

Nachschlagewerk: ja
Amtliche Sammlung: nein

PatG § 1 Abs. 1

L ä p p e n

Zur Frage der Erfindungshöhe bei Verwendung bekannter oder naheliegender Mittel zur Verwirklichung einer im Prinzip erfinderischen Lösung.

BGH, Urt. v. 28. Juli 1964 - Ia ZR 186/63 - Bundespatentgericht

Verkündet am 28. Juli 1964
Schwingen, Justizobersekretär
als Urkundsbeamter der
Geschäftsstelle.

I m N a m e n d e s V o l k e s

In der Patentnichtigkeitssache

der Firma C [REDACTED] P [REDACTED] Co [REDACTED] in Ch [REDACTED], [REDACTED].
(V.St.A.),

Beklagten und Berufungsklägerin,

- vertreten durch: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] in [REDACTED] und
Patentanwälte Dr. [REDACTED],
und Dipl.-Ing. [REDACTED],
[REDACTED] -

g e g e n

den Ingenieur Otto H [REDACTED] in M [REDACTED]/R [REDACTED].,

Kläger und Berufungsbeklagten,

- vertreten durch: Rechtsanwälte Prof. Dr. [REDACTED] und
Dr. [REDACTED] in [REDACTED] und
Patentanwälte Dipl.-Ing. [REDACTED],
Dipl.-Ing. [REDACTED], Dipl.-Ing.
[REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]
straße [REDACTED] -

hat der Ia-Zivilsenat des Bundesgerichtshofs auf die
mündliche Verhandlung vom 14. Juli 1964 unter Mit-
wirkung des Senatspräsidenten Dr. Nastelski und der
Bundesrichter Dr. Bock, Dr. Spreng, Dr. Löscher und
Claßen

für Recht erkannt:

- 1a -

Auf die Berufung der Beklagten wird unter Zurückweisung des Rechtsmittels im übrigen das Urteil des 3. Senats (III. Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 22. Mai 1962 abgeändert:

Das Patent 891 815 wird dadurch teilweise für nichtig erklärt, daß die Ansprüche 10 und 11 gestrichen und daß die Ansprüche 1 und 2 durch nachstehenden Anspruch 1 ersetzt werden:

Vorrichtung zur Formung einer genauen Fläche auf einem Werkstück oder auf mehreren Werkstücken mit einer Läppscheibe, mit einer Einrichtung, die die Werkstücke auf der Läppscheibe hält, und mit einer Einrichtung, die eine Relativbewegung zwischen den Werkstücken und der Läppscheibe herbeiführt, gekennzeichnet durch einen den Werkstückhalter (62) lose drehbar umfassenden Ring (61), der die Arbeitsfläche der Läppscheibe (1) dadurch abreibt, daß er sie mit einem Gesamtdruck berührt, der wenigstens gleich dem Gesamtdruck zwischen dem Werkstück (64) und der Läppfläche ist.

Die weitergehende Klage wird abgewiesen.

Die Kosten des Verfahrens werden dem Kläger zu 3/4, der Beklagten zu 1/4 auferlegt.

Von Rechts wegen



JLaw – Gesetze und Urteile
Kostenlos
Über 200 Gesetze
Über 100.000 Urteile
[\(mobile App\)](#)



[JLaw – für Android](#)



[JLaw – für iOS](#)

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des am 16. Februar 1950 angemeldeten, auf Grund des Ersten Gesetzes zur Änderung und Überleitung von Vorschriften auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes vom 8. Juli 1949 ohne Einspruch erteilten Patentes 891 815, für das die Priorität der amerikanischen Anmeldung vom 28. November 1945 beansprucht wird. Das Patent betrifft eine Läppmaschine und ein Läppverfahren. Die Ansprüche 1 bis 3, 10 und 11 lauten (unter Weglassung der Bezugszeichen):

1. Vorrichtung zur Formung einer genauen Fläche auf einem Werkstück oder auf mehreren Werkstücken mit einer Läppscheibe, mit einer Einrichtung, die die Werkstücke auf der Läppscheibe hält, und mit einer Einrichtung, die eine Relativbewegung zwischen den Werkstücken und der Läppscheibe herbeiführt, gekennzeichnet durch einen den Werkstückhalter lose drehbar umfassenden Ring, der die Arbeitsfläche der Läppscheibe berührt und abreibt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring die Fläche der Läppscheibe mit einem Gesamtdruck berührt, der wenigstens gleich dem Gesamtdruck zwischen dem Werkstück und der Läppfläche ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf das Werkstück oder die Werkstücke durch eine Druckplatte unter Zwischenschaltung eines elastischen Kissens aus Filz oder dergl. ein Druck ausgeübt wird.
-
10. Verfahren, um eine Läppfläche formgerecht zu halten, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Läppfläche ein gewichtsbelastetes Abriebelement gebracht wird, das hinsichtlich seiner

radialen Lage auf der Läppfläche gemäß der gewünschten Form der Läppfläche verschoben wird, daß die Läppscheibe gedreht wird, um eine Reibungsaxialdrehung des gewichtsbelasteten Abriebelementes hervorzurufen, und daß das gewichtsbelastete Abriebelement gegen Kreisbahnumlauf gehalten wird.

11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkstück auf die Läppscheibenfläche gelegt und mit einem Ring umgeben wird, dessen Gewicht größer als das Gewicht der vereinigten Werkstücke ist, und daß dann die Läppscheibe gedreht wird, um dem Ring und den Werkstücken durch Reibung eine Axialdrehung zu erteilen, ohne daß ein Kreisbahnumlauf des Ringes vorhanden ist.

Der Kläger hat beantragt, das Patent durch Streichung der Ansprüche 1 bis 3, 10 und 11 teilweise für nichtig zu erklären.

Zur Begründung hat er vorgebracht: In der Streitpatentschrift (S. 1, Z. 15 - 21) sei der vorbekannte Stand der Technik unrichtig wiedergegeben. Schon vor dem Prioritätstag sei bekannt gewesen, eine Läppscheibe, die durch den Läppvorgang ihre getreue Form verloren habe, ohne Entfernung von ihrem Tisch (ohne Ausbau) wieder abzurichten (zuzurichten). Man habe hierzu eine besondere Abrichtscheibe, deren Durchmesser gleich der Arbeitsbreite der Läppscheibe (Halbmesser der Läppscheibe abzüglich der mittleren Bohrung) oder noch etwas größer gewesen sei, unter Zugabe eines aus Schmirgel und Öl bestehenden Gemisches auf die Läppscheibe aufgedrückt und habe die Abrichtscheibe quer über die Oberfläche der Läppscheibe hin- und herbewegt. Einer vorzeitigen und vermeidbaren Abnutzung

und Verformung der Läppscheibe sei man dadurch begegnet, daß man auch den Werkstückhalter mit den Werkstücken während der Läpparbeit auf der Läppscheibe hin- und herbewegt habe.

Weiter seien vor dem Prioritätstag des Streitpatents Läppmaschinen offenkundig vorbenutzt worden, bei denen der Werkstückhalter in einer unteren mittleren Ausnehmung der ihn umfassenden Abrichtscheibe untergebracht gewesen sei (hierzu hat der Kläger eine nachträglich gefertigte "Skizze 881", datiert vom 27. August 1957, vorgelegt). Die im Werkstückhalter befindlichen Werkstücke und der Außenring der Abrichtscheibe hätten gleichzeitig auf der Läppscheibe aufgelegt. Über die aus dem Werkstückhalter nach oben herausragenden Werkstücke habe man eine Deckplatte gelegt, die man durch Schraubendruckfedern nach oben gegen die untere mittlere Ausnehmung der Abrichtscheibe abgestützt habe. Radiale Ansätze am Werkstückhalter hätten in Nuten der Abrichtscheibe eingegriffen, so daß sich Werkstückhalter und Abrichtscheibe gegeneinander zwar in der Höhe, nicht aber seitlich hätten verschieben können. Der formschlüssigen Verbindung von Ring und Halter bei der Rotation komme keine Bedeutung zu, wie die Beklagte selber in ihrem gegen die Firma Peter W. [REDACTED] GmbH und Co. geführten Verletzungsprozeß vorgetragen habe.

Die Beklagte hat Klageabweisung beantragt und in erster Instanz folgende Hilfsanträge gestellt:

Hilfsantrag 1: In Anspruch 1 vor dem Ausdruck "Ring (61)" die Worte "und in radialer Richtung einstellbaren" einzufügen,

Hilfsantrag 2: Neben der Ergänzung gemäß dem Hilfsantrag 1 nach dem Wort "abreibt" die Worte einfügen: "und der einen Außendurchmesser hat, der größer als die Ringbreite der Läppscheibe ist",

Hilfsantrag 3: Den Anspruch 10 wie folgt zu fassen:

" 10. Verfahren um die ringförmige Läppfläche einer sich drehenden Läppscheibe formgerecht zu halten, dadurch gekennzeichnet, daß auf der drehbaren Läppscheibe ein gewichtsbelasteter Konditionierungsring angeordnet wird, wobei der Ring die Umfangskante der Läppfläche übergreift, dieser Ring an Ort und Stelle durch eine radial arbeitende Stellvorrichtung gehalten wird, welche beim Drehen der Läppscheibe ein freies Drehen des Konditionierungsrings auf der Läppscheibe um seine eigene Achse ermöglicht und die gewünschte Formgebung der Läppscheibe durch Einstellen der Lage des Konditionierungsrings nach innen oder außen erreicht wird."

Die Beklagte hat vorgebracht, nach der Beschreibung (S. 1 Z. 22) bestehe die Aufgabe des Streitpatentes darin, eine Läppvorrichtung zu schaffen, bei der die Arbeitsfläche der Läppscheibe während des Läppvorganges selbsttätig abgerichtet, d.h. geglättet werde. Gelöst werde diese Aufgabe dadurch, daß an dem Werkstückhalter ein ihn lose drehbar umfassender, auch gegenüber der Läppscheibe drehbarer Abbrichtring (Abriebring) anzuordnen sei, der beim Läppvorgang drehend und reibend über

die Läppscheibe gleite, zugleich aber mit seiner zylindrischen Innenfläche den Außenmantel des Werkstückhalters umfasse und diesen mit den einsteckenden Werkstücken durch eine Schleifbewegung in gleichgerichtete Drehung versetze. Nach dem Anspruch 2 solle dieser Ring die Arbeitsfläche der Läppscheibe mit einem Gesamtdruck berühren, der wenigstens gleich dem Gesamtdruck sei, der zwischen der Läppscheibe und den Werkstücken bestehe. Weiter solle die erfindungsgemäße Vorrichtung es ermöglichen, daß der Arbeiter die Arbeitsfläche der Läppscheibe hinsichtlich ihrer Beschaffenheit in Anpassung an das Werkstück bestimme (Beschreibung S. 1 Z 26 ff); dem dienten besondere Einrichtungen zur Verschiebung des Ringes quer zur Läppscheibe (S. 2 Z. 5 ff; Anspruch 7).

Die Beklagte hat die vom Kläger behaupteten Vorbenutzungshandlungen und deren Offenkundigkeit bestritten und ergänzend ausgeführt:

Durch die vor dem Prioritätstag des Streitpatents angeblich offenkundig benutzten Maschinen sei der Gegenstand des Streitpatentes nicht vorweggenommen: bei jenen Maschinen habe der mit den Werkstücken versehene arbeitsbereite Werkstückhalter die Unterseite einer Abrichtscheibe zunächst etwas überragt, denn die in die untere mittlere Ausnehmung der Abrichtscheibe eingebetteten, gegen die Druckplatte abgestützten Schraubendruckfedern hätten den Werkstückhalter mit den Werkstücken nach unten gegen die Oberfläche der Läppscheibe gedrückt und ein Aufsetzen

der Abrichtscheibe auf die Läppscheibe zunächst verhindert. Durch Betätigung eines besonderen Handhebels habe man den Werkstückhalter unter Überwindung des Schraubfederdruckes so weit nach oben in die Ausnehmung der Abrichtscheibe hineindrücken müssen, daß der Halter mit seiner Unterseite und zugleich auch die Abrichtscheibe mit ihrem Außenring in einer Ebene auf der Oberseite (der Arbeitsfläche) der Läppscheibe aufgelegt hätten. Eine solche Arbeitsweise habe aber mit der Lehre des Streitpatents nichts zu tun, denn wenn auch bei der angeblich vorbenutzten Ausführungsform die Läppscheibe gleichzeitig mit dem eigentlichen Läppvorgang abgerichtet werden könne, erfolge das Abrichten der Läppscheibe doch nicht selbsttätig im Sinne der Lehre des Streitpatentes.

Der Nichtigkeitssenat hat zur Frage der offenkundigen Vorbenutzung den Leiter und Mitinhaber der im Jahre 1951 gegründeten Firma Peter W. [REDACTED] GmbH & Co., B. [REDACTED], als Zeugen vernommen. Einzige Komplementärin der genannten Firma ist die im selben Jahre gegründete Firma Peter W. [REDACTED] GmbH.

Der seit 1921 bei der früheren Firma Peter W. [REDACTED] oHG. und später bei der Firma Peter W. [REDACTED] GmbH & Co. als Meister tätig gewesene Adalbert L. [REDACTED] konnte vom Nichtigkeitssenat nicht mehr als Zeuge vernommen werden, da er während des erstinstanzlichen Nichtigkeitsverfahrens verstorben ist. Der Nichtigkeitssenat hat jedoch - ebenso wie der erkennende Senat im jetzigen Berufungsverfahren - die Aussagen,

die Litz in dem von der jetzigen Beklagten gegen die Firma Peter W. [REDACTED] GmbH. & Co. angestregten Verletzungsprozeß als Zeuge vor dem Landgericht Hamburg am 23. März 1959 und vor dem Hanseatischen Oberlandesgericht am 11. Juli 1960 gemacht hat, im Wege des Urkundenbeweises ebenso berücksichtigt wie eine den beiden Aussagen zugrundeliegende eidesstattliche Versicherung dieses Zeugen vom 28. August 1957. In dieser eidesstattlichen Versicherung und ebenso in den beiden gerichtlichen Vernehmungen hat Litz anhand der schon erwähnten "Skizze 881" (NIAkte 27) Läppmaschinen beschrieben, die nach Behauptung des Klägers in den letzten Kriegsjahren von der - heute in der Produktion nicht mehr tätigen - Firma Peter W. [REDACTED] oHG. angeblich gebaut und vertrieben worden sind.

Dem Nichtigkeitssenat haben ferner 2 Prospekte der Firma M. K. [REDACTED] Nachf. Pu. [REDACTED] & Co. in D. [REDACTED] vorgelegen (Prospekt FL II 41 zu dem Modell Flachläppmaschine FL 501 und Prospekt FLIH II 41 zu den Modellen FL 300, FLI 300 und FLIH 300). Die Firma K. [REDACTED] hatte bis zu ihrer Ausbombung im Jahre 1943 Läppmaschinen bei der Firma Peter W. [REDACTED] oHG. in Fertigungsauftrag gegeben und die hergestellten Maschinen vertrieben; nach Ausfall der Firma K. [REDACTED] hatte die Firma Peter W. [REDACTED] oHG. den Vertrieb ihrer Läppmaschinen selbst übernommen.

Durch Urteil vom 22. Mai 1962 hat der III. Nichtigkeitssenat des Bundespatentgerichts der Klage in

vollem Umfang stattgegeben und die beantragte Teilvernichtung ausgesprochen, da dem Streitpatent angesichts der als offenkundig vorbenutzt festgestellten Ausführung nach Skizze 881, die als solche zwar nicht neuheitsschädlich sei, jedenfalls die erforderliche Erfindungshöhe fehle.

Die Beklagte hat gegen das Urteil des Nichtigkeitssenates Berufung eingelegt. Sie erstrebt in erster Linie Klageabweisung in vollem Umfange. Hilfsweise beantragt sie, unter Abweisung der Klage im übrigen die Ansprüche 1 und 2 zu einem einzigen Anspruch zusammenzufassen und dem Anspruch 10 die Fassung gemäß dem erstinstanzlichen Hilfsantrag 3 zu geben.

Der Kläger bittet um Zurückweisung der Berufung.

Der erkennende Senat hat ein schriftliches Gutachten des Prof. Dr.-Ing. Carl St[REDACTED], Technische Hochschule Da[REDACTED], eingeholt, das der Sachverständige in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

Entscheidungsgründe:

I. Der Kläger ist leitender Angestellter der Firma Peter W[REDACTED] GmbH. & Co., die im Verletzungsprozeß Beklagte ist. Er hat nicht bestritten, daß er in seiner Prozeßführung den Weisungen seiner Arbeitgeberin unterliegt und daß diese auch das Prozeßrisiko trägt. Andererseits hat die Beklagte die Strohmannschaft

des Klägers nicht zum Anlaß genommen, die Nichtigkeitsklage deshalb als unzulässig zu bezeichnen; sie ist allerdings der Auffassung, die Bekundung des Zeugen B [REDACTED] sei als Parteiaussage zu werten.

Der erkennende Senat hat in seinem Urteil vom 10. Januar 1963 - GRUR 1963, 253 - Bürovorsteher - ausgesprochen, die von einem Strohmann erhobene Nichtigkeitsklage sei nicht schon deshalb unzulässig, weil der Strohmann keine eigenen materiellen oder ideellen Interessen, sondern fremde Belange wahrnehme. Damit im Falle der Strohmannschaft die Nichtigkeitsklage unzulässig werde, müßten besondere Umstände hinzutreten, etwa die Abweisung des Hintermannes in einem früheren Nichtigkeitsverfahren oder eine von diesem dem Patentinhaber gegenüber eingegangene Nichtangriffsverpflichtung. Im vorliegenden Falle ist hierzu nichts vorgetragen. Die Klage ist somit zulässig.

II. 1. Nach seiner Überschrift betrifft das Streitpatent eine Läppmaschine (hierzu die Ansprüche 1 bis 9) und ein Läppverfahren (hierzu die Ansprüche 10 und 11).

a) Der Begriff des Läppens wird in der Patentschrift als bekannt vorausgesetzt. Der gerichtliche Sachverständige (Gutachten S. 1) versteht hierunter ein Verfahren der Feinstbearbeitung von Werkstücken zur Erzielung glatter (d. h.: ebener, kugeliger, zylindrischer, kegelförmiger usw.) Flächen im Wege "spanender" Formgebung, d. h. durch Materialabtrag; es sei

technologisch ein Schleifvorgang im weiteren Sinne.

Der Ausschuß für Feinstbearbeitung beim AWF (zitiert bei Lätzig: Läppen, Die Grundlagen und ihre praktische Anwendung, München 1950, S. 7) hat die Merkmale des Läppens auf der Läppmaschine (maschinelles Läppen, im Unterschied zum sog. Läppen von Hand) in folgender Begriffsbestimmung niedergelegt:

"Läppen ist ein Arbeitsverfahren, bei dem Werkstück und Werkzeug ohne zwangsläufige Führung beider Teile unter Verwendung lose aufgetragenen Schleifmittels und bei fortwährendem Richtungswechsel aufeinander gleiten".

b) Die Eigenart des maschinellen Läppens gegenüber dem Schleifen üblicher Art besteht somit in zweierlei:

- i) das Schleifmittel wird lose aufgebracht,
- ii) die fehlende zwangsläufige Führung zwischen Werkzeug und Werkstück bewirkt ein Aufeinandergleiten beider Teile bei fortwährendem Richtungswechsel.

Diese beiden Merkmale werden auch in einschlägigen Erläuterungsbüchern als für das maschinelle Läppen kennzeichnend herausgestellt (vgl. insbes. Der Große Brockhaus, 1955, Der Große Herder, 1954, Der Neue Herder, 1950, Meyers Neues Lexikon, 1963, Kollmann, Das kleine Lexikon der Technik, 1957, Graf-Huber-Krauth, Das kleine Lexikon der Bautechnik, 1956, Brockhaus der Naturwissenschaften und der Technik, 3. Aufl., jeweils Stichwort "Läppen"). Auch der gerichtliche Sachverständige hält

die Definition des Ausschusses für Feinstbearbeitung für zutreffend und bezeichnet die Bewegungsweise von Werkzeug und Werkstück zu- und voneinander als "Relativbewegung" (ebenso Lätzig aaO. S. 14). Gefestigte Auffassung ist ferner, daß beim Läppen das "eigentliche" Schleifmittel, nämlich das scharfkantige Schleifkorn, mit Flüssigkeiten wie Öl, Petroleum, Pasten (sog. Lapphilfsmittel, Hilfsstoffe) verbunden wird, dies jedoch nur zu dem Zweck einer möglichst gleichmäßigen Verteilung des Schleifkorns auf dem "Lappmittelträger", d. h. dem Lappwerkzeug.

c) Da das Lappwerkzeug nicht nur Träger des Lappmittels sondern zugleich Träger der geometrischen Form ist, die auf das Werkstück übertragen werden soll (Lätzig aaO. S. 35), hat es bei beabsichtigter Herstellung ebener Flächen - d. h. beim sog. "Flachläppen", womit es das Streitpatent allein zu tun hat - die Gestalt einer Scheibe; diese mit ihrer glatten Oberfläche nach oben weisende "Lappscheibe", auf der die Werkstücke aufliegen und gegen die sie angepreßt werden sollen, wird beim eigentlichen Lappvorgang in horizontale Rotation versetzt.

d) Die funktionelle Beziehung zwischen den beiden, das maschinelle Läppen kennzeichnenden Merkmalen (lose aufgebrachtetes Schleifmittel; Relativbewegung zwischen Werkzeug und Werkstück) wird von Lätzig (aaO. S. 14) wie folgt erläutert:

"Die ständige Richtungsänderung bezweckt ein Angreifen des Lappmittels in immer neuer Richtung, so daß die durch die einzelnen Körner des Schleifmittels entstehenden Schleifriefen nicht

in einer Richtung, sondern möglichst durch-
einander verlaufen. Es soll damit vor allem
erreicht werden, daß sich die Körner nicht
in bestimmten Bahnen einlaufen und so allmäh-
lich tiefe Spuren bilden, sondern bei jedem
neuen Angriff auf die Werkstückfläche eine
neue feine Spur ziehen. Derart geläppte Flächen
lassen zuletzt keine gerichteten Bearbeitungs-
spuren mehr erkennen. Die Richtungsänderung soll
außerdem eine gleichmäßige Verteilung des Läpp-
mittels bewirken, wie dies für einen guten und
gleichmäßigen Abschleiß erforderlich ist..."

e) Das Läppen als Bearbeitung im Wege
spanender (materialabtragender) Formgebung hat zwangs-
läufig zur Folge, daß eine Werkstoffmenge nicht nur
am Werkstück, sondern auch am Werkzeug, d. h. an der
Läppscheibe abgetragen wird. Lätzig (aaO S. 9) spricht
von der "unerwünschten Werkzeugabnutzung" im Unterschied
zum "gewünschten Abschleiß" (sc. am Werkstück). Die
Läppscheibe bedarf deshalb einer ständigen "Abrichtung"
(= Zurichtung, Abrieb) zur bestmöglichen Erhaltung oder
Wiederherstellung ihrer glatten ebenen Oberfläche.

2. Der Erfinder des Streitpatents hat es als
nachteilig empfunden, daß bei Läppmaschinen, die nur
die (im Oberbegriff des Hauptanspruchs genannten) für
den eigentlichen Läppvorgang betriebsnotwendigen) Vor-
richtungen besitzen, nämlich:

- (a) das Bearbeitungswerkzeug (die Läppscheibe),
- (b) die Haltevorrichtung für die Werkstücke
(Werkstückhalter) und
- (c) die Antriebsvorrichtung, welche die Re-
lativbewegung von Werkzeug und Werkstück
bewirkt,

die Läppscheibe schon bald von ihrer genauen Form abweiche und in langwieriger mühsamer Arbeit durch Fachleute zugerichtet werden müsse; hierzu sei sie aus ihrem Tisch zu entfernen. Der Erfinder hat sich deshalb die Aufgabe gestellt, durch eine Zusatzvorrichtung zu erreichen, daß die Arbeitsfläche der Läppscheibe während der eigentlichen Läpparbeit - also auch: ohne Ausbau aus dem Tisch - und dazu selbsttätig (d. h. automatisch und laufend) zugerichtet wird (Patentschrift S. 1 Z. 22 ff.) Weiter will der Erfinder erreichen, daß der Arbeiter die Arbeitsfläche der Läppscheibe hinsichtlich ihrer Beschaffenheit in Anpassung an das Werkstück bestimmen kann (aaO Z. 26 ff). Diese zweite Zielsetzung ist jedoch, wie auch das angefochtene Urteil (S. 9 der Ausfertigung) zutreffend ausführt, von nur untergeordneter Bedeutung, und der einzige hierauf bezügliche Anspruch (Anspruch 7: Einrichtungen zur Verschiebung des Ringes quer zur Läppscheibe) ist mit der vorliegenden Nichtigkeitsklage nicht angegriffen.

3. Zur Lösung der Hauptaufgabe empfiehlt der Erfinder ein zusätzliches Bauelement (eine Zusatzvorrichtung), nämlich

- a) einen Ring, welcher
- b) den Werkstückhalter lose drehbar umfaßt und
- c) die Arbeitsfläche der Läppscheibe berührt und abreibt.

Gegenstand der im Streitpatent erteilten Lehre ist demnach - entgegen der Überschrift und der Fassung der Ansprüche - im Grunde weniger die als Läppmaschine

bezeichnete Gesamtvorrichtung und auch nicht das eigentliche Läppverfahren, sondern nur eine für den eigentlichen Läppvorgang nicht benötigte bestimmte Zusatzvorrichtung (Vorrichtungsansprüche 1 bis 9) bzw. besondere Verfahrensmaßnahmen (Verfahrensansprüche 10, 11), die das für den eigentlichen Läppvorgang benötigte Arbeitswerkzeug (Läppscheibe) intakt halten oder wieder betriebs-tüchtig machen sollen.

a) Das im Hauptanspruch und an zahlreichen anderen Stellen der Patentschrift als "Ring (61)" bezeichnete Bauelement heißt anderorts "Abriebring" (S. 1 Z. 31; S. 2 Z. 8; S. 3 Z. 52, 64, 67, 69, 76, 82, 100, 104, 105, 110, 115, 116, 118, 123, 125; S. 4 Z. 2, 5, 10, 12, 17, 21, 26, 36, 41, 45, 52, 54, 57, 68, 72, 75, 77) oder auch "Abschleißring" (S. 2 Z. 45). In Sonderfällen, in denen es einen größeren Durchmesser haben soll als die Arbeitsfläche der Läppscheibe (hierzu vgl. Figur 4 der Zeichnung), wird zusätzlich auch die Bezeichnung "Abgleichring" (S. 2 Z. 42; S. 4 Z. 25, 30) oder auch "Zurichtring" (vgl. Ansprüche 8 und 9) verwendet, wobei dem Ring das Bezugszeichen 81 zuge-teilt ist. Im (Verfahrens-)Anspruch 10 (S. 5 Z. 35, 40, 42) und an den hierauf bezüglichen Stellen der Be-schreibung (S. 2 Z. 15, 20, 21) wird statt dessen von einem "gewichtobelasteten Abriebelement" gesprochen, während der Verfahrensanspruch 11 wieder ganz allge-mein vom "Ring" spricht.

Diese unterschiedlichen Bezeichnungen hindern nicht, daß jeweils dieselbe Zusatzeinrichtung gemeint ist, die das Werkzeug Läppscheibe intakt halten bzw.

wieder intakt bringen soll. Entsprechendes gilt, soweit die Einwirkungsweise des Ringes auf die Läppscheibe als "Zurichten" (S. 1 Z. 26; S. 3 Z. 20), als "Berühren" (S. 2 Z. 2; S. 4 Z. 47), als "Verschleifen" (S. 3 Z. 125; S. 4 Z. 38), als "Abreiben" (S. 3 Z. 14), als "Abgleichen" (S. 3 Z. 20) oder als "Formen" (S. 3 Z. 22) bezeichnet ist. Auch die Einwirkung der Läppscheibe auf das Werkstück und umgekehrt wird nicht nur als ein "Bearbeiten" sondern auch als "Zurichten", "Abreiben" und "Verschleifen" bezeichnet (vgl. z. B. S. 4 Z. 38, 47, 83).

b) Daß Drehbarkeit des "Ringes" nicht nur gegenüber dem Werkstückhalter, sondern auch "mit Bezug auf die Läppfläche" gegeben sein muß, ergibt sich aus S. 1 Z. 31 ff der Beschreibung, wo beide Arten der "Drehbarkeit" des Ringes ausdrücklich nebeneinander genannt sind. Dies deutet darauf hin, daß die in Anspruch 1 genannte "Abreibung" der Läppfläche eben durch die Drehung des Ringes auf der Läppscheibe bewirkt werden soll.

c) Ein Berühren und Abreiben der Läppscheibe durch Drehbewegung des Ringes ist freilich dann nicht möglich, wenn der Ring auf die Läppscheibe nicht zugreifen kann, weil der von den Werkstücken und dem Werkstückhalter auf die Läppscheibe ausgeübte Gesamtdruck stärker ist als der Druck, mit dem der Ring auf die Fläche der Läppscheibe zufaßt. In solchem Falle kann ein Abreiben (Abrichten) der Läppscheibe durch den Ring zwar nach Entfernung der Werkstücke aus dem Halter und somit in einem gesonderten Arbeitsgang erfolgen, nicht aber während der Läpparbeit und nicht selbsttätig, wie es die Aufgabe des Streitpatentes ist

(vgl. S. 1 Z. 25 ff). Die Forderung, daß der Ring die Lappscheibe "mit bestimmtem Mindestdruck berührt" (Beschreibung S. 2 Z. 1 ff), bedeutet somit keine bloße nähere Ausgestaltung der patentrechtlichen Lehre, keinen bloßen Hinweis auf eine bevorzugte Ausführungsform, sondern der "bestimmte Mindestdruck", von dem die Beschreibung spricht und der in Anspruch 2 richtiger als Verhältnis der vom Ring einerseits und vom Werkstück andererseits auf die Lappfläche ausgeübten Drücke bezeichnet wird, gehört mit zum Kern der patentrechtlichen Lehre. Der gerichtliche Sachverständige hat dies in der mündlichen Verhandlung ausdrücklich bestätigt. Der in Anspruch 2 gebrauchte Ausspruch verdeutlicht lediglich die schon in Anspruch 1 gemachte Aussage, indem in Anspruch 2 ein technisch unabdingbares Erfordernis umschrieben wird, das überhaupt erst ein Berühren und Abreiben (Abrichten) der Lappfläche durch den Ring "während der Lapparbeit" und in "selbsttätiger Weise" gestattet.

d) Der Senat erachtet es als sinnvoll, durch Aufnahme des - an sich nur klarstellenden - Merkmals des bisherigen Anspruchs 2 in den Anspruch 1 ein vielleicht nicht von vornherein erkennbares, jedoch für die Funktionstüchtigkeit der Gesamtanlage unabdingbares Erfordernis ausdrücklich hervorzuheben und hierbei zugleich zu verdeutlichen, daß nach der Lehre des Streitpatents dem Abrichten der Lappscheibe Vorrang gegenüber dem Lappen des Werkstücks zukommt.

Somit ergibt sich als viertes Merkmal der er-

findungsgemäßen Zusatzvorrichtung, daß der Ring die Arbeitsfläche der Läppscheibe

- e) dadurch abreibt, daß er sie mit einem Gesamtdruck berührt, der wenigstens gleich dem Gesamtdruck zwischen dem Werkstück und der Läppscheibe ist.

III. Eine durch die Merkmale a bis e gekennzeichnete Vorrichtung war im Prioritätszeitpunkt des Streitpatentes (28. November 1945) neu.

1. Amerikanische Patentschrift 2 352 146 (1939).

Diese vom Nichtigkeitssenat amtsseitig herangezogene Patentschrift betrifft eine Vorrichtung zum Schleifen und Polieren optischer Gläser. Sie zeigt zwar, daß die Bearbeitung des Werkstückes (Linse) und die Abrichtung des hierbei eingesetzten Arbeitswerkzeuges gleichzeitig erfolgen kann, indes handelt es sich nicht um eine Konstruktion, die als Läppvorrichtung bezeichnet werden könnte. Das Hauptbearbeitungswerkzeug (17), das Abrichtungswerkzeug (32) und der Werkstückträger mit dem Werkstück sind jeweils auf besonderen Spindeln angebracht (Bezugszeichen 5, 21, 33), welche getrennt und mit unterschiedlicher Drehzahl in Rotation versetzt werden können. Es fehlt, wie auch der gerichtliche Sachverständige (Gutachten S. 12 ff) hervorhebt, die Eigenart der Läppbewegung: Werkstück und Werkzeug gleiten nicht ohne zwangsläufige Führung unter fortwährendem Richtungswechsel aufeinander, die Bewegung jedes Teilstückes der Vorrichtung ist vielmehr für sich regulierbar.

2. Prospekte der Firma K. Nachf.
(FL II/ 41 und FLIH II/41).

In beiden Prospekten werden Einscheiben-Flachläppmaschinen gezeigt, im zweiten Prospekt zusätzlich kombinierte Maschinen, die unter Verwendung eines Dornes (statt der Scheibe) auch zu Innenläpparbeiten verwendbar sind.

Bei diesen Maschinen, die in erster Linie von Hand beschickt und bedient werden, ist eine Abrichte-einrichtung an der Maschine selbst vorhanden, und zwar eine als "kleine", auch als "obere Läppscheibe" bezeichnete Abrichtscheibe, welche über die (Arbeits-) Läppscheibe an einem kugeligen Gelenk aufgehängt und durch Bedienung eines Handhebels seitlich so weit hin- und hergeschwenkt werden kann, daß die ganze Arbeitsfläche der (Arbeits-) Läppscheibe bestrichen wird. Der Anpreßdruck ist durch den Handhebel variierbar, so daß die besonders stark vorstehenden Unebenheiten der Läppfläche bevorzugt abgerichtet werden können.

Die in den beiden Prospekten gezeigten Lösungen kennen für das Abrichten der Läppscheibe ein besonderes Werkzeug, die Abrichtscheibe, dieses wird auch in einer Weise eingesetzt, die - entgegen dem in der Streitpatentschrift mitgeteilten Stand der Technik am Prioritätstage - den Ausbau der Läppscheibe zum Zwecke ihres Abrichtens entbehrlich macht. Indes erfolgt dieses Abrichten nicht während der Läpparbeit und nicht selbsttätig, also nicht automatisch und nicht eingebettet in den allgemeinen maschinellen Fertigungsprozeß, sondern

individuell und angepaßt an den jeweiligen Grad der Schadhaftheit, den die Läppscheibe aufweist. Das Abrichten geschieht nicht ohne manuelle Bedienung der besonderen Abrichtvorrichtung.

3. Behauptete offenkundige Vorbenutzungen
(Zeugen L. [REDACTED] und B. [REDACTED], Skizze 881).

a) Den Aussagen des Zeugen Litz im Verletzungsprozeß vom 23. März 1959 und vom 11. Juli 1960 liegt - ebenso wie schon seiner eidesstattlichen Versicherung vom 28. August 1957 - die nachträglich gefertigte, vom 22. August 1957 datierte "Skizze 881" (NiAkte 27) zugrunde. Der Zeuge hat bei der Vernehmung vor dem Oberlandesgericht seine Aussage durch Handzeichnungen (NiAkte 137 - 141) verdeutlicht.

aa) Bei Lösungen nach der Skizze 881 stehen der Werkstückhalter mit eingesetzten Werkstücken und das Abriebelement in der Weise in formschlüssiger Verbindung miteinander, daß am Außenrand des Halters angebrachte Mitnehmer (Nasen) wie Paßfedern in entsprechende Nuten des Abriebelements eingreifen. Dadurch sind Halter und Abriebelement gegen seitliche (horizontale, radiale) Verdrehungen gesichert. Bezüglich der axialen (vertikalen) Verschiebbarkeit der beiden Teile im Zustand schneller Rotation hat der Sachverständige sich dahin geäußert, es sei "keine Frage des Prinzips sondern eine solche des Einpassens, der Werkstattausführung", ob die axiale Verschiebbarkeit gewährleistet oder ob sie durch ein Verklemmen

der Mitnehmer in den Nuten in Frage gestellt sei. Danach kann davon ausgegangen werden, daß bei Ausführungen nach der Skizze 881 die axiale Verschiebbarkeit nicht beeinträchtigt zu sein braucht.

bb) Die Parteien streiten darüber, ob das Abriebelement bei Ausführungen nach der Skizze 881 als "Ring" oder als "Scheibe" zu bezeichnen ist. Der Kläger weist darauf hin, daß es - ebenso wie der "Ring" des Streitpatents - nur mit seinem Außenrand auf der Läppscheibe aufliege, die Beklagte unterstreicht demgegenüber das Fehlen einer großen mittleren Bohrung: die "Scheibenlösung" der Skizze 881 sei etwas grundsätzlich anderes als die "Ringlösung" des Streitpatents.

Die Bezeichnung des Abriebelements nach Skizze 881 kann für die rechtliche Beurteilung naturgemäß keine Bedeutung haben. Die zwischen den beiden in Rede stehenden Ausführungen vorhandene Teilübereinstimmung läßt sich dadurch zum Ausdruck bringen, daß das Abriebelement nach Skizze 881 als (umgestülpter) "Teller" bezeichnet wird, dessen Rand freilich besonders breit gehalten und fast senkrecht zum Tellerboden abgewinkelt ist; die Frage einer etwaigen Gleichwirkung der beiden Abriebelemente bleibt bei solcher Bezeichnung zunächst offen.

cc) Bei Ausführungen nach der Skizze 881 werden die Werkstücke durch eine Druckplatte gegen die Arbeitsfläche der Läppscheibe angedrückt. Die Andruckkraft rührt von Schraubendruckfedern her, deren mehrere auf dem Umfang verteilt zwischen Druckplatte und Abriebelement sitzen. Von der Anzahl der Federn,

der Bemessung der Federkraft sowie von dem Federweg hängt die Größe der auf die Druckplatte wirkenden Kraft ab; sie ist am größten, wenn das Abriebelement sich in seiner unteren Endlage befindet, d. h. wenn es auf der Arbeitsfläche der Läppscheibe aufliegt. Mit einer zentral eingesetzten Schaftschraube ist die Druckplatte gegen Herausfallen gesichert und in groben Grenzen in Mittellage gehalten, ohne daß ihre Auf- und Abbewegung dadurch gehindert wäre.

dd) Über die unmittelbare Vorbereitung des Läppens mit einer Vorrichtung nach Skizze 881 hat der Zeuge Litz sich in folgendem Sinne geäußert:

Zum Einlegen der Werkstücke werde der Handhebel herumgeklappt, so daß die untere zylindrische Öffnung (Aussparung) der "Abrichtscheibe" nach oben zu stehen komme. Der Werkstückhalter und die Werkstücke seien sodann einzulegen. Nachdem auf das Ganze eine Abdeckplatte aus Blech aufgelegt sei, könne der Handhebel mit der gesamten Einrichtung nach unten auf die Arbeitsfläche der Läppscheibe geklappt werden, ohne daß Teile herausfielen. Sodann werde die Abdeckplatte nach der Seite herausgezogen; Werkstücke und Werkstückhalter kämen hierdurch auf die Läppscheibe zu liegen.

ee) Über den eigentlichen, bei Drehen der Läppscheibe nun beginnenden Läppvorgang hat der Zeuge bei seinen verschiedenen Vernehmungen weniger klare Angaben gemacht, so daß der Sachverständige (Gutachten S. 20) "zwei Versionen" für möglich hält:

(a) Entweder liege die "Abrichtscheibe"

zunächst nicht auf der Arbeitsfläche der Lappscheibe auf, vielmehr rage der Werkstückhalter etwas über. Mit dem Handhebel könne man dann während des Lappens die Abrichtscheibe so weit herunterdrücken, daß ihre untere Fläche die Arbeitsfläche der Lappscheibe berühre. Dies sei gleichbedeutend mit einem Hineindrücken des Werkstückhalters, "bis die Unterfläche von Werkstückhalter und Abrichtscheibe sich in einer Ebene befinden" (zweistufiger Arbeitsgang: Herunterklappen des Handhebels zur Auflage des Werkstückhalters, sodann Durchdrücken des Handhebels bis zum Aufliegen der "Abrichtscheibe");

(b) Oder aber: Schon beim Herunterklappen des Handhebels werde allein durch das Gewicht der "Abrichtscheibe" deren Außenring zur Anlage an die Arbeitsfläche der Lappscheibe gebracht (einstufiger Arbeitsgang).

Nur für die zweistufige Arbeitsweise traffe die Bekundung des Zeugen zu, daß die Kraft, mit der die Werkstücke an die Arbeitsfläche der Lappscheibe gedrückt werden, von den zwischen "Abrichtscheibe" und Druckplatte angeordneten Schraubendruckfedern stamme, denn der Arbeiter müsse seinerseits mit genügender Gegenkraft auf den Handhebel drücken, um unter Überwindung des Schraubenfederdruckes auch die "Abrichtscheibe" zur Anlage an die Lappscheibe zu bringen. Für die einstufige Arbeitsweise, die eine Druckausübung auf den Handhebel nach Aufsetzen des Werkstückhalters auf die Lappscheibe nicht erfordere, ergebe sich dagegen als Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der Einrichtung

nur, daß die Gesamtkraft der Federn nicht größer sein dürfe als das Gewicht der "Abrichtscheibe" und des auf ihr ruhenden Handhebels.

ff) Nach der Bekundung des Zeugen kann zum Läppen der Werkstücke und zum Abrichten der Läppscheibe das gleiche Poliermittel unter der Voraussetzung verwendet werden, daß es entsprechend feinkörnig ist. In diesem Falle könne auch das Bearbeiten der Werkstücke und das Abrichten der Läppscheibe gleichzeitig erfolgen, freilich dann mit längerer Dauer, als wenn etwa für den eigentlichen Läppvorgang ein hierzu an sich geeignetes grobkörniges Läppmittel benutzt und erst anschließend daran die Läppscheibe gesondert durch ein feinkörniges Mittel abgerichtet werde.

gg) Der Sachverständige findet die Erklärung für die zunächst widerspruchsvoll erscheinende Aussage des Zeugen Litz darin, daß dieser Zeuge, der im übrigen nach seiner Bekundung niemals selber mit der angeblich vorbenutzten Maschine geläppt und abgerichtet hat, ohne scharfe Scheidung teilweise vom zweistufigen Verfahren gesprochen habe ("wollte ich die Läppscheibe egalisieren, mußte ich stärker drücken, damit die Abrichtscheibe die Läppscheibe berührte"), an anderer Stelle dagegen vom einstufigen Verfahren ("die Unterseite des Werkstückhalters lag, wie ich es gezeichnet habe, in derselben Ebene wie die Unterseite der Abrichtscheibe und lag mithin beim Läppen auf der Läppscheibe"). Für diesen letztgenannten Fall des einstufigen Arbeitsganges

hält der Sachverständige es für "denkbar, daß Lappen und Abrichten gleichzeitig verlaufen" (Gutachten S. 22).

hh) Nach Bekundung des Zeugen Litz könnten auch größere Stücke unter Verwendung der "Abrichtscheibe" geläppt werden, dann aber sei es nicht möglich gewesen, die Läppscheibe gleichzeitig abzurichten.

ii) Der Zeuge B. hat in seiner Aussage im wesentlichen die Auffassung vertreten, jeder Werkstückhalter, der auf der Läppscheibe aufliege und rotieren könne, richte auch die Läppscheibe ab. Gewissermaßen in Umkehrung seiner Formulierung sieht er in jeder "Abrichtscheibe" zugleich einen Werkstückhalter, da in die mittlere Aussparung der Abrichtscheibe Werkstücke zum Lappen eingelegt werden könnten.

Der Sachverständige hat der Bekundung des Zeugen Bovensiepen kein entscheidungserhebliches Gewicht beigemessen. Soweit der Zeuge die Funktionen von Werkstückhalter und Abrichtscheibe gleichzusetzen sucht, weist der Sachverständige (Gutachten S. 23) zutreffend darauf hin, daß der Zeuge die Begriffe Abreiben, Verschleifen, Abnutzen fälschlich den Begriffen Abrichten, Zurichten gleichsetzt. Ersteres sei dagegen ein im allgemeinen ungewollter, der Steuerung und Kontrolle weitestgehend entzogener Vorgang, während es sich beim Abrichten (Zurichten) der Läppscheibe darum handle, in planmäßiger Nacharbeit eine ganz bestimmte Form oder Oberflächengestalt herzustellen, bisweilen sogar unter Einhaltung ganz bestimmter Maße,

Winkel und dergleichen; entscheidend sei, daß beim Abrichtvorgang die Abriebprozedur überwachbar und lenkbar sei. Dem entspreche es, daß man die Funktionen der Werkstückhaltgebung und der Läppscheibenabrichtung getrennten Bauelementen zugewiesen habe, denn erst diese Trennung mache es möglich, die Gewichte der Abrichtscheibe einerseits und der Werkstücke "plus Druckplatte" andererseits so aufeinander abzustimmen, daß die Läppfläche in einem gewünschten Zustand erhalten werde (vgl. Beschreibung S. 4 Z. 43 ff). Die Praxis habe nämlich ergeben, "daß das Gewicht und die Fläche des Abrichtringes so gewählt werden müssen, daß er die Läppscheibenfläche schneller verschleift, als es das zu läppende Werkstück tut" (Beschreibung S. 4 Z. 35 ff).

jj) Aus der Bekundung des Zeugen I. fol-
gert der Sachverständige, daß der Gegenstand des
Streitpatents am Prioritätstage nicht mehr neu, son-
dern durch die in der Skizze 881 gezeigte, nach Be-
kundung der beiden Zeugen von der Firma Peter W. OHG. in mindestens 6 Stücken hergestellte und vertrie-
bene Ausführungsform teils identisch, teils in tech-
nisch äquivalenter Weise neuheitsschädlich vorwegge-
nommen sei.

Hierbei verkennt der Sachverständige nicht,
daß Unterschiede in der Ausführung vorliegen, er mißt
ihnen aber nur Bedeutung als konstruktive Details bei.
Dies gelte z. B., soweit bei der Lösung nach dem Streit-
patent die aufliegende Stirnfläche des Abriebrings
schmäler sei als bei der Ausführung nach Skizze 881.

Auch sei es für Idee und konstruktive Verwirklichung unerheblich, daß bei der erfindungsgemäßen Lösung das Abriebelement durch die Welle 56 unverrückbar fixiert sei, während es bei der Lösung nach Skizze 881 durch horizontales Hin- und Herbewegen des Handhebels seitlich verschwenkt werden könne; dies sei nötig, weil bei der letztgenannten Lösung der Außendurchmesser des Abriebelements kleiner sei als die Arbeitsflächenbreite der Läppscheibe.

Sodann sei unerheblich, daß bei der letztgenannten Lösung zwischen Werkstückhalter und "Abrichtscheibe" hinsichtlich der horizontalen Drehbewegung durch Mitnehmer und Nuten formschlüssige, beim Streitpatent dagegen nur kraftschlüssige Verbindung bestehe: Zwischen der Innenfläche des Abriebringes und der Mantelfläche des eingelegten Werkstückhalters herrsche jedenfalls "ein so starker Reibschluß", daß "die Drehung des Abriebringes unmittelbar die Drehung des in Berührung mit dem Abriebring stehenden Werkstückhalters beeinflusst" (Hinweis im Gutachten auf S. 3 Z. 116 - 118 der Beschreibung); nur dann wäre der Unterschied in der "konstruktiven Ausbildung" eine erfinderische Leistung und damit auch rechtlich bedeutend, "wenn damit Auswirkungen verbunden wären, durch welche eine ins Gewicht fallende andere Arbeitsweise oder bessere Arbeitsergebnisse erreicht würden" (Gutachten S. 24). Aus der Patentbeschreibung sei aber "weder auf Vorteile der einen noch der anderen Art zu schließen" (Gutachten a.a.O.). Der bestehende Unterschied sei sogar bedeutungslos insofern,

als sich die Drehzahlen der Abrichtscheibe und des Werkstückhalters aneinander angleichen würden.

Weiter hält es der Sachverständige für rechtlich nicht bedeutsam, daß beim Streitpatent die Werkstücke über eine elastische Zwischenlage von einer Druckplatte 66, welche die Anpreßkraft durch ihr Gewicht erzeugt, gegen die Arbeitsfläche der Läppscheibe angedrückt werden, während bei der Lösung nach Skizze 881 Schraubendruckfedern, gegebenenfalls in ihrer Wirkung verstärkt durch die auf den Handhebel ausgeübte Kraft, die Anpreßdrücke erzeugen: Druckplatten-gewicht einerseits und Schraubendruckfedern andererseits als Mittel zum Aufbringen von Kräften seien technisch gleichwertig.

Schließlich werde beim oben näher beschriebenen einstufigen Verfahren gleichzeitig mit dem Läppen der Werkstücke die Läppscheibe durch die Abrichtscheibe selbsttätig abgerichtet. Die Notwendigkeit, beim zweistufigen Verfahren zusätzliche Kraft über den Handhebel auszuüben, um die Abrichtscheibe zur Anlage an die Läppscheibe zu bringen, hindere nicht, daß jedenfalls auch dann solange gleichzeitig abgerichtet werde, wie Kraft über den Handhebel auf die Läppscheibe ausgeübt werde.

kk) Die vorstehenden Darlegungen des gerichtlichen Sachverständigen gewinnen in späterem Zusammenhang Bedeutung, wenn über Fortschritt und Erfindungshöhe des Streitpatents zu befinden ist. Was aber zunächst die Frage der Neuheit betrifft,

so ist mit dem Nichtigkeitssenat festzustellen, daß die angeblich vorbenutzte Ausführung nach Skizze 881 von einem Kombinationsmerkmal des Streitpatents, nämlich von der losen Drehbarkeit des Halters in dem ihn umfassenden Abtriebelement, keinen Gebrauch macht. Die lose Drehbarkeit des Halters im "Ring" ist im Hauptanspruch des Streitpatents als kennzeichnendes Merkmal herausgestellt. Im Rahmen der Neuheitsprüfung kann deshalb nicht von Bedeutung sein, daß dieser losen Drehbarkeit des Halters im "Ring" möglicherweise keine maßgebliche Bedeutung für das Funktionieren der Gesamteinrichtung zukommt. Es geht jedenfalls nicht an, unter dem rechtlichen Gesichtspunkt der Äquivalenz eine Lösung in den Gegenstand des Streitpatents einzubeziehen, die derjenigen schroff entgegengesetzt ist, die der Erfinder nachdrücklich - nämlich als kennzeichnendes Merkmal des Hauptanspruchs - als erfindungswesentlich herausgestellt hat.

Nach allem ist die in den Ansprüchen 1 und 2 zusammengefaßte Lehre über den Gegenstand der erfindungsgemäßen Vorrichtung nicht neuheitsschädlich vorweggenommen.

IV. Für die Verfahrensansprüche (Ansprüche 10 und 11) ist freilich neben einer geschützten Vorrichtung, die durch die zusammengefaßten Ansprüche 1 und 2 oder durch den nicht angegriffenen Anspruch 7 bestimmt ist, kein Raum. Der erkennende Senat folgt insoweit der Entscheidung des Nichtigkeitssenats (S. 17), daß die Ansprüche 10 und 11 überhaupt kein echtes Verfahren enthalten, sondern lediglich die Wirkungsweise der gegenständlichen Merkmale der vorhergehenden Ansprüche be-

schreiben; es ist nicht zu erkennen, in welcher anderen Weise als durch die in den Ansprüchen 1, 2, 7 geschützte Vorrichtung das in den Ansprüchen 10, 11 beschriebene Verfahren noch ausgeführt werden könnte.

V. Die Lehre des Streitpatents hat einen technischen Fortschritt gebracht.

1. Gegenüber den in den Koyemann-Prospekten gezeigten Ausführungen ist dies offensichtlich: Mochten dort - entgegen dem in der Streitpatentschrift mitgeteilten Stand der Technik - auch schon Maschinen als im Prioritätszeitpunkt bekannt nachgewiesen sein, bei denen die Lappscheibe sich ohne Ausbau aus dem Tisch zurichten ließ, so erfolgte dies Zurichten doch nicht gleichzeitig mit dem Läppvorgang und vor allem nicht selbsttätig. Während des Zurichtens der Lappscheibe fiel die Maschine für ihre eigentliche Arbeit aus.

2. Auch gegenüber der als vorbenutzt unterstellten Ausführung nach Skizze 881 stellt die Lehre des Streitpatents eine Bereicherung der Technik dar.

a) In der mündlichen Verhandlung hat der gerichtliche Sachverständige mehrfach mit Nachdruck betont, die Konstruktion nach Skizze 881 sei "primär eine Abrichtvorrichtung herkömmlicher Art", man habe sie "nachher und ganz nebenbei auch für das eigentliche Lappen nutzbar gemacht". Das Streitpatent biete demgegenüber eine "optimal durchkonstruierte vollautomatische Läppmaschine", bei welcher der "Abriebring nur eine sinnvolle Zusatzeinrichtung für die Läpp-Prozedur im weitesten Sinne" sei. Zum Nachweis der recht

begrenzten und sogar andersartigen Zielsetzung, die der Erfinder der vorbenutzten Konstruktion gehabt habe, hat der gerichtliche Sachverständige darauf hingewiesen, daß man dort - wie bei Abriebeinrichtungen üblicher Art - das Abriebelement mittels eines Handhebels und möglicherweise sogar unter Druck auf die Lappscheibe aufsetzen müsse, um es - wiederum in bekannter Weise - seitlich hin- und herzubewegen. Der primären Zweckbestimmung dieses Bauteils als Abriebelement entspreche die - gegenüber dem "Ring" des Streitpatents ungewöhnliche - Breite des Tellerrandes, und das wieder bedeute, daß die zur Aufnahme der Werkstücke und des Halters bestimmte untere mittlere Ausnehmung verhältnismäßig klein sei.

Die Annahme des gerichtlichen Sachverständigen über den unterschiedlichen Werdegang der beiden in Rede stehenden Konstruktionen findet in der Bekundung des Zeugen Litz eine Bestätigung. Hiernach konnte die vorbenutzte Konstruktion zum Lappen kleiner wie auch großer Stücke verwendet werden; im letzteren Falle war es aber nicht möglich, die Lappscheibe gleichzeitig abzurichten. Dies spricht dafür, daß zumindest beim Lappen großer Stücke das Verfahren im Sinne des oben (zu III 3 a ee-gg) Ausgeführten zweistufig war, das Abriebelement demnach bei der Bearbeitung der Werkstücke die Oberfläche der Lappscheibe nicht berührte.

Gleichwohl gestatten die unterschiedlichen Ziele, die den beiden Erfindern vorgeschwebt haben mögen, nicht die Ausführung nach Skizze 881 bei Prüfung der Schuttfähigkeitsvoraussetzungen des Streitpatents unberück-

sichtigt zu lassen: die Frage, ob zwei Lösungen die gleiche Aufgabe zugrunde liegt, ist nicht subjektiv nach ihrem Werdegang, den sie in der Person ihrer Erfinder genommen haben, sondern objektiv nach dem erreichten Ergebnis zu beurteilen (BGH BRUR 1960, 546, 548 - Bierhahn). Rechtlich ist es somit unerheblich, daß der Konstrukteur der Lösung nach Skizze 881 in erster Linie nur die Abriebvorrichtung üblicher Art verbessern wollte, während es dem Erfinder des Streitpatents darum ging, eine optimal und vollautomatisch arbeitende Läppmaschine zu schaffen, was dann freilich auch Bemühungen in der Richtung auslöste, das Abrichten der Läppscheibe nicht periodisch, sondern kontinuierlich vorzunehmen, d. h. diesen Arbeitsgang zeitlich und funktionell in die allgemeine Läpp-Prozedur einzubetten.

b) Ein Fortschritt gegenüber der in der Skizze 881 aufgezeigten Lösung kann - zumindest nach dem Ergebnis der bisherigen Prüfung - nicht darin gefunden werden, daß bei Maschinen nach dem Streitpatent das einzelne Werkstück besser geläppt oder daß die Läppscheibe besser zugerichtet würde. Der gerichtliche Sachverständige hat die Frage ausdrücklich offen gelassen, ob der im Streitpatent empfohlenen losen Drehbarkeit des Halters im Ring insoweit maßgebliche Bedeutung zukommt. Daher ist davon auszugehen, daß auch bei formschlüssiger Verbindung von Halter und Abriebelement gute Arbeitsergebnisse erzielbar sind. Herstellungsmäßige Vorteile der streitpatentgemäßen Ausführung (Entbehrlichkeit von Mitnehmern und Nuten) dürften jedenfalls nicht erheblich ins Gewicht fallen.

c) Der Fortschritt des Streitpatents gegenüber der Lösung nach Skizze 881 liegt aber in folgendem: Die Gestaltung des Abtriebelements als "Ring" in streng wörtlichem Sinne, d. h. als Bauelement mit großer Mittelbohrung, dazu die unverrückt axiale Festlegung des Halters und schließlich der Verzicht auf eine formschlüssige Verbindung von Halter und Ring ermöglichten in ihrer Kombination Verbesserungen der Gesamtmaschinerie, die bei Lösungen nach der Skizze 881 als unerreichbar von vornherein ausscheiden mußten. Erzielt wurde eine bessere Ausnutzung der Lappfläche, da eine Vielzahl gleichartiger Vorrichtungen (nach dem Ausführungsbeispiel Figur 2 der Zeichnung: 5 Ringe mit Haltern) angebracht werden konnte. Die Gleichzeitigkeit, die Gleichmäßigkeit und vor allem die Selbsttätigkeit des Abrichtvorganges ist nicht durch die Notwendigkeit in Frage gestellt, mehrere Handhebel in diesem Fall zu bedienen. Jeder Werkstückhalter ist durch den Verzicht auf Schraubendruckfedern für sich, d. h. ohne Auswirkung auf das ihm zugeordnete Abtriebelement, belastbar. Einige der in den Unteransprüchen der Streitpatentschrift aufgezeigten maschinellen Vervollkommnungen sind konstruktiv nur durchführbar, wenn man - abweichend von der in der Skizze 881 aufgezeigten Lösung - auf Schraubendruckfedern ebenso verzichtet wie auf Handhebel und darüber hinaus die "Tellerform" des Abtriebelements durch die reine Ringform ersetzt. Dies gilt im besonderen für die in Anspruch 5 beschriebene Zusammenfassung mehrerer Ringe

zu einer gleichmäßig und regulierbar rotierenden Einheit mittels Scheibenrollen und gemeinsamer Bandverbindung.

Ist bei einem Vergleich des Streitpatents mit der Ausführung nach Skizze 881 das Fehlen von Nuten und Nasen bei Ring und Halter in besonderem Maße augenfällig, so kommt als Mittel, die Läppmaschine als Gesamtanlage technisch zu vervollkommen, der geometrischen Form des Abriebelementes (reine Ringform), der damit ermöglichten und gebotenen Ersetzung der Schraubendruckfedern durch nur den Werkstückhalter und die Werkstücke belastende Gewichte und der starren axialen Fixierung des Werkstückhalters (Fortfall der Handhebel) in ihrem Zusammenwirken angesichts der hierdurch eröffneten konstruktiven Möglichkeiten eine gleich hohe Bedeutung zu.

VI. Insoweit vermochte die Konstruktion nach der Skizze 881 keine brauchbaren Hinweise auf die Lehre des Streitpatents zu geben, die empfohlene Lösung beruht vielmehr auf einer echt erfinderischen Leistung. Beim Streitpatent ist die - bei Läppmaschinen an sich nur für die Formgebung der Werkstücke vorgeschriebene - besondere Bearbeitungsweise des Läppens auch auf das Abrichten der Läppscheibe mit letzter Folgerichtigkeit zur Anwendung gebracht: gegenüber dem Abriebring ist die Läppscheibe das zu bearbeitende Werkstück, beide Teile schwingen in Relativbewegungen zueinander, und das lose aufgebrachte Läppmittel bewirkt die Glättung.

Der Erfinder des Streitpatents vermochte der Ausführung nach der Skizze 881 nur Anregungen in der Richtung zu entnehmen, daß man die Läppscheibe auch ohne Ausbau aus ihrem Tisch und sogar gleichzeitig mit dem Läppen der Werkstücke zurichten könne. Fraglich erscheint jedoch bereits, ob der Durchschnittsfachmann einer Konstruktion nach Skizze 881 auch die Möglichkeit entnahm, das Abrichten der Läppscheibe selbsttätig gegenüber dem Läppen der Werkstücke zu vollziehen. Zu verneinen ist dies jedenfalls dann, wenn die vorbenutzte Maschine sich nur zur Durchführung des oben näher beschriebenen zweistufigen Verfahrens sollte geeignet haben, weil die Stärke des Schraubfederdrucks ein sofortiges Aufsetzen des "Tellerandes" auf die Läppscheibe hinderte. Eine Konstruktion dieser Art mußte es nahelegen, durch Niederdrücken des Handhebels den Schraubfederdruck voll wirksam zu machen und hierdurch das Abrichten der Läppscheibe einzuleiten, nicht aber auf den Schraubfederdruck gerade zu verzichten. Aber selbst dann, wenn die angeblich vorbenutzte Maschine für das einstufige Verfahren verwendbar war, konnte der Durchschnittsfachmann dazu neigen, den Schraubendruckfedern, dem Handhebel und der "Tellerform" des Abtriebelements - einzeln wie in ihrem Zusammenwirken - sachliche Bedeutung im Hinblick auf die Funktionstüchtigkeit und Leistungsfähigkeit der Gesamtanlage zuzusprechen. Erst der Erfinder des Streitpatents erkannte die Entbehrlichkeit der beiden Bauelemente Handhebel und Schraubendruckfedern, er ersetzte sie durch die reine Gewichtsbelastung des Werkstückhalters und dessen unverrückt axiale Haltgebung und

machte, indem er beim Abriebelement die "Tellerform" durch die reine Ringform ersetzte, den Weg frei für die Konstruktion einer vollautomatisch und rationell arbeitenden Maschine.

Der Erfinder des Streitpatents hat hiernach weit mehr getan, als nur die drehungsabhängige Kopplung von "Abrichtring" (Abrichtscheibe) und Werkstückhalter der Vorrichtung nach der Skizze 881 wegzulassen. Wenn daher die angefochtene Entscheidung dem Streitpatent die erforderliche Erfindungshöhe mit der Begründung abspricht, diese Weglassung habe, falls die Kopplung sich störend bemerkbar gemacht haben sollte, für den Fachmann nahegelegen, so wird sie mit dieser Wertung nach der Auffassung des erkennenden Senats der Leistung des Erfinders nicht gerecht. Auch den Bedenken des gerichtlichen Sachverständigen konnte nicht beigetreten werden. Allerdings muß angesichts der Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen zugunsten des Klägers unterstellt werden, daß die Arbeitsergebnisse als solche bei der Vorrichtung nach dem Streitpatent nicht besser als bei der nach der Skizze 881 sind. Das ist aber für die Frage der Erfindungshöhe nicht ausschlaggebend. Das Verdienst des Erfinders, eine, wie auch der gerichtliche Sachverständige anerkannt hat, optimale Lösung für eine voll automatisch und rationell arbeitende, zugleich läppende und abrichtende Maschine aufgezeigt zu haben, wird nicht geschmälert, wenn mit dieser Maschine nicht zusätzlich auch eine qualitative Verbesserung der Arbeitsergebnisse erreichbar sein sollte. Es ist auch

nicht entscheidungserheblich, daß die einzelnen baulichen Maßnahmen, die der Erfinder des Streitpatents bei seiner Konstruktion verwendet hat, sich, wie der gerichtliche Sachverständige meint, jeweils als mehr oder weniger naheliegend aus dem vorbekannten Stand der Technik, insbesondere aus der Vorrichtung nach der Skizze 881, ergeben. Die Gesamtkonzeption der im Streitpatent aufgezeigten folgerichtigen und fortschrittlichen Lösung war dadurch keineswegs nahegelegt worden. Sie muß nach der Auffassung des erkennenden Senats als erfinderrisch bezeichnet werden. Daß der Erfinder, nachdem er das Prinzip seiner Lösung aufgefunden hatte, im einzelnen zu ihrer Ausführung auf bekannte oder durch den vorbekannten Stand der Technik nahegelegte Mittel zurückgreifen konnte, rechtfertigt es nicht, die Erfindungsqualität seiner Leistung zu verneinen (vgl. dazu auch das Urteil des erkennenden Senats vom 7. Januar 1964 - Ia ZR 4/64).

VII. Gegen den Unteranspruch 3, der die Verwendung einer Druckplatte und eines elastischen Kissens für die nach den Ansprüchen 1 und 2 geschützte Vorrichtung empfiehlt, sind gesonderte Angriffe nicht erhoben. Auch nach Auffassung des Senats enthält dieser Anspruch mehr als eine platte Selbstverständlichkeit, so daß auch insoweit keine Bedenken gegen die Aufrechterhaltung des Anspruches bestehen.

VIII. Nach allem mußte die Berufung der Beklagten im wesentlichen Erfolg haben. Das angefochtene Urteil war entsprechend abzuändern. Da überwiegend der Kläger

unterlegen ist, war ihm der größte Teil der Kosten aufzuerlegen. Die Kostenentscheidung beruht auf § 42 Abs. 3 in Verbindung mit den §§ 40 Abs. 2, 36q Abs. 1 Satz 2 PatG und bezieht sich sowohl auf die gerichtlichen als auch auf die außergerichtlichen Kosten des Verfahrens.

Dr. Nastelski Dr. Bock Dr. Spreng
Dr. Löscher Claßen