

Verkündet
am 29. Januar 1963
Oechsler, Justizangestellte
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

I m N a m e n d e s V o l k e s

In der Patentnichtigkeitssache

der Firma El [REDACTED] GmbH. in K [REDACTED], W [REDACTED] [REDACTED],
gesetzlich vertreten durch ihre Geschäftsführer Willrodt
und Gerhard Sch [REDACTED] sen.,

Beklagte und Berufungsklägerin,

- vertreten durch: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] in [REDACTED] und
Patentanwalt Dipl.-Phys. [REDACTED] [REDACTED],
[REDACTED], [REDACTED] [REDACTED] -

gegen

die Firma S [REDACTED]-U [REDACTED]-Erzeugnisse GmbH. in B [REDACTED] E [REDACTED], V [REDACTED]
[REDACTED], gesetzlich vertreten durch ihren Geschäfts-
führer Eugen S [REDACTED],

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- vertreten durch: Patentanwalt Dipl.-Ing. Dr. jur. [REDACTED],
[REDACTED], [REDACTED] [REDACTED] -

hat der Ia-Zivilsenat des Bundesgerichtshofs auf die münd-
liche Verhandlung vom 29. Januar 1963 unter Mitwirkung
des Senatspräsidenten Dr. Nastelski und der Bundesrichter
Dr. Bock, Dr. Löscher, Dr. Spengler und Claßen

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird un-
ter Zurückweisung des Rechtsmittels im übr-
igen die Entscheidung des 1. Nichtigkeits-

senats des Deutschen Patentamts vom 13. Oktober 1959 wie folgt abgeändert:

Unter Abweisung der Klage im übrigen wird das Patent 967 840 teilweise dadurch für nichtig erklärt, daß Anspruch 1 nachstehende Fassung erhält:

"1. Abtastnadel für Seitenschrift mit einer einen oder mehrere Abtaststifte tragenden Blattfeder für piezoelektrische Tonabnehmer, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder mit mindestens zwei Lagerzapfen oder Lagerausnehmungen versehen ist, die mit entsprechend geformten Lagerstellen am Tonabnehmersystem durch Steckverbindung in Eingriff kommen."

Die Kosten des Verfahrens werden zu 4/5 der Klägerin, zu 1/5 der Beklagten auferlegt.

Von Rechts wegen

- 2 -

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes nach Einspruch erteilten, seit dem 23. März 1951 laufenden Patents 967 840, dessen Ansprüche lauten:

1. Abtastnadel mit einer einen oder mehrere Abtaststifte tragenden Blattfeder für Tonabnehmer, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder mit mindestens zwei Lagerzapfen oder Lagerausnehmungen versehen ist, die mit entsprechend geformten Lagerstellen am Tonabnehmersystem in Eingriff kommen.
2. Abtastnadel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadel in ihrer Längsausdehnung mehrere Abtaststifte trägt.
3. Abtastnadel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadel quer zu ihrer Längsausdehnung mehrere Abtaststifte trägt.
4. Abtastnadel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadel sowohl in ihrer Längsausdehnung als auch quer zu dieser mehrere Abtaststifte trägt.
5. Abtastnadel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß bei Anordnung mehrerer Abtaststifte an der Abtastnadel die Achsrichtungen der Abtaststifte gegeneinander geneigt sind.

Die Klägerin hat beantragt, das Patent in vollem Umfange für nichtig zu erklären, da für die in der Patentschrift (S. 2, Z. 10 - 15) gestellte Aufgabe,

"ein Abtastorgan für Seitenschrift zu schaffen, das leicht von außen am Tonabnehmer angebracht und auch wieder abgenommen werden kann, ohne daß dabei unzulässig große Kräfte auf den elektro-



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



[JLaw – für Android](#)



[JLaw – für iOS](#)

mechanischen Wandler ausgeübt werden, die zu seiner Beschädigung oder Verlagerung führen könnten",

eine dem Durchschnittsfachmann erkennbare Lehre nicht geboten werde. Die Patentschrift sei dahin zu verstehen, daß die Lagerzapfen gleiche Aufgaben erfüllen sollten. Im Unterschied dazu habe nach der praktischen Ausführungsform der Beklagten der eine Zapfen reine Lagerfunktion, der andere zusätzlich eine Übertragungsfunktion (Weiterleitung der Seitenbewegung des Stiftes auf den Kristall); dies sei jedoch als Gegenstand der Erfindung der Patentschrift nicht zu entnehmen.

Zudem sei die Lehre des Patents, wenn überhaupt man der Schrift eine solche entnehme, nicht neu. Die leichte Lösbarkeit des Abtastorgans (Abtastnadel mit Abtaststift) vom Kristall sei z.B. in der vorveröffentlichten deutschen Patentschrift 586 488 und in der vorveröffentlichten amerikanischen Patentschrift 2 105 011 offenbart. Steckverbindungen für Abtastnadeln mit zwei Zapfen seien durch die amerikanische Patentschrift 1 649 847 bekannt. Vor allem aber sei der von der Beklagten beanspruchte Nadelträger (die Abtastnadel) in der vorveröffentlichten italienischen Patentschrift 453 920, der die nachveröffentlichte deutsche Patentschrift 852 158 entspreche, nahezu identisch dargestellt. Von noch weiteren, von der Klägerin im einzelnen aufgeführten druckschriftlichen Entgegenhaltungen und mehreren von ihr behaupteten offenkundigen inländischen Vorbenutzungen (Siemens-Tonabnehmer-System TO/1001 sowie Astatic-System UJ 78) ganz zu schweigen, fehle dem Streitpatent darüber hinaus auch Fortschritt und Erfindungshöhe.

Die Beklagte hat Klageabweisung begehrt und schon im Verfahren vor dem Nichtigkeitssenat des Deutschen Patentamts hilfsweise beantragt, durch Neufassung des Anspruchs 1 klarzustellen, daß der Gegenstand ihrer Erfindung auf Abtastnadeln für Seitenschrift begrenzt sei, die für piezoelektrische Tonabnehmer Verwendung fänden. Sie hat die behaupteten Vorbenutzungen bestritten und zudem die Auffassung vertreten, daß dort ebenso wie bei den druckschriftlichen Entgegenhaltungen die Lehre des Patents nicht vorweggenommen sei. Für den Durchschnittsfachmann, der die Patentschrift lese, bedürfe es keiner näheren Erläuterung, daß durch die Verwendung der beiden Lagerzapfen und deren Eingriff außen am Tonabnehmersystem eine drehbare Verbindung geschaffen werden solle, um das Auswechseln des Abtastorgans zu erleichtern, den Kristall bei diesem gefährlichen Vorgang zu schonen und jede noch so feine Seitenschwingung, die der Abtaststift durch die seitlich beschrifteten Schallplattenrillen erhalte, auf den Kristall zu übertragen.

Der 1. Nichtigkeitssenat des Deutschen Patentamts hat durch die angefochtene Entscheidung dem Antrag der Klägerin stattgegeben und das Patent hinsichtlich aller 5 Ansprüche für nichtig erklärt. Mit der hiergegen eingelegten Berufung begehrt die Beklagte

Aufhebung der Entscheidung des 1. Nichtigkeits-
senats des Deutschen Patentamts vom 13. Oktober
1959 und Abweisung der Nichtigkeitsklage mit der
Maßgabe,

in erster Linie:

daß der Oberbegriff des Patentanspruchs 1) wie
folgt abgeändert wird:

"Abtastnadel für Seitenschrift mit einer

einen oder mehrere Abtaststifte tragenden Blattfeder für piezoelektrische Tonabnehmer, dadurch gekennzeichnet, daß...."

hilfsweise:

daß Patentanspruch 1) folgende Fassung erhält:

"Abtastnadel für Seitenschrift mit einer einen oder mehrere Abtaststifte tragenden Blattfeder für piezoelektrische Tonabnehmer, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder mit mindestens zwei senkrecht zur Schwingungsebene der Blattfeder stehenden Lagerzapfen (1 und 2, bzw. 1 und 2,5) oder Lagerausnehmungen versehen ist, die mit entsprechend geformten Lagerstellen am Tonabnehmersystem in Eingriff kommen",

weiter hilfsweise:

daß Patentanspruch 1) folgende Fassung erhält:

"Abtastnadel für Seitenschrift mit einer einen oder mehrere Abtaststifte tragenden nicht verwundenen Blattfeder für piezoelektrische Tonabnehmer, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder mit mindestens zwei senkrecht zur Schwingungsebene der Blattfeder stehenden Lagerzapfen (1 und 2, bzw. 1 und 2,5) oder Lagerausnehmungen versehen ist, die mit entsprechend geformten Lagerstellen am Tonabnehmersystem durch Steckverbindung in Eingriff kommen".

Die Klägerin bittet um Zurückweisung der Berufung.

Der erkennende Senat hat ein Sachverständigengutachten des Prof. Dr. Ti [REDACTED] (Technische Hochschule Hannover, Lehrstuhl für theoretische Elektrotechnik) eingeholt; der Sachverständige hat ein schriftliches Gutachten in der mündlichen Verhandlung vor dem erkennenden Senat erläutert und ergänzt, wobei auch den Parteien Gelegenheit gegeben

war, Fragen an den Sachverständigen zu stellen. Die Beklagte hat ein Privatgutachten des Prof. Dr. Me [REDACTED] (Universität Göttingen, Lehrstuhl für Physik) vorgelegt, die Klägerin hierzu ein Gegengutachten des Industrieberaters für Elektroakustik Dr. phil. Kes [REDACTED] aus Mem [REDACTED], wozu der Privatgutachter der Beklagten sich nochmals schriftlich geäußert hat.

Entscheidungsgründe:

I. 1. Das Streitpatent betrifft nicht die für das Abspielen von Schallplatten benötigte elektroakustische Wiedergabeeinrichtung in ihrer Gesamtheit (bestehend aus Schallplatte, Tonabnehmer, Verstärker und Lautsprecher), sondern lediglich ein Teilstück dieser Einrichtung: die Abtastnadel mit dem an ihr fest verbundenen Abtaststift. Diese Abtastnadel gehört zu den sog. schwingenden (dynamischen) Teilen der Teileinrichtung Tonabnehmer, als dessen "feste Teile" der elektromechanische Wandler und das Tonabnehmergehäuse anzusehen sind. Während der Abtaststift (regelmäßig Saphir oder Diamant) durch die Umdrehung der Schallplatte entlang der Rille geführt wird, hierbei die Auslenkungen der Rillen mitmacht und dadurch mechanische Veränderungen auslöst, gehört die mit ihm fest verbundene Nadel zum mechanischen Übertragungssystem, das die vom Stift empfangenen Bewegungen und Kräfte zum Eingang des Wandlers hin weiterleitet. Während bei den - durchweg älteren - elektromagnetischen und elektrodynamischen Tonabnehmern der Ausschlag der Nadel zu einer Änderung des elektromagnetischen Kräftefeldes und zu hierdurch bewirkten Änderungen der elektrischen Strömung-

gen führt, werden bei sog. piezoelektrischen Tonabnehmern durch die von der Nadel ausgehenden mechanischen Stöße gegen bestimmte Stellen des aus einem hochempfindlichen Kristall bestehenden Wandlers elektrische Strömungen erst erzeugt und diese sodann - ebenso wie bei den elektromagnetischen oder elektrodynamischen Systemen - über Verstärker und Lautsprecher dem menschlichen Ohr zugänglich gemacht.

a) Aus mehreren Stellen der Beschreibung (S. 1, Z. 9, 11, 15, 17, 19, 21, 29, 30 und S. 2, Z. 1) ergibt sich, daß der Erfinder seine Abtastnadel nur für piezoelektrische Wiedergabeeinrichtungen vorgesehen hat, also für Tonabnehmer, die mit einem Kristall zur Aufnahme der von der Abtastnadel empfangenen mechanischen Stöße und zu deren Umsetzung in elektrische Strömungen vorgesehen sind.

Es ist geboten, den Gegenstand der Erfindung in dieser seiner Begrenzung durch entsprechende Neufassung des Anspruchs 1 klarzustellen, da, wie unten im einzelnen noch zu zeigen ist, das Teilstück Abtastnadel nicht für sich, sondern im Zusammenwirken mit den sonstigen Teilen der Wiedergabeeinrichtung, insbesondere mit den sonstigen Teilstücken des Tonabnehmers (Abtaststift, Wandler, Gehäuse), betrachtet werden muß. Daß der Tonabnehmer in seiner Ganzheit eine Einheit darstellt und daß demnach eine Gesamtbetrachtung der Teilstücke geboten ist, findet schon darin eine sichtbare Bestätigung, daß der Absatzstift mit der (eigentlichen) Abtastnadel in einer festen und unlösbaren Verbindung steht, so daß der Stift nur

gemeinsam mit der Nadel ausgewechselt werden kann, wenn man nicht gar wegen der Kleinheit und der Verletzlichkeit der Einzelstücke den Vorgang der periodischen Auswechslung nach Verschleiß des Stiftes auch auf den Wandler mit-erstrecken will.

b) Eine entsprechende Klarstellung des Gegenstandes der Erfindung ist auch dahingehend geboten, daß es sich um eine Abtastnadel für sog. Seitenschrift handeln muß, die nach ihrem Erfinder auch als "Berliner Schrift" bezeichnet wird. In der Beschreibung ist dies insbesondere auf Seite 1 Zeilen 3, 7, Seite 2 Zeile 11 überzeugend zum Ausdruck gebracht, wenngleich dies in der Fassung der Ansprüche keinen Niederschlag gefunden hat. Bei diesem - heute ganz überwiegend üblichen - Verfahren wird im Unterschied zur älteren "Tiefenschrift" (Edison-Schrift) die Aufzeichnung nicht am Boden, sondern an den Seitenwänden der Schallplattenrinne vorgenommen. Dies bedeutet, daß Abtaststift und -nadel von den unebenen Seitenwänden horizontal gerichtete Stöße empfangen, die an den Wandler weiterzuleiten sind.

Bezüglich der Übertragung der von der Rinne empfangenen mechanischen Seitenstöße ist einerseits die Forderung zu erheben, daß die Stöße restlos und unverzerrt den Eingang des Wandlers erreichen, daß also alles Empfangene, so wie es empfangen ist, weitergeleitet wird; andererseits ist aber anzustreben, daß aus vertikaler Richtung empfangene Stöße, welche etwa durch Unebenheiten des Rillenbodens, vor allem aber durch ungeschicktes Aufsetzen des Tonabnehmers oder durch sein Fallenlassen auf die Platte

veranlaßt sein können, bereits durch bestimmte Vorrichtungen abgefangen und unschädlich gemacht sind, bevor sie den Eingang des Wandlers erreichen. Andernfalls würden nämlich die aus vertikaler Richtung kommenden Stöße auch ihrerseits elektrische Strömungen im Wandler auslösen, zu Geräuschen und Verzerrungen in der Tonwiedergabe führen, darüber hinaus aber auch bei entsprechender Heftigkeit sogar Erschütterungen und Verletzungen des hochempfindlichen Kristalls bewirken.

c) Die möglichst restlose Erfassung und Weiterleitung der richtungserwünschten (d.h.: horizontalen) Stöße auf der einen Seite und das Abfangen (Verschlucken) der richtungsunerwünschten (d.h.: vertikalen) Stöße auf der anderen Seite schon vor Erreichung des Wandlereinganges kann vorwiegend durch zwei Mittel, die nebeneinander zur Anwendung kommen können, gefördert und befriedigend verwirklicht werden: durch die tunliche Kleinhaltung der Masse der schwingenden Teile des Tonabnehmersystems und die hiervon zu erhoffende Reduzierung der Trägheitskräfte, die sich dem horizontalen Anstoß entgegenstellen, und weiter durch die Ausgestaltung der Abtastnadel als Blattfeder, die - mit der Breitseite in Ebene der Schallplatte angeordnet - Empfindsamkeit gegenüber Stößen aus horizontaler Richtung ("Quersteifigkeit") und zugleich Elastizität ("Nachgiebigkeit") gegenüber vertikalen Stößen und deren Verschlucken schon vor Erreichung des Wandlereinganges erwarten läßt.

Im Oberbegriff des Hauptanspruchs ist die Gestaltung der Abtastnadel als Blattfeder ausdrücklich herausgestellt.

An mehreren Stellen der Beschreibung (S. 1, Z. 1 - 8, S. 2, Z. 9, 17) wird solche Formgebung der Nadel dem vorgefundenen Stand der Technik zugerechnet. Hierbei wird die anzustrebende Steifigkeit der Nadel in der Schwingungsrichtung des Abtaststifts und Nachgiebigkeit der Nadel in der hierzu senkrechten Richtung als Grund für die Blattfederform angegeben, ohne daß freilich die Bedeutung gerade dieser Formgebung für die Wiedergabequalität erläutert würde. Gänzlich fehlen Hinweise in der Patentschrift darüber, ob und wie die Masse der schwingenden Teile des mechanischen Übertragungssystems - damit auch die Masse der Nadel als Teilstück dieses Systems - gering gehalten werden kann. Da das piezoelektrische System als solches im Zeitpunkt der Anmeldung bekannt war, ist das Fehlen näherer Darlegungen in der Patentschrift zu diesem Punkte dahin zu verstehen, daß der Erfinder bezüglich der Gestaltung der Blattfeder im einzelnen sowie bezüglich der für die schwingenden Teile des mechanischen Übertragungssystems vertretbaren Masse keine eigenen Lösungen bieten, sondern den an jedes piezoelektrische System zu stellenden und allgemein bekannten technischen Anforderungen und Gesetzmäßigkeiten genügen wollte. Geringhaltung der Masse der schwingenden Teile liegt also ebenso außerhalb der erfinderischen Zielsetzung wie etwa die Erreichung eines für die Klangwiedergabe besonders günstigen Verhältnisses von horizontaler Steifigkeit zu vertikaler Nachgiebigkeit der Nadel, wobei man als Lösungsmittel etwa an bestimmte Dimensionierungen der Blattfeder oder an die Verwendung bestimmter Metalle denken könnte. Die Qualität der Tonwiedergabe ist demnach nur in dem Sinne in die erfinderische Zielsetzung einbezogen, daß die erfindungsgemäß gestaltete Abtastnadel jedenfalls nicht zu einer Verschlechterung

der bei piezoelektrischen Systemen sonst allgemein erzielbaren Wiedergabequalität führen darf, der erstrebte Vorteil der leichten Auswechselbarkeit der Nadel also nicht durch den Nachteil schlechterer Tonwiedergabe erkauft werden soll.

d) Da schließlich der Erfinder Abtastnadeln für piezoelektrische Tonabnehmer, die mehrere Abtaststifte tragen, als bekannt vorausgesetzt hat (Beschreibung S. 2, Z. 1 - 2), war der Oberbegriff des Hauptanspruchs klarstellend dahin zu fassen, daß es sich handeln muß um eine "Abtastnadel für Seitenschrift mit einer einen oder mehrere Abtaststifte tragenden Blattfeder für piezoelektrische Tonabnehmer".

2. a) Die in der Beschreibung (S. 2, Z. 11 ff.) näher dargelegte Aufgabe, ein Abtastorgan zu schaffen, das auf technisch einfache Weise und ohne Gefahr für den Kristall ausgewechselt werden kann, soll nach dem kennzeichnenden Teil des Hauptanspruchs dadurch gelöst werden,

"daß die Blattfeder mit mindestens zwei Lagerzapfen oder Lagerausnehmungen versehen ist, die mit entsprechend geformten Lagerstellen am Tonabnehmersystem in Eingriff kommen".

Entgegen der Auffassung der Klägerin ist hiermit eine brauchbare Lehre zu technischem Handeln gegeben, mag über die örtliche Anbringung der Lagerzapfen im einzelnen auch nichts gesagt sein. Es genügte vollauf, daß der Erfinder die Verwendung mehrerer Lagerzapfen als Mittel, die Auswechslung des Abtastorgans zu erleichtern, überhaupt empfahl. Die nähere Ausgestaltung - also die Anzahl der

Lagerzapfen, ihre Formgebung und ihre genaue örtliche Anbringung innerhalb des mechanischen Übertragungssystems - konnte er dem konkreten Einzelfall überlassen oder auch durch ergänzende Lehre im einzelnen regeln, wie er dies durch sein weiteres, etwa einen Monat nach dem Streitpatent angemeldetes Patent 936 653 auch unternommen hat.

Die im jetzigen Streitpatent vermittelte Lehre enthält eine doppelte Aussage: Das Bauelement, welches Nadel und Tonabnehmersystem verbindet, soll Lagerzapfenform haben, und es müssen mehrere dieser Bauelemente vorhanden sein, um die leichte und ungefährliche Auswechslung der Nadel zu erreichen.

i) Der Ausdruck "Lagerzapfen" bedeutet, daß ein Widerlager vorhanden sein muß, das im Zuge des Eingriffs der Intensität der Verbindung eine Grenze setzt. Die Bedeutung dieses Umstandes für die technisch-manuelle Vereinfachung des Auswechslungsvorgangs wie auch für die Schonung des Kristalls liegt auf der Hand. Daß sich aus dem Lösungsvorschlag der Lagerzapfenform gewisse, auf die konkrete Ausführung abzustellende Anforderungen ergeben (Länge des Zapfens, Verhältnis der Durchmesser von Zapfen und Ausnehmung, etwaige Einbettung von Dämpfungsmitteln), bedarf ebensowenig einer Erläuterung. Die gebotene Lehre ist deshalb weder unfertig noch unbrauchbar.

ii) Entsprechendes gilt, soweit der Erfinder eine Mehrheit von Lagerzapfen fordert. Die damit erreichte örtliche Fixierung der Nadel gewährleistet die restlose Weiterleitung der von den Seitenwänden der Schallplattenrillen ausgelösten, von Abtaststift und Nadel empfangenen Stöße

auf den Wandler. Da nun aber diese mehreren Lagerzapfen untereinander mittels der elastischen Nadel in fester Verbindung stehen, sind sie auch in ihrer Wirkungsweise voneinander abhängig, und zwar derart, daß eine örtliche Verlagerung (Hebung, Senkung, Drehung) des einen Zapfens auch bei dem anderen Zapfen örtliche Verlagerungen ungleicher aber ähnlicher Art bewirken muß. Da es darum geht, den Zugriff auf den Wandler wirkungsvoll aber zugleich schonend zu gestalten, bietet die Verwendung einer Mehrheit von Lagerzapfen die verschiedensten Möglichkeiten, dem Ideal des bestmöglichen Zugriffs auf den Kristall recht nahe zu kommen, sei es nun, daß der eine Zapfen am Gehäuse aufliegt und nun beim Zugriff des anderen Zapfens auf den Kristall das Drehmoment wirksam wird, oder sei es, daß beide Zapfen - dann aber an unterschiedlicher Stelle, in unterschiedlicher Weise und mit unterschiedlicher Stärke - auf den Wandler zugreifen, wobei der Drehpunkt zwischen den beiden Zapfen liegen wird. Nach Auffassung des gerichtlichen Sachverständigen, die der Senat teilt, bedarf die örtliche Lagerung der mehreren Zapfen sowohl im Verhältnis zueinander wie auch zum Wandler und zum Gehäuse keiner Erklärung, die hierbei auftretenden Probleme gehören nach der Bekundung des Sachverständigen der "Elementarmechanik" an. Zu vermeiden sei lediglich ein Aufsetzen aller vorhandenen Lagerzapfen auf das Gehäuse; solch abwegige Lehre werde aber der Durchschnittsfachmann der Patentschrift schon deshalb nicht entnehmen, weil den Lagerzapfen die Aufgabe zugedacht sei, empfangene mechanische Stöße auf den Wandler zu übertragen, was die Einwirkung mindestens eines Zapfens auf den Wandler zwingend erfordere.

Zur örtlichen Lagerung und zur Wirkungsweise der meh-

reren Zapfen hatte der Anmelder im Erteilungsverfahren (Neufassung der Anmeldung vom 5. Juli 1956, ErtA. Bl.75) folgendes bemerkt:

"Die eine Lagerstelle dient dabei zur Befestigung und zur Halterung der Abtastnadel am Gehäuse des Tonabnehmers, während vermittlels der anderen die mechanische Ankupplung an den elektromechanischen Wandler, der die mechanischen Schwingungen der Nadel in elektrische umsetzt, bewirkt wird."

Der Prüfer hatte diese Fassung im Bescheid vom 10. Januar 1957 (ErtA Bl.90) mit der doppelten Begründung beanstandet, daß diese Angaben "den bekanntgemachten Unterlagen nicht zu entnehmen sind" und daß "diese Ausführungen zur Erläuterung des Erfindungsgedankens nicht erforderlich sind". In einem weiteren Bescheid vom 4. März 1957 (ErtA Bl.95) hatte der Prüfer Streichung weiterer Wendungen im Entwurf der Beschreibung verlangt, durch die der Erfinder auf die besonderen Vorteile der Verwendung gerade einer Mehrheit von Lagerzapfen und auf deren Wirkungsweise hinweisen wollte.

Die Auffassung des Prüfers von der Entbehrlichkeit näherer Angaben über örtliche Lagerung und Wirkungsweise der mehreren Zapfen ist durch den gerichtlichen Sachverständigen im schriftlichen Gutachten (S. 13 f.) und in der mündlichen Verhandlung bestätigt worden.

b) Die im kennzeichnenden Teil des Hauptanspruchs vermittelte Lehre entbehrt der Konkretisierung freilich insoweit, als sie zur Frage der Lösbarkeit oder Unlösbarkeit der durch Lagerzapfen und -ausnehmung geschaffenen Verbindung von Abtastnadel und Tonabnehmersystem nicht

Stellung nimmt. Die verwendete Formulierung, daß Lagerzapfen und "Lagerstelle" (letztere als Oberbegriff die Begriffe Lagerzapfen und Lagerausnehmung umfassend) "in Eingriff kommen", läßt auch die Auslegung zu, daß die durch diesen Eingriff hergestellte Verbindung eine dauernde und unlösbare sein soll, so daß bei Auswechslung der Nadel deren Herauslösung aus dem mechanischen Übertragungssystem anders als durch Mitentfernung der Lagerzapfen bewirkt werden kann. Auch die Formulierung, daß die Blattfeder mit Lagerzapfen "versehen" ist, spricht nicht eindeutig für die Unlösbarkeit dieser Verbindung, zumal wenn man bedenkt, daß nicht die Lagerzapfen, sondern nur die am andern Ende der Nadel befindlichen Abtaststifte dem Verschleiß unterliegen und einer Auswechslung bedürfen.

Aus der Beschreibung (S. 2, Z. 25) ergibt sich, daß der Erfinder nur für eine solche, mittels mehrerer Lagerzapfen und -ausnehmungen bewirkte Verbindung Schutz beanspruchen wollte, bei der zwischen Nadel einerseits und Tonabnehmersystem andererseits eine Befestigung "mittels einfacher Steckverbindung" erzielt wird. Damit sind die beiden Teilstücke der Gesamteinrichtung, zwischen denen die Vorgänge der Verbindung und Trennung sich vollziehen, genannt. Da die Steckverbindung ihrem Wesen nach ein zweiteiliges Verbindungsorgan ist, dessen Eigenart darin besteht, daß je ein Teil einem der miteinander zu verbindenden Elemente derart zugeordnet ist, daß es bei aufgehobener Verbindung diesem Element örtlich verhaftet bleibt, ist nach der Beschreibung ein patentrechtlicher Schutz nur für solche Ausführungen begehrt,

bei denen das Tonabnehmersystem im Falle noch nicht hergestellter oder wieder aufgehobener Verbindung nur mit dem einen Teil der (zweiteiligen) Verbindungseinrichtung festen Zusammenhalt hat und behält, während das andere Teil der Verbindungseinrichtung dem zweiten der miteinander zu verbindenden Elemente (hier: Abtastnadel) örtlich fest verhaftet bleibt.

Diese Begrenzung des Schutzbegehrens ist in der Fassung des Hauptanspruchs nicht zum Ausdruck gebracht; der Anspruchswortlaut deckt mehr, als die Beschreibung unter Schutz gestellt wissen will. Die hiernach gebotene Beschränkung war vom Senat in der Weise vorzunehmen, daß in den kennzeichnenden Teil des Hauptanspruchs die Worte "durch Steckverbindung" eingefügt wurden. Es handelt sich insoweit nicht um eine bloße Klarstellung wie bei den im Oberbegriff vorgenommenen, oben zu I 1 a und b näher erläuterten Ergänzungen des Anspruchswortlauts. Während dort lediglich das vom Anmelder ungenau umschriebene Anwendungsgebiet seiner Erfindung zu umgrenzen war, ist hier durch das Erfordernis, daß Abtastnadel und Lagerzapfen untereinander in unlösbarer, beide gemeinsam aber zum Tonabnehmersystem in lösbarer Verbindung stehen müssen, der Kreis der nach dem Wortlaut des bisherigen Anspruchs 1 an sich denkbaren Ausführungen, für die das Ausschließlichkeitsrecht patentrechtlichen Schutzes zuzuerkennen ist, nicht unwesentlich eingeengt worden.

c) Die Aufgabe der Erfindung (einfache und ungefährliche Auswechslung des Abtastorgans) soll hiernach durch eine Vorrichtung gelöst werden, die nachstehende Merkmale aufweist:

- i) Die Abtastnadel ist mit einer Mehrheit von Lagerzapfen (im Falle kinematischer Umkehr: von Lagerausnehmungen) versehen,
- ii) die Lagerzapfen (bzw. Lagerausnehmungen) der Abtastnadel kommen in Eingriff mit Lagerausnehmungen (bzw. Lagerzapfen) des Tonabnehmersystems,
- iii) der Eingriff erfolgt durch Steckverbindung.

II. Die vorstehende Lehre ist durch keine der Entgegnungen neuheitsschädlich vorweggenommen.

In der mündlichen Verhandlung vor dem erkennenden Senat hat die Klägerin sich auf die Erörterung der nachstehend aufgeführten Entgegnungen beschränkt. Die sonst noch im Rechtsstreit vorgetragenen Entgegnungen sind auch nach Auffassung des Senats nicht neuheitsschädlich.

1. Amerikanische Patentschrift 2 363 497. (1944).

Der Erfinder dieses Patents befaßt sich in erster Linie mit der Beseitigung des sog. Pinch-Effects (Klemmeffekt, Einschnürungs-Effekt), der bei seitlich beschrifteten Platten infolge vertikaler Ausweichbewegungen des Abtastorgans bei zu engen Aufzeichnungskurven entstehen kann. Eine Feder 38 ist bestimmt, den Stift 15 gegen die Schallplatte 13 zu leiten, wobei ein Dämpfungskissen zwischen Feder und Stift vorgesehen werden kann. Der Vorzug der Verwendung einer Blattfeder, die auch als

abgeflachte Hohlröhre gestaltet sein kann, wird herausgestellt, um erwünschte seitliche Bewegungen zu fördern, unerwünschte Vertikalbewegungen dagegen abzufangen. Von einer Auswechslung des Stiftes und der Nadel ist nichts gesagt; es fehlen Lagerzapfen.

2. Amerikanische Patentschrift 2 328 952 (1943).

Hier wird der Stift nicht unmittelbar auf den Nadelhalter gesetzt, sondern mit einem allseits beweglichen Draht verbunden, der durch einen Schlitz des Nadelhalters hindurchgeführt und mit seinem anderen Ende am Gehäuse fest verbunden wird. Der vom Stift bewegte Draht nimmt seinerseits den Nadelhalter mit, welcher erst mittelbar die Bewegung des Stifts auf den Kristall überträgt. Diese Lösung verzichtet also auf Blattfeder und Lagerzapfen.

3. Amerikanische Patentschrift 2 519 185 (1950).

Hier umhüllt halbfestes Material den Kristall und schützt ihn vor Verletzungen. Ein Röhrchen (35) wird mit seinem einen Ende mit dem Kristall (29) starr verbunden. Ein langer dünner Streifen ("strip") Metall, der an seinem einen Ende den Abtaststift trägt, wird schräg aufwärts in das Röhrchen gesteckt, etwas verbogen und erlangt so mit dem Röhrchen Haftreibung. Es liegt also ein Einlochstecker vor, der Stift und die Nadel sind in keiner Weise fixiert, sondern abhängig von der Art des Hineinsteckens.

4. Deutsche Patentschrift 586 488 (1933).

Eine Stahlnadel wird von einem recht massiven, fast würfelförmigen Nadelträger durch Verschraubung gehalten. Von diesem Nadelträger aus greifen zwei gabelförmige Federn punktartig auf den Kristall zu. Diese Federn können mit den Lagerzapfen des Streitpatents nicht verglichen werden.

5. Deutsche Patentschrift 231 978 (1911).

Bei dieser "Schalldose", die zur Aufnahme und zur Wiedergabe dient, ist lediglich das Vorhandensein zweier Stifte bemerkenswert, die jedoch getrennte Funktionen besitzen und über deren Auswechselbarkeit im einzelnen nichts gesagt ist. Die Vorrichtung dient noch für Tiefenschrift. Es fehlen Lagerzapfen.

6. Britische Patentschrift 502 445 (1938).

Auch hier handelt es sich um ein Diktiergerät mit zwei Stiften, die getrennte Funktionen haben (Tiefenschrift). Es fehlen Lagerzapfen. Die Nadeln sind nicht auswechselbar.

7. Italienische Patentschrift 453 920.

Es handelt sich um die nach Auffassung der Klägerin dem Streitpatent am nächsten kommende druckschriftliche Entgegenhaltung, bei der seitens der Beklagten die Vorveröffentlichung bezweifelt wird. Inhaltlich deckt sich diese Druckschrift mit der nachveröffentlichten deutschen Patentschrift 852 158.

Der Nadelhalter ist bequem und ohne Gefahr einer Verletzung des Wandlers auswechselbar. Dieser Nadelhalter erfüllt darüber hinaus noch eine zweite, ihm an sich nicht wesenseigene Funktion: er hält den Ober- und Unterteil der Gesamteinrichtung zusammen. Während das eine Ende des Halters (die "Zunge") den Stift trägt, ist ihr anderes Ende mit einem Zapfen 17 befestigt, der in einen Hohlzylinder des Oberteils eingeführt wird und durch Verklemmung die Verbindung der beiden Teile des Tonabnehmers sicherstellt. Vom Zapfen oberhalb des Anbringungsortes der Zunge und parallel zu dieser zweigt ein Führungsstück 22 ab, das an seinem anderen Ende rechtwinklig nach oben abgebogen ist. Zweck dieses Führungsstückes und seiner rechtwinkligen Knickung nach oben ist es, den genauen Sitz der (verwundenen) Zunge zu gewährleisten. Es handelt sich nämlich hier im Unterschied zum Streitpatent nicht um ein piezoelektrisches, sondern um ein elektromagnetisches System: die Zunge wird an dem den Stift tragenden Ende zwischen zwei Polschuhen geführt. Die Lageänderung der Zunge bewirkt Änderungen im elektromagnetischen Kraftfeld, die vom Wandler aufgenommen werden. Das nach oben abgewinkelte Ende des Führungsstückes dient hier einzig der genauen Lagerung und Fixierung der Zunge im Magnetfeld, die nach Bekundung des Sachverständigen bei elektromagnetischen Systemen um deswillen von besonderer Bedeutung ist, weil die laufende Änderung der elektrischen Spannungsverhältnisse bei Betrieb der Wiedergabeeinrichtung einzig und direkt durch die Momentanlage der Zunge bestimmt wird. Dies zwingt bei elektromagnetischen Systemen auch zu einer Verwindung des Abtastorgans, um dessen Seitenbewegung und Einfluß auf die Polschuhe überhaupt

erst zu ermöglichen. Bei piezoelektrischen Systemen dagegen, bei denen es um die Weiterleitung mechanischer Stöße geht, wäre solche Verwindung des Abtastorgans als der Quersteifigkeit abträglich grundsätzlich unerwünscht; die Ausführungsbeispiele der Zeichnung des Streitpatents zeigen demnach auch ausnahmslos unverwundene Blattfedern.

Da mithin nach dem Lösungsvorschlag des italienischen Patents das rechtwinklig abgebogene und fest eingebettete Führungsstück gerade dazu bestimmt ist, gemeinsam mit dem Zapfen, einen genauen Normalsitz der Zunge zwischen den Polschuhen im Ruhezustand zu erreichen, nicht aber die Bewegungen der Zunge aufzunehmen und weiterzuleiten, kann von Lagerzapfen mit einer den Lagerzapfen des Streitpatents vergleichbaren Funktion nicht gesprochen werden.

8. Vorbenutzung des Tonabnehmers A. UJ 78.

Unterstellt man mit der Klägerin, daß eine inländische offenkundige Vorbenutzung des Modells UJ 78 als solche gegeben ist und daß in der Gestaltung nach der nachveröffentlichten amerikanischen Patentschrift 2 742 295 verfahren wurde, so liegt eine für die Lehre des Streitpatents neuheitsschädliche Vorwegnahme gleichwohl nicht vor. Leichte Auswechselbarkeit der Abtastnadel ist zwar auch hier Hauptanliegen des Erfinders, die Auswechslung erfolgt jedoch an anderer Stelle und in anderer Weise als bei der Lösung des Streitpatents: die den Abtaststift tragende Nadel, die im übrigen mehrfach verwunden ist und "genügende Nachgiebigkeit in

senkrechter und in wagerechter Richtung besitzt" (Beschreibung S. 1, Z. 32), wird in eine Gleitschiene eingeschoben und durch Verkeilung festgeklemmt. Über eine Regulierstange 14 hat die Gleitschiene Kontakt zum Wandler. Das dem Abtaststift entgegengesetzte Ende der Abtastnadel ist umgebogen, fixiert auf diese Weise den genauen Sitz der Nadel in der Gleitschiene und ermöglicht die bequeme Entfernung der Nadel unter Zuhilfenahme des Daumennagels. So einfach diese Lösung hinsichtlich der Austauschbarkeit auch gestaltet ist, macht sie doch nicht vom Prinzip der beiden Lagerzapfen, ihrer Verschiebbarkeit untereinander und zu den anderen Teilen des Systems Gebrauch. Der Zugriff auf den Kristall, nur durch Zwischenschaltung der Gleitschiene ermöglicht, ist deshalb wesentlich grober und ungenauer als bei der Lösung nach dem Streitpatent. Die bewußte Hinnahme der Nachteile, die sich hinsichtlich der Wiedergabequalität aus der mehrfachen Verwindung der Nadel ergeben, läßt erkennen, daß es dem Erfinder um Einfachheit und Robustheit um jeden Preis zu tun war, während für den Erfinder des Streitpatents eine gute und verzerrungsfreie Tonwiedergabe ein zumindest unausgesprochenes Anliegen war.

III. 1. Das Streitpatent hat zu einer Bereicherung der Technik geführt. Keine der vorbekannten Lösungen, soweit sie die Wiedergabe von seitlich beschrifteten Schallplatten betreffen und sich des piezoelektrischen Systems bedienen, verwirklicht in solch einfacher, auch für die Massenproduktion brauchbarer Weise die an das mechanische Übertragungssystem zu stellenden Anforderungen. Die genaue Fixierung des Sitzes der Nadel wird erreicht, ohne daß die Qualität der Tonwiedergabe beeinträchtigt wird.

Ganz im Gegenteil dient die besondere Art der Nadelhalterung mittels mehrerer Lagerzapfen dem für piezoelektrische Systeme selbstverständlichen Anliegen, den Zugriff auf den Kristall schonend aber wirkungsvoll zu gestalten.

Gegenüber den sonstigen Lösungen, welche für die Abtastnadel die Blattfederform kennen, zeichnet sich die Lösung nach dem Streitpatent dadurch aus, daß mit geringsten Mitteln eine passende Kopplung der Abtastnadel mit dem Tonabnehmersystem erreicht wird. Die Art dieser Kopplung erleichtert nicht nur den Auswechslungsvorgang, sondern trägt auch dazu bei, daß der Kristall beim Auswechslungsvorgang wie beim Betrieb der Gesamteinrichtung tunlichst geschont wird. Die geringe Masse des Kopplungsorgans (Lagerzapfen) trägt zu einer guten verzerrungsfreien Tonwiedergabe wesentlich bei.

2. Der Senat hat übereinstimmend mit der Auffassung des gerichtlichen Sachverständigen die für ein Patent erforderliche Erfindungshöhe für gegeben erachtet. Für eine zur Massenproduktion geeignete, leicht auswechselbare Abtastnadel bestand seit langem ein mit den Jahren immer stärker gewordenes Bedürfnis. Es sind auch eine Reihe von Lösungsvorschlägen gemacht worden, die aber zum Teil recht kompliziert sind und, wie der gerichtliche Sachverständige im einzelnen überzeugend dargelegt hat, sämtlich den zu stellenden Anforderungen nicht voll genügen. Erst dem Erfinder des Streitpatents ist es gelungen, mit der von ihm beschriebenen Abtastnadel eine überraschend einfache und daher für eine Massenproduktion vorzüglich geeignete Lösung aufzuzeigen, die gleich-

wohl die keinem der entgegengehaltenen Tonabnehmer gleichzeitig eigenen Vorzüge (geringe Masse, sehr große Quersteifigkeit relativ zur Steifigkeit senkrecht zur Auslenkungsrichtung des Abtaststiftes sowie leichte Auswechselbarkeit ohne Gefährdung des Kristalls) in sich vereinigt. Das bedeutet eine Leistung, der die erforderliche Erfindungshöhe umso weniger abgesprochen werden kann, als die vorgeschlagene Lösung technisch keineswegs nahegelegen hat. Das bloße Einführen zweier, mit der Abtastnadel verbundener Lagerzapfen in entsprechende Ausnehmungen des Tonabnehmersystems mochte sogar etwas bedenklich erscheinen, da die Festigkeit der Verbindung hierdurch infrage gestellt sein konnte.

IV. Bezüglich des Hauptanspruchs war also lediglich die oben zu I 2 b näher erläuterte Teilvernichtung auszusprechen und im übrigen unter entsprechender Abänderung der Entscheidung des 1. Nichtigkeitssenats des Deutschen Patentamts die Klage abzuweisen. Hinsichtlich der Unteransprüche erübrigte sich eine gesonderte Prüfung, da insoweit keine selbständigen Angriffe vorgetragen sind. Zwar betreffen diese Unteransprüche nicht die Kopplung der Abtastnadel mit dem System, sondern Anzahl, Sitz und Richtung der Abtaststifte. Diese Unteransprüche stellen aber andererseits keine platten Selbstverständlichkeiten dar, sondern erweisen die Anwendbarkeit der erfindungsgemäßen Lösung auch bei Ausführungen besonderer Art und haben damit zumindest mittelbaren Bezug auf den Erfindungsgegenstand.

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 42 Abs.3,
40 Abs.2, 36 q Abs. 1 PatG.

Dr.Nastelski Bock Löscher Spengler Claßen