

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 18. Januar 2000

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0618/96 - 3.2.5

**Anmeldenummer:** 92113156.1

**Veröffentlichungsnummer:** 0532873

**IPC:** B29C 49/22

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Behälter

**Patentinhaber:**  
GAPLAST GmbH, et al

**Einsprechender:**  
Kautex Werke Reinold Hagen AG

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 100a),b)

**Schlagwort:**  
"Ausführbarkeit der Erfindung (bejaht)"  
"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**



Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

**Aktenzeichen:** T 0618/96 - 3.2.5

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5**  
**vom 18. Januar 2000**

**Beschwerdeführer:** Kautex Werke Reinold Hagen AG  
(Einsprechender) Kautexstraße 52  
D-53229 Bonn (DE)

**Vertreter:** Koepsell, Helmut, Dipl.-Ing.  
Frankenforster Straße 135 - 137  
D-51427 Bergisch Gladbach (DE)

**Beschwerdegegner:** GAPLAST GmbH  
(Patentinhaber) Wurmansauerstraße 22  
D-82442 Saulgrub (DE)

**Vertreter:** Flosdorff, Jürgen, Dr.  
Postfach 1454  
D-82454 Garmisch-Partenkirchen (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 30. Mai 1996 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 532 873 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** A. Burkhart  
**Mitglieder:** C. G. F. Biggio

M. K. S. Aúz Castro

## Sachverhalt und Anträge

I. Der Beschwerdeführer (Einsprechender) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Zurückweisung des auf Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und erfinderische Tätigkeit) und Artikel 100 b) EPÜ (mangelnde Ausführbarkeit) gestützten Einspruchs Beschwerde eingelegt.

II. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 8 des angefochtenen Patents lauten wie folgt:

"1. Im Coextrusionsblasverfahren hergestellter Behälter mit einem im wesentlichen formstabilen Außenbehälter (5) und einem leicht verformbaren Innenbeutel (7), die aus unterschiedlichen, keine Schweißverbindung miteinander eingehenden thermoplastischen Kunststoffen bestehen, mit Schulterabschnitt (13) und Behälteröffnung (20), die mit einer Pumpe (19) versehen werden kann, wobei der Innenbeutel (7) im Bodenbereich mit einer Schweißnaht (12) verschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Außenbehälter (5) im Bodenbereich eine wenigstens teilweise verschweißte Naht (11) aufweist, in der der Innenbeutel (7) mit seiner Schweißnaht (12) eingeklemmt und in axialer Richtung gehalten ist, und daß der Außenbehälter (5) an seinem Schulterabschnitt (13) wenigstens eine unverschweißte Nahtstelle (14) mit gegenüberliegenden, unverbundenen Wandbereichen (4) aufweist, während der Innenbeutel (7) in diesem Bereich durch wenigstens eine Schweißnaht dicht verschlossen ist."

"8. Verfahren zur Herstellung eines Behälters mit einem im wesentlichen formstabilen Außenbehälter (5) und einem leicht verformbaren Innenbeutel (7), bei dem ein zweischichtiger, schlauchförmiger Vorformling (1) aus unterschiedlichen, keine Schweißverbindung miteinander eingehenden Kunststoffen extrudiert wird, der einen größeren Durchmesser hat als der Hals (8) des herzustellenden Behälters, daß der im warmen Zustand befindliche Vorformling (1) durch Schließen der Blasform im Bodenbereich und im Schulterbereich des herzustellenden Behälters unter Beseitigung von Überschußmaterial abgequetscht wird, dadurch gekennzeichnet, daß hierbei beiderseits der bodenseitigen Naht (12) Material des Außenbehälters (5) zur Bildung eines vorstehenden Steges (11) zusammengeführt wird, so daß die bodenseitige Schweißnaht (12) des Innenbeutels (7) in der geschlossenen Naht (11) des Außenbehälters (5) wenigstens teilweise eingeklemmt wird."

III. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß die in Artikel 100 a) und b) EPÜ genannten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents in unveränderter Form nicht entgegenstünden, da das angefochtene Patent die Erfindung so deutlich offenbare, daß ein Fachmann sie ausführen könne und der Gegenstand des angefochtenen Patents gegenüber dem Gegenstand der vom Einsprechenden zitierten Entgegenhaltung

E1: EP-A-0 182 094

neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

IV. Der Beschwerdeführer hat in seiner Beschwerdebegründung im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Das angefochtene Patent offenbare die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, daß ein Fachmann sie ausführen könne, denn dem Patent könne nicht entnommen werden, wie das Merkmal des Anspruchs 1 "daß der Außenbehälter im Bodenbereich eine wenigstens teilweise verschweißte Naht aufweist, in der der Innenbeutel mit seiner Schweißnaht eingeklemmt und in axialer Richtung gehalten ist" zu erreichen sei.

Eine verschweißte Naht im Bodenbereich des Außenbehälters könne beim Abquetschen durch die Blasform nicht erhalten werden, weil das Material des Innenbeutels zwischen den beiden einander gegenüberliegenden Wandteilen des Außenbehälters liege, so daß diese Wandteile nicht miteinander in Kontakt kämen. Auch die im Patent im Hinblick auf die Figur 7 erwähnte besondere Formgebung des bodenseitigen Quetschbereiches der Blasform zur Ausbildung eines vorstehenden Steges aus Material des Außenbehälters im Bereich der bodenseitigen Naht sei nicht geeignet, dem Fachmann Hinweise zu geben, wie er vorgehen müßte, um die gemäß Anspruch 1 angestrebte teilweise verschweißte Naht des Außenbehälters zu erreichen. Eine Verlagerung von Material des Außenbehälters zu einem Steg beidseitig der Bodennaht des Innenbeutels sei nicht geeignet, auch am Außenbehälter im Bodenbereich eine Schweißnaht entstehen zu lassen. Hierzu werde auf Figur 6 der Entgegenhaltung E1 verwiesen, welche eindeutig zeige, daß trotz Ausbildung eines Steges aus Material des Außenbehälters keine Schweißnaht im Boden des Außenbehälters erzeugt werde.

Auch die Figur 7 des angefochtenen Patents sei nicht geeignet, dem Fachmann zu offenbaren, wie er vorzugehen habe, um die angestrebte Bodenschweißnaht des Außenbehälters zu erhalten. Im übrigen zeige die Figur 7 nicht einmal das Merkmal der Erfindung, daß "der Innenbeutel mit seiner Schweißnaht in der verschweißten Naht des Außenbehälters eingeklemmt und in axialer Richtung gehalten ist".

Zu der Ansicht der Einspruchsabteilung, daß die Tatsache, daß der Einsprechende die mangelnde Ausführbarkeit des Gegenstandes des angefochtenen Patents bestreite, als Indiz für das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit anzusehen sei, sei zu bemerken, daß eine derartige Betrachtungsweise nur dann angemessen wäre, wenn die vom Einsprechenden vorgebrachten Gründe zur mangelnden Ausführbarkeit entkräftet worden wären.

Der Beschwerdeführer beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

- V. Der Beschwerdegegner hat in seiner Erwiderung auf die Beschwerdebegründung des Beschwerdeführers im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Es sei dem Einsprechenden zuzustimmen, daß bei der Ausführungsform gemäß Figur 6 der Entgegenhaltung E1 unstreitig keine Schweißverbindung zwischen den Schichten des Außenbehälters zustande komme, d. h. daß hier keine verschweißte Bodennaht des Außenbehälters entstehe, in der der Innenbeutel eingeklemmt und in axialer Richtung gehalten wäre. Es seien im Gegenteil Maßnahmen getroffen, beim Öffnen der Blasform die beiden

Schichten des Außenbehälters auseinanderzuziehen, indem Ausnehmungen 62a, b in den Bodenbereich der Blasform eingeformt seien, in die Material des Außenbehälters unter Bildung von kleinen Vorsprüngen 64a, b eindringe. Beim Öffnen der Blasform werde somit zwangsweise eine Öffnung des Stegs herbeigeführt. Es offenbare einen querschnittlich rechteckigen Steg im Bodenbereich des Behälters, in dem sich keine verschweißte Naht des Außenbehälters ausbilde.

In dem angefochtenen Patent werde hingegen dem Fachmann der Weg gewiesen, wie er zu einer wenigstens teilweisen Verschweißung des Materials des Außenbehälters im Bodenbereich gelange, nämlich durch Ausbildung eines Bodenstegs, der eine drachenähnliche Form habe, wobei sich durch diese besondere Formgebung das Material des Innenbehälters von der Abtrennstelle, d. h. dem unteren Rand des drachenförmigen Stegs, selbsttätig über eine kleine Strecke zurückziehe und der Außenbehälter in diesem Bereich verschweißt werde. Eine Erklärung hierfür könnte sein, daß sich in dem den drachenähnlichen Steg ausbildenden Hohlraum des bodenseitigen Quetschbereiches eine Stauwirkung ergebe, die die innenliegenden Schichten zurückdrücke.

Es möge sein, daß in der Figur 7 des Streitpatents nicht besonders deutlich gezeigt sei, daß die Schweißnaht des Innenbehälters in der verschweißten Naht des Außenbehälters eingeklemmt sei. Bei dieser Zeichnung stehe die besondere Form des bodenseitigen Stegs im Vordergrund, die das Zurückweichen der Innenschicht hervorrufe, wodurch das Verschweißen der Schichten des Außenbehälters erfolge, was in Figur 7 etwas übertrieben dargestellt sein möge. Die zugehörige Figuren-

beschreibung gebe jedoch eindeutig an, daß die innenliegende Schweißnaht des Innenbehälters fest in dem verdickten Bereich (Steg) eingebettet bzw. eingeklemmt sei.

Daß der Einsprechende seine ganze Argumentation darauf stütze, daß mit den offenbarten Mitteln, d. h. unter Verwendung der offenbarten Blasform mit dem besonders gestalteten Bodenbereich eine Verschweißung der Bodennaht des Außenbehälters nicht möglich sei, spreche zusätzlich dafür, daß die zur Aufrechterhaltung des Patents erforderliche Erfindungshöhe gegeben sei.

Der Beschwerdegegner beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

- VI. Der Beschwerdeführer hat zu der ihm zugestellten Erwiderung des Beschwerdegegners nicht mehr Stellung genommen.

## **Entscheidungsgründe**

1. *Ausführbarkeit (Artikel 100 b) EPÜ)*

Im folgenden ist zu prüfen, ob der Fachmann dem angefochtenen Patent genügend Hinweise und Informationen entnehmen kann, die es ihm erlauben, das Merkmal des Anspruchs 1

"daß der Außenbehälter im Bodenbereich eine wenigstens teilweise verschweißte Naht aufweist, in der der Innenbeutel mit seiner Schweißnaht eingeklemmt und in

axialer Richtung gehalten ist"

und das Merkmal des Anspruchs 8

"daß hierbei beiderseits der bodenseitigen Naht Material des Außenbehälters zur Bildung eines vorstehenden Steges zusammengeführt wird, so daß die bodenseitige Schweißnaht des Innenbeutels in der geschlossenen Naht des Außenbehälters wenigstens teilweise eingeklemmt wird"

zu verwirklichen.

Der Fachmann entnimmt der Patentschrift in bezug auf die Ausbildung der Schweißnaht des Außenbehälters im Bodenbereich folgende Angaben:

Seite 3, Zeilen 10 bis 17:

"Die geschlossene, wenigstens teilweise verschweißte Naht am Boden des Außenbehälters wird durch besondere Formgebung des bodenseitigen Quetschbereichs der Blasform ausgebildet, wobei hier sowohl das Überschussmaterial abgequetscht als auch das Material des Außenbehälters beidseitig der Naht verlagert und zu einem nach außen weisenden Steg zusammengeführt wird. Diese beiden Vorgänge des Abquetschens und des beidseitigen Zusammenführens von Material des Außenbehälters kann gleichzeitig beim Schließen der Form erfolgen, oder aber in getrennten, zeitlich aufeinanderfolgenden Schritten, indem nach dem Blasformen des erfindungsgemäßen Behälters das noch plastisch verformbare Außenbehälter-Material in einem gesonderten Schritt zu einer die Quetschnaht überdeckenden geschlossenen Schweißnaht zusammengeführt wird."

Seite 4, Zeile 58 bis Seite 5, Zeile 1:

"Die Schweißnaht des Außenbehälters im Quetschbereich des Bodens hat querschnittlich vorzugsweise eine drachenähnliche Form und fluchtet mit der Schweißnaht des Innenbeutels, die durch den zusätzlichen Wandabschnitt des Außenbehälters fest eingeklemmt ist."

Seite 5, Zeilen 35 bis 44:

"Dies hat zur Folge, daß beim Schließen der beiden Formhälften überschüssiges Material sowohl im Bereich der Schultern 10 und des Halses 8 als auch im Bodenbereich abgequetscht wird.

Während hierbei im Bereich der Schulter 10 und des Halses 8 an der Quetschkante das Material der Innenschicht 6 zwischen dem Material der Außenschicht 4 liegt, was verhindert, daß die äußere Materialschicht 4 miteinander verschweißt wird, wird im Bodenbereich vorzugsweise durch besondere Formgebung der Blasform eine nach außen vorspringende Schweißnaht 11 gebildet, die wenigstens teilweise, d. h. im Bereich von einigen Zehntelmillimeter, aus der äußeren Materialschicht 4 besteht, wodurch im Bereich der bodenseitigen Quetschkante der Außenbehälter 5 verschlossen wird. Durch an den Blasformschritt anschließende Verlagerung von noch plastischem Material der Bodenschicht kann auch eine vollständig, d. h. über ihre gesamte Höhe geschlossene Schweißnaht 11 ausgebildet werden."

Seite 6, Zeilen 18 bis 35:

"Figur 7 zeigt in vergrößerter Darstellung die Bodenschweißnaht 11 des Außenbehälters 5, die durch besondere Formgebung der Blasformhälften ausgebildet werden kann. Die Schweißnaht 11 ist eine querschnittlich etwa drachenförmige untere Verlängerung der Material-

schicht 4, wodurch ein verdickter Bereich gebildet ist, in dem die innenliegende Schweißnaht 12 der Innenschicht 6 fest eingebettet bzw. fest eingeklemmt ist. In der Bodenschweißnaht 11 liegt Material des Außenbehälters, das von beiden Seiten der Naht zusammengeführt ist, wenigstens über einen Teil der Nahthöhe aneinander an, wodurch eine ausreichende Verschweißung stattfindet, um den Boden zu schließen und den Innenbeutel in axialer Richtung zu halten. Bezüglich einer bevorzugten Ausbildung der Schweißnaht 11 wird auf die Abmessungen der Figur 7 hingewiesen."

Aus diesen Angaben in der Patentschrift und insbesondere auch aus den Figuren 4c und 7 der Patentschrift entnimmt der Fachmann die Anweisung, daß die erfindungsgemäße, wenigstens teilweise verschweißte Naht im Bodenbereich des Außenbehälters dadurch herstellbar ist, daß die Blasform im Quetschbereich des Bodens mit solchen Ausnehmungen versehen ist, welche beim Schließen einen Hohlraum mit drachenförmigem Querschnitt bilden, in welchem sich Material aus den beiden Wandbereichen des Außenbehälters um den gequetschten und abgetrennten Innenbeutel herum ansammelt und so einen vorstehenden Steg bildet.

Die Kammer hat keine Veranlassung, an der Erläuterung des Beschwerdegegners zu zweifeln, daß durch diese Außenbehälter-Materialanhäufung um den Innenbeutel herum ein gewisser Druck auf die Abquetschstelle des abgetrennten Innenbeutels ausgeübt wird, der dazu führt, daß das Material des Innenbeutels etwas von der Abtrennstelle nach oben zurückgedrängt wird und daß dadurch die Materialschichten aus den gegenüberliegenden Wandbereichen des Außenbehälters wenigstens im unteren

Randbereich des drachenförmigen Steges miteinander in Kontakt kommen und verschweißen, während im darüberliegenden Bereich des Steges, in welchem das Material des abgequetschten Innenbeutels noch vorhanden ist, der Innenbeutel mit seiner Schweißnaht eingeklemmt und in axialer Richtung des Behälters gehalten ist.

Die Kammer folgt der Ansicht des Beschwerdegegners und der Einspruchsabteilung, daß die Tatsache, daß die Figur 7 des Patents das Einklemmen des Innenbeutels nicht deutlich zeigt, den Fachmann nicht davon abhält, der diesbezüglich eindeutigen Lehre der Beschreibung der Figur 7 auf Seite 6, Zeilen 19 bis 21 zu folgen, worin ausgeführt wird, daß die Schweißnaht eine querschnittlich etwa drachenförmige untere Verlängerung der Materialschicht 4 ist, wodurch ein verdickter Bereich gebildet ist, in dem die innenliegende Schweißnaht 12 der Innenschicht 6 fest eingebettet bzw. fest eingeklemmt ist.

Unter Berücksichtigung der vorstehend genannten Anweisungen des Patents und seinem Fachwissen wird der Fachmann die Größe und Gestalt der Ausnehmungen in der Blasform zur Herstellung des "etwa drachenförmigen Querschnittes" der stegförmig vorstehenden Bodenschweißnaht so wählen, daß gemäß Anspruch 8 "beiderseits der der bodenseitigen Naht Material des Außenbehälters zur Bildung eines vorstehenden Steges zusammengeführt wird, so daß die bodenseitige Schweißnaht des Innenbeutels in der geschlossenen Naht des Außenbehälters wenigstens teilweise eingeklemmt wird" und daß gemäß Anspruch 1 "der Außenbehälter im Bodenbereich eine wenigstens teilweise verschweißte Naht aufweist, in der der Innenbeutel mit seiner Schweißnaht eingeklemmt und

in axialer Richtung gehalten ist".

Der Ansicht des Beschwerdeführers, daß aufgrund der Tatsache, daß die Figur 6 der Entgegenhaltung E1 eindeutig zeige, daß im Bodenbereich trotz Ausbildung eines vorstehenden Steges aus den Wandbereichen des Außenbehälters keine, auch nur teilweise, geschlossene Schweißnaht des Außenbehälters entstehen könne, die mangelnde Ausführbarkeit der erfindungsgemäß beanspruchten geschlossenen Bodenschweißnaht bewiesen werde, kann sich die Kammer nicht anschließen.

Denn die Lehre der Entgegenhaltung E1 (vgl. insbesondere Anspruch 1) weist bezüglich der Ausbildung des Außenbehälters im Bodenbereich dahin, eine Verschweißung des Außenbehälters im Bodenbereich zu vermeiden, führt also in eine Richtung, die der Zielsetzung des angefochtenen Patents entgegengesetzt ist. Gemäß Figur 6 der Entgegenhaltung E1 sind Maßnahmen getroffen, die trotz der Ausbildung eines Steges im Bodenbereich verhindern, daß eine verschweißte Bodennaht des Außenbehälters entsteht. Diese Maßnahmen bestehen darin, daß Ausnehmungen 62a, b in den Bodenbereich der Blasform eingeformt sind, in die Material des Außenbehälters unter Bildung von Vorsprüngen 64a, b eindringt, welche beim Öffnen der Blasform eine zwangsweise Öffnung des Bodensteges herbeiführen.

Aus den vorstehend angeführten Gründen folgt, daß das angefochtene Patent dem Fachmann genügend Hinweise und Informationen vermittelt, die ihn in die Lage versetzen, einen Behälter gemäß Anspruch 1 herzustellen, dessen Außenbehälter "im Bodenbereich eine wenigstens teilweise verschweißte Naht aufweist, in der der Innenbeutel mit

seiner Schweißnaht eingeklemmt und in axialer Richtung gehalten ist" und in einem Verfahren zur Herstellung eines solchen Behälters gemäß Anspruch 8 das Merkmal "daß hierbei beiderseits der bodenseitigen Naht Material des Außenbehälters zur Bildung eines vorstehenden Steges zusammengeführt wird, so daß die bodenseitige Schweißnaht des Innenbeutels in der geschlossenen Naht des Außenbehälters wenigstens teilweise eingeklemmt wird" zu verwirklichen.

Das angefochtene Patent offenbart daher die Erfindung so deutlich und vollständig, daß ein Fachmann sie ausführen kann.

Der Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 b) EPÜ steht daher der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

2. *Neuheit, erfinderische Tätigkeit (Artikel 100 a) EPÜ)*

Zur Frage der erfinderischen Tätigkeit hat der Beschwerdeführer lediglich ausgeführt, daß er die Ansicht der Einspruchsabteilung mißbillige, daß die Tatsache, daß der Einsprechende die mangelnde Nacharbeitbarkeit des Gegenstandes des angefochtenen Patents als Anzeichen für das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit anzusehen sei, und daß eine derartige Betrachtungsweise nur dann angemessen wäre, wenn die vom Einsprechenden vorgebrachten Gründe zur mangelnden Ausführbarkeit vom Patentinhaber entkräftet worden wäre.

Hierzu stellt die Kammer fest, daß nach ihrer Überzeugung (vgl. obigen Punkt 1) die vom Einsprechenden vorgebrachten Gründe zur mangelnden Ausführbarkeit vom

Patentinhaber tatsächlich entkräftet worden sind.

Daher folgt die Kammer der Ansicht der Einspruchsabteilung in Punkt 14 ihrer Entscheidung, worin sie sich mit dem Nicht-Naheliegen der erfindungsgemäßen Lösung angesichts des Standes der Technik gemäß der Entgeghaltung E1 auseinandersetzt und hierzu bemerkt:

"Die Lösung dieser Aufgabe war für den Fachmann nicht naheliegend, weil der einzige genannte Stand der Technik gerade das Verschweißen des Außenbehälters ausschließt. Die von der Einsprechenden unter Punkt 3 oben genannten Gründe bezüglich einer Nichtverschweißbarkeit greifen nach Auffassung der Einspruchsabteilung auch bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit. Gerade diese überraschende - von der Einsprechenden stets negierte - Möglichkeit des Verschweißens durch eine besondere Formgebung des bodenseitigen Quetschwerkzeuges weist auf erfinderische Tätigkeit hin."

Die Kammer folgt auch der übrigen von der Einspruchsabteilung ihrer Entscheidung dargelegten Begründung zum Vorliegen von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Entgeghaltung E1.

Der Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 a) EPÜ steht daher der Aufrechterhaltung des Patents ebenfalls nicht entgegen.

### **Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

A. Townend

A. Burkhart