

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 3/70

URTEIL

Verkündet am

14. Juni 1973

Schwingen,

Amtsinspektor

als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

der Firma Vereinigte Papierwerke Sch[REDACTED] & Co, N[REDACTED],
Si[REDACTED]straße [REDACTED], gesetzlich vertreten durch die per-
sönlich haftenden Gesellschafter Dr. Gustav Sch[REDACTED] in
Da[REDACTED] b. F[REDACTED] (Bay.) und die Firma Sch[REDACTED] Interna-
tional Holding GmbH in F[REDACTED] (Bay.), diese vertreten durch
ihre Geschäftsführer Dr. Hanns J[REDACTED] in N[REDACTED], We[REDACTED]-
[REDACTED]straße [REDACTED], Dr. Franz Gr[REDACTED] in F[REDACTED] (Bay.), Ca[REDACTED]-
[REDACTED] Straße [REDACTED], und Hans D[REDACTED] in F[REDACTED] (Bay.), Sp[REDACTED]-
straße [REDACTED],

Klägerin und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Prof. Dr. Dr. [REDACTED]
und Prof. Dr. [REDACTED];
Patentanwalt Dipl.-Ing. [REDACTED],
[REDACTED] -

gegen

Dr. Hans Dr[REDACTED], Fr[REDACTED] (M[REDACTED]) [REDACTED], Cr[REDACTED]-
straße [REDACTED],

Beklagten und Berufungsbeklagten

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 14. Juni 1973 durch die Richter Ballhaus, Dr. Bruchhausen, Ochmann, Bendler und Häußer

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Klägerin wird das Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats III) des Bundespatentgerichts vom 6. August 1969 abgeändert.

Das Patent ■■■ wird für nichtig erklärt.

Der Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Von Rechts wegen

Tatbestand

Der Beklagte ist eingetragener Inhaber des am 4. Oktober 1960 angemeldeten Patents ■■■ (Streitpatent), das unter der Bezeichnung "Atemschutzhalbmaske" erteilt wurde. Die Patentansprüche haben folgenden Wortlaut:

- "1. Atemschutzhalbmaske, die aus einem Schwebstoffe abfangenden Filterstoff besteht, der an den Rändern nach innen umgefaltet ist, und die mit einer elastisch nachgiebigen Bänderung versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Maskenkörper (1) aus

- 3 -

wenigstens einer viereckigen Lage von naßfestem Japan- oder Langfaserpapier, naßfestem Vlies, Faservlies oder Kunstfaserpapier besteht, das mit einer in Längsrichtung und im Bereich der Mittellängsachse verlaufenden Quetschfalte (4) versehen ist, daß die an den beiden Seitenrändern (3) umgebogenen Enden des Maskenkörpers (1) mit diesem derart verbunden sind, daß ein durchgehender Hohlraum entsteht, in dem die elastische Maskenbänderung (5) beweglich geführt ist, und daß am oberen Längsrand (2) des Maskenkörpers ein verformbares Verstärkungselement eingebaut ist, das zum Schließen der beiderseitig des Nasenbeins verbleibenden Öffnungen dient.

2. Atemschutzhalbmaske nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Quetschfalte (4) sich nur über einen Teil der Länge des Maskenkörpers (1) erstreckt.
3. Atemschutzhalbmaske nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Maskenbänderung (5) aus um den Hinterkopf laufenden, ineinander geschlaufenen Gummiringen besteht.
4. Atemschutzhalbmaske nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Maskenkörper aus zwei Lagen von naßfestem Japan- oder Langfaserpapier, naßfestem Vlies, Faservlies oder Kunstfaserpapier besteht.
5. Atemschutzhalbmaske nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das verformbare Verstärkungselement aus einem Streifen Papier, in den Metalldrähte eingelegt sind, aus biegbarem Kunststoff oder Metall besteht."



Die Klägerin hat Nichtigkeitsklage erhoben und nach § 13 Abs. 1 Nr. 1 PatG beantragt, das Streitpatent hinsichtlich der Patentansprüche 1, 4 und 5 für nichtig zu erklären. Sie hat auf die britischen Patentschriften [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED] [REDACTED] sowie die US-Patentschriften [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED] [REDACTED] hingewiesen und geltend gemacht, die Merkmale des Streitpatents seien nach dem Stand der Technik bekannt, jedenfalls aber so naheliegend gewesen, daß der Lehre des Streitpatents die erforderliche Erfindungshöhe fehle.

Der Beklagte ist den Ausführungen der Klägerin entgegengetreten.

Das Bundespatentgericht hat die Klage abgewiesen.

Mit der Berufung verfolgt die Klägerin ihren Antrag auf teilweise Nichtigerklärung des Streitpatents weiter. Sie weist zusätzlich auf die vorveröffentlichten Unterlagen des australischen Patents [REDACTED] [REDACTED] hin.

Der Beklagte beantragt,
die Berufung zurückzuweisen.

Als gerichtlicher Sachverständiger hat der Akademische Oberrat am Lehrstuhl für Textilchemie der Universität St. [REDACTED] Dr. H. J. [REDACTED] ein schriftliches Gutachten erstattet und dieses Gutachten in der mündlichen Verhandlung ergänzt und erläutert.

Entscheidungsgründe

Die Berufung der Klägerin ist begründet.

I. Das Streitpatent betrifft nach seiner Bezeichnung, den einleitenden Worten der Patentbeschreibung (Sp. 1 Z. 1 - 5) und nach dem Gattungsbegriff des Hauptanspruchs eine Atemschutzhalbmaske, die aus einem Schwefestoffe abfangenden Filterstoff besteht, der an den Rändern nach innen umgefaltet ist, und die mit einer elastisch nachgiebigen Bänderung versehen ist.

1. Nach der Beschreibung des Streitpatents bestehen Atemschutzhalbmasken der einfachsten Art aus einem Mullstreifen, an dessen vier Ecken Bänder befestigt sind, durch die der Mullstreifen vor Mund und Nase sowie der unteren Gesichtshälfte gehalten wird (Sp. 1 Z. 6 - 10). Eine bekannte Atemschutzhalbmaske, die insbesondere für chirurgische Zwecke bestimmt sei, weise einen steifen, mit Atemschlitzen versehenen Rahmen auf, der mit einem nach innen umgefalteten Deckblatt aus Baumwolle oder Gaze versehen sei. In diesem Deckblatt sei eine Filterpackung und die Bänderung angeordnet. Letztere bestehe aus zwei Bändern, deren beide Enden jeweils zu verknoten seien und mittels derer die Maske aus der flachen in eine schalenartige Form gezogen werden könne (Sp. 1 Z. 10 - 19). Weiter sei eine taschenförmige Atemschutzhalbmaske aus Filterstoff bekannt, die angelegt mit ihrem unteren Teil unter dem Kinn liege und sich nach oben über die Nase erstrecke. Als Filterstoff diene eine feinporige hochelastische thermoplastische Kunststoffolie, deren Ränder zu einem dicken elastischen Saum umgelegt

20
seien. An der Kunststoffolie seien die elastisch nachgiebig ausgebildeten Bänder befestigt. Der Maskenkörper werde von zwei längs einer Querfuge verklebten, die Tasche bildenden Folienstücken gebildet (Sp. 1 Z. 22 - 32).

Nach Ansicht des Erfinders des Streitpatents ist die Verwendung einer Kunststoffolie bei Atemschutzhalbmasken für deren Träger hinderlich, weil Wärme gestaut und das Sprechen erschwert werde (Sp. 1 Z. 33 - 36). Weiterhin sei es nachteilig, wenn eine Atemschutzhalbmасke zu wiederholtem Gebrauch bestimmt sei, weil sie nach jeder Benutzung gereinigt und desinfiziert werden müsse (Sp. 1 Z. 36 - 38).

2. Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile bekannter Atemschutzhalbmasken zu vermeiden (Sp. 1 Z. 39 - 40). Dementsprechend wird als Vorteil der erfindungsgemäßen Atemschutzhalbmасke hervorgehoben, daß sie ein unbehindertes Atmen ermögliche, daß starke Wärmestauungen vermieden würden und daß die Maske nach einmaligem Gebrauch wegzuerwerfen sei (Sp. 2 Z. 28 - 32). Weitere Vorteile des Erfindungsgegenstandes bestehen nach der Beschreibung darin, daß sich die Halbmaske selbsttätig dem Gesicht anpasse und ein dichtes Anliegen unter dem Kinn und an den Wangen des Maskenträgers bewirkt werde, so daß keine Luft unter die Maske gelangen könne (Sp. 2 Z. 15 - 25). Im Zusammenhang mit diesem luftdichten Anliegen des Maskenkörpers kommt erkennbar auch dem Umstand Bedeutung zu, daß die beiderseitig des Nasenbeins verbleibenden Öffnungen geschlossen werden können (Sp. 2 Z. 14 - 15).

3. Zur Lösung dieser Aufgabe wird in der Patentbeschreibung (Sp. 1 Z. 40 bis Sp. 2 Z. 14) und im Patentanspruch 1 vorgeschlagen: Der Maskenkörper ist aus wenigstens einer Lage von naßfestem Japan- oder Langfaserpapier, naßfestem Vlies, Faservlies oder Kunstfaserpapier hergestellt. Er ist mit einer in Längsrichtung und im Bereich der Mittellängsachse verlaufenden Quetschfalte versehen. Die an den beiden Seitenrändern umgebogenen Enden des Maskenkörpers sind mit diesem derart verbunden, daß ein durchgehender Hohlraum entsteht, in dem die elastische Maskenbänderung beweglich geführt ist. Schließlich ist am oberen Längsrand des Maskenkörpers ein verformbares Verstärkungselement eingebaut, das zum Schließen der beiderseitig des Nasenbeins verbleibenden Öffnungen dient.

Die in der Beschreibung nicht näher behandelten Unteransprüche betreffen in Einzelheiten abgewandelte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Atemschutzhalbmaste.

4. Nach der Beschreibung des Streitpatents paßt sich die beanspruchte Atemschutzhalbmaste infolge der dafür verwendeten Filterstoffe und der Quetschfalte sowie der in den Hohlräumen an den Seitenrändern beweglich geführten Bänderung selbsttätig dem Gesicht an (Sp. 2 Z. 14 - 18). Durch den Zug der elastischen Maskenbänderung werde, so wird in der Beschreibung ausgeführt, beim Aufsetzen der Maste an beiden Seiten des Maskenkörpers eine Fältelung hervorgerufen. Diese Fältelung bewirke eine Verkürzung der Seitenlänge und damit das dichte Anliegen der Halbmaste unter dem Kinn und an den

Wangen des Maskenträgers (Sp. 2 Z. 19 - 25). Durch die Quetschfalte werde ein Luftraum gebildet, dessen Ausdehnung so groß sei, daß ein unbehindertes Atmen erlaubt werde und starke Wärmestauungen vermieden würden (Sp. 2 Z. 25 - 29). Das am oberen Maskenrand vorgesehene verformbare Verstärkungselement diene zum Schließen der beiderseitig des Nasenbeins verbleibenden Öffnungen (Sp. 1 Z. 52 bis Sp. 2 Z. 14).

5. Die Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Atemschutzhalbmaske stellt eine Kombination im patentrechtlichen Sinne dar, auch soweit die Anbringung eines verformbaren Verstärkungselements am oberen Längsrand des Maskenkörpers vorgesehen ist. Denn die einzelnen Merkmale führen in funktionellem Zusammenwirken, also sich gegenseitig beeinflussend, fördernd und ergänzend den nach der Aufgabenstellung des Streitpatents erstrebten Gesamterfolg herbei, nämlich eine zum einmaligen Gebrauch bestimmte Atemschutzhalbmaske so auszugestalten, daß sie sich jeder Gesichtsform gut anpaßt, dicht anliegt, ein unbehindertes Atmen erlaubt und Wärmestauungen verhindert.

6. Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents ist demnach eine Atemschutzhalbmaske, die eine Kombination folgender Merkmale aufweist:

- (1) Die Atemschutzhalbmaske besteht
 - (a) aus einem Schwebestoffe abfangenden Filterstoff (Maskenkörper) und
 - (b) einer elastisch nachgiebigen Bänderung;

(2) der Filterstoff ist an den Rändern nach innen gefaltet;

- Oberbegriff des Patentanspruchs -

(3) der Maskenkörper

- (a) besteht aus wenigstens einer viereckigen Lage von naßfestem Japan- oder Lanfgaserpapier, naßfestem Vlies, Faservlies oder Kunstfaserpapier;
- (b) er ist mit einer in Längsrichtung und im Bereich der Mittellängsachse verlaufenden Quetschfalte versehen;
- (c) seine an den beiden Seitenrändern umgebogenen Enden sind mit ihm derart verbunden, daß ein durchgehender Hohlraum entsteht;
- (d) an seinem oberen Längsrand ist ein verformbares Verstärkungselement eingebaut;

(4) in dem durchgehenden Hohlraum ist die elastische Bänderung beweglich geführt.

- kennzeichnender Teil des Patentanspruchs -

II. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents war am Prioritätstage (4. Oktober 1960) neu im Sinne der §§ 1, Abs. 1, 2 Satz 2 PatG. Er wird in keiner der entgegengehaltenen vorveröffentlichten Druckschriften vollständig beschrieben.

1. Die US-Patentschrift ■■■ aus dem Jahre 1919 befaßt sich mit einer Atemmaske, die gegen Staub, schädliche und giftige Dämpfe und Gase, Bakterien und andere schädliche Stoffe schützen soll. Sie soll weiterhin ein unbehindertes Atmen ermöglichen und einen ein-

wandfreien Sitz am Gesicht ihres Trägers gewährleisten (S. 1 Z. 9 - 21). Die mehreren Lagen des Maskenkörpers sind entlang ihrer Randkante durch eine Bandeneinfassung verbunden, die durch eine Naht auf den Lagen befestigt ist. In diese Einfassung ist an der Oberkante des Maskenkörpers in der Mitte ein biegsames Drahtstück eingefügt. Dieses Drahtstück wird nach dem Aufsetzen der Maske entsprechend der Nasenform des Trägers gebogen, so daß diese dicht anliegend auf der Nase sitzt (S. 1 Z. 56 - 61). Der mittlere, obere und untere Teil des Maskenkörpers ist mit Abnähern versehen, die diesem eine Art Schüssel- oder Schalenform geben, so daß eine Art Atmungskammer zwischen dem Mittelteil des Maskenkörpers und dem Gesicht des Trägers entsteht (S. 1 Z. 62 - 69). An den Seiten des Maskenkörpers sind Schlaufen aus einem elastischen Material vorgesehen; diese werden über die Ohren des Trägers gelegt, um so die Maske sicher am Gesicht festzuhalten. Dabei werden die Schlaufen gedehnt und stehen unter Spannung, so daß die Einfassung der Maske dicht abschließend am Gesicht anliegt (S. 1 Z. 69 - 78). Die in der Entgegenhaltung beschriebene Atemmaske stimmt mit dem Gegenstand des Streitpatents nur insoweit überein, als sie an der Oberkante des Maskenkörpers in der Mitte ebenfalls ein verformbares Verstärkungselement aus biegsamem Draht aufweist. Im übrigen unterscheiden sich beide Gegenstände sowohl hinsichtlich des verwendeten Materials als auch hinsichtlich der Ausgestaltung der Maske.

2. Die ebenfalls im Jahre 1919 veröffentlichte britische Patentschrift   hat eine Maske zum Schutz gegen Infektionskrankheiten zum Gegenstand. Zu

dieser Maske gehören zwei kreisförmige Teile aus Metall, die zusammengeschraubt werden können und dann eine Art kleiner Dose oder Kammer bilden. Deckel und Stirnteil des Behältnisses sind perforiert und gestatten deshalb den Durchtritt der Atemluft. Mit diesem Filtereinsatz fest verbunden ist der eigentliche Maskenkörper, der aus einem geeigneten Textilmaterial, vorzugsweise aus Seide besteht. Der Maskenkörper ist so angeordnet, daß der Filtereinsatz vor dem Mund zu liegen kommt; er soll sich im übrigen dem Gesicht des Trägers bequem anpassen und die Nasenlöcher überdecken (S. 1 Z. 31 - 36). In dem die Nasenlöcher übergreifenden Bereich der Maske ist vorgesehen, die Randkante des Maskenkörpers mit einem Stück weichen Metalledrahts zu versehen, der unschwer der Nasenform angepaßt werden kann. Dadurch soll an dieser Stelle ein geschlossener, luftdichter Sitz erreicht werden (S. 1 Z. 36 bis S. 2 Z. 3). An den Seiten des Maskenkörpers befinden sich vorzugsweise elastische Schlaufen, die entweder über die Ohren des Benutzers geführt oder um den Hinterkopf gelegt werden können (S. 2 Z. 4 - 8). Den Zeichnungen der Vorveröffentlichung ist zu entnehmen, daß die elastischen Schlaufen in einem durchgehenden Saum an den Schmalseiten des Maskenkörpers beweglich geführt sind (Figur 1, 2, 3 und 6). Das textile Material des Maskenkörpers soll schließlich so geformt sein, daß es sich an den Seiten zusammenfalten kann (S. 2 Z. 31 - 33). Die in der entgegengehaltenen Patentschrift beschriebene Atemmaske stimmt mit dem Gegenstand des Streitpatents hinsichtlich des an der Oberkante des Maskenkörpers vorgesehenen verformbaren Verstärkungselements und hinsichtlich der in einem durchgehenden Saum an den Seitenrändern beweglich geführten elastischen Bän-

derung überein. Die übrigen Merkmale des Gegenstands des Streitpatents sind nicht vorbeschrieben.

3. Die US-Patentschrift ■■■ aus dem Jahre 1950 behandelt eine Gesichtsmaske zum Schutz gegen Ansteckungskrankheiten, Industriestaub und ähnlichem. Die Schutzmaske soll den Gesichtsbereich unterhalb der Augen überdecken. Die Maske soll billig in der Herstellung sein und nach einmaligem Gebrauch weggeworfen werden (Sp. 1 Z. 43 - 46). Der Maskenkörper besteht aus einem geeigneten Material, beispielsweise aus einem sehr weichen aber ausreichend festen Papier (Sp. 2 Z. 4 - 8). Bei einer bevorzugten Ausführungsform findet dabei ein flaches rechteckiges Stück dieses Papiers Verwendung (Sp. 2 Z. 46 - 51). Vorzugsweise an den Außenseiten der Längskanten des Maskenkörpers sind nicht elastische Bänder durch eine Maschinennaht oder andere Mittel befestigt, um ein Ausreißen oder Ausfransen zu verhindern (Sp. 2 Z. 11 - 13, Sp. 3 Z. 1 - 10). An den Seitenrändern des Maskenkörpers sind ebenfalls durch eine Maschinennaht elastische Bänder befestigt, die vorzugsweise Schlaufen bilden. Diese Bänder sollen insbesondere in gedehntem Zustand festgenäht werden, um zu bewirken, daß sich die seitlichen Randkanten einkräuseln oder fälteln, sobald das Band losgelassen wird (Sp. 1 Z. 13 - 19, Sp. 2 Z. 11 - 27 und Patentanspruch). Die Atemmaske soll sich im Bereich der Seitenränder selbsttätig zusammenziehen und so ohne entsprechende Einstellung einen einwandfreien dicht anliegenden Sitz über dem Mund und der Nase des Trägers gewährleisten (Sp. 1 Z. 47 bis Sp. 2 Z. 3). Der an beiden Seiten des Nasenbeins verbleibende Luftspalt soll im Hinblick auf das verwendete

Material an dieser Stelle einen freien Luftdurchtritt ermöglichen (Sp. 3 Z 47 bis Sp. 4 Z. 2). Ein Vergleich der Atemmaske nach der entgegengehaltenen Patentschrift mit dem Gegenstand des Streitpatents zeigt, daß lediglich ein im wesentlichen gleiches Material Verwendung findet und ebenfalls eine elastische Bänderung vorgesehen ist. Die übrigen Merkmale des Gegenstands des Streitpatents sind bei der entgegengehaltenen Atemschutzmaske nicht vorgesehen.

4. Die US-Patentschrift ■■■■ aus dem Jahre 1956 beschreibt eine Gesichtsmaske, die eine zieharmonikaformige Faltung aufweist. Der Maskenkörper besteht vorzugsweise aus einem sehr billigen, wegwerfbaren Material wie langfaserigem Pflanzenfaserpapier (Sp. 2 Z. 38 - 40). Der Maskenkörper ist so gefaltet, daß eine Vielzahl von übereinander liegenden zieharmonikaartigen Falten in rechteckiger Form gebildet werden, wobei die beiden äußeren Decklagen eine etwas größere Breite aufweisen und frei überstehende langgestreckte lippenartige Ansätze bilden, an denen der Maskenkörper zum Gebrauch auseinandergezogen werden kann (Sp. 2 Z. 51 bis Sp. 3 Z. 2). Die Falten des Maskenkörpers sind an den Enden dauerhaft durch Heftklammern oder durch Nähte zusammengefügt (Sp. 3 Z. 10 - 11, Z. 24 - 29 und Z. 36 - 40). Gleichzeitig wird dadurch an beiden Schmalseiten des Maskenkörpers ein elastisches Band befestigt, das entweder um den Kopf des Trägers geführt werden oder als Ohrenschlaufe ausgebildet sein kann (Sp. 2 Z. 4 - 11 und Z. 30 - 35). Die Atemmaske soll sich beim Gebrauch bequem den Gesichtsformen des Trägers anpassen und dessen Nase, Mund und Kinn vollkommen umschließen (Sp. 1

Z. 59 - 63 und Sp. 2 Z. 10 -11). Die Atemmaske nach der Entgegenhaltung besteht ebenso wie der Gegenstand des Streitpatents aus Papier und weist eine elastische Bänderung auf. Die übrigen Merkmale des Gegenstandes des Streitpatents sind nicht verwirklicht.

5. Die am 6. Juli 1960 veröffentlichte britische Patentschrift [REDACTED] befaßt sich mit einer chirurgischen Gesichtsmaske in einer einfachen und leicht herstellbaren Ausführungsform, die zum einmaligen Gebrauch bestimmt ist. Der Maskenkörper besteht aus einer rechteckigen Bahn eines heiß verschweißbaren, porösen und langfaserigen, sowie außerordentlich dünnen und leichten Papiers. Bei dieser Materialbahn werden zunächst die beiden gegenüberliegenden Längsrandkanten über zwei Schnüre oder Bänder nach innen umgefaltet und so verschweißt, daß jeweils ein Hohlraum (tunnel) entsteht, in dem die Schnüre oder Bänder untergebracht sind. Sodann wird die Materialbahn im wesentlichen entlang einer mittig verlaufenden Längslinie gefaltet, so daß zwei im wesentlichen gleiche Teile entstehen. Durch Wärmeverriegeln wird jeweils eine Naht an beiden Ecken des gefalteten Maskenkörpers angebracht. Dadurch wird zwischen den Teilen der Materialbahn eine Tasche gebildet, in die der untere Teil des Gesichtes des Benutzers hineinsteckt wird, wobei Mund und Nase überdeckt werden. Durch das Zusammenbinden der in dem Hohlraum untergebrachten Schnüre oder Bänder paßt sich die Maske im wesentlichen der Gesichtsform des Trägers an. Für die sonst unveränderte Maske können zwei oder mehr Lagen des Materials Verwendung finden. Die in der entgegengesetzten Patentschrift beschriebene Maske wird aus

einem im wesentlichen gleichen Material hergestellt wie die Atemschutzhalbmaste nach dem Streitpatent. Die nicht elastische Bänderung wird ebenfalls beweglich in einem Hohlraum untergebracht. Sonstige Merkmale des Gegenstands des Streitpatents finden keine Verwendung.

6. Die australische Patentschrift   betrifft eine Gesichtsmaste, die insbesondere dazu bestimmt ist, die Verbreitung von Tröpfcheninfektionen aus den Atemwegen des Trägers zu verhindern (S. 1 Abs. 2 a.E. und Abs. 4). Sie eignet sich aber auch, allgemein bei besonderen Wetterbedingungen, wie schwerem Nebel oder "Smog" getragen zu werden (S. 2 Abs. 2). Der Maskenkörper besteht aus einem luftdurchlässigen, naßfesten Papier oder aus einem nicht gewebten Stoff mit ausreichender Festigkeit und Durchlässigkeit. Bei einer Ausführungsform, die allein in den dazugehörigen Zeichnungen dargestellt ist, wird das Materialstück des Maskenkörpers in Längsrichtung an zwei im Abstand voneinander befindlichen Stellen so gefaltet, daß sich eine verhältnismäßig bereite Doppelfalte (box pleat) bildet, deren äußere Falten im Abstand von der rückwärtigen Faltung zu liegen kommen. Die Enden der so geformten Falten werden an den Schmalseiten des Maskenkörpers durch eine Einfassung festgehalten, die mit einem Textilfaden ausgeführt wird. Dadurch werden die sich überlappenden Teile der Doppelfalte an dieser Stelle am Aufgehen gehindert. Diese Naht kann gleichzeitig dazu verwendet werden, die aus einem elastischen Material bestehenden Ohrenschlaufen am Maskenkörper zu befestigen. Im übrigen wird aber vorgeschlagen, die Bänderung entlang der Längskante zu befestigen. Während die so gefaltete Gesichtsmaste ganz flach liegt und

wenig Raum beansprucht, kann sie beim Auseinanderziehen der Kasten falten in eine Art Bootsform gebracht werden und deckt dann die Nasenlöcher und den Mund des Trägers ab, wobei sie bis unter das Kinn reicht. Die in der entgegengehaltenen Patentschrift beschriebene Gesichtsmaske wird ebenso wie die Atemschutzhalbmaske des Streitpatents aus einem naßfesten, luftdurchlässigen und langfaserigen Papiermaterial hergestellt. Sie kommt dem Streitpatent auch insoweit nahe, als die Materialbahn des Maskenkörpers ebenfalls im Bereich der Mittelachse in Längsrichtung gegenläufig doppelt gefaltet ist, wenn auch die Innenkanten der Falten im Abstand voneinander liegen (vgl. Fig. 3). Weiter besitzt auch sie eine elastische Bänderung. Diese wird jedoch - anders als beim Gegenstand des Streitpatents - nicht in einem Hohlraum beweglich geführt. Ferner ist der Maskenkörper an den Rändern nicht nach innen gefaltet. Dementsprechend wird die im Bereich der Mittelachse angebrachte Faltung an den Schmalseiten nicht durch eine Randfalte, sondern durch besondere Mittel festgehalten. Schließlich hat die vorbeschriebene Gesichtsmaske kein verformbares Verstärkungselement am oberen Längsrand.

III. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents hat gegenüber den einzelnen entgegengehaltenen druckschriftlichen Vorveröffentlichungen den erforderlichen technischen Fortschritt gebracht.

1. Gegenüber den aus einer oder mehreren Lagen textiler Stoffe herzustellenden Atemmasken, nämlich den in der US-Patentschrift [REDACTED] und der britischen Patentschrift [REDACTED] beschriebenen, hat die Atemschutz-

halbmaske nach dem Streitpatent den Vorteil, daß sie aus wesentlich billigerem Material, nämlich aus Papier besteht. Außerdem ist die Herstellung der Maske nach dem Streitpatent ersichtlich einfacher und deshalb auch insoweit weniger kostspielig. Diese Maske kann deshalb so preiswert angeboten werden, daß sie nach einmaligem Gebrauch weggeworfen werden kann. Daraus folgt als weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Atemmaske, daß das umständliche Waschen und Neusterilisieren für den weiteren Gebrauch vermieden wird.

2. Auch im Vergleich zu den ebenfalls als Wegwerfartikel vorgesehenen Atemschutzmasken, die in den übrigen vorveröffentlichten Druckschriften behandelt sind, erweist sich die Maske nach dem Streitpatent als vorteilhaft.

a) Die Schutzmaske nach der US-Patentschrift  erfordert umständliche Maßnahmen bei der Herstellung, da sowohl die nichtelastische Randkanteinfassung als auch die elastische Bänderung jeweils durch eine Naht mit dem Maskenkörper fest zu verbinden sind. Demgegenüber wird bei der Maske nach dem Streitpatent eine vergleichbare Verstärkung der Ränder durch einfaches Umfalten der Randstreifen und deren Verschweißen oder Verkleben mit dem Maskenkörper erreicht, wobei sich gleichzeitig der für die Führung der Bänderung bestimmte Hohlraum an den Seitenrändern ergibt. Durch die bei dem Gegenstand des Streitpatents im Bereich der mittleren Längsachse angebrachte Quetschfalte bildet sich ein im Vergleich zu der entgegengehaltenen Atemmaske größerer Luftraum, der ein unbehindertes Atmen

ermöglicht und Wärmestauungen verhindert. Schließlich bewirkt das nach dem Streitpatent am oberen Längsrand des Maskenkörpers vorgesehene verformbare Verstärkungselement ein enges Anliegen der Maske im Bereich des Nasenbeins, während dies bei der entgegengehaltenen Maske nicht ermöglicht werden kann.

b) Auch im Vergleich zu der US-Patentschrift [REDACTED] und der britischen Patentschrift [REDACTED] ergibt sich, daß sich die Atemschutzmaske nach dem Streitpatent infolge des am oberen Rand des Maskenkörpers eingebauten verformbaren Verstärkungselements besser an die Konturen des Gesichts anpassen läßt und deshalb dichter am Gesicht anliegt, als die in diesen Veröffentlichungen beschriebenen Masken.

c) Der durch das verformbare Verstärkungselement gegebene Vorteil der besseren Anpassung an die jeweilige Gesichtsform des Trägers besteht auch im Vergleich zu der Gesichtsmaske nach der australischen Patentschrift [REDACTED], bei der ein solches Verstärkungselement fehlt. Die erfindungsgemäße Atemschutzhalbmaske des Streitpatents ist einfacher herzustellen, weil die Quetschfalte durch Umfalten der seitlichen Ränder dort in ihrer Lage festgehalten wird und durch das Verschweißen oder Verkleben dieser Randstreifen mit dem Maskenkörper gleichzeitig der Hohlraum zur Führung der elastischen Bänderung gebildet wird. Demgegenüber erfolgt die Festlegung der Faltung an den Seitenrändern der Gesichtsmaske nach der Entgegenhaltung ebenso durch eine Naht wie die Befestigung der Bänderung am Maskenkörper. Schließlich bewirkt die infolge der in dem Hohlraum be-

weglich geführten Bänderung hervorgerufene Fältelung an den Seitenrändern der Maske nach dem Streitpatent ein besseres und dichteres Anliegen am Gesicht des Maskenträgers als bei der Gesichtsmaske nach der entgegengesetzten Patentschrift.

IV. Dem Gegenstand des Streitpatents fehlt jedoch die erforderliche Erfindungshöhe. Er wurde durch die Gesamtheit des Standes der Technik am Anmeldetage nahegelegt.

1. Der Stand der Technik ergibt, daß die wesentlichen Merkmale des Streitpatents am Anmeldetage durch die im Nichtigkeitsverfahren entgegengesetzten druckschriftlichen Vorveröffentlichungen bekannt oder doch nahegelegt waren.

a) Die vor allem infolge der Verwendung von Papier ermöglichte Herstellung der Atemschutzmaske des Streitpatents als Wegwerfartikel (Merkmale 1 a, 3 a) ist durch die US-Patentschriften [REDACTED] und [REDACTED], sowie die britische Patentschrift [REDACTED] und die australische Patentschrift [REDACTED] bekannt, wobei die britische Patentschrift [REDACTED] lehrt, den Maskenkörper gegebenenfalls aus mehreren Lagen eines heiß verschweißbaren, hochporösen und langfaserigen Papiers herzustellen. Durch die US-Patentschriften [REDACTED] und [REDACTED], sowie die britische Patentschrift [REDACTED] und die australische Patentschrift [REDACTED] wurde weiterhin offenbart, den Maskenkörper aus einem zunächst rechteckigen Stück dieses Materials zu formen (Merkmal 3 a).

b) Die in den Entgegenhaltungen beschriebenen Atemschutzmasken weisen ohne Ausnahme eine Bänderung zum Festhalten des Maskenkörpers am Gesicht auf (Merkmal 1 b). Diese Bänderung besteht - außer bei der britischen Patentschrift   - aus elastisch nachgiebigem Material.

c) Das bei dem Gegenstand des Streitpatents vorgesehene Umfalten der Ränder des für den Maskenkörper verwendeten Filterstoffes nach innen (Merkmal 2) kann den britischen Patentschriften   und   entnommen werden, wobei allerdings jeweils nur zwei sich gegenüberliegende, die Schmalseite des Maskenkörpers bildende Ränder umgefaltet und am übrigen Maskenkörper befestigt werden. Bei beiden Entgegenhaltungen dient der dadurch hervorgerufene durchgehende Hohlraum ebenfalls dazu, die (elastische) Bänderung in gleicher Weise wie bei dem Gegenstand des Streitpatents beweglich zu führen (Merkmal 4).

Im Zusammenhang mit der Funktion der so geführten elastischen Bänderung wird in der Beschreibung des Streitpatents betont, daß durch den Zug der Bänderung an beiden Seiten des Maskenkörpers eine Fältelung hervorgerufen werde, die eine Verkürzung der Seitenlängen und damit ein dichtes Anliegen der Halbmaske unter dem Kinn und an den Wangen des Maskenträgers bewirke (Sp. 2 Z. 19 - 25). Diese Wirkungsweise der beweglich geführten Maskenbänderung ist auch aus den Zeichnung der britischen Patentschrift 134 432 erkennbar (Figuren 1, 3 und 6).

d) Durch die US-Patentschrift [REDACTED] und die britische Patentschrift [REDACTED] war weiterhin bekannt, am oberen Rand des Maskenkörpers ein verformbares Verstärkungselement anzubringen, um den Maskenkörper an dieser Stelle der Form der Nase anpassen zu können und die beidseitig des Nasenbeins verbleibenden Öffnungen zu schließen (Merkmal 3 d).

e) Schließlich wurde durch die australische Patentschrift [REDACTED] offenbart, den Maskenkörper in Längsrichtung mit zwei besonders gelegten Falten zu versehen und so eine über den ganzen Maskenkörper parallel verlaufende Doppelfalte zu bilden, die in der Entgegenhaltung als "box pleat" bezeichnet wird. Es kann zugunsten des Beklagten unterstellt werden, daß die deutsche Übersetzung dieser Bezeichnung "Kellerfalte" und nicht "Quetschfalte" bedeutet. Auf die von dem Beklagten hilfsweise beantragte Einholung des Gutachtens eines Sprachsachverständigen kommt es somit nicht an. Weiterhin kann zugunsten des Beklagten unterstellt werden, daß unter einer Quetschfalte im Sinne des Streitpatents eine Faltenanordnung zu verstehen ist, bei welcher die Innenkanten der beiden parallel geführten Falten aneinanderstoßen, jedenfalls aber sich nahezu berühren. Es ist deshalb davon auszugehen, daß das beim Streitpatent verwirklichte Merkmal der in Längsrichtung und im Bereich der Mittellängsachse verlaufenden Quetschfalte (Merkmal 3 b) der australischen Patentschrift [REDACTED] nicht zu entnehmen ist. Nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen in der Berufungsverhandlung erfüllt jedoch die in der Entgegenhaltung beschriebene und dort in Figur 3

dargestellte Faltenanordnung die gleiche technische Funktion wie die bei dem Gegenstand des Streitpatents vorhandene Quetschfalte. Durch die Faltung wird in beiden Fällen erreicht, daß sich die Maske gut an das Gesicht anpassen kann und daß der Luftraum vor Mund und Nase des Maskenträgers vergrößert und damit das Atmen und Sprechen erleichtert wird. Ausschlaggebend für die Größe dieses Luftraums ist dabei vor allem die ursprüngliche Breite der für den Maskenkörper verwendeten Materialbahn und damit die bei gleicher Breite des fertigen Maskenkörpers gegebene Tiefe der Faltenanordnung oder der Quetschfalte, die jeweils beim Anlegen der Maske im Bereich der Mitte des Maskenkörpers auseinandergezogen werden. Der gerichtliche Sachverständige hat zwar die Ansicht des Beklagten bestätigt, daß der vor Mund und Nase des Trägers verbleibende Luftraum bei einer mit den Innenkanten (der parallel geführten Falten) zusammenstoßenden Quetschfalte aus diesem Grunde meist größer sein wird als bei der Faltenanordnung nach der Entgegenhaltung, deren Innenkanten im Abstand voneinander liegen. Der gerichtliche Sachverständige hat aber auch überzeugend dargelegt, daß der insoweit bestehende Unterschied zwischen der beim Gegenstand des Streitpatents vorhandenen Quetschfalte und der in der Entgegenhaltung dargestellten Faltenanordnung nicht grundsätzlicher Art sei, sondern nur eine graduell verschiedene Wirkungsweise ergebe. Die günstigste Ausbildung der Falte habe ein Fachmann durchschnittlichen Könnens durch Versuche ermitteln können. Er habe deshalb ohne Schwierigkeiten von der Faltenanordnung der vorbeschriebenen Ausführungsform zu der des Streitpatents gelangen können. Diese überzeugenden

Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen ergeben, daß der Vorschlag des Streitpatents, die Faltung des Maskenkörpers als Quetschfalte auszubilden, den das Bundespatentgericht in Unkenntnis der australischen Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] als erfinderisch bewertet hat, durch die Entgegenhaltung nahegelegt wurde.

2. Auch die Vereinigung der demnach teils bekannten, teils nahegelegten wesentlichen Merkmale des Gegenstandes des Streitpatents kann nicht als eine das Können des Durchschnittsfachmanns übersteigende, erfinderische Leistung angesehen werden. Dem Beklagten ist zwar zuzugeben, daß der Vorschlag des Streitpatents insgesamt eine zweckmäßige und geschickte Lösung darstellt. Durch die vorgeschlagene Atemschutzhalbmaske werden erhebliche Vorteile gleichzeitig erreicht, wie sie in dieser Weise bei keiner der in den vorveröffentlichten Druckschriften beschriebenen Atemschutzmasken vorhanden sind.

Dies vermag jedoch nichts daran zu ändern, daß durch die dem Streitpatent am nächsten kommende australische Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] die Anregung gegeben wurde, die Atemschutzhalbmaske nach dem Streitpatent mit einer im Bereich der Mittellängsachse in Längsrichtung verlaufenden Quetschfalte zu versehen. Die weiteren Maßnahmen zur Verbesserung der vorbeschriebenen Maske waren durch den Stand der Technik am Anmeldetag des Streitpatents nahegelegt oder lagen im Bereich fachmännischen Könnens.

Nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen bot es sich an, bei dem mit einer

Quetschfalte ausgestatteten Maskenkörper auch noch die aus den britischen Patentschriften [REDACTED] [REDACTED] und [REDACTED] [REDACTED] bekannte bewegliche Führung der Bänderung in einem Hohlraum und das durch die amerikanische Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] und ebenfalls durch die britische Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] bekannte verformbare Verstärkungselement vorzusehen, wenn es darum ging, die dadurch erreichbaren Vorteile (Anpassung an die Gesichtskonturen und dichtes Anliegen der Maske) gleichzeitig zu verwirklichen. Der Vorschlag, die Faltenanordnung an den Seiten dadurch festzulegen, daß die Ränder umgefaltet und am Maskenkörper befestigt werden, wodurch gleichzeitig beim Streitpatent die zur Führung der Bänderung erforderlichen Hohlräume entstehen, bringt zwar einen nicht unerheblichen fertigungstechnischen Vorteil; die Maßnahme als solche übersteigt jedoch nicht das handwerkliche Können eines durchschnittlichen Fachmanns. Daß die erfindungsgemäße Atemschutzmaske nach dem Streitpatent eine erfinderische Leistung darstelle, weil sie in ebenfalls bekannter Weise aus Papier besteht und eine elastische Bänderung aufweist, wird auch von dem Beklagten nicht behauptet.

V. Nach allem ergibt sich, daß dem Gegenstand des Patentanspruch 1 des Streitpatents die erforderliche Erfindungshöhe fehlt. Mit dem Hauptanspruch müssen auch die Patentansprüche 4 und 5 fallen, die zweckmäßige Ausgestaltungen der Kombination des Hauptanspruchs betreffen, ohne eigenen erfinderischen Gehalt aufzuweisen. Das gleiche gilt hinsichtlich der Unteransprüche 2 und 3, die deshalb auch ohne einen darauf gerichteten ausdrücklichen Antrag für nichtig zu erklären waren (BGHZ 16, 326, 331 ff. - Kleinkraftwagen).

VI. Das Patent ■■■ war deshalb unter Abänderung des erstinstanzlichen Urteils in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Kostenentscheidung, die sich auch auf die außergerichtlichen Kosten der Parteien bezieht, beruht auf § 42 Abs. 3 PatG in Verbindung mit §§ 40 Abs. 2, 36 q Abs. 1 Satz 2 PatG.

Ballhaus

Bruchhausen

Ochmann

Bendler

Häußer