BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 1/09

Verkündet am:
5. April 2011
Wermes
Justizamtsinspektor
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Nachschlagewerk: ja

BGHZ: nein

BGHR: ja

Dentalgerätesatz

EPÜ Art. 54 Abs. 1, 2

Für die Annahme mangelnder Neuheit eines Gerätesatzes, dessen Bestandteile in ihren technischen Merkmalen zur Erreichung eines bestimmten Zwecks aufeinander abgestimmt sind, reicht es nicht aus, dass im Stand der Technik eine Mehrzahl von Einzelteilen eines solchen Satzes ohne funktionale Abstimmung bekannt ist.

BGH, Urteil vom 5. April 2011 - X ZR 1/09 - Bundespatentgericht

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 5. April 2011 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Dr. Meier-Beck, die Richter Gröning, Dr. Bacher, Hoffmann und die Richterin Schuster

für Recht erkannt:

Die Berufung der Klägerin wird zurückgewiesen.

Auf die Anschlussberufung der Beklagten wird das Urteil des 4. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 16. September 2008 abgeändert und wie folgt neu gefasst:

Das europäische Patent 892 625 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 8 bis 13 für nichtig erklärt.

Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.

Von den Kosten des Rechtsstreits tragen die Klägerin 2/3 und die Beklagte 1/3.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagte ist Inhaberin des mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 892 625 (Streitpatents), das am 8. April 1997 unter Inanspruchnahme einer Priorität vom 10. April 1996 angemeldet worden ist. Das Streitpatent betrifft eine Vorrichtung zum Bestimmen der approximalen Gängigkeit eines Zahnzwischenraums. Es umfasst 13 Patentansprüche, wobei die verteidigten Ansprüche 1 bis 7 einen Gerätesatz betreffen. Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

> "Gerätesatz umfassend eine Anzahl von unterschiedlichen Interdentalbürstentypen sowie mindestens ein Sondiergerät mit mehreren flexiblen Sondierelementen (4.1, ..., 4.6; 12.1, ..., 12.3) mit unterschiedlichen Parametern zur Messung der approximalen Gängigkeit von Zahnzwischenräumen, wobei die Sondierelemente (4.1, ..., 4.6; 12.1, ..., 12.3) mit den unterschiedlichen Parametern auf die unterschiedlichen Interdentalbürstentypen abgestimmt sind, so dass durch Einführen des Sondiergeräts in einen Zahnzwischenraum unmittelbar die richtige Interdentalbürste ermittelt werden kann."

2 Die Klägerin hat beantragt, das Streitpatent im vollen Umfang für nichtig zu erklären. Sie hat geltend gemacht, sein Gegenstand sei nicht auf eine technische Lehre gerichtet, da sich der erfindungsgemäße Erfolg erst nach Zwischenschaltung menschlicher Verstandestätigkeit zeige. Der Lösungsbeitrag des Streitpatents bestehe in der Zuordnung der Kennzeichnungen von Sondiergerät und Bürste, die für sich kein technisches Merkmal darstellten. Darüber hinaus sei Kern der Erfindung eine verfahrensmäßige Lehre, nämlich die Zahnpflege, die als therapeutisches Verfahren von der Patentierung ausgenommen sei. Im Übrigen beruhe der Gegenstand des Streitpatents insbesondere im Hinblick auf die europäische Patentschrift 277 156 (Anlage Ni3) sowie die US-

Hinweis: Auch Teile der Urteilssammlung sind als Datenbank nach §§ 87a ff. UrhG geschützt.

JLaw – Gesetze und Urteile (mobile App)
Kostenlos
Über 200 Gesetze
Über 100.000 Urteile
JLaw – für Android
JLaw – für iOS

Patentschriften 4 959 014 (Anlage Ni4), 5 178 537 (Anlage Ni5) und 5 044 951 (Anlage Ni7) nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

3 Die Beklagte hat das Streitpatent hilfsweise mit mehreren Anspruchssätzen verteidigt.

4 Das Patentgericht hat unter Abweisung der weitergehenden Klage das Streitpatent für nichtig erklärt, soweit es über die Patentansprüche 1 bis 6 in der Fassung des in erster Instanz geltend gemachten Hilfsantrags 5 hinausgeht.

5 Hiergegen richtet sich die Berufung der Klägerin, die weiterhin Nichtigerklärung in vollem Umfang begehrt. Sie beruft sich als weiteren Stand der Technik auf die europäische Patentanmeldung 584 489 (Anlage Ni9), die internationale Anmeldung WO 88/01153 (Anlage Ni10) und einen Auszug aus dem Katalog Nordenta (Anlage Ni11). Mit der Anschlussberufung verteidigt die Beklagte zuletzt die erteilte Fassung des Streitpatents im Umfang der Patentansprüche 1 bis 7. Hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent mit den Hilfsanträgen 1 bis 3 vom 5. April 2011.

6 Im Auftrag des Senats hat Univ.-Prof. Dr. S. Z. , Abteilung für Zahnerhaltung und präventive Zahnmedizin der Universität W. , ein schriftliches Gutachten erstattet, das er in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

7 Unter Berufung auf das schriftliche Gutachten hat die Klägerin mangelnde Ausführbarkeit der patentgemäßen Lehre geltend gemacht und sich zur Begründung unter anderem auf den vom Sachverständigen genannten Aufsatz von Dörfer, Spiry, Staehle, Reinigungseffizienz von Interdentalraumbürsten in vitro, Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift, Januar 1997, Seiten 427 bis 430 (Anlage Ni12), bezogen.

Entscheidungsgründe:

8 Die Berufung der Klägerin bleibt ohne Erfolg. Die Anschlussberufung der Beklagten führt zur Abänderung des erstinstanzlichen Urteils und zur Abweisung der Klage, soweit sie die Patentansprüche 1 bis 7 in der erteilten Fassung des Streitpatents betrifft (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a und b, Art. 52, 53, 54, 56 EPÜ). Hinsichtlich der nicht mehr verteidigten Patentansprüche 8 bis 13 ist das Streitpatent ohne weitere Sachprüfung für nichtig zu erklären (st. Rspr.; vgl. etwa BGH, Urteil vom 19. Dezember 2006 - X ZR 236/01, BGHZ 170, 215 - Carvedilol II; Urteil vom 4. Juni 1996 - X ZR 49/94, GRUR 1996, 857 - Rauchgasklappe; insoweit nicht in BGHZ 133, 57 abgedruckt).

9 I. Das Streitpatent betrifft das Gebiet der Zahnpflege, insbesondere die Reinigung der Zahnzwischenräume, deren Größe auch innerhalb eines Gebisses variieren kann. Die Patentbeschreibung führt aus, für die Reinigung seien Interdentalbürsten entwickelt worden, die im Wesentlichen aus einem feinen Drahtstiel mit radial nach außen ragenden Borsten bestünden, so dass sie in die Zahnzwischenräume eingeführt werden könnten. Zum Messen der Abstände der Zähne gebe es im Stand der Technik ein Sondiergerät, welches bei der Durchführung von Zahnstellungskorrekturen verwendet werde. Dieses Gerät weise mehrere zylindrische Abschnitte mit unterschiedlichen Durchmessern auf. Weiter sei ein Gerät zum Messen der Tiefe der periodontischen Tasche bekannt. Die Sondierspitze dieses Geräts, ein Wegwerfprodukt, sei mit Farbringen versehen, um das Ablesen der Tiefe der Tasche zu ermöglichen.

10 Für eine optimale Zahnpflege sei wichtig, dass die am besten angepasste Zahnbürste verwendet werde. Die Auswahl der geeigneten Bürste sei für den Benutzer bisher eher eine Frage des Zufalls oder der mühsamen Erprobung

verschiedener Bürsten als eine Frage der zielstrebigen Bestimmung gewesen. Aufgabe der Erfindung sei es daher, Mittel zur Verfügung zu stellen, die es ermöglichten, das für die Reinigung der Zahnzwischenräume hinsichtlich Größe und erforderlichenfalls Flexibilität etc. optimale Zahnreinigungsgerät zu bestimmen (Abs. 6 der Streitpatentschrift). Die Bestimmung der geeigneten Bürste war jedoch auch vorher schon möglich, und das Streitpatent lässt offen, wie man sie optimiert. Richtigerweise kommt es darauf an, eine möglichst einfache und kostengünstige Möglichkeit bereitzustellen, zuverlässig eine für den Patienten geeignete Interdentalbürste zu bestimmen.

11 Zur Lösung dieses Problems schlägt Patentanspruch 1 vor (in der Fassung des angefochtenen Urteils hinzugefügtes Merkmal 2.2.3 kursiv)

1. einen Gerätesatz, umfassend

   1.1 eine Anzahl von unterschiedlichen Interdentalbürstentypen und

   1.2 mindestens ein Sondiergerät.

2. Das Sondiergerät hat mehrere Sondierelemente, die

   2.1 flexibel sind,

   2.2 unterschiedliche Parameter zur Messung der approximalen Gängigkeit von Zahnzwischenräumen haben,

      2.2.1 die auf die unterschiedlichen Interdentalbürstentypen abgestimmt sind,

      2.2.2 so dass durch Einführen des Sondiergeräts in einen Zahnzwischenraum unmittelbar die richtige Interdentalbürste ermittelt werden kann,

      2.2.3 wobei sich zur Schaffung unterschiedlicher Sondierelemente der Durchmesser (des Sondiergeräts) in Sondenlängsrichtung kontinuierlich ändert.

12 Beim Streitpatent geht es darum, die Zahnzwischenräume auszumessen und dabei deren Gängigkeit für eine Interdentalbürste zu bestimmen. Das Wort "approximal" hat für das Verständnis von Ansprüchen und Beschreibung keine eigenständige Bedeutung, da es lediglich verdeutlicht, dass es um die Gängigkeit des Raums zwischen zwei (unmittelbar) benachbarten Zähnen geht. Auch der gerichtliche Sachverständige hat "approximal" in dem hier verwendeten Zusammenhang als tautologisch bezeichnet. Die Messung und Bestimmung der Gängigkeit soll durch dasjenige Sondierelement geschehen, das gerade noch durch den Zahnzwischenraum durchgeführt werden kann (Abs. 8 und 25). Durch Einführen des Sondiergeräts in den Zahnzwischenraum soll unmittelbar eine zu dem so erhaltenen Messwert der Größe nach passende Interdentalbürste ermittelt werden können (Merkmal 2.2.2); ein Ausprobieren verschiedener Bürstengrößen am Patienten wird damit entbehrlich. Dies setzt eine - im Patentanspruch 1 nicht ausdrücklich geforderte - für den Anwender erkennbare Zuordnung des ermittelten Parameters zu einem bestimmten Interdentalbürstentyp (z.B. durch eine Farbkodierung, Patentanspruch 7) voraus. Das Sondiergerät kann (muss aber nach Patentanspruch 1 nicht) sterilisierbar und damit, wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, im Gegensatz zu den zum Ausprobieren benutzten Bürsten wieder verwendbar sein.

13 Die nachfolgend wiedergegebenen Figuren 1 und 2 des Streitpatents zeigen ein Sondiergerät mit kontinuierlich in Längsrichtung variierendem Durchmesser (Figur 1) bzw. ein Instrument mit zwei Sondiergeräten (Figur 2).

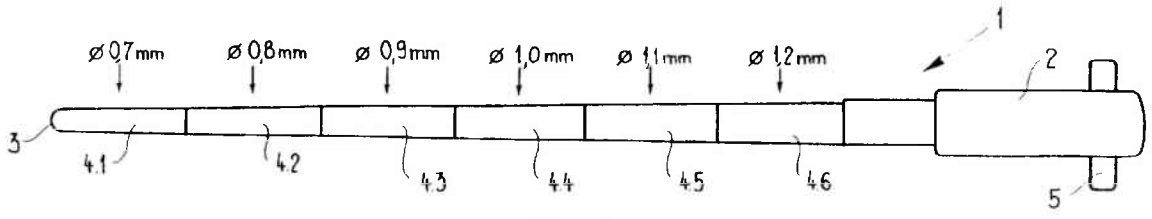

Fig.1

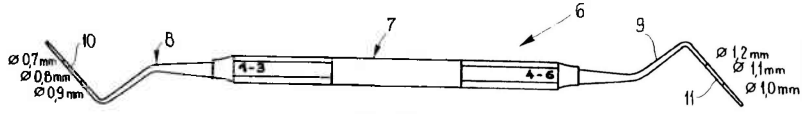

Fig. 2

14 II. Das Patentgericht hat seine Entscheidung - soweit mit Blick auf die beschränkte Verteidigung des Streitpatents noch von Interesse - wie folgt begründet:

15 Der durch das Streitpatent beanspruchte Gegenstand enthalte technische Mittel und weise als Ganzes technischen Charakter auf. Es handle sich dabei auch nicht um ein therapeutisches Verfahren, da die Patentansprüche auf Vorrichtungen gerichtet seien. Die in der erteilten Fassung sowie in den Fassungen der in erster Instanz geltend gemachten Hilfsanträge 1, 2 und 3 beanspruchten Geräte beruhten im Hinblick auf die Druckschriften Ni3 und Ni4 nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Aus der Ni3 seien zu Sets mit diversen Größen zusammengestellte Interdentalbürsten zur Reinigung der Zahnzwischenräume bekannt. Um die für den jeweiligen Zahnzwischenraum passende Bürste auszuwählen, müsse der Benutzer unterschiedliche Bürsten ausprobieren. Eine gezielte Bestimmung der richtigen Bürste sei damit nicht möglich. Um die passende Bürste einfacher bestimmen zu können, werde sich der Fachmann - ein mit der Entwicklung von Geräten für die Dentalhygiene befasster berufserfahrener Zahntechniker oder Zahnarzt - nach Messgeräten für den Zahnzwischenraum umsehen und die Entgegenhaltung Ni4 heranziehen, aus der ein Sondiergerät mit mehreren flexiblen Sondierelementen zur Messung der approximalen Gängigkeit von Zahnzwischenräumen bekannt sei. Die durch das Einführen des Sondiergeräts in einen Zahnzwischenraum ermittelten Messwerte der Weite der Zahnzwischenräume sollten dabei als Grundlage für eine optimale Zahnbe-

handlung dienen. Dazu zähle der Fachmann auch das Reinigen der Zahnzwischenräume. Für ihn liege es somit nahe, das aus Ni4 bekannte Messgerät bei der Bestimmung der passenden Interdentalbürste aus dem Bürstenset der Ni3 zu verwenden. Dabei werde er zwangsläufig die Sondierelemente mit den unterschiedlichen Parametern auf die unterschiedlichen Interdentalbürsten abstimmen, um ein optimales Zusammenspiel der Messwerte des Sondiergeräts mit den unterschiedlichen Interdentalbürsten zu erreichen, so dass damit durch Einführen des Sondiergeräts in einen Zahnzwischenraum unmittelbar die richtige Interdentalbürste ermittelt werden könne. Wegen des vorteilhaften Zusammenwirkens von Sondiergerät und Interdentalbürsten liege es für den Fachmann ebenfalls nahe, diese in einem Gerätesatz zusammenzufassen.

16 Demgegenüber sei der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 5 mit dem hinzugefügten Merkmal 2.2.3 durch den Stand der Technik weder bekannt noch nahegelegt. Dieses Merkmal ergebe sich weder aus der Ni4 noch aus der US-Patentschrift 5 044 951 (Anlage Ni7), denn bei den dort gezeigten Sondiergeräten ändere sich der Durchmesser in Sondenlängsrichtung nicht kontinuierlich, sondern stufenweise. Eine kontinuierliche Änderung in Sondenlängsrichtung ergebe sich lediglich aus der US-Patentschrift 5 178 537 (Anlage Ni5). Mit dem dort vorgestellten Sondiergerät würden jedoch keine Zahnzwischenräume, sondern die Tiefe von Zahntaschen gemessen. Somit sei auch eine Abstimmung der Sondierelemente des Sondiergeräts mit unterschiedlichen Interdentalbürstentypen, die für unterschiedliche Zahnzwischenräume ausgebildet sind, nicht möglich.

17 III. Dies hält den Angriffen der Berufung, nicht aber der Anschlussberufung stand.

18 1. Zurecht hat das Patentgericht angenommen, dass die patentgemäße Lehre auf technischem Gebiet liegt (Art. 52 Abs. 1 EPÜ). Die Klägerin meint, es fehle an der Technizität, da das Wesen der Lehre nach dem Streitpatent in dem Auswahlverfahren eines an sich bekannten Interdentalbürstentyps liege, wozu das Messergebnis des bekannten Sondiergeräts diene. Dies trifft nicht zu. Nach gefestigter Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist es für das Technizitätserfordernis unerheblich, ob der Gegenstand einer Anmeldung neben technischen Merkmalen auch nichttechnische aufweist. Ob solche Kombinationen von technischen und nichttechnischen Merkmalen vom Patentschutz ausgeschlossen sind, hängt allein davon ab, ob sie neu sind und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen (vgl. BGH, Beschluss vom 20. Januar 2009 - X ZB 22/07, GRUR 2009, 288 - Steuerungseinrichtungen für Untersuchungsmodalitäten; Beschluss vom 22. April 2010 - Xa ZB 20/08, BGHZ 185, 214 = GRUR 2010, 613 - Dynamische Dokumentengenerierung; Urteil vom 26. Oktober 2010 - X ZR 47/07, GRUR 2011, 125 - Wiedergabe topografischer Informationen). Danach kann dem beanspruchten Gegenstand Technizität nicht abgesprochen werden. Mit dem Streitpatent wird ein Gerätesatz unter Schutz gestellt, der konkrete technische Merkmale aufweist. Er umfasst mehrere Interdentalbürsten und mindestens ein Sondiergerät. Dieses wiederum weist mehrere Sondierelemente auf, die ihrerseits flexibel sind und unterschiedliche Parameter zur Messung der Zahnzwischenräume haben (Merkmale 1.1, 1.2, 2, 2.1 und 2.2). Der Umstand, dass aufgrund einer Abstimmung zwischen den Sondierelementen und den Bürsten deren Auswahl erleichtert oder erst ermöglicht wird, steht dem technischen Charakter des Patentgegenstandes nicht entgegen.

19 2. Der Gegenstand des Streitpatents ist auch nicht nach Art. 53 Buchst. c Satz 1 EPÜ von der Patentierung ausgeschlossen. Nach dieser Vorschrift, die der Regelung in § 2a Abs. 1 Nr. 2 PatG (der inhaltlich mit Ausnahme der Einordnung in die gewerbliche Anwendbarkeit an der vor dem 13. Dezember 2007

geltenden Rechtslage (§ 5 Abs. 2 PatG aF) nichts geändert hat) entspricht, sind bestimmte medizinische Verfahren von der Patentierung ausgeschlossen. Die Regelung schützt die Freiheit der ärztlichen Therapie. Ihr Zweck ist es, Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers vom Patentschutz auszunehmen, um die Entscheidungsfreiheit des Arztes bei der Auswahl von Maßnahmen zur Beseitigung von Krankheiten oder von Untersuchungsmethoden zu deren Erkennung zu erhalten (BGH, Urteil vom 19. Dezember 2006 - X ZR 236/01, BGHZ 170, 215 = GRUR 2007, 404 - Carvedilol II; Beschluss vom 28. November 2000 - X ZB 20/99, GRUR 2001, 321 - Endoprotheseeinsatz; zur Schutzfähigkeit eines im Zusammenhang mit der Durchführung eines chirurgischen Verfahrens verwendeten Verfahrens vgl. auch BGH, Beschluss vom 31. August 2010 - X ZB 9/09, GRUR 2010, 1081 - Bildunterstützung bei Katheternavigation). Nach dem Gesetzeswortlaut und dem erläuterten Zweck der Regelung betrifft der Patentierungsausschluss aber nur zur Patentierung vorgesehene Verfahren. Erzeugnisse zur Anwendung in einem solchen Verfahren unterfallen nach Art. 53 Buchst. c Satz 2 EPÜ ausdrücklich nicht dem Patentierungsausschluss. Als Erzeugnisse sind in der Regelung beispielhaft Stoffe und Stoffgemische benannt. Dazu gehören aber auch Vorrichtungen oder Geräte, die in einem solchen Verfahren verwendet werden sollen. Das hier in Frage stehende Verfahren ist die Reinigung der Zahnzwischenräume mit einer Interdentalbürste, bei der der beanspruchte Gerätesatz nicht unmittelbar mitwirkt. Erst die Abstimmung des Sondiergeräts mit der Bürste ermöglicht die Durchführung der Zahnreinigung, eines Verfahrens, dessen therapeutischer Charakter fraglich ist, das aber jedenfalls nicht beansprucht ist.

20 3. Der Angriff der Klägerin gegen die ausführbare Offenbarung der erfindungsgemäßen Lehre (Art. 138 Abs. 1 b EPÜ) ist als sachdienliche Klageänderung zulässig, greift aber nicht durch. Eine Lehre ist ausführbar, wenn der Fachmann ohne erfinderisches Zutun und ohne unzumutbare Schwierigkeiten

in der Lage ist, die Lehre des Patentanspruchs aufgrund der Gesamtoffenbarung der Patentschrift in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen so zu verwirklichen, dass der angestrebte Erfolg erreicht wird. Dabei reicht es aus, wenn dem Fachmann ein allgemeines Lösungsschema an die Hand gegeben wird. Der Patentanspruch muss nicht alle zur Ausführung der Erfindung erforderlichen Angaben enthalten (vgl. BGH, Urteil vom 25. Februar 2010 - Xa ZR 100/05, GRUR 2010, 414 - Thermoplastische Zusammensetzung; Urteil vom 13. Juli 2010 - Xa ZR 126/07, GRUR 2010, 916 - Klammernahtgerät).

21 Diesen Anforderungen genügen die Angaben im Streitpatent. Es erläutert, dass die Gängigkeit der Zahnzwischenräume durch dasjenige Sondierelement bestimmt wird, das gerade noch durch den Zwischenraum durchgeführt werden kann (Beschreibung Abs. 8). Das Streitpatent verlangt lediglich, dass diesem Sondierelement ein bestimmter Interdentalbürstentyp zugewiesen wird. Bestimmte Vorgaben, wie diese Zuordnung zu treffen ist, macht das Streitpatent nicht. Dem Fachmann wird es dennoch durch Versuche gelingen, eine geeignete, nicht zwingend die optimale, Bürste zu ermitteln. Dies hat der gerichtliche Sachverständige nachvollziehbar bestätigt. Er hat zur Abstimmung zwischen Sondiergerät und Bürste erklärt, die Abstimmung zwischen dem gemessenen Zahnzwischenraum und der geeigneten Bürste erfolge durch Ausprobieren, indem man den Zahnzwischenraum messe und eine Bürste finde, die ein wenig dicker als der gemessene Zahnzwischenraum sei. Eine Berechnung der in Abhängigkeit von der Breite des Zahnzwischenraums jeweils passenden Bürstengröße sei zwar theoretisch möglich, in der Praxis aber zu kompliziert; der Fachmann werde deshalb die Abstimmung durch Ausprobieren vornehmen.

22 Auch der auf den (nach dem Prioritätstag des Streitpatents veröffentlichten) Aufsatz von Dörfer, Spiry und Staehle (Anlage Ni12) gestützte weitere Einwand der Klägerin, bei der Messung von Zahnzwischenräumen und der Zuord-

nung von Bürsten bestünden zu große Spielräume, so dass keine vernünftige Korrelation zwischen dem Messergebnis und der erforderlichen Bürstengröße möglich sei, steht der Ausführbarkeit der patentgemäßen Lehre nicht entgegen. Beim Streitpatent geht es nicht darum, abstrakt anzugeben, welche Korrelation, also Wechselbeziehung, zwischen der Größe eines Zahnzwischenraums und der am besten passenden Interdentalbürste besteht. Es soll vielmehr ein Gerätesatz zusammengestellt werden, dessen Komponenten - Interdentalbürsten und Sondiergeräte - durch bestimmte Parameter aufeinander abgestimmt sind, wobei diese Abstimmung ablesbar und damit nach außen sofort erkennbar ist und die auf diese Weise ausgewählte Bürste typischerweise zu einem praktisch brauchbaren Reinigungsergebnis führt.

23 4. Der Gegenstand des Streitpatents im verteidigten Umfang ist gegenüber den vorgelegten Entgegenhaltungen aus dem Stand der Technik neu (Art. 54 Abs. 1 und 2 EPÜ).

24 a) Die europäische Patentschrift 277 156 (Ni3) beschreibt einen Zahnreiniger, der insbesondere auch zur Reinigung der Zahnzwischenräume geeignet ist. Er ist mit feinen Kunststoffborsten versehen (beflockt) und durch seine dünne Gestaltung geeignet, auch die engsten Zahnzwischenräume reinigen zu können. Von einer Messung der Zahnzwischenräume ist in dieser Veröffentlichung nicht die Rede.

25 b) Die US-Patentschrift 4 959 014 (Ni4) zeigt ein Instrument zum Messen der Breite von Zahnzwischenräumen als Grundlage für eine kieferorthopädische Behandlung. Das Instrument hat einen mittig angeordneten Griff, der mit abgestuften Zylindern ausgestattet ist, die sich nach außen erstrecken. Sie definieren verlängerte kalibrierte Spitzen zum Einführen in die Zahnzwischenräume; die Spitzen können sich in gerader Linie vom Griff erstrecken, die Zylinder

können angewinkelt sein und der Durchmesser eines jeden Zylinders ist zum Identifizieren der Größe auf dem Griff angegeben. Durch diese Entgegenhaltung ist der Gerätesatz nach Patentanspruch 1 nicht vorweggenommen. In der Ni4 ist kein Gerätesatz mit einer Anzahl von unterschiedlichen Interdentalbürstentypen gezeigt. Sie offenbart zwar wie das Streitpatent ein Instrument zur Messung des Zahnzwischenraums. Die Möglichkeit der unmittelbaren Ermittlung einer Interdentalbürste infolge der Messung und der Zuordnung des Messergebnisses zu einer bestimmten Bürstengröße wird jedoch nicht erwähnt. Bei der Ni4 geht es um die Messung der Zahnzwischenräume zur Vorbereitung einer kieferorthopädischen Behandlung. Weiter geht der Sinngehalt dieser Entgegenhaltung nicht. Sie bietet, wie auch der gerichtliche Sachverständige angenommen hat, keinen Anhalt für die Annahme, aus fachmännischer Sicht werde das Problem und die Möglichkeit der Bestimmung von Interdentalbürsten "mitgelesen" (vgl. BGH, Urteil vom 16. Dezember 2008 - X ZR 89/07, BGHZ 179, 168 Rn. 26 - Olanzapin).

26 c) Die US-Patentschrift 5 178 537 (Ni5) offenbart eine Parodontalsonde. Es geht dabei, wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, um eine Messung parallel zur Zahnachse zur Bestimmung der Tiefe von Zahnfleischtaschen bei Zahnfleischerkrankungen. Mit diesem Instrument werden jedoch keine Zahnzwischenräume gemessen. Eine Abstimmung der Sondierelemente des Instruments mit unterschiedlichen Interdentalbürstentypen ist somit nicht vorgesehen und nicht möglich.

27 d) Die US-Patentschrift 5 044 951 (Ni7), die auf denselben Erfinder wie die Ni4 zurückgeht, betrifft ein Instrument zur Messung des Zahnabstands und des Parodontalraums zum Zwecke der kieferorthopädischen Behandlung. Eine Abstimmung mit Interdentalbürsten, die aufgrund bestimmter Parameter an dem vorgestellten Instrument unmittelbar erfolgt, ist nicht erwähnt.

28 e) Die Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung 584 489 (Ni9), die ein chirurgisches Gerät zur Bestimmung des Innendurchmessers eines Hohlorgans, insbesondere des menschlichen Darms betrifft, nimmt den Gegenstand des Streitpatents ebenfalls nicht vorweg. Dies gilt auch für die Veröffentlichung der internationalen Anmeldung WO 88/01153 (Ni10), die sich auf Zahnstocher bezieht. Interdentalbürsten und die Messung von Zahnzwischenräumen sind nicht erwähnt.

29 f) Die Neuheit der patentgemäßen Lehre kann auch nicht mit der Erwägung in Frage gestellt werden, dass vor dem Anmeldetag die beanspruchten Elemente - nämlich die Interdentalbürsten und ein Instrument zum Messen des Zahnzwischenraums bzw. eine Sonde zum Vermessen von Körperöffnungen - im Stand der Technik bekannt gewesen und im Streitpatent beide Elemente oder eine bestimmte Anzahl eines jeden Elements lediglich zu einem Gerätesatz zusammengefasst seien. Der Senat hat bereits entschieden, dass unter "Satz" aus fachmännischer Sicht in der Regel nicht eine Mehrheit von Einzelgegenständen, die in beliebiger Weise zu einem Gebinde zusammengestellt sind, zu verstehen ist. Es handelt sich vielmehr um eine Zusammenstellung unter technischen Gesichtspunkten, bei der gleichartige Gegenstände unterschiedlichen, aufeinander abgestimmten Ausmaßes zu einem Zweck funktionsbestimmt zusammengefügt werden (vgl. hierzu BGH, Urteil vom 12. November 2002 - X ZR 118/99, juris; Gegenstand des dortigen Streitpatents war ein Satz zylindrischer Körper für Osteosynthesearbeiten). Daran wird festgehalten. Für die Annahme mangelnder Neuheit eines Gerätesatzes, dessen Bestandteile in ihren technischen Merkmalen zur Erreichung eines bestimmten Zwecks aufeinander abgestimmt sind, reicht es nicht aus, dass im Stand der Technik eine Mehrzahl von Einzelteilen eines solchen Satzes oder ein Sortiment, etwa nach verkaufsorientierten Gesichtspunkten, aber ohne funktionale Abstimmung, bekannt sind. Im Streitfall besteht der beanspruchte Gerätesatz aus einer Anzahl

von unterschiedlichen Interdentalbürstentypen, also mehreren gleichartigen Gegenständen und mindestens einem Sondiergerät, wobei der Sinn der Kombination in einem Gerätesatz gerade in der funktionsbestimmten Zusammenfügung der Bestandteile liegt. Eine solche funktionsbestimmte Zusammenfügung war im Stand der Technik mit der voneinander unabhängigen Offenbarung von Interdentalbürsten und Sondiergeräten nicht bekannt.

30 Mit Blick hierauf kann auch das Argument der Klägerin, ein Zahnarzt, der beide Elemente benutzt hätte, hätte damit die unter Schutz gestellte Lehre verwirklicht, nicht durchdringen. Die Klägerin hat eine derartige Benutzung weder mit Zeit-, Personen- und Ortsangaben konkret behauptet noch sie unter Beweis gestellt. Im Übrigen spricht - wie der gerichtliche Sachverständige nachvollziehbar ausgeführt hat - gegen eine Anwendung der Lehre des Streitpatents vor dem Prioritätstag der Umstand, dass mit der Einführung der im Streitpatent beschriebenen Lehre das damals in der Praxis bestehende Problem der Auswahl der passenden Interdentalbürste beseitigt worden ist.

31 5. Der verteidigte Gerätesatz gemäß den erteilten Patentansprüchen 1 bis 7 ist durch den Stand der Technik nicht nahegelegt (Art. 56 EPÜ).

32 Die Ni3 beschreibt - wie ausgeführt - einen mit feinen Kunststoffborsten versehenen Zahnreiniger, der insbesondere auch zur Reinigung der Zahnzwischenräume geeignet ist. Es handelt sich damit um eine Interdentalbürste zur Reinigung von Zahnzwischenräumen; die Bürsten können in unterschiedlichen Größen zusammengestellt und zu einem Set verpackt sein (vgl. Ni3, Sp. 2 Z. 54 ff.; Merkmal 1.1). Eine zielstrebige Bestimmung der richtigen Bürstengröße ist nach dieser Entgegenhaltung nicht möglich. Aus fachmännischer Sicht - Fachmann ist hier wie vom Patentgericht festgestellt und vom gerichtlichen Sachverständigen bestätigt ein berufserfahrener Zahnarzt, der mit der Entwick-

lung von Geräten für die Dentalhygiene befasst ist - kommt es somit für das Einführen der richtigen Bürstengröße auf die Erfassung von Größe und Form der Zahnzwischenräume an.

33 Wenn diese zuverlässig bestimmt werden sollen, mag der Fachmann das im Stand der Technik, nämlich in der Ni4, vorgestellte Messgerät zum Messen des Zahnzwischenraums für die kieferorthopädische Behandlung in Betracht ziehen. Der gerichtliche Sachverständige hat allerdings bezweifelt, ob das Gerät der Ni4 aus fachmännischer Sicht zum Messen der Zahnzwischenräume heranzuziehen sei. Die Ni4 stehe in einem anderen Zusammenhang: Nach der kieferorthopädischen Behandlung müssten die Zahnzwischenräume vermessen werden, damit die Zähne einen strammen Kontaktpunkt zueinander haben könnten. Dadurch solle vorgebeugt werden, dass sich Nahrungsmittel zwischen den Zähnen einklemmten; mit der Reinigung von Zähnen oder Zahnzwischenräumen bestehe kein Zusammenhang. Jedoch kann dies dahinstehen.

34 Selbst wenn man trotz dieser bedenkenswerten Überlegungen des Sachverständigen das in der Ni4 vorgestellte Instrument als auch für Prophylaxezwecke verwendbares Gerät auf dem Gebiet der Zahnheilkunde zur Messung von Zahnzwischenräumen betrachtet und seine Gestaltung zur Messung des Zwischenraums heranzieht, spricht dies nicht gegen das Vorliegen erfinderischer Tätigkeit. Durch eine derartige Messung erhält man bestimmte Werte, die erfasst und ausgewertet werden müssen. Damit ist aber noch nicht der Gegenstand des Streitpatents erreicht. Eine Abstimmung des Messgeräts durch bestimmte Parameter mit Zielrichtung auf die Auswahl der passenden Interdentalbürste ist jedenfalls in den Entgegenhaltungen nicht vorgesehen und auch nicht angedeutet. Es mag sich zwar die Möglichkeit einer Kombination von Sondiergeräten und Interdentalbürsten ergeben haben, wie der Demonstrationsschaukasten mit Hilfsmitteln zur Patienteninformation (Auszug aus dem Nordenta-

Katalog (Ni11), dessen Vorveröffentlichung unterstellt) mit verschiedenen Interdentalbürsten und Sondierinstrumenten zeigt. Allein aus der gemeinsamen Anordnung der Geräte in einem Schaukasten folgt aber nicht eine Anregung für den Fachmann, die einzelnen Sondierelemente des Sondiergeräts jeweils einer bestimmten Interdentalbürste zuzuordnen (Merkmal 2.2.1; zu der erforderlichen Anregung beim Vorliegen erfinderischer Tätigkeit vgl. BGH, Urteil vom 30. April 2009 - Xa ZR 92/05, BGHZ 182, 1 Rn. 20 - Betrieb einer Sicherheitseinrichtung; Urteil vom 8. Dezember 2009 - X ZR 65/05, GRUR 2010, 407 Rn. 17 - einteilige Öse). Im Stand der Technik musste man bis zur Veröffentlichung der patentgemäßen Lehre mit jeder Bürste neu den Abstand der Zahnzwischenräume messen und unter Berücksichtigung mehrerer Parameter der Bürste (z.B. Weichheit und Länge der Borsten) ihre Gängigkeit ausprobieren. Ein sich dem Fachmann aufdrängender Zusammenhang zwischen bestimmten Abmessungen des Sondierelements und einer bestimmten Bürstengröße bestand nicht, wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat und nicht zuletzt durch die Bemühungen in der Anlage Ni12 deutlich wird, die Reinigungseffizienz von Interdentalraumbürsten bei verschieden großen und unterschiedlich geformten Zahnzwischenräumen zu untersuchen und in Relation zu dem beim Einführen der Interdentalraumbürste zu überwindenden Widerstand zu setzen, um auf diese Weise die Auswahlentscheidung zu erleichtern und zu verbessern. Mit dem Streitpatent wird diese immer wieder notwendige Einzelfallentscheidung durch das Treffen einer Vorauswahl vereinfacht, die die bisherige Vielzahl von Parametern nach erfolgter, zweckmäßigerweise durch eine Kodierung erkennbar gemachte Abstimmung zwischen Sondiergerät und Bürsten auf einen Parameter, nämlich das noch gängige Sondierelement reduziert. Für diese Zuordnung der Bürsten zu den Sondierelementen findet sich weder in der Ni3 noch in der Ni4 eine Anregung. Im Übrigen spricht für das Vorliegen einer erfinderischen Leistung, dass die erfindungsgemäße Lehre einen zum Zeitpunkt der Anmeldung nicht erwarteten Fortschritt dahingehend erbracht hat, dass mit ihrer Veröffentlichung die

Größe geeigneter Interdentalbürsten standardisiert und reproduzierbar ermittelt werden konnte.

35 Entsprechendes gilt für die Bewertung der übrigen Entgegenhaltungen, die wie Ni5 und Ni7 Messgeräte für den zahnärztlichen Bereich betreffen, in denen sich ebenfalls keine Anregung für die patentgemäße Gestaltung findet.

36 Die Klägerin kann auch nicht mit dem unter Berufung auf das Urteil "Dreinahtschlauchfolienbeutel" des Bundesgerichtshofs (Urteil vom 30. Juli 2009 - Xa ZR 22/06, GRUR 2010, 44) vorgetragenen Argument durchdringen, die Erfordernisse einer optimalen Zahnreinigung stellten kein technisches, sondern ein zahnmedizinisches Problem dar, aufgrund dessen der Zahnarzt eine Vorgabe formuliere, die der Hersteller und Entwickler von Interdentalbürsten zu berücksichtigen habe (und das folglich bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht zu berücksichtigen sei). Der zahnmedizinische Hintergrund der Erfindung ändert nichts daran, dass der Zahnarzt nach dem Stand der Technik nur die Anforderung formulieren kann, eine möglichst einfache und zuverlässige Methode zur Bestimmung der geeigneten Interdentalbürste(n) zur Verfügung zu stellen. Diese Methode bzw. hierzu geeignete Gerätschaften zu schaffen, ist ein technisches Problem, und es wird durch den erfindungsgemäßen Gerätesatz mit den aufeinander abgestimmten Bestandteilen Sondiergerät und Bürstensatz gelöst. Dass die hierdurch erreichbaren Vorteile (schnellere Bestimmung der geeigneten Bürste, Wiederverwendbarkeit des Sondiergeräts) zahnmedizinischer bzw. ökonomischer Natur sind, ist unerheblich.

37 6. Die Unteransprüche 2 bis 7 haben mit Anspruch 1 Bestand.

38 IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG i.V.m. §§ 92 Abs. 1 Satz 1, 97 Abs. 1 ZPO.

Meier-Beck Richter am Berufungsgericht Gröning kann wegen Urlaubs nicht unterschreiben. Meier-Beck Bacher

Hoffmann Schuster

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 16.09.2008 - 4 Ni 66/06 (EU) -