

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [] Veröffentlichung im AB1.
(B) [X] An Vorsitzende und Mitglieder
(C) [] An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 30. Juni 1998

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0718/96 - 3.2.1

Anmeldenummer: 91109135.3

Veröffentlichungsnummer: 0464384

IPC: B65D 51/16, B65D 41/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Selbstentlüftbarer Flaschenverschluß

Patentinhaber:
Oberland Glas Aktiengesellschaft

Einsprechender:
Safety Cap System AG

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56, 57, 83, 100b)

Schlagwort:
"Gewerbliche Anwendbarkeit (ja)"
"Ausführbarkeit der Lehre (ja)"
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
T 0169/83, T 0016/87

Orientierungssatz:

Auch wenn mangelnde Ausführbarkeit nach Artikel 57 EPÜ mit der

Begründung beanstandet werden könnte, eine nicht ausführbare Erfindung sei gewerblich nicht anwendbar, ist die Stützung dieses Einwands auf Artikel 83 bzw. Artikel 100 b) EPÜ angezeigt, da sich diese Vorschriften mit der Ausführbarkeit speziell befassen (Punkt 2.1 der Entscheidungsgründe)



Aktenzeichen: T 0718/96 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 30 Juni 1998

Beschwerdeführer: Safety Cap System AG
(Einsprechender) Schwyzer Straße 14
CH-8805 Richterswil (CH)

Vertreter: Leine, Sigurd, Dipl.-Ing.
Leine & König
Patentanwälte
Burckhardtstraße 1
D-30163 Hannover (DE)

Beschwerdegegner: Oberland Glas Aktiengesellschaft
(Patentinhaber) Industriestraße
D-88410 Bad Wurzach (DE)

Vertreter: Engelhardt, Guido, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Postfach 13 50
D-88003 Friedrichshafen (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 1. Juli 1996
zur Post gegeben wurde und mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent
Nr. 0 464 384 aufgrund des Artikels 102 (2)
EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Gumbel
Mitglieder: M. Ceyte
J. van Moer

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdegegnerin ist Inhaberin des europäischen Patents Nr. 0 464 384 (Anmelde-Nr. 91 109 135.3).

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

"1. Verschlusskappe (11) für eine Flasche (1) oder einen ähnlichen Hohlbehälter, die aus einer die Mündung (5) der Flasche (1) übergreifenden Deckplatte (12) und einem an dieser angeformten an dem Mundstück (2) arretierbaren Kragen (13) besteht, wobei an der Deckplatte (12) eine auf der Stirnfläche (3) des Mundstückes (2) aufliegende erste Dichtung (21) und eine an dessen Innenmantelfläche (4) anpreßbare zweite Dichtung (31) angebracht sind, die Verschlusskappe (11) eine elastisch verformbare Zone (51) aufweist, durch die die Deckplatte (12) zur Entlüftung des Innenraumes (10) der Flasche (1) in Abhängigkeit von dem in dieser herrschenden Druck nach Art einer Membran auswölbar ist und die elastisch verformbare Zone (51, 51', 51") der Verschlusskappe (11, 11', 11") durch radial außerhalb der ersten Dichtung (21) in die Deckplatte (12, 12', 12") auf deren Innenseite und/oder deren Außenseite eingearbeitete, vorzugsweise umlaufende Nuten (52; 54) gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß im Übergangsbereich zwischen dem Kragen (13) und der Deckplatte (12, 12', 12") an dieser entweder neben der elastisch verformbaren Zone (51, 51', 51") oder mit einem geringen Abstand zu dieser eine in Richtung des Mundstückes (2) der Flasche (1) abstehende dritte Dichtung (41, 41', 41") vorgesehen ist, die bis zu einem

einstellbaren in dem Innenraum (10) der Flasche (1) sich aufbauenden Überdruck noch dichtend an deren Mundstück (2) anliegt, wenn die erste und zweite Dichtung (21; 31) durch Überdruck bereits unwirksam sind."

- II. Die Beschwerdeführerin legte gegen das erteilte Patent Einspruch ein und beantragte, das Patent wegen fehlender Patentfähigkeit bzw. gewerblicher Anwendbarkeit (Art. 57 und 83 EPÜ) zu widerrufen.

Sie berief sich bezüglich des Einwands fehlender Patentfähigkeit im wesentlichen auf eine angeblich öffentlich zugängliche, als Konstruktionsgrundlage dienende Zeichnung E3 betreffend einen Flaschenverschluß. Zum Nachweis von deren Öffentlichkeitscharakter wurden innerhalb der Einspruchsfrist weitere Beweismittel (E2, E4) vorgelegt.

Zur Verdeutlichung der Darstellungen in der Konstruktionsgrundlagenzeichnung E3 wurden auch Vergrößerungsskizzen E5, E6, E7 und E8 eingereicht.

Sie verwies außerdem auf das Dokument

E1: EP-A-301 053.

- III. Mit der am 1. Juli 1996 zur Post gegebenen Entscheidung wies die Einspruchsabteilung den Einspruch zurück.
- IV. Gegen diese Entscheidung legte die Beschwerdeführerin am 3. August 1996 unter Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein.

Die Beschwerdebeggründung wurde am 29. Oktober 1996 eingereicht.

- V. Es wurde am 30. Juni 1998 vor der Beschwerdekammer mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

- VI. Zur Begründung ihres Antrages führte die Beschwerdeführerin im wesentlichen aus:

- i) Eine technische Lehre sei nur dann gewerblich anwendbar, wenn sie auch ausführbar ist (vgl. Pagenberg, Münchener Gemeinschaftskommentar zum EPÜ, Rdn. 26 zu Art. 57. Daher sei eine nicht funktionierende Erfindung wegen fehlender Ausführbarkeit im Sinne von Artikel 57 EPÜ nicht gewerblich anwendbar (Rdn. 27 zu Art. 57).

Eine solche nicht funktionierende Erfindung liege hier vor: Laut der Streitpatentschrift sei die zweite Dichtung bei aufgeschraubter Verschlußkappe an die Innenmantelfläche des Mundstücks angepreßt. Bei Druckanstieg werde die zweite Dichtung stärker an die Innenmantelfläche des Mundstücks angepreßt; sie dichte mithin besser, so daß die von der Erfindung angestrebte Wirkung, nämlich eine als Überdruckventil dienende

Verschlußkappe, keinesfalls zu erreichen sei. Die Deckplatte werde zwar bei Überdruck nach Art einer Membran ausgewölbt und die zweite Dichtung werde auch axial nach oben verschoben; diese Dichtung könne aber nur dann unwirksam werden, wenn ihre axiale Länge derart gering sei, daß die Dichtlippe nicht mehr dichtend an der Innenmantelfläche des Mundstücks anliege. Dieses möglicherweise erfindungswesentliche Merkmal sei jedoch im Patentanspruch 1 nicht enthalten.

Wenn, wie dies die Patentinhaberin behauptete, die beanspruchte dritte Dichtung notwendigerweise außerhalb der elastischen Zone angeordnet sei, sei die gewünschte Wirkung deshalb ausgeschlossen, weil sich die dritte Dichtung in einem nicht auswölbaren Teil der Deckplatte befinde. Auch sei das erstrebte Ergebnis, nämlich eine als Überdruckventil wirkende Verschlußkappe mit einem Grenzwert für die Entlüftung deshalb keinesfalls nach der im Streitpatent offenbarten Lehre erreichbar, weil der Grenzwert des Überdruckes im wesentlichen von dem Aufschraubdrehmoment abhängig sei, mit dem der jeweilige Benutzer die Verschlußkappe aufschraube, und deshalb nicht durch die Konstruktion bestimmt sei.

Es folge daraus, daß die Verschlußkappe nach Patentanspruch 1 nicht als Überdruckventil mit einem wählbaren Grenzwert für die Entlüftung funktionieren könne und somit nicht im Sinne der angestrebten Funktion ausführbar und damit auch

nicht gewerblich verwertbar sei, (Art, 83, 100 b) bzw (Art. 57 EPÜ).

ii) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sei im Hinblick auf die der Öffentlichkeit zugänglich gemachte Zeichnung E3 (bzw. E6 bis E8) nicht patentfähig. Dort sei ebenfalls eine dritte Dichtung gemäß der Lehre des Patentanspruchs 1 vorgesehen, da im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 offengelassen sei, ob sich diese dritte Dichtung radial innen oder außen neben der elastisch verformbaren Zone befinde.

Ebenfalls sei bei der dort offenbarten Verschlusskappe eine zweite, an die Innenmantelfläche des Mundstücks anpreßbare Dichtung vorhanden.

Da die Lehre des Patentanspruchs 1 keine funktionsfähige Erfindung enthalte, bleibe nur eine mit drei Dichtungen versehene Verschlusskappe als beanspruchte Konstruktion übrig. Jedoch sei dieses Merkmal bei der Verschlusskappe gemäß E3 zweifelsfrei verwirklicht. Die dort offenbarte Verschlusskappe wirke darüber hinaus ebenfalls als mehrstufiges Ventil, denn die Dichtungen werden ebenfalls aufgrund eines Überdrucks aufeinanderfolgend unwirksam.

Des weiteren lasse sich eine kombinatorische Wirkung der im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale nicht erkennen, so daß auch keine patentfähige Kombinationserfindung vorliege.

Demgemäß fehle bei dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 die notwendige Patentfähigkeit.

VII. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) widersprach in allen Punkten detailliert dem Vorbringen der Beschwerdeführerin.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Ausführbarkeit bzw. gewerbliche Anwendbarkeit der Erfindung*
 - 2.1 Die Beschwerdeführerin hat unter Hinweis auf Pagenberg, Münchner Gemeinschaftskommentar zum EPÜ, Artikel 57 Rdn. 26 und 27, den Standpunkt vertreten, die vermeintliche Erfindung sei wegen mangelnder Ausführbarkeit nicht gewerblich anwendbar im Sinne von Artikel 57 EPÜ.

Hierzu ist grundsätzlich zu bemerken, daß die Ausführbarkeit in erster Linie an Artikel 83 bzw. Artikel 100 b) EPÜ zu messen ist, wonach die Erfindung so offenbart sein muß, daß sie von einem Fachmann ausgeführt werden kann.

Die mangelnde Ausführbarkeit könnte zwar auch nach Artikel 57 beanstandet werden, denn eine nicht ausführbare Erfindung ist auch gewerblich nicht anwendbar; als rechtliche Grundlage einer Beanstandung ist jedoch stets die speziellste anwendbare Vorschrift

heranzuziehen. Daher ist die Anwendung von Artikel 83, 100 b) EPÜ angezeigt, da sich diese Vorschrift mit der Ausführbarkeit speziell befaßt (vgl. Teschemacher, Münchner Gemeinschaftskommentar, Art. 83 Rdn. 63).

- 2.2 Im vorliegenden Fall geht es nicht um die Frage, ob die beanspruchte Verschlusskappe für eine Flasche mit einer elastisch verformbaren Zone und drei Dichtungen, wobei sich die erste und zweite Dichtungen innerhalb und die dritte außerhalb dieser elastisch verformbaren Zone befinden, herstellbar ist. Daß diese Verschlusskappe gewerblich herstellbar und gewerblich benutzbar im Sinne von Artikel 57 ist, steht außer Frage. Auch bestanden seitens der Beschwerdeführerin keine Bedenken dagegen, daß die erfindungsgemäße Verschlusskappe die Flasche dichtend verschließen kann, d. h. unter dem Gesichtspunkt der Abdichtung funktionstüchtig ist.

Es geht im vorliegenden Fall vielmehr um die Frage, ob die erfindungsgemäße Verschlusskappe einschließlich der erstrebten Wirkungen - wie in Spalte 2, 3. Absatz der Streitpatentschrift angegeben - vor allem der Wirkung als Überdruckventil mit einem wählbaren Grenzwert für die Entlüftung, ausführbar ist. Wird dieses gewünschte Ergebnis nicht erreicht, so ist die Bedingung der Ausführbarkeit insoweit nicht erfüllt.

Dies gilt gleichermaßen für die gewerbliche Anwendbarkeit nach Artikel 57 EPÜ, denn die Herstellbarkeit oder Nutzbarkeit einer diese Funktion oder Wirkung aufweisenden Verschlusskappe wäre dann zwangsläufig nicht gegeben.

2.3 Die Beschwerdeführerin hat gegen die folgenden Teilaspekte des in der Streitpatentschrift angegebenen, erstrebten Ergebnisses Bedenken geäußert:

- i) Bei beschädigten Flaschenmündungen bzw. bei Durchmessertoleranzen wird eine zuverlässige Abdichtung erreicht, und zwar auch nach einer Entlüftung;
- ii) die erfindungsgemäße Verschlusskappe wirkt als Überdruckventil, und
- iii) das Entlüften erfolgt bei einem wählbaren Grenzwert.

Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern ist die Frage der Ausführbarkeit der Erfindung im Sinne des Artikels 83 bzw. 100 b) EPÜ nicht allein nach den Angaben im Patentanspruch 1 zu beurteilen. Vielmehr ist diese Frage anhand des Gesamtinhalts der europäischen Anmeldung bzw. des Patents, also unter Berücksichtigung der Beschreibung und der Zeichnungen zu beantworten (siehe z. B. T 169/83, ABl. EPA 1985, 193, Punkte 3.4 und 3.5).

2.3.1 Hinsichtlich der vorstehenden Einzelwirkung i) ist im Streitpatent in der Beschreibung in Spalte 5, vorletzter Absatz, folgendes angegeben:

"Die zweite Dichtung 31 ist ebenfalls durch eine Dichtlippe 32 gebildet. Die nach innen gerichtete Mantelfläche 33 der Dichtlippe 32 verläuft hierbei konzentrisch zu dem Kragen 13, die diesem zugekehrte

äußere Mantelfläche 34 ist dagegen unter einem Winkel γ von 12° in Achsrichtung des Mundstückes 2 nach innen geneigt verlaufend ausgebildet. Dadurch ist sichergestellt, daß auch bei in Grenzen unterschiedlichen Innendurchmessern der Mündung 5 des Mundstückes 2 und/oder bei z. B. durch ein Füllrohr hervorgerufenen Beschädigungen dennoch eine dichtende Anlage der Dichtlippe 32 an der Innenmantelfläche 4 des Mundstückes 2 gegeben ist. Die Dichtlippe 32 wird nämlich durch den in dem Innenraum 10 der Flasche 1 herrschenden Druck gegen das Mundstück 4 gepreßt."

(Unterstreichung hinzugefügt)

- 2.3.2 Aus dem vorstehend Dargelegten erkennt der Fachmann ohne weiteres, daß die vorstehende vorteilhafte Wirkung i) tatsächlich und uneingeschränkt realisierbar ist.

Auch der Ansicht der Beschwerdeführerin, die Wirkung als Überdruckventil sei wegen der Lage der zweiten Dichtung ausgeschlossen, vermag die Kammer nicht zu folgen. Die zweite Dichtung befindet sich nämlich innerhalb der elastisch verformbaren Zone, d. h. in einem Teil der Deckplatte, welcher bei einem in dem Innenraum der Flasche sich aufbauenden Überdruck nach Art einer Membran ausgewölbt werden kann (Spalte 6, Zeilen 11 bis 15).

Die zweite Dichtung wird aufgrund eines Überdrucks an die Innenmantelfläche des Mundstücks zwar stärker angepreßt, die auf die relativ große Innenfläche des auswölbbaren Teils der Deckplatte von dem Innendruck ausgeübte Kraft ist jedoch erheblich größer als die auf

die zweite Dichtung ausgeübte Kraft, wodurch diese derart nach oben verschoben wird, daß sich ein Spalt zwischen der Stirnfläche des Mundstücks und der zweiten Dichtung bildet, die somit unwirksam wird.

Die Form dieser zweiten Dichtung ist in der Beschreibung präzisiert: Sie ist durch eine Dichtlippe gebildet, wobei die nach innen gerichtete Mantelfläche der Dichtlippe konzentrisch zu dem Kragen verläuft und die diesem zugekehrte äußere Mantelfläche dagegen unter einem Winkel γ von 12° in Achsrichtung des Mundstückes nach innen geneigt verlaufend ausgebildet ist (vgl. Spalte 5, Zeilen 40 bis 45).

In diesem Zusammenhang hat die Beschwerdeführerin bemängelt, daß die axiale Länge der zweiten Dichtung nicht angegeben ist. Sie hat dabei offensichtlich dem Umstand keine Bedeutung beigemessen, daß sich die Angaben in der Patentschrift an den einschlägig vorgebildeten Fachmann richten, so daß alle Einzelheiten, die zum Fachwissen gehören, keiner Offenbarung in der europäischen Patentschrift bedürfen. Im vorliegenden Fall liegt es für einen Durchschnittsfachmann auf der Hand, daß eine solche Dichtlippe kurz genug sein muß, um sich bei Überdruck abheben zu können.

Dies gilt gleichermaßen für die dritte Dichtung, deren Form in der Streitpatentschrift offenbart ist: Sie ist durch eine in Richtung des Mundstückes der Flasche abstehende Dichtlippe gebildet, die im Querschnitt etwa trapezförmig gestaltet sein und eine nach außen geneigt verlaufende Anlagefläche aufweisen soll (vgl. Spalte 3, Zeilen 40 bis 45). Dem Fachmann, dem gesagt wird, daß diese dritte Dichtung erst bei einem bestimmten Innendruck unwirksam werden soll, bereitet es keine Schwierigkeiten, die Größe dieser Dichtung so auszuwählen, daß sie bei einem vorherbestimmbaren Überdruck nicht mehr dichtend an dem Mundstück der Flasche anliegt und somit eine Entlüftung der Flasche erfolgt.

Es ist richtig, daß sich die dritte Dichtung außerhalb der elastisch verformbaren Zone befindet. Sie kann jedoch als Überdruckventil dienen, da sie nämlich mit dem äußeren Teil des Mundstücks zusammenwirkt und nicht zwingend durch die elastisch verformbare Zone axial angehoben zu werden braucht. Durch die von dem Innendruck ausgeübte Kraft wird sie vielmehr radial nach außen verformt und somit nicht mehr oder nicht mehr an allen Stellen dichtend an dem äußeren Teil des Mundstücks anliegen.

Infolgedessen war der Fachmann aufgrund der Angaben in der Streitpatentschrift ohne weiteres in der Lage, bei der patentgemäßen Verschlusskappe die angestrebte Funktion eines Überdruckventils zu gewährleisten.

2.3.3 Jedenfalls durch das maschinelle Aufschrauben der Verschlusskappe auf die Flasche wird ein im wesentlichen

konstantes Drehmoment und damit eine vorherbestimmbare Anpreßkraft erzeugt. Wie in Spalte 6, letzter Absatz der Streitpatentschrift angegeben, kann mithin durch die Form und Größe der Dichtungen und insbesondere der Nut, durch die die elastisch verformbare Zone gebildet ist, vorbestimmt werden, bei welchem Innendruck mittels der patentgemäßen Verschlußkappe selbsttätig eine Entlüftung der Flasche erfolgt. Dieser vorteilhafte wählbare Grenzwert für die Entlüftung tritt zwar möglicherweise nur solange ein, bis die Flasche von dem Konsumenten geöffnet wird und nicht mehr nach teilweisem Verbrauch und Wiederverschluß, dies ändert jedoch nichts daran, daß auch die gemäß der Streitpatentschrift angestrebte weitere Wirkung, nämlich die Entlüftung der Flasche bei einem gewählten Grenzwert, grundsätzlich erreicht wird.

- 2.4 Aus alledem folgt, daß die beanspruchte Verschlußkappe einschließlich der angestrebten Wirkungen, mit Hilfe der im Streitpatent offenbarten Lehre im Sinne von Artikel 83, 100 b) EPÜ ausführbar ist. Damit ist auch die im Artikel 57 EPÜ geforderte gewerbliche Anwendbarkeit gegeben.

3. *Auslegung des Patentanspruchs 1*

Im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 ist angegeben, daß im Übergangsbereich zwischen dem Kragen (13) und der Deckplatte (12, 12', 12'') an dieser (der Deckplatte) entweder neben der elastisch verformbaren Zone (51, 51', 51'') oder mit einem geringen Abstand zu dieser (der elastisch verformbaren Zone) eine dritte Dichtung vorgesehen ist.

Schon aus dieser Formulierung folgt für den Fachmann, daß sich die dritte Dichtung im Übergangsbereich nicht innerhalb, sondern **außerhalb** der elastisch verformbaren Zone befindet. Dabei kann sie, wie beansprucht, entweder (unmittelbar) **neben** der elastisch verformbaren Zone oder mit einem geringen Abstand zu dieser Zone liegen.

Erkennbar liegt die dritte Dichtung gerade deshalb - wie im Kennzeichen definiert - bis zu einem gewissen Überdruck noch dichtend am Mundstück der Flasche an, wenn die erste und zweite Dichtung durch Überdruck bereits unwirksam sind, weil diese dritte Dichtung im Gegensatz zu der ersten und der zweiten Dichtung **außerhalb** der elastisch verformbaren Zone, d. h. in einem nicht auswölbaren Teil der Deckplatte, angeordnet ist.

Laut der ständigen Rechtsprechung der Beschwerdekammern sind außerdem die Beschreibung und die Zeichnungen heranzuziehen, wenn es darum geht, den objektiven Inhalt eines Patentanspruchs festzustellen, um die Neuheit und erfinderische Tätigkeit beurteilen zu können (vgl. insbesondere T 16/87, ABl. EPA 1992, 212).

Die vorstehend dargelegte Interpretation findet ihre Stütze sowohl in der Beschreibung als auch in den Zeichnungen der Streitpatentschrift. Sämtliche Figuren zeigen unmißverständlich, daß sich die dritte Dichtung außerhalb der elastisch verformbaren Zone befindet. Des weiteren wird auf Spalte 5, Zeilen 20 bis 27 der Streitpatentschrift verwiesen. Dort ist ausgeführt, daß die elastisch verformbare Zone (51) zwischen der ersten Dichtung (21) und der dritten Dichtung (41) angeordnet

ist. Laut Spalte 6, Zeilen 16 bis 20, ist die elastisch verformbare Zone in Form einer Nut (52) eingearbeitet. Die Nut geht in die Außenmantelfläche der äußeren Dichtlippe der ersten Dichtung und in die Innenmantelfläche der Dichtlippe der dritten Dichtung (41) über.

Aus dem vorstehend Dargelegten ergibt sich, daß sich die elastisch verformbare Zone zwischen der ersten und der dritten Dichtung befindet, wobei die erste Dichtung innerhalb dieser Zone angeordnet ist, während sich die beanspruchte dritte Dichtung außerhalb der elastisch verformbaren Zone befindet.

4. *Aufgabe/Lösung*

Als gattungsgemäßer Stand der Technik wird in der Streitpatentschrift die US-Patentschrift US-A-3 047 177 angeführt und gewürdigt. Die dort bekannte Verschlußkappe ist für gefüllte Verpackungen, die sterilisiert werden, vorgesehen, so daß diese auf Unterdruck beansprucht wird. Die beiden nebeneinander angeordneten Dichtungen werden nach den Angaben in der Streitpatentschrift während der Sterilisation gleichzeitig durch den mitunter hohen im Innenraum des Behälters sich aufbauenden Überdruck angehoben, bei Rücknahme der Sterilisationstemperatur legt sich die Deckplatte wiederum an der Innenmantelfläche sowie der Mündung des Behälters an. Bei weiterer Abkühlung wird der Verschluß durch das sich aufbauende Vakuum angepreßt.

Als Nachteil dieser bekannten Verschlußkappe ist in der

Streitpatentschrift herausgestellt, daß durch die Ausbildung der ersten Dichtung nur eine lineare Berührung auf der Mündung und somit eine meist unzureichende Abdichtung gegeben ist. Des weiteren sei diese Verschlusskappe für Behältnisse, die ständig unter Überdruck stehen, nicht geeignet, da eine ausreichende Abdichtung des Behälterinnenraumes über einen längeren Zeitraum nicht gewährleistet sei.

Gemäß Spalte 2, Zeilen 32 bis 52 der Streitpatentschrift, ist die dem angefochtenen Patent zugrundeliegende Aufgabe im wesentlichen darin zu sehen, eine Verschlusskappe zu realisieren, die als Überdruckventil mit einem gewählten Grenzwert für die Entlüftung wirksam ist. Des weiteren soll erreicht werden, daß auch bei beschädigten Flaschenmündungen und Durchmessertoleranzen eine zuverlässige Abdichtung der Flasche, und zwar auch nach einer Entlüftung, zu bewerkstelligen ist.

Diese Aufgabe wird, wie vorstehend unter Punkt 2 dargelegt wurde, durch den Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelöst.

5. *Stand der Technik*

Die als Entwurf dienende Zeichnung gemäß E3 und die Vergrößerungen E5 bis E8 zu dieser Zeichnung zeigen eine Verschlusskappe bestehend aus einer planen Deckplatte und einem an dieser angeformten Kragen. Der Kragen ist mit einem Innengewinde versehen. Außerdem ist an dem Kragen ein Sicherungsring angebracht, der im verschlossenen Zustand einen an dem Mundstück angeformten Bund hintergreift.

Die Deckplatte ist mit einer im wesentlichen umlaufenden Nut versehen, die eine elastisch verformbare Zone bildet. Innerhalb dieser elastisch verformbaren Zone befinden sich drei konzentrisch angeordnete Dichtlippen.

Gegenstand des Dokuments E1 ist eine Verschlusskappe für eine Flasche mit einem kappenförmigen Halteteil und einem mit diesem über ein elastisches Element verbundenen Dichtteil. Der Dichtteil weist eine ringförmige Dichtung zur Anlage an einer Stirnfläche des Mundstücks der Flasche auf.

6. *Neuheit*

Zur Beantwortung dieser Frage kann es dahingestellt bleiben, ob die als Entwurf dienende Zeichnung gemäß E3 einen gattungsgemäßen Flaschenverschluß mit einer an der Innenmantelfläche des Mundstücks der Flasche anpreßbaren zweiten Dichtung zeigt, denn die im kennzeichnenden Teil des geltenden Patentanspruchs aufgeführten Merkmale sind durch die Zeichnung E3 nicht offenbart. Dort ist im Übergangsbereich außerhalb der elastisch verformbaren Zone keine Dichtung vorgesehen.

Durch das Dokument E1 ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ebenfalls nicht bekannt geworden. Dies folgt schon daraus, daß die dort offenbarte Verschlusskappe eine einzige Dichtung und keine umlaufende Nut aufweist.

Die Verschlusskappe gemäß Patentanspruch 1 ist daher gegenüber dem vorstehenden Stand der Technik neu.

7. *Erfinderische Tätigkeit*

Das im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 definierte Ventil kann als "zweistufig" bezeichnet werden: In der ersten Stufe werden die erste Dichtung und die zweite Dichtung aufgrund eines geringen Überdrucks unwirksam, während die dritte Dichtung noch dichtend an dem Mundstück der Flasche anliegt; in der zweiten Stufe, wenn der Überdruck einen vorbestimmten Wert erreicht hat, wird auch die dritte Dichtung unwirksam und damit kann der Überdruck im Innenraum der Flasche abgebaut werden.

Die erfindungsgemäße, als zweistufiges Überdruckventil wirkende Verschlusskappe ist offensichtlich nicht durch die angeblich der Öffentlichkeit zugänglich gemachte Zeichnung E3 nahegelegt worden.

Bei einem in dem Innenraum der Flasche sich aufbauenden Überdruck kann die Deckplatte gemäß E3 wie diejenige gemäß der Erfindung domförmig ausgewölbt werden. Zusammen mit der Deckplatte werden auch die drei Dichtlippen, die sich innerhalb der elastisch verformbaren Zone befinden, gleichzeitig derart angehoben, daß der Überdruck im Innenraum der Flasche durch einen sich bildenden Spalt zwischen dem Mundstück der Flasche und den drei Dichtlippen abgebaut werden kann. An ein zweistufig funktionierendes Überdruckventil im Sinne der erfindungsgemäßen Verschlusskappe, bei der zunächst lediglich die erste und zweite Dichtung durch die Deckplatte axial nach oben verschoben werden, während die dritte Dichtung, die sich außerhalb der

elastisch verformbaren Zone befindet, noch dichtend an dem Mundstück anliegt und erst bei einem größeren vorbestimmten Innendruck abgehoben wird, ist also bei E3 nicht gedacht. Hiervon kann daher keine Anregung in Richtung der aufgefundenen Lösung ausgehen.

Zwar kann die Verschlußkappe gemäß Dokument E1 als Überdruckventil wirken; da aber nur eine Dichtlippe vorhanden ist, kann auch dort die erfindungsgemäße Wirkung eines zweistufig funktionierenden Überdruckventils, nicht eintreten. Diese gewünschte Wirkung setzt nämlich das Vorhandensein von mindestens zwei Dichtungen voraus, wobei sich eine davon innerhalb der elastisch verformbaren Zone und die andere außerhalb von dieser Zone befinden muß.

Weder die beanspruchte Anordnung der Dichtungen gegenüber der elastisch verformbaren Zone, noch die durch die der Erfindung erzielten Wirkungen sind demnach durch diese Dokumente nahegelegt worden.

Auch der - bei dieser Sachlage entscheidungsun- erheblichen - Ansicht der Beschwerdeführerin, die beanspruchte Erfindung sei deshalb nicht patentfähig, weil sie keine Kombination, sondern eine nicht patentfähige Aggregation darstelle, kann nicht gefolgt werden.

Selbst Aggregationen sind jedenfalls dann patentfähig, wenn sie eine neue und erfinderische, technische Gesamtwirkung erzielen (vgl. Schulte, PatG, 5. Aufl., § 1, Rdn. 102). Das ist hier der Fall, da, wie sich aus dem vorstehend Dargelegten ergibt, bei der Erfindung eine nicht naheliegende Gesamtwirkung eintritt, nämlich die eines zweistufig funktionierenden Überdruckventils mit einstellbarem Grenzdruck.

Aus alledem folgt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 auf erfinderischer Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ beruht. Er ist daher patentfähig.

8. Auf die Frage, ob die Zeichnung gemäß E3 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden ist, braucht bei diesem Sachverhalt nicht näher eingegangen zu werden. Selbst wenn unterstellt wird, daß die Zeichnung gemäß E3 zum Stand der Technik gehört, ist, wie vorstehend dargelegt, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 erfinderisch im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
9. Die geltenden Patentansprüche 2 bis 15 betreffen besondere Ausführungsformen der Erfindung gemäß Patentanspruch 1 und können gleichfalls aufrechterhalten werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

S. Fabiani

F. Gumbel