

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
27. Juni 2000

1 Ni 27/99 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 436 927

(DE 690 02 225)

hat der 1. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. Juni 2000 unter Mitwirkung der Präsidentin Sedemund-Treiber als Vorsitzende sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Vogel, Dipl.-Ing. Dr. Henkel, Dr. Hacker und Dipl.-Phys. Dr. W. Maier

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 0 436 927 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland wie folgt teilweise für nichtig erklärt:
 1. Im Patentanspruch 1 in der Fassung des Beschränkungsbeschlusses des Deutschen Patent- und Markenamts vom 13. April 1999 wird nach den Worten "des Blattes (3) aufgetragen ist und sich" das Wort "wenigstens" gestrichen.
 2. Die Patentansprüche 2 bis 4, 6, 7, 13 und 14 beziehen sich auf Patentanspruch 1 in der Fassung der vorstehenden Ziffer 1. zurück.

Im übrigen wird die Klage abgewiesen.

- II. Von den Kosten des Rechtsstreits tragen die Klägerin $\frac{3}{4}$ und die Beklagte $\frac{1}{4}$.

- III. Das Urteil ist vorläufig vollstreckbar, für die Klägerin gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 3.000.- DM, für die Beklagte gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 9.000.- DM.

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des am 24. Dezember 1990 angemeldeten und mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 436 927 (Streitpatents), für das die Priorität der italienischen Patentanmeldung 6702890 vom 12. Januar 1990 beansprucht ist. Das Streitpatent, das vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 690 02 225 geführt wird, wurde auf Antrag der Patentinhaberin mit Beschluß des Deutschen Patent- und Markenamts vom 13. April 1999 gemäß § 64 PatG beschränkt.

Der erteilte Patentanspruch 1 hat in der Verfahrenssprache Englisch - ohne Bezugszeichen - folgenden Wortlaut:

"A swimming flipper including a blade of fairly rigid thermoplastic material with an upper face and a lower face, and a shoe of elastomeric material or soft thermoplastic rubber fixed to the blade, characterised in that the blade has a partially multi-layered structure including a base layer made of the fairly rigid thermoplastic material and an outer layer superimposed on the base layer, at least on the upper face of the blade and extending over between 15 and 90% thereof, the outer layer being

made of a material which is more resilient than the material of the base layer and which returns to its underformed condition more quickly, and being connected permanently to the base layer by chemical-thermal adhesion."

In seiner beschränkten Fassung betrifft das Streitpatent eine Schwimmflosse mit mehrschichtigem Flossenblatt und umfaßt 14 Patentansprüche, von denen die Patentansprüche 1 bis 4, 6, 7, 13 und 14 mit der Nichtigkeitsklage angegriffen werden.

Patentanspruch 1 hat in der beschränkten Fassung - ohne Bezugszeichen - folgenden Wortlaut:

"Schwimmflosse, die ein Blatt aus ziemlich starrem thermoplastischem Material mit einer Oberseite und einer Unterseite und einen Schuh aus elastomerem Material oder weichem thermoplastischen Gummi, der am Blatt angebracht ist, enthält, wobei das Blatt eine teilweise mehrschichtige Struktur hat, die eine Grundschicht aus dem ziemlich starren thermoplastischen Material und eine nur auf einen Teil der Grundschicht aufgetragene Außenschicht aufweist, die aus einem Material besteht, das elastischer ist als das Material der Grundschicht, und das schneller in seinen unverformten Zustand zurückkehrt, und sie durch chemisch-thermische Haftung fest mit der Grundschicht verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenschicht auf der Grundschicht über 15% bis 90% wenigstens auf der Oberseite des Blattes aufgetragen ist und sich wenigstens entlang Abschnitten des mittleren Bereichs des Blattes erstreckt."

Wegen der unmittelbar oder mittelbar auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 4, 6, 7, 13 und 14 wird auf die Streitpatentschrift in der beschränkten Fassung (Anlage NK 7) Bezug genommen.

Nach Auffassung der Klägerin ist der Gegenstand nach Patentanspruch 1 in der beschränkten Fassung nicht in der ursprünglichen Anmeldung (EP-A 0 436 927 A1 = Anlage BK 2) enthalten. Darüber hinaus sei mit der Beschränkung eine Erweiterung des Schutzbereichs gegenüber der erteilten Fassung eingetreten.

Die Klägerin macht ferner geltend, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht neu sei und auch nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. Hierzu beruft sie sich zum einen auf die

US-Patentschrift 4 954 112 (Anlage NK 16).

Diese am 4. September 1990 veröffentlichte Druckschrift sei zu berücksichtigen, weil für das Streitpatent zu Unrecht die Priorität der italienischen Voranmeldung 6702890 vom 12. Januar 1990 beansprucht werde. Diesem komme insgesamt nur die Priorität des Anmeldetages vom 24. Dezember 1990 zu.

Desweiteren stützt sie ihre Auffassung, daß der Gegenstand des Streitpatents nicht patentfähig sei, auf folgende vor dem Prioritätstag veröffentlichte Schriften:

JP 54-36399 (Anlage NK 14)

deutsches Gebrauchsmuster 72 28 232 (Anlage NK 12)

deutsches Gebrauchsmuster 75 22 097 (Anlage NK 17)

DD-Patentschrift 134 599 (Anlage NK 18)

französische Patentanmeldung 2 329 307 (Anlage NK 19)

sowie auf die offenkundige Vorbenutzung der in dem

Katalog der Firma "Dacor", 1989 (Anlage NK 20)

beschriebenen Schwimmflosse "Alpha Fin", welche baugleich sei mit der in der mündlichen Verhandlung übergebenen Schwimmflosse "SUPRA".

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 436 927 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Ansprüche 1 bis 4, 6, 7, 13 und 14 in der durch Beschluß des Deutschen Patent- und Markenamts vom 13. April 1999 beschränkten Fassung für nichtig zu erklären.

Die Beklagte hat das Streitpatent, soweit es angegriffen ist, in der mündlichen Verhandlung dahingehend weiter beschränkt, daß in Patentanspruch 1 in der Fassung des Beschränkungsbeschlusses des Deutschen Patent- und Markenamts vom 13. April 1999 nach den Worten "des Blattes (3) aufgetragen ist und sich" das Wort "wenigstens" gestrichen wird und sich die weiter angegriffenen Ansprüche 2 bis 4, 6, 7, 13 und 14 auf den so beschränkten Patentanspruch 1 zurückbeziehen.

Im übrigen beantragt sie,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage ist nur teilweise begründet.

I

Auszugehen ist von der Fassung, die das Streitpatent durch den Beschränkungsbeschuß des Deutschen Patent- und Markenamts vom 13. April 1999 erhalten hat. In der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes ist anerkannt, daß ein europäisches Patent, soweit es mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilt worden ist, nach Maßgabe des § 64 PatG beschränkt werden kann (BGH GRUR 1996, 862 "Bogensegment"). Insoweit bestehen auch keine Bedenken dagegen, bei einem in englischer Sprache veröffentlichten europäischen Patent die für die Bundesrepublik Deutschland nach Maßgabe der Beschränkung geltenden Patentansprüche in deutscher Sprache neu zu formulieren (BGH aaO S 863 "Bogensegment"; GRUR 1992, 839 f "Linsenschleifmaschine"). Für die Beschreibung kann nichts anderes gelten (vgl § 64 Abs 3 Satz 2 PatG). Für das vorliegende Nichtigkeitsverfahren maßgeblich ist somit die Fassung, die das Streitpatent insgesamt - Patentansprüche nebst angepaßter Beschreibung - durch den Beschränkungsbeschuß erfahren hat (Anlage NK 7).

Das Streitpatent war ohne weitere Sachprüfung insoweit für nichtig zu erklären, als die Beklagte es nicht mehr verteidigt hat, nachdem gegen die in der mündlichen Verhandlung vorgenommene weitere Beschränkung weder unter dem Gesichtspunkt der unzulässigen Erweiterung noch unter dem der Schutzbereichserweiterung Bedenken bestehen (vgl BGH GRUR 1996, 857, 858 "Rauchgasklappe").

Die weitergehende Klage erweist sich als unbegründet. Es liegt weder der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung (Art II § 6 Abs 1 Nr 3 IntPatÜG iVm mit Art 138 Abs 1 lit c EPÜ) noch der der Schutzbereichserweiterung (Art II § 6 Abs 1 Nr 4 IntPatÜG iVm mit Art 138 Abs 1 lit d EPÜ) vor. Der Senat konnte auch nicht feststellen, daß der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 nicht patentfähig ist (Art II § 6 Abs 1 Nr 1 IntPatÜG; Art 52 ff, 138 Abs 1 lit a EPÜ).

II

1. Nach den Angaben in der Streitpatentschrift (Anlage NK 7, Beschreibung S 1) werden die Blätter von Schwimmflossen herkömmlich aus elastomerem Material, z.B. einem weichen thermoplastischen Gummi, hergestellt und in der Regel in einem Stück mit dem Schuh geformt. Wegen der großen Flexibilität solcher Blätter sei der beim Gebrauch erzielbare Vortrieb relativ gering. Auch soweit - z.B. im deutschen Gebrauchsmuster 72 28 232 (Anlage NK 12) - vorgeschlagen worden sei, die Steifigkeit des Blattes dadurch zu verbessern, daß innerhalb des Blattes oder an seiner Unterseite ein im wesentlichen steifer Kern oder ein Einsatz etwa aus glasfaserverstärktem Polyesterharz vorgesehen sei, habe dies nicht zu einer ausreichenden Effizienz, insbesondere für Tauchzwecke, geführt.

Aus diesem Grund werde etwa in der europäischen Patentanmeldung 0 308 998 (Anlage NK 13) vorgeschlagen, das Blatt aus ziemlich starrem thermoplastischen Material auszubilden. Solche Flossenblätter würden üblicherweise aus Ethylen-Vinyl-Acetat hergestellt. Der Schuh aus thermoplastischem Gummi werde durch einen chemisch-thermischen Effekt mit dem Blatt verschweißt und verklebt.

Diese bekannten Flossen weisen nach den weiteren Ausführungen in der Streitpatentschrift (Beschreibung S 2 f) eine Reihe von Nachteilen auf. So sei es schwierig, das richtige elastische Verhalten der Flosse zu erreichen, um bei der Verwendung den wirkungsvollsten Antrieb zu erzielen. Die Flosse müsse ihre genaue geometrische Form behalten (Nullverformung) und sich mit einer bestimmten Steifigkeit biegen und sehr regelmäßige Verformungskurven annehmen. Im Entlastungszustand solle sie wieder in ihre Nullverformungs-Stellung zurückfedern. Die herkömmlich verwendeten Ethylen-Vinyl-Acetate wiesen insoweit eine zu geringe Elastizität auf. Sie kehrten allenfalls sehr langsam in ihre Nullverformungs-Stellung zurück. Weitere Nachteile bei der Verwendung von Ethylen-Vinyl-Acetaten sind nach den Angaben in der Streitpatentschrift mangelnde Abriebbeständigkeit und hohe Temperaturempfindlichkeit. Solche Flossen könnten außerdem nicht mehrfarbig hergestellt werden. Nachteilig sei auch, daß die Dicke des Blattes einheitlich sein müsse und daß die äußeren Kanten des aus ziemlich starrem Material bestehenden Flossenblattes scharf und verletzungsträchtig seien.

In der Beschreibung des Streitpatents wird sodann (S 4) die erst im Beschränkungsverfahren berücksichtigte japanische Patentschrift 54-36399 (Anlage NK 14) abgehandelt. Die aus dieser Schrift bekannte Schwimmflosse weise sämtliche Merkmale des Oberbegriffs des beschränkten Patentanspruchs 1 auf. Im übrigen habe der Gummischuh ein Paar dicker Stützabschnitte, die sich entlang den Längsseitenkanten des Harzblattes vorwärts erstreckten. Das Blatt selbst sei als flache Platte ausgebildet und mit seinen Kanten zwischen die zwei Stützabschnitte in entsprechende Nuten eingesetzt. Diese Flosse vermeide zwar die gefährlich scharfen Kanten, trage aber zur Behebung der übrigen Nachteile der bekannten Flossen nichts bei.

2. Aufgabe der Erfindung nach dem Streitpatent ist es, die genannten Nachteile im wesentlichen zu beseitigen (Beschreibung S 4, 3. Abs).

3. Hierzu lehrt der verteidigte Patentanspruch 1 des Streitpatents in gegliederter Form (vgl Anlage NK 15) eine
- a) Schwimmflosse mit einem Blatt aus ziemlich starrem thermoplastischen Material mit einer Oberseite und einer Unterseite;
 - b) die Schwimmflosse enthält einen Schuh aus elastomerem Material oder weichem thermoplastischen Gummi, der am Blatt angebracht ist;
 - c) das Blatt hat eine teilweise mehrschichtige Struktur;
 - d) die Struktur weist eine Grundschicht aus dem ziemlich starren thermoplastischen Material auf;
 - e) die Struktur weist eine nur auf einen Teil der Grundschicht aufgetragene Außenschicht auf;
 - f) die Außenschicht besteht aus einem Material, das elastischer ist als das Material der Grundschicht, und das schneller in seinen unverformten Zustand zurückkehrt;
 - g) die Außenschicht ist durch chemisch-thermische Haftung fest mit der Grundschicht verbunden;
 - h) die Außenschicht ist auf der Grundschicht über 15% bis 90% wenigsten auf der Oberseite des Blattes aufgetragen;
 - i) die Außenschicht erstreckt sich entlang Abschnitten des mittleren Bereichs des Blattes.

III

Der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 geht nicht über den Inhalt der Anmeldung in der am 24. Dezember 1990 beim Europäischen Patentamt eingereichten Fassung hinaus, so daß der Nichtigkeitsgrund des Art. 138 Abs. 1 lit. c EPÜ, Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG nicht gegeben ist.

1. a) Für ihre gegenteilige Auffassung hat sich die Klägerin in der mündlichen Verhandlung zum einen darauf berufen, daß nach Merkmal h) des geltenden Patentanspruchs 1 die Ausdehnung der Außenschicht 15% bis 90% wenigstens auf der Oberseite des Blattes betrage. Die Prozentangabe "15% bis 90%" beziehe sich wenigstens auf die Oberseite, somit möglicherweise auch auf die Ober- und die Unterseite des Blattes. Ursprünglich offenbart sei hingegen lediglich eine Bedeckung von 15% bis 90%, bezogen auf die Oberseite des Blattes. So heiße es in Spalte 2 Zeilen 25 bis 27 der Anmeldung 0 436 927 A1 (Anlage BK 2):

"...an outer layer superimposed on the base layer, at least on the upper face of the blade and extending over between 15 and 90% thereof ..."

Hiermit stimme auch die Offenbarungsstelle in Spalte 5 Zeilen 18 bis 21 der europäischen Anmeldung (Anlage BK 2) überein, die laute:

"The outer layer 6 covers the base layer 5 over most of the upper face 3a of the blade 3, covering between 15 and 90%, and preferably between 40 and 60%, thereof in general terms".

- b) Dem kann nicht zugestimmt werden. Die Klägerin geht insoweit von einer unzutreffenden Auslegung des Merkmals h) des Patentanspruchs 1 des Streitpatents aus.

Patentansprüche sind so auszulegen, wie sie ein Fachmann - im vorliegenden Fall ein diplomierter Ingenieur, der langjährig mit der Entwicklung und Fertigung von Schwimmlössen befaßt ist und gegebenenfalls Rat bei einem Kunststofftechniker einholt - unter Heranziehung der Beschreibung und der Zeichnungen versteht (vgl Art 69 Abs 1 EPÜ).

Die dem Merkmal h) korrespondierende Beschreibungsstelle findet sich auf Seite 9, 3. Absatz der Beschreibung (Anlage NK 7). Zu dem Ausführungsbeispiel, dem das Merkmal h) entnommen ist, wird dort zunächst ausgeführt, daß die Außenschicht 6 die Grundschicht 5 über den größten Teil der Oberseite 3a des Blattes 3 bedecke, dh sie bedecke allgemein zwischen 15 und 90% derselben. Weiter ist ausgeführt, daß sie, dh die Außenschicht, auch die Seitenkanten 11 umgebe und die unmittelbar angrenzenden Bereiche der Unterseite 3b des Blattes 3 bedecke.

Hieraus ergibt sich, daß die Angabe "15% bis 90% wenigstens auf der Oberseite des Blattes" in Merkmal h) des Patentanspruchs 1 mit dem Wort "wenigstens" nicht etwa verschiedene Möglichkeiten eröffnet, worauf die Prozentangabe zu beziehen sei. Die Formulierung betrifft vielmehr zwei unterschiedliche Maßnahmen, die nebeneinander gelten. Zum einen soll die Oberseite des Blattes zu 15% bis 90% mit der Außenschicht bedeckt sein. Diese erste Maßnahme ist zwingend vorgeschrieben. Darüber hinaus können zusätzlich die Seitenkanten und die Unterseite des Blattes - in welchem Ausmaß, ist nicht festgelegt - von der Außenschicht bedeckt sein. Diese zweite Maßnahme ist nicht zwingend vorgeschrieben. Daß diese zweite Maßnahme, die Seitenkanten sowie die Unterseite betreffend, vorgenommen werden kann, aber nicht vorgenommen werden muß, kommt durch das Teilmerkmal "wenigstens auf der Oberseite" zum Ausdruck.

In diesem Sinne ist das Merkmal h) ursprünglich offenbart. Denn eben diese beiden Maßnahmen sind in der ursprünglichen Anmeldung angegeben. Zur ersten Maßnahme heißt es in der EP-A 0 436 927 A1, Spalte 5 Zeilen 18 bis 21:

"The outer layer 6 covers the base layer 5 over most of the upper face 3a of the blade 3, covering between 15 and 90%, ..., thereof in general terms"

und zur zweiten Maßnahme ist aaO Zeilen 25 bis 27 ausgeführt:

"It also surrounds the side edges 11 and covers the immediately adjacent regions of the lower face 3b of the blade 3 ...".

2. a) Eine weitere unzulässige Erweiterung in Merkmal h) sieht die Klägerin darin, daß sich die Bereichsangabe "15% bis 90%" im geltenden Patentanspruch 1 auf die Fläche der Grundschrift beziehe, wohingegen sie in der ursprünglichen Anmeldung auf die Fläche des gesamten Blattes bezogen sei. Letzteres ergebe sich wiederum aus der EP-A 0 436 927 A1, Spalte 2 Zeilen 26 f. ("at least on the upper face of the blade and extending over between 15 and 90% thereof") und Spalte 5, Zeilen 18 bis 21 (s oben). Das Wort "thereof" beziehe sich in beiden Stellen jeweils auf das Blatt und dessen Fläche, nicht auf die Grundschrift. Beides müsse nicht übereinstimmen. So könne die Grundschrift z.B. (in der Draufsicht) auch fingerförmig ausgebildet und daher kleiner als die Fläche des Blattes sein.

Insoweit liege zugleich der Nichtigkeitsgrund der Erweiterung des Schutzbereichs vor. Denn auch im erteilten Patentanspruch 1 sei formuliert:

"and an outer layer (6) superimposed on the base layer (5), at least on the upper face (3a) of the blade (3) and extending over between 15 and 90% thereof".

Daß sich das Wort "thereof" auf das Blatt beziehe, ergebe sich auch aus der deutschen Übersetzung des erteilten Patentanspruchs 1 (Sp 10 Z 19 bis 22):

"und eine auf der Grundschicht aufgetragene Außenschicht (6) wenigstens auf der Oberseite (3a) des Blattes (3) enthält, die sich über 15 bis 90% desselben erstreckt".

Mit der beschränkten Fassung könnten insoweit Ausführungsformen erfaßt werden, die nicht unter den erteilten Patentanspruch 1 gefallen wären. Es seien Ausführungsformen denkbar, bei denen das Merkmal "15% bis 90%", bezogen auf die Fläche der Grundschicht, erfüllt sei, nicht jedoch, wenn man die Prozentangabe auf eine größere, von der Fläche der Grundschicht verschiedene Fläche des gesamten Blattes beziehe.

b) Die geltend gemachten Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung und der Schutzbereichserweiterung liegen nicht vor.

Die Klägerin geht zwar zutreffend davon aus, daß in der ursprünglichen Anmeldung aufgrund der angegebenen Beschreibungsstellen lediglich eine Ausführungsform offenbart ist, bei der sich die Ausdehnung der Außenschicht betreffende Angabe "15% bis 90%" auf das Blatt, genauer: auf die Oberseite des Blattes (s dazu oben 1.), bezieht, also einen Anteil der Fläche der Oberseite des Blattes angibt. Genauso verhält es sich im Hinblick auf den Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1. Dasselbe gilt indessen auch für den Gegenstand des beschränkten und insoweit unverändert verteidigten Pa-

tentanspruchs 1. Die Auffassung der Klägerin geht jedoch wiederum von einem unzutreffenden Verständnis des Streitpatents aus.

Nach Merkmal a) des Patentanspruchs 1 weist die Schwimmflosse ein Blatt aus ziemlich starrem thermoplastischen Material auf. Daraus ergibt sich, daß die Fläche des Blattes diejenige Fläche ist, die von dem ziemlich starren thermoplastischen Material eingenommen wird. Flächen, an denen sich kein solches starres Material befindet, sind nicht Bestandteil des Blattes in diesem Sinne.

Aus Merkmal c) ergibt sich, daß das Blatt im Sinne des Merkmals a) nicht nur aus dem ziemlich starren thermoplastischen Material besteht, sondern eine teilweise mehrschichtige Struktur hat. In Merkmal d) wird dies dahingehend präzisiert, daß eine Grundschicht vorhanden ist, die aus dem ziemlich starren thermoplastischen Material gebildet ist. Der in Merkmal d) verwendete Begriff der Grundschicht bezeichnet also dasselbe wie der in Merkmal a) gebrauchte Begriff des Blattes. Gemäß Merkmal e) ist eine Außenschicht vorgesehen, die nur auf einen Teil der Grundschicht aus dem starren thermoplastischen Material aufgetragen ist, also nur auf einem Teil des Blattes, dessen Fläche nach Merkmal a) durch die Ausdehnung des ziemlich starren thermoplastischen Materials definiert ist. Merkmal h) schließlich wiederholt zunächst die Anweisung des Merkmals e), wonach die Außenschicht auf der Grundschicht aufgetragen ist und gibt sodann den Flächenanteil der die Grundschicht teilweise bedeckenden Außenschicht (15 bis 90%), bezogen auf die Oberseite des Blattes (s oben 1.) an, wobei die Fläche des Blattes in Merkmal a), wie ausgeführt, durch die Fläche definiert ist, die von dem ziemlich starren thermoplastischen Material eingenommen wird.

Nichts anderes ist in der ursprünglichen Anmeldung offenbart und nichts anderes ist auch - insoweit - Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1. Die ursprüngliche Anmeldung, der erteilte Patentanspruch 1 und der beschränkte Patentanspruch 1 beziehen die Angabe "15% bis 90%" übereinstimmend auf die Oberseite der Fläche des Blattes, welche durch die Flächenausdehnung des ziemlich starren thermoplastischen Materials definiert ist, wobei dieses Material zugleich die Grundschicht des teilweise mehrschichtigen Blattes darstellt. Fläche der Grundschicht und Fläche des Blattes sind somit identisch.

3. Schließlich sieht die Klägerin den geltenden Patentanspruch 1 gegenüber der ursprünglichen Offenbarung dahingehend unzulässig erweitert, daß in Merkmal i) vorgesehen sei, daß sich die Außenschicht entlang Abschnitten des mittleren Bereichs des Blattes erstrecke. Aus der ursprünglichen Anmeldung (EP-A 0 436 927 A1, Sp 3 Z 47-52) ergebe sich hingegen, daß der mittlere Bereich des Blattes normalerweise aus einer Schicht bestehe.

Auch dies greift - jedenfalls nach der in der mündlichen Verhandlung vorgenommenen weiteren Beschränkung - nicht durch. Die Beklagte beruft sich für die ursprüngliche Offenbarung des nun geltenden Merkmals i) im Ergebnis zu Recht auf das Ausführungsbeispiel in Spalte 5 Zeilen 18 ff. der EP-A 0 436 927 A1, wo in Zeilen 21 ff. ausgeführt ist, daß die Außenschicht u.a. entlang zwei Abschnitten des mittleren Bereichs (7) zwischen den Seitenelementen (9) und den Stegen (10) aufgebracht sei.

Unschädlich ist dabei, daß der mittlere Bereich des Blattes gemäß Merkmal i) des beschränkten Patentanspruchs 1 - insoweit abweichend von dem genannten Ausführungsbeispiel - nicht näher als ein Bereich definiert ist, der sich zwischen zwei Seitenelementen (9) erstreckt (vgl hierzu auch Sp 4 Z 49-54 der EP-A 0 436 927 A1). Denn ein Patentinhaber ist grundsätzlich nicht gehalten, im Falle einer Beschränkung sämtliche Merkmale eines als Offenbarungsquelle herangezogenen Ausführungsbeispiels in den Patentanspruch zu übernehmen (BGH GRUR 1990, 432, 433 "Spleißkammer"). Anders

mag es liegen, wenn mehrere Merkmale nur zusammen geeignet sind, zur patentgemäßen Aufgabenlösung beizutragen (vgl BGH aaO). Dafür ist hier aber nichts ersichtlich.

IV

Der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 ist neu.

1. Außer Betracht zu bleiben hat hierbei die im Prioritätsintervall am 4. September 1990 veröffentlichte US-Patentschrift 4 954 112 (Anlage NK 16), da das Streitpatent die Priorität der italienischen Voranmeldung 6702890 vom 12. Januar 1990 zu Recht in Anspruch nimmt.

Der Klägerin ist zwar darin beizutreten, daß die italienische Voranmeldung das Merkmal, wonach die Außenschicht auf der Grundsicht "über 15% bis 90%" wenigstens auf der Oberseite des Blattes aufgetragen ist, nicht explizit nennt. Das dem Ausführungsbeispiel gemäß Spalte 5 Zeilen 18 ff. der EP-A 0 436 927 A1 entsprechende Ausführungsbeispiel in Seite 11, 2. Absatz der italienischen Voranmeldung (= S 8, 2. Abs der englischen Übersetzung) enthält die betreffende Angabe nicht. Indessen ist auf Seite 12, 1. Absatz der italienischen Voranmeldung (= S 9, 1. Abs der englischen Übersetzung) ausgeführt, daß - nach einer anderen Ausführungsform der Erfindung - die Außenschicht (6) eine unterschiedliche Verteilung über die Grundsicht (5) haben und diese sogar vollständig bedecken kann. Von dieser Offenbarung wird auch das einschränkende Merkmal getragen, daß die Außenschicht sich über 15% bis 90% der Grundsicht, bezogen auf die Oberseite des Blattes, erstreckt (vgl BGH GRUR 1990, 510, 512 "Crackkatalysator"; GRUR 1992, 842, 844 "Chrom-Nickel-Legierung"; GRUR 2000, 591, 593 f "Inkrustierungsinhibitoren").

2. Die vor dem Prioritätstag veröffentlichte JP 54-36399 (Anlage NK 14) steht dem verteidigten Patentanspruch 1 des Streitpatents nicht neuheitsschädlich

entgegen. Diese Druckschrift offenbart eine Schwimmflosse, zu deren Herstellung zwei verschiedene Materialien verwendet werden, um ein verschiedenfarbiges Erscheinungsbild der Flosse zu erreichen und so den ästhetischen Sinn anzusprechen.

a) Nach den Angaben in der Beschreibung des Streitpatents (Anlage NK 7, Beschreibung S 4, 1. Abs) soll diese Flosse sämtliche Merkmale des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 des Streitpatents aufweisen. Die Beklagte hat dies zwar in der mündlichen Verhandlung insoweit in Frage gestellt, als es sich bei dem in der JP 54-36399 für die Ausbildung des Blattes verwendeten "synthetic resin" (JP 54-36399, englische Übersetzung, S 3, 2. Abs, Z 3) nicht um ein "ziemlich starres thermoplastisches Material" im Sinne der Merkmale a) und d) des verteidigten Patentanspruchs 1 handeln soll. Dies kann jedoch auf sich beruhen. Denn jedenfalls die kennzeichnenden Merkmale h) und i) des Patentanspruchs 1 lassen sich der JP 54-36399 nicht entnehmen.

b) Das Merkmal h) soll sich nach Auffassung der Klägerin aus der Figur 4 der JP 54-36399 (Anlage NK 14) ergeben. Diese Figur zeigt einen Querschnitt der Flosse gemäß Figur 1 entlang der Linie IV-IV. Figur 4 sei durch Nachmessung zu entnehmen, daß die "blade holding arms" (g1, g2) das Blatt (1) auf der Oberseite zu mindestens 15% (und höchstens 90%) bedeckten.

Bei der Figur 4 handelt es sich jedoch lediglich um eine schematische, nicht maßstabgetreue Zeichnung. Auch die Beschreibung geht auf die Proportionen der zeichnerisch dargestellten Schichten nicht ein. Das ist in Anbetracht der - gegenüber dem Streitpatent im wesentlichen völlig verschiedenen - Aufgabenstellung dieser Druckschrift, eine mehrfarbige, ästhetisch ansprechende Gestaltung einer Flosse zu ermöglichen, auch nicht erforderlich. Vor diesem Hintergrund aber entspricht es nicht dem Vorgehen des Fachmanns, durch Nachmessen anhand der Figuren den Überlappungsbereich der verschiedenen verwendeten Schichten festzustellen. Selbst wenn daher die in Figur 4 dargestellte Oberflächenbedeckung zwischen 15% und 90% liegen sollte,

könnte damit das Merkmal h) des verteidigten Patentanspruchs 1 nicht als vorweggenommen angesehen werden.

c) Auch das Merkmal i) des verteidigten Patentanspruchs 1 kann der JP 54-36399 (Anlage NK 14) nicht entnommen werden.

In Merkmal i) (verteidigte Fassung) ist gefordert, daß sich die Außenschicht entlang Abschnitten des mittleren Bereichs des Blattes erstreckt. Damit ist, wie sich aus der Beschreibung des Streitpatents (S 9, 3. Abs) ergibt, gemeint, daß die Außenschicht entlang in Längsrichtung verlaufenden Abschnitten des mittleren Bereichs der Grundschicht auf diese aufgetragen wird. Die Außenschicht muß also den mittleren Bereich - in Längsrichtung verlaufend - teilweise bedecken. Daran fehlt es in der JP 54-36399 (Anlage NK 14). Dort ist lediglich eine Bedeckung der Seitenkanten vorgesehen.

3. Der weitere druckschriftliche Stand der Technik liegt weiter ab und enthält unstrittig keine neuheitsschädliche Vorwegnahme des Gegenstandes des verteidigten Patentanspruchs 1.
4. Gleiches gilt von der angeblich vorbenutzten Flosse gemäß Anlage NK 20 ("Alpha Fin"), mit der die in der mündlichen Verhandlung übergebene Flosse "SUPRA" nach der Behauptung der Klägerin baugleich sein soll. Auch dieser Flosse fehlt jedenfalls das Merkmal i).

a) Nach Merkmal i) erstreckt sich die Außenschicht entlang Abschnitten des mittleren Bereichs des Blattes. Für den Aufbau der streitpatentgemäßen Flosse folgt daraus, daß jedenfalls im mittleren Bereich eine in Längsrichtung verlaufende Grundschicht vorhanden sein muß, die entlang längs verlaufender Abschnitte mit einer Außenschicht bedeckt sein kann und bedeckt ist. Die Geometrie der Grundschicht ist damit zwar nicht näher festgelegt. Andererseits ist aber dem Merkmal i) nicht durch jedwede (längs verlaufende) Anordnung der Grundschicht irgendwo im mittleren Bereich genügt. Erforderlich ist

vielmehr, daß jedenfalls in dem in Längsrichtung verlaufenden zentralen Bereich der Flosse eine Grundschicht aus ziemlich starrem thermoplastischen Material vorhanden ist. Denn falls in diesem zentralen mittleren Bereich eine solche Grundschicht fehlt, biegt sich die Flosse beim Auf- und Abwärtsschlag parallel zur Längsachse der Flosse durch. Dann aber kann das vom Streitpatent zu lösende Problem einer Verformung des ziemlich starren Materials senkrecht zur Längsachse - jedenfalls in wesentlichen Bereichen des mittleren Bereichs - nicht auftreten.

b) Die "Alpha Fin"- bzw. "SUPRA"-Flosse weist über den weitaus größten Teil der Länge des Blattes in dem in Längsrichtung verlaufenden zentralen Bereich der Flosse keine Grundschicht aus ziemlich starrem thermoplastischen Material auf; somit fehlt dort auch eine auf einer Grundschicht aufgetragene Außenschicht (Merkmal d) iVm Merkmalen e), h) und i)). Dieser Bereich wird vielmehr allein von einem weicherem Material eingenommen. Auch diese Flosse steht daher dem Streitpatent nicht neuheitsschädlich entgegen.

V

Schließlich kann auch nicht festgestellt werden, daß der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

1. Dies gilt zunächst dann, wenn man, ausgehend von der JP 54-36399 (Anlage NK 14) als nächstkommendem Stand der Technik, eine Kombination mit der angeblich vorbenutzten "Alpha-Fin"/"SUPRA"-Flosse (Anlage NK 20) in Betracht zieht.

Die Lehre der JP 54-36399 befaßt sich im wesentlichen mit der einfachen Herstellung von ästhetisch ansprechenden Flossen. Die Kanten des Flossenblattes werden von einer Gummischicht (holding arms bzw blade holding means 2) umgriffen, die lediglich dazu dient, das Blatt zu fixieren (Anspruch 1 und Beschreibung, engl Übers, S 4 Z 20 bis 22). Irgendwelche Hinweise, daß

dieses Material die dynamischen Eigenschaften der Schwimmflosse beeinflussen soll und daß hierfür der Ort der abdeckenden Außenschicht sowie ein ausgewählter Flächenbereich für deren Anteil auf der Grundsicht ausschlaggebend sein könnten, sind dieser Schrift nicht zu entnehmen.

Solche Hinweise kann der Fachmann auch der angeblich vorbenutzten "Alpha Fin"/"SUPRA"-Flosse nicht entnehmen. Zwar mag bei dieser in Abschnitten des mittleren Bereichs eine - in Längsrichtung verlaufende - Bedeckung einer ziemlich starren Grundsicht mit einem weicherem Material vorhanden sein. Jedoch handelt es sich bei diesen Abschnitten entlang des mittleren Bereichs der Oberfläche um die überlappenden Verbindungs-Stoßstellen von jeweils unterschiedlichen Materialien, die nur der befestigenden Verbindung der beiden Flächenbereiche unterschiedlicher Blattwerkstoffe dienen und deren geringe Breite offensichtlich lediglich im Hinblick auf deren mechanische Haltbarkeit dimensioniert ist. Diesen Stoßstellen können jedoch schon deswegen keine dynamischen Eigenschaften im Sinne des Streitpatents zukommen, weil es an der für das Streitpatent maßgeblichen Ausbildung einer Grundsicht aus ziemlich starrem thermoplastischen Material im zentralen Bereich der Flosse fehlt. Der Aufbau der "Alpha-Fin"/"SUPRA"-Flosse mit dem weichen Material entlang der Längsachse der Flosse dient vielmehr dem ganz anderen Zweck, beim Schwimmschlag eine kanalbildende Blattwölbung entlang der Längsachse zu erreichen (vgl Anlage NK 20, S 34, Erläuterung zum Bild rechts unten: "The flexible center section cups the blade to channel more water."). Diese Flosse kann dem Fachmann deshalb keine Anregung geben,

bei einer Flosse gemäß der JP 54-36399 (Anlage NK 14) eine Außenbeschichtung von Abschnitten des mittleren Bereichs vorzusehen, um so die Rückformung des starren Grundmaterials zu erreichen und zu beschleunigen.

2. Auch eine Zusammenschau der angeblich vorbenutzten "Alpha-Fin"/"SUPRA"-Flosse mit der Lehre des deutschen Gebrauchsmusters 72 28 232 (Anlage NK 12) führt nicht zum Streitpatent.

Die "Alpha-Fin"/"SUPRA"-Flosse besteht im wesentlichen aus in Längsrichtung nebeneinander angeordneten Materialien, wobei die an die Längsachse angrenzenden Abschnitte des mittleren Bereichs allein von einem verhältnismäßig weichen Material eingenommen werden. Auf diese Weise soll, wie ausgeführt, beim Schwimmschlag eine kanalbildende Blattwölbung entlang der Längsachse erreicht werden. Von daher stellt sich bei dieser Flosse schon nicht das durch das Streitpatent zu lösende Problem einer Rückformung einer Grundschicht aus starrem Material senkrecht zur Längsachse der Flosse.

Bei der aus dem deutschen Gebrauchsmuster 72 28 232 (Anlage NK 12) bekannten Flosse verhält es sich ähnlich. Aus dieser Schrift ist eine Schwimmflosse aus Kautschuk oder kautschukartigem Material bekannt, bei der das Flossenblatt im Bereich jeder der beiden Kanten mit glasfaserverstärktem Polyesterharz - einem Material hoher Elastizität und niedriger Hysterese - verstärkt ist. Somit liegt hier zwar eine Materialpaarung von Kautschuk (hohe Hysterese) mit glasfaserverstärktem Polyesterharz (niedrige Hysterese) vor. Die Abdeckungsverhältnisse von weichem zu starrem Material sind jedoch so beschaffen, daß das Grundmaterial des Flossenblattes aus dem weicheren elastomeren Material (Kautschuk) besteht und nur Abschnitte entlang der Seitenbereiche durch starres Material verstärkt werden. Der wesentliche Teil im mittleren Bereich der Flosse wird also - insoweit ähnlich wie bei der "alpha-Fin"/"SUPRA"-Flosse - von vergleichsweise elastischem, weichem Material gebildet. Hinweise auf die Lehre des Streitpatents ergeben sich hieraus nicht.

Bei dieser Sachlage kann dahinstehen, ob die "Alpha-Fin"/"SUPRA"-Flosse tatsächlich offenkundig vorbenutzt war.

3. Die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften sind von der Klägerin zuletzt nicht mehr aufgegriffen worden. Sie liegen weiter ab und können den Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 ebenfalls nicht nahelegen.
4. Mit dem verteidigten Patentanspruch 1 haben auch die unmittelbar oder mittelbar auf diesen zurückbezogenen Ansprüche 2 bis 4, 6, 7, 13 und 14 Bestand.

VI

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG in Verbindung mit § 92 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG in Verbindung mit § 709 Satz 1 ZPO.

Sedemund-Treiber Richter Dr. Vogel Dr. Henkel Dr. Hacker Dr. W. Maier
ist durch Urlaub an
der Unterschrift
verhindert.

Sedemund-Treiber

be