

Nachschlagewerk: ja

BGHZ: nein

PatG 1953 § 1 Abs. 1

Hörgerät

Der technische Fortschritt als Voraussetzung für die Patentierbarkeit einer technischen Lehre nach dem vor dem 1. Januar 1978 geltenden Recht (hier: PatG 1953 § 1 Abs. 1) muß - ebenso wie die Ausführbarkeit - im Zeitpunkt der Anmeldung vorhanden sein (Ergänzung BGH GRUR 1966, 141 - Stahlveredelung).

BGH, Urt. v. 29. November 1983 - X ZR 87/78 - Bundespatentgericht

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 87/78

URTEIL

Verkündet am
29. November 1983
Kriegl,
Justizamtsinspektor
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

des Facharztes Professor Dr.med. Horst W. [REDACTED], Oberer
N. [REDACTED]weg [REDACTED], Wü [REDACTED],

Beklagten und Berufungsklägers,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Dr. [REDACTED] und
Dr. [REDACTED], K [REDACTED];
Patentanwälte Dr.-Ing. [REDACTED],
Dipl.-Ing. [REDACTED], Dipl.-Phys. Dr. [REDACTED],
Dipl.-Chem. Dr. [REDACTED], L [REDACTED] -
straße [REDACTED], M [REDACTED] -

gegen

die Robert B. [REDACTED] GmbH, S [REDACTED], S [REDACTED]-G [REDACTED],
gesetzlich vertreten durch ihre Geschäftsführer Prof. Hans L.
M [REDACTED], F [REDACTED] Heide [REDACTED], St [REDACTED], und Dr. Paul A. St [REDACTED],
T [REDACTED]wald [REDACTED], O [REDACTED],

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigter: Rechtsanwalt Prof. Dr. [REDACTED],
K [REDACTED] -

- 2 -

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 29. November 1983 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Ballhaus und die Richter Dr. Bruchhausen, Ochmann, Prof. Dr. Windisch und von Albert

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 1. Senats (Nichtigkeitssenats I) des Bundespatentgerichts vom 2. Juni 1978 wird auf Kosten des Beklagten zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand

Der Beklagte ist Inhaber des am 1. August 1960 angemeldeten und inzwischen wegen Zeitablaufs erloschenen Patents 1 269 666 (Streitpatents), dessen Patentansprüche lauten:

"1. Hinter dem Ohr zu tragendes Schwerhörigengerät mit in der Gebrauchslage des Gerätes über dem oberen Ansatz der Ohrmuschel des Trägers liegender und nach vorn gerichteter Einsprechöffnung für das Mikrofon, d a d u r c h g e k e n n -



[JLaw – Gesetze und Urteile](#)
Kostenlos
Über 200 Gesetze
Über 100.000 Urteile
[\(mobile App\)](#)



[JLaw – für Android](#)



[JLaw – für iOS](#)

z e i c h n e t , daß der Schall dem Mikrofon über einen in der Falte zwischen Ohrmuschel und Schläfe liegenden, individuell angepaßten Schalltrichter zugeführt ist.

2. Schwerhörigengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anordnung des Schalltrichters den ankommenden Schall aus der Richtung der Mittellinie des Gesichtes bis zu etwa 50° Seitenrichtung erfaßt."

Die Klägerin, die von dem Beklagten wegen Verletzung des Streitpatents in Anspruch genommen wird, hat geltend gemacht, die Lehre des Streitpatents sei nicht ausführbar und nicht brauchbar, ihr fehlten aber auch Neuheit, technischer Fortschritt und Erfindungshöhe. Sie hat beantragt,

das Streitpatent für nichtig zu erklären.

Der Beklagte hat beantragt,
die Klage abzuweisen.

Das Bundespatentgericht hat der Klage stattgegeben.

Mit der Berufung verfolgt der Beklagte sein Klageabweisungsbegehren weiter. Er beantragt,
das angefochtene Urteil abzuändern und die Klage abzuweisen.

Die Klägerin beantragt die Zurückweisung der Berufung.

Der Senat hat ein schriftliches Gutachten von Professor Dr.-Ing. Friedrich Ke[REDACTED], Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke, F[REDACTED], eingeholt, das dieser in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

Entscheidungsgründe

Die Berufung hat keinen Erfolg.

Die Klage ist auch nach dem Ablauf der Patentdauer mit Rücksicht auf den zwischen den Parteien anhängigen Verletzungsrechtsstreit zulässig.

I.

1. Das Streitpatent betrifft ein Schwerhörigengerät (im weiteren: Hörgerät), das hinter dem Ohr (HdO) zu tragen ist. Die Streitpatentschrift geht unter anderem aus von dem aus den Unterlagen des deutschen Gebrauchsmusters 1 735 662 bekannten HdO-Hörgerät mit einer Einsprechöffnung für das Mikrofon am oberen oder am unteren Ende des Gehäuses und einer Schallführung zwischen Einsprechöffnung und dem Mikrofon sowie von dem in der als älteres Recht zu berücksichtigenden deutschen Patentschrift 1 219 088 beschriebenen HdO-Hörgerät mit einer nach vorn gerich-

teten Einsprechöffnung für das im oberen Endabschnitt untergebrachte Mikrofon (Sp. 1 Z. 3 - 35). Als Nachteil des zuerst genannten HdO-Hörgerätes gibt die Streitpatentschrift an, daß die Einsprechöffnung durch das Ohr oder einen Schmuckclip teilweise verdeckt sei (Sp. 1 Z. 9 - 15). Als Vorteil der patentgemäßen Ausführungsform ist angegeben, daß der Schalltrichter infolge der gewählten Form fest an der Haut der Ohrmuschel anliege (Sp. 2 Z. 32 - 34).

2. Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem hinter dem Ohr zu tragenden Schwerhörigengerät mit in der Gebrauchslage des Gerätes über dem oberen Ansatz der Ohrmuschel des Trägers liegender und nach vorn gerichteter Einsprechöffnung für das Mikrofon die Sprachverständlichkeit durch Anhebung der hohen Frequenzen zu verbessern (Sp. 1 Z. 48 - Sp. 2 Z. 15).

3. Diese Aufgabe wird nach den Angaben der Patentschrift dadurch gelöst, daß der Schall dem Mikrofon über einen in der Falte zwischen Ohrmuschel und Schläfe liegenden, individuell angepaßten Schalltrichter zugeführt wird (Sp. 2 Z. 16 - 20).

4. Gegenstand des Streitpatents nach dessen Anspruch 1 ist ein hinter dem Ohr zu tragendes Hörgerät mit folgenden Merkmalen des als Sache unter Schutz gestellten Gerätes:

- (1) Die Einsprechöffnung für das Mikrofon ist derart angeordnet, daß sie in der Gebrauchslage des Gerätes über dem oberen Ansatz der Ohrmuschel des Trägers zu liegen kommt;
- (2) die Einsprechöffnung ist so angeordnet, daß sie in der Gebrauchslage nach vorn gerichtet ist;

- Merkmale des Oberbegriffs -

- (3) das Gerät weist einen Schalltrichter auf, über den der Schall dem Mikrofon zugeführt wird;
- (4) der Schalltrichter ist so angeordnet und ausgebildet, daß er in der Falte zwischen Ohrmuschel und Schläfe unterzubringen ist;
- (5) der Schalltrichter ist der Form der Falte individuell angepaßt.

- kennzeichnende Merkmale -

Als Einsprechöffnung für das Mikrofon (Merkmale 1 und 2) wird in der Streitpatentschrift die Schalleintrittsöffnung des Schalltrichters behandelt, über den der Schall dem Mikrofon zugeführt (zugeleitet) wird (vgl. insbesondere Sp. 2 Z. 17 -

20), und nicht die Schalleintrittsöffnung des Mikrofons selbst. Über die Ausgestaltung des Schalltrichters macht die Patentschrift keine näheren Angaben. Entsprechend dem allgemeinen Sprachgebrauch und der Darstellung in der Patentzeichnung (Fig. 1) ist darunter ein Element mit konisch oder exponentiell verlaufender Innenwandung zu verstehen, dessen größere Öffnung dem Schalleintritt dient.

Die individuelle Anpassung gemäß Merkmal 5 hat zum Ziel, die äußere Form des Schalltrichters mit den anatomischen Gegebenheiten bei dem Hörgeräteträger in Übereinstimmung zu bringen, um einen einwandfreien Sitz zu gewährleisten (vgl. Sp. 2 Z. 32 - 36). Eine Anpassung an die jeweils vorliegende Art der Hörbehinderung des Trägers, etwa durch Beeinflussung des Frequenzganges des Gerätes ist darunter nicht zu verstehen.

II.

Gegen die Ausführbarkeit und die Brauchbarkeit der patentgemäßen technischen Lehre bestehen keine durchgreifenden Bedenken. Nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung ist davon auszugehen, daß am Anmeldetag des Streitpatents von einem Fachmann mit den angegebenen Mitteln ein Hörgerät hergestellt werden konnte, das den an ein solches zu stellenden Anforderungen genügte. Dies ist auch weder vom Deutschen Patentamt noch vom Bundespatentgericht in Zweifel gezogen worden. Es ist keine Frage der Brauchbarkeit, sondern eine Frage des technischen

Fortschritts, ob mit dem Gegenstand des Streitpatents die Sprachverständlichkeit verbessert wird, was vom Beklagten angestrebt und behauptet, von der Klägerin jedoch geleugnet wird. Darauf wird noch bei der Prüfung des technischen Fortschritts einzugehen sein (vgl. unten zu IV.).

III.

Ein HdO-Hörgerät mit den Merkmalen gemäß Anspruch 1 des Streitpatents war am Anmeldetag (1960) neu im Sinne des § 2 PatG 1953.

In den von der Klägerin als neuheitsschädlich allein noch entgegengehaltenen Unterlagen des deutschen Gebrauchsmusters 1 735 662 (1956) ist ein in einem halbmond- oder sichelförmigen Gehäuse untergebrachtes HdO-Hörgerät beschrieben, dessen Mikrofon sich an dem oberen oder an dem unteren Ende des Halbmondes befindet (Schutzanspruch 2), und zwar mit einer Schallführung zwischen Einsprechöffnung und Mikrofon, die "zur besseren Anpassung an die Membrane möglichst exponentiell geformt" ist (Schutzanspruch 7).

Über die zwischen den Parteien streitige Ausrichtung der Einsprechöffnung findet sich in der Beschreibung und in den Schutzansprüchen keine Angabe. Die den Unterlagen beigefügte Handskizze zeigt ein Ausführungsbeispiel mit dem Mikrofon im

unteren Teil und einer zeichnerischen Darstellung der Einsprechöffnung, die nicht erkennen läßt, daß diese Öffnung nach vorn gerichtet ist. Der Hinweis in der Beschreibung, daß das Mikrofon (wohl richtig: die Einsprechöffnung) am unteren Teil der Ohrmuschel (Ohrläppchen) halb verdeckt hervorragt (S. 1 Mitte), läßt ebenso wie die Zeichnung in erster Linie ein Verständnis dahin zu, daß die Einsprechöffnung seitlich nach außen gerichtet ist.

Den Ausführungen der Klägerin, daß der Zeichnung eine besondere Gehäuseausführung mit einem Gehäuseboden und einem schalenförmigen Oberteil mit nach vorn gerichteter Einsprechöffnung entnommen werden könne, vermag der Senat nicht zu folgen. Für das Verständnis der Gebrauchsmusterunterlagen hat die Kenntnis der Lehre des Streitpatents außer Betracht zu bleiben. Die Prüfung ist in diesem Zusammenhang allein darauf zu erstrecken, was der Fachmann mit dem Wissensstand am Anmeldetag dieser Vorveröffentlichung entnehmen konnte, nicht aber ist zu fragen, ob eine nach vorn gerichtete Einsprechöffnung aus diesen Unterlagen abgeleitet werden konnte. Weder die laienhaft ausgeführte Zeichnungsskizze noch die Beschreibung geben aber in dieser Richtung einen Hinweis.

Der Neuheit des Gegenstandes gemäß Anspruch 1 des Streitpatents steht die Ausführungsform des Gebrauchsmusters auch nicht unter dem Gesichtspunkt der glatten Äquivalenz entgegen,

da die Ausrichtung der Einsprechöffnung nach vorn nicht als eine im Hinblick auf die bekannte seitliche Anordnung selbstverständliche Maßnahme gewertet werden kann.

IV.

Dem Gegenstand gemäß Anspruch 1 des Streitpatents kann ein technischer Fortschritt gegenüber dem Stand der Technik nicht abgesprochen werden. Er ergibt sich schon daraus, daß es infolge der Ausrichtung der Schalltrichter-Einsprechöffnung nach vorn möglich ist, daß das Hörgerät ohne Veränderung des Gehäuses je nach Bedarf am linken oder am rechten Ohr getragen werden kann. Daß darüber hinaus durch die Verlegung der Eintrittsöffnung des Schalltrichters, durch die sich der Gegenstand des Streitpatents von dem des Gebrauchsmusters 1 735 622 unterscheidet, auch eine ins Gewicht fallende Verbesserung der Sprachverständlichkeit erreicht worden ist, wie der Beklagte behauptet, hat die Beweisaufnahme nicht ergeben.

Nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen ist für den von einem Hörgerät zu übertragenden Schalleindruck allein die Lage des Mittelpunktes der Einsprechöffnung am Kopf, der sogenannte Kopfpunkt, entscheidend und die Wirkung der Ausrichtung der Einsprechöffnung jedenfalls dann ohne Bedeutung, wenn die Schallwellenlänge mehrfach größer ist im Vergleich zu den Abmessungen von Einsprechöffnung und Schallführung in oder an dem Gerät. Nach den physikalischen

Gesetzen der Akustik ist ein akusto-mechanisches Element nur unter der Bedingung wirksam, daß es der Wellenlänge des zu übertragenden oder zu beeinflussenden Schalles in der Größenordnung etwa entspricht oder zumindest nahekommt ($\lambda/4$ -Resonanz). Schon aus diesem Grunde läßt sich, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat, ein nennenswerter Einfluß eines an einem HdO-Hörgerät nur in der Größe von wenigen Millimetern zu verwirklichenden Schalltrichters oder der Ausrichtung einer ebenso kleinen Einsprechöffnung auf den Frequenzgang im Bereich von etwa 1,5 kHz bis 4 kHz ausschließen. Die Wellenlänge in diesem Frequenzbereich liegt zwischen 20 cm und 8 cm und ist daher im Verhältnis zu den Abmessungen von Schalltrichter und Einsprechöffnung zu groß, als daß diese Elemente in diesem Bereich eine spürbare Beeinflussung des Schall- oder Klangbildes bewirken könnten.

Auch in dem darüber hinausgehenden Frequenzbereich bis etwa 8 kHz, der bei der Aussprache von einigen Konsonanten erreicht wird und für die Sprachverständlichkeit bei Hörbehinderten in der Regel ebenfalls eine Rolle spielt, verringert sich die Wellenlänge nur auf die Hälfte (4 cm), so daß die angestrebte Frequenzanhebung nur in einem nicht nennenswerten Ausmaß erreicht werden kann. Wie die durch Vergleichsmessungen bestätigten überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen erkennen lassen, läßt sich allenfalls mit physikalischen Versuchsanordnungen eine meßbare Veränderung des Fre-

quenzganges durch Anhebung der höheren Frequenzen nachweisen, die jedoch von einem durchschnittlich Hörbehinderten nicht wahrgenommen werden kann, weil die Grenze der Wahrnehmbarkeit dieser Frequenzgangänderung allenfalls erreicht, aber nicht überschritten wird, und die Veränderung aus audiologischer Sicht nicht als ausreichend bewertet werden kann.

Dies bestätigen die von dem gerichtlichen Sachverständigen durchgeführten Messungen an einem entsprechend der Lehre des Streitpatents ausgestatteten Versuchs-HdO-Hörgerät mit verschieden gestalteten Schallführungen (Abb. 3.01 - 3.07 des Gutachtens). Sowohl hinsichtlich des Frequenzganges als auch in bezug auf die Richtcharakteristik zeigen sich in dem Frequenzbereich bis 4 kHz bei dem Vergleich der verschiedenen Schallführungen untereinander und zu einem HdO-Hörgerät mit (Elektret-) Mikrofon am unteren Gehäuseende ("Bottom-Mikrofon" S. 25 u. Abb. 3.08 des Gutachtens) zwar unterschiedliche Frequenzverläufe (Abb. 10 des Gutachtens), so daß das von dem gerichtlichen Sachverständigen festgestellte Ergebnis überzeugt, daß sämtliche Schallführungen eine Beeinflussung des Frequenzganges ergeben. Gleichwohl rechtfertigen diese Meßergebnisse keinen Schluß auf besondere technische oder physiologische Wirkungen im Sinne eines technischen Fortschritts der patentgemäßen Lehre. Für die Beurteilung des patentgemäßen HdO-Hörgerätes kann im übrigen ein Vergleich zwischen einer Versuchsanordnung mit einem Schalltrichter vor dem Mikrofon und einem Gerät ohne

einen solchen nicht die Grundlage bilden, weil aus den vorveröffentlichten Unterlagen des Gebrauchsmusters 1 735 662 die Verwendung eines Schalltrichters bei einem HdO-Hörgerät bereits bekannt war; allenfalls könnte ein Vergleich von HdO-Hörgeräten mit entsprechend unterschiedlich ausgerichteter Einsprechöffnung des Schalltrichters berücksichtigt werden. Die äußere Anpassung des Schalltrichters (Merkmal 5) ist unstreitig ohne Einfluß auf die audio-technischen Eigenschaften des Hörgerätes.

Der Vortrag des Beklagten, daß allein aufgrund der Ausrichtung der Einsprechöffnung nach vorn ein besonderer Vorteil erreicht werde, ist durch die überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen widerlegt worden. Das Maß der Beeinflussung des Frequenzganges eines HdO-Hörgerätes ausschließlich durch die vorgeschlagene andere Ausrichtung eines - im einzelnen nicht näher charakterisierten - Schalltrichters vor dem Mikrofon reicht danach nicht aus, um das angestrebte Ergebnis, nämlich eine für den durchschnittlich Hörbehinderten merkbare Anhebung der hohen Frequenzen, zu erreichen. Die Richtung, in die die Einsprechöffnung weist, spielt wegen der im Verhältnis zur Wellenlänge kleinen Abmessungen bei einem HdO-Hörgerät selbst keine Rolle. Die mit der Anordnung eines nach vorn gerichteten Schalltrichters bei einem HdO-Hörgerät erreichbare Beeinflussung des Frequenzganges bleibt aus diesem Grunde ebenfalls - wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt und erläutert hat - von vernachlässigbarer Wirkung.

Im vorliegenden Verfahren kann aus Rechtsgründen zudem für die Beurteilung des technischen Fortschritts nur der Frequenzbereich bis höchstens 4 kHz in Betracht gezogen werden, weil nach den von dem Beklagten nicht bestrittenen Darlegungen des gerichtlichen Sachverständigen am Anmeldetag im Jahre 1960 für die Verwendung in HdO-Hörgeräten nur Magnet-Mikrofone zur Verfügung standen, die sich nicht dazu eigneten, höhere als diese Frequenzen zu übertragen. Deshalb ist davon auszugehen, daß im Zeitpunkt der Anmeldung des Streitpatents das in erster Linie angestrebte Ziel, durch Anhebung der hohen Frequenzen eine Verbesserung der Sprachverständlichkeit zu erreichen, mit den in der Streitpatentschrift vorgeschlagenen Maßnahmen schon aus diesem Grunde nicht erreicht werden konnte.

Wie der Senat in der Entscheidung "Stahlveredelung" (GRUR 1966, 141) ausgesprochen hat, setzt die Patentfähigkeit einer technischen Lehre nach der bis zum Inkrafttreten des IntPatÜG am 1. Januar 1978 bestehenden Gesetzeslage voraus, daß sie bereits im Zeitpunkt der Anmeldung ausführbar ist. Eine erst mit Hilfe später bekannt werdender Maßnahmen mögliche Ausführbarkeit kann nicht berücksichtigt werden. Auch für die Beurteilung des technischen Fortschritts muß gelten, daß er im Zeitpunkt der Anmeldung mit den angegebenen Mitteln vom Durchschnittsfachmann erreicht werden kann. Die mit der Erfindung angestrebte Bereicherung der Technik muß in dem für die Prüfung der Patentfähigkeit maßgebenden Zeitpunkt gegeben sein, d.h. grundsätzlich in dem

Zeitpunkt, in dem die Erfindung angemeldet worden ist. Wird sie erst später erreichbar, so kann darauf der - hier nach der damaligen Gesetzeslage erforderliche - technische Fortschritt als Patentierungsvoraussetzung nicht gestützt werden. Sonst wäre auch die im Gesetz vorgesehene Prüfung der Anmeldung nicht möglich, die nach dem im Jahre 1960 geltenden Recht unmittelbar nach Einreichung der Patentanmeldung vorzunehmen war.

In der vorgenannten Entscheidung hat der Senat zwar offengelassen, ob es genügen könnte, wenn sich die angemeldete technische Lehre im Laufe des Erteilungsverfahrens als ausführbar erweise (aaO S. 145). Bei der Beurteilung des technischen Fortschritts können indessen nachträgliche Entwicklungen nicht mitberücksichtigt werden. Das würde zu willkürlichen Ergebnissen führen, je nach der Dauer des Erteilungsverfahrens oder dem Zeitpunkt, in dem der Prüfungsantrag gestellt wird. Das Ergebnis der Beurteilung der in einer Patentanmeldung enthaltenen technischen Lehre muß indessen dasselbe sein, unabhängig davon, zu welchem Zeitpunkt die Prüfung auf Patentfähigkeit vorgenommen wird.

Soweit sich der Beklagte darauf beruft, daß mit der patentgemäßen Schalltrichter-Anordnung und -Ausrichtung nach vorn ein besseres Richtungshören möglich und eine Verbesserung der Sprachverständlichkeit unter ungünstigen Hörbedingungen, z.B. in einer Bahnhofshalle, verbunden sei, hat er keine hinreichend

substantiierten Einwendungen gegen die dem entgegenstehenden, überzeugenden Schlußfolgerungen des gerichtlichen Sachverständigen vorgebracht. Das gilt insbesondere auch für die Ausführungen, die Professor Schlitt, Erlangen, als Privatgutachter des Beklagten in der mündlichen Verhandlung gemacht hat. Der Senat zieht nicht in Zweifel, daß mit den von Professor Schlitt nach zwei Hörstürzen seit 1975 und 1979 verwendeten HdO-Hörgeräten die von ihm geschilderte Verbesserung des Hörvermögens erreicht worden ist und daß sich dabei stets die Geräte mit nach vorn gerichteter Einsprechöffnung als überlegen erwiesen haben. Dies kann als richtig unterstellt werden. Auf die patentrechtliche Beurteilung der Lehre gemäß Anspruch 1 des Streitpatents hinsichtlich des technischen Fortschritts vermag sich dies indessen nicht auszuwirken, weil alles gegen die Annahme spricht, die von Professor Schlitt benutzten Hörhilfen könnten in audio-technischer Hinsicht denen gleichgesetzt werden, die der Fachmann nach der Lehre des Streitpatents mit den ihm im Jahre 1960 zur Verfügung stehenden technischen Mitteln verwirklichen konnte.

Es ist allgemein bekannt, daß bei der Fortentwicklung gerade auf dem Gebiet der elektronischen Bauteile, zu denen neben den verstärkenden Elementen wie Transistoren und integrierten Schaltkreisen auch Mikrofone und Hörkapseln zählen, so erhebliche und ausgeprägte Verbesserungen hinsichtlich des Eigenrauschens und der Übertragungsbandbreite (Elektret-Mikrofone - vgl. S. 15 GutA) erreicht worden sind, daß aus den

Erfahrungen der letzten Jahre nicht auf die audio-technischen Verhältnisse bei Hörgeräten im Jahre 1960 geschlossen werden kann. Aus diesem Grunde gibt auch das Vorbringen des Beklagten, HdO-Hörgeräte mit den Merkmalen gemäß Anspruch 1 des Streitpatents seien in der Zeit seit 1960 in erheblichen Stückzahlen und mit großem Erfolg auf den Markt gebracht worden, keinen Anlaß zu einer anderen patentrechtlichen Beurteilung.

Der Senat hat nach alledem keine Zweifel, den überzeugenden Bekundungen des gerichtlichen Sachverständigen zu folgen, daß es unter den im Jahre 1960 gegebenen technischen Bedingungen nicht möglich war, das mit der Lehre des Streitpatents angestrebte Ziel einer deutlichen und für den Hörbehinderten spürbaren Verbesserung der Sprachverständlichkeit allein mit der vorgeschlagenen Ausrichtung der Einsprechöffnung des Schalltrichters zu erreichen. Daher besteht auch keine Veranlassung, einen Sachverständigen mit den von dem Beklagten beantragten weiteren Versuchsmessungen im gestörten Schallfeld zu beauftragen; deren Ergebnisse könnten nach der Überzeugung des Senats nur das bestätigen, was der gerichtliche Sachverständige auch ohne derartige Versuche überzeugend dargelegt und erläutert hat. Danach haben die physikalischen Gesetze der Akustik im gestörten Schallfeld in gleicher Weise Geltung wie im ungestörten Schallfeld, weil sich die in beiden Fällen auftretenden Frequenzen nicht unterscheiden. Es gibt deshalb keine greifbaren Anhaltspunkte, die

den Senat veranlassen könnten, die Durchführung weiterer Messungen anzuordnen.

Von diesen Feststellungen unberührt bleibt es das auch vom gerichtlichen Sachverständigen hervorgehobene Verdienst des Beklagten, mit der Patentanmeldung auf die Probleme der damaligen Hörgerätetechnik hingewiesen und einen Weg zu Verbesserungen aufgezeigt zu haben, der indessen erst nach einem wesentlichen Fortschreiten der technischen Entwicklung mit Erfolg beschritten werden konnte.

V.

Nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme stimmt der Senat dem Bundespatentgericht und dem gerichtlichen Sachverständigen darin zu, daß der Gegenstand des Streitpatents, soweit er über den des älteren Patents 1 219 088 hinausgeht, nicht die erforderliche Erfindungshöhe aufweist. Die Ausrichtung der Einsprechöffnung nach vorn war bereits in dem älteren Patent 1 219 088 für ein HdO-Gerät vorgeschlagen worden; diese Maßnahme kann daher für sich allein die Patentfähigkeit des Streitpatents nicht begründen (§ 4 Abs. 2 Satz 2 PatG 1953). Sie lag auch für den Durchschnittsfachmann bei Berücksichtigung des Standes der Technik nahe.

Durchschnittsfachmann ist ein mit der Entwicklung von Hörgeräten befaßter Ingenieur mit Ausbildung an einer Ingenieur-

schule oder ein wissenschaftlich ausgebildeter Diplomingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik, jeweils mit praktischen Erfahrungen mit Hörgeräten und mit einem ausreichenden Überblick über die dabei auftretenden elektrotechnischen und akustischen Probleme.

Dieser Durchschnittsfachmann konnte ohne besondere Schwierigkeiten erkennen, daß bei der für HdO-Geräte typischen Anbringung hinter der Ohrmuschel bei einer Ausrichtung der Einsprechöffnung nach der Seite, wie sie der Gegenstand des Gebrauchsmusters 1 735 662 aufweist, die Gefahr besteht, daß die Einsprechöffnung ganz oder teilweise verdeckt und damit der Schallzutritt mehr oder weniger behindert wird. Für den Fachmann lag es daher nahe, die an dem oberen Gehäuseende befindliche Einsprechöffnung zu verlegen und so anzuordnen, daß sie nach vorn gerichtet ist; diesen Vorschlag enthält zudem bereits die Patentschrift des älteren Rechts 1 219 088.

Aus den Unterlagen des Gebrauchsmusters war es darüber hinaus bekannt, zwischen der Einsprechöffnung und dem Mikrofon einen Schalltrichter anzuordnen. Darunter ist - wie bereits oben ausgeführt - ein Element zur Schallaufnahme zu verstehen, dessen Innenwandung konisch oder exponentiell gestaltet ist, wobei die größere Öffnung als Einsprechöffnung dient. Der gerichtliche Sachverständige hat bekundet, daß der Schalltrichter ein in der Akustik beliebtes Gestaltungselement ist, z.B. bei Hörrohren

und auch bei Lautsprechern. Der Schutzanspruch 7 des Gebrauchsmusters, wonach zwischen der Einsprechöffnung und dem eigentlichen Mikrofon eine Schallführung liegt, die möglichst exponentiell geformt ist, kann im vorliegenden Zusammenhang nur als Vorschlag für die Anordnung eines Schalltrichters verstanden werden.

Auch das Merkmal schließlich, daß der Schalltrichter seiner äußeren Form nach der Falte zwischen Ohrmuschel und Schläfe des Trägers individuell angepaßt ist, war für sich im Kern vorweggenommen. Die Unterlagen des Gebrauchsmusters 1 735 662 enthalten bereits den Vorschlag, bei einem HdO-Hörgerät eine elastische Oberfläche des Gehäuses zu wählen, so daß sie sich an dem Schädelsknochen des Trägers anschmiegt und ein fester und angenehmer Sitz erreicht wird (Schutzanspruch 4). Außerdem lag es für den Fachmann auch aufgrund seines Fachwissens nahe, durch eine Anpassung der äußeren Konturen eines HdO-Hörgerätes an die Form der Falte für gute Trageeigenschaften zu sorgen.

Da somit am Anmeldetag des Streitpatents alle Merkmale im einzelnen bekannt waren und deren Zusammenfassung zu der Kombination gemäß Anspruch 1 des Streitpatents dem Fachmann nahegelegt war, kann die Lehre des Streitpatents nicht als eine das Können des Durchschnittsfachmanns übersteigende und damit erfinderische Leistung bewertet werden.

Nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme, wie es oben im Zusammenhang mit der Prüfung des technischen Fortschritts erörtert worden ist, führt die Lehre gemäß Anspruch 1 des Streitpatents auch nicht zu einem HdO-Hörgerät mit überraschenden Vorteilen gegenüber dem Stand der Technik, die als ein Anzeichen für das Vorliegen der für die Patentierbarkeit erforderlichen Erfindungshöhe gewertet werden könnte.

Anspruch 1 des Streitpatents hat somit keinen Bestand.

VI.

Für die im Patentanspruch 2 angesprochene Begrenzung des Hörwinkels auf 50° beiderseits der Gesichtsmitte fehlt es an der Offenbarung geeigneter Maßnahmen, um dieses Ziel zu erreichen. Der gerichtliche Sachverständige hat, ohne auf Widerspruch des Beklagten zu stoßen, dargelegt, daß im hier allein interessierenden Frequenzbereich bis 4 kHz die Kopfform von Einfluß auf die Richtwirkung bei Hörgeräten sei und daß diese allein von der Lage des Kopfpunktes abhängig sei, ohne Rücksicht darauf, welche Ausrichtung für den vom Kopfpunkt als Mittelpunkt der Einsprechöffnung sich zum Mikrofon erstreckenden Schalltrichter oder Schallkanal gewählt wird. Nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen gibt es jedoch am Kopf keinen Punkt, der ein auf den vorgeschlagenen Winkelbereich begrenztes bevorzugtes Richtungshören ermöglicht; zudem ist auch

die Richtwirkung bei unterschiedlichen Frequenzen verschieden stark ausgeprägt.

Die Lehre gemäß Anspruch 2 des Streitpatents ließ sich daher mit den am Anmeldetag verfügbaren technischen Mitteln bei einem HdO-Hörgerät nicht verwirklichen. Der Patentanspruch kann daher schon aus diesem Grunde nicht aufrechterhalten werden.

VII.

Die Berufung des Beklagten war somit mit der Kostenfolge aus § 110 Abs. 3 PatG in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO zurückzuweisen.

Ballhaus

Bruchhausen

Ochmann

Windisch

von Albert