

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 26. April 2010**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0019/07 - 3.4.01

Anmeldenummer: 98934909.7

Veröffentlichungsnummer: 0991447

IPC: A61N 7/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Medizinisches Instrument zur Behandlung von biologischem Gewebe

Patentinhaber:

Ferton Holding SA

Einsprechender:

Storz Medical AG
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

VOBK Art. 13(1)(3)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 54(1)(2), 56, 84

Schlagwort:

"Zulassung spät vorgelegter Beweismittel (ja)"

"Zulassung spät eingereichter Anträge (ja: Hilfsanträge I und II; nein: Hilfsantrag III)"

"Neuheit (ja, alle Anträge)"

"Erfinderische Tätigkeit (nein, alle Anträge)"

"Klarheit (bejaht für Hilfsanträge I und II)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0019/07 - 3.4.01

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.01
vom 26. April 2010

Beschwerdeführerin: Storz Medical AG
(Einsprechende I) Unterseeestrasse 47
CH-8280 Kreuzlingen (CH)

Vertreter: Szynka, Dirk
König, Szynka, Tilmann, von Renesse
Patentanwälte Partnerschaft
Sollner Strasse 9
D-81479 München (DE)

Verfahrensbeteiligte: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
(Einsprechende II) Postfach 22 16 34
D-80506 München (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegnerin: Ferton Holding SA
(Patentinhaberin) Rue de l'Avenir 23
CH-2800 Delemont (CH)

Vertreter: von Kreisler Selting Werner
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
D-50667 Köln (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0991447 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 16. November 2006.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: B. Schachenmann
Mitglieder: H. Wolfrum
G. Assi

Sachverhalt und Anträge

- I. Die am 22. Dezember 2006 unter gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr eingelegte Beschwerde der Einsprechenden I (Storz Medical AG) richtet sich gegen die am 16. November 2006 zur Post gegebene Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, das Patent in geändertem Umfang auf der Basis eines ihr vorgelegten Hilfsantrags aufrechtzuerhalten. Die Beschwerdebegründung wurde am 26. März 2007 eingereicht.
- II. Die Einsprüche der Einsprechenden I und der Einsprechenden II (Siemens AG) stützten sich u.a. auf den Grund des Artikels 100 a) EPÜ 1973, der im Hinblick auf fehlende erfinderische Tätigkeit (Artikel 52(1) und 56 EPÜ 1973) substantiiert wurde. Der Einspruch der Einsprechenden I bezog sich zunächst auf die Dokumente D1 bis D12. Im Laufe des Einspruchsverfahrens wurden von der Einsprechenden I der weitere Einspruchsgrund der fehlenden Neuheit substantiiert und weitere Beweismittel gemäß den Dokumenten D13 bis D23 eingereicht. Während es der Einspruchsabteilung gerechtfertigt erschien, den neuen Einspruchsgrund der fehlenden Neuheit in Anwendung des Artikels 114(1) EPÜ 1973 zu prüfen, erachtete sie mit Ausnahme des Dokuments D15 die spät vorgelegten Beweismittel als nicht ausreichend relevant und verweigerte unter Bezugnahme auf Art. 114(2) EPÜ 1973 deren Aufnahme ins Verfahren.
- III. Die von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltene Fassung des Patents umfasst die folgenden Unterlagen:

Ansprüche: 1 und 2, eingereicht als Hilfsantrag am
31. Oktober 2006
3 bis 10, eingereicht mit Schriftsatz vom
4. Mai 2006

Beschreibung: Spalten 1 bis 4, eingereicht am
31. Oktober 2006
Spalten 5 und 6 der Patentschrift

Zeichnungen: Blatt 1/1 der Patentschrift.

Die Einspruchsabteilung sah die Patentfähigkeit des medizinischen Instruments zur Behandlung von biologischem Gewebe durch Druckwellen gemäß der geänderten Fassung des Anspruchs 1 in der beanspruchten Ausbildung der stumpfen Sondenspitze als eine "auf der Körperoberfläche anzuordnende" Sondenspitze sowie in den beanspruchten Wertebereichen für die Endgeschwindigkeit des Schlagteils und dessen Schlagfrequenz begründet.

IV. Mit der Beschwerdebegründung und weiteren im Laufe des Beschwerdeverfahrens eingereichten Schriftsätzen legte die Beschwerdeführerin weitere Dokumente zum Stand der Technik, darunter Belege zum Nachweis einer behaupteten offenkundigen Vorbenutzung, vor.

Von den von der Beschwerdeführerin angeführten Dokumenten zum Stand der Technik erwiesen sich insbesondere die folgenden Dokumente für das weitere Beschwerdeverfahren als bedeutsam:

D3 : US-A-4 549 535;
D4 : WO-A-93/14 720;
D5 : EP-B1-0 317 507;
D5a : deutsche Übersetzung zu D5;
D9 : WO-A-94/17 771;

D14 : US-A-4 716 890; und

D25 : US-A-4 727 875.

- V. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin Ferton Holding SA) trat dem Vortrag der Beschwerdeführerin entgegen, wobei sie sich gegen die Berücksichtigung der nach Ablauf der Einspruchsfrist vorgelegten Beweismittel als verspätetes Vorbringen im Sinne des Artikels 114(2) EPÜ 1973 wandte. Zur Sache verwies sie auf die besondere Natur der von einem erfindungsgemäßen Instrument erzeugten und in den Körper eingekoppelten Druckwellen und nahm in diesem Zusammenhang ihrerseits auf weitere Dokumente Bezug.
- VI. Die Parteien wurden auf ihren Antrag zu einer mündlichen Verhandlung geladen. In einem die Ladung begleitenden Bescheid vom 20. Februar 2009 wies die Kammer darauf hin, dass im Hinblick auf die vorgenommene substantielle Änderung des Patents die Grundsätze eines fairen Verfahrens und der Gleichbehandlung der Parteien eine Zulassung der spät vorgelegten Beweismittel der Beschwerdeführerin geboten erscheinen ließen. Dabei deutete die Kammer an, welche der vorgelegten Dokumente ihr für eine Diskussion der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit besonders relevant erschienen. In diesem Zusammenhang warf die Kammer die Frage auf, welche konkrete technische Bedeutung den beanspruchten Parameterbereichen und dabei insbesondere der Schlagteilgeschwindigkeit zukämen.
- VII. Mit Schriftsatz vom 25. Mai 2009 legte die Beschwerdegegnerin gutachtliche Stellungnahmen und technische Literatur zur Bedeutung der Schlagteilgeschwindigkeit für die Erzeugung

hochfrequenter akustischer Druckwellen vor. Gleichzeitig reichte sie einen geänderten Satz von Ansprüchen 1 bis 9 als Hilfsantrag I und einen geänderten Satz von Ansprüchen 1 bis 8 als Hilfsantrag II ein.

VIII. Die mündliche Verhandlung fand am 25. Juni 2009 in Abwesenheit der Einsprechenden II statt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents. Hilfsweise sollte ihr die Gelegenheit zur Einholung eines Gutachtens zu den strittigen technischen Fragen gegeben werden.

Die Beschwerdegegnerin beantragte gemäß Hauptantrag, die Beschwerde zurückzuweisen. Hilfsweise beantragte sie die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Basis der mit Schriftsatz vom 25. Mai 2009 eingereichten Hilfsanträge als nunmehrige Hilfsanträge I bzw. III sowie eines in der Verhandlung vorgelegten Satzes von Ansprüchen 1 bis 8 als neuen Hilfsantrag II.

Beide Parteien trugen zum Hauptantrag der Beschwerdegegnerin vor. Am Ende der Verhandlung wurde die Debatte über den Hauptantrag geschlossen und angekündigt, das Verfahren bezüglich der Hilfsanträge schriftlich fortzusetzen.

IX. In einem vom 9. Juli 2009 datierten Bescheid unterrichtete die Kammer die Parteien davon, dass sie nach Zwischenberatung über den Hauptantrag zur vorläufigen Ansicht gelangt sei, dass dieser nicht gewährbar sei, und dass sie in dieser Hinsicht auch keinen Anlass zu einer Wiedereröffnung der Debatte sehe.

Die Kammer kündigte ferner an, dass sie gedenke, das Verfahren auf der Grundlage der Hilfsanträge I bis III der Beschwerdegegnerin fortzuführen. Den Parteien wurde eine Frist zur etwaigen Ergänzung ihres Vortrags gewährt.

X. Auf einen weiteren Schriftwechsel der Parteien hin, im Laufe dessen die Beschwerdeführerin mit Eingabe vom 21. Dezember 2009 ihrerseits eine gutachtliche Stellungnahme zur Bedeutung der Schlagteilgeschwindigkeit vorlegte, wurden die Parteien am 11. Februar 2010 zu einer erneuten mündlichen Verhandlung geladen.

XI. Gegenstand der weiteren mündlichen Verhandlung, die am 26. April 2010 in Abwesenheit der Einsprechenden II stattfand, war die Diskussion der Hilfsanträge der Beschwerdegegnerin.

Die Beschwerdeführerin hielt ihren Antrag auf Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und Widerruf des Patents aufrecht.

Die Beschwerdegegnerin verfolgte weiterhin ihren bisherigen Hauptantrag und die vorgelegten Hilfsanträge I bis III.

XII. Der Anspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet wie folgt:

"1. Medizinisches Instrument zur Behandlung von biologischem Gewebe, mit einer Einrichtung zum extrakorporalen Erzeugen von Druckwellen und mit einem Übertragungselement (2) zum Einkoppeln der Druckwellen in den Körper von Lebewesen, wobei

- das Übertragungselement (2) aus einer metallischen Sonde besteht, die eine stumpfe auf der Körperoberfläche anzuordnende Sondenspitze (22) mit einer flachen oder gekrümmten Austrittsgrenzfläche (24) aufweist, die eine unfokussierte, mechanisch erzeugte Druckwelle in das biologische Gewebe einkoppelt, die von einem auf eine hohe Endgeschwindigkeit von 5 bis 20 m/s beschleunigten und auf das Übertragungselement (2) auftreffenden hin- und her bewegbaren Schlagteil (10) erzeugbar ist, dessen Schlagfrequenz ca. 1 bis 30 Hz, vorzugsweise 6 bis 20 Hz, beträgt,
- die Einrichtung zum Erzeugen von Druckwellen aus einem in einem Gehäuse (4) geführten mit Hilfe eines Antriebsmittels (14) hin- und her bewegbaren Schlagteil (10) besteht, das auf das Übertragungselement (2) einen oder mehrere Kraftstöße ausübt, wobei das Schlagteil (10) infolge des Kraftstoßes eine Druckwelle in das Übertragungselement (2) induziert, die sich bis zu der Austrittsgrenzfläche (24) der stumpfen Sondenspitze (22) des Übertragungselementes (2) fortpflanzt."

Die Ansprüche 2 bis 10 sind abhängige Ansprüche.

Der Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag I** ist durch die Angabe ergänzt "und dass die Sondenspitze (22) aufgrund der von dem Schlagteil (10) ausgeübten Kraftstöße einen Hub von weniger als 1,0 mm ausführt."

Die Ansprüche 2 bis 9 sind abhängige Ansprüche.

Der Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag II** ergänzt den Wortlaut des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag durch die Angabe "und dass die Sondenspitze (22) aufgrund der von dem

Schlagteil (10) ausgeübten Kraftstöße einen Hub von weniger als 0,5 mm ausführt."

Die Ansprüche 2 bis 8 sind abhängige Ansprüche.

Der Anspruch 1 des **Hilfsantrags III** ergänzt den Anspruch 1 des Hilfsantrags II dahingehend, dass die Einrichtung zum Erzeugen von Druckwellen aus einem mit Hilfe eines "pneumatischen" Antriebsmittels "mit einem Druck von bis zu 5 bar" hin- und her bewegbaren Schlagteil besteht.

Die Ansprüche 2 bis 8 sind abhängige Ansprüche.

XIII. Die Beschwerdeführerin vertrat die Ansicht, dass dem Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag die Neuheit gegenüber jeder der Lehren der Dokumente D3, D5 und D25 fehle, da bei der Beurteilung der Frage der Neuheit lediglich auf die grundsätzliche Eignung des jeweils bekannten Instruments für die anspruchsgemäße Erzeugung unfokussierter Druckwellen abzustellen sei. In jedem Fall beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 unter zusätzlicher Berücksichtigung der Lehren etwa der Dokumente D4 und D9 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Hilfsanträge der Beschwerdegegnerin sollten nicht ins Verfahren zugelassen werden, da sie nach den Regeln des Beschwerdeverfahrens spätestens mit der Erwiderung auf die Beschwerdebegründung hätten vorgelegt werden müssen. Im Übrigen würfen sie neue Probleme, wie etwa die Frage der Klarheit der angegebenen Begrenzung des Hubs oder, im Falle des Hilfsantrags III, auch die Frage einer unzulässigen Erweiterung auf. Die Hilfsanträge

seien schon aufgrund der genannten Klarheitsmängel nicht gewährbar. Darüber hinaus fehle dem Gegenstand des jeweiligen Anspruchs 1 die Neuheit bzw. die erfinderische Tätigkeit. In diesem Zusammenhang sei noch die Lehre des Dokuments D14 zu beachten.

XIV. Nach Auffassung der Beschwerdegegnerin sei der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag durch keines der Dokumente des nachgewiesenen Standes der Technik vorweggenommen oder nahegelegt. Die beanspruchte Erfindung betreffe ein Instrument mit einfacher Konstruktion zur unfokussierten, extrakorporalen Anwendung hochfrequenter akustischer Druckwellen. Für die Erzeugung dieser speziellen Druckwellen komme dem beanspruchten Geschwindigkeitsbereich für das Schlagteil eine besondere Bedeutung zu. Die vorliegende Erfindung unterscheide sich daher grundsätzlich einerseits von Instrumenten zur extrakorporalen Behandlung mit mechanischen Druckimpulsen, wie sie etwa die Dokumente D3, D9 oder D14 zeigten, und andererseits von invasiv arbeitenden Lithotriptern, wie sie die Figur 1 des Dokuments D5 zeige. Von extrakorporal mit fokussierenden Wellen arbeitenden Geräten, wie sie in den Figuren 2 und 3 des Dokuments D5 oder im Dokument D25 dargestellt seien, unterscheide sich die Erfindung insbesondere durch einen einfacheren, kostengünstigeren Aufbau.

Mit den vorgelegten Hilfsanträgen werde auf die späte Vorlage umfangreichen Beweismaterials reagiert, so dass die Hilfsanträge schon aus Gründen der prozeduralen Fairness zuzulassen seien. Die Hilfsanträge I und II beschränkten den Gegenstand des Hauptantrags lediglich durch die Aufnahme eines zusätzlichen Merkmals eines erteilten Unteranspruchs. Das weitere beschränkende

Merkmal gemäß dem Hilfsantrag III betreffe eine einfache weitere Parameterangabe. Im Übrigen seien die Hilfsanträge so rechtzeitig vorgelegt worden, dass der Gegenseite ausreichend Zeit und Gelegenheit zur sachlichen Stellungnahme zur Verfügung gestanden habe. Inhaltlich unterstreiche die angegebene Hubbegrenzung die besondere Natur der erfindungsgemäß erzeugten akustischen Druckwellen im Unterschied zu den Massagegeräten oder Geräten zur chiropraktischen Behandlung des Standes der Technik.

Entscheidungsgründe

1. Im Folgenden wird auf die Vorschriften des am 13. Dezember 2007 in Kraft getretenen EPÜ 2000 Bezug genommen, es sei denn, die früheren Vorschriften des EPÜ 1973 gelten weiter für vor diesem Stichtag eingereichte Anmeldungen und erteilte Patente.
2. Die Beschwerde erfüllt die Erfordernisse der Artikel 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ 1973 und ist damit zulässig.
3. Zulassung spät vorgelegter Dokumente und Beweismittel

Nach Auffassung der Kammer sind von einer Einsprechenden nach Ablauf der Einspruchsfrist sowie erstmalig im Beschwerdeverfahren genannte Beweismittel zwar als spät vorgelegt, aber damit nicht notwendig als verspätet anzusehen. Dies gilt insbesondere unter den Umständen des vorliegenden Falles, in dem die Patentinhaberin/Beschwerdegegnerin schon im Laufe des Einspruchsverfahrens beantragte, das Patent durch

Aufnahme der Merkmale mehrerer Unteransprüche sowie eines der Patentbeschreibung entnommenen Merkmals in den Anspruch 1 substantiell zu ändern. Einem Einsprechenden angesichts derart weitgehender Änderungen des Patents, und damit des Streitgegenstandes, die Vorlage weiterer Beweismittel zu verweigern, würde die Grundsätze der Gleichbehandlung der Parteien und eines fairen Verfahrens verletzen.

Die Kammer ließ deshalb nicht nur sämtliche von der Beschwerdeführerin vorgelegten Beweismittel, sondern auch die von der Beschwerdegegnerin im Beschwerdeverfahren herangezogenen Dokumente sowie die von beiden Parteien jeweils eingereichten Gutachten bzw. gutachtlichen Stellungnahmen in das Beschwerdeverfahren zu.

4. *Hauptantrag*

4.1 Neuheit (Art. 54(1) und (2) EPÜ 1973)

4.1.1 Dokument D3

4.1.1.1 In der Terminologie der vorliegenden Ansprüche zeigt das Dokument (vgl. die Figuren 1 bis 5 mit der zugehörigen Beschreibung) ein medizinisches Instrument zur Behandlung von biologischem Gewebe (Spalte 1, Zeilen 6-8: "physical treatment of human beings by vibration, massage, and the application of mechanical impulses"), mit einer Einrichtung zum extrakorporalen Erzeugen von Druckwellen und mit einem Übertragungselement (Figuren 1 bis 3: "anvil 24" mit "soft tip 12") zum Einkoppeln der Druckwellen in den Körper von Lebewesen (Spalte 1, Zeilen 20-25:

"Adjustable periodic trains of impacts may be thus delivered so as to induce shock waves that will affect the musculature and bony structure within the body."). Das Übertragungselement weist eine Sonde ("anvil 24") auf, deren Material aufgrund der Bezeichnung als Amboss und der für US-Patentschriften geltenden Schraffierungsregeln als aus einem metallischen Material bestehend erkennbar ist, und die eine stumpfe, auf der Körperoberfläche anzuordnende Sondenspitze ("soft tip 12") trägt, welche aus Gummi bestehen kann (Spalte 1, Zeile 9: "rubber tip") und mit einer gekrümmten Grenzfläche versehen ist. Die Einrichtung zum Erzeugen der Druckwellen besteht aus einem in einem Gehäuse (20) geführten und mit Hilfe eines Antriebsmittels in Form eines Linearmotors hin- und her bewegbaren metallischen Schlagteil (Figuren 1 bis 3: "impact tip 11", "armature 13", "main shaft extension 15"), das auf das Übertragungselement periodisch Kraftstöße ausübt, wobei Stärke und Frequenz dieser Kraftstöße einstellbar sind. Durch das auf das Übertragungselement auftreffende Schlagteil wird Ersteres gegen die Rückstellkraft eines Federdämpfungselementes (Spalte 3, Zeilen 33 bis 39: "retract spring 26", "retract spring adjustment 28") in Richtung des zu behandelnden biologischen Gewebes ausgelenkt und übt auf dieses einen Druckstoß aus. Neben einem damit durch den Bewegungshub verursachten unfokussierten mechanischen Druckwellenpuls im Gewebe induziert der Aufprall des metallischen Schlagteils auf das metallische Übertragungselement in Letzterem unvermeidlich auch eine hochfrequente akustische Druckwelle, welche sich notwendig bis zu der Austrittsgrenzfläche der stumpfen Sondenspitze des Übertragungselementes fortpflanzt und ebenfalls unfokussiert in das biologische Gewebe eingekoppelt wird.

4.1.1.2 Die Beschwerdeführerin vertrat die Auffassung, dass die Lehre des Dokuments D3 aufgrund der Angabe der Einstellbarkeit der Schlagteilenergie und Schlagfrequenz, auch wenn konkrete Zahlenangaben fehlten, automatisch die im vorliegenden Anspruch 1 enthaltenen Zahlenbereiche umfasse und somit neuheitsschädlich vorwegnehme, da mit diesen Bereichen keine besonderen technischen Wirkungen verbunden seien und sie deshalb auf keiner die Neuheit ggf. begründenden gezielten Auswahl beruhten.

Ein derartig breiter Neuheitsbegriff ist mit der Rechtsprechung der Beschwerdekammern unvereinbar, derzufolge zur Lehre eines Dokuments nur dasjenige zählt, das dem Dokument durch einen fachmännischen Leser unmittelbar und eindeutig zu entnehmen ist. Im vorliegenden Fall enthält Dokument D3 jedoch keine Hinweise oder Angaben, die den Fachmann zwingend zu Werten für die Schlagteilendgeschwindigkeit und Schlagfrequenz in dem jeweils beanspruchten Bereich geführt hätten.

4.1.1.3 Nach Auffassung der Beschwerdegegnerin unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag von dem aus Dokument D3 bekannten medizinischen Instrument, welches ein Massagegerät darstelle, nicht nur durch die beanspruchten Parameterbereiche sondern darüber hinaus grundsätzlich in der Art der erzeugten und in das Gewebe eingekoppelten Druckwellen. Während nach der Erfindung eine in der Sonde erzeugte hochfrequente, sich mit Schallgeschwindigkeit ausbreitende akustische Druckwelle mit einer Wirkdauer im Mikrosekundenbereich über die Sondenspitze in das zu

behandelnde biologische Gewebe eingekoppelt würde, beruhe das Funktionsprinzip des bekannten Instruments auf der Massagewirkung einer mit einer vergleichsweise geringen Geschwindigkeit auf das Gewebe drückenden und damit sich langsam ausbreitende, niederfrequente Druckwellenpulse im Millisekundenbereich erzeugenden weichen Sondenspitze. Dieser fundamentale Unterschied in den Wirkprinzipien finde seinen Niederschlag darin, dass nach der Erfindung das Übertragungselement aus einer metallischen Sonde bestehe, während bei dem bekannten Instrument das Übertragungselement eine weiche Gummispitze aufweise. Eine solche Spitze aus Weich- oder Schaumgummi absorbiere aber die durch das Auftreffen des Schlagteils gegebenenfalls erzeugten hochfrequenten akustischen Druckwellen und verhindere deren Einkopplung in das biologische Gewebe.

Die Beschwerdekammer vermag diese Auffassung nicht zu teilen.

Die durch das Schlagteil beaufschlagte metallische Sonde ("anvil 14") des aus Dokument D3 bekannten Instruments trägt zwar in der Tat eine Spitze aus Gummi, doch dient diese erkennbar dem Zweck, eine Verletzung der Oberfläche des zu behandelnden Gewebes durch die Einwirkung der impulsartig beschleunigten Sonde zu vermeiden. Dies bedeutet jedoch keineswegs, dass die Spitze aus einem besonders weichen Material bestünde. Vielmehr liegt es für den fachkundigen Leser des Dokuments auf der Hand, dass eine zu weiche Sondenspitze die gewünschte Druckwirkung (D3: Spalte 1, Zeile 21: "so as to induce shock waves") verhindern würde, und die Spitze deshalb nur aus einem vergleichsweise harten Gummi bestehen darf. Ein derartiges Material mag zwar die Fortpflanzung der in der metallischen Sonde durch

den Kraftstoß des Schlagteils erzeugten hochfrequenten akustischen Druckwellen zu einem gewissen Grad dämpfen, erhöht andererseits aber aufgrund einer verbesserten akustischen Impedanzanpassung deren Einkopplung in das biologische Gewebe.

Hinzu kommt, dass das Anspruchsmerkmal "wobei das Übertragungselement (2) aus einer metallischen Sonde besteht, die eine stumpfe auf der Körperoberfläche anzuordnende Sondenspitze (22) ... aufweist" das Vorsehen eines nicht-metallischen Materials an der oder für die Sondenspitze gar nicht ausschließt. Eine solch breite Lesart der Anspruchsdefinitionen findet zudem eine Stütze etwa in dem das medizinische Instrument weiter definierenden Unteranspruch 8 des Hauptantrags, der die Angabe enthält, "dass zwischen der Sondenspitze (22) und der Einkoppelstelle auf dem biologischen Gewebe ein beispielsweise pastenförmiges Impedanzanpassungsmedium angeordnet ist, das die Einkopplung der Druckwelle in das biologische Gewebe verbessert". Auch gemäß den unverändert beibehaltenen Absätzen [0024] und [0038] der Patentbeschreibung kann das Übertragungselement zum Zwecke einer Impedanzanpassung und damit einer möglichst verlustarmen Einkopplung in das Gewebe aus unterschiedlichen Materialien aufgebaut sein. Der Einwand der Beschwerdegegnerin, diese Beschreibungsangaben beträfen den Aufbau eines Übertragungselements aus unterschiedlichen Metallen, ist nicht stichhaltig, da wegen des großen Impedanzunterschieds zwischen Metallen und Körpergewebe kein metallischer Festkörper die gewünschte akustische Impedanzanpassung bewirken könnte.

Aus diesen Gründen können weder in der Existenz einer Gummispitze auf dem bekannten Übertragungselement, noch

in dem von der Beschwerdegegnerin für die Erfindung geltend gemachten Wirkprinzip akustischer Druckwellen Unterschiede zwischen dem Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 und dem aus Dokument D3 bekannten medizinischen Instrument gesehen werden.

4.1.1.4 Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag unterscheidet sich damit von dem aus Dokument D3 bekannten medizinischen Instrument durch die beanspruchten Zahlenbereiche von 5 bis 20 m/s für die Endgeschwindigkeit des Schlagteils und ca. 1 bis 30 Hz für die Schlagfrequenz.

4.1.2 Dokument D5/D5a

Dieses Dokument betrifft mit Ultraschall-Stoßwellen arbeitende Lithotripter (vgl. die Figuren 1 bis 3 mit zugehöriger Beschreibung), bei denen ein in einem Gehäuse ("Blasrohr 2") geführtes und mit Hilfe eines Antriebsmittels (eine mit einem konstanten Druck arbeitende Druckluftquelle) hin- und her bewegbares metallisches Schlagteil ("Projektile 1") auf ein Übertragungselement, das aus einer metallischen Sonde ("Wellenleiter 4") besteht, wiederholte Kraftstöße mit einer Frequenz von rund 25 bis 30 Hz ausübt (D5a: Seite 5, vorletzter Absatz), wobei eine akustische Druckwelle in dem Übertragungselement induziert wird, die sich bis zu der Austrittsgrenzfläche der Sondenspitze des Übertragungselementes fortpflanzt. Bei einer ersten, invasiv arbeitenden Bauform gemäß dem Beispiel der Figur 1 besteht die Sonde aus einem dünnen Draht, dessen freie, ebene Endfläche beispielsweise über ein Renoskop in Kontakt mit einem Nierenstein gebracht wird, wobei die durch die Kraftstöße des Schlagteils in

der Sonde erzeugten akustischen Druckwellen den Stein zertrümmern. Bei alternativen, extrakorporal angewandten Bauformen gemäß den Beispielen der Figuren 2 und 3 mündet das Übertragungselement (in Form einer mechanisch hochwiderstandsfähigen Membran 17 bzw. eines Wellenleiters 4a-4c) in einen großflächigen Reflektor, der die aus der metallischen Sonde divergent austretenden akustischen Druckwellen auf den Ort eines Nierensteins im Körper fokussiert. Aus Angaben zur Laufstrecke des Schlagteils und zur Schlagfrequenz lassen sich unter der plausiblen Annahme einer konstanten Beschleunigung des Schlagteils (D5a: Seite 6, zweiter Absatz: Antrieb mit einem konstantem Druck von drei Atmosphären) Durchschnittsgeschwindigkeiten des Schlagteils ermitteln und daraus Endgeschwindigkeiten abschätzen, die in dem im vorliegenden Anspruch 1 geforderten Wertebereich liegen (vgl. hierzu auch die nachfolgende Ziffer 4.2.2).

Die Beschwerdeführerin sah den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag als von der Ausführungsform der Figur 1 des Dokuments D5 neuheitsschädlich vorweggenommen, weil dort zum einen die akustischen Druckwellen das freie Ende des drahtförmigen Übertragungselementes unfokussiert verließen, und zum anderen dieses freie Ende ohne weiteres geeignet sei, als eine stumpfe, auf der Körperoberfläche anzuordnende Sondenspitze Verwendung zu finden.

Die Kammer ist von dieser Sichtweise deswegen nicht überzeugt, weil die Angabe "*stumpfe auf der Körperoberfläche anzuordnende Sondenspitze*" im vorliegenden Anspruch 1 zwar vergleichsweise unbestimmt

erscheinen mag, aber in Verbindung mit der Forderung nach Einkopplung einer unfokussierten Druckwelle in das Gewebe nichtsdestoweniger nach einer Bauform von Sonde und Sondenspitze verlangt, die unmittelbar eine technisch und medizinisch sinnvolle extrakorporale Behandlung des Gewebes ermöglicht. Diese Bedingung wird jedoch von einem invasiv mit einer Drahtsonde arbeitenden Lithotripter gemäß der Ausführungsform nach Figur 1 des Dokuments D5 nicht erfüllt.

Von den aus Dokument D5 bekannten alternativen Bauformen der Figuren 2 und 3 unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag durch ein Übertragungselement, das unfokussierte Druckwellen in das Gewebe einkoppelt.

4.1.3 Dokument D25

Auch dieses Dokument (vgl. die Figuren 1, 8 und 13 mit zugehöriger Beschreibung) zeigt ein medizinisches Instrument zur Behandlung von biologischem Gewebe, bei dem in einem aus einer metallischen Sonde ("anvil 1") bestehenden Übertragungselement durch wiederholte Kraftstöße eines elektromagnetisch angetriebenen, hin- und her bewegbaren Schlagteils ("hammer 2") Druckwellen induziert werden, die sich bis zu der Austrittsgrenzfläche der Sondenspitze des Übertragungselementes fortpflanzen. Die Auftreffgeschwindigkeit des Schlagteils beträgt mehrere m/s (Spalte 2, Zeilen 2 und 3) und kann 30 m/s erreichen (Spalte 7, Zeilen 34 und 35), wobei als konkrete Beispiele 10 m/s (Spalte 3, Zeilen 25 und 37) und 14 m/s (Spalte 3, Zeile 40) genannt sind. Die an der Sondenspitze austretende Druckwelle wird in eine in einem Tank befindliche Flüssigkeit einkoppelt und dabei

mittels einer Linse auf ein zu behandelndes biologisches Gewebe fokussiert.

Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass aufgrund der Angabe im vorliegenden Anspruch 1, wonach die Sondenspitze eine gekrümmte Austrittsgrenzfläche aufweisen könne, der Gegenstand des Anspruchs 1 eine fokussierte Einkopplung von Druckwellen in biologisches Gewebe nicht ausschließe und sich diesbezüglich von dem aus Dokument D25 bekannten Instrument nicht unterscheide. Auch ohne konkrete Angabe der Schlagfrequenz umfasse die Lehre des Dokuments D25 den beanspruchten Bereich. Schließlich sei die Sondenspitze grundsätzlich geeignet, auf der Körperoberfläche angeordnet zu werden.

Schon das erstgenannte Argument geht fehl, da es in technisch ungerechtfertigter Weise einer beliebigen Krümmung der Austrittsfläche einer Sondenspitze eine fokussierende Wirkung auf austretende Druckwellen beimisst. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags unterscheidet sich daher von dem aus Dokument D25 bekannten Instrument in jedem Falle dadurch, dass es Druckwellen in unfokussierter Weise in biologisches Gewebe einkoppelt. Auf weitere Unterschiede braucht deshalb im Rahmen der Neuheitsbetrachtung nicht eingegangen werden.

- 4.1.4 Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass keines der Dokumente D3, D5 und D25 ein medizinisches Instrument mit allen Merkmalen des Anspruchs 1 des Hauptantrags zeigt. Diese Feststellung gilt auch für die weiteren von der Beschwerdeführerin herangezogenen Dokumente. Damit ist der Gegenstand dieses Anspruchs 1 neu.

4.2 Erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ 1973)

4.2.1 Für die Beschwerdeführerin war der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag dem Durchschnittsfachmann ausgehend von der Lehre des Dokuments D3 nahegelegt, da die beanspruchten Wertebereiche für die Endgeschwindigkeit des Schlagteils und die Schlagfrequenz, soweit diese sich eben nicht schon aus D3 selbst ergäben, sich in einem für medizinische Instrumente zur Behandlung von biologischem Gewebe mittels Druckwellen üblichen, nicht zuletzt durch therapeutische Vorgaben bestimmten Rahmen bewegten. Hinweise auf die Schlagteilendgeschwindigkeit gäben z.B. die Dokumente D5/D5a, D9 und D25, während die Dokumente D4 und D5 Beispiele für Instrumente zeigten, die im beanspruchten Bereich der Schlagfrequenz betrieben würden.

Demgegenüber ist nach Ansicht der Beschwerdegegnerin das Massagegerät gemäß Dokument D3 aufgrund des erläuterten, sich von einem patentgemäßen Instrument unterscheidenden Wirkprinzips entsprechend der Rechtsprechung der Beschwerdekammern kein zulässiger Startpunkt für einen Aufgabe-Lösungs-Ansatz. Einen geeigneten Ausgangspunkt bilde demgegenüber etwa die Lehre des Dokuments D4, für die sich die in Absatz [0008] der Patentbeschreibung angegebene Aufgabe tatsächlich stelle, wobei es jedoch nicht nahelegen habe, therapeutisch besonders wirksame akustische Druckwellen mit den beanspruchten einfachen Mitteln zu erzeugen und unfokussiert in biologisches Gewebe einzukoppeln. Aber selbst wenn man die erfinderische Tätigkeit ausgehend von Dokument D3 beurteilte, so habe für den Fachmann ohne Zuhilfenahme

einer rückschauenden Betrachtungsweise keine Veranlassung bestanden, für den Betrieb des daraus bekannten Massagegeräts Anregungen bei Instrumenten zu suchen, die ganz anderen therapeutischen Zwecken dienten und andere Wirkprinzipien nutzten, wie etwa bei einem Lithotripter gemäß dem Dokument D5 oder einem Gerät zur Schmerztherapie im Wirbelsäulenbereich gemäß Dokument D9, das mit chiropraktischen Einzelpulsen operiere. Dies gelte in besonderem Maße für die beanspruchten hohen Geschwindigkeiten des Schlagteils, da, wie gutachtlich dargelegt, nur mit diesen akustische Druckwellen mit Druckspitzenwerten der gewünschten therapeutischen Wirkung erzeugbar seien.

- 4.2.2 Aufgrund der vorstehenden Darlegungen unter Ziffer 4.1.1 besteht zwischen dem Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 und dem aus Dokument D3 bekannten medizinischen Instrument hinsichtlich der Natur der zur Anwendung gelangenden Druckwellen sowie der Art und Weise ihrer Erzeugung und Einkopplung in das biologische Gewebe eine weitergehende Übereinstimmung, als dies die Beschwerdegegnerin anerkennen will. Damit ist, abgesehen davon, dass die erfinderische Tätigkeit grundsätzlich gegenüber jedem Dokument des einschlägigen Standes der Technik gegeben sein muss, kein Grund ersichtlich, warum das mit Druckwellen arbeitende medizinische Instrument gemäß Dokument D3 keinen zulässigen Ausgangspunkt für Überlegungen entsprechend dem Aufgabe-Lösungs-Ansatz darstellen sollte.

Hierbei stellt sich zunächst die Frage nach der objektiven technischen Aufgabe, d.h. danach, welche technischen Wirkungen mit den vorstehend unter Ziffer 4.1.1.4 festgestellten Unterschieden, nämlich den

beanspruchten Zahlenbereichen für die Endgeschwindigkeit des Schlagteils und die Schlagfrequenz, verbunden sind. Hierzu ist festzustellen, dass die beanspruchten Zahlenbereiche nicht der Lösung der in Absatz [0008] der Patentbeschreibung angegebenen Aufgabe einer einfachen und kostengünstigen Erzeugung von Druckwellen mit gleichmäßiger Energieverteilung über einen großflächigen Wirkungsbereich dienen. Überhaupt beziehen sie sich erkennbar nicht auf die Lösung eines mit der Konstruktion des medizinischen Instruments verbundenen technischen Problems, sondern vielmehr auf die Erfüllung von Vorgaben, die die Umstände des Betriebs eines derartigen Instruments betreffen. Solche Vorgaben ergeben sich jedoch weitgehend aus dem therapeutischen Verwendungszweck der Druckwellen. Dies gilt insbesondere für die Schlagfrequenz, die der Wiederholfrequenz der auf das Gewebe einwirkenden Druckwellenpulse entspricht, aber auch für die Auftreffgeschwindigkeit des Schlagteils, die unmittelbar die Stärke der Behandlung durch die Druckwellenpulse bestimmt (vgl. D3: Spalte 3, Zeilen 9 bis 16; Spalte 4, Zeilen 8 bis 14).

Ausgehend von der Lehre des Dokuments D3, welche die Einstellbarkeit sowohl der Schlagteilenergie als auch der Schlagfrequenz ausdrücklich vorsieht, sieht sich der Fachmann in der Tat veranlasst, das bekannte Instrument mit geeigneten Grenzen der jeweiligen Einstellbereiche auszustatten und dabei ggf. nach Vorbildern im einschlägigen Stand der Technik Ausschau zu halten. Solche Vorbilder liefern ihm dabei etwa die Dokumente D5, D9 oder D25, die sämtlich medizinische Instrumente zur Behandlung von biologischem Gewebe mit Druckwellen betreffen, die, wie bei dem aus Dokument D3 bekannten Gerät, durch ein auf ein Übertragungselement

auftreffendes Schlagteil erzeugt werden. So zeigt konkret Dokument D5 (D5a: Seite 5, vorletzter Absatz: "mit rund 25 oder 30 Stößen pro Sekunde") ein Beispiel für den Betrieb in dem beanspruchten Bereich der Schlagfrequenz. Darüber hinaus lassen sich dem Dokument auf der Basis der Frequenzangabe und der Angabe für die Laufstrecke des Schlagteils (D5a: Seite 7, vorletzter Absatz: "*muss für das Projektil ein Weg vorgesehen werden, der ... beispielsweise bei 100 bis 150 mm liegt*") Durchschnittsgeschwindigkeiten des Schlagteils von etwa 5 m/s bis 9 m/s und damit ungefähr doppelt so hohe Endgeschwindigkeiten abschätzen (vgl. die Anlage L5 der Eingabe der Einsprechenden vom 31. März 2005 im Einspruchsverfahren).

Aus Dokument D9 (vgl. das Beispiel der Figur 4 in Verbindung mit Seite 8, Zeilen 23 bis 27) entnimmt der Fachmann den Hinweis, dass die Geschwindigkeit des Schlagteils wenigstens 3 m/s betragen sollte, um eine Druckwelle mit therapeutisch wirksamer Energie zu erzeugen.

Dokument D25 (vgl. Figur 1; Spalte 3, Zeilen 24 bis 26, 37 bis 38 und 53 bis 56) nennt als Beispiele für die Endgeschwindigkeit des Schlagteils Werte von 10 m/s und 14 m/s als problemlos erzeugbar.

Das Argument der Beschwerdegegnerin sowie die von der Einspruchsabteilung in der angefochtenen Entscheidung vertretene Auffassung (vgl. die Punkte 7.3 und 7.4 der Entscheidungsgründe), der Fachmann habe ausgehend von einem Massagegerät gemäß Dokument D3 keinem der anderen von der Beschwerdeführerin genannten Dokumente Anregungen hinsichtlich der Wahl bestimmter Betriebsparameter entnommen, da sich diese auf grundsätzlich andere therapeutische Verwendungen bezögen,

können schon deshalb nicht überzeugen, weil therapeutische Verwendungen gar nicht Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 sind und, mit Ausnahme der erforderlichen Eignung für eine extrakorporale Anwendung, das beanspruchte medizinische Instrument diesbezüglich in keiner Weise beschränkt ist.

Darüber hinaus darf nicht außer Acht bleiben, dass der einschlägige Durchschnittsfachmann nicht der Therapeut selbst ist, sondern vielmehr ein Ingenieur, der dem Therapeuten ein Instrument zur Behandlung beliebigen biologischen Gewebes mit Druckwellenpulsen an die Hand geben möchte. Dass dieser Fachmann tatsächlich das gesamte Gebiet der mit Druckwellenpulsen arbeitenden medizinischen Instrumente überblickt, belegt beispielsweise Dokument D4, das angeregt (vgl. Seite 2, Zeilen 24 bis 34; Seite 3, Zeilen 16 bis 21; Seite 6, Zeilen 11 bis 22), sich für die Bereitstellung unfokussierter, extrakorporal zum Zwecke einer Osteoporosebehandlung anzuwendender Druckwellen an Bauformen und Betriebsparametern von Lithotriptern zu orientieren, wobei das Dokument konkret einen Frequenzbereich von 1 bis 10 Hz für die Wiederholungsrate der Druckwellenpulse nennt.

Im Übrigen kann es dahingestellt bleiben, ob der Endgeschwindigkeit des Schlagteils eine herausgehobene Bedeutung für die Erzeugung eines besonders hohen Anteils an hochfrequenten akustischen Druckwellen zukommt oder nicht, da, wie vorstehend unter Ziffer 4.1.1.1 dargelegt, sich bei einem medizinischen Instrument gemäß Dokument D3 die Erzeugung akustischer Druckwellen und durch den Bewegungshub des Übertragungselementes verursachter mechanischer Druckwellenpulse sowie deren jeweilige Einkopplung in

biologisches Gewebe nicht voneinander trennen lassen, und der Fachmann Schlagteilendgeschwindigkeiten im beanspruchten Bereich ohnehin im Hinblick auf eine ausreichende therapeutische Wirksamkeit der Behandlungsintensität vorsehen wird.

- 4.2.3 Nach alledem beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ 1973.

Der Hauptantrag ist daher nicht gewährbar.

5. *Hilfsanträge*

5.1 Zulassung ins Verfahren

Die Hilfsanträge I und II unterscheiden sich vom Hauptantrag dadurch, dass in den Anspruch 1 jeweils eine der beiden Alternativen für die Obergrenze des Hubs der Sondenspitze unter der Einwirkung der von dem Schlagteil ausgeübten Kraftstöße aus dem Unteranspruch 3 des Patents in der erteilten Fassung aufgenommen wurde.

Der Hilfsantrag III unterscheidet sich von dem Hilfsantrag II durch die Aufnahme der zusätzlichen, aus den Absätzen [0029] und [0031] der Patentbeschreibung stammenden Angaben in den Anspruch 1, dass es sich bei dem Antriebsmittel um ein "*pneumatisches*" Antriebsmittel handelt, und dass das Schlagteil "*mit einem Druck von bis zu 5 bar*" hin- und her bewegbar ist.

Die Hilfsanträge wurden in der Tat erst relativ spät im Verfahren vorgelegt, nämlich nach Anberaumung der ersten mündlichen Verhandlung vom 25. Juni 2009 beziehungsweise

in dieser Verhandlung. Ihre Zulassung steht nach den Regeln des Beschwerdeverfahrens (vgl. Art. 13(1) und (3) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern des EPA) im Ermessen der Kammer.

Die Kammer sieht in den Hilfsanträgen I und II den Versuch, Einwänden fehlender Neuheit und erfinderischer Tätigkeit zu begegnen, die sich ihrerseits auf spät vorgelegtes Beweismaterial stützten. Die mit ihnen vorgenommenen Änderungen greifen auf einen bereits erteilten Unteranspruch zurück und werfen, unbeschadet einer Debatte zwischen den Parteien über die Bedeutung des Begriffs "Hub", keine grundsätzlich neuen Fragen auf, deren Behandlung der Gegenseite oder der Kammer unzumutbar gewesen wären oder das Verfahren unangemessen verzögert hätten.

Aus diesen Gründen ließ die Kammer die Hilfsanträge I und II ins Verfahren zu.

Demgegenüber liegen dem Hilfsantrag III zusätzliche Änderungen zugrunde, die der Patentbeschreibung entnommen wurden, ohne dass die Beschwerdegegnerin vorgetragen hätte oder für die Kammer erkennbar gewesen wäre, in welcher Weise gerade diese Änderungen die Neuheit oder erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Instruments stützen würden. Da der Hilfsantrag III andererseits aber neue Probleme, wie Fragen der Klarheit und Ausführbarkeit, nämlich inwieweit ein Antrieb in dem gesamten, nur durch eine Druckobergrenze festgelegten Bereich überhaupt funktionsfähig wäre, oder auch einer möglichen unzulässigen Zwischenverallgemeinerung eines konkreten Offenbarungskontextes, aufwarf, ließ die Kammer diesen Antrag nicht ins Verfahren zu.

5.2 Hilfsanträge I und II - Klarheit

Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass unklar bleibe, ob sich der Anspruchswortlaut auf einen Hub der Sondenspitze relativ zum Gehäuse oder absolut auf ein festes Raumsystem beziehe. Darüber hinaus sei nicht erkennbar, ob dieser Hub im Freilauf oder im Betrieb des Geräts zu bestimmen sei. Damit sei aber für den Wettbewerb nicht erkennbar, welche Geräte das Patent verletzen.

In der Tat lässt sich die Angabe des Hubs in unterschiedlicher Weise auslegen. Diese Unschärfe der Definition stellt jedoch keinen derart gravierenden Klarheitsmangel dar, dass eine Ablehnung der Anträge schon aus Gründen des Artikels 84 EPÜ 1973 gerechtfertigt erschiene, oder dass eine sinnvolle Diskussion der Fragen der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit unmöglich würde. Sie hat vielmehr zur Folge, dass jede technisch vorstellbare Veränderung der Position der Sondenspitze aus ihrer Ruhelage unter den Anspruchswortlaut fällt. So erlaubt eine dieser möglichen Interpretationen, die zudem durch die Patentunterlagen gestützt ist, den "Hub der Sondenspitze" mit dem Federweg eines Dämpfungselements gleichzusetzen, das zwischen dem Gehäuse und dem Übertragungselement angeordnet ist (vgl. den Anspruch 8 des Patents in der erteilten Fassung sowie die Abschnitte [0030] und [0034] der Patentbeschreibung).

5.3 Hilfsanträge I und II - Neuheit

5.3.1 Nach Auffassung der Beschwerdeführerin sei der Gegenstand des jeweiligen Anspruchs 1 der Hilfsanträge I

und II durch jedes der Dokumente D3, D5 und D14 neuheitsschädlich vorweggenommen. Dabei zeige Dokument D14 ein medizinisches Instrument ähnlich demjenigen des Dokuments D3 und lehre neben einer Einstellbarkeit der Schlagteilgeschwindigkeit die Einstellbarkeit des Hubs des Übertragungselements in einem Bereich von 0 bis circa 6 mm. Auch wenn eine Auslösung von Einzelschlägen vorgesehen sei, sei dennoch eine objektive Eignung für einen Betrieb mit einer Schlagfrequenz von 1 Hz und höher gegeben, zumal auch der vorliegende Anspruchswortlaut keinen automatischen Betrieb bei einer gegebenen Frequenz verlange.

- 5.3.2 Die Neuheit des Gegenstands des jeweiligen Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag I und II ist gegenüber den Dokumenten D3 und D5 schon aus den vorstehend unter den Ziffern 4.1.1 und 4.1.2 angeführten Gründen gegeben. Zumindest in Bezug auf Dokument D3 kommt als zusätzlicher Unterschied die beanspruchte Begrenzung des Hubs der Sondenspitze auf Werte von weniger als 1 mm beziehungsweise 0,5 mm hinzu.

Dokument D14 (vgl. die Figur 1 mit zugehöriger Beschreibung) zeigt ein medizinisches Instrument mit einem Aufbau, der demjenigen des Dokuments D3 weitgehend entspricht. Angaben zur erzeugten Endgeschwindigkeit des Schlagteils oder der Schlagfrequenz enthält das Dokument nicht. Damit unterscheiden sich die Gegenstände der Ansprüche 1 der Hilfsanträge I und II von der Lehre des Dokuments D14 durch die beanspruchten Bereiche für die Endgeschwindigkeit des Schlagteils und die Schlagfrequenz.

Die Gegenstände dieser Ansprüche sind somit neu.

5.4 Hilfsanträge I und II - erfinderische Tätigkeit

- 5.4.1 Die Beschwerdeführerin sah die Gegenstände der Ansprüche 1 beider Hilfsanträge aufbauend auf der Argumentation zum Hauptantrag in Verbindung mit der dem Dokument D14 zusätzlich entnehmbaren Informationen hinsichtlich einer Begrenzung des Hubs der Sondenspitze dem Fachmann nahegelegt.
- 5.4.2 Die Beschwerdegegnerin verwies auf ihren Vortrag zum Hauptantrag und machte darüber hinaus geltend, dass für die Erzeugung und Übertragung der erfindungsgemäßen hochfrequenten akustischen Druckwellen grundsätzlich kein Hub der Sondenspitze erforderlich sei und dieser, wie die Patentbeschreibung in Spalte 3, Zeilen 28 bis 34 und Spalte 5, Zeilen 41 bis 47 ausdrücklich feststelle, sogar unerwünscht sei. Demzufolge unterstreiche die beanspruchte Begrenzung des Hubs auf Werte von weniger als 1 mm bzw. 0,5 mm nicht nur den grundsätzlichen Unterschied des Wirkprinzips zwischen dem Gegenstand der vorliegenden Erfindung und Massagegeräten, wie sie etwa die Dokumente D3 und D14 zeigten, sondern bewirke auch einen technischen Effekt, indem sie die Ausnutzung der hochfrequenten akustischen Druckwellen auf Kosten der durch eine Verlagerung der Sondenspitze erzeugten niederfrequenten Druckwellen verbessere. Die Begrenzung des Hubs wirke daher als eine Art "Filter" im Sinne einer Beschränkung der Wirkung auf akustische Druckwellen, wie sie im Übrigen erst durch die beanspruchten hohen Endgeschwindigkeiten des Schlagteils erzeugt werden. Zwar träten bei dem Massagegerät gemäß Dokument D3 beide Druckwellentypen auf, doch beruhe dort die gewünschte Wirkung auf einem signifikanten Hub,

während die hochfrequenten akustischen Schallwellen einen unbeachteten Nebeneffekt darstellten, so dass es geradezu abwegig sei anzunehmen, dem Fachmann habe es sich angeboten, diesen Nebeneffekt durch eine Begrenzung des Hubs der Sondenspitze zu verstärken. Hinzu komme, dass es bei näherer Betrachtung der Figuren 1 bis 4 des Dokuments D14 zweifelhaft erscheine, ob dieses Dokument tatsächlich einen Betrieb des chiropraktischen Geräts mit einem Hub von 0 mm ermögliche oder ob sich der angegebene Verschiebungsbereich von 0 bis circa 6 mm nicht eher auf einen von einem in der Figur 1 angedeuteten Minimalhub ausgehenden Verstellbereich zu größeren Hublängen hin beziehe. Davon abgesehen stellten die Darlegungen der Beschwerdeführerin ein in rückschauender Betrachtungsweise zusammengefügt Puzzle dar, da man zum Gegenstand des Anspruchs 1 eines der Hilfsanträge I und II nur durch die gezielte Auswahl von Informationen aus mindestens drei verschiedenen Druckschriften gelangen könne.

- 5.4.3 Die Argumentation der Beschwerdegegnerin konnte aus mehreren Gründen nicht überzeugen.

So ist der von der Beschwerdegegnerin geltend gemachte technische Effekt einer Filterwirkung für akustische Druckwellen bzw. ihrer verbesserten Ausnutzung durch eine Begrenzung des Hubs der Sondenspitze nicht plausibel. Das Ausmaß des Bewegungshubs der Sondenspitze ist weder mit der Erzeugung der akustischen Druckwellen im Übertragungselement durch das auftreffende Schlagteil, noch mit deren Einkopplung in das biologische Gewebe funktional verknüpft. Da die Begrenzung des Hubs im wesentlichen durch die im Absatz [0030] des Patents beschriebenen konstruktiven Maßnahmen erfolgt, besteht

auch kein funktionaler Zusammenhang mit der beanspruchten Endgeschwindigkeit des Schlagteils. Gerade wegen dieser fehlenden funktionalen Zusammenhänge stellt die Patentbeschreibung zutreffend fest, dass für die Einkopplung der (akustischen) Druckwelle in das biologische Gewebe eine Verlagerung des Übertragungselementes nicht notwendig ist (Spalte 3, Zeilen 28 bis 34 und Spalte 5, Zeilen 41 bis 47 der Patentbeschreibung). Allerdings kann aus praktischen Gründen die Hubbegrenzung nicht den Wert Null annehmen. Ein Hubwert von 0 mm ist nämlich gleichbedeutend mit einer starren Kopplung des Übertragungselementes an das Gehäuse des medizinischen Instruments. Je fester jedoch diese Kopplung ist (d.h. je härter das einer Verlagerung der Sondenspitze entgegenwirkende Federdämpfungselement ausgebildet ist), desto höher ist, wie der Fachmann weiß, der Anteil der akustischen Druckwellen, die in das Gehäuse abfließen und damit für eine Einkopplung in das biologische Gewebe nicht zur Verfügung stehen.

Was nun die beanspruchte Hubobergrenze von 1 mm beziehungsweise 0,5 mm anbetrifft, so ist festzustellen, dass bereits Dokument D3 eine Einstellbarkeit auch für den Hub der Sondenspitze zum Zwecke der Kontrolle der Stärke der auf das Gewebe einwirkenden Druckwellen vorsieht (D3: Spalte 3, Zeilen 33 bis 39; Spalte 4, Zeilen 14 bis 20). Der Fachmann ist damit auch hier gehalten, ausgehend von Dokument D3 sich im Stand der Technik nach geeigneten Vorbildern umzusehen. In diesem Zusammenhang findet er in Dokument D14 für ein medizinisches Instrument mit vergleichbarer Konstruktion den Hinweis, die Stärke der Einwirkung der Sondenspitze auf das Gewebe durch Einstellung ihres Hubs in einem Bereich von 0 bis circa 6 mm zu variieren (D14: Spalte 1,

Zeilen 60 bis 68; Spalte 3, Zeilen 13 bis 21; Spalte 4, Zeilen 63 bis 67). Der aus dem Stand der Technik bekannte Hubbereich umfasst die mit den Hilfsanträgen I und II beanspruchten engeren Bereiche vollständig. Da, wie bereits dargelegt, mit der beanspruchten Begrenzung des Hubs keine eigenständige technische Wirkung verbunden ist, kann in der Wahl einer kleineren Obergrenze, als sie Dokument D14 vorsieht, keine Bereichsauswahl von erfinderischer Bedeutung gesehen werden.

Der Einwand, das in Figur 1 des Dokuments D14 dargestellte Instrument lasse gar keine Einstellung des Hubs auf 0 mm zu, geht an den eindeutigen Angaben des Dokuments vorbei, wonach sich der Weg, um den sich das Übertragungselement bzw. die Sondenspitze verschieben kann, zwischen einem Minimum von 0 mm und einem Maximum von circa 6 mm variieren lässt (D14: Spalte 3, Zeilen 13 bis 26).

Damit betrifft auch das mit den Hilfsanträgen I und II zusätzlich beanspruchte Merkmal der Hubbegrenzung keine Maßnahme, zu der der Fachmann nicht schon durch den einschlägigen Stand der Technik angeregt würde. Da die übrigen Merkmale mit denen des Anspruchs 1 des Hauptantrags übereinstimmen, gelten für sie die zum Hauptantrag angestellten Überlegungen zum Fehlen einer erfinderischen Tätigkeit. Zu dem Vorwurf der Beschwerdegegnerin einer rückschauenden Betrachtungsweise ist anzumerken, dass die beanspruchten Bereiche für die Endgeschwindigkeit des Schlagteils, die Schlagfrequenz und den Hub der Sondenspitze drei voneinander funktional unabhängige Parameter betreffen. Gegenteiliges ist jedenfalls nicht ersichtlich und im

Übrigen auch der Patentbeschreibung nicht zu entnehmen.
Es stellt daher keine erfinderische Leistung dar, bei
der Suche nach bekannten Vorbildern falls erforderlich
auf mehrere Quellen zurückzugreifen.

5.4.4 Aus den vorstehenden Gründen beruhen auch die
Gegenstände der Ansprüche 1 der Hilfsanträge I und II
nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des
Artikels 56 EPÜ 1973.

Auch die Hilfsanträge I und II sind somit nicht
gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das europäische Patent Nr. 0 991 447 wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

R. Schumacher

B. Schachenmann