

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 21/82

URTEIL

Verkündet am
4. Dezember 1984
Meyer,
Justizangestellte
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

- der 1) M [REDACTED] Aktiengesellschaft, M [REDACTED] ufer [REDACTED],
D [REDACTED], gesetzlich vertreten durch die Vorstands-
mitglieder Dr. Günther Ma [REDACTED] und Dr. Franz
W [REDACTED],
- 2) M [REDACTED] Handel Aktiengesellschaft, M [REDACTED] ufer [REDACTED],
D [REDACTED], gesetzlich vertreten durch die Vorstandsmit-
glieder Kurt Ma [REDACTED] und Berndt H [REDACTED],

Klägerinnen und Berufungsklägerinnen,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Dr. [REDACTED]
und [REDACTED], K [REDACTED];
Patentanwälte
Dipl.-Phys. Dr. [REDACTED],
Dipl.-Ing. Dr.-Ing. [REDACTED],
Dipl.-Phys. Dr. [REDACTED],
T [REDACTED] platz [REDACTED], E [REDACTED] -

gegen

V [REDACTED] S.A., P [REDACTED] Cedex [REDACTED], [REDACTED] Place du Chancelier A [REDACTED],
gesetzlich vertreten durch den Präsidenten Arnaud L [REDACTED],

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwalt Prof. Dr. [REDACTED],
K [REDACTED]
Patentanwalt
Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. [REDACTED],
Am S [REDACTED] teich [REDACTED], T [REDACTED] -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat auf die mündliche Verhandlung vom 4. Dezember 1984 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Ballhaus und die Richter Dr. Bruchhausen, Ochmann, Prof. Dr. Windisch und Dr. Hesse

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats III) des Bundespatentgerichts vom 12. November 1981 wird auf Kosten der Klägerinnen zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des eine "Rohrverbindung für Metallrohre" betreffenden Patents 1 525 928 (Streitpatents), das am 2. November 1966 unter Inanspruchnahme der Priorität der Anmeldung in Frankreich vom 5. November 1965 beim Deutschen Patentamt angemeldet wurde. Patentanspruch 1 lautet:

"Rohrverbindung für Metallrohre, insbesondere für die Erdölindustrie, mit einem Bolzenrohrelement,

das an seinem einen Ende ein Außengewinde aufweist, das längs einer konischen Fläche verläuft, während das zugehörige Mutterrohrelement ein Innengewinde komplementärer Formgebung aufweist, wobei an einem Ende des Gewindes des Mutterrohrelementes eine Schulter vorgesehen ist, welche einen Anschlag für eine komplementär ausgebildete Gegenschulter des Bolzenrohrelementes bildet, dadurch gekennzeichnet, daß die am inneren Ende des Gewindes (6) angeordnete Schulter (7, 8) des Mutterrohrelementes (5) eine aus zwei Teilbereichen bestehende Stoßfläche aufweist, wobei der innere, vorwiegend der Einschraubbegrenzung dienende Bereich (7) der Stoßfläche eine nach außen flachkonisch zurückspringende Form und eine größere Radialerstreckung aufweist als der anschließende äußere, vorwiegend der Abdichtung dienende Bereich (8) von konisch nach außen vorspringender Form, und daß der sich an den äußeren Bereich anschließende Bereich (9) einen größeren Durchmesser als der gegenüberliegende Bereich des Bolzenrohrelementes (1) aufweist, wobei die Abdichtung beim Zusammenschrauben durch eine Verformung des äußeren Anschlagbereiches (4) der Gegenschulter (3, 4) des Bolzenrohrelementes (1) gegen den konisch nach außen vorspringenden Bereich (8) der Schulter (7, 8) des Mutterrohrelementes erfolgt."



Hinsichtlich der Patentansprüche 1 und 2 war das Streitpatent bereits Gegenstand einer Nichtigkeitsklage der M[REDACTED]-[REDACTED]-Röhren-Werke AG, einer Tochtergesellschaft der jetzigen Klägerin zu 1), die durch das Urteil des erkennenden Senats vom 14. März 1978 - X ZR 18/73 -, veröffentlicht in Liedl, Entscheidungen des Bundesgerichtshofes in Zivilsachen, Nichtigkeitsklagen 1978-80, S. 19 ff, rechtskräftig abgewiesen wurde.

Die Klägerinnen, Mutter- und weitere Tochtergesellschaft eines Konzerns, haben beantragt,

das Streitpatent im Umfang der Ansprüche 1, 2 und 3 für nichtig zu erklären.

Sie haben sich dazu auch auf folgende, im früheren Nichtigkeitsverfahren noch nicht entgegengehaltene Druckschriften gestützt:

Französische Patentschrift 1 360 257,
britische Patentschrift 1115,
britische Patentschrift 537 396,
Composite Catalog of Oilfield-Equipment and Services (1964/1965) S. 1512,
M[REDACTED]rohre für das Ölfeld (1953) S. 132 und
Gottfried P[REDACTED], Tiefbohrtechnik (1959) S. 233.

Die Beklagte hat

Klagabweisung

beantragt.

Das Bundespatentgericht hat die Klage abgewiesen. Mit der Berufung verfolgen die Klägerinnen ihren Klageantrag weiter. Die Beklagte beantragt Zurückweisung der Berufung.

Der Senat hat ein schriftliches Gutachten von Professor Dr.-Ing. K[REDACTED] - Staatliche Materialprüfungsanstalt Stuttgart - eingeholt, das dieser in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

Entscheidungsgründe

Die Berufung bleibt ohne Erfolg.

I. Das Rechtsschutzbedürfnis für die Nichtigkeitsklage ergibt sich trotz des Ablaufs der Patentdauer daraus, daß beide Klägerinnen von der Beklagten wegen Verletzung des Streitpatents in Anspruch genommen werden.

II. Die Rechtskraft des Senatsurteils vom 14. März 1978 steht der Klage nicht entgegen. Zur Begründung hierfür wird auf die zutreffenden Ausführungen des Bundespatentgerichts dazu im angefochtenen Urteil Bezug genommen.

III. 1. Auf die Würdigung des Streitpatents hinsichtlich der Aufgabe, der Lösung, der Merkmale des Gegenstandes des Patentanspruchs 1, der Brauchbarkeit und der ursprünglichen Offenbarung im Urteil des erkennenden Senats vom 14. März 1978 wird Bezug genommen.

2. Der ein Sachpatent - eine Rohrverbindung - betreffende Anspruch 1 enthält nicht nur Sachmerkmale, sondern auch Angaben mit lediglich mittelbaren Aussagen über die Gestaltung der beanspruchten Rohrverbindung. So geben die Merkmale (6) und (9) die Wirkung der Bereiche 7 und 8 der Stoßfläche des Mutterrohrelements dahin an, daß der eine - 7 - vorwiegend der Einschraubbegrenzung (Merkmal 6), der andere - 8 - vorwiegend der Abdichtung (Merkmal 9) dienen soll, und in Merkmal (11) werden ein Verfahrensschritt und dessen Wirkung zur Umschreibung der Gestaltung der Rohrverbindung genannt; das Zusammenschrauben bewirkt eine Verformung des äußeren Anschlagbereichs 4 der Gegenschulter des Bolzenrohrelements, die zur Abdichtung beiträgt. Alle diese Aussagen unterrichten den Fachmann auch darüber, wie die Flächen und deren Verhältnis zueinander konstruktiv zu gestalten sind. Insbesondere ergibt sich für den Fachmann, daß nach Merkmal (6) die einander entsprechenden Flächen 7 und 3 des Mutter- und des Bolzenrohrelements geeignet sein müssen, gegeneinander zur Anlage zu kommen und dabei den für derartige Rohrverbindungen unentbehrlichen Verspannungseffekt zu erzeugen und daß nach den Merkmalen (9) und (11) den Anschlagbereichen Eigenschaften

immanent sein müssen, die eine Abdichtung infolge des beim Zusammenschrauben entstehenden, plastische und elastische Verformungen hervorrufenden Preßdrucks ermöglichen (vgl. Streitpatentschrift Spalte 3 Zeilen 44 bis 54).

Der Fachmann entnimmt dem Patentanspruch 1 eine vollständige technische Lehre. Sie besagt zum Durchmesser des Bolzenrohrelements, daß er etwas größer als der Durchmesser des Mutterrohrelements gefertigt und daß vermieden werden soll, ihn kleiner als den des Mutterrohrelements zu wählen; dem Verhältnis der Querschnitte der beiden Elemente zueinander und den Neigungen und Formungen der Flächen soll vor dem ersten Zusammenschrauben die Eignung zur Herbeiführung der in den Merkmalen (6), (9) und (11) genannten Wirkungen immanent sein, nämlich die Eignung des inneren Stoßflächenbereichs 7, 3 zum Anschlagen, Pressen und Spreizen und zum Aktivieren von Radialkräften, so daß ein "Fortpressen" (Streitpatentschrift Spalte 3 Zeilen 49 bis 54) in Richtung zu den Flächen 8 und 4 erfolgt und der Hauptdichtungsbereich zwischen den steileren Konen unter Mitwirkung plastischer und elastischer Verformungen entsteht.

3. Wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat, bleibt die Eignung der Rohrelemente zum wiederholten Zusammenschrauben mit den erforderlichen Dichtungs- und Verspannungswirkungen erhalten. Darauf, ob die durch das erste Zusam-

menschrauben eintretende plastische Verformung die ursprünglich vorhandenen streitpatentgemäßen Merkmale verändert, kommt es nicht an. Entscheidend ist, daß diese Merkmale die Eignung der Rohrverbindung auch zur Lösung des technischen Problems, ein Trennen und Wiederverwenden der Rohrelemente zu ermöglichen, bewirken.

4. Die Klägerinnen haben die Neuheit und den technischen Fortschritt des Gegenstands des Patentanspruchs 1 nicht mehr bestritten.

5. Der Senat ist nicht davon überzeugt worden, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents nicht auf einer erfinderischen Leistung beruht.

a) Die Parteien streiten nicht darüber, daß dieser Gegenstand durch den Stand der Technik, der dem Urteil des Senats vom 14. März 1978 zugrunde liegt, dem Durchschnittsfachmann am Anmeldetag, einem Fachhochschul- oder Diplom-Ingenieur mit Erfahrungen aus praktischer Tätigkeit auf dem Gebiet der Rohrverbindungen, nicht nahegelegt wurde. Die Entscheidung zur Frage der erfinderischen Leistung hing deshalb davon ab, ob die neu in das Verfahren eingeführten vorveröffentlichten Druckschriften, von denen die Klägerinnen die französische Patentschrift 1 360 257 für ausschlaggebend halten, eine andere Bewertung veranlassen.

b) In der französischen Patentschrift 1 360 257 ist in den Figuren 5 und 6 eine Ausführungsform von Rohrverbindungen für Metallrohre dargestellt, bei der die Dichtung durch eine sich an das innere Ende des Innengewindes des Mutterrohrelements anschließende konische Lagerfläche 8 erfolgt, die mit einem konisch verlaufenden Bereich 7 am Bolzenrohrelement zusammenwirkt. Die orthogonal zur Rohrachse verlaufende Fläche 5 dient als Anschlag. Das Merkmal (6) der Lehre nach dem Streitpatent (flachkonisch zurückspringende Form des inneren Bereichs der Stoßfläche) fehlt hier; abweichend vom Merkmal (11) wird die Dichtung ausschließlich durch den Kontakt der konischen Lagerflächen 7 und 8 bewirkt; schließlich ist das Merkmal (10), wonach der sich an den äußeren, konisch nach außen vorspringenden Bereich anschließende Bereich einen größeren Durchmesser als der gegenüberliegende Bereich des Bolzenrohrelements hat, nicht vorhanden.

Diese vorbekannte Rohrverbindung baut auf dem Fachmann geläufigen einzelnen Konstruktionselementen auf, denen die genannten voneinander getrennten Funktionen zugewiesen sind. Für den Fachmann folgten die Anordnung und die Abmessung der Anschlags- und Dichtungsflächen aus der Eignung zur Erfüllung dieser Funktionen; die Beweisaufnahme hat nicht ergeben, daß der Fachmann von der deshalb anzustrebenden Ausrichtung der Dichtungsflächen etwa parallel zur Rohrachse und der Anschlagsflächen etwa orthogonal zur Rohrachse aus auf die andersartige

Gestaltung, Anordnung und Funktionsbestimmung der nach der Lehre des Streitpatents erforderlichen Flächen hingelenkt wurde; keine Anhaltspunkte sind dafür erkennbar geworden, daß der Fachmann trotz des vom gerichtlichen Sachverständigen hervorgehobenen einwandfreien Funktionierens der nach der französischen Patentschrift, Figuren 5 und 6, gefertigten Rohrverbindung einen Anlaß zu einer Abänderung gesehen haben könnte, insbesondere zu der nach der Lehre des Streitpatents vorgeschriebenen Aufteilung des Anschlags in zwei miteinander zusammenwirkende Bereiche mit dem Ziel, die Einschraubbegrenzung auch der Abdichtung nutzbar zu machen, deshalb auf bestimmte plastische und elastische Verformungen hinzuwirken und die Voraussetzungen und die Eignung hierzu durch die oben beschriebene Merkmalsgestaltung zu schaffen. Es kann daher nicht festgestellt werden, daß die französische Patentschrift dem Durchschnittsfachmann den in der Lehre nach dem Streitpatent aufgezeigten Wirkungszusammenhang nahegebracht und die Erkenntnis zugänglich gemacht habe, die Merkmale in der auf diesen Wirkungszusammenhang zielenden Weise zu erfüllen.

c) Weiter von der Lehre des Streitpatents entfernt als die französische Patentschrift liegen die vorveröffentlichten Druckschriften, in denen

aa) aus mehreren, teilweise unlösbar miteinander zu verschraubenden Elementen bestehende Verbinder (Composite Catalog, Seite 1512),

bb) eine gestaffelte Muffen-Verbindung (Prikel, Tiefbohr-technik, Seite 233),

cc) eine Muffenverbindung mit einem Außen- und einem Innenschulterpaar und besonderen Dichtungsmaßnahmen, beispielsweise einer Kitteinlage (britische Patentschrift 537 396, Figuren 4 und 5) und

dd) ein Verbinder mit einem an zwei entfernt voneinander liegenden Stellen gelagerten Gewindezapfen (Mannesmannrohre für das Ölfeld, Seite 132)

dargestellt sind.

d) Es ist kein Anhaltspunkt dafür hervorgetreten, daß eine dieser Vorveröffentlichungen eine Konstruktion anzuregen vermochte, bei der - wie nach der Lehre des Streitpatents - der Anschlag und die Abdichtung unmittelbar benachbarten Bereichen einer Rohrverbindung mit der Folge zugewiesen wurden, eine lösbare, stabil verspannte und gegen Hochdruck dichtende Verbindung durch eine Zusammenfassung der Bereiche und der ihnen zugeordneten Wirkungen zu schaffen. Der Senat kann auch nicht feststellen, daß die auf die Konzentration der beim Zusammenschrauben entstehenden Kräfte, auf den Zusammenhang und auf die Ergänzung der einen mit der anderen Wirkung gerichtete Merkmals-

kombination der Lehre nach dem Streitpatent durch die Geamtheit aller vorgetragenen Vorveröffentlichungen nahegelegt worden ist.

6. Die von den Klägerinnen hilfsweise gestellten Beweis-
anträge werden zurückgewiesen, weil sie nicht den vorstehend
erläuterten Gegenstand des Patentanspruchs 1, nämlich nicht die
insbesondere die Merkmale (6), (9) und (11) einschließende Merk-
malskombination betreffen.

7. Mit dem Patentanspruch 1 behalten auch die angegriffe-
nen Unteransprüche 2 und 3, die keine platten Selbstverständ-
lichkeiten, sondern zweckvolle Ausgestaltungen des Anspruchs 1
enthalten, ihren Bestand.

IV. Die Zurückweisung der Berufung hat die Kostenbelastung der Klägerinnen nach § 110 Abs. 3 PatG, § 97 Abs. 1 ZPO zur Folge.

Ballhaus

Bruchhausen

Ochmann

Windisch

RiBGH Dr. Hesse ist durch
Erkrankung verhindert zu
unterschreiben.

Ballhaus