

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 21. September 2023**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0867/21 - 3.5.03

Anmeldenummer: 14157657.9

Veröffentlichungsnummer: 2811761

IPC: H04R25/00, H01Q1/27, H01Q7/00,
H01Q1/22

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Antenneneinrichtung für Hörinstrumente

Patentinhaberin:
Sivantos Pte. Ltd.

Einsprechende:
GN Hearing A/S

Stichwort:
Antenne/Receiver-Querorientierung/SIVANTOS

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 83, 100(b)

Schlagwörter:
Ausführbarkeit - Hauptantrag und Hilfsanträge 1 bis 3 (nein):
beanspruchte Erfindung nicht für alle für den fachkundigen
Leser technisch sinnvollen Auslegungen ausführbar

Zitierte Entscheidungen:

G 0001/03, T 0409/91, T 0521/12

Orientierungssatz:

Die Erfüllung des Erfordernisses der Ausführbarkeit setzt voraus, dass die Anmeldung bzw. das Patent in deutlicher und vollständiger Weise zumindest einen Weg aufzeigt, mittels dem der Fachmann die beanspruchte Erfindung über den gesamten beanspruchten Bereich ausführen kann (siehe Punkt 3.2 der Entscheidungsgründe).



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0867/21 - 3.5.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.03
vom 21. September 2023

Beschwerdeführerin: GN Hearing A/S
(Einsprechende) Lautrupbjerg 7
2750 Ballerup (DK)

Vertreter: Zacco Denmark A/S
Arne Jacobsens Allé 15
2300 Copenhagen S (DK)

Beschwerdegegnerin: Sivantos Pte. Ltd.
(Patentinhaberin) 18 Tai Seng Street
No. 08-08
18 Tai Seng
Singapore 539775 (SG)

Vertreter: FDST Patentanwälte
Nordostpark 16
90411 Nürnberg (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 6. April 2021 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 2811761 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender K. Bengi-Akyürek
Mitglieder: K. Peirs
F. Bostedt

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, den Einspruch zurückzuweisen (Artikel 101 (2) Satz 2 EPÜ). Die Einspruchsabteilung befand, dass keines der in der Einspruchsschrift genannten Einspruchsgründe nach Artikel 100 a), b) und c) EPÜ der Aufrechterhaltung des Streitpatents in der erteilten Fassung entgegensteht.

II. Am 21. September 2023 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte, das Streitpatent unter Aufhebung der angefochtenen Entscheidung zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (**Hauptantrag**) oder hilfsweise ein Patent in geänderter Fassung auf Grundlage eines der Anspruchssätze, eingereicht als **Hilfsanträge 1 bis 3**, aufrechtzuerhalten.

Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Entscheidung der Kammer verkündet.

III. Anspruch 1 des **Hauptantrags** lautet wie folgt (mit einer von der Kammer vorgenommenen Merkmalsgliederung):

- a) "Antenneneinrichtung für ein Hörinstrument (13),
- b) mit einer Antennenanordnung (16,36), die eine bevorzugte Sende- und Empfangs-Raumrichtung aufweist, und
- c) einer weiteren elektrischen Hörinstrument-Komponente, die elektromagnetische Störstrahlung

überwiegend in einer Störstrahlungs-Raumrichtung emittiert,

- d) - die Antennenanordnung (16,36) und die weitere Hörinstrument-Komponente so angeordnet sind, dass die Sende- und Empfangs-Raumrichtung und die Störstrahlungs-Raumrichtung solcherart quer zueinander orientiert sind, dass eine Einkopplung von Störstrahlung in die Antennenanordnung (16,36) reduziert ist, dadurch gekennzeichnet,
- e) dass die Antennenanordnung (16,36) einen Spulenkern (22,32) aus magnetisch permeablem Material aufweist, der an einem Ende zu einem zumindest teilweise flächigen Schirm (26,37) ausgeformt ist, welcher quer zur Sende- und Empfangs-Raumrichtung der Antennenanordnung (16,36) angeordnet ist,
- f) dass die weitere Hörinstrument-Komponente ein Receiver (14,34) ist und
- g) dass der Spulenkern (22,32) und der Schirm (26,37) einen durchlaufenden Schallkanal (17) aufweisen".

IV. Anspruch 1 des **Hilfsantrags 1** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hauptantrags dadurch, dass er am Ende folgenden Wortlaut umfasst (Merkmalsgliederung durch die Kammer):

- h) "wobei der Spulenkern (22,32) samt Schirm (26,37) eine Abschirmung des von der Antennenanordnung (16) abgewandten Bereichs hinter dem Schirm (26,37) bewirkt, wobei in dem abgewandten Bereich der Receiver (14,34) angeordnet ist, der durch den Schirm (26,37) vor Störsignalen von der Antennenanordnung (16,36) geschützt ist".

V. Anspruch 1 des **Hilfsantrags 2** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 dadurch, dass er zwischen den Merkmalen g) und h) das folgende zusätzliche Merkmal aufweist (Merkmalsgliederung durch die Kammer):

i) "dass der Receiver (14,34) an dem Schirm (26,37) angeordnet ist,".

VI. Anspruch 1 des **Hilfsantrags 3** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 dadurch, dass dem Merkmal i) am Ende folgender Wortlaut hinzugefügt wurde (Merkmalsgliederung durch die Kammer):

j) "und akustische Ausgangssignale erzeugt, die über den Schallkanal (17) abgegeben werden".

Entscheidungsgründe

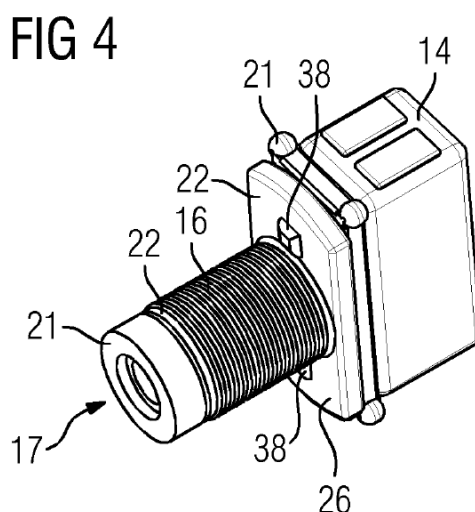
1. *Technischer Hintergrund*

1.1 Die Erfindung betrifft eine Antenneneinrichtung für Hörinstrumente. "Hörinstrumente" können laut dem Streitpatent Hörgeräte sein, aber auch Telefone, Kopfhörer oder Tinnitus-Maskers. Im Zusammenhang mit den Hörgeräten umfassen sie nicht nur die geläufigen Hinter-dem-Ohr ("HdO") und (Tief-) In-dem-Ohr ("IdO") Ausführungen, sondern auch Knochenleitungs-Hörgeräte und Cochlea-Implantate. Des Weiteren kann ein Hörgerät im Sinne der Erfindung auch binaural ausgeführt werden.

1.2 Der Erfindung liegt die technische Aufgabe zu Grunde, ein hinsichtlich Übertragungsbandbreite verbessertes Datenübertragungssystem mit nicht oder nur unwesentlich vergrößertem Platz- und Energie-Bedarf in einem Hörinstrument anzugeben (vgl. Absatz [0017] der

Patentschrift). Eine solche verbesserte Übertragungsbandbreite sei laut Streitpatent besonders für "binaural gekoppelte Hörinstrumente" vorteilhaft.

- 1.3 Die unten wiedergegebene Figur 4 des Streitpatents zeigt eine Antennenanordnung 17 mitsamt Receiver 14 (d. h. Lautsprecher) im Sinne der Erfindung.



Hier wird illustriert, dass die Antenne 16 einen Spulenkern 22 aufweist, dessen zum Receiver 14 hin gelegenes Ende zu einem flächigen Schirm 26 ausgeformt ist. Der Receiver 14 weist in dieser Anordnung ein magnetisches Feld entlang seiner Längsrichtung auf. Der Spulenkern 22 mit angeformtem Schirm 26 soll einerseits den Receiver 14 vor Störsignalen der Antenne schützen und andererseits eine für das Senden und Empfangen von Daten in axialer Richtung optimierte Feldcharakteristik bewirken.

2. *Hauptantrag: Anspruch 1 - Auslegung*

- 2.1 Der Ausdruck "für ein Hörinstrument" in **Merkmale a)** kann auf zweierlei Arten ausgelegt werden. In einer ersten Auslegung kann die beanspruchte "Antenneneinrichtung"

als Zusatzkomponente mit einem herkömmlichen und einsatzfähigen "Hörinstrument" verbunden werden. Alternativ kann dieser Ausdruck nach einer zweiten Auslegung auch so verstanden werden, dass die Antenneneinrichtung "für den Einsatz in einem Hörinstrument" geeignet ist. Die zweite Auslegung spiegelt sich nach Ansicht der Kammer in den in den Figuren 4 und 9 des Streitpatents gezeigten "Antennen-Receiver-Modulen" wider (siehe auch die Absätze [0006], [0048] bis [0052] und [0060] bis [0062] des Streitpatents). Dagegen führt die Kombination von der beanspruchten "Antenneneinrichtung" gemäß der ersten Auslegung mit einem herkömmlichen und einsatzfähigen "Hörinstrument" zu einer Anordnung mit zwei Receivern, nämlich

- einem ersten, ohnehin bereits im Hörinstrument vorhandenen Receiver und
- einem zweiten, der Antenneneinrichtung zugeordneten Receiver.

2.2 Obwohl der fachkundige Leser durchaus mit einem "Hörinstrument" mit mehreren Receivern vertraut wäre, zeigt das Streitpatent allerdings keine Ausführung, bei der eine angemessene Klangwiedergabe von einem von zwei Receivern zusammen erzeugten Schallfeld gewährleistet wird. Zugunsten der Beschwerdegegnerin wird die Kammer im Folgenden allerdings lediglich die zweite Auslegung heranziehen.

2.3 Das in Anspruch 1 genannte "Hörinstrument" ist nicht auf die in der Figur 2 des Streitpatents dargestellte IdO-Hörgerätvariante beschränkt. Wie die Beschwerdeführerin zutreffend suggeriert hat, würde der fachkundige Leser unmittelbar verstehen, dass mit dem

Begriff "Hörinstrument" nicht nur andere Hörgeräte, wie z. B. eine HdO-Variante, ein Knochenleitungs-Hörgerät oder ein Cochlea-Implantat, sondern auch Unterhaltungselektroniksysteme wie ein Kopfhörer oder ein Headset gemeint sein können. Dies wird sogar in den Absätzen [0004] bis [0006] und [0008] des Streitpatents explizit beschrieben. Dort werden auch noch weitere Auslegungsmöglichkeiten wie z. B. Telefone, Tinnitus-Masker oder MP3-Player genannt. Die Kammer hebt in diesem Zusammenhang hervor, dass sich die in Absatz [0017] des Streitpatents genannte technische Aufgabe speziell auf IdO-Hörinstrumente bezieht, aber eben nicht ausschließlich.

- 2.4 Darüber hinaus kann das in Anspruch 1 genannte "Hörinstrument" binaural ausgeführt sein. Dies ist auch im Einklang mit den Absätzen [0010], [0026], dritter Satz, und [0045] des Streitpatents, wonach die verbesserte Übertragungsbandbreite der erfindungsgemäßen Antenneneinrichtung besonders für Hörinstrumente mit einer "binauralen Kopplung" von Vorteil zu sein scheint (siehe auch Punkt 1.2 oben). Eine mögliche Ausführungsform basiert z. B. auf einem binauralen Hörinstrument mit einem Cochlea-Implantat auf der einen Kopfseite des Nutzers und einem HdO-Hörgerät auf der anderen Kopfseite des Nutzers. Eine andere Ausführungsform besteht wiederum in einem binauralen Hörinstrument mit einem "hybriden Cochlea-Implantat" auf beiden Kopfseiten des Nutzers. Die Beschwerdegegnerin hat diese Möglichkeit mit Verweis auf **T 521/12** als technisch nicht sinnvolle Auslegungsvariante abgetan, da aus ihrer Sicht bei einem Cochlea-Implantat generell keine Schallübertragung erfolge. Somit könne die entsprechende Antenneneinrichtung auch keinen "Schallkanal" gemäß Merkmal g) aufweisen. Die Kammer

weist jedoch darauf hin, dass bei einem "hybriden Cochlea-Implantat" typischerweise sowohl ein *elektrisches* als auch ein *akustisches* Signal die Grundlage für die Hörwahrnehmung durch den Benutzer bilden. Es wäre daher für den fachkundigen Leser durchaus nachvollziehbar und auch technisch sinnvoll, dass die Antenneneinrichtung für ein solches hybrides Cochlea-Implantat mit einem "Schallkanal" gemäß Merkmal g) vorgesehen ist.

- 2.5 Die entsprechende Anspruchsauslegung hängt nun entscheidend von der Frage ab, ob **Merkmal d)**, wie von der Beschwerdegegnerin behauptet, ein rein *strukturelles* oder ein zumindest teilweise *funktionelles* Merkmal sei.

Die Kammer ist in diesem Zusammenhang der Ansicht, dass die in Merkmal d) explizit enthaltene technische Wirkung, wonach "*die Sende- und Empfangs-Raumrichtung und die Störstrahlungs-Raumrichtung solcherart quer zueinander orientiert sind, dass eine Einkopplung von Störstrahlung in die Antennenanordnung reduziert ist*", entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin, nicht inhärent und ausschließlich aus der in Merkmal d) geforderten "Querorientierung" zwischen der "Sende- und Empfangs-Raumrichtung" und der "Störstrahlungs-Raumrichtung" ableitbar ist. Der Grund dafür ist, dass - wie die Beschwerdegegnerin auch eingeräumt hat - verschiedene Faktoren in das Ausmaß der resultierenden Einkopplungsreduktion mit einfließen. Die Faktoren, die bei dieser Einkopplungsreduktion eine Rolle spielen, umfassen nicht nur die von der Beschwerdeführerin angesprochene Größe der "Antennenanordnung" und des Receivers sowie deren räumliche Trennung, sondern auch z. B. die Form, Ausführung und Anordnung von elektromagnetisch abschirmenden Elementen wie dem

"Schirm" aus Merkmal e). Dies ist auch dem Streitpatent zu entnehmen: so wird in Absatz [0061] explizit beschrieben, dass sich "eine besonders gute Abschirmung" dann ergibt, "wenn der Schirm 37 den Receiver 34 an allen Seiten umgibt". Darüber hinaus lehrt dieser Absatz, dass eine "weitere Verbesserung der Abschirmung" dadurch erreicht werden kann, dass "der Schirm 37 den Receiver vollständig und nicht bloß seitlich umschließt".

Somit hat der in Merkmal d) angegebene technische Effekt tatsächlich eine einschränkende Wirkung, sodass dieses Merkmal durchaus als *funktionelles* Merkmal zu werten ist. Bezogen auf die in Punkt 3 unten angegebene Analyse ist zudem festzuhalten, dass gemäß **G 1/03** (Gründe 2.5.2, dritter Absatz) die technische Wirkung einer beanspruchten Erfindung bei der Beurteilung der Ausführbarkeit zu berücksichtigen ist, wenn sie im Anspruch definiert ist. Entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin sieht die Kammer auch keine triftigen Gründe, warum diese Rechtsprechung nicht auf den vorliegenden Fall anwendbar sein sollte. Die Kammer fügt hinzu, dass sich die obige technische Wirkung nicht, wie von der Beschwerdegegnerin behauptet, lediglich auf eine Einkopplungsreduktion im Vergleich zu einer *parallelen* Orientierung zwischen Receiver und Antennenanordnung bezieht, sondern auf eine Reduktion im *generellen* Sinne. Überdies kann, im Gegensatz zur Auffassung der Beschwerdegegnerin, der fachkundige Leser dem Wortlaut von Merkmal d) nicht unbedingt entnehmen, dass die "Querorientierung" der entsprechenden Raumrichtungen zwingend in einer *rechtwinkligen* Weise erfolgen muss, die wiederum, basierend auf dem allgemeinen Fachwissen, zwangsläufig im Sinne von Absatz [0028] der Patentschrift zu einer Reduktion der Einkopplung der receiver-emittierten

Störstrahlung führen müsste. Allein schon der Ausdruck "solcherart" in Merkmal d) suggeriert hier nämlich dem fachkundigen Leser, dass es wohl auch "Querorientierungen" geben muss, die eben zu keiner Reduktion der Störstrahlungs-Einkopplung führen.

- 2.6 Des Weiteren stammt die in Merkmal d) genannte "Störstrahlung" nicht notwendigerweise ausschließlich von dem "Receiver" gemäß Merkmal f). So wird dem Merkmal c) zufolge diesem Receiver zwar eine "Störstrahlungs-Raumrichtung" zugeschrieben; es fehlt jedoch, wie die Beschwerdeführerin richtigerweise erkannt hat, für einen Rückbezug auf die in Merkmal c) genannte "Störstrahlung" der bestimmte Artikel vor dem Wort "Störstrahlung" in Merkmal d).

Die Beschwerdegegnerin begründete diesen fehlenden bestimmten Artikel nun damit, dass nur ein Teil der von dem Receiver emittierten "Störstrahlung" tatsächlich in die Antennenanordnung einkoppeln könne. Die Kammer ist jedoch nicht davon überzeugt, dass der fachkundige Leser Merkmal d) derart eingeschränkt lesen würde, dass sich die dort erwähnte "Störstrahlung" nur auf die von dem Receiver emittierte Störstrahlung oder sogar nur auf einen Teil davon beschränken würde. Vielmehr wäre es für ihn aufgrund seines allgemeinen Fachwissens klar ersichtlich, dass eine "Störstrahlung" aus einer Vielzahl von Störquellen in die Antennenanordnung einkoppelbar ist. Diese Quellen können, wie Absatz [0011] des Streitpatents zu entnehmen ist, "hörinstrument-interne Störsignalquellen" sein. Dort wird nämlich neben dem "Receiver" auch ein "hybrid integrierter Schaltungsträger" als typische Störsignalquelle identifiziert. Die Störsignale können jedoch durchaus auch von einer externen Quelle, wie

z. B. einem Smartphone, stammen.

2.7 Der "Receiver" nach **Merkmal f)** umfasst zwar typischerweise einen "elektrodynamischen Wandler", kann jedoch auch andere Wandler umfassen, wie z. B. einen sog. "balanced-armature-Wandler" oder einen elektrostatischen Wandler. In Absatz [0027] des Streitpatents wird in der Tat die elektrodynamische Möglichkeit explizit in Betracht gezogen. Die Kammer hat dagegen erhebliche Zweifel, ob alle denkbaren, technisch sinnvollen Ausführungsformen im Zusammenhang mit einem solchen "balanced-armature Wandler" oder einem "elektrostatischen Wandler" der Vorgabe gemäß **Merkmal c)**, wonach der Receiver "elektromagnetische Störstrahlung überwiegend in einer Störstrahlungs-Raumrichtung" emittieren soll, gerecht werden können.

Die Kammer wird wiederum - zugunsten der Beschwerdegegnerin - die Auslegung des "Receivers" nach Merkmal g) im Folgenden auf die im Streitpatent explizit dargestellte *elektrodynamische* Variante beschränken. Dennoch ist es auch unter dieser Annahme technisch durchaus möglich, dass die von dem Receiver emittierte Störstrahlung nicht in die Antennenanordnung eingekoppelt wird: wie in Punkt 2.5 oben bereits angeführt, hängt das Ausmaß der Einkopplung der Störstrahlung in die Antennenanordnung von *verschiedenen* Faktoren ab. Sollte die Störstrahlung nach Merkmal d) künstlich auf die von dem Receiver nach Merkmal c) emittierte Störstrahlung beschränkt werden, so liegt nicht notwendigerweise auch eine Störstrahlung vor, die durch die "Querorientierung" gemäß Merkmal d) tatsächlich reduziert werden kann. Dies wird in den nachstehenden Punkten 2.8 und 2.9 anhand von zwei

Beispielen näher beleuchtet:

- 2.8 Dem fachkundigen Leser sind, aufgrund seines allgemeinen Fachwissens, Doppelwicklungen (wie die sog. "dual-voice-coil receivers") bekannt, wofür das abgestrahlte elektromagnetische Feld in bestimmten Richtungen gleich Null ist. Wird nun die "Antennenanordnung" aus Merkmal b) in eine solche Null-Richtung positioniert, so kann die in Merkmal d) vorgegebene "Querorientierung" zwischen der Sende- und Empfangs-Raumrichtung der Antennenanordnung und der Störstrahlungs-Raumrichtung des Receivers die Einkopplung von Störstrahlung nicht notwendigerweise weiter reduzieren. Dies hängt insbesondere von der *Größe* der Antennenanordnung und deren *Abstand* zum Receiver ab, über die Merkmale a) bis h) wiederum nichts aussagen. Die Kammer teilt zwar nicht die von der Beschwerdegegnerin vertretene Ansicht, wonach derartige Receiver "insbesondere bei Bass-Lautsprechern bei HiFi-Anlagen eingesetzt" werden und, dass "sich das Feldlinienfeld von 'single' und 'dual voice coils' qualitativ nicht" unterscheiden würden, wird aber dennoch für die Beurteilung der Ausführbarkeit in Punkt 3 unten davon ausgehen, dass der Receiver aus Merkmal f) lediglich eine einzige Spulenwicklung umfasst.
- 2.9 Der Absatz [0061] des Streitpatents lehrt zudem, dass sich eine besonders gute Abschirmung dann ergibt, wenn der Schirm den Receiver vollständig umschließt (vgl. Punkt 2.5 oben). Dadurch wirkt der Schirm nach Ansicht der Kammer wie ein "Faradayscher Käfig", der den eingeschlossenen Receiver elektromagnetisch von der Außenwelt isoliert: eine etwaige von dem Receiver emittierte Störstrahlung ist außerhalb eines solchen Faradayschen Käfigs im Normalfall nicht mehr zu messen.

Die Kammer ist sich dessen bewusst, dass die Abschirmung möglicherweise weniger effizient erfolgt, wenn der Faradaysche Käfig vereinzelt elektrisch offene Lücken aufweist, wie z. B. aufgrund einer elektrischen Verkabelung oder eines akustischen Ausgangs. Sie ist jedoch der Ansicht, dass dies nur für elektromagnetische Wellen zutrifft, deren Wellenlänge im Vergleich zu den Lücken klein ist. Indes wäre die Wellenlänge, die für die von dem Receiver abgestrahlte Störstrahlung relevant ist, eindeutig zu groß, um bei diesen Lücken "hindurchdiffundieren" zu können. Da jedoch die Beschwerdegegnerin eine vollständige bzw. hundertprozentige Abschirmung von dem "Receiver" aus Merkmal f) durch den "Schirm" nach Merkmal e) als technisch unsinnig und unverhältnismäßig zurückgewiesen hat und der Kammer diesbezüglich keine Testergebnisse vorliegen, wird die Kammer im Sinne der Beschwerdegegnerin davon ausgehen, dass der Schirm aus Merkmal e) in der Tat unter keinerlei Umständen zu einer vollständigen Abschirmung des Receivers fähig wäre.

3. *Hauptantrag: Anspruch 1 - Ausführbarkeit*

3.1 Es steht außer Frage, dass der Fachmann die beanspruchte "Antenneneinrichtung" tatsächlich für ausgewählte Beispiele, z. B. aufgrund der Lehre der Figuren 6 und 7 sowie der Absätze [0056] bis [0058] des Streitpatents, nacharbeiten kann. Dementsprechend ist im Streitpatent wenigstens ein Weg zur Ausführung der beanspruchten Erfindung offenbart (vgl. Regel 42 (1) e) EPÜ).

3.2 Nach Artikel 83 und 100 b) EPÜ ist es die "Erfindung", die so deutlich und vollständig zu offenbaren ist, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Dabei ist die

"Erfindung" nach Ansicht der Kammer als "die in den Ansprüchen definierte Erfindung" zu verstehen, im Einklang mit dem in den Artikeln 52, 54 und 56 EPÜ verwendeten Erfindungsbegriff. Demnach ist die "Erfindung", und damit auch die Frage, ob diese ausführbar ist, auf die Gesamtheit der Anspruchsmerkmale bezogen. Alle möglichen, für den Fachmann technisch sinnvollen Ausführungsformen, die unter die Merkmale des Anspruchs fallen, sind daher grundsätzlich in der Anmeldung bzw. im Patent so deutlich und vollständig zu offenbaren, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Insofern kann das Erfordernis der Ausführbarkeit nur dann als erfüllt angesehen werden, wenn der Fachmann die in den Ansprüchen definierte Erfindung im **gesamten beanspruchten Bereich** unter Verwendung der Angaben in der Anmeldung bzw. dem Patent und des einschlägigen allgemeinen Fachwissens nacharbeiten kann. Dieses Erfordernis verlangt allerdings nicht, dass für jede einzelne, unter den Anspruch fallende, technisch sinnvolle Ausführungsform in der Anmeldung oder im Patent ein separater, eigener Weg zu offenbaren ist. Die Ausführbarkeit kann sich nämlich für unter den Anspruch fallende, aber nicht ausdrücklich in der Beschreibung offenbarte Ausführungsformen auch aus dem allgemeinen Fachwissen - unter Umständen zusammen mit dem ausdrücklich in der Beschreibung angegebenen Weg - ergeben. Insofern mag die Offenbarung eines Weges ausreichen, allerdings eben nur unter der Bedingung, dass dieser eine Weg auch - zusammen mit dem allgemeinen Fachwissen - den gesamten beanspruchten Bereich abdeckt (siehe z. B. **T 409/91**, Gründe 3.5). Die Erfüllung des Erfordernisses der Ausführbarkeit setzt somit voraus, dass die Anmeldung bzw. das Patent in deutlicher und vollständiger Weise zumindest einen Weg aufzeigt, mittels dem der Fachmann die beanspruchte

Erfindung über den gesamten beanspruchten Bereich ausführen kann. Die Kammer kommt jedoch aus den nachstehenden Gründen zum Schluss, dass dies im vorliegenden Fall nicht gegeben ist.

- 3.3 Wie im Zusammenhang mit der Anspruchsauslegung in Punkt 2.5 oben ausgeführt, fließen bei der Erzielung der in Merkmal d) enthaltenen technischen Wirkung verschiedene Faktoren mit ein. In dem Streitpatent wird nur offenbart, wie diese technische Wirkung für ein in der Figur 2 des Streitpatents illustriertes IdO-Hörinstrument im Hinblick auf die von einem Receiver stammende Störstrahlung dadurch erzielt werden kann, dass die für elektromagnetische Störsignale empfangliche Antenne nicht *längs*, sondern *quer* zum Receiver angeordnet sein sollte (siehe Absatz [0056] des Streitpatents).
- 3.4 Dieser eine im Streitpatent aufgezeigte Weg wäre im vorliegenden Fall aber nur dann hinreichend, um den gesamten beanspruchten Bereich abzudecken, wenn sich dem Fachmann unter Berücksichtigung seines Fachwissens erschließen würde, wie er diese Wirkung auch bei anderen, unter den Anspruch fallenden Hörinstrumenten erreichen kann. Wie insbesondere die "Querorientierung" zwischen der Antennenanordnung und dem Receiver für Hörinstrumente, die von der IdO-Variante abweichen, und für allgemeine Störsignalquellen (siehe Punkt 2.6 oben) genau auszuwählen wäre, könnte der Fachmann demnach nur - wenn überhaupt - aufgrund seines allgemeinen Fachwissens ausfindig machen. Nach Auffassung der Kammer wäre dies jedoch besonders für die in Punkt 2.4 oben erwähnte *binaurale* Ausführungsform des Hörinstruments nach Merkmal g) in der Tat ein unzumutbarer Aufwand. Dies beruht wiederum auf den

folgenden Überlegungen:

- 3.4.1 Die in Punkt 2.4 oben beschriebenen "binauralen Hörinstrumente" weisen typischerweise mehrere Antennen auf. So umfasst das Cochlea-Implantat normalerweise eine Antenne, damit eine externe Einheit mit dem Implantat kommunizieren kann. Darüber hinaus ist üblicherweise auch eine Antenne für eine binaurale Verbindung zwischen dem linken und rechten Hörinstrument der binauralen Anordnung vorhanden. Des Weiteren ist häufig auch noch eine Antenne für den Fernbereich vorgesehen. Diese Antennen können sich alle gegenseitig stören, auch wenn sie teilweise in unterschiedlichen Frequenzbereichen betrieben werden. Dies betrifft nicht nur die Antennen in demselben Gehäuse, da die Antennen im linken Gehäuse einer binauralen Anordnung durchaus als Störsignalquelle in die Antennen des rechten Gehäuses einkoppeln können und umgekehrt. Dazu kommt noch eine mögliche Störstrahlungseinkopplung durch andere interne Störsignalquellen, wie den in Punkt 2.6 oben erwähnten "hybrid integrierten Schaltungsträger" und den "Receiver". Die Beschwerdeführerin wies in dieser Hinsicht zurecht darauf hin, dass beim Tragen des Hörinstruments der Einfluss des Receivers des *rechten* Gehäuses auf die Antennenanordnung des *linken* Gehäuses und die des Receivers des *linken* Gehäuses auf die Antennenanordnung des *rechten* Gehäuses durch den Kopf des Nutzers derart verringert werde, dass er letztendlich keine Rolle spiele. Die beanspruchte "Antenneneinrichtung" betrifft jedoch eine Vorrichtung, bei der das Merkmal d) auch dann ausgeführt werden können muss, wenn die Vorrichtung nicht getragen wird, z. B. wenn das linke und rechte Hörinstrument für Testzwecke nebeneinander auf einem Tisch liegen. Darüber hinaus kann die in Merkmal d) erwähnte

"Störstrahlung", wie in Punkt 2.6 oben ausgeführt, auch durch andere externe Signalquellen wie ein Smartphone erzeugt werden.

- 3.4.2 Der Fachmann würde diese potentiellen Störsignalquellen bei der Ermittlung der geeigneten "Queranordnung" allesamt berücksichtigen. Bei dieser Vielzahl an potentiellen Störsignalquellen müsste der Fachmann dann unweigerlich eine geeignete "Querorientierung" zwischen dem Receiver und der Antennenanordnung bzw. den entsprechenden Raumrichtungen ausfindig machen und gegebenenfalls auch jedes Mal die interne Anordnung der individuellen Bausteine des Hörinstruments erneut optimieren. Dabei muss das von der Beschwerdegegnerin in Bezug auf die Absätze [0034], [0036], [0053] und [0054] des Streitpatents wiederholt geltend gemachte "Bündel an Wirkungen", z. B. aufgrund des "Spulenkerns" und des "Schirms" aus Merkmal e) und des "Schallkanals" aus Merkmal g), zwar nicht unbedingt zum Tragen kommen, da dieses Bündel nicht notwendigerweise aus dem beanspruchten Gegenstand hervorgeht. Dennoch sind die Komponenten der "Antenneneinrichtung" nach Anspruch 1 zueinander und zu den Komponenten des Hörinstruments nach Merkmal a) so zu einer Gesamtanordnung zusammenzufügen, dass die Gesamtanordnung technisch Sinn ergibt. Dies stellt aber eine zusätzliche Bedingung bei der oben genannten Optimierung dar. Nach Auffassung der Kammer kann mithin die in Merkmal d) angegebene technische Wirkung für die oben beschriebenen "binauralen Hörinstrumente" - wenn überhaupt - lediglich durch die Durchführung eines "Forschungsprogramms" erreicht werden, welches dann für den Fachmann in der Tat einen unzumutbaren Aufwand darstellen würde.

3.5 Der Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 b) EPÜ steht somit der Aufrechterhaltung des erteilten Patents entgegen.

4. *Hilfsanträge 1 bis 3: Anspruch 1 - Ausführbarkeit*

4.1 Die Kammer ist der Ansicht, dass die den Hilfsanträgen 1 bis 3 zugrunde liegenden Änderungen nicht in der Lage sind, zumindest den oben in Punkt 3 erhobenen Einwand der mangelnden Ausführbarkeit auszuräumen.

So ändern die **Merkmale h) bis j)** nichts daran, dass Merkmal d) tatsächlich einen zu erzielenden technischen Effekt umfasst (vgl. Punkt 2.5 oben). Ebenso werden von diesen Merkmalen weder die in Punkt 2.4 oben genannten "binauralen Ausführungsformen" ausgeschlossen noch die "Störstrahlung" nach Merkmal d) eingeschränkt (siehe Punkt 2.6 oben).

4.2 Die Beschwerdegegnerin hat in diesem Zusammenhang zurecht angemerkt, dass **Merkmal i)** die Anordnung zwischen dem "Receiver" und dem "Schirm" konkretisiert. Dies bedeutet jedoch nicht, dass dadurch der "Receiver" nach Merkmal f) und die "Antennenanordnung" aus Merkmal b) zwangsläufig als Ganzes im selben Gehäuse untergebracht werden müssten: eine "Anordnung" entspricht nämlich einer allgemeinen Gruppierung von Einheiten evtl. mit einer bestimmten Positionierung. Sie kann also durchaus auch über mehrere Hörinstrument-Gehäuse verteilt sein. Entsprechend kann sich die in Merkmal i) beschriebene Anordnung des Receivers dabei z. B. auf den linken Receiver beziehen, wobei die Störstrahlung nach Merkmal d) von einer anderen Signalquelle stammen kann, z. B. vom rechten Receiver oder von einem Smartphone. Folglich trifft die

in Punkt 3.4 oben angegebene Begründung auch auf die vorliegenden Hilfsanträge 1 bis 3 in gleicher Weise zu.

4.3 Aus dem Obigen folgt, dass auch die Hilfsanträge 1 bis 3 nach Artikel 83 EPÜ nicht gewährbar sind.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



B. Brückner

K. Bengi-Akyürek

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt