

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

X ZR 45/94

Verkündet am:
20. Oktober 1998
Schanz
Justizangestellte
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat auf die mündliche Verhandlung vom 20. Oktober 1998 durch den Vorsitzenden Richter Rogge und die Richter Dipl.-Ing. Frhr. v. Maltzahn, Dr. Melullis, Scharen und Keukenschrijver

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats II) des Bundespatentgerichts vom 9. November 1993 wird auf Kosten des Beklagten zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Der Beklagte ist eingetragener Inhaber des am 2. April 1986 angemeldeten, in der Folge unter anderem für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 239 661 (Streitpatents). Das in der Verfahrenssprache deutsch veröffentlichte Streitpatent betrifft eine Bildempfangsanlage zum Empfang von Videobildern; es umfaßt insgesamt 15 Patentansprüche. Die im vorliegenden Verfahren von der Klägerin angegriffenen Patentansprüche 1, 10, 11 und 12 lauten wie folgt:

1. Bildempfangsanlage zum Empfang von Video-Bildern, die von N verschiedenen Signalquellen mit mindestens zum Teil unterschiedlichen Signalparametern aus der die Parameter "Folgefrequenz f_B von den Bildwechsel steuernden Synchronisationssignalen", "Dauer ΔT_B des Zeitintervalls zwischen zwei aufeinanderfolgenden Bildern", "Folgefrequenz f_z von den Bildzeilenwechsel steuernden Synchronisationssignalen", "Dauer ΔT_z des Zeitintervalls zwischen zwei aufeinanderfolgenden Bildzeilen", "Folgefrequenz f_p von die einzelnen Bildpunkte steuernden Bildpunktsignalen", "Dauer ΔT_p des Zeitintervalls zwischen zwei aufeinanderfolgenden Bildpunktsignalen", "Bildschreibweise in bezug auf die Aufeinanderfolge der zur Darstellung eines Gesamtbildes dienenden z Bildzeilen in Form von k jeweils aus den $(k \cdot n + m)$ -ten Bildzeilen des Gesamtbildes



mit $n = 0, 1, 2, \dots (\frac{Z}{k} - 1)$ und $m = 1, 2, \dots k$ und k eine natürliche Zahl zusammengesetzten Bildern", "Bildpunktschreibweise in bezug auf die Signalisierung der Bildpunktintensität in Analog- oder Digitalform" umfassenden Parametergruppe stammen, mit mindestens einem Monitor, der eine mit ersten Ablenkmitteln zur Strahlablenkung in Zeilenrichtung, zweiten Ablenkmitteln zur Strahlablenkung senkrecht zur Zeilenrichtung, Fokussiermitteln zur Strahlfokussierung und Mitteln zur Strahlintensitätssteuerung versehene Bildröhre mit im wesentlichen rechteckigem oder quadratischem Bildfeld, einen ersten Generator zur Erzeugung einer ersten Steuergröße für die Strahlablenkung in Zeilenrichtung, einen zweiten Generator zur Erzeugung einer zweiten Steuergröße für die Strahlablenkung senkrecht zur Zeilenrichtung, einen dritten Generator zur Erzeugung einer dritten Steuergröße für die Strahlfokussierung, Verstärkungsmittel für mindestens einen Teil der Steuergrößen sowie von Signalen gesteuerte Rücksetzmittel zur Rücksetzung von mindestens einem der beiden zur Erzeugung von Steuergrößen für die Strahlablenkung dienenden Generatoren umfaßt, und ferner mit Signalverarbeitungsmitteln zur Gewinnung der Synchronisationssignale sowie zur Gewinnung von mindestens einer vierten Steuergröße für die Strahlintensitätssteuerung aus den den Signalverarbeitungsmitteln zugeführten, von einer der N Signalquellen stammenden Signalen,

dadurch gekennzeichnet, daß der Monitor (1) durch den empfangenen Signalen bzw. der diese liefernden Signalquelle zugeordnete Stellgrößen, die mindestens zum Teil in der Bildempfangsanlage gespeichert oder in einer anderen Form zugriffsfähig fixiert sind, auf die Parameter der Signalquelle einstellbar ist und für jede der N Signalquellen mindestens die nicht aus den empfangenen Signalen ableitbaren Stellgrößen in der Bildempfangsanlage gespeichert sind.

...

10. Bildempfangsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 9, gekennzeichnet durch Mittel zur Bereitstellung von Stellgrößen, die Mittel zur Ableitung von wenigstens einem Teil der Stellgrößen aus den jeweils empfangenen Signalen umfassen.
11. Bildempfangsanlage nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zur Ableitung von Stellgrößen aus den jeweils empfangenen Signalen Mittel zur Erkennung der die empfangenen Signale liefernden Signalquelle oder des bei derselben benutzten Datenverarbeitungssystems aus den Signalparametern der empfangenen Signale und/oder anderen besonderen Merkmalen der empfangenen Signale und/oder speziellen für die die empfangenen Signale liefernde Signalquelle bzw. das bei derselben benutzte Datenverarbeitungssystem charakteristische Kombinationen von Signalparametern und/oder

anderen besonderen Merkmalen der empfangenen Signale sowie von diesen Erkennungsmitteln gesteuerte Mittel zur Erzeugung mindestens eines Teiles der Stellgrößen, die der die empfangenen Signale liefernden Signalquelle bzw. dem bei derselben benutzten Datenverarbeitungssystem zugeordnet sind, und/oder zur Entnahme mindestens eines Teiles dieser Stellgrößen aus Speichermitteln, in denen für jede der N verschiedenen Signalquellen die betreffenden zugeordneten Stellgrößen gespeichert sind, umfassen.

12. Bildempfangsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 11, gekennzeichnet durch einen gemeinsamen Eingang (42) zum Anschluß eines die Signale der N verschiedenen Signalquellen auf N verschiedenen Kanälen übertragenden Kabels (43) und Mittel (44) zur Trennung der Kanäle voneinander.

Wegen der übrigen Patentansprüche wird auf die Patentschrift Bezug genommen.

Die Klägerin hat gegen das Streitpatent Klage mit dem Ziel erhoben, den Anspruch 1 und die Ansprüche 10, 11 und 12 in der jeweiligen Rückbeziehung auf diesen Anspruch für nichtig zu erklären, und zur Begründung geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei insoweit nicht neu, jedenfalls beruhe er aber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Zur Begründung hat sie sich insbesondere auf die unstreitig in englischer Sprache vorveröffentlichte System-

beschreibung "DIGIT 2000" der Firma ITT Intermetall und auf verschiedene andere Druckschriften bezogen.

Der Beklagte ist der Nichtigkeitsklage entgegengetreten.

Mit seinem Urteil vom 9. November 1993 hat das Bundespatentgericht das Streitpatent im angegriffenen Umfang für nichtig erklärt. Gegen diese Entscheidung richtet sich die Berufung des Beklagten, mit der er das Streitpatent in erster Linie in der erteilten Fassung und hilfsweise mit einem Patentanspruch 1 verteidigt, in den als zusätzliches Merkmal die technische Möglichkeit der nachträglichen Einspeicherung von Stellgrößensätzen aufgenommen ist.

Die Klägerin tritt dem Rechtsmittel entgegen und bittet um Zurückweisung der Berufung, auch soweit das Streitpatent mit geänderten Ansprüchen verteidigt wird.

Als gerichtlicher Sachverständiger haben Prof. Dr.-Ing. Burkhardt vom Fachbereich Technische Informatik I der Technischen Universität Hamburg-Harburg und Prof. Dr.-Ing. Wendland, vormals Inhaber des Lehrstuhls für Nachrichtentechnik der Fakultät Elektrotechnik an der Universität Dortmund, schriftliche Gutachten erstellt. Prof. Dr.-Ing. Wendland hat sein Gutachten darüber hinaus in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt.

Entscheidungsgründe:

Die zulässige Berufung bleibt in der Sache ohne Erfolg. Das Bundespatentgericht hat das Streitpatent zu Recht in dem angegriffenen Umfang für nichtig erklärt, da dem Gegenstand des Streitpatents insoweit die Patentfähigkeit nach den Art. 52 bis 57 des Europäischen Patentübereinkommens fehlt. Wegen dieses Mangels ist es für nichtig zu erklären (Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ, Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG).

I. 1. Das Streitpatent betrifft eine Bildempfangsanlage zum Empfang von Videobildern. Als derartige Empfangsanlagen werden, wie der fachkundige Leser nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen Prof. Dr.-Ing. Wendland der einleitenden Beschreibung entnimmt, in erster Linie die Einrichtungen und Anlagen angesprochen, in denen Signale mit von anderen Geräte aufgenommenen Bildinformationen aufbereitet und für den menschlichen Betrachter erkennbar dargestellt werden. Bei diesen Anlagen besteht, wie die Streitpatentschrift einleitend ausführt, das Problem, die mit dem aufgenommenen Signal transportierte Bildinformation so darzustellen, daß auf dem Bildschirm des Monitors ein formatgetreues und verzerrungsfreies Bild erzielt wird. Zur Erläuterung dieses Problems legt die Streitpatentschrift dar, daß im Verlauf der technischen Entwicklung zunehmend Informationen mit Hilfe von Videobildern übertragen worden seien. Auf diese Weise ließen sich größere Informationsmengen als mit anderen zur Verfügung stehenden Medien bereitstellen. Damit habe zugleich der zeitliche und finanzielle Aufwand der Informationsübertragung verringert werden können. Dabei habe man in der Vergangenheit jedoch schon aus Kostengründen auf die

jeweils vorhandenen Systeme zurückgreifen müssen. Das habe zu einer Mehrzahl von parallel betriebenen Systemen geführt, die jeweils eigene Bildempfangs- und Darstellungseinrichtungen benötigten. Da sich eine Normierung der Übertragungsverfahren und Vorrichtungen nicht habe erreichen lassen, sei der Wunsch entstanden, Empfangsvorrichtungen zu erhalten, die an die unterschiedlichen Signale angepaßt seien, um die mit diesen vermittelten Informationen formatgetreu und verzerrungsfrei darstellen zu können. Eine an sich denkbare Lösung, bei der bekannte Monitore mit der Fähigkeit zur selbständigen Anpassung an gängige Signalparameter wie die Bildpunktzahl pro Zeile und die Zeilenzahl pro Bild verwendet würden, sei unzureichend, weil sich auf diese Weise keine formatgetreue Wiedergabe des Bildes erreichen lasse bzw. Verzerrungen hingenommen werden müßten. Deshalb sei dieser Weg im Stand der Technik nicht beschritten worden. Man habe sich vielmehr damit beholfen, an allen betroffenen Arbeitsplätzen eines Unternehmens die diesem zugeordneten Videosysteme verfügbar zu machen und für die restlichen Systeme großformatige Monitore so anzuordnen, daß sie von allen Plätzen eingesehen werden könnten. Das sei eine sehr aufwendige Lösung, die der Vereinfachung bedürfe.

2. Ausgehend von diesem Stand der Technik bezeichnet es die Streitpatentschrift als die ihr zugrundeliegende Aufgabe, eine Bildempfangsanlage mit mindestens einem Monitor zu schaffen, der mit jedem der verschiedenen Videosysteme kompatibel ist. Dieser Aufgabenbeschreibung entnimmt der Fachmann, wie der gerichtliche Sachverständige bestätigt hat, bei zusätzlicher Berücksichtigung der ausdrück-

lich erwähnten Nachteile einer im Stand der Technik bekannten Zwischenlösung (Spalte 4 Zeile 40-46) als zugrundeliegende technische Problemstellung die Schaffung einer Bildempfangsanlage, mit deren Hilfe die von den unterschiedlichen Videosystemen bereitgestellten Signale so verarbeitet werden können, daß die mit ihnen übertragenen Bildinformationen formatgetreu und verzerrungsfrei dargestellt werden.

3. Zur Lösung dieses Problems schlägt die Streitpatentschrift nach dem erteilten Hauptanspruch eine Bildempfangsanlage der eingangs erwähnten Art vor, die sich wie folgt gliedern läßt:

1. Bildempfangsanlage zum Empfang von Videobildern, die von N verschiedenen Signalquellen stammen;
2. die Signalquellen haben mindestens zum Teil unterschiedliche Parameter aus einer Parametergruppe mit den Parametern:
 - 2.1 Folgefrequenz f_B von den Bildwechsel steuernden Synchronisationssignalen,
 - 2.2 Dauer ΔT_B des Zeitintervalls zwischen zwei aufeinanderfolgenden Bildern,
 - 2.3 Folgefrequenz f_z von den Bildzeilenwechsel steuernden Synchronisationssignalen,
 - 2.4 Dauer ΔT_z des Zeitintervalls zwischen zwei aufeinanderfolgenden Bildzeilen,

2.5 Folgefrequenz f_p von die einzelnen Bildpunkte steuernden Bildpunktsignalen,

2.6 Dauer ΔT_p des Zeitintervalls zwischen zwei aufeinanderfolgenden Bildpunktsignalen

2.7 Bildschreibweise in bezug auf die Aufeinanderfolge der zur Darstellung eines Gesamtbildes dienenden Z Bildzeilen in Form von k jeweils aus den $(k \cdot n + M)$ -ten Bildzeilen des Gesamtbildes mit

$n = 0, 1, 2, \dots, (\frac{Z}{k} - 1)$ und $m = 1, 2, \dots, k$ und k einer natürlichen Zahl zusammengesetzten Bildern,

2.8 Bildpunktschreibweise in bezug auf die Signalisierung der Bildpunktintensität in Analog- oder Digitalform.

3. Die Bildempfangsanlage hat mindestens einen Monitor, welcher umfaßt:

3.1 eine Bildröhre mit im wesentlichen rechteckigem oder quadratischem Bildfeld, und die versehen ist mit:

3.1.1 ersten Ablenkmitteln zur Strahlablenkung in Zeilenrichtung,

3.1.2 zweiten Ablenkmitteln zur Strahlablenkung senkrecht zur Zeilenrichtung,

3.1.3 Fokussiermitteln zur Strahlfokussierung und

3.1.4 Mittel zur Strahlintensitätssteuerung

3.2 einen ersten Generator zur Erzeugung einer ersten Steuergröße für die Strahlablenkung in Zeilenrichtung,

3.3 einen zweiten Generator zur Erzeugung einer zweiten Steuergröße für die Strahlablenkung senkrecht zur Zeilenrichtung,

3.4 einen dritten Generator zur Erzeugung einer dritten Steuergröße für die Strahlfokussierung,

3.5 Verstärkungsmittel für mindestens einen Teil der Steuergrößen,

3.6 von Signalen gesteuerte Rücksetzmittel zur Rücksetzung von mindestens einem der beiden zur Erzeugung von Steuergrößen für die Strahlablenkung dienenden Generatoren.

4. Die Bildempfangsanlage hat ferner Signalverarbeitungsmittel

4.1 zur Gewinnung der Synchronisationssignale sowie

4.2 zur Gewinnung von mindestens einer vierten Steuergröße für die Strahlintensitätssteuerung aus den den Signalverarbeitungsmitteln zugeführten, von einer der N Signalquellen stammenden Signalen.

5. Der Monitor ist durch Stellgrößen auf die Parameter der Signalquelle einstellbar;

5.1 die Stellgrößen sind den empfangenen Signalen bzw. der diese liefernden Signalquelle zugeordnet;

5.2 die Stellgrößen sind zum Teil in der Bildempfangsanlage gespeichert oder in einer anderen Form zugriffsfähig fixiert.

6. Für jede der N Signalquellen sind mindestens die nicht aus den empfangenen Signalen ableitbaren Stellgrößen in der Bildempfangsanlage gespeichert.

4. Dem entnahm der Durchschnittsfachmann, als den der Senat in Übereinstimmung mit den Ausführungen der gerichtlichen Sachverständigen einen an einer Hochschule oder Fachhochschule ausgebildeten Entwicklungsingenieur der Fachrichtungen Nachrichtentechnik oder Kommunikationstechnik mit während der Ausbildung oder der praktischen Tätigkeit erworbenen und vertieften näheren Kenntnissen von den Problemen unterschiedlicher Bildwiedergabenormen bei unterschiedlichen Systemen ansieht, im Prioritätszeitpunkt eine

Lösung des technischen Problems, die von einem herkömmlichen, im Prioritätszeitpunkt im Stand der Technik bekannten Monitor ausgeht. Dies ergab sich für ihn aus der Zielsetzung der Lehre des Streitpatents, einen solchen Monitor, wie er mit den Merkmalsgruppen 3 und 4 umschrieben wird, zur formatgerechten und verzerrungsfreien Darstellung der Signale unterschiedlicher Signalquellen tauglich zu machen. Diese Einschätzung hat der gerichtliche Sachverständige bestätigt. Ausgangspunkt der patentgemäßen Lehre ist damit eine Bildröhre nach Art der Braun'schen Röhre, wie sie in herkömmlichen Monitoren und Fernsehgeräten Verwendung findet. Bei dieser wird ein Bild dadurch erzeugt, daß ein scharf fokussierter Elektronenstrahl in der Röhre gebildet und mit Hilfe von Ablenkmitteln so geführt wird, daß er nacheinander eine vorbestimmte Zahl von horizontal verlaufenden Zeilen auf eine Leuchtschrift schreibt und nach Abschluß der letzten Zeile an den Ausgangspunkt zurückgesprungen, diesen Vorgang wiederholt. Dabei wird er in seiner Intensität der übertragenen Bildinformation entsprechend moduliert mit der Folge einer unterschiedlichen Erregung der Leuchtschicht, wobei infolge der Schnelligkeit des Schreibvorganges und der Trägheit sowohl der Leuchtschicht als auch vor allem des menschlichen Auges der Betrachter den Eindruck eines vollständigen Bildes gewinnt.

Eine auf einer solchen Bildröhre aufbauende, als solche im Stand der Technik bekannte Darstellungseinrichtung soll durch eine Veränderung von für ihre Einstellung wesentlichen Parametern (Merkmalsgruppe 2) an unterschiedliche Bildsignale so angepaßt werden, daß eine formatgetreue und verzerrungsfreie Darstellung erreicht wird, wobei "for-

matgetreu" in diesem Sinne eine Wiedergabe verlangt, bei der das aufgenommene Bild das aufgenommene seinen Relationen entsprechend darstellt. Der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr.-Ing. Wendland hat dies anschaulich dahingehend erläutert, daß ein aufgenommener Kreis wieder als solcher und ein Rechteck mit rechten Winkeln und einem der Aufnahme entsprechenden Seitenverhältnis erscheinen sollen. Nicht erforderlich ist hingegen, daß bei der Darstellung stets die gesamte Fläche des Bildschirms ausgefüllt wird, zumal eine solche Darstellung regelmäßig bei unterschiedlichen Höhen-Seitenverhältnisses bei dem Bildschirm und dem dargestellten Bild zu Verzerrungen führen wird, die sich mit den Mitteln des Streitpatents nicht beseitigen ließen.

Wie der Fachmann der Verwendung des in Mathematik und Physik für einen ganzzahligen, unbestimmten, aber endlichen Wert stehenden Buchstaben "N" in Merkmal 1 weiter entnimmt, ist Ziel der Lehre des Streitpatents eine Vorrichtung, die sich in dieser Weise dem jeweiligen Zweck entsprechend in größtmöglichem Umfang an unterschiedliche Bildsignale anpassen läßt. Mit dem Gebrauch dieses Symbols vermeidet das Streitpatent eine endgültige Festlegung von Obergrenzen; zugleich bringt es jedoch - insoweit den technischen Gegebenheiten entsprechend - im Merkmal 6 zum Ausdruck, daß eine Verarbeitung von Signalen nur in dem durch den Inhalt des Speichers bestimmten Umfang möglich ist. Der Lehre des Streitpatents kann daher auch eine solche Anlage entsprechen, die nur zum Empfang von Videobildern aus zwei oder drei verschiedenen Signalquellen eingerichtet ist. Um eine formatgetreue und verzerrungsfreie Darstellung zu erreichen, muß die Bildröhre - wie die Streitpatentschrift dem

Fachmann offenbart - auf die maßgeblichen Parameter des jeweiligen Signals abgestimmt werden. Dafür genügt, wie der Fachmann der Streitpatentschrift und insbesondere dem Patentanspruch 1 entnimmt und der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr.-Ing. Wendland bestätigt hat, nicht allein eine Anpassung an diejenigen Parameter, die aus dem von der jeweiligen Quelle gelieferten Signal unmittelbar abgeleitet werden können. Einbezogen werden sollen vielmehr auch solche Werte, die sich nur mittelbar aus diesen Größen ableiten lassen und die vom Streitpatent als nicht ableitbare Stellgrößen bezeichnet werden (vgl. Sp. 12 Z. 8 ff.). So wird die Darstellung entscheidend auch von dem Höhen-Seitenverhältnis der von dem Monitor bereitgestellten Fläche des Bildschirms sowie der Länge der Bildröhre beeinflusst. Um eine formatgetreue und verzerrungsfreie Darstellung zu erreichen, bedarf es hier einer Anpassung unter anderem der Zeilenbreite und des Ablenkwinkels des Elektronenstrahls. Insoweit wird die Art der Darstellung vom Monitor und den Abmessungen seiner Bildröhre bestimmt; beide können dem ankommenden Signal und der mit ihm transportierten Bildinformationen unmittelbar nicht entnommen werden.

Als Lösung des aufgeworfenen technischen Problems der formatgetreuen und verzerrungsfreien Darstellung bei unterschiedlichen Signalen entnimmt der Fachmann der Streitpatentschrift für die Lehre nach dem Hauptanspruch den Vorschlag, die aus dem Signal unmittelbar nicht abzuleitenden Stellgrößen für alle Signale, die mit der Anlage empfangen und von ihr dargestellt werden sollen, in der Bildwiedergabeeinrichtung so abzulegen, daß auf sie bei der weiteren Verarbeitung zurückgegriffen werden kann (Merkmal 6). Dabei

wird mit dem Hauptanspruch jede Form der zugriffsfähigen Ablage der Daten in der Bildwiedergabeeinrichtung beansprucht, wie der Fachmann der im Anspruch verwendeten Formulierung entnimmt, nach der die Stellgrößen gespeichert oder in anderer Weise zugriffsfähig fixiert werden soll (Merkmale 5.2 u. 6; Sp. 5 Z. 25-36). Von dieser Formulierung wird schon nach ihrem Wortlaut sowohl die digitale Speicherung in entsprechenden elektronischen Bausteinen nach Art eines Speicherchips als auch eine Fixierung mittels diskreter Bauteile umfaßt. Bestätigt wird das durch den ausdrücklichen Hinweis auf solche Speichermittel in der Beschreibung des Streitpatents, wie er sich etwa in Spalte 8 Zeile 64 f. findet, wo ausdrücklich analoge Speichermittel wie schaltbare Widerstände in Verbindung mit einer Konstantstromquelle einbezogen werden.

Die Lehre nach dem Hauptanspruch in der erteilten Fassung verhält sich nicht dazu, wie das jeweilige Signal identifiziert wird und ihm die weiteren, aus ihm nicht unmittelbar abzuleitenden Stellgrößen zugeordnet werden sollen. Der fachkundige Leser der Streitpatentschrift muß diese Mittel aus seinem allgemeinen Fachwissen ergänzen. Eine automatisierte Anpassung des Monitors an unterschiedliche Signalquellen ist nicht Gegenstand des Hauptanspruchs, sondern wird erst in den Unteransprüchen, insbesondere den Ansprüchen 11 und 12 behandelt. Dementsprechend finden sich in der Lehre des Hauptanspruchs und der zugehörigen Beschreibung auch keine näheren Hinweise dazu, wie der Benutzer die Identifizierung der Signale vornehmen und auf der Grundlage des bestimmten Signals die Anpassung des Monitors

unter Verwendung der gespeicherten Stellgrößen vornehmen soll.

II. Einer so verstandenen und im erteilten Patentanspruch 1 geschützten Lehre fehlte im Prioritätszeitpunkt die Patentfähigkeit. Für diese Beurteilung kann dahinstehen, ob die erforderliche Neuheit (Art. 54 EPÜ) gegeben ist, da sie jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Art. 56 EPÜ).

Nach dem Vorbringen der Parteien, den Gutachten der gerichtlichen Sachverständigen, dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung, insbesondere der Erläuterung des schriftlichen Gutachtens durch den gerichtlichen Sachverständigen Prof. Dr.-Ing. Wendland, hat auch der Senat die Überzeugung gewonnen, daß sich für den oben bezeichneten Durchschnittsfachmann eine Bildempfangs- und Wiedergabeanlage mit den Merkmalen des erteilten Hauptanspruchs des Streitpatents in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergab.

1. Wie der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr.-Ing. Wendland zur Überzeugung des Senats bestätigt hat, war dem Fachmann im Prioritätszeitpunkt bekannt, daß sich bei der elektronischen Übertragung und Darstellung bildhafter Informationen eine Vielzahl von Systemen herausgebildet hatte, die jeweils eigene Einrichtungen zur Aufbereitung und Darstellung der übertragenen Information auf Bildschirmen erforderte. Bei der Übertragung von Fernsehbildern waren drei unterschiedliche, untereinander nicht oder allenfalls bedingt kompatible Systeme (PAL, SECAM und NTSC) entwickelt und im Markt eingeführt worden, die für eine voll-

ständige Wiedergabe aller Bildinformationen jeweils eigene technische Einrichtungen benötigen. Daneben waren im Bereich der Nachrichtenagenturen, bei Börsen und im Börsenhandel verschiedene elektronische Informationssysteme verbreitet, die jeweils unterschiedliche Übertragungssysteme verwendeten. Dieses Nebeneinander unterschiedlicher Systeme hatte, wie auch die Streitpatentschrift in ihrer einleitenden Beschreibung ausführt, im Prioritätszeitpunkt verschiedene Bemühungen ausgelöst, um den Benutzern die auf diesen Wegen verbreiteten Informationen in größtmöglichem Umfang zugänglich zu machen. Als eine der möglichen Lösungen dieses Problems bot sich dem Fachmann im Prioritätszeitpunkt der bei der DIGIT 2000 für einen Teilbereich der Problematik, nämlich die unterschiedlichen Fernsehsysteme, verwirklichte Gedanke an, eine einheitliche Empfangsanlage zur Aufbereitung und Wiedergabe der in Betracht kommenden Signale und der mit ihnen übertragenen Informationen vorzusehen.

2. Der von diesem System ausgehenden Anregung folgend wird der Fachmann, vor die Aufgabe gestellt, eine einheitliche Empfangsanlage für unterschiedliche Signalquellen zu entwickeln, von der Beschreibung der DIGIT 2000 ausgehen, die - wie die gerichtlichen Sachverständigen in Übereinstimmung mit dem sachverständig besetzten Bundespatentgericht ausgeführt haben und auch von den Parteien übereinstimmend angenommen wird - den am nächsten kommenden Stand der Technik bildet. Diese Vorrichtung nimmt, wie der gerichtliche Sachverständige zur Überzeugung des Senats bestätigt hat, die in den Gruppen 1-4 der oben wiedergegebenen Merkmalsgliederung enthaltenen Merkmale im wesentlichen

vorweg und legt sie im übrigen zumindest nahe; auch die Merkmale 5 und 6 enthalten nur solche Maßnahmen, deren Hinzufügung teilweise selbstverständlich, insgesamt zumindest nahegelegt war.

a) Der Beschreibung der DIGIT 2000 konnte der nacharbeitende Fachmann eine Einrichtung zum Empfang und zur Darstellung von Fernsehsignalen und damit eine Bildempfangsanlage entnehmen, die sich selbsttätig auf unterschiedliche Fernsehsysteme einstellt. Auf diesen Zweck weisen sowohl das eingangs der Darstellung der technischen Einzelheiten wiedergegebene Blockschaltbild, in dem Decoder für die unterschiedlichen Systeme vorgesehen sind, als auch die allgemeine Beschreibung hin. In der technischen Beschreibung wird diese Funktion im einzelnen ausgeführt.

In Kenntnis der in dieser Schrift offenbarten Empfangs- und Wiedergabeeinrichtung mußte sich dem nacharbeitenden Fachmann, dem die Vielzahl der im Stand der Technik verbreiteten unterschiedlichen Bildübertragungssysteme aufgrund ihrer tatsächlichen Verbreitung bekannt war, der Gedanke aufdrängen, hierauf mit einer Anpassung zu reagieren, die eine solche Anlage nicht nur für die drei in der Offenbarung genannten Fernsehsysteme, sondern auch für die Darstellung weiterer Signale öffnet. Angeregt hierzu wurde er zusätzlich durch die Hinweise in der Beschreibung der DIGIT 2000, nach der diese weiteren Quellen als den dort genannten Fernsehsystemen zugänglich gemacht werden soll. Nach der der technischen Beschreibung vorangestellten Einführung sollten mit Hilfe der offenbarten Vorrichtung auch

die von einem Bild-Telephon-System wie dem BIGFON und von Homecomputern stammenden Signale verarbeitet werden können.

Bei dem in dieser Schrift offenbarten System werden - wie der gerichtliche Sachverständige zur Überzeugung des Senats dargelegt und die Parteien bestätigt haben - Signale verarbeitet, die die Parameter der Merkmalsgruppe 2 aufweisen und sich in der Wertigkeit bei einzelnen dieser Parameter unterscheiden. Mit diesen werden Parameter beschrieben, die die Darstellung der mit einem Bildsignal übertragenen Informationen auf dem Bildschirm einer Braun'schen Röhre bestimmen. Nach ihrer Wertigkeit richtet sich, wie der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr.-Ing. Wendland bei seiner Anhörung in Übereinstimmung mit dem Vorbringen der Parteien ausgeführt hat, bei allen derartigen Bildsignalen die Darstellung der mit ihnen übertragenen Informationen auf dem Schirm einer solchen Bildröhre. In einzelnen dieser Werte wie etwa der Vertikalfrequenz unterscheiden sich auch die Signale der Fernsehsysteme, die in der DIGIT 2000 verarbeitet werden sollen, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend ausgeführt hat. Der Beklagte hat dieser Einschätzung zugestimmt.

Bei der Darstellung dieser Bildinformationen geht das System DIGIT 2000, wie sich aus dem Blockdiagramm 1-1 ergibt und der Fachmann im übrigen der weiteren Beschreibung entnehmen mußte, von einer Braun'schen Röhre als Wiedergabeeinrichtung aus, wie sie im wesentlichen in den Merkmalsgruppen 3 und 4 des Streitpatents beschrieben ist. Wie dem Fachmann bekannt war, muß ein solcher im Stand der Technik bekannter Monitor auch dann, wenn die Bildempfangsanlage

nur zur Aufnahme und Wiedergabe eines Bildsignals oder Fernsehsystems bestimmt ist, mit Hilfe von Stellgrößen abgeglichen, d.h. im Interesse einer optimalen, formatgetreuen und verzerrungsfreien Darstellung eingestellt werden. Zum einen werden auf diese Weise unvermeidliche Toleranzen der beim Bau der Einrichtung verwendeten Bauteile ausgeglichen; zum anderen dient dieser Abgleich der Beseitigung von Verzerrungen, die sich aus der Gestalt der Röhre, insbesondere der unterschiedlichen Laufzeit des Elektronenstrahls in Abhängigkeit von seinem Auftreffen auf die Leuchtschicht ergeben. Diese Zeit verlängert sich bei den im Stand der Technik üblichen Bildröhren mit einem im wesentlichen planen Bildschirm, je weiter der von ihm beschriebene Punkt von dem Mittelpunkt des dargestellten Bildes entferntliegt. Ohne Abgleich wäre ein verzerrungsfreies Bild nur auf einem halbkugelförmigen Bildschirm zu erreichen, bei dem der Elektronenstrahl stets den gleichen Weg bis zu der Leuchtschicht zurücklegt. Die für die Erzeugung einer solchen Darstellung auch auf dem üblichen plan gehaltenen Bildschirm erforderliche Einstellung wird, wie der gerichtliche Sachverständige in Übereinstimmung mit den Parteien und dem sachverständig besetzten Bundespatentgericht ausgeführt hat, nicht allein durch die Architektur der Empfangsanlage, sondern wesentlich auch durch die Parameter des zu verarbeitenden Signals bestimmt. Dem Fachmann war daher auch am Prioritätstag geläufig, daß er zur Einstellung einer Empfangsanlage auf das jeweilige Signal der Wertigkeit seiner Parameter entsprechend die jeweiligen Stellgrößen zur Einstellung des Monitors verändern muß.

Soweit der gerichtliche Sachverständige Merkmal 3.4 als ungewöhnlich bezeichnet hat, kann der Senat offenlassen, ob seiner Interpretation dieses Merkmals zu folgen ist, daß mit ihm auch eine Einstellbarkeit der Strahlfokussierung offenbart wird, da eine derartige Einstellbarkeit jedenfalls nahegelegt war. Die Strahlfokussierung war als solche im Stand der Technik als eine zur Darstellung von Bildern und sonstigen Informationen notwendige Maßnahme bekannt. Mit ihr wird der von der Kathode ausgesandte Elektronenstrahl mit einer Einrichtung nach Art einer elektronischen Linse gebündelt und auf diese Weise einer Streuung begegnet, mit der ohne diese Maßnahme schon wegen der gleichen Ladung der einzelnen Elektronen und der darauf beruhenden gegenseitigen Abstoßung zu rechnen ist. Dementsprechend bestimmt der Grad der Fokussierung die Streuung der Elektronen und über diese die Breite des Strahls; mit ihrer Hilfe läßt sich insbesondere die Höhe der einzelnen auf dem Schirm mit Hilfe des Elektronenstrahls erzeugten Zeile beeinflussen. Bei dieser dem Fachmann nach seinem allgemeinen Fachwissen bekannten Funktion der Fokussierung lag es für ihn auf der Hand, bei der Einstellung einer Bildröhre auf unterschiedliche Signale, bei denen etwa auch die Zeilenzahl und damit der von der einzelnen Zeile auf dem Schirm beanspruchte Raum variieren kann, auch dieses Mittel zu Erzielung optimaler Ergebnisse einzusetzen. Eines erfinderischen Bemühens bedurfte es dazu nicht. Insoweit hat auch der Beklagte die Notwendigkeit einer über das Können des Fachmanns hinausgehenden Maßnahme nicht in Anspruch genommen.

b) Mit Hilfe der nach alledem als solchen im Stand der Technik bekannten Stellgrößen erfolgt auch bei der DIGIT 2000 die Einstellung der Empfangsvorrichtung auf die Signale der unterschiedlichen Fernsehsysteme (Merkmal 5). Zu diesem Zweck werden, wie der gerichtliche Sachverständige in der mündlichen Verhandlung anschaulich und zur Überzeugung des Senats dargelegt hat, bereits bei dem ohnehin gebotenen Abgleich des Geräts in der Fabrik eine Einstellung nach den Parametern der Signale des jeweiligen Fernsehsystems vorgenommen und die für die Anpassung an das jeweilige System im laufenden Betrieb der Empfangsvorrichtung wesentlichen Stellgrößen in dem durch ein EEPROM gebildeten nicht flüchtigen Speicher so abgelegt, daß sie in der Folge zugriffsfähig für die Verarbeitung des jeweiligen Signals mit dem Ziel einer verzerrungsfreien und formatgetreuen Darstellung zur Verfügung stehen. Dabei folgt der Senat den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen, nach denen zwischen dem zur Anpassung an die jeweiligen Bauteile und die Geometrie der Röhre ohnehin gebotenen fabrikmäßigem Abgleich und der Einstellung auf die unterschiedliche Wertigkeit in den Parametern unterschiedlicher Bildsignale nicht differenziert werden kann. Diese Angaben stehen im Einklang mit seiner auch von den Ausführungen der Parteien gestützten Darstellung, nach der die Einstellung der Bildröhre allein zum Zweck des fabrikmäßigen Abgleichs bauteilbedingter Toleranzen und zum Ausgleich der durch die Geometrie der Röhre bedingten Verzerrungen eine Einwirkung auf die gleichen Stellgrößen voraussetzt. Das leuchtet schon deshalb ein, weil andere Mittel weder für diesen Abgleich noch zur Anpassung an unterschiedliche Signale zur Einstellung der Röhre zur Verfügung stehen. Damit ist auch der Monitor der

Entgegenhaltung durch Stellgrößen auf die Parameter der Signalquelle einzustellen (Merkmal 5). Diese Einstellbarkeit setzt schon logisch voraus, daß sie jeweils der Quelle zugeordnet sind (Merkmal 5.1); ohne eine solche Zuordnung können sie sinnvoll zur Einstellung des Geräts auf die Quelle nicht herangezogen werden. Ihre Ablage in dem dafür vorgesehenen, mit Hilfe eines EEPROM gebildeten Speicher belehrte den Fachmann ferner über die ohnehin nach seinem Fachwissen von ihm zu erwartende Maßnahme, die notwendigen Informationen und damit insbesondere die Werte der Stellgröße in der Empfangsanlage zugriffsfähig abzulegen (Merkmal 5.2).

Ohne Erfolg macht der Beklagte demgegenüber geltend, die Empfangsanlage nach dem Hauptanspruch des Streitpatents unterscheide sich von der nach dem Stand der Technik nachhaltig dadurch, daß sie die Verwendung eines handelsüblichen Monitors erlaube, der werksmäßig nur einen Abgleich für bauteilbedingte Toleranzen und im Hinblick auf die Geometrie der Bildröhre und insoweit nicht schon zugleich eine Anpassung an die Besonderheiten des jeweiligen Signals erfordere, während bei dem Gerät aus dem Stand der Technik bereits die Anpassung an die Signale im Zusammenhang mit diesem Abgleich vorgenommen werden müsse. Bei diesem Einwand erkennt der Beklagte zum einen, daß das Streitpatent keine Aussage darüber enthält, wann und auf welche Weise die Speicherung der notwendigen Stellgrößen zur Einstellung auf unterschiedliche Signale vorgenommen wird. Ihrem Wortlaut nach schließt die Darstellung der Lehre nach dem Hauptanspruch auch eine Lösung ein, bei der die Einspeicherung der maßgeblichen Werte bereits bei der Herstellung der

Empfangsanlage erfolgt. Für dieses Verständnis der Offenbarung nach dem Hauptanspruch spricht zudem, daß die Möglichkeit einer nachträglichen Erweiterung in der Beschreibung nicht als dessen alleiniger Inhalt, sondern als eine zusätzliche Möglichkeit erwähnt wird. Darüber hinaus hat der gerichtliche Sachverständige insoweit überzeugend darauf hingewiesen, daß eine solche Trennung aus der Sicht des Durchschnittsfachmanns unsinnig wäre. Da sowohl für die Einstellung des Monitors selbst als auch für seine Anpassung an unterschiedliche Bildsignale eine Einwirkung auf die gleichen Gruppen von Stellgrößen erforderlich ist, mußte es dem Fachmann als eher fernliegend erscheinen, diese jeweils unterschiedlichen Vorrichtungen zuzuweisen. Er mußte daher bemüht sein, die vorhandenen Vorrichtungen, mit denen er ohnehin die Darstellung des Bildes beeinflußt, auch für die Anpassung an unterschiedliche Signale zu verwenden. Hiervon geht nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen auch die Patentschrift aus, die mit Hilfe der gespeicherten Werte für die Stellgrößen auf die zur Einstellung der Röhre dienenden Vorrichtungen einwirken will.

c) Das Merkmal 6 war, wie auch der Beklagte nicht kennt, für den Fachmann eine selbstverständliche Maßnahme, wenn er einen Monitor auf unterschiedliche Signale einstellbar machen wollte. Die Verwirklichung dieses Ziels setzt, wie sich ohne näheres Nachdenken aufdrängt, die Verfügbarkeit der für eine solche Einstellung notwendigen Parameter und Werte voraus. Soweit sie nicht unmittelbar aus dem Signal abgeleitet werden können, müssen sie daher kurzfristig anderweitig zur Verfügung gestellt werden, was sich

- wie ein Fachmann auch schon vor Anmeldung des Streitpatents unschwer erkannte - in besonders einfacher Weise dadurch erreichen läßt, daß sie in der Anlage zugriffsfähig abgelegt werden. Als eine besonders geeignete Lösung offenbarte ihm dabei schon die Entgegenhaltung aus dem Stand der Technik ihre Ablage in einem nicht flüchtigen Speicher wie dem EEPROM. Eine gleichwertige Maßnahme bildete aus seiner Sicht jede andere Form der zugriffsfähigen Fixierung der entscheidenden Werte. Da es hier im wesentlichen um elektrische Größen geht, kamen aus seiner Sicht alle Schaltungen in Betracht, die einen solchen Wert bereitstellen können, wie insbesondere die in der Beschreibung des Streitpatents erwähnte Widerstandsreihenschaltung.

d) Bei der Bewertung der erfinderischen Tätigkeit hat der Senat auch berücksichtigt, daß Bildempfangsanlagen mit der Möglichkeit der Einstellung auf unterschiedliche Signalquellen nach dem allerdings nicht näher belegten Vortrag des Beklagten insbesondere in Form der von der Klägerin vertriebenen Computermonitore einen beträchtlichen Markterfolg erzielt haben. Derartige Kriterien, die bei der Gesamtbeurteilung der Frage, ob eine erfinderische Tätigkeit vorliegt, Berücksichtigung finden können (vgl. Sen.Urt. v. 18.9.1990 - X ZR 29/89, GRUR 1991, 120, 121 - elastische Bandage; Schweizerisches Bundesgericht SMI 1994, 328, 335 - Slim Cigarette), können zwar einen Hinweis auf das Vorliegen erfinderischer Tätigkeit liefern, allein aber keine verbindliche Aussage darüber rechtfertigen (vgl. Sen., aaO - elastische Bandage; s.a. EPA T 24/81, Abl. EPA 1983, 133 = GRUR Int. 1983, 650 - Metallveredelung). Aus diesen Gesichtspunkten kann im vorliegenden

Fall zugunsten des Streitpatents schon deswegen nichts hergeleitet werden, weil - wie der gerichtliche Sachverständige bestätigt hat - der geschäftliche Erfolg in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der raschen Verbreitung von Computern auf der Basis modular aufgebauter Rechner mit einem separaten Monitor besteht. Überzeugend hat er weiter darauf hingewiesen, daß sich der Bedarf im Markt in der vor dem Prioritätszeitpunkt liegenden Zeit im wesentlichen auf Fernsehempfänger beschränkt hat; dieser Bedarf hat durch die im Markt zur Verfügung gestellte Technik nach der Digit 2000 gedeckt werden können.

III. Als auf einem erfinderischen Schritt beruhend kann die Lehre des Hauptanspruchs auch nicht in seiner durch den Beklagten mit dem Hilfsantrag verteidigten Fassung angesehen werden, bei dem Merkmal 7 hinzutritt:

Zur Einstellung des Monitors auf neue Signalquellen sind diesen zugeordnete zusätzliche Signalgrößen ein-speicherbar.

In dieser Fassung schließt die Lehre des Hauptanspruchs auch die Möglichkeit ein, Arbeits- und Funktionsfähigkeit der Bildwiedergabeeinrichtung dadurch zu erhalten oder zu erweitern, daß sie an weitere, gegebenenfalls neu hinzugetretene oder im Markt angebotene Signale angepaßt wird.

Für einen Fachmann, dem - wie hier - die Abhängigkeit der Darstellung des Bildes auf dem Bildschirm von der Einstellung der Bildröhre bekannt ist und der darüber hinaus

weiß, daß diese maßgeblich über Stellgrößen zur Steuerung der Ablenkeinrichtungen beeinflußt werden kann, ist es lediglich eine handwerkliche, sein allgemeines Können nicht übersteigende Maßnahme, die zur Speicherung dieser Größen bestimmten Einrichtungen so auszulegen, daß sie nachträglich verändert werden können und insbesondere geeignet sind, zusätzliche Stellgrößen zur Anpassung des Monitors an bisher nicht bekannte Signale aufzunehmen.

IV. Die mit der Nichtigkeitsklage weiter angegriffenen Unteransprüche 10, 11 und 12 teilen das Schicksal des Hauptanspruchs. Die in diesen Ansprüchen geschützten technischen Lehren beruhen auch in Kombination mit dem Gegenstand des Hauptanspruchs nach der Überzeugung des Senats nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

1. Unteranspruch 10 ergänzt die Lehre des Hauptanspruchs um Mittel zur Bereitstellung von Stellgrößen, die Mittel zur Ableitung von wenigstens einem Teil der Stellgrößen aus den jeweils empfangenen Signalen umfassen. Dem entnimmt der Durchschnittsfachmann die Lehre, Mittel vorzusehen, mit deren Hilfe ein Teil der nicht abzuleitenden Stellgrößen nicht direkt, sondern über aufgrund des ankommenden Signals bestimmte andere Stellgrößen ermittelt wird. Eine solche lediglich mittelbare Feststellung der erforderlichen Stellgrößen gehörte im Prioritätszeitpunkt zum Standardwissen des Durchschnittsfachmanns, wie der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr.-Ing. Wendland zur Überzeugung des Senats ausgeführt hat. Er hat in diesem Zusammenhang anschaulich und nachvollziehbar auf die Beschreibung zur Digit 2000 hingewiesen, die für den Fachmann erkennbar eine

solche mittelbare Ermittlung der Stellgrößen offenbart habe. Nach den Darstellungen auf S. 110 des Originals der Beschreibung (Übers. S. 215) und der Abbildung 7-1 sowie den Angaben auf S. 113 des Originals (Übers. S. 224 f.) findet eine Synchronisierung der Vertikalfrequenz statt, die einerseits ein Mittel zur Bereitstellung von Stellgrößen bildet und andererseits als direkte Größe den vertikalen Sägezahngenerator, mittelbar über diesen aber auch die Ost-West-Korrektur beeinflusst.

2. Der Unteranspruch 11 bezieht zusätzlich zu den Mitteln nach Unteranspruch 10 weitere Mittel zur Ableitung von Stellgrößen aus den jeweils empfangenen Signalen ein.

Diesem Unteranspruch entnahm der Fachmann die weitere Lehre, die mit dem Streitpatent beanspruchte Empfangsanlage zur automatischen Anpassung an das jeweilige Bildsignal zu befähigen. Zu diesem Zweck soll sie mit Mitteln versehen werden, die eine Identifizierung des Signals anhand von typischen Parametern oder einer typischen Parameterkombination ermöglichen. Zum anderen sollen von ihr weitere Mittel gesteuert werden, die in Abhängigkeit von dem jeweiligen Signal diesem zugeordnete Stellgrößen zum Teil erzeugen, zum Teil dem Speicher entnehmen.

Eine solche Lehre mag im Prioritätszeitpunkt neu gewesen sein. Ihr fehlte jedoch die Patentfähigkeit, da sie nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhte, sondern durch den Stand der Technik nahegelegt war.

Der Senat tritt dem gerichtlichen Sachverständigen darin bei, daß der vor die Aufgabe einer Anpassung des Monitors an unterschiedliche Bildsignale gestellte Durchschnittsfachmann bemüht sein mußte, diese Anpassung der Empfangsanlage in unterschiedliche Bildsignale zu automatisieren, d.h. sowohl eine von Eingriffen des Benutzers unabhängige Identifizierung des jeweiligen Signals als auch eine automatische Anpassung des Monitors selbst an das erkannte Signal vorzusehen. Die Verwirklichung dieses Ziels führte ihn unmittelbar zu der Notwendigkeit, Mittel vorzusehen, die eine Erkennung des Signals nach seinen Parametern erlauben und zum anderen auf der Grundlage dieser Identifizierung mit anderen Mitteln eine automatisierte Anpassung des Monitors zu erreichen. Erst dann gewann die patentgemäße Erfindung aus seiner Sicht einen sinnvollen Anwendungsbereich. Insoweit ist der Lösungsgedanke des Streitpatents daher lediglich das erste Ergebnis eines Bemühens um eine schon der Sache nach gebotene Automatisierung des Vorgangs und in dieser Form bereits durch die dem Streitpatent zugrundeliegende Problemstellung nahegelegt.

Eine über diesen allgemeinen Lösungsansatz hinausgehende Lehre enthält dieser Unteranspruch nicht. Mit den weiteren Angaben zu den der Erkennung des Signals dienenden Elementen bezeichnet er lediglich allgemein die in Betracht kommenden Parameter, die nach Meinung des Erfinders als zur Identifizierung des Signals geeignet erscheinen, und weist den Fachmann an, Mittel zur Bestimmung des Signals zu verwenden. Die Parameter waren dem Fachmann nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen Prof. Dr.-Ing. Wendland sowohl als solche als auch in ihrer

Eignung für den vorgesehenen Zweck bekannt. Auch bei der Erzeugung der Steuersignale zur Ansteuerung der Wiedergabe-einrichtung gibt die Lehre des Streitpatents lediglich ein allgemeines Lösungsprinzip wieder, wenn sie darauf verweist, daß die Mittel zur Identifizierung des Signals andere Mittel zur Erzeugung mindestens eines Teil der dem Signal zugeordneten, aus diesem aber nicht abzuleitenden Stellgrößen steuern und die übrigen dem Speicher entnehmen soll.

Weitergehende, über den allgemeinen Ansatz hinausgehende technische Handlungsanweisungen finden sich in diesem Unteranspruch nicht; insbesondere werden für seine Umsetzung geeignete Mittel in dem Unteranspruch weder bezeichnet noch in ihrer technischen Spezifikation dargestellt. Das Streitpatent beschränkt sich insoweit allein auf die Beschreibung der Funktion, die sie notwendig aufweisen müssen, und überläßt es dem Fachmann, für die Umsetzung dieser allgemeinen Lehre geeignete Vorrichtungen zu ermitteln.

3. Gegenstand des Unteranspruchs 12 ist eine Bildempfangsanlage nach einem der vorausgegangenen Ansprüche, die einen gemeinsamen Eingang für alle Signale und anschließende Mittel zu deren Trennung besitzt.

Die so bezeichnete Lehre beruht ebenfalls nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Zutreffend hat der gerichtliche Sachverständige Prof. Dr.-Ing. Wendland darauf hingewiesen, daß die Zuführung unterschiedlicher Signale zu einer Bildwiedergabeeinrichtung über den gleichen Eingang zum Standardwissen des Fachmanns gehört. So wurden im Prioritäts-

zeitpunkt etwa Fernsehgeräten die Signale unterschiedlicher Peripheriegeräte über die Antennenbuchse zugeführt. Auch die Digit 2000 erreichen die Signale nach den unterschiedlichen Fernsehnormen über eine einheitliche Eingangsbuchse. Der Beschreibung dieses Systems entnahm der Fachmann zugleich die weitere Anregung, das zugeführte Signal nach dem Empfang seiner Norm entsprechend aufzuteilen und in getrennten Vorrichtungen weiterzuverarbeiten, wie es dort in den der jeweiligen Norm zugeordneten Decodern geschieht. Die Verallgemeinerung dieses Gedankens auf andere Quellen verlangt eine erfinderische Tätigkeit nicht.

V. Die Kostenentscheidung beruht auf § 110 Abs. 3 PatG in Verbindung mit § 97 ZPO.

Rogge

Maltzahn

Melullis

Scharen

Keukenschrijver