



# **BUNDESGERICHTSHOF**

**IM NAMEN DES VOLKES**

## **URTEIL**

Xa ZR 62/07

Verkündet am:  
20. Mai 2010  
Anderer  
Justizangestellte  
als Urkundsbeamtin  
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Der Xa-Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 20. Mai 2010 durch die Richter Prof. Dr. Meier-Beck und Keukenschrijver, die Richterin Mühlens und die Richter Dr. Bacher und Hoffmann

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das am 27. Februar 2007 verkündete Urteil des 4. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts abgeändert und wie folgt neu gefasst:

Das europäische Patent 579 705 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass sein Patentanspruch 1 folgende Fassung erhält:

"1. Abscheider zur Trennung eines Feststoff-Flüssigkeitsgemisches, insbesondere von dentalem Abwasser, mit einem einzigen Einlass (2) für das zu trennende Gemisch, und einem Auslass (3) für die abgetrennte Flüssigkeit, mit einer Vollmantelzentrifuge (5), die eine an der Oberseite angeordnete Einlassöffnung (10), eine dem Flüssigkeitsauslass (3) zugeordnete Übertrittsöffnung (11) und einen Feststoffablauf (12) aufweist, mit einem unterhalb des Feststoffablaufes (12) abnehmbar angeordneten Absetzbehälter (6) für die nach jeder Zentrifugierphase unter Schwerkrafteinwirkung mit einem Restflüssigkeitsanteil abfließenden Feststoffe, mit einer Pumpe (9), die ein sich bis oberhalb einer maximalen, vorgegebenen Sedimentationshöhe nach unten in den Absetzbehälter (6) erstreckendes Ansaugrohr (14) aufweist, und mit einer Leitung (19), die die Druckseite der Pumpe (9) mit der Einlassöffnung (10) der Zentrifuge (5) verbindet, dadurch gekennzeichnet, dass der Einlass (2) für das zu trennende Gemisch an der Oberseite des Absetzbehälters (6) vorgesehen ist."

Die weitergehende Klage wird abgewiesen.

Die Kosten des Rechtsstreits werden der Klägerin auferlegt.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagten sind Inhaber des am 1. April 1992 unter Inanspruchnahme der Priorität einer Patentanmeldung in Ö. vom 12. April 1991 angemeldeten, auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 579 705 (Streitpatents), das einen Abscheider zur Trennung eines Feststoff-Flüssigkeitsgemischs betrifft. Der allein angegriffene Patentanspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache Deutsch:

"1. Abscheider zur Trennung eines Feststoff-Flüssigkeitsgemisches, insbesondere von dentalem Abwasser, mit einem Einlaß (2) für das zu trennende Gemisch, und einem Auslaß (3) für die abgetrennte Flüssigkeit, mit einer Vollmantelzentrifuge (5), die eine an der Oberseite angeordnete[n] Einlaßöffnung (10), eine dem Flüssigkeitsauslaß (3) zugeordnete Übertrittsöffnung (11) und einen Feststoffablauf (12) aufweist, mit einem unterhalb des Feststoffablaufes (12) abnehmbar angeordneten Absetzbehälter (6) für die nach jeder Zentrifugierphase unter Schwerkrafteinwirkung mit einem Restflüssigkeitsanteil abfließenden Feststoffe, mit einer Pumpe (9), die ein sich bis oberhalb einer maximalen, vorgegebenen Sedimentationshöhe nach unten in den Absetzbehälter (6) erstreckendes Ansaugrohr (14) aufweist, und mit einer Leitung (19), die die Druckseite der Pumpe (9) mit der Einlaßöffnung (10) der Zentrifuge (5) verbindet, dadurch gekennzeichnet, dass der Einlaß (2) für das zu trennende Gemisch an der Oberseite des Absetzbehälters (6) vorgesehen ist."

2 Die ursprüngliche Klägerin, aus der die jetzige Klägerin durch formwandelnde Umwandlung hervorgegangen ist, hat, gestützt auf den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit, die Nichtigkeitsklärung des Streitpatents im Umfang seines Patentanspruchs 1 beantragt. Sie hat sich auf die Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung 300 439 (D1), die internationalen Anmeldungen WO 86/03669 (D4) und WO 89/04152 (D2) sowie auf die Unterlagen des deutschen Gebrauchsmusters 87 02 001 (D3) gestützt, die mit Ausnahme der D1 sämtlich die Beklagten als Erfinder oder Inhaber ausweisen.

3 Das Patentgericht hat das Streitpatent mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland im Umfang seines Patentanspruchs 1 für nichtig erklärt.

4                    Hiergegen richtet sich die Berufung der beklagten Patentinhaber, die mit ihr das Streitpatent mit der aus dem Tenor ersichtlichen Fassung seines Patentanspruchs 1 verteidigen. Die Klägerin verteidigt das angefochtene Urteil.

5                    Im Auftrag des Senats hat Professor Dr.                    P.                    , Technische Universität B.                    , ein schriftliches Gutachten erstattet, das er in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

#### Entscheidungsgründe:

6                    Die zulässige Berufung führt unter Abänderung des angefochtenen Urteils zur Abweisung der Nichtigkeitsklage, soweit die Beklagten Patentanspruch 1 verteidigen. Dabei ist es für die Zulässigkeit des Rechtsmittels unschädlich, dass die Patentinhaberinnen als Berufungsklägerinnen zunächst in der Berufungsschrift den unzutreffenden Antrag gestellt haben, "das Patent in vollem Umfang mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären", denn das erst in der Berufungsbegründungsschrift formulierte tatsächlich gewollte Klageziel, die vollständige Abweisung der Nichtigkeitsklage, ergab sich von Anfang an mit hinreichender Deutlichkeit aus der Beifügung des angefochtenen Urteils und dem zugleich gestellten Kostenantrag (vgl. BGH, Zwischenurt. v. 05.06.1997 - X ZR 73/96, bei *Bausch* Nichtigkeitsrechtsprechung in Patentsachen, BGH 1994-1998, 571; Urt. v. 13.01.2004 - X ZR 124/02, *Schulte-Kartei*, PatG 110-122 Nr. 64; Urt. v. 06.04.2004 - X ZR 155/00, Mitt. 2005, 22 red. Ls.).

7                    I. Das Streitpatent betrifft einen Trennabscheider, insbesondere für dentale Abwässer. Solche Abscheider werden in der Dentalpraxis verwendet, wo Feststoff, der z.B. aus Knochen- und Zahnsplittern, Amalgamstücken oder Zellstoffresten bestehen kann, von der Flüssigkeitsphase, die wesentlich aus Spül-

flüssigkeit und Speichel besteht, abzutrennen ist. Bekannte Abscheider, wie sie z.B. in der D2 beschrieben sind, weisen einen Einlass für das zu trennende Gemisch, einen Auslass für die abgetrennte Flüssigkeit, eine Vollmantelzentrifuge, eine an der Oberseite angeordnete Einlassöffnung, eine dem Flüssigkeitsauslass zugeordnete Übertrittsöffnung und einen Feststoffablauf auf. Sie verfügen über einen unterhalb des Feststoffablaufs abnehmbar angeordneten Absetzbehälter für die nach dem Zentrifugieren mit einem Restflüssigkeitsanteil abfließenden Feststoffe, eine Pumpe, die ein Ansaugrohr aufweist, sowie eine Leitung, die die Druckseite der Pumpe mit der Einlassöffnung der Zentrifuge verbindet (Beschr. Sp. 1 Z. 3-20).

8           An diesem Abscheider bemängelt das Streitpatent, dass ein Vorsieb erforderlich ist, um zu verhindern, dass vornehmlich aus der Speischale größere Partikel in die Gemischeinlasskammer gelangen, die eine Unwucht in der Zentrifuge verursachen oder den Reinheitsgrad der Flüssigkeit verringern können.

9           Durch die Erfindung soll der Abscheider in einer Weise vereinfacht werden, dass der Zentrifuge nur Feststoffteile in störungsfrei zu verarbeitender Größe zugeführt werden (vgl. Beschr. Sp. 1 Z. 47-51).

10          Hierzu stellt Patentanspruch 1 des Streitpatents in seiner verteidigten Fassung einen Abscheider unter Schutz mit

(1) einem einzigen **Einlass** für das zu trennende Gemisch

(2) einem **Auslass** für die abgetrennte Flüssigkeit,

- (3) einer **Vollmantelzentrifuge**, die
  - (3.1) eine an der Oberseite angeordnete Einlassöffnung,
  - (3.2) eine dem Flüssigkeitsauslass zugeordnete Übertrittsöffnung und
  - (3.3) einen Feststoffablauf aufweist,
- (4) einem **Absetzbehälter** (für die nach jeder Zentrifugierphase unter Schwerkrafteinwirkung mit einem Restflüssigkeitsanteil abfließenden Feststoffe),
  - (4.1) der unterhalb des Feststoffablaufs abnehmbar angeordnet ist und
  - (4.2) an dessen Oberseite der Gemischeinlass vorgesehen ist,
- (5) einer **Pumpe** mit
  - (5.1) einem **Ansaugrohr**, das sich bis oberhalb einer maximalen, vorgegebenen Sedimentationshöhe nach unten in den Absetzbehälter erstreckt, und
  - (5.2) einer **Leitung**, die die Druckseite der Pumpe mit der Einlassöffnung der Zentrifuge verbindet.

11            Beschrieben ist dabei ein Abscheider für ein Flüssigkeits-Feststoffgemisch und nicht für ein Dreiphasengemisch, wie etwa bei bestimmten Ausführungsformen der D2 und der D4, bei der zusätzlich Saugluft anfällt. Jedoch lässt sich ein heute weitgehend üblicher Abscheider für ein Dreiphasengemisch zwanglos in die Luftabscheidung und eine anschließende Abscheidung der festen von der flüssigen Phase auftrennen. Durch die Anordnung des einzigen Einlasses an der Oberseite des Absetzbehälters (Merkmal 2.1) soll - was sich nach Patentanspruch 1 in seiner erteilten Fassung nicht mit der notwendigen Klarheit ergab - erreicht werden, dass das Gemisch zunächst in den Absetzbehälter gelangt, in dem die größeren Teile zu Boden sinken ("sedimentieren") und so von der Pumpe nur die Flüssigkeit und die feinen und feinsten Feststoffteilchen in die Zentrifuge überführt werden (Beschr. Sp. 1 Z. 55 - Sp. 2 Z. 5). Dies wird durch die geänderte Formulierung erfasst, denn dann, wenn der einzige Einlass an der Oberseite des Abscheiders angeordnet ist, führt dies zwangsläufig zu einer Sedimentierung vor Erreichen der Zentrifuge. Einer besonderen Abtrennung grober Teilchen durch ein Vorsieb oder dergleichen bedarf es damit nicht mehr.

12            II. Das Patentgericht hat die teilweise Nichtigkeitsklärung des Streitpatents im beantragten Umfang damit begründet, dass sich dessen Gegenstand für den Fachmann, einen Diplomingenieur der Fachrichtung Feinwerktechnik mit Erfahrungen auf dem Gebiet der Medizintechnik, in nahe liegender Weise aus der D2 ergebe, aus der ein Abscheider bekannt sei, bei dem eine Luftabscheideeinrichtung einen Gemischeinlass für ein Saugluft-Flüssigkeits-Feststoffgemisch aufweise. Nach Abtrennung der Luft werde das verbleibende Feststoff-Flüssigkeitsgemisch dem Absetzbehälter zugeführt und in einem Abscheider weiterbehandelt (Figur 4). Zwar sei im Unterschied zum Streitpatent der Absetzbehälter nicht unterhalb des Feststoffablaufs der Zentrifuge angeordnet, sondern neben der Zentrifuge und über eine Pumpe und eine Leitung mit dem

Feststoffablauf verbunden. Die Anordnung des Feststoffablaufs sei für den Fachmann aber eine einfache konstruktive Maßnahme, die er abhängig von den Einbauverhältnissen und dem Platzangebot vornehme. Die D2 offenbare bereits, dass der Absetzbehälter auch über der Zentrifuge (Figur 1) oder unter derselben (Figur 3) angeordnet werden könne.

13 Die Berufung macht hiergegen neben tatsächlich nicht vorliegenden (vgl. BGH, Beschl. v. 16.09.2008 - X ZB 29/07, GRUR 2009, 91 - Antennenhalter) und jedenfalls im Berufungsverfahren geheilten Verfahrensfehlern in der Sache geltend, dass es die Abscheider nach der D2 nicht verhinderten, dass auch verhältnismäßig große Partikel in die Zentrifuge gelangen könnten, weil auch diese Entgegenhaltung eine unmittelbar zur Zentrifuge führende Gemischeinlasskammer vorsehe (Figuren 1 und 3). Es habe deshalb nicht nahe gelegen, die Ausführungsform nach den Figuren 4 und 6 mit einem zusätzlichen Luftabscheider und einem oberhalb des Absetzbehälters angeordneten Luft-Flüssigkeits-Feststoff-Gemischeinlass bei Verzicht auf den Luftabscheider nach Art der Ausführungsform der Figur 3 derart abzuändern, dass der Gemischeinlass an der Oberseite eines unterhalb des Feststoffablaufs der Zentrifuge angeordneten Absetzbehälters vorgesehen wird.

14 III. Diesem Vorbringen kann der Erfolg nicht versagt bleiben. Der Senat kann der Beurteilung des Naheliegens durch das Patentgericht nicht beitreten. Er bewertet den Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents in seiner zulässigerweise eingeschränkt verteidigten Fassung als nicht durch den Stand der Technik nahe gelegt (Art. 54 EPÜ).



15 Die angesichts der schon in der Beschreibung des Streitpatents angesprochenen Übereinstimmung im Übrigen zu erörternden Unterschiede des Gegenstands des Patentanspruchs 1 des Streitpatents gegenüber der Offenbarung in der D2, die sich nicht auf deren Fig. 1, 4 und 6 beschränkt und sehr wohl einen Trennabscheider auch allein für Feststoff-Flüssigkeitsgemische (vgl. S. 1 Z. 3-12) betrifft, beschränken sich auf die nachfolgend zu erörternden Merkmale (4.1) (Anordnung des Absetzbehälters unterhalb des Feststoffablaufs) und (4.2) (Lage des einzigen Gemischeinlasses an der Behälteroberseite), von denen jedes für sich genommen ebenfalls offenbart ist, deren Kombination durch die D2 jedoch nicht vorweggenommen und auch nicht nahegelegt wird. Das Patentgericht hat die fehlende Neuheitsschädlichkeit dieser Entgeghaltung an sich nicht verkannt, jedoch den Zusammenhang zwischen beiden Merkmalen nicht beachtet und ihre Kombination deshalb nur unter dem Gesichtspunkt der (als prinzipiell beliebig angesehenen) räumlichen Unterbringung des Absetzbehälters betrachtet.

16 Bei Verzicht auf einen gesonderten Luftabscheider, wie ihn die D2 in den Figuren 4 und 6 vorsieht, bietet es sich an, den Absetzbehälter unmittelbar unterhalb des Feststoffablaufs der Zentrifuge unterzubringen. Denn dadurch wird zum einen ein - stets wünschenswerter - kompakter Aufbau der Vorrichtung erreicht, zum anderen können die Feststoffe allein unter der Wirkung der Schwerkraft auf den Boden des Absetzbehälters gelangen. So ist auch die Vorrichtung nach Figur 3 der D2 aufgebaut, von der die Beschreibung des Streitpatents ausgeht. Es ist dabei zu verneinen, dass es für den vom Patentgericht zutreffend definierten Fachmann nahe lag, auch bei einem solchen Abscheider den Gemischeinlass nicht der Zentrifuge (wie bei Figur 3 und auch bei Figur 1), sondern dem Absetzbehälter zuzuordnen. Hierfür fehlte es nämlich für den Fachmann an einer hinreichenden Anregung oder Veranlassung (vgl. BGHZ 182, 1 - Betrieb einer Sicherheitseinrichtung; Sen. Ur. v. 30.04.2009

- Xa ZR 56/05, GRUR 2009, 743 Airbag-Auslösesteuerung; BGH, Urt. v. 08.12.2009 - X ZR 65/05, GRUR 2010, 407 - einteilige Öse). Insoweit fällt zwar bei der Ausführung nach Fig. 4 das über den ersten Einlass (51) zugeführte Gas-Flüssigkeits-Feststoffgemisch nach unten in den Absetzbehälter 16 (S. 8 Z. 15-17). Dass dies "im Anschluss an den Abscheidezyklon", also nach einem ersten, im Wesentlichen die Abtrennung der beim Absaugen der Mundhöhle anfallenden Gaskomponenten betreffenden Abscheidevorgang geschieht, ist dabei nicht von ausschlaggebender Bedeutung. Für die Verneinung des Nahe- liegens ausschlaggebend ist vielmehr, dass das von der Speischale über den zweiten Einlass (25) kommende Feststoff-Flüssigkeits-Gemisch, das keine Luftabscheidung benötigt, aber ebenfalls grobe Teile enthalten kann, unmittelbar dem Zentrifugenvorraum zugeführt wird und nicht erst dem Abscheider (S. 8 Z. 1-5). Auch wenn insoweit die Vorschaltung eines Siebs als ausreichend angesehen worden sein mag, führt diese Lösung den Fachmann nicht zu derjenigen des Streitpatents hin. Hinzu kommt, dass sich der Sinn, der sich bei der Zuführung von Absaugvorrichtung erfolgenden Abscheidung in den Absetzbehältern dem Fachmann nicht ohne Weiteres erschließt. Das Hineinführen des Gemischs in die Zentrifuge bei der zweiten Zuleitung steht der Erkenntnis des Fachmanns, dass die Sedimentation der Festkörper vor dem Eintritt in die Zentrifuge anzustreben ist, vielmehr entgegen.

17           Zudem bemängelt die D2 ihrerseits am Stand der Technik, dass die Sedimentation der Feststoffe bei weiteren Zentrifugierphasen durch die Rücksaugung der Restflüssigkeit in die Zentrifuge gestört werde. Sie schlägt deshalb vor, dem Auffangraum der Zentrifuge eine Pumpe zuzuordnen, von deren Druckseite eine Leitung zum Gemischeinlass der Zentrifuge führt. Dies soll es ermöglichen, die Restflüssigkeit "möglichst schonend aus der bestgeklärten Zone abzuziehen" (S. 2 Z. 16/17), selbst wenn der Auffangraum gleichzeitig den Absetzbehälter bildet. Diese als "erste Ausführung" bezeichnete Ausgestaltung

entspricht Figur 3 (vgl. S. 7 Z. 6/7: "... wird der Auffangraum durch den Absetzbehälter gebildet"). Die Anordnung der Pumpe im Auffangraum ermöglicht es aber gemäß S. 2 Z. 20-22 weiter, den Absetzbehälter (vorteilhafterweise) vom (durch die Pumpenkammer gebildeten) Auffangraum zu trennen. Dadurch kann, wie die D2 weiter erläutert, der Flüssigkeitssammelraum (des Absetzbehälters) ein Mehrfaches der Flüssigkeitsmenge aufweisen, die nach jeder Zentrifugierphase von der Pumpe übergeleitet wird und die Absetzung der Feststoffe dadurch wesentlich verbessert werden (S. 2 Z. 30 - S. 3 Z. 11). Für die Rückführung zur Zentrifuge wird ein Saugheber oder eine zweite Pumpe verwendet (S. 3 Z. 5-14); eine solche Ausgestaltung zeigt Figur 1. Der Anteil der aus dem Absetzbehälter in die Zentrifuge zurückgelangenden Feststoffe soll hierdurch wesentlich verringert werden (S. 3 Z. 19-23).

18

Die Erkenntnis, dass eine Sedimentierung bereits vor Zuführung des Gemischs an die Zentrifuge sinnvoll ist, erschließt sich hieraus erst recht nicht; die D2 bleibt vielmehr bei einer Sedimentierung vor Rückführung der Flüssigkeit in die Zentrifuge stehen und vermittelt, soweit die Sedimentierung (nach der Ausführung nach Figur 4) vor Zuführung in Zentrifuge erfolgt, keine Anregung dafür, dies systematisch und umfassend vorzusehen, wie dies beim Streitpatent der Fall ist. Damit folgt auch die Ausführungsform nach Figur 4 jedenfalls bei der Zuleitung von Speibecken dem zentralen Gedanken der Entgeghaltung, das Flüssigkeits-Feststoffgemisch vom Auffangraum der Zentrifuge über eine erste Leitung in einen Absetzbehälter zu pumpen und von dort mittels einer zweiten Pumpe über eine zweite Leitung (erneut) der Eingangskammer der Zentrifuge zuzuleiten (vgl. S. 8 Z. 21-34). Eine Anregung, das zu verarbeitende Gemisch über einen einzigen an dessen Oberseite vorgesehenen Einlass zuerst einem unterhalb des Feststoffablaufs der Zentrifuge angeordneten Absetzbehälter zuzuführen und damit zwangsweise eine Sedimentierung vor Eintritt in die Zentrifuge vorzusehen, ist der D2 daher nicht zu entnehmen.

- 19 Die D4, die lehrt, dem Absetzbehälter einen Nebenbehälter zuzuordnen, aber nicht, den Absetzbehälter bereits vor Zuführung des Gemischs an die Zentrifuge zu nutzen, liefert insoweit keine weitergehende Anregung. Es ist auch nicht erkennbar (und nicht einmal geltend gemacht worden), dass sich aus der D1 und der D3 Anregungen in Richtung auf den Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents ergeben können.
- 20 Die Klägerin hat sich in der mündlichen Verhandlung erstmals auf die schwedische Offenlegungsschrift 427 988 berufen. Diese ist in der Beschreibung des Streitpatents dahin abgehandelt, dass aus ihr zwar die Anordnung eines Sedimentierbehälters vor der Zentrifuge bekannt sei, dieser Behälter aber mit einem in die Zentrifuge mündenden Überlauf und mit einem bodennahen Einlass versehen sei, so dass er im Wesentlichen nur ein Vorsieb darstelle, und die Feststoffe in einem zweiten Behälter unterhalb der Zentrifuge gesammelt würden. Demnach geht diese Lösung über die nach übereinstimmendem Vortrag der Parteien bekannten Lösungen mit einem Sieb prinzipiell nicht hinaus.
- 21 Auch diese Vorrichtung bot dem Fachmann mithin keinen hinreichenden Anlass zur Vorschaltung eines Sedimentierbeckens vor die Zentrifuge.

22 IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG i.V.m. §§ 91, 92 Abs. 2 ZPO.

Meier-Beck

Keukenschrijver

Mühlens

Bacher

Hoffmann

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 27.02.2007 - 4 Ni 35/05 (EU) -