

# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
19. April 2001

...

3 Ni 30/00

---

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

**betreffend das Patent 44 34 889**

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgericht auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 19. April 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Hellebrand sowie der Richter Dipl.-Ing. Riegler, Dipl.-Ing. Trüstedt, Dipl.-Ing. Sperling und der Richterin Tronser

für Recht erkannt:

I. Das Patent 44 34 889 wird teilweise für nichtig erklärt, soweit es über die folgende Fassung der Patentansprüche hinausgeht.

1. Kunststoffluftball mit einer gedehnten Ballhaut (10) aus einer Hautgrundsubstanz aus weichgemachtem PVC und einem Durchmesser von 45-75 cm, wobei der Hautgrundsubstanz eine vorbestimmte Menge an Verstärkungsmaterial zugesetzt ist, dessen Härte größer ist als die der Hautgrundsubstanz und das einen Gewichtsanteil am Gesamtgewicht von 1-30% einnimmt.

2. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial aus Kunststoff besteht.

3. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial Acrylat oder Methacrylat enthält.

4. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial Alkylacrylat oder Alkylmethacrylat enthält.

5. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial Polymethylmethacrylat enthält.

6. Kunststoffluftball gemäß einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial einen mit der Hautgrundsubstanz verträglichen Kunststoff enthält.

7. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial einen Gewichtsanteil am Gesamtgewicht von 5 bis 20% einnimmt.

8. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial einen Gewichtsanteil am Gesamtgewicht von 10 bis 17% einnimmt.

9. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial einen Gewichtsanteil am Gesamtgewicht von etwa 15% einnimmt.

10. Kunststoffluftball gemäß einem der vorangehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial pulverförmig ist.

11. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Korngröße des pulverförmigen Verstärkungsmaterials eine maximale Abmessung von 10 bis 500 µm aufweist.

12. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Korngröße des pulverförmigen Verstärkungsmaterials eine maximale Abmessung von 20 bis 100 µm aufweist.

13. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Korngröße des pulverförmigen Verstärkungsmaterials eine maximale Abmessung von 30 bis 70 µm aufweist.

14. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Korngröße des pulverförmigen Verstärkungsmaterials eine maximale Abmessung von 40 bis 60 µm aufweist.

15. Kunststoffluftball gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial im wesentlichen homogen über die ganze Ballhaut verteilt ist.

16. Kunststoffluftball gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial eine Hartfolie, bevorzugt aus PVC enthält.

17. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hartfolie eine Stärke im Bereich von 0,1 bis 1 mm aufweist.

18. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hartfolie eine Stärke im Bereich von 0,2 bis 0,5 mm aufweist.

19. Kunststoffluftball gemäß Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hartfolie eine Stärke im Bereich von 0,3 bis 0,4 mm aufweist.

20. Kunststoffluftball nach einem der Ansprüche 16 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hartfolie einen Weichmacheranteil von 1 bis 30 Gewichtsprozent aufweist.

21. Kunststoffluftball nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hartfolie einen Weichmacheranteil von 2 bis 8 Gewichtsprozent aufweist.

22. Kunststoffluftball nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hartfolie einen Weichmacheranteil von etwa 5 Gewichtsprozent aufweist.

23. Kunststoffluftball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die durch das Verstärkungsmaterial gebildeten Flächen eine unregelmäßige Form aufweisen.

24. Kunststoffluftball nach einem der Ansprüche 16 bis 23, **dadurch gekennzeichnet**, daß die unregelmäßig durch das Verstärkungsmaterial gebildeten Flächen Abmessungen im Bereich von 1 bis 30 mm aufweisen.

25. Kunststoffluftball nach einem der Ansprüche 16 bis 24, **dadurch gekennzeichnet**, daß die durch das Verstärkungsmaterial gebildeten Flächen insgesamt einen Oberflächenanteil von 1 bis 30% an der Gesamtoberfläche des Balles haben.

26. Kunststoffluftball gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche. **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial einen festen Kunststoff enthält.

27. Kunststoffluftball gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial einen Verbund mit der Hautgrundsubstanz eingeht,

28. Kunststoffluftball gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsmaterial nicht durch einen in der Hautgrundsubstanz vorhandenen Weichmacher weichmachbar ist.

II. Die weitergehende Klage wird abgewiesen.

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

IV. Das Urteil ist hinsichtlich der Kosten gegen Sicherheitsleistung vorläufig vollstreckbar für die Klägerin in Höhe von 11.000,-- DM und für die Beklagte in Höhe von 22.000,-- DM.

### Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 29. September 1994 unter Inanspruchnahme der inneren Priorität der Patentanmeldung 44 17 420.9 vom 18. Mai 1994 angemeldeten Patents 44 34 889, das einen Kunststoffball betrifft und 30 Patentansprüche umfaßt.

Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung lautet:

"1. Kunststoffluftball mit einer Ballhaut (10) aus einer Hautgrundsubstanz, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Hautgrundsubstanz eine vorbestimmte Menge an Verstärkungsmaterial zugesetzt ist, dessen Härte größer als die der Hautgrundsubstanz ist."

Wegen des Wortlauts der unmittelbar oder mittelbar auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 30 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Die Klägerin macht geltend, daß der Gegenstand des Streitpatents nicht neu sei, zumindest nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, und nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, daß ein Fachmann die angebliche Erfindung ausführen könne.

Zur Begründung verweist sie auf folgenden als Anlagen K 2 bis K 8 eingereichten Stand der Technik:

K 2 JP-A-54-120667

K 3 US – 5,096,756

K 4 US – 4,169,594

K 5 EP-A – 646 396

K 6 deutsches Gebrauchsmuster 69 18 355

K 7 US – 4,022,469

K 8 Produktinformationsbroschüren von GE Speciality Chemicals "Blendex Modifier Resins von 10/96 (K 8a), 7/93 (K 8b) und 10/89 (K 8c).

Zur Darlegung der allgemeinen Kenntnisse des Durchschnittsfachmanns bietet die Klägerin ferner als Anlage K 9 die Einreichung von insgesamt 129 Seiten einer näher bezeichneten Enzyklopädie an.

Die Klägerin beantragt,

das Patent DE 44 34 889 in vollem Umfang für nichtig zu erklären;

der Beklagten die Kosten des Rechtsstreits aufzuerlegen;

das Urteil hinsichtlich der Kosten vorläufig für vollstreckbar zu erklären.

Die Beklagte verteidigt ihr Patent nur beschränkt in der Fassung der Patentansprüche 1 bis 28 gemäß Hauptantrag überreicht in der mündlichen Verhandlung wie sie aus dem Urteilstenor ersichtlich ist.

Sie tritt dem Klagevorbringen entgegen und hält den Gegenstand des Streitpatents in der verteidigten Fassung für patentfähig.

### **Entscheidungsgründe**

Die zulässige Klage führt zur Teilnichtigklärung des Streitpatents, soweit die Beklagte dieses nicht mehr verteidigt.

Die in der mündlichen Verhandlung erklärte Selbstbeschränkung ist zulässig. Der verteidigte Patentanspruch 1 umfaßt alle der im erteilten Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale sowie vier weitere Merkmale, die sich ohne weiteres aus der Streitpatentschrift ergeben. So sind die gedehnte Ballhaut des Kunststoffluftballs der Spalte 1, Zeilen 48 bis 52 und die Durchmesserangabe von 45 bis 75 cm der Spalte 3, Zeile 49 zu entnehmen. Die Angaben, daß die Hautgrundsubstanz aus weichgemachtem PVC besteht und das Verstärkungsmaterial einen Gewichtsanteil am Gesamtgewicht von 1 bis 30 % einnimmt, ergeben sich aus den erteilten Patentansprüchen 17 und 7. Diese hinzugekommenen Merkmale sind auch an den entsprechenden Stellen der ursprünglichen Unterlagen offenbart. Die verteidigten Patentansprüche 2 bis 28 entsprechen den erteilten Patentansprüchen 2 bis 6, 8 bis 16 und 18 bis 30.

Durch die Beschränkung wird weder der Gegenstand noch der Schutzbereich des Streitpatents erweitert. Das Streitpatent war in dem Umfang, in dem es über diese Beschränkung hinausgeht ohne weitere Sachprüfung für nichtig zu erklären.

Im übrigen erweist sich die Klage als unbegründet, denn der Senat konnte nicht feststellen, daß der Gegenstand des Streitpatents in seinem in der mündlichen Verhandlung noch verteidigten Umfang nicht patentfähig ist (§§ 22, 21 Abs 1 Nr. 1 und 2 PatG).

Im Hinblick auf den verteidigten Patentanspruch 1 ist von der Klägerin der Widerrufgrund, daß die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, daß ein Fachmann sie ausführen kann, in der mündlichen Verhandlung nicht mehr geltend gemacht worden. Auch der Senat hat diesbezüglich keine Bedenken.



## I.

Das Streitpatent betrifft im nunmehr für die Beurteilung des sachlichen Erfolgs der Nichtigkeitsklage noch maßgeblichem Umfang einen Kunststoffluftball mit einer gedehnten Ballhaut aus einer Hautgrundsubstanz aus weichgemachten PVC und einem Durchmesser von 45-75 cm.

Solche bekannten Kunststoffbälle weisen im Fall des Ritzens oder Einschneidens ihrer Ballhaut durch einen scharfen Gegenstand das Problem auf, daß Innendruck und Belastungen des Balles durch seine Handhabung eine Erweiterung des Einschnittes innerhalb kürzester Zeit bewirken und so zum knallartigen Platzen des Luftballes führen (Sp 1 Z 6 bis 27). Dies führt nach Darstellung in der Streitpatentschrift (Sp 1 Z 13 bis 27) bei solchen Kunststoffluftbällen, die zu therapeutischen und Spielzwecken mit dem Gewicht einer Person belastet werden, dazu, daß beim Zusammenfallen eines solchen Balles die auf dem Ball sitzende bzw liegende Person deshalb schlagartig zu Boden stürzt, was ernsthafte Verletzungen zur Folge haben kann.

Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe des Streitpatents, einen platzsicheren Kunststoffluftball bereitzustellen, der bei Einriß der Ballhaut nicht schlagartig in sich zusammenfällt und daher die Verletzungsgefahr der den Ball handhabenden Person verringert ist (Sp 1 Z 38 bis 42).

Zur Lösung beschreibt der Patentanspruch 1 des Streitpatents in seiner beschränkten Fassung einen Kunststoffluftball mit einer Ballhaut,

1. die gedehnt ist,
2. einen Durchmesser von 45 bis 75 cm aufweist,
3. eine Hautgrundsubstanz aufweist,
  - a. die aus weichgemachtem PVC besteht,
  - b. der eine vorbestimmte Menge an Verstärkungsmaterial zugesetzt ist,

- aa. die Härte des Verstärkungsmaterials ist größer als die der Hautgrundsubstanz,
- bb. sein Gewichtsanteil am Gesamtgewicht beträgt 1 bis 30%.

## II

1. Der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 ist neu. In keiner der im Verfahren befindlichen Entgegnungen ist ein Kunststoffluftball mit einem Durchmesser von 45 bis 75 cm offenbart.

2. Die Klägerin hat den Senat auch nicht davon überzeugen können, daß sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der verteidigten Fassung für den Fachmann, einen Kunststofffachmann mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Herstellung von Kunststoffluftbällen, in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergab.

Der gesamte von der Klägerin entgegengehaltene Stand der Technik betrifft keine Kunststoffluftbälle mit einem Durchmesser von 45 bis 75 cm und befaßt sich zudem nicht mit der Problematik, daß bei einem Einschneiden oder Einritzen der Ballhaut durch einen scharfen Gegenstand sich der Einriß in kürzester Zeit ausweitet, so daß der Ball in sich zusammenfällt und eine auf dem Ball sitzende Person auf den Boden stürzt und sich verletzen kann.

Der Entgegnung K2 (JP-A-54-120 667) bzw der als Anlage K2a von der Klägerin vorgelegten zugehörigen englischen Übersetzung, auf die sich die Klägerin in der mündlichen Verhandlung ausschließlich gestützt hat, entnimmt der Fachmann zwar, daß der dort beschriebene Ball für jede Art von Sport und Spielbällen Verwendung finden soll (vgl S 3, Z 12 und 13 der Anlage K2a). Es mag auch sein, daß er der Entgegnung weiter eine Hautgrundsubstanz aus weichgemachtem PVC entnimmt (vgl S 2, Z 20), der wie die Klägerin in der mündlichen Verhandlung vorgetragen hat, als Zusatzmaterial eine vorbestimmte Menge "acrylic acid butyl

copolymers" zugesetzt ist, deren Gewichtsanteil am Gesamtgewicht 1 bis 30% beträgt (vgl in Tabelle 1 auf Seite 4 das Beispiel 3).

Die Klägerin konnte den Senat jedoch nicht davon überzeugen, daß der Fachmann der Entgegenhaltung auch entnehmen kann, daß dieses Zusatzmaterial als Verstärkungsmaterial wirkt, das ein schnelles Weiterreißen einer eingerissenen Ballhaut verhindert. In der Entgegenhaltung K2 geht es nämlich ausschließlich um eine Verbesserung der Rückprallelastizität eines Balles, die sogar erhalten werden soll, wenn der Ball perforiert ist. In den die dortige Erfindung erläuternden Beispielen ist ein Baseball mit einem Durchmesser von 65 mm und einer Wanddicke von 7 oder 8 mm aufgeführt (vgl S 3; letzter Abs und S 4, Tabelle 1 der Anlage K2a). Trotz der vorstehend genannten Angabe, daß der Ball für jede Art von Sport- und Spielbällen Verwendung finden kann, erhält der Fachmann aus dem Gesamtzusammenhang der auf eine Verbesserung der Rückprallelastizität ausgerichteten K2 keine Anregung, einen Ball entsprechend dem verteidigten Patentanspruch 1 zu schaffen, der einen Durchmesser von 45 bis 75 cm aufweist und bei dem das dem weichgemachten PVC zugesetzte Zusatzmaterial eine größere Härte als die Hautgrundsubstanz aufweist und als Verstärkungsmaterial wirkt, so daß sich, wie das in der Streitpatentschrift im einzelnen ausgeführt ist, ein Kunststoffluftball ergibt, der eine größere Weiterreißfestigkeit aufweist. Eine derartige Anregung erhält der Fachmann auch nicht durch den übrigen im Verfahren befindlichen Stand der Technik, der insgesamt weiter abliegt als die K2.

Die Entgegenhaltung K3 betrifft eine Blase für einen Ball. Die K4 zeigt einen Ball, dessen Ballhaut nicht aus einer Hautgrundsubstanz, dem ein Zusatzmaterial zugegeben ist, sondern aus zwei Schichten besteht. Die K5 ist nachveröffentlicht mit älterem Zeitrang und kann nur hinsichtlich der Frage der Neuheit Berücksichtigung finden. Inhaltlich betrifft sie Tennisbälle. Die K6 betrifft einen Ball mit einer Innenhaut 13 und einer Außenhaut 10, die zwischen sich eine Innenschicht 11 einschließen. Die K7 betrifft wieder Tennisbälle und die Broschüren gemäß K8 gehen auf die Ausbildung von Bällen überhaupt nicht ein, sondern befassen sich allgemein mit PVC-Produkten und ihren Anwendungen.

Zu den Entgegenhaltungen K3 bis K8 kann somit pauschal festgestellt werden, daß in ihnen im Zusammenhang mit Bällen der im Patentanspruch 1 genannten Größenordnung die erfindungsgemäße Problematik, daß sie im Falle eines Einschneidens der Ballhaut in kürzester Zeit zusammenfallen, weil die Ballhaut weiterreißt, nicht angesprochen ist. Die Entgegenhaltungen K3 bis K8 können somit weder für sich noch in Verbindung mit der vorstehend abgehandelten Entgegenhaltung K2 dem Fachmann die Schaffung eines Balls entsprechend dem Anspruch 1 nahelegen.

Der verteidigte Patentanspruch 1 hat somit Bestand.

3. Die verteidigten Patentansprüche 2 bis 28 haben mit dem Patentanspruch 1 ebenfalls Bestand.

### III.

Die Kostenentscheidung folgt aus § 84 Abs 2 Satz 2 PatG iVm § 92 Abs 1 ZPO und berücksichtigt den Umfang des wechselseitigen Obsiegens bzw Unterliegens.

Der Ausspruch über die vorläufige Vollstreckbarkeit stützt sich auf § 99 Abs 1 PatG iVm §§ 708 Nr 11m 709 ZPO.

Hellebrand

Riegler

Trüstedt

Sperling

Tronser

Pr