

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 4/72

URTEIL

Verkündet am

3. Dezember 1974
Oechsler,
Justizangestellte

**als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle**

in dem Rechtsstreit

Firma K[REDACTED]-Werk Reinhold H[REDACTED] GmbH, gesetzlich vertreten
durch ihren alleinigen Geschäftsführer Dr. Reinhold H[REDACTED],
B[REDACTED]-Hof[REDACTED], K[REDACTED]straße,

Klägerin und Revisionsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Prof. Dr. Dr. [REDACTED]
und Prof. Dr. [REDACTED] -

gegen

Firma Dr. Ing. Walter F[REDACTED]-Betriebe, Alleininhaber
Dr. Ing. Walter F[REDACTED], De[REDACTED] bei M[REDACTED], Gr[REDACTED]
Weg [REDACTED],

Beklagte und Revisionsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Dr. [REDACTED] und
Dr. [REDACTED] -

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 7. November 1974 durch den Vorsitzenden Richter Trüstedt und die Richter Dr. Bruchhausen, Ochmann, Bendler und Dr. Häußer

für Recht erkannt:

Auf die Rechtsmittel der Klägerin wird das Urteil des 6. Zivilsenats des Bayerischen Oberlandesgerichts München vom 28. Oktober 1971 aufgehoben und das Urteil des Landgerichts München I vom 2. März 1971 abgeändert.

- I. Die Beklagte wird verurteilt, es bei Meidung einer vom Gericht für jeden Fall der Zuwiderhandlung festzusetzenden Geldstrafe in unbegrenzter Höhe oder Haftstrafe bis zu 6 Monaten - letztere zu vollziehen an ihrem Geschäftsführer - zu unterlassen,

Flaschen aus thermoplastischem Kunststoff herzustellen, feilzuhalten oder in den Verkehr zu bringen, bei deren Herstellung folgendes Verfahren angewendet wird oder wurde:

1. Ein stranggepreßtes Schlauchstück, das nach unten offen ist, wird in einer geteilten Hohlform verblasen;
2. das Schlauchstück wird am unteren Ende durch Querschließen der Form geschlossen und
3. am oberen Ende in einem der Außenform und Länge des durch Kalibrieren auszuformenden Flaschenhalses entsprechenden Halsformteil
 - a) eingespannt und
 - b) innen an die Blasdüse angepreßt und dadurch kalibriert;
4. dabei wird durch axialen Preßdruck gegen die aus dem Halsformteil vor-

stehende Stirnfläche des Schlauches
Werkstoff in den Halsformteil hinein-
verdrängt;

5. das stranggepreßte Schlauchstück hat
vor der Verformung eine merklich ge-
ringere Wanddicke als sie der form-
gestauchte und kalibrierte Flaschen-
hals hat;
6. durch den axialen Preßdruck auf die
Stirnfläche des Schlauches wird der
im Bereich des durch Kalibrieren aus-
geformten Halsformteils liegende und
darüber vorstehende Schlauchabschnitt
über dessen ganze Länge formgestaucht.

II. Die Beklagte wird verurteilt, der Klägerin unter
Angabe der einzelnen Lieferungen, Liefermengen,
Lieferzeiten, Abnehmer und Preise darüber Rech-
nung zu legen, in welchem Umfang sie Flaschen
nach dem unter I bezeichneten Verfahren seit
dem 1.1.1967 hergestellt oder solche Flaschen
feilgehalten oder in Verkehr gebracht hat unter
gleichzeitiger Angabe der Art und des Umfangs
der für diese Flaschen betriebenen Werbung.

III. Es wird festgestellt, daß die Beklagte verpflich-
tet ist, der Klägerin allen Schaden zu ersetzen,
der dieser aus Handlungen gemäß Ziffer I seit
1.1.1967 entstanden ist oder noch entstehen
wird.

IV. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Von Rechts wegen



Tatbestand

Die Klägerin ist Inhaberin des Deutschen Patents ■■■■■, das ein "Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von Flaschen u. dgl. aus thermoplastischem Kunststoff" betrifft. Die Anmeldung vom 5. Juli 1958 ist am 22. Juni 1961 bekanntgemacht, die Patentschrift am 4. Juni 1969 ausgegeben worden. Der Anspruch 1 dieses Patents lautet:

- "1. Verfahren zur Herstellung von Flaschen od. dgl. aus thermoplastischem Kunststoff durch Verblasen eines nach unten stranggepreßten offenen oder an seinem unteren Ende blasenartig verschlossenen Schlauchstücks in einer geteilten Hohlform, das durch deren Querschließen am oberen Ende verschlossen und am unteren Ende in einem der Außenform und Länge des Flaschenhalses entsprechenden Halsformteil eingespannt sowie innen an die Blasdüse angepreßt und dadurch kalibriert wird, wobei durch einen axialen Preßdruck gegen die aus dem Halsformteil vorstehende Stirnfläche des Schlauches Werkstoff in den Halsformteil hinein verdrängt wird, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schlauchstück von merklich geringerer Wanddicke, als sie der fertige Flaschenhals hat, stranggepreßt und durch den axialen Preßdruck auf die Stirnfläche des Schlauches der im Bereich des Halsformteils liegende und darüber vorstehende Schlauchabschnitt zu dem fertigen Hals über dessen ganze Länge formgestaucht wird."

Die Beklagte stellt her und vertreibt Flaschen aus thermoplastischem Kunststoff, insbesondere in der Form von durch Kronenkorken verschließbaren Bierflaschen.

Der von der Beklagten für die Flaschenherstellung verwendete schlauchförmige Vorformling hat eine Wandstärke von 2,5 mm. Der obere Teil des Flaschenhalses der fertigen Flasche wird auf einer Länge von 7,5 mm durch axialen Preßdruck auf eine endgültige Dicke von 4 - 5 mm gestaucht und um die Blasdüse kalibriert. Unterhalb des kalibrierten Bereichs erfolgt die Ausformung des Halses und der Flasche durch Blasen. Die Wandstärke des Halses unter dem kalibrierten Bereich entspricht anfangs der Wandstärke des Vorformlings und verringert sich nach unten zum Flaschenkörper.

Die Klägerin nimmt die Beklagte wegen Verletzung des Klagepatents in Anspruch. Sie macht geltend, Flaschenhals im Sinn des Klagepatents sei nur derjenige Teil der Flasche, in dessen Bereich eine Kalibrierung vorgenommen und eine gegenüber der Wandstärke des Vorformlings vergrößerte Wandstärke des Flaschenhalses durch Formstauchen erzielt werde.

Die Beklagte kalibriere und stauche den für das Anbringen der Verschlusskappe (Kronenkorken) bestimmten oberen Halsteil auf einer Länge von 7,5 mm.

Die Klägerin hat folgende Klageanträge gestellt:

- I. Die Beklagte wird verurteilt, es bei Meidung einer vom Gericht für jeden Fall der Zuwiderhandlung festzusetzenden Geldstrafe in unbegrenzter Höhe oder Haftstrafe bis zu 6 Monaten - letztere zu vollziehen an ihrem Geschäftsführer - zu unterlassen, Flaschen aus thermoplastischem Kunststoff herzustellen, feilzuhalten oder in den Verkehr zu bringen, bei deren Herstellung folgendes Verfahren angewendet wird oder wurde:

1. ein stranggepreßtes Schlauchstück, das nach unten offen ist, wird in einer geteilten Hohlform verblasen;
2. das Schlauchstück wird am unteren Ende durch Querschließen der Form geschlossen und
3. am oberen Ende in einem der Außenform und Länge des durch Kalibrieren auszuformenden Flaschenhalses entsprechenden Halsformteil
 - a) eingespannt und
 - b) innen an die Blasdüse angepreßt und dadurch kalibriert;
4. dabei wird durch axialen Preßdruck gegen die aus dem Halsformteil vorstehende Stirnfläche des Schlauches Werkstoff in den Halsformteil hineinverdrängt;
5. das stranggepreßte Schlauchstück hat vor der Verformung eine merklich geringere Wanddicke als sie der formgestauchte und kalibrierte Flaschenhals hat;
6. durch den axialen Preßdruck auf die Stirnfläche des Schlauches wird der im Bereich des durch Kalibrieren ausgeformten Halsformteils liegende und darüber vorstehende Schlauchabschnitt über dessen ganze Länge formgestaucht.

II. Die Beklagte wird verurteilt, der Klägerin unter Angabe der einzelnen Lieferungen, Liefermengen, Lieferzeiten, Abnehmer und Preise darüber Rechnung zu legen, in welchem Umfang sie Flaschen nach dem unter I bezeichneten Verfahren seit dem 1.1.1967 hergestellt oder solche Flaschen feilgehalten oder in Verkehr gebracht hat unter gleichzeitiger Angabe der Art und des Umfangs der für diese Flaschen betriebenen Werbung.

III. Es wird festgestellt, daß die Beklagte verpflichtet ist, der Klägerin allen Schaden zu ersetzen, der dieser aus Handlungen gemäß Ziffer I seit 1.1.1967 entstanden ist oder noch entstehen wird.

Die Beklagte macht geltend, sie verwende einen Vorformling, dessen Wandstärke so groß sei wie diejenige des fertig geformten Flaschenhalses. Dieser Flaschenhals werde bei ihr nicht auf der ganzen Länge gegen die Kalibrierdüse gepreßt und formgestaucht, sondern nur in dem Bereich, der für die Herstellung des Verschluswulstes (7,5 mm) notwendig sei. Dies entspreche dem Stand der Technik (US-Patent ■■■■).

Das Landgericht hat die Klage abgewiesen.

Das Oberlandesgericht hat die Berufung zurückgewiesen.

Gegen dieses Urteil richtet sich die Revision, mit der die Klägerin ihre Klageanträge weiterverfolgt.

Die Beklagte bittet um Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe

Die Revision führt zur Aufhebung des angefochtenen Urteils und Verurteilung der Beklagten.

1. Das Berufungsgericht verneint eine Verletzung des Klagepatents durch das angegriffene Verfahren.

a) Es führt aus, bei der angegriffenen Ausführungsform sei der Flaschenhals 27 mm lang; davon werde nur der obere Teil von 7,5 mm eingespannt und kalibriert.

Es werde auch nicht der im Bereich des Halsformteils liegende und darüber vorstehende Schlauchabschnitt zu dem fertigen Flaschenhals über dessen ganze Länge formgestaucht. Der Vorformling habe bei dem Verfahren der Beklagten nicht eine merklich geringere Wandstärke als der fertige Flaschenhals.

Der Auslegung des Klagepatents durch die Klägerin, daß unter Formstauchen über die ganze Länge des Halses im Sinn des Klagepatents die Vergrößerung der Wandstärke im kalibrierten Bereich des Halses und dessen Ausformung in diesem Bereich zu verstehen sei und daß bei der US-Patentschrift ■■■ die Ausformung des Flaschenhalses allein durch den radialen Schließdruck der Form gelehrt werde, könne nicht gefolgt werden. Die US-Patentschrift ■■■■ gebe dem Durchschnittsfachmann an, daß die volle Ausformung des Halses einer Plastikflasche durch Hereinstopfen von Plastikmaterial in die Form bewerkstelligt werden könne, wobei die Ausformung des Halses jedenfalls dann nicht nur auf die Stirnseite beschränkt bleibe, wenn der Vorformling nicht dicker war als der Abstand zwischen der Preßform und dem Kalibrierdorn. Aus der US-Patentschrift ergebe sich deshalb, daß der Begriff des Formstauchens über die ganze Länge des fertigen Halses nicht so verstanden werden könne, daß ein Formstauchen nur am obersten Teil des auszuformenden Flaschenhalses oder im Bereich der Kalibrierung erfolge, wie die Klägerin meine.

Die Beklagte mache auch nicht von äquivalenten Arbeitsmitteln zu der Lehre des Klagepatents, sondern vom freien Stand der Technik Gebrauch, der aus der US-Patentschrift ■■■■ herzuleiten sei.

2. Die Revision rügt, die vom Berufungsgericht vorgenommene Auslegung des Klagepatents gehe zu Unrecht von dem äußeren Erscheinungsbild zur Erfassung des Begriffs "Flaschenhals" aus und stelle nicht auf den Begriff ab, der der technischen Erfindungslehre entspreche. Werde das Klagepatent im Sinne der Klägerin ausgelegt, könne auch durch Bezugnahme auf das US-Patent der Schutzbereich nicht eingeschränkt werden.

3. Die Rügen der Revision sind begründet.

a) Die dem Klagepatent zugrunde liegende Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Flaschen od. dgl. aus thermoplastischem Kunststoff.

In der Beschreibung wird von einem bekannten Verfahren (US-Patentschrift ) ausgegangen, bei dem ein Schlauchstück stranggepreßt wird, dessen Wanddicke im wesentlichen derjenigen des fertigen Flaschenhalses entspricht, der in dem Halsformteil der Blashohlform durch radialen Schließdruck ausgeformt und um die Blasdüse herum kalibriert wird. Das Schlauchstück stehe nur wenig über das Halsformteil vor. Durch axialen Preßdruck auf die betreffende Stirnfläche des Schlauches und die Verdrängung eines entsprechenden Volumenanteils in den Halsformteil hinein könne höchstens erreicht werden, daß das Stirnende des Flaschenhalses voll und genau ausgebildet wird.

Als Nachteil dieses Verfahrens ist in der Klagepatentschrift angeführt, daß die Wanddicke des stranggepreßten Schlauchstücks durch die Wanddicke des

Flaschenhalses bestimmt werde. Der Flaschenhals werde nur bei einer bestimmten Wanddicke auf der Außen- und Innenseite vollständig ausgeformt; er müsse in der Regel verhältnismäßig starkwandig sein, weil in oder auf ihm **Verschlussvorrichtungen o. ä. angebracht werden.**

Der Erfindung liegt die neue Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung von Flaschen od. dgl. mit einer Wanddicke des Flaschenhalses zu schaffen, die weitgehend unabhängig von der Wanddicke des stranggepreßten Schlauchstücks ist, derart, daß die Wanddicke des Schlauchstücks sich ausschließlich nach einer verhältnismäßig geringen Wanddicke des Flaschenkörpers richten kann. Dadurch soll vor allem Material gespart werden. Der Werkstoffeinsatz für die Wandstärke des Vorformlings soll sich nicht mehr - wie bisher - nach der für die verstärkte Wand des Flaschenhalses notwendigen Materialstärke richten, sondern allein von der Mindeststärke des dünneren Flaschenkörpers bestimmt werden, der durch Aufblasen geformt wird, was eine gegenüber dem Vorformling verringerte Wandstärke zur Folge hat. Zugleich soll, mindestens so genau wie bei dem bekannten Verfahren, das Stirnende des Flaschenhalses voll und genau ausgebildet werden können.

b) Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, daß ein Schlauchstück von merklich geringerer Wanddicke, als sie der fertige Flaschenhals hat, stranggepreßt und durch axialen Preßdruck auf die Stirnfläche des Schlauches der im Bereich des Halsformteils liegende und darüber vorstehende Schlauchabschnitt zu dem fertigen Hals über dessen ganze Länge formgestaucht wird.

Der Erfindungsgegenstand, wie er sich in Aufgabe und Lösung verkörpert, besteht danach in der Lehre, die im Halsbereich der Flasche zur Aufnahme von Verschlußstopfen, Tropfer, Zerstäuberdüse, Verschlußkappe od. dgl. erforderliche große Wandstärke nicht wie im Stand der Technik durch die Wahl eines entsprechend starkwandigen Vorformlings zu erreichen, sondern unabhängig von dessen Wandstärke das für diesen Halsbereich erforderliche Material durch Hineinstauchen von Material in den Halsformteil mittels axialen Preßdrucks zusätzlich heranzuführen.

Dabei wird der Flaschenhals innen um die Blasdüse herum kalibriert, seine äußere Form erhält er durch den radialen Preßdruck der Hohlform (Halsformteil).

c) Demnach läßt sich der Gegenstand des Klagepatents durch die folgenden Merkmale beschreiben:

Verfahren zur Herstellung von Flaschen od. dgl. aus thermoplastischem Kunststoff, bestehend aus den Verfahrensschritten:

- (1) ein stranggepreßtes Schlauchstück, das nach unten offen oder blasenartig verschlossen ist, wird in einer geteilten Hohlform verblasen,
- (2) das Schlauchstück wird am oberen Ende durch Querschließen der Form verschlossen und

- (3) am unteren Ende an einem der Außenform und Länge des Flaschenhalses entsprechenden Halsformteil
 - a) eingespannt und
 - b) innen an die Blasdüse angepreßt und dadurch kalibriert;
 - (4) dabei wird durch axialen Preßdruck gegen die an dem Halsformteil vorstehende Stirnfläche des Schlauches Werkstoff in den Hals hinein verdrängt,
 - (5) das stranggepreßte Schlauchstück hat eine merklich geringere Wandstärke als der fertige Flaschenhals,
 - (6) durch den axialen Preßdruck auf die Stirnfläche des Schlauches wird der im Bereich des Halsformteils liegende und darüber vorstehende Schlauchabschnitt zu dem fertigen Hals über dessen ganze Länge formgestaucht.
- d) In diesem Zusammenhang bedarf der Begriff des Flaschenhalses im Sinne des Klagepatents, wie er oben zu 3 b genannt wurde, der Auslegung.

Nach dem Erfindungsgedanken des Klagepatents, verkörpert in Aufgabe und Lösung, ist als Flaschenhals der Teil anzusehen, der - im Hinblick auf seine technische Funktion, einen Verschlußstopfen, einen Tropfer, eine Zerstäuberdüse, eine Verschlußkappe od. dgl. aufzunehmen -

gegenüber dem Flaschenkörper verhältnismäßig starkwandig ausgebildet sein muß (vgl. Sp. 1 Z. 37 - 40). Das ergibt sich besonders aus der in der Patentzeichnung abgebildeten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Flasche, bei der der gesamte, relativ kurze Flaschenhals gegenüber dem Flaschenkörper verstärkt und mit einem Schraubgewinde für den Flaschenverschluß versehen ist. Dieser Teil der Flasche muß mehr aushalten und wird deshalb gegenüber dem übrigen Flaschenkörper starkwandiger ausgebildet. Ein Flaschenhals, der - etwa aus ästhetischen Gründen - über den den Verschlußstopfen u. dgl. aufnehmenden Bereich hinaus verlängert ist, wo er dieser Wandverstärkung nicht oder nicht mehr in einem entsprechenden Maße bedarf, ist nur mit dem verstärkten Bereich zur Aufnahme der Verschlußmittel nicht aber mit dem nicht oder nicht entsprechend verlängerten Bereich als Flaschenhals im Sinne des Klagepatents anzusehen. Für das Verständnis dieses Begriffes ist nämlich der mit der im Klagepatent geschützten Erfindung verfolgte technische Zweck nicht jedoch das äußere Bild einer Flasche maßgebend.

4. Bei dem angegriffenen Verfahren macht die Beklagte von den Merkmalen 1, 2 und 4 Gebrauch, wobei jedoch hinsichtlich der Merkmale 1 und 2 eine Umkehrung in der Weise stattfindet, daß die Hohlform nach oben offen ist und demgemäß auch das Schlauchstück von oben her zugeführt wird. Davon ist auch das Berufungsgericht ausgegangen.

Darüber hinaus werden auch die Merkmale (3), (5) und (6) verwirklicht.

Denn bei dem angegriffenen Verfahren wird das Schlauchstück in einem Halsformteil, das der Außenform und Länge des Flaschenhalses im Sinne des Klagepatents, wie oben zu 3 d entwickelt, entspricht, eingespannt und innen an die Blasdüse angepreßt und dadurch kalibriert.

Gleiches gilt vom Merkmal (5), denn beim angegriffenen Verfahren beträgt, wie das Berufungsgericht festgestellt hat, die Wandstärke des Schlauches 2,5 mm, während der fertige Flaschenhals im Bereich, der durch Kalibrierung ausgebildet wird, auf einer Länge von 7,5 mm eine Wandstärke von 4 - 5 mm aufweist.

Auch von dem Merkmal (6) wird beim angegriffenen Verfahren Gebrauch gemacht, denn auch dabei wird durch axialen Preßdruck auf die Stirnfläche des Schlauches der im Halsformteil und darüber vorstehende Schlauchabschnitt zu dem fertigen Hals über dessen ganze Länge formgestaucht. In diesem Zusammenhang kann auf die Auslegung des Begriffs Flaschenhals oben zu 3 d Bezug genommen werden.

5. In der US-Patentschrift ■■■ ist nicht die Lehre offenbart, durch ein Formstauchen eines über die Form hinausragenden Teils des Vorformlings den Flaschenhals im oben angegebenen Sinne zu verstärken, um damit bei der Flaschenherstellung Material einzusparen. Diese Druckschrift nimmt das Klagepatent deshalb nicht völlig vorweg.

6. Damit ist das Unterlassungsbegehren der Klägerin begründet. Die Wiederholungsgefahr ergibt sich daraus, daß sich die Beklagte für berechtigt hält, die mit der Klage angegriffenen Handlungen vorzunehmen.

7. Auch die Klageanträge II und III sind begründet. Daß die Beklagte das Klagepatent am 1. Januar 1967 kennen mußte, hat die Klägerin - ohne Widerspruch der Beklagten - bereits in der Klageschrift vorgetragen. Bei dieser Sachlage liegt eine Sorgfaltspflichtverletzung der Beklagten vor, wenn sie die angegriffenen Handlungen in Verkennung des wahren Patentgegenstandes aufgenommen und nach Klageerhebung fortgesetzt hat. Der Schadenersatzanspruch zieht als Hilfsanspruch zu seiner Berechnung den Rechnungslegungsanspruch nach sich.

8. Die Kostenentscheidung beruht auf § 91 ZPO.

Trüstedt

Bruchhausen

Ochmann

Bendler

Häuser