

1 ZR 141/57

Verkündet am 25. November 1958
Grunau, Justizobersekretär als
Urkundsbeamter der Geschäftsstelle.

2534 037

Im Namen des Volkes
In der Patentnichtigkeitssache

der Firma Friedrich K. GmbH in B.,

Klägerin und Berufungsklägerin,

- vertreten durch die Patentanwälte Dr. Ing. [redacted]
und Dipl. Ing. [redacted] in D. [redacted] -

g e g e n

die Firma D. Aktiengesellschaft,

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- vertreten durch Rechtsanwalt Prof. Dr. [redacted] -

hat der Erste Zivilsenat des Bundesgerichtshofs auf die
mündliche Verhandlung vom 25. November 1958 unter Mitwirkung
der Bundesrichter Prof. Dr. h. c. Wilde, Dr. Birnbach, Dr. Krüger-
Nieland, Dr. Christoph und Dr. Weiß

für Recht erkannt:

Die Berufung der Klägerin gegen die Entschei-
dung des 1. Nichtigkeitssenats des Deutschen
Patentamts vom 9. April 1957 wird auf Kosten
der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes nach Einspruch erteilten, seit dem 10. Januar 1950 laufenden Patents Nr. 939 110.

Die Patentsprüche lauten:

"1. Portal für Hafenkrane, gekennzeichnet durch die Verbindung einer an sich bekannten, sowohl die senkrechten wie die waagrechten Kräfte vom drehbaren Kran-
oberwagen übertragenden Drehlagerung (10,12) mit einem kesselartigen, steifen, im Durchmesser durch die genannte Lagerung bestimmten Portalmittelteil (1), an dem die Portalbeine radial angesetzt sind.

2. Portal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zylindrische Mittelteil oben und unten mit je einem Verstärkungsring und zwischen den Verstärkungsringen mit senkrechten Aussteifungen versehen ist.

3. Portal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zugang zum Kranhaus durch das Innere des zylindrischen Mittelteiles und der von ihm getragenen zug- und druckfesten Lagerung führt.

4. Portal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die radial angeschlossenen Beine, insbesondere drei Portalbeine, als geknickte Kastenträger ausgebildet sind.

5. Portal nach Anspruch 4. dadurch gekennzeichnet, daß die Beine ganz oder teilweise durch Beton oder sonstige Füllungen verstärkt und gegen Einknickungen gesichert sind.

- 3 -

6. Kran für das Portal nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß auf den zylindrischen Mittelteil des Portals ein entsprechender zylindrischer, als haupttragend ausgebildeter Teil des Kranoberwagens gesetzt ist."

Mit der auf § 13 Abs. 1 Ziff. 1 PatG gestützten Klage beantragt die Klägerin, das vorgenannte Patent in vollem Umfange für nichtig zu erklären, da dieses keine erfinderische neue Lehre für technisches Handeln enthalte.

Zur Begründung hat die Klägerin im einzelnen vorgetragen, zug- und druckfeste, d. h. sowohl waagrechte als auch senkrechte Kräfte übertragende, Drehlagerungen seien sowohl für Bagger als auch für Drehkrane seit vielen Jahren bekannt. Das zeigten die französische Patentschrift Nr. 834 148 und die USA-Patentschrift 2 481 416. Ein als Flächentragwerk ausgebildetes Untergerüst sei in der deutschen Patentschrift Nr. 742 891 beschrieben, und zwar für Schwenkbagger u. dgl. Für einen Konstrukteur von Kranen, der meist auch Bagger baue, es jedenfalls gewohnt sei, Vergleiche zwischen beiden anzustellen, sei es naheliegend und nicht schwierig gewesen, das sowohl waagrechte als auch senkrechte Kräfte übertragende Flächentragwerk nach der deutschen Patentschrift Nr. 742 891 als Kranportal zu verwenden und mit ihm den Oberteil eines Drehwippkranes zu verbinden. Schon damit entfalle die Patentfähigkeit des Hauptanspruchs.

Im Hinblick auf die vorgenannte deutsche Patentschrift 742 891 (Beschreibung S. 1 Zeile 5 - 14) könne die Ausbildung des zylindrischen Mittelteils gemäß Anspruch 2 des Klagepatents mit je einem oberen und unteren Verstärkungsring und senkrechten Aussteifungen auch im Rahmen eines Unteranspruchs nicht mehr als schutzfähig angesehen werden.



Das gleiche gelte wegen der deutschen Patentschrift Nr. 612 858 für den in Anspruch 3 des Streitpatents vorgeschlagenen Zugang zum Kranhaus durch das Innere des zylindrischen Mittelteils und der von ihm getragenen zug- und druckfesten Lagerung. Ebenso verhalte es sich wegen der deutschen Patentschrift 742 891 und 743 353 mit dem Vorschlag des Anspruchs 4, die Beine eines Portals und demnach die drei radial angeschlossenen Portalbeine als geknickte Kastenträger auszubilden. Die Unterbringung des für die Standsicherheit des Portals erforderlichen Gegengewichts in den Turmfüßen, wie sie in Anspruch 5 des Klagepatents gekennzeichnet sei, gehöre gleichfalls zum ältesten Stand der Technik; das ergebe sich aus der Zeitschrift des "Vereins Deutscher Ingenieure" 1934, S. 930, insbesondere linke Spalte, und dem Buch von R. Hänchen "Winden und Krane", Berlin, Springer-Verlag 1932, S. 446 und 452, Abbildung 958 und 967. Die zylindrische Ausbildung des Kranoberwagens nach Anspruch 6 des Streitpatents könne auch im Rahmen eines Unteranspruchs nicht als schutzwürdig anerkannt werden; denn dieser Vorschlag gehe dahin, unter den bekannten Formen des Kranoberwagens diejenige Form auszusuchen, die mit dem Portal harmoniere. Diese Ausgestaltung des Kranoberwagens sei außerdem bereits seit dem Jahre 1885 offenkundig vorbenutzt worden. Das gehe aus einer Abbildung mit Text in der nicht vorveröffentlichten Zeitschrift "Fördern und Heben" 1954 Heft 11 Bild 17 hervor.

Zu dem Stande der Technik hat sich die Klägerin noch auf folgende Vorveröffentlichungen berufen:

die deutschen Patentschriften Nr. 732 737 und 739 336, die französische Patentschrift Nr. 631 048, das Buch von Ernst "Die Hebezeuge" Verlag Julius 1903, 1. Band S. 702 bis 704, und die vor dem ersten Weltkrieg von der Beklagten herausgegebene Druckschrift "Die Werft", S. 239.

Zu der geschichtlichen Entwicklung nimmt die Klägerin auf das nicht vorveröffentlichte "Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft" 1950/51 S. 104 bis 106 Bezug.

Die Beklagte, die der Klage widersprochen hat, hat Klageabweisung beantragt. Sie hat bestritten, daß durch die entgegengehaltenen Vorveröffentlichungen die Rechtsbeständigkeit ihres Patents in Frage gestellt sei. Im einzelnen hat sie geltend gemacht, aus dem vorgelegten Material ergebe sich höchstens, daß die Einzelmerkmale des Hauptanspruchs des Streitpatents bei Schwenkkranen und Baggern bekannt gewesen sei. Daraus folge aber noch nicht, daß die Kombination des Streitpatents nahegelegen habe. Eine Wesensverwandtschaft zwischen Schwenkbaggern und Hafenkranen bestehe nicht. Bei Schwenkbaggern gebe es kein sog. Arbeitsspiel, wie bei Hafenkranen, das Fortschreiten der Arbeiten mache sich nur in einer langsamen Fortbewegung des Baggers bemerkbar. Infolge der dauernd gleichbleibenden Stellung seien auch die Belastungsverhältnisse dauernd gleichbleibend. Man könne daher mit Leichtigkeit solche Bagger im Gewicht ausgleichen. Das enorme Gewicht dieser Bagger erfordere eine verhältnismäßig große Lagerung und die Unterstellte solcher Schwenkbagger seien auch entsprechend groß ausgebildet. Die Krane müßten auch dicht nebeneinander gestellt werden. Gegenüber den bis dahin bekannten Hafenkranen mit aus Brückenträgern und Stützen bestehendem Portal

habe das aus einem Zentralkörper und Portalbeinen bestehende Portal gemäß dem Streitpatent in jeder Richtung besondere Steifigkeit auch schon ohne besondere Einbauten. Die Anwendung der zug- und druckfesten Lagerung gestatte kleine Lagerdurchmesser, da der Kran durch die Eigenart der Lagerung nicht kippen könne. Durch die neue Hafenkranportalausbildung des Streitpatents sei der Portalträger auf ein Mindestmaß zusammengeschrumpft und gebe dem Kranführer ein Höchstmaß an Übersicht über die Gleise, wodurch ein beschleunigteres und ungefährloseres Arbeiten möglich wäre.

Weiter hat die Beklagte entgegnet, die bisher bekannten Krane mit Portalträgern auf zwei Portalstützen hätten sich vom ersten Portalkran bis zum Jahre 1950 erhalten. Dieses Bild habe sich dann mit der vorliegenden Erfindung schlagartig geändert. Das gehe aus dem Buch von [REDACTED] "Die Technik der Lastenförderung", Verlag [REDACTED], München und Berlin vom Jahre 1907 und den eingereichten Lichtbildern hervor. Die Behauptung der Klägerin, daß der Gegenstand des Streitpatents nahegelegen habe, werde auch durch die Tatsache widerlegt, daß bei einer im Jahre 1949 erfolgten Aufforderung des Hafenbauamts [REDACTED] an die bedeutendsten Kranbaufirmen Deutschlands um Vorschläge für die Neugestaltung der Hafenkräne nur die Beklagte die neue, dem Klagepatent zugrunde liegende Lösung gefunden habe.

Die Beklagte hat sich zur Begründung ihres Vorbringens auch auf das Gutachten des Dr.-Ing. Peter Reichert, Hamburg, vom 24. Mai 1956, das dieser als gerichtlicher Sachverständiger im Verletzungsprozeß der Parteien erstattet hat, berufen und hat Abschrift dieses Gutachtens überreicht.

Die Klägerin hat demgegenüber Abschrift eines Gutachtens des Dr.-Ing. Heinrich Lüttgerding in Rosental Kreis Peine vom 15. Oktober 1956 vorgelegt.

Ier 1. Nichtigkeitssenat des Deutschen Patentamts hat die Klage abgewiesen.

Dagegen hat die Klägerin form- und fristgerecht Berufung eingelegt mit dem Antrage, unter Aufhebung der angefochtenen Entscheidung das Streitpatent für nichtig zu erklären.

Die Beklagte hat um Zurückweisung der Berufung gebeten.

Zur Begründung ihrer Anträge haben die Parteien ihr Vorbringen aus dem ersten Rechtsgange wiederholt und ergänzt.

Auf das Buch von Ad. [REDACTED] "Die Hebezeuge", Berlin 1903, als Entgegnung hat die Klägerin im Berufungsverfahren verzichtet. Sie beruft sich jedoch zum Stande der Technik noch auf folgende Druckschriften:

"die Zeitschrift des "Vereins Deutscher Ingenieure"
Band 80 Nr. 51 vom 19. Dezember 1936, S. 1529, 1530
(Aufsatz "Einfluß des Schweißens auf die Formen im
Kranbau)
und
die Zeitschrift "Elektroschweißung" Jahrgang 8 (1937),
S. 44 bis 47 (Aufsatz "Schweißen im Hebezeugbau")."

Professor Dr.-Ing. Klöppel in Darmstadt hat auf Aufforderung des Senats ein schriftliches Gutachten erstattet und ist in der mündlichen Verhandlung als Sachverständiger vernommen worden.

Entscheidungsgründe:

I. Das Streitpatent betrifft die Verbindung von Oberwagen und Portal (Unterwagen) bei Hafenkränen. Nach der Beschreibung ist der Erfinder davon ausgegangen, daß die bisher üblichen Portale für Hafenkrane seit Jahrzehnten in der Regel nach Art einer Brücke mit einem Portalträger und zwei etwa senkrechten Stützen gebildet werde und daß der Hafenkran (Oberwagen) mit einem meist nur Druckkräfte übertragenden Treihrollenkranz auf das Portal abgestützt sei (S. 1 Zeile 1 bis 9). Diese bisherige Gestaltung des Portalträgers bei Hafenkränen führt nach Meinung des Erfinders zu einer Behinderung der Sicht des Kranführers und damit zu einer Verzögerung des Umschlagbetriebes, zumal wenn mehrere Krane dicht nebeneinander arbeiten, wobei bisher eine Art Tunnel entstanden sei (S. 2 Zeile 31 bis 36), sowie zu einem erhöhten Gewichtsaufwand (S. 1 Zeile 30). Um diesen Mängeln abzuhelpen, schlägt der Erfinder vor, die Drehlagerung zug- und druckfest mit verhältnismäßig kleinem Durchmesser auszubilden, und sieht als den Oberwagen tragenden Mittelteil einen in seinem Durchmesser der Trehlagerung angepaßten steifen Kessel mit radial angesetzten Beinen vor (S. 1 Zeile 17 - 24). Diese Maßnahmen sind - jede für sich - in der Beschreibung als bekannt angegeben. So werden zug- und druckfeste, d. h. sowohl Druck- als auch Zugkräfte übertragende Untergerüste für Drehlaufkatzen und fahrbare Drehkrane als bekannt vorausgesetzt, die aus einer senkrechten Zylinderschale und zwei untereinander durch Querschotten ausgesteiften, waagerecht liegenden Ringscheiben zusammengesetzt sind (Beschreibung S. 2 Zeile 1 bis 9). Ferner sind nach der Einleitung der Beschreibung (S. 1 Zeile 9 bis 12) Drehlaufkatzen und fahrbare Drehkrane mit Zug- und Druckkräfte übertragenden Lagerungen mit geringem Durchmesser nicht neu. Weiter werden Molenkrane mit

großen, das Irehlager tragenden Zylindermänteln und im Schiffsbau sog. Hammerkrane (Riesenkrane) mit einem Dreibein-Fachwerkgerüst als bekannt angegeben (S. 2 Zeile 68 - 79).

In dem Hauptanspruch des Streitpatents wird, wie der gerichtliche Sachverständige dargelegt hat, vorgeschlagen, den Portalmittelteil im Gegensatz zur Fachwerkkonstruktion, die vermieden werden sollte, in Vollbauweise unter Verwendung der Schweißtechnik kesselartig auszuführen. Diese sog. kastenartige Ausgestaltung gewährleistet nach den weiteren Ausführungen des Sachverständigen die Zug-, Druck- und Biegefestigkeit des Portalmittelteils ohne weiteres, da ein so ausgestalteter Kessel in der Lage ist, alle auftretenden Zug- und Druckkräfte aufzunehmen und in die radial angesetzten Portalbeine weiterzuleiten. Um einen möglichst kleinen, in jeder Weise verwindungssteifen Kessel zu erreichen, ist als weiteres Merkmal der Erfindung eine zug- und druckfeste Lagerung mit einem Wälzlager vorgesehen. Dadurch wird, wie der Sachverständige ferner dargetan hat, ein Portalmittelteil von besonders großer Steifheit geschaffen.

Als Gegenstand des Streitpatents ist sonach ein Hafenkranportal anzusehen, bei dem folgende bekannten Merkmale vereinigt sind:

- a) eine die senkrechten und waagerechten Kräfte vom drehbaren Kranoberwagen übertragende, also zug- und druckfeste, Drehlagerung,
- b) ein kesselartiger, steifer Portalmittelteil, der
- c) den Durchmesser der Drehlagerung aufweist, und
- d) an dem die Portalbeine radial angesetzt sind.

Dieser Erfindungsgedanke war am Tage der Anmeldung des Streitpatents neu, fortschrittlich und erfinderisch.

II. 1) Die deutsche Patentschrift 739 336 aus dem Jahre 1943, die ein Drehwerk für Drehkrane betrifft, beschreibt einen zwischen drehbarem Oberteil und feststehendem Unterteil angeordneten, waagerechten Kugelkranz geringen Ausmaßes, der nach der Beschreibung, ähnlich wie beim Streitpatent, eine zug- und druckfeste Lagerung sein soll. Dieses Ziel wird durch die vorgeschlagene Lösung nach dem Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen auch erreicht. Es fehlt jedoch an den Merkmalen des kesselartigen steifen Portalmitteleils mit einem Durchmesser des Drehkranzes und der radial angesetzten Portalbeine. Eine Neuheits-schädlichkeit dieser Entgegenhaltung im Verhältnis zum Hauptanspruch kommt daher nicht in Betracht.

2) Das gleiche gilt für die französische Patentschrift 834 148 aus dem Jahre 1938, die sich auf eine verbesserte Schwenkvorrichtung der Hebezeuge und Transporteinrichtungen, insbesondere Drehkrane, Mastendrehkrane, Bagger usw., bezieht. Sie sieht einen Drehkranz zur Aufnahme der Aufbauten sowie einen mit dem Sockel oder dem Fahrgestell festverbundenen, feststehenden Kranz vor. Die Ränder des äußeren bzw. inneren Umfanges des Drehkranzes und des feststehenden Kranzes sind so ausgebildet, daß sie ineinandergreifen, u.a. unter Zwischenschaltung von Führungsrollen zur Vermeidung von Seitendruck, durch welche die Kugeln ecken würden. In der Beschreibung ist als Vorteil des Erfindungsgegenstandes u.a. hervorgehoben, daß die Drücke des Drehkranzes auf den gesamten Umfang des feststehenden Kranzes übertragen würden. Es ist also eine zug- und druckfeste Drehlagerung erstrebt. Eine solche wird mit den vorgeschlagenen Mitteln nach den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen auch erzielt. Die weiteren Merkmale des Hauptanspruchs des Streitpatents fehlen jedoch.

3) Ebenso verhält es sich mit der USA-Patentschrift Nr. 2 481 416 aus dem Jahre 1949, die eine Drehscheibeneinheit für bewegliche (fahrbare) mechanische Kräne zum Gegenstande hat. Die vorgeschlagene Drehscheibe soll zur Unterstützung eines drehbaren Rahmens auf dem Hauptrahmen eines beweglichen Kranes dienen, derart, daß der drehbare Rahmen leicht und schnell gehandhabt und jederzeit gegen eine seitliche Kippbewegung gehalten werden könne. Damit wird ebenfalls eine zug- und druckfeste Lagerung geschaffen. Weitere Merkmale der Kombinationserfindung des Streitpatents sind indessen nicht offenbart.

4) Die deutsche Patentschrift Nr. 742 891 aus dem Jahre 1943 beschreibt ein Untergestell für Schwenkbagger u. dgl., insbesondere des Braunkohlenbergbaues, das aus einer senkrechten Zylinderschale und zwei waagerechten, durch Querschotten senkrecht ausgesteiften Ringscheiben und radial an die Zylinderschalen angeschlossenen Stützen besteht. Die Patentzeichnung 1 dieses Patents zeigt in der geographischen Form große Ähnlichkeit mit dem Gegenstand des Streitpatents. Der Ringkörper dieser Entgegenhaltung ist jedoch kein Kasten-träger, wie im Streitpatent vorgeschlagen. Er weist zwar auch eine Schalenbauweise auf. Die Ringscheiben sind indessen fachwerkartig ausgesteift, und das entgegengehaltene Patent legt besonderen Wert darauf, daß der Ringkörper nicht nur torsionssteif, sondern, im Gegensatz zum Streitpatent, auch elastisch gehalten wird. Das Wesen der Erfindung gemäß dem entgegengehaltenen Patent besteht in der Angabe eines bestimmten Verhältnisses der Halbmesser von Zylinder- und Ringscheiben, wodurch gewährleistet werden soll, daß die Kugeln und Walzen im ganzen Bereich des Ringes zum gleichförmigen Tragen herangezogen werden und daß sie auch gegen Spannungsspitzen oder gar Zerplatzen und der

Ringkörper gegen plastische Verformung gesichert werden. Dies hat mit der Aufgabe des Streitpatents nichts zu tun.

Eine Neuheitsschädlichkeit dieser Entgegenhaltung im Verhältnis zum Hauptanspruch ist daher nicht gegeben. Dagegen ist die Führung des Zuganges zum Kranhaus durch das Innere des zylindrischen Mittelteiles und der von ihm getragenen Lagerung (Ausgestaltung nach Anspruch 3 des Streitpatents) als bekannt anzusehen.

5) In dem einen Drehkran oder eine Auslegerdrehlaufkatze betreffenden deutschen Patent Nr. 612 858 aus dem Jahre 1935 wird, um einen bequemerem und gefahrloseren Zugang des Kranführers zum Führerkorb zu schaffen, ein zentraler Einstieg mittels einer Leiter durch die Rohre, die den drehbaren Ausleger tragen bzw. einen Drehzapfen bilden, vorgeschlagen. Es wird also auf die Ausgestaltung des Portals nach Anspruch 3 des Streitpatents hingewiesen. Weitere Übereinstimmungen mit dem Streitpatent sind nicht ersichtlich. Eine Neuheitsschädlichkeit dieser Entgegenhaltung im Verhältnis zum Hauptanspruch des Streitpatents scheidet somit aus.

6) Das gleiche gilt für die einen Turmkran betreffende französische Patentschrift Nr. 631 048 aus dem Jahre 1927. Darin heißt es auf Seite 1 Zeile 53 - 55, wie aus Figur 3 zu ersehen sei, sei die Scheibe 13 mit einer Öffnung 14 versehen, durch die der Kranführer Zugang zum Kranhaus erhalte.

7) Die im Jahre 1943 veröffentlichte deutsche Patentschrift Nr. 732 737 betrifft fahrbare Geräte, wie Bagger, Krane, Absetzer oder ähnliche Geräte mit schwenkbarem Ausleger, die mit mindestens je 2 Fahrwerken auf 2 Gleisen laufen und auf dem einen Gleis in zwei Punkten und auf dem andern Gleis in einem Punkte abgestützt sind, wobei auf der Einpunktseite

ein hydraulischer Ausgleich zwischen den Fahrwerken angeordnet ist. Der Gegenstand dieser Erfindung zeigt keine Elemente des Gegenstandes des Streitpatents. Nach Angabe der Klägerin soll mit dieser Entgegnung auch nur die Verwandtschaft zwischen Kranbau und Baggerbau dargelegt werden.

8) Die deutsche Patentschrift 743 353 aus dem Jahre 1943 befaßt sich mit einer speziellen Form des Antriebes und der Bremsen für eine "Verladebrücke odgl.". Eine nähere Erläuterung dieser Brücke ist in der Beschreibung nicht gegeben. Nach der Abbildung handelt es sich um geknickte Kastenträger. Es ist also auf die Ausbildung des Portals nach Anspruch 4 hingewiesen. Weitere Berührungspunkte mit dem Streitpatent liegen nicht vor. Eine Neuheitsschädlichkeit des Hauptanspruchs scheidet daher aus.

9) In der Zeitschrift des "Vereins Deutscher Ingenieure" 1934 S. 930 linke Spalte 1 ist angegeben, daß in den Turmfüßen eines Turmwippkranes das für die Standsicherheit noch erforderliche Gegengewicht aus Schrottbeton untergebracht sei. Dazu ist in der rechten Spalte ein Turmwippkran abgebildet und auf das feste Gegengewicht in den Turmfüßen hingewiesen. Die im Anspruch 5 des Streitpatents vorgesehenen Gegengewichte sind somit nicht neu. Diese dienen aber in der Entgegnung nur zur Erhöhung der Standsicherheit, nicht jedoch, wie beim Gegenstand des Anspruchs 5 des Streitgegenstands, zur Verstärkung und Sicherung der Beine gegen Einknicken.

10) Ebenso verhält es sich mit dem Buch von [REDACTED] "Wind- und Krane" Berlin, [REDACTED]-Verlag 1932 S. 446 und 452. Die Turmgerüstfüße bzw. das Turmgerüst der in den Abbildun-

gen 958 (Teil p) und 967 (Teil f) dargestellten Drehkrane sind nach der eigenen Angabe der Klägerin mit Gegengewichten nur zur Erhöhung der Standfestigkeit der Krane ausgestattet.

11) Die in den [REDACTED] (Beklagten) -Nachrichten "Die Werft" 1918 S. 229 beschriebenen Krangerüste sind reine Fachwerkkonstruktionen, die keine Merkmale der streitigen Portal-kombination zeigen.

12) Auch durch die von der Klägerin im Berufungsverfahren neu vorgelegten Entgegenhaltungen, Zeitschrift des "Ver eins Deutscher Ingenieure", Band 80 Nr. 51 vom 19. Dezember 1936, S. 1529/1530, enthaltend den Aufsatz "Einfluß des Schweißens auf die Form im Kranbau", und der in der Zeitschrift "Elektro-schweißung", Jahrgang 8 (1937) S. 44 - 47 abgedruckte Auf-satz "Schweißen im Hebezeugbau", wird die Neuheit der Lehre des Streitpatents nicht beeinträchtigt. Die darin enthalte-nen Artikel befassen sich mit dem Vorteil des Schweißens, auch im Kranbau. Aus ihnen, insbesondere auch aus den bei-gegebenen Kranabbildungen, ist jedoch die Lehre des Streit-patents nicht zu entnehmen.

13) Daß ein Kran mit der Ausgestaltung nach Anspruch 6 des Streitpatents am Tage seiner Anmeldung offenkundig vor-benutzt worden sei, was die Klägerin unter Hinweis auf das Bild 17 in der Zeitschrift "Fördern und Heben" 1954, Heft 11 S. 78 geltend macht, die Beklagte aber bestreitet, ist gleich-falls nicht dargetan. In der betreffenden Bildunterschrift wird als Baujahr 1885 angegeben. Weiter heißt es, beachtlich sei hier das aus Blech genietete, gleichzeitig als Träger-

konstruktion dienende Maschinen- und Führerhaus, eine Bauweise, die seit Jahren von der [REDACTED] (Beklagten) bevorzugt wurde, allerdings in vollkommenerer Form, wozu die Fortschritte der Schweistechnik die Voraussetzungen böten. Es kann auf sich beruhen, ob diese Bilderläuterung, wie die Beklagte behauptet, nachträglich in Kenntnis des Streitpatents angefertigt worden ist und gar nicht zu dem abgebildeten Kran gehört. Der dargestellte Kran zeigt wohl einen zylindrischen, drehbaren Kranoberteil. Ein kesselartiger Mittelteil sowie radialangesetzte Portalbeine, wie sie im Streitpatent vorgeschlagen werden, sind jedoch aus der Abbildung nicht ersichtlich.

III. Auch der technische Fortschritt hinsichtlich des Anspruchs des Streitpatents ist zu bejahen. Durch die darin vorgeschlagene, raumsparende Ausgestaltung des Portals für Hafenkrane wird, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat, eine wesentliche Erleichterung der Arbeit auf dem Kai geschaffen, da dadurch die Sichtverhältnisse für den Kranführer, insbesondere auch unter dem Kran, verbessert werden. Dadurch wird neben einer erhöhten Sicherheit für den Betrieb auch eine Beschleunigung des Warenumschlages ermöglicht.

IV. Die Lehre des Streitpatents stellt schließlich, worin dem Nichtigkeitssenat und dem gerichtlichen Sachverständigen gleichfalls beizutreten ist, einen erfinderischen Schritt gegenüber dem Stande der Technik am Tage der Anmeldung des Streitpatents dar. Die Kombinationsmerkmale des Gegenstandes des Hauptanspruchs waren, wie auch die Beklagte nicht in Abrede stellt, allerdings bekannt.

Vorurteile technischer Art hinsichtlich der Standsicherheit standen nach dem Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen der Lehre des Streitpatents auch nicht entgegen.

Die deutsche Patentschrift Nr. 742 891 gab, wie auch der gerichtliche Sachverständige eingeräumt hat, dem Erfinder des Streitpatents zwar eine gewisse Anregung, da bei dem Gegenstand dieser Entgegenhaltung die Schalenbauweise in gewisser Hinsicht auch verwendet worden war. Es wird in dieser Patentschrift gleichzeitig aber auch besonderer Wert auf die Elastizität des darin vorgeschlagenen Ringkörpers gelegt, was eine Großräumigkeit dieses Körpers bedingt und den Durchschnittsfachmann von der Schaffung eines möglichst kleinen kastenartigen Gebildes als Kranmittelteil ablenken mußte. Es bedurfte daher für den Erfinder des Streitpatents noch besonderer, stahlbautheoretischer Überlegungen, um zu einem auf einen Bruchteil der bisherigen Ausmaße beschränkten Portalmittelteil, der gegenüber den Portalbeinen fast verschwindet, zu kommen. Diese Frage hat der Erfinder in Verbindung mit der Verwendung eines an sich bekannten zug- und druckfesten Drehkranzes in idealer Weise gelöst, wie der Sachverständige besonders hervorgehoben hat. Dadurch ist der Erfinder zu einem Tragwerk von großer Einfachheit und verbesserter Betriebstechnik gelangt. Erst die Lehre des Streitpatents hat zu der Ablösung der jahrzehntelangen üblichen früheren Portalkonstruktionen geführt. Nach alledem ist ein ausreichendes Maß an Erfindungshöhe vorliegend als gegeben anzusehen.

Bei den weiter vorgeschlagenen Ansprüchen 2 - 6 handelt es sich um zweckmäßige Ausgestaltungen des Anspruchs 1, die keine platte Selbstverständlichkeiten darstellen.

Die Berufung der Klägerin war somit als unbegründet zurückzuweisen. Ihr waren außerdem gemäß §§ 40, 42 PatG die Kosten des Verfahrens aufzuerlegen.

Wilde Krüger-Nieland Christoph Weiß

Bundesrichter
Dr. Birnbach ist in
den Ruhestand getreten.
Wilde