

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 15/68

URTEIL

Verkündet am

15. Dezember 1970

Schwingen,

Justizhauptsekretär

als Urkundsbeamter

der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

der Firma H. A. S. [REDACTED] AG in Z [REDACTED] (Sch [REDACTED]),
gesetzlich vertreten durch den Delegierten des Verwaltungs-
rats Hans Rolf S [REDACTED], K [REDACTED] (Sch [REDACTED]),

Beklagten und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED], [REDACTED]
und Rechtsanwälte [REDACTED], [REDACTED]
und [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]
[REDACTED]
und Patentanwalt Dr. [REDACTED] -

gegen

die Firma R [REDACTED]-E [REDACTED] GmbH in Ga [REDACTED] b. M [REDACTED],
gesetzlich vertreten durch ihren Geschäftsführer Eugen
W [REDACTED], Ga [REDACTED],

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte Dr.-Ing. [REDACTED] und
Dr. [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] [REDACTED]

betreffend das Patent Nr. [REDACTED]

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 15. Dezember 1970 unter Mitwirkung des Senatspräsidenten Dr. Spreng und der Bundesrichter Claßen, Ballhaus, Dr. Bruchhausen und Ochmann

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird das Urteil des 1. Senats (Nichtigkeitssenats I) des Bundespatentgerichts vom 25. Juli 1967 abgeändert:

Die Klage wird abgewiesen.

Die Kosten beider Rechtszüge trägt die Klägerin.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des Patents Nr. ■■■■■. Das Patent, das am 20. Juni 1959 unter Inanspruchnahme des Zeitpunkts der Voranmeldung in der Sch■■■ vom 17. Dezember 1958 angemeldet worden ist, betrifft eine "Widerstands-Punktschweißvorrichtung". Die Patentansprüche lauten:

- "1. Widerstands-Punktschweißvorrichtung zum Schweißen an beengten Stellen, insbesondere am Rande von Löchern, die vorzugsweise versenkt in einem Werkstück liegen

- 3 -

oder z.B. koaxial hintereinander angeordnet sind, mit zwei gegeneinander längsverschiebbaren Elektrodenträgern, deren jeder am freien Ende eine Elektrode aufweist, gekennzeichnet durch die an sich bekannten Merkmale a), d), f) und die Merkmale b), c), e) und g):

- a) beide Elektrodenträger (1, 2) sind im wesentlichen gerade, jedoch trägt der (in der Längsrichtung) überstehende Elektrodenträger (1) die Elektrode (3) an einer Auskröpfung (16);
- b) der Überstehende Elektrodenträger (1) weist eine Rille (1') auf, welche bis an sein, das Ende (13) des anderen Elektrodenträgers (2) überragendes, die Elektrode (3) tragendes Ende heran erstreckt ist;
- c) der andere Elektrodenträger (2) ist mit dem größeren Teil seines Querschnittes im Hohlraum der Rille (1') angeordnet und von dem erstgenannten Elektrodenträger (1) durch einen engen Spalt getrennt;
- d) beide Elektrodenträger (1, 2) haben zusammen einen etwa kreisförmigen, im Bereich der Engstellen der Werkstücke jedoch einen wenigstens annähernd elliptischen Querschnitt;
- e) der gemeinsame kreisförmige Querschnitt (1 und 2) schließt im Bereich der Arbeitslänge der Schweißvorrichtung die Projektion sämtlicher Vorrichtungsteile ein und paßt sich beim Einführen der Vorrichtung in das Werkstück dicht an den Rand der Einführungslöcher an (s. Fig. 2);
- f) die geometrischen Achsen (8, 9) der Elektroden (3, 4) sind gegen die Längsrichtung der Elektrodenträger (1, 2) geneigt;
- g) die Projektion der Kontaktflächen (5, 6) der Elektroden (3, 4) auf eine zur Längsrichtung der Elektrodenträger (1, 2) lotrechte Ebene liegt innerhalb des etwa kreisförmigen, aber außerhalb des annähernd elliptischen Querschnittes gemäß Merkmal d).



2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der in Längsrichtung überstehende Elektrodenträger (1) eine an sich bekannte zylindrische Elektrode (3) mit einer konischen Fläche (15) und der andere Elektrodenträger (2) eine an sich bekannte Elektrode (4) in Form eines beiderseits abgestumpften Doppelkegels trägt, wobei die Achsen (8, 9) beider Elektroden (3, 4) gleichsinnig gegen die Trägerlängsrichtung geneigt sind."

Die Klägerin hat beim Bundespatentgericht beantragt, das Patent Nr. ■■■ durch Streichung des Patentanspruchs 1 teilweise für nichtig zu erklären. Sie hat auf die am 1. Februar 1951 ausgelegten Unterlagen der Patentanmeldung p ■■ Ib / ■ h D (Anmelder Pr■■) sowie auf die deutsche Patentschrift ■■ hingewiesen und geltend gemacht, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sei weder technisch fortschrittlich noch erfinderisch. Dem Patentanspruch 1 des Streitpatents könne im Hinblick auf die im Laufe des Erteilungsverfahrens vorgenommenen Änderungen nur die Priorität vom 17. Oktober 1963 zugewilligt werden. Zu diesem Zeitpunkt sei der Gegenstand dieses Anspruchs durch eine von der Klägerin angebotene Schweißvorrichtung gemäß Skizze A ■■ vom 25. März 1959 offenkundig benutzt oder jedenfalls nahegelegt gewesen.

Die Beklagte hat der Nichtigerklärung des Patents widersprochen. Sie hat ausgeführt, der Inhalt des Patentanspruchs 1 des Streitpatents sei sowohl durch die schweizerische Voranmeldung als auch durch die ursprünglichen Unterlagen der deutschen Nachanmeldung gedeckt. Eine unzulässige Änderung, die eine Prioritätsverschiebung rechtfertigen könnte, liege daher nicht vor. Gegenüber dem Stande der Technik am Prioritätstage (17. Dezember 1958) seien technischer Fortschritt und Erfindungshöhe gegeben.

Das Bundespatentgericht hat der Klage stattgegeben und das Streitpatent dadurch teilweise für nichtig erklärt, daß es den Patentanspruch 1 gestrichen hat. Es hat dem Patentanspruch 1 des Streitpatents gegenüber den Unterlagen der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■■ h D den technischen Fortschritt und die Erfindungshöhe abgesprochen.

Mit der Berufung erstrebt die Beklagte die Aufrechterhaltung des Patentanspruchs 1 des Streitpatents. Die Beklagte ist der Ansicht, das Bundespatentgericht habe den Gegenstand des Patentanspruchs 1 zu Unrecht als nicht fortschrittlich und als nicht erfinderisch angesehen.

Die Beklagte beantragt,

unter Abänderung des angefochtenen Urteils
die Klage abzuweisen.

Die Klägerin beantragt,

die Berufung der Beklagten zurückzuweisen.

Sie verweist zusätzlich zu den schon in erster Instanz genannten noch auf folgende vor dem in Anspruch genommenen Prioritätstage des Streitpatents veröffentlichte Druckschriften: Oskar G■■■■, Die elektrische Widerstands-Schweißung und ihre praktische Anwendung, 1949 Seite 70 - 73, die französische Patentschrift ■■■ ■■■, die US-Patentschriften ■■■ ■■■ und ■■■ ■■■ sowie auf folgende nach dem beanspruchten Prioritätstage des Streitpatents veröffentlichte Druckschriften: die Auslegeschrift Nr. ■■■ ■■■ (betreffend die dem Streitpatent zugrunde liegende Anmeldung), die deutschen Patentschriften ■■■ ■■■,

■ ■ ■, die schweizerische Patentschrift ■ ■ ■ und die Prospektblätter "Doppel-Nabensteppunkt-Schweißmaschinen" sowie "Der neue Weg in der Stahlradiatorenfertigung", beide von der Firma Ke ■ ■ ■ & Kn ■ ■ ■ GmbH.

Als gerichtlicher Sachverständiger hat Prof. Dr.-Ing. Ei ■ ■ ■, Institut für schweißtechnische Fertigungsverfahren der Technischen Hochschule A ■ ■ ■, das schriftliche Gutachten vom 4. Februar 1970 erstattet und das Gutachten in der mündlichen Verhandlung ergänzt und erläutert.

Entscheidungsgründe:

I. Das Streitpatent betrifft nach den einleitenden Worten der Patentbeschreibung (Sp. 1 Z. 1 - 5) und des Patentanspruchs 1 eine Widerstands-Punktschweißvorrichtung zum Schweißen an beengten Stellen, insbesondere am Rande von Löchern, die vorzugsweise versenkt in einem Werkstück liegen oder z.B. koaxial hintereinander angeordnet sind. Die Vorrichtung ist danach vor allem für solche Anwendungsfälle bestimmt, bei denen die Verbindungsstellen der zusammenzufügenden Blechteile (Fügeteilbleche) nur von einer Seite her zugänglich sind, etwa im Inneren von geschlossenen Behältern liegen, und bei denen die Abmessungen der Behälterteile nicht so groß sind, daß mit der ganzen Schweißeinrichtung in deren Inneren gearbeitet werden kann, bei denen jedoch die Elektroden mit ihren Haltevorrichtungen (Trägern) über Öffnungslöcher an die Schweißstelle geführt werden können. Als Beispiel wird in der Patentbeschreibung (Sp. 4 Z. 50 - 53) das Verschweißen der einzelnen hohlkörperförmigen Teile von Radiatoren an den Rändern der

Durchflußöffnungen dieser Teile erwähnt, also die Verbindung einzelner Radiatorenglieder aus Blechteilen zu einem Heizkörper. Die Widerstandsschweißverbindung hat hier erhebliche Vorteile gegenüber anderen Verbindungsverfahren, z.B. dem Gasschmelzschweißen, ist vor allem schneller und damit billiger durchzuführen. Es müssen dabei kreislinienförmige, flüssigkeitsdichte Verbindungen geschaffen werden, die koaxial - d.h. mit ihren Kreismittelpunkten - auf einer gemeinsamen Geraden in verschiedenen, parallelen Ebenen hintereinander angeordnet werden; die aufeinander liegenden Blechränder der Fügeteile decken sich in der Projektion gesehen mit dem Rand des Zugangsloches, über das die Elektroden in entsprechenden stromleitenden Haltevorrichtungen eingeführt werden können.

Eine Schweißvorrichtung der in Rede stehenden Art muß, wie das Bundespatentgericht im angefochtenen Urteil zutreffend hervorhebt, mehrere Bedingungen erfüllen:

- (a) Die beiden Elektrodenhalter müssen gegeneinander verschiebbar sein. Denn sie müssen während des Schweißvorganges auf die Blechoberfläche drücken und zum Wechseln der Schweißstelle eine Öffnungsbewegung in entgegengesetzter Richtung ausführen.
- (b) Die beiden Elektrodenhalter müssen, um Kurzschlüsse zu vermeiden, elektrisch gegeneinander getrennt und mithin isoliert sein.
- (c) Die beiden Elektrodenhalter müssen einen solchen Anpreßdruck auf die Elektroden übertragen, daß diese die Stelle des Stromüber-

gangs an den sich berührenden Blechoberflächen bestimmen können.

- (d) Die beiden Elektrodenhalter müssen durch eine (enge) Öffnung im Werkstück einführbar und seitlich so weit verschiebbar sein, daß die zu verschweißenden Ränder an der Öffnung des Werkstücks zwischen die beiden Elektroden zu liegen kommen.
- (e) Aus elektrischen Gründen muß während des Schweißvorgangs eine Berührung der Elektrodenhalter mit dem Werkstück vermieden werden.

1. Die Erfinder des Streitpatents gehen nach der Patentbeschreibung (Sp. 1 Z. 9 - 25) davon aus, daß am Prioritätstage des Streitpatents Schweißvorrichtungen zum Einsatz an beengten Werkstückstellen bekannt waren und daß bei diesen Vorrichtungen die Elektrodenträger aufeinander geführt wurden. Bei einer der bekannten Vorrichtungen waren nach den Angaben der Patentschrift (Sp. 1 Z. 12 - 16) jedoch die Elektrodenberührungsflächen außerhalb des Querschnitts der Elektrodenträger angeordnet, so daß es relativ großer Öffnungen bedurfte, um die Schweißvorrichtung in das Innere des Werkstücks einzuführen. Bei einer anderen bekannten Vorrichtung lagen nach den Ausführungen der Patentbeschreibung (Sp. 1 Z. 16 - 25) zwar die Elektrodenberührungsflächen innerhalb des Querschnitts der Elektrodenträger; die beiden Träger waren jedoch in einem so großen Abstand voneinander angeordnet, daß auch hier das Einführen der Schweißvorrichtung durch sehr enge Aussparungen in das Werkstück hinein nicht möglich war.

2. Dem Streitpatent liegt nach den Angaben der Patentschrift (Sp. 1 Z. 26/27) die Aufgabe zugrunde, "die Nachteile der bekannten Vorrichtungen zu vermeiden". Nach der Darstellung des Standes der Technik in der Patentschrift (vgl. oben zu 1) wurden diese Nachteile vor allem darin gesehen, daß es bei den bekannten Vorrichtungen verhältnismäßig großer Öffnungen bedurfte, um die Schweißvorrichtung in das Innere des Werkstücks einführen zu können. Durch die vorgeschlagene Ausgestaltung der Vorrichtung soll demgegenüber, wie an anderer Stelle der Patentschrift (Sp. 4 Z. 22 - 25) bemerkt wird, die Möglichkeit geschaffen werden, die Elektroden auch an eine nur sehr begrenzt zugängige Schweißstelle heranzuführen und unter ungünstigen räumlichen Verhältnissen zu schweißen.

3. Zur Lösung dieser Aufgabe schlagen die Erfinder des Streitpatents eine Widerstands-Punktschweißvorrichtung vor mit einer Anzahl von Merkmalen, die sich sämtlich auf die Ausgestaltung der Elektrodenträger und auf die Anordnung der Elektroden beziehen und die durch ihr Zusammenwirken den angestrebten Erfolg herbeiführen sollen.

4. Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents ist mithin eine Widerstands-Punktschweißvorrichtung zum Schweißen an beengten Stellen, insbesondere am Rande von Löchern, die vorzugsweise versenkt in einem Werkstück liegen oder z.B. coaxial hintereinander angeordnet sind, bei der

- (1) zwei Elektrodenträger gegeneinander längsverschiebbar sind,

- (2) jeder Elektroden-träger am freien Ende eine Elektrode aufweist,
- (3) die beiden Elektroden-träger so ausgestaltet und angeordnet sind, wie es in den Merkmalen a bis e des Patentanspruchs 1 des Streitpatents beschrieben ist und
- (4) die Elektroden so angeordnet sind, wie es in den Merkmalen f und g des Patentanspruchs 1 des Streitpatents angegeben ist.

5. Über den gemeinsamen Querschnitt der beiden Elektroden-träger besagt das Merkmal d des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, daß er etwa kreisförmig, im Bereich der Engstellen der Werkstücke jedoch wenigstens annähernd elliptisch sein soll. Aus dem Merkmal e des Patentanspruchs 1 des Streitpatents ergibt sich hierzu weiter, daß der gemeinsame kreisförmige Querschnitt der Elektroden-träger im Bereich der Arbeitslänge der Schweißvorrichtung sämtliche Vorrichtungsteile einschließen und sich beim Einführen der Vorrichtung in das Werkstück dicht an den Rand der Einführungs-löcher anpassen soll. Aus diesen Angaben folgt für den Durchschnittsfachmann zwanglos, daß der gemeinsame Querschnitt der Elektroden-träger im gesamten Bereich der "Arbeitslänge" - und das ist unstreitig die Länge des in das Werkstück einzuführenden Teils der Vorrichtung - mit der angegebenen Einschränkung - etwa kreisförmig sein soll.

Die Ansicht der Klägerin, aus der Zeichnung gehe hervor, daß der gemeinsame Querschnitt der beiden Träger 1 und 2 im Bereich des Elektrodenkopfes 13 T-förmig sei, steht daher mit dem Wortlaut des Patentanspruchs in Wider-

spruch. In dem anderen Teil, in dem der überstehende Elektrodenträger den anderen Elektrodenträger überragt, stimmt zwar der Querschnitt der Gesamtvorrichtung mit dem des überstehenden Elektrodenträgers überein und ist daher nicht mehr ein "gemeinsamer" Querschnitt beider Elektrodenträger. Da in diesem Teil jedoch der gesamte Raum für den überstehenden Elektrodenträger zur Verfügung steht und, wie die Figuren 1 und 2 der Zeichnung erkennen lassen, für die Aufnahme der Auskröpfung des in Längsrichtung überstehenden Elektrodenträgers (Merkmal a des Patentanspruchs) verwendet werden soll, gibt die Patentschrift keinen Anhalt für die Annahme, daß der zur Verfügung stehende Raum nicht vollständig ausgenutzt und der kreisförmige Querschnitt der Vorrichtung in diesem Bereich verlassen werden sollte.

II. Der erteilte Anspruch 1 des Streitpatents enthält entgegen der Ansicht der Klägerin keine unzulässige Veränderung, die es rechtfertigen könnte, bei der Prüfung der Patentfähigkeit auf einen nach dem beanspruchten Prioritätstage des Streitpatents (17. Dezember 1958) liegenden Zeitpunkt abzustellen.

1. Der Klägerin ist zuzugeben, daß in den Patentansprüchen der Voranmeldung in der Sch... (Patentanspruch I, Unteranspruch 2) und der deutschen Nachanmeldung (Patentanspruch 3 der ursprünglichen deutschen Anmeldeunterlagen) der gemeinsame Querschnitt der beiden Elektrodenträger abweichend von der erteilten Fassung des Patents (Patentanspruch 1 Merkmal d) als "angenähert elliptisch" bezeichnet worden ist. Diese Angabe betraf jedoch nur den Teil 24 der Trägerlänge, also den eingeeengten Bereich in Höhe der Ebene II-II der Figur 1 der Zeichnung des

Streitpatents. In der Beschreibung des Ausführungsbeispiels wird dazu (Prioritätsbeleg S. 3, 2. Absatz, ursprüngliche deutsche Anmeldungsunterlagen S. 3, 1. Absatz) ausgeführt: "Beide Träger 1, 2 haben (gemeinsam) einen kreisförmigen und in der Ebene II-II einen angenähert elliptischen Querschnitt" In der Auslegeschrift (DAS Nr. ■■■■■) ist das Merkmal des ursprünglichen Patentanspruchs 3 als Merkmal d - ohne die Beschränkung auf den Teil 24 - in den Patentanspruch 1 aufgenommen worden. Die über den Inhalt des ursprünglichen Patentanspruchs 3 hinausgehende Kennzeichnung des Querschnitts der Träger als elliptisch ist nach dem Inhalt der Erteilungsakten dadurch zustande gekommen, daß der Prüfer im Bescheid vom 2. Dezember 1959 (Bl. 26/27 ErtA) den kreisförmigen Querschnitt der beiden Träger nach der US-Patentschrift ■■■■■ als "annähernd elliptisch" bezeichnet hat und der Anmelder dementsprechend ersichtlich gemeint hat, den Querschnitt der Träger in allen Bereichen insgesamt als "wenigstens annähernd elliptischen Querschnitt" umschreiben zu können. In der Beschreibung wurde jedoch bei der Schilderung des Ausführungsbeispiels (Sp. 2 Z. 50 - 54) weiterhin hervorgehoben, beide Elektrodenträger hätten einen etwa kreisförmigen und in der Ebene II-II einen angenähert elliptischen Querschnitt. Bei diesen Ausführungen wird zwar auf die Figur 2 der Zeichnung verwiesen, die einen Schnitt nach der Linie II-II der Figur 1 zeigt. Die Aussage über den kreisförmigen Querschnitt konnte jedoch vom Durchschnittsfachmann nicht allein auf den unterhalb der Schnittlinie II-II liegenden Bereich bezogen werden. Aus dem Fehlen einer weiteren Schnittdarstellung mußte der Fachmann vielmehr, wie der gerichtliche Sachverständige bestätigt hat, den Schluß ziehen, daß die aus der Figur 2

der Zeichnung ersichtlichen Verhältnisse auch in allen übrigen Bereichen vorausgesetzt wurden. Außerdem ergaben aber auch die weiteren Ausführungen der Beschreibung (vgl. die Auslegeschrift Sp. 4 Z. 3 - 10, 17 - 22, 41 - 55), daß es den Erfindern gerade darauf ankam, den in der Einführungsöffnung zur Verfügung stehenden Raum möglichst vollständig auszunutzen und den Querschnitt der Vorrichtung dementsprechend in der gesamten Arbeitslänge der Form der in der Zeichnung kreisförmig dargestellten Einführungsöffnung anzupassen.

2. Das Merkmal e des Patentanspruchs 1 des Streitpatents, daß der gemeinsame kreisförmige Querschnitt im Bereich der Arbeitslänge der Schweißvorrichtung die Projektion sämtlicher Vorrichtungsteile einschließt und sich beim Einführen der Vorrichtung in das Werkstück dicht an den Rand der Einführungslöcher anpaßt, war in den Patentansprüchen der schweizerischen Voranmeldung und der ursprünglichen deutschen Anmeldungsunterlagen überhaupt nicht und in dem Patentanspruch 1 in der Fassung der Auslegeschrift nur in seinem ersten Teil (bis "einschließt") enthalten. In der Beschreibung war jedoch schon bei der schweizerischen Voranmeldung (Prioritätsbeleg S. 7 unten) und in den ursprünglichen deutschen Anmeldeunterlagen (S. 7 Mitte) bei der Beschreibung des Ausführungsbeispiels ausgeführt worden: Bei dem Einführen der Schweißvorrichtung würden die einander gegenüberliegenden Mantellinien des Trägers 1 und der konischen Flächen 10 und 15 sowie des Trägers 2 dicht an den Rändern der Randteile 7 a und die einander gegenüberliegenden Mantellinien des Trägers 1 und der konischen Fläche 15 dicht an den Rändern des Randteilpaares 7 b vorbeigeführt. Diese Angaben sind unverändert in die Auslegeschrift übernommen worden

(Beschreibung Sp. 4 Z. 45 - 52).

3. Zur Projektion der Kontaktflächen der Elektroden auf eine zur Längsrichtung der Elektrodenträger lotrechte Ebene (Merkmal g des Patentanspruchs 1 des Streitpatents) war im Patentanspruch I der schweizerischen Voranmeldung und im Patentanspruch 1 der deutschen Nachanmeldung gesagt worden, daß sie an wenigstens einem Teil der Trägerlänge, nämlich im Bereich der Engstelle 24, wo der gemeinsame Trägerquerschnitt elliptisch sein sollte (vgl. oben zu 1), einen Abstand a von den Trägerquerschnitten habe, also außerhalb des elliptischen Querschnitts der Träger liege. Im Patentanspruch 1 in der Fassung der Auslegeschrift war dagegen darauf abgestellt worden, daß die Projektion der Kontaktflächen innerhalb des gemeinsamen kreisförmigen - dort als annähernd elliptisch bezeichneten - Querschnitts der Träger liege. Das hatte sich vorher vor allem aus der Patentzeichnung Fig. 1 und 2 ergeben. Ergänzend war in der Beschreibung (Auslegeschrift Sp. 2 Z. 42 - 46) bemerkt worden, die Projektion der Elektroden auf die Querschnittsebene II-II habe einen Abstand a vom Querschnitt des ihr näher gelegenen Trägers 2. In dem Merkmal g des Patentanspruchs 1 des Streitpatents sind die genannten Angaben, die schon vorher aus den Anmeldungsunterlagen zu entnehmen waren, zur Verdeutlichung zusammengefaßt worden. Darin liegt keine unzulässige Änderung der Anmeldung.

4. Soweit die Klägerin im Laufe des Verfahrens weitere Abweichungen des Patentanspruchs 1 des Streitpatents von früheren Fassungen als unzulässige Veränderungen gerügt hat, ist sie in der Berufungsinstanz nicht mehr darauf zurückgekommen. Insoweit kann auf die Ausführungen des Be-

schwerdesenats und des Nichtigkeitssenats des Bundespatentgerichts sowie auf das Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen Bezug genommen werden. Der übereinstimmenden Ansicht beider Senate des Bundespatentgerichts und des gerichtlichen Sachverständigen, daß die Lehre des Streitpatents im Verlaufe des Erteilungsverfahrens auch insoweit keine unzulässige Änderung erfahren hat, tritt der erkennende Senat bei.

III. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents (vgl. oben zu I 4) war an dessen Prioritätstage (17. Dezember 1958) neu im Sinne des § 1 Abs. 1, § 2 Satz 1 PatG. Die nach diesem Tage veröffentlichten Druckschriften und die gemäß der Behauptung der Klägerin nach diesem Tage erfolgten Benutzungshandlungen können, wie soeben dargelegt wurde (vgl. oben zu II), bei der Prüfung der Neuheit nicht als Stand der Technik berücksichtigt werden. Die vor diesem Tage veröffentlichten Druckschriften haben die Merkmalskombination des Streitpatents nicht neuheitsschädlich vorweggenommen, wie die Klägerin in der mündlichen Verhandlung selbst eingeräumt hat.

1. Die am 1. Februar 1951 bekanntgemachte Patentanmeldung p [REDACTED] Ib / [REDACTED] h D (Anmelder Pr [REDACTED]) betrifft eine "Punktschweißzange zum Zusammenschweißen der aneinanderliegenden Flächen der Naben von Radiatoren-Gliedern", also eine Punktschweißvorrichtung für ein Anwendungsgebiet, das auch in der Patentschrift des Streitpatents (Sp. 4 Z. 50 - 53) besonders angesprochen wird.

Bei der in den ausgelegten Unterlagen der Patentanmeldung beschriebenen und dargestellten Punktschweißzange werden die beiden Elektroden von Zangenarmen aufgenommen,

welche rechtwinklig an drehbaren Haltearmen angebracht sind. Die Haltearme sind in Längsrichtung gegeneinander beweglich und bestehen aus einer Rundstange c und aus einer rohrförmigen Stange c1. Die Rundstange, die konzentrisch aber ohne elektrischen Kontakt coaxial in der rohrförmigen Stange geführt wird, trägt den Zangenarm für die obere Elektrode und steht in Längsrichtung über die rohrförmige Stange über. Die rohrförmige Stange ist nach der Zeichnung in ihrem oberen Teil, der den Zangenarm für die untere Elektrode trägt, auf der dem Zangenarm abgewandten Seite offen und im übrigen auf etwa die Hälfte ihrer Wandstärke zurückgeführt, so daß der gemeinsame Querschnitt der Haltearme in dem Bereich unterhalb der unteren Elektrode, der nach der Zeichnung an einer Engstelle des Werkstücks liegt, vermindert und annähernd elliptisch ist. Der Abstand der Elektroden von der Drehachse der Schweißvorrichtung entspricht dem Radius der herzustellenden kreisförmigen Punktschweißnaht. Die Vorrichtung muß deshalb exzentrisch durch die Behälteröffnung eingeführt werden und zwar so weit, bis die zu verbindenden Bleche bei geöffneten Zangenarmen zwischen den beiden Elektrodenauflageflächen liegen. Dann wird die Lage der Vorrichtung durch eine Querbewegung so weit verändert, daß die Achsen von Rohr und Rundstange durch den Mittelpunkt der herzustellenden kreisförmigen Punktschweißnaht gehen. Nach dem Schließen der die Elektroden tragenden Zangenarme durch eine relative Axialbewegung der Haltearme kann der Schweißstrom ausgelöst und die erste Punktschweißung ausgeführt werden. Die weiteren Punktschweißungen können jeweils nach Öffnen der Zangenarme, einer Drehbewegung der Vorrichtung um die Achse von Rohr und Stange um einen entsprechenden Winkel und erneutem Anpressen der Elektroden hergestellt werden.

Die Punktschweißzange nach den ausgelegten Unterlagen der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■■ h D unterscheidet sich danach von dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents (vgl. oben zu I 4) im wesentlichen in folgendem: Während bei der in Rede stehenden Punktschweißzange der Haltearm c 1 für den unteren Zangenarm den in der Längsrichtung überstehenden Haltearm c für den oberen Zangenarm umschließt, ist beim Gegenstand des Streitpatents der Elektrodenträger für die untere Elektrode mit dem größeren Teil seines Querschnitts in einer Rinne des in Längsrichtung überstehenden Elektrodenträgers für die obere Elektrode angeordnet. Infolge dieses "Umtauschs der Paarung" der Elektrodenträger können die Elektroden bei dem Gegenstand des Streitpatents innerhalb des Umrisses der Träger angeordnet werden. Die Vorrichtung nach dem Streitpatent muß ferner konzentrisch - durch gemeinsame Mittelpunkte der Querschnitte - in die Öffnung des Behälters eingeführt werden. Die Vorrichtung muß infolgedessen zur Ermöglichung der zum Schweißen erforderlichen Seitenverschiebung eine querschnittsvermindernde Aussparung im Bereich der Einführungsöffnung aufweisen (Merkmal d des Patentanspruchs 1 des Streitpatents) und außerdem zum Wechseln der Schweißstelle durch eine entsprechende Einrichtung auf einer Kreisbahn geführt werden und kann nicht zum Schweißen weiterer Punkte wie die vorbekannte Schweißzange um die Achse der Haltearme gedreht werden.

2. Die im Jahre 1940 ausgegebene deutsche Patentschrift ■■■ ■■■ beschreibt eine elektrische Widerstandspunktschweißzange zum Schweißen an z.B. schwer zugänglichen Verbindungsstellen im Apparatebau der Rundfunktech-

nik. Bei dieser Schweißzange sind die beiden Elektroden-träger, von denen der eine in Richtung seiner Längsachse verschiebbar ist, weitgehend parallel zueinander ange-ordnet; durch Abkröpfen eines oder beider Träger über-kreuzen sich diese jedoch in ihrem oberen Bereich. Durch das Überkreuzen der Elektroden-träger soll erreicht wer-den, daß sich die Wirkungen der Magnetfelder vor und hinter der Kreuzungsstelle in bezug auf die Einspann-stellen aufheben und daß dadurch ein Ausbiegen der lan-gen, dünnen Elektroden-träger unter dem Einfluß der Magnet-felder vermieden wird. Dieses Problem spielt beim Gegen-stand des Streitpatents keine Rolle, weil die Elektroden-träger verhältnismäßig kurz und biegesteif gehalten sind, so daß keine Überkreuzungen erforderlich sind. Die Merk-male des Patentanspruchs 1 des Streitpatents sind der deutschen Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] nicht zu entnehmen.

3. Die US-Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] aus dem Jahre 1954 bezieht sich auf ein tragbares elektrisches Punktschweiß-gerät für vielseitige Anwendungszwecke. Zum Schweißen an engen Stellen im Inneren von Behältern ist dieses Gerät weder bestimmt noch geeignet. Denn das gesamte Gerät hat eine pistolenförmige Gestalt und ist in einer kompakten Bauweise ausgeführt. Die Elektroden-träger sind so ange-ordnet, daß sie nicht durch eine enge Öffnung eines Werk-stücks geführt werden können. Die Merkmale des Streitpa-tents sind der US-Patentschrift nicht zu entnehmen.

4. In dem im Jahre 1949 erschienenen Buch von Oskar G[REDACTED] "Die elektrische Widerstandsschweißung und ihre praktische Anwendung" werden einige Anordnungen und Be-festigungsarten von Elektroden für verschiedene Anwen-dungszwecke beschrieben. Weder in der Bilddarstellung noch im Text wird eine Vorrichtung zur Aufnahme der Elek-

troden behandelt, die der des Streitpatents nahe käme.

5. Die französische Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] aus dem Jahre 1934 betrifft ein elektrisches Widerstands-Punktschweißgerät, bei dem die Elektroden an Trägern befestigt sind, die mit denen des Streitpatents nichts gemein haben.

6. Die US-Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] aus dem Jahre 1918 betrifft eine Punktschweißzange bestehend aus zwei rohrförmigen Haltearmen, von denen der in Längsrichtung überstehende in dem anderen Haltearm beweglich angeordnet ist, und aus zwei rechtwinklig an den Haltearmen angebrachten Zangenarmen, welche die Elektroden tragen und seitlich so weit vorstehen, daß die Vorrichtung nicht durch eine enge Öffnung eines Werkstücks geführt werden kann. Auch die US-Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] nimmt den Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents mithin nicht neuheitsschädlich vorweg.

IV. Unter dem Gesichtspunkt des technischen Fortschritts kann der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents nur mit der in den ausgelegten Unterlagen der deutschen Patentanmeldung p [REDACTED] [REDACTED] I b/ [REDACTED] h D beschriebenen und dargestellten Punktschweißzange verglichen werden. Denn die Widerstandspunktschweißzange nach der US-Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] sowie die Punktschweißvorrichtungen nach der US-Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] und nach der französischen Patentschrift [REDACTED] [REDACTED] kommen schon wegen ihres großen Platzbedarfs nicht für ein Schweißen im Inneren von geschlossenen Behältern, die nur durch enge Öffnungen zugänglich sind, in Betracht. Ob sich

dafür eine der in der Zeichnung der deutschen Patentschrift   dargestellten Punktschweißzangen eignen würde, wenn der Abstand der Elektrodenträger gering gehalten würde, kann auf sich beruhen. Denn es wäre bei den dort dargestellten langen und dünnen Elektrodenträgern zumindest nicht gewährleistet, daß sie ihre gegenseitige Lage bei einem Anpreßdruck, wie er hier in Betracht zu ziehen ist, während der Betriebsdauer mit Sicherheit unverändert beibehalten würden. Gegenüber der Punktschweißzange nach der deutschen Patentanmeldung p   I b /  h D hat der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents einen technischen Fortschritt gebracht.

1. Hinsichtlich der Stabilität der Vorrichtung ergeben sich beim Gegenstand des Streitpatents keine günstigeren Verhältnisse als bei der zu vergleichenden Punktschweißzange. Der gerichtliche Sachverständige hat hierzu Berechnungen angestellt, bei denen er einen Lochdurchmesser von 41 mm, für beide Vorrichtungen einen größten Außendurchmesser von jeweils 39 mm und eine Elektrodenanpreßkraft von 500 kp zugrunde gelegt hat. Diese Berechnungen haben zu dem Ergebnis geführt, daß die Gesichtspunkte der Biegesteifigkeit und der Größe der mechanischen Beanspruchung an der höchstbeanspruchten Stelle unter den erwähnten Bedingungen bei beiden Vorrichtungen praktisch keine Rolle spielen, weil beide Vorrichtungen genügend steif ausgeführt sind und die Biegespannungen keine allzu hohen Werte ergeben.

Unter Berücksichtigung der Minimalquerschnitte an der Engstelle im Bereich des Einführungslochs hat der gerichtliche Sachverständige bei Annahme eines Lochdurch-

messers von 41 mm und eines größten Außendurchmessers der Vorrichtungen von jeweils 39 mm für die Abstände der Flächenschwerpunkte vom jeweiligen Kraftangriffspunkt, die auch unter der Annahme einer aus schweißtechnischen Gründen bestimmten Anpreßkraft als Anhalt für die Größe des Biegemoments dienen können, folgende Werte ermittelt:

- (A) Bei dem Gegenstand des Streitpatents
 - (a) für den in Längsrichtung überstehenden Elektrodenträger (mit sichelförmigem Querschnitt) 2,45 cm,
 - (b) für den anderen Träger 1,16 cm,
- (B) bei der Punktschweißzange nach der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■■ h D
 - (a) für den äußeren Elektrodenträger (mit sichelförmigem Querschnitt) 1,5 cm und
 - (b) für den inneren Elektrodenträger (mit kreisförmigem Querschnitt) 2,175 cm.

Diese Werte lassen erkennen, daß bei der Vorrichtung nach dem Streitpatent an der höchstbeanspruchten Stelle bei dem Elektrodenträger für die untere Elektrode zwar das kleinste Biegemoment, dafür jedoch bei dem in Längsrichtung überstehenden Elektrodenträger an dem sichelförmigen Querschnitt das größte Biegemoment mit mehr als dem doppelten Betrag auftritt. Die insgesamt günstigeren Werte für die Vorrichtung nach der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■■ h D haben ihren Grund vor allem in der zweckmäßigeren Geometrie, insbesondere in dem Umstand, daß der rohrförmige Träger den über-

stehenden Träger weitgehender umfaßt und daß der Hebelarm des rohrförmigen Elektrodenhalters kleiner gehalten ist.

2. Die Konstruktion nach dem Patentanspruch 1 des Streitpatents bietet jedoch wesentlich günstigere Voraussetzungen für die Kühlung der Elektroden. Diese günstigeren Voraussetzungen ergeben sich aus der vorgeschlagenen Lösung von selbst und brauchten als bloße Vorteile der Erfindung nach ständiger Rechtsprechung (vgl. die Nachweise bei Reimer, Patentgesetz und Gebrauchsmustergesetz 3. Aufl. Rdn. 15 zu § 1 PatG, und bei Benkard, Patentgesetz und Gebrauchsmustergesetz 5. Aufl. Rdn. 24 zu § 13 PatG). in der Patentschrift nicht offenbart zu sein. Im übrigen wird in der Patentschrift des Streitpatents eine indirekte (Sp. 3 Z. 50 - 64) und eine direkte (Sp. 5 Z. 13 - 27) Kühlung der Elektroden beschrieben und dargestellt; es wird ferner ausdrücklich auf den "Vorteil der direkten Kühlung der Elektrode" hingewiesen (Sp. 5 Z. 28-30).

Dadurch, daß beim Streitpatent der gemeinsame kreisförmige Querschnitt der beiden Elektrodenträger im Bereich der Arbeitslänge der Vorrichtung die Projektion sämtlicher Vorrichtungsteile einschließt, sich beim Einführen der Vorrichtung in das Werkstück dicht an den Rand der Einführungslöcher anpaßt und nur im Bereich der Engstellen der Werkstücke auf einen elliptischen Querschnitt zurückgeführt ist (Merkmale e und d des Patentanspruchs 1 des Streitpatents) und daß ferner der kürzere Elektrodenträger mit dem größeren Teil seines Querschnitts im Hohlraum der Rille des in Längsrichtung überstehenden Elektrodenträgers angeordnet ist (Merkmal c des Patentanspruchs), steht auch an den Stellen mit verringertem Querschnitt,

wie die vom gerichtlichen Sachverständigen angestellten Berechnungen ergeben haben, bei gleichem Durchmesser der Vorrichtung im Querschnitt der Träger wesentlich mehr Raum für die Unterbringung der Kühlkanäle zur Verfügung als bei der Punktschweißzange nach der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■ h D. Darin liegt ein erheblicher Vorteil des Streitpatents. Nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen beeinträchtigt die im Laufe der Betriebszeit zunehmende Erwärmung der Elektroden bei ungenügender Wärmeabfuhr durch ein Kühlmittel nicht nur deren Standzeit. Sie kann darüber hinaus auch die Qualität der Schweißung erheblich beeinflussen, weil sich die mittlere Stromdichte infolge der Veränderung der Elektrodenauflageflächen und der Vergrößerung der elektrischen Widerstände vor der Schweißstelle innerhalb der Elektroden ändert.

3. Der Ansicht des Bundespatentgerichts, die Vorrichtung nach dem Streitpatent lasse sich - anders als die nach der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■ h D - nicht mehr durch einfache Dreh- und Fräsarbeiten herstellen, hat der gerichtliche Sachverständige widersprochen und überzeugend dargelegt, daß das Einfräsen der rillenförmigen Nut in den überstehenden Elektrodenträger sowie das spanabhebende Bearbeiten der Vorrichtung an den Engstellen für moderne Zerspanungsmaschinen keine besonderen Schwierigkeiten bietet. Der gerichtliche Sachverständige hat weiter darauf hingewiesen, daß bei der Punktschweißzange nach der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■ h D der Zangenarm b am inneren Haltearm c aus Montagegründen mit einer Schraubverbindung befestigt ist. Die Elektrodenträger der Vorrichtung nach dem Streitpatent können dagegen, ohne daß deswegen der Zusammenbau der Vorrichtung erschwert würde, jeweils aus einem Stück

gefertigt werden; die einstückige Ausführung wirkt sich günstig auch auf die Möglichkeit der Kühlung der Elektroden aus. Für den Fortschrittsvergleich fällt nicht erheblich ins Gewicht, daß die Elektrodenträger beim Gegenstand des Streitpatents während der Schweißvorgänge auf einer Kreisbahn geführt werden müssen (vgl. oben zu III 1). Denn die kreisförmige Bewegung läßt sich mit einfachen Mitteln, etwa durch exzentrische Anordnung der Elektrodenträger auf dem Unterteil, erreichen.

V. Abweichend von der Ansicht des Nichtigkeitssenats des Bundespatentgerichts, jedoch in Übereinstimmung mit der Auffassung des gerichtlichen Sachverständigen und im Ergebnis auch mit dem Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts, dem im Patenterteilungsverfahren im wesentlichen der gleiche Stand der Technik vorgelegen hat und der insbesondere auch die ausgelegten Unterlagen der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■■ h D berücksichtigt hat, sieht der Senat in der technischen Lehre des Patentanspruchs 1 des Streitpatents auch eine das Können des Durchschnittsfachmanns übersteigende erfinderische Leistung.

1. Die dem Streitpatent am nächsten kommenden Entgegenhaltungen gehen von der Grundform einer Zange mit rechtwinklig an Haltearmen angesetzten Zangenarmen aus. So werden insbesondere bei den Vorrichtungen nach der US-Patentschrift ■■■ und nach der deutschen Patentanmeldung p ■■■ I b / ■■■ h D, bei denen der in Längsrichtung überstehende Haltearm konzentrisch aber ohne elektrischen Kontakt coaxial in dem anderen Haltearm geführt wird, die Elektroden von Zangenarmen aufgenommen, die rechtwinklig an den Haltearmen angeordnet sind und seitlich über die Haltearme vorstehen. Die Erfinder

des Streitpatents haben sich dagegen ganz von der Vorstellung der Zangenarme, die rechtwinklig an Haltearmen angeschlossen sind und seitlich über den gemeinsamen Querschnitt der Haltearme herausragen, gelöst und haben vorgeschlagen, die Elektroden zur Verkürzung der Hebelarme innerhalb des Querschnitts der Haltearme selbst unterzubringen.

2. Der Meinung des Bundespatentgerichts, der Vorschlag des Streitpatents erschöpfe sich im wesentlichen in einem Umtausch der Paarung der Elektrodenträger und bedeute eine kinematische Umkehrung, die von einem Fachmann durchschnittlichen Könnens zu erwarten sei, kann schon aus diesem Grunde nicht zugestimmt werden. Einer bloßen Umkehrung der Paarung in dem Sinne, daß nunmehr der in Längsrichtung überstehende Haltearm den anderen umschließt, stand bei der Konstruktion nach der deutschen Patentanmeldung p   I b /  h D im übrigen der am inneren Haltearm anzubringende, seitlich ausladende Haltearm entgegen. Der erforderliche Raum für diesen Zangenarm konnte nicht durch Aufschlitzen des rohrförmigen, äußeren Haltearms auf der Seite der Zangenarme geschaffen werden, da der Rohrquerschnitt schon auf der gegenüberliegenden Seite abgearbeitet sein muß, um ein exzentrisches Einführen der Vorrichtung durch die kreisförmige Öffnung des Bauteils zu ermöglichen. Die Umkehrung der Paarung erforderte daher, wie die eingehenden Erörterungen in der mündlichen Verhandlung und die überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen ergeben haben, eine andere konstruktive Lösung, die ein Abarbeiten des Querschnitts des äußeren Elektrodenträgers an der Seite, die den Hebelarmen gegenüberliegt, entbehrlich macht.

3. Diese Lösung ist erst durch den von den Erfindern des Streitpatents erstmals aufgezeigten Gedanken, die Elektroden innerhalb der Querschnittsfläche der Elektrodenträger unterzubringen (Merkmal e des Patentanspruchs 1 des Streitpatents) und den kreisförmigen Querschnitt der Einführungsöffnung möglichst vollständig für die Vorrichtung auszunutzen, ermöglicht worden. Denn es ist erst auf diese Weise möglich geworden, die Einschnürung der Elektrodenträger im Bereich der Engstellen der Werkstücke, die auch bei der Konstruktion nach dem Streitpatent notwendig ist, auf die Seite zu verlegen, auf der die Elektroden angebracht sind. Für den von den Erfindern des Streitpatents aufgezeigten Gedanken gab es in dem entgegengehaltenen Stande der Technik kein Vorbild. Die von der Zangenform mit rechtwinklig ausladenden Zangenarmen ausgehenden Entgegenhaltungen legten diesen Gedanken nicht nahe. Ob ein Abgehen von der Grundform der Zange die Überwindung eines technischen Vorurteils voraussetzte, wie der gerichtliche Sachverständige meint, kann auf sich beruhen. Denn die Erfinder des Streitpatents mußten sich jedenfalls von der überkommenen Vorstellung der Zange als der geeigneten Grundform frei machen, um zu der Lösung des Streitpatents zu gelangen und die damit verbundenen Vorteile zu erreichen.

4. Die vorgeschlagene Lösung erforderte auch in konstruktiver Hinsicht eine Reihe von Überlegungen. Um die Einführungsöffnung möglichst vollständig für die Vorrichtung ausnutzen zu können, mußte von der exzentrischen Einführung abgegangen und stattdessen eine konzentrische Einführung der Schweißvorrichtung ins Auge gefaßt werden. Daraus ergaben sich für die Bewegung der Elektroden zu den einzelnen Schweißstellen andere Verhältnisse, die in konstruktiver Hinsicht berücksichtigt werden mußten.

Da die Vorrichtung zur Erreichung der Arbeitsstellung eine seitliche Bewegung ausführen muß, mußte weiterhin eine querschnittsverengende Aussparung im Bereich der Einführungsöffnung in dieser Bewegungsrichtung vorgesehen werden. Schließlich mußte durch eine zweckentsprechende Anordnung der Elektrodenträger dafür gesorgt werden, daß deren Querschnittsabmessungen genügend Raum für eine leistungsfähige Kühlung boten. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents trägt unstreitig diesen Anforderungen in konstruktiver Hinsicht Rechnung.

5. Die Erfinder des Streitpatents haben mithin nicht nur, wie es der gerichtliche Sachverständige ausgedrückt hat, mit der Lehre, die Elektroden innerhalb der durch den maximalen Außenumfang des umschließenden Elektrodenträgers bestimmten Querschnittsfläche unterzubringen, einen neuen Gedanken zum Zuge gebracht, der eine Konstruktion mit einer besseren Kühlung der Elektroden ermöglichte. Sie haben mit diesem Gedanken zugleich auch eine Konstruktion angeboten, die eine bessere Kühlung zuläßt und auch sonst den Anforderungen, die an eine Vorrichtung der in Rede stehenden Art zu stellen sind, Rechnung trägt. Darin liegt eine das Können des Durchschnittsfachmanns am Prioritätstage des Streitpatents übersteigende, erfinderische Leistung.

VI. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Streitpatents erweist sich hiernach als patentfähig. Unter Abänderung des angefochtenen Urteils war daher die Nichtigkeitsklage abzuweisen.

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

Spreng

Claßen

Ballhaus

Bruchhausen

Ochmann