

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 66/80

URTEIL

Verkündet am

11. März 1982
Kriegl,
Justizamtsinspektor
**als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle**

in der Patentnichtigkeitssache

des Geschäftsführers Heinz R [REDACTED], O [REDACTED]
(Österreich),
und
des Technikers Max S [REDACTED], O [REDACTED] (Österreich),

Kläger und Berufungskläger,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte Dipl.-Ing. [REDACTED],
Ing. grad. Chem. [REDACTED],
[REDACTED], [REDACTED] -

gegen

die Dr. Johannes H [REDACTED] GmbH, N [REDACTED]straße [REDACTED],
T [REDACTED], gesetzlich vertreten durch ihren Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Joachim B. M [REDACTED], W [REDACTED]straße, O [REDACTED],

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte
Dipl.-Ing. H. [REDACTED]
Dipl.-Phys. Dr. [REDACTED],
Dipl.-Ing. F. A. [REDACTED],
Dipl.-Chem. [REDACTED],
Dr.-Ing. [REDACTED], [REDACTED],
[REDACTED] -

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 11. März 1982 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Ballhaus und die Richter Dr. Windisch, Dr. Hesse, Brodeßer und von Albert

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des
2. Senats (Nichtigkeitssenats II) des
Bundespatentgerichts vom 2. Juli 1980
wird auf Kosten der Kläger zurückgewie-
sen.

Von Rechts wegen

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des am 23. Dezember 1969 als Zusatz zu der am 14. Dezember 1968 eingereichten Patentanmeldung P 18 14 785.8 angemeldeten Patents 1 964 381 (Streitpatents), das ein inkrementales Längen- oder Winkelmeßsystem betrifft; die ursprüngliche Hauptanmeldung ist im Jahre 1973 durch Nichtzahlung der 5. Jahresgebühr erloschen (Bl. 10, 11 ErtA). Die Patentansprüche des Streitpatents lauten:

- 3 -

"1. Inkrementales Längen- oder Winkelmeßsystem mit wenigstens einer Referenzmarke, deren Lage zur Inkrementalteilung des Meßsystems absolut festgelegt ist und einem durch einen Richtungs-diskriminator angesteuerten elektronischen Vor-/Rückwärtszähler, gekennzeichnet durch die Kombination folgender Merkmale:

- a) Nach Drücken der Setztaste oder der Nullungstaste wird entweder der Zähler beim Auftreten des von der Referenzmarke abgeleiteten Referenzimpulses ein einziges Mal selbsttätig gestoppt oder der der Referenzmarke zugeordnete Meßwert wird automatisch erfaßt und eingespeichert;
- b) der Zähler wird jeweils beim Auftreten des Referenzimpulses auf die beim vorangegangenen einmaligen Stoppvorgang abgelesene bzw. automatisch eingespeicherte Zahl gesetzt.

2. Inkrementales Längen- oder Winkelmeßsystem nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Alarmeinrichtung, die beim Einschalten des Zählers selbsttätig in Betrieb gesetzt und beim Überfahren des Referenzimpulses wieder abgeschaltet wird."



Die Kläger machen unter Hinweis auf eine Reihe von vorveröffentlichten Druckschriften geltend, die Lehre gemäß Anspruch 1 des Streitpatents sei nicht patentfähig; sie haben die Nichtigkeitserklärung des Streitpatents beantragt.

Das Bundespatentgericht hat die Klage abgewiesen.

Mit der Berufung verfolgen die Kläger ihr Nichtigkeitsbegehren weiter. Sie haben weitere Druckschriften zum Stand der Technik genannt und halten dem Streitpatent die deutsche Patentschrift 1 933 254 als älteres Recht entgegen; ferner machen sie eine unzulässige Erweiterung des Gegenstandes des Streitpatents geltend. Die Kläger beantragen,

unter Abänderung des angefochtenen Urteils
das Streitpatent für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt die Zurückweisung der Berufung.

Als gerichtlicher Sachverständiger hat Professor Dr.-Ing. Manfred Michel vom Institut für Allgemeine Elektrotechnik der Technischen Universität Berlin ein schriftliches Gutachten erstattet, das er in der mündlichen Verhandlung ergänzt und erläutert hat.

Entscheidungsgründe

Die Berufung hat keinen Erfolg. Dem Gegenstand des Streitpatents fehlte am Anmeldetag nicht die Patentfähigkeit.

I.

Das Streitpatent betrifft ein inkrementales Längen- oder Winkelmeßsystem. Derartige Meßsysteme bedienen sich zur eindeutigen Bestimmung der Lage von translatorisch oder rotatorisch bewegten Teilen einer Aufteilung der Meßlänge in eine der gewünschten Auflösung entsprechende Anzahl von Einzelintervallen; die Erfassung der Meßgröße erfolgt durch Abzählen der Intervalle auf einem Rastermaßstab mit Hilfe von Abtast- und Zähleinrichtungen, wobei aus den Intervallen beim Vorbeiführen entsprechend der Rasterteilung elektrische Impulse gewonnen werden. Im Hinblick auf die damit verbundenen Nachteile (Verlust der elektronischen Zählerwerte bei Stromausfall; Einstreuen oder Verschlucken von Impulsen) sind in der Streitpatentschrift inkrementale Meßsysteme als bekannt geschildert, bei denen neben dem Rastermaßstab Referenzmarken benutzt würden, deren Lage zur Gitterteilung des Meßsystems absolut festgelegt sei. Von einem Ausgangspunkt oder Bezugspunkt aus werde das Meßsystem nach Nullstellung des Zählers bis zu der Referenzmarke bewegt; beim Überfahren dieser Marke, wenn der Referenzimpuls auftrete, stoppe die Bedienungsperson den Vor-/Rückwärtszähler und setze bei fehlerhaften Lagen den Zähler von Hand auf die dem Referenzimpuls zugeordnete Sollzahl. Diese Fehlerprüfung, so

heißt es in der Streitpatentschrift weiter, sei unbequem und mit Unsicherheiten belastet (Sp. 1 Z. 48 - 60).

Die Streitpatentschrift bezeichnet es als Aufgabe, bekannte inkrementale Meßsysteme mit Referenzmarken in besonders vorteilhafter Weise weiterzubilden (Sp. 1 Z. 61 - 63).

Die Lösung besteht in einem inkrementalen Meßsystem mit

- (1) wenigstens einer Referenzmarke, deren Lage zur Inkrementalteilung des Meßsystems absolut festgelegt ist,
- (2) einem von einem Richtungsdiskriminator angesteuerten elektronischen Vor-/Rückwärtszähler (mit Speicher) und
- (3) einer Setztaste und einer Nullungstaste.
- (4) Nach Drücken der Setztaste oder der Nullungstaste wird der Zähler beim Auftreten des von der Referenzmarke abgeleiteten Referenzimpulses entweder ein einziges Mal selbsttätig gestoppt oder der der Referenzmarke zugeordnete Meßwert wird automatisch erfaßt und eingespeichert;
- (5) der Zähler wird jeweils beim Auftreten des Referenzimpulses auf die beim vorangegangenen einmaligen Stoppvorgang abgelesene oder automatisch eingespeicherte Zahl gesetzt.

Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist danach ein "System", welches im Oberbegriff einige Vorrichtungsmerkmale enthält, während die Merkmale des kennzeichnenden Teils Arbeitsschritte beschreiben. Es erscheint zweifelhaft, ob das Patentbegehren, wie es in dem Anspruch und der zugehörigen Beschreibung zum Ausdruck gebracht ist, ein Verfahren oder eine Schaltungsanordnung betrifft. Es erscheint möglich anzunehmen, daß sich der Patentanspruch auf einen durch die Angabe von Verfahrensmitteln näher konkretisierten Arbeitsablauf bezieht. Andererseits erscheint es ebenso möglich, den Patentanspruch auf eine Schaltungsanordnung zu beziehen, die zum Teil durch die Angabe der Verfahrensschritte und der damit zu erzielenden Ergebnisse umschrieben ist. Für das Nichtigkeitsverfahren kann diese Frage indessen offen bleiben.

II.

Der Gegenstand des Streitpatents mit den genannten Merkmalen enthält gegenüber den ursprünglichen Anmeldeunterlagen keine unzulässige Erweiterung im Sinne des § 26 Abs. 5 Satz 2 PatG 1968. Durch die im Hinblick auf die Verselbständigung der - ursprünglich als Zusatzanmeldung eingereichten - Anmeldung des Streitpatents vorgenommene Änderung des Patentanspruchs 1, durch die anstelle der im Oberbegriff enthaltenen Bezugnahme auf das Hauptpatent (Patentanmeldung P 18 14 785) nunmehr dessen einzelne Merkmale in die Anspruchsfassung aufgenommen worden sind, ist der Gegenstand der Patentanmeldung nicht verändert worden. Ebenso wie der Gegenstand eines Unteranspruchs außer den

darin aufgeführten Merkmalen alle Merkmale des zugehörigen Hauptanspruchs, auf den er Bezug nimmt, mitumfaßt, sind für den Gegenstand einer Zusatzanmeldung sämtliche Merkmale des Patentanspruchs der Hauptanmeldung auch ohne ausdrückliche Aufzählung einzubeziehen (vgl. die Hinweise bei Benkard, PatG GebrMG 7. Aufl. § 16 PatG Rdn. 15). Der in der Beschreibung entsprechend abgeänderten Umschreibung der Aufgabe, die ursprünglich auf eine Verbesserung des Zählers entsprechend der Lehre der Hauptanmeldung gerichtet gewesen ist, kommt in diesem Zusammenhang entgegen der Ansicht der Kläger keine Bedeutung zu.

III.

Dem Streitpatent stand das am 1. Juli 1969 angemeldete Patent 1 933 254 nicht als älteres Recht im Sinne des § 4 Abs. 2 PatG 1968 patenthindernd entgegen, da zwischen dem Streitpatent und dem älteren Patent keine Identität besteht. Bei diesem ist eine Schaltung so ausgelegt, daß das selbsttätige Einschalten der Betriebsarten - wie sie auch nach der Lehre des Streitpatents vorhanden sind - unterschiedlich ist, je nachdem ob der Referenzimpuls mit Vorwärts- oder Rückwärtsimpulsen zusammentrifft. Der gerichtliche Sachverständige hat zur Überzeugung des Senats dargelegt, daß sich die Lehre des Streitpatents mit dem Gegenstand des älteren Patents 1 933 254 nicht verwirklichen läßt und daß beide Patente sich nicht nur hinsichtlich der Verwendungsmöglichkeiten voneinander unterscheiden, sondern daß das Streitpatent auch eine andere Folge von Funktions-schritten lehrt. Deshalb handelt es sich ungeachtet der

Annäherungen in technischer Hinsicht um zwei derart voneinander verschiedene Merkmalskombinationen, daß weder eine völlige noch eine teilweise Identität der Patente gegeben ist. Die Voraussetzungen für das Vorhandensein eines schutzfähigen, aus dem Anspruch des älteren Patents herzuleitenden allgemeinen Erfindungsgedankens sind von den Klägern nicht dargetan worden.

IV.

Dem Gegenstand des Streitpatents fehlte am Anmeldetag weder die Neuheit noch der technische Fortschritt. Das haben die Kläger in der mündlichen Verhandlung nicht in Zweifel gezogen; Umstände, die dagegen sprechen, sind nicht ersichtlich.

V.

Der Lehre des Streitpatents kann schließlich nicht die Erfindungshöhe abgesprochen werden. Es bedurfte einer das Können eines Durchschnittsfachmanns übersteigenden Leistung, um von dem Stand der Technik zu dem Lösungsvorschlag gemäß Patentanspruch 1 zu gelangen.

Durchschnittsfachmann war ein wissenschaftlich ausgebildeter Diplomingenieur der Fachrichtung Elektronik oder des Fachgebiets der elektronischen Steuerungstechnik, der auch über Kenntnisse und Erfahrungen hinsichtlich des Einsatzes derartiger Meßsysteme bei hochpräzisen Werkzeugmaschinen verfügte. Für diesen war - wie der gerichtliche

Sachverständige näher dargelegt hat - der Vorschlag, bei einem inkrementalen Meßsystem der hier in Rede stehenden Art die in dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 als Betriebsarten bezeichneten Funktionsschritte in der vorgegebenen Aufeinanderfolge automatisch ablaufen zu lassen, durch den Stand der Technik am Anmeldetag des Streitpatents (1969) nicht nahegelegt.

1. Bei dem von der Beklagten in den Jahren 1968/1969 angebotenen Vor-/Rückwärtszähler Typ 59.4 zur Verwendung in inkrementalen Meßsystemen waren entsprechend den Angaben in den beiden vorgelegten Prospekten (Anl. E 1 u. E 2) zwar ein Richtungsdiskriminator und eine Setz- sowie eine Nullungs- oder Löschtaste (Anl. E 1 S. 3, E 2 S. 6; E 2 S. 4) neben einem Eingabeschalter zum Bezugspunktsetzen (Anl. E 1 S. 3, E 2 S. 6) vorhanden; ferner konnte bei einer speziellen Ausführungsform der angezeigte Zählerwert in einen Zwischenspeicher übernommen werden, um für einen Druckbefehl zur Verfügung zu stehen (Anl. E 2 S. 6 zu f). Bei Geräten dieses Typs war weiterhin vorgesehen, die am Eingabeschalter eingestellte Zahl entweder durch Betätigen der Setztaste in den Zähler zu übernehmen oder dazu einen "durch einen Nullimpuls des Meßsystems erzeugten Übernahme-Befehl" einzusetzen (Anl. E 2 S. 6 zu e). Ein Zähler dieser Art stellt für sich nur einen Teil eines inkrementalen Meßsystems dar. Schon aus diesem Grund läßt sich der vollständige Funktionsablauf, wie er die Lehre des Streitpatents kennzeichnet, mit einem solchen Gerät nicht erreichen. Dazu bedurfte es außer der Ergänzung durch Rastermaßstab, Referenzmarke und Abtasteinheit mit der zugehörigen Schaltungsanordnung insbesondere auch der Festlegung

der dem Funktionsablauf entsprechenden Schrittfolge durch eine darauf gerichtete Auslegung der Schaltungsanordnung.

Der gerichtliche Sachverständige hat zwar eingeräumt, daß aufgrund der üblichen Verwendung eines mit einer Referenzmarke ausgestatteten inkrementalen Meßsystems ein Bedürfnis dafür bestanden habe, den Zähler beim Auftreten des Referenzimpulses anzuhalten, und daß es deshalb für den Durchschnittsfachmann nahegelegen habe, den Zähler mit Hilfe des Referenz- oder Nullimpulses automatisch zu stoppen, daß dies aber für die Kombination mit den unterschiedlichen weiteren Merkmalen nicht angenommen werden könne. So habe dem Fachmann im Stand der Technik ein Vorbild oder eine Anregung weder für die Aufeinanderfolge der im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 aufgeführten "Betriebsarten" noch für die richtungsunabhängige Auswertung des Referenzimpulses zur Verfügung gestanden. Dem Fachmann sei auch allein aufgrund seines allgemeinen Fachwissens eine Ergänzung und Verbesserung des bekannten Meßsystems in dieser Richtung nicht ohne erfinderisches Zutun möglich gewesen.

2. Der das ebenfalls auf die Beklagte zurückgehende inkrementale Linearmeßsystem LID 2/92.22 betreffende Prospekt, der im April 1969 und damit vor dem Beginn der im vorliegenden Fall noch zu berücksichtigenden Neuheitsschonfrist des § 2 Satz 2 PatG 1968 herausgegeben worden ist, beschreibt das Zusammenwirken von (Glas-)Maßstab, optoelektronischem Impulsgeber sowie elektronischer Zähleinheit und damit ein vollständiges Meßsystem. Bei der Schilderung der Funktionsweise dieser Vorrichtung ist darauf hingewiesen, daß zusätzlich sogenannte Nullimpulse erzeugt werden

könnten, die sich im Abstand von 10 mm oder 1 Zoll wiederholten und unter Berücksichtigung dieser Periodizität nach Anzahl und Lage vom Kunden vorgeschrieben werden könnten. Die Nullimpulse könnten auf verschiedene Weise verwertet werden, zum Beispiel zum Reproduzieren der Bezugsposition oder zum Anfahren einer bestimmten Position (S. 6 oben links).

Die Beklagte hat unwidersprochen vorgetragen, darunter könne nicht etwa eine systeminterne Impulsauswertung oder -steuerung auf elektronischem Wege verstanden werden; diesen Angaben im Prospekt habe vielmehr entsprechend der technischen Ausstattung dieser Systeme von einem Fachmann nur entnommen werden können, daß bei diesem inkrementalen Linearmeßsystem der einem Referenzimpuls entsprechende Nullimpuls lediglich optisch zur Anzeige gebracht und die Bedienungsperson mit Hilfe dieses Signals in die Lage versetzt wurde, die Bezugsposition zu reproduzieren oder eine bestimmte Position anzufahren. Der gerichtliche Sachverständige hat dem nicht widersprochen und daraus zur Überzeugung des Senats den Schluß gezogen, daß auch diese Druckschrift dem Durchschnittsfachmann keine Anregung in Richtung auf die Lehre des Streitpatents geben konnte.

3. Gegenstand der deutschen Offenlegungsschrift 1 498 092 (Dezember 1968) ist ein digitales Lagemeßgerät großer Genauigkeit, das es mit Hilfe eines besonders ausgestalteten Abtastkopfes und eines Impulsgenerators ermöglichen soll, statt die Stellungsmessung auf einer Ermittlung des Maßes einer Bewegung oder Querverschiebung des Kopfes aufzubauen, eine unmittelbare Zählerangabe für

jede Stellung anzugeben, unabhängig von zurückliegenden Ereignissen während der Querverschiebung des Kopfes (S. 4 Abs. 2 Beschr.). Diese Vorrichtung besitzt ferner ein logisches Interpoliersystem, bei dem eine dezimale Zähleinheit mit Hilfe eines durch den Startimpulsdetektor 106 erzeugten Startimpulses gestartet und danach - selbsttätig - gestoppt wird, wenn der Abtaster die Stoppstellung durchläuft (S. 28/29 u. Fig. 12). Das in dieser Druckschrift beschriebene Meßgerät hat zwar mit dem Gegenstand gemäß Anspruch 1 des Streitpatents eine Reihe von Baugruppen oder Grundelementen gemeinsam (Meßkopf mit Längenskala, Abtaster, Zähler mit Zähleranzeige), es läßt sich aber wegen einer ersichtlich anderen schaltungstechnischen Verknüpfung nicht zur Durchführung des im Anspruch 1 beschriebenen Funktionsablaufs einsetzen. Über die Hinweise in dem bisher erörterten Stand der Technik hinaus vermittelte diese Druckschrift dem Fachmann die ohnehin naheliegende Anregung, einen Zähler durch Impulse automatisch zu starten und zu stoppen, ohne daß damit der Weg zu dem Lösungsvorschlag des Streitpatents aufgezeigt ist.

4. In der deutschen Offenlegungsschrift 1 448 809 (März 1969) ist ein digitaler Positionsanzeiger, insbesondere für numerische Lagesteuersysteme, beschrieben. Bei diesem Gerät sind unter anderem Maßnahmen vorgesehen, um die für die einzelnen Bereiche (grob, mittel, fein) vorgesehenen Zähler zu vorbestimmten Zeiten betriebsbereit machen oder sperren zu können, wobei diese vorbestimmten Zeitpunkte aus einem Bezugssignal abgeleitet werden können (S. 2/3). Am Ende der ausführlichen Funktionsbeschreibung heißt es auf Seite 31 der Offenlegungsschrift, daß alle Zähler und die ihnen zugeordneten

Flip-Flops (selbsttätig) auf Null zurückgeschaltet werden könnten, und zwar mit Hilfe eines O-Signals am 1-Tasteingang SS des Rückstell-Flip-Flops 120 (vgl. auch Fig. 3 a). Auch diese Druckschrift gibt keine weiteren Anregungen als der zuvor erörterte Stand der Technik und konnte dem Fachmann daher den Lösungsvorschlag des Streitpatents nicht nahelegen.

5. Der Verkaufsprospekt der Firma D■■■■■, M■■■■■, (Druckvermerk: 6.69) betrifft Koordinaten-Lehrenbohr- und Schleifmaschinen des Typs LKD mit einem der Gattung nach dem Gegenstand des Streitpatents entsprechenden Meß- und Anzeigesystem. Nach dem von den Klägern nicht bestrittenen Vorbringen der Beklagten ist diese Druckschrift erstmals am 23. Juni 1969 zu Beginn der Europäischen Werkzeugmaschinenausstellung in Paris ausgegeben worden. Mit diesem Tage begann jedoch die für das am 23. Dezember 1969 angemeldete Streitpatent zu berücksichtigende Neuheitsschonfrist des § 2 Satz 2 PatG 1968, so daß dieser Prospekt, dessen hier maßgebender Inhalt unstreitig auf die Beklagte zurückgeht, für die Beurteilung der Patentfähigkeit der Lehre des Streitpatents außer Betracht zu bleiben hat. Anhaltspunkte für eine Ausgabe des Prospektes schon vor dem 23. Juni 1969 haben die Kläger nicht vorgetragen.

Die Beklagte hat zwar die bei den angebotenen Werkzeugmaschinen verwendeten Meßsysteme und Anzeigesysteme schon vor dem Beginn der Neuheitsschonfrist an die Firma Deckel geliefert. Wegen der engen entwicklungstechnischen

Zusammenarbeit zwischen der Beklagten und der Firma D■■■■■, wie sie durch den von den Klägern vorgelegten Besuchsbericht vom 21. November 1968 bestätigt wird, fehlen jedoch Anhaltspunkte dafür, daß der Firma D■■■■■ die Bekanntgabe von Einzelheiten der überlassenen Systeme an Dritte gestattet gewesen wäre und die Neuentwicklung der Beklagten damit bereits für die Zeit vor dem 23. Juni 1969 als offenkundig vorbenutzt gelten könnte (§ 2 PatG 1968). Entgegen der Ansicht der Kläger rechtfertigt die allgemeine Lebenserfahrung allein auch nicht den weitergehenden Schluß, daß die Beklagte vor dem 23. Juni 1969 Meßsysteme dieser Art ohne Geheimhaltungsverpflichtung anderen Dritten angeboten oder an diese geliefert hätte. Bestimmte Angaben in dieser Richtung hat sie nicht machen können.

Der gerichtliche Sachverständige hat den Lösungsvorschlag gemäß Anspruch 1 des Streitpatents auch bei einer Zusammenschau des Standes der Technik als erfinderisch beurteilt und näher dargelegt, daß der hier in Betracht zu ziehende Durchschnittsfachmann ungeachtet seines besonderen Fachwissens den Weg zu der Lehre des Streitpatents nicht ohne erfinderische Bemühungen hätte finden können. Diesem Ergebnis, das sich mit der Beurteilung durch den mit fachkundigen Richtern besetzten Nichtigkeitssenat des Bundespatentgerichts deckt, schließt sich der Senat an.

VI.

Der Anspruch 1 des Streitpatents hat danach Bestand. Patentanspruch 2 betrifft eine vorteilhafte oder zumindest

zweckmäßige Ausgestaltung des Meßsystems nach Anspruch 1
und kann somit ebenfalls bestehen bleiben.

VII.

Die Berufung der Kläger war danach mit der Kostenfolge
aus § 110 Abs. 3 PatG in Verbindung mit § 97 Abs. 1 ZPO
zurückzuweisen.

Ballhaus

Windisch

Hesse

Brodeßer

von Albert