

betreffend das europäische Patent 0 362 537

(DE 589 06 098)

hat der 5. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 20. Juli 2011 durch die Richterin Dr. Mittenberger-Huber als Vorsitzende, den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Martens sowie die Richter Dipl.-Ing. Gottstein und Dipl.-Ing. Musiol

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Klägerin hat die Kosten des Rechtsstreits zu tragen.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte war eingetragene Inhaberin des zwischenzeitlich durch Zeitablauf erloschenen mit Wirkung auch für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 362 537 (Streitpatent), das am 23. August 1989 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung 38 30 931 vom 12. September 1988 angemeldet worden war und vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 589 06 098 geführt wird. Das in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlichte Streitpatent trägt die Bezeichnung: "Verfahren zur Kompensation des Erdmagnetfeldes in einer Bildröhre".

Der erteilte einzige Patentanspruch hat in der Fassung der Patentschrift EP 0 362 537 B1 folgenden Wortlaut:

"1. Verfahren zur Kompensation des Erdmagnetfeldes in einer Bildröhre eines fernsteuerbaren Fernsehempfängers mit Hilfe einer Kompensationsspule, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Fernsteuerkanal des Fernsehempfängers für die Erzeugung einer Gleichspannung (US) im Fernsehempfänger vorgesehen ist, die an die Kompensationsspule (5) gelegt ist, deren anderes Ende an eine stabile Spannung (UB/2) gelegt ist, wobei die Spannung (US) zwischen dem Wert 0 und UB veränderbar ist."

Die Klägerin, die von der Beklagten wegen Patentverletzung in Anspruch genommen wird, macht mit ihrer Nichtigkeitsklage geltend, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gehe über den Inhalt der beim Europäischen Patentamt ursprünglich eingereichten Anmeldung hinaus. Weiter stützt sie ihre Klage auf den Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit, da der Gegenstand des Streitpatents weder neu sei noch auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Zum Stand der Technik verweist die Klägerin auf folgende Dokumente:

D1: EP 0 284 449 B1

D2: DE 36 03 476 A1

D3: DE 28 09 725 C2

D4: U. Tietze /Ch. Schenk: "Halbleiter-Schaltungstechnik",
6. Auflage, Springer-Verlag, Berlin 1983, S. 490 bis 493

D5: US 4,296,359

D6: US 3,018,401.

Die Klägerin fügt ihrem Klageschriftsatz noch die weiteren Unterlagen bei:

- K1** Registerauszug des Deutschen Patent- und Markenamts
- K2** Streitpatentschrift EP 0 362 537 B1
- K3** Merkmalsanalyse von Anspruch 1 des Streitpatents
- K4** Offenlegungsschrift EP 0 362 537 A1.

Mit Schriftsatz vom 14. Juli 2011 gibt die Klägerin noch die nachfolgende Anlage zu den Akten:

- K5** Urteil des OLG Düsseldorf vom 13. Januar 2011.

In der mündlichen Verhandlung überreicht die Klägerin zum Stand der Technik noch die Anlagen:

- K6** "Schaltzentrale im Wohnzimmer", 2 Seiten, ermittelt im Internet unter manager-magazin.de, und
- K7** "Fernbedienung", 1 Seite, ermittelt im Internet unter Wikipedia.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 362 537 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte verteidigt das Streitpatent in beschränktem Umfang und beantragt sinngemäß,

die Klage abzuweisen, mit der Maßgabe, dass Patentanspruch 1 des Streitpatents folgende Fassung erhält:

"1. Verfahren zur Kompensation des Erdmagnetfeldes in einer Bildröhre eines fernsteuerbaren Fernsehempfängers mit Hilfe einer Kompensationsspule, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Fernsteuerkanal des Fernsehempfängers für die Erzeugung einer Gleichspannung (US) im Fernsehempfänger vorgesehen ist, die an die Kompensationsspule (5) gelegt ist, deren anderes Ende an eine stabile **Gleich**spannung (UB/2) gelegt ist, wobei die Spannung (US) zwischen dem Wert 0 und UB veränderbar ist."

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält das Streitpatent in der verteidigten Fassung in jeder Hinsicht für rechtsbeständig.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Nichtigkeitsklage erweist sich in geringem Umfang als begründet, soweit das Streitpatent über die in der mündlichen Verhandlung beschränkte Fassung des Patentanspruchs 1 auf "eine stabile **Gleich**spannung" hinausgeht. In dieser zuletzt verteidigten Fassung geht Patentanspruch 1 dagegen weder über den Inhalt der ursprünglich beim Europäischen Patentamt eingereichten Anmeldeunterlagen hinaus (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit. c), noch liegt der in Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Absatz 1 lit. a EPÜ i. V. m. Artikel 54 Absatz 1, 2 und Artikel 56 EPÜ vorgesehene Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit vor.

I.

1. Das in der Verfahrenssprache Deutsch abgefasste Streitpatent betrifft ein Verfahren zur Kompensation des Erdmagnetfeldes in einer Bildröhre.

Das Streitpatent setzt als bekannt voraus, dass der Einfluss von Erdmagnetfeldern zu erheblichen Qualitätseinbußen, bspw. in Form von Farbreinheitsfehlern, führen kann. Um diesen Einfluss des Erdmagnetfelds auszuschalten, kann eine Bildröhre entweder mit einer Abschirmung umgeben werden, die wegen ihrer erforderlichen Größe aber sehr kostspielig wäre, oder mit einer kostengünstiger zu realisierenden elektronischen Kompensationsschaltungsanordnung, bspw. mit einer an der Bildröhre angebrachten Spule, kompensiert werden (vgl. Spalte 1, Zeilen 5 bis 18). Hierzu werden über an der Rückseite des Geräts angeordnete Schalter in der Kompensationsspule Ströme unterschiedlicher Größe und Richtung zwischen einer Betriebsspannung und dem Erdpotential geschaltet. Diese bekannte Lösung erlaubt aber nur, fest vorgegebene Einstellungswerte der Ströme zu verwenden und ist zudem angesichts der Platzierung der Schalter an der Geräterückseite nur umständlich zu bedienen (vgl. Spalte 1, Zeilen 18 bis 42).

2. Die Patentinhaberin hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, diese Nachteile zu beseitigen (vgl. Spalte 1, Zeilen 43 bis 44).

3. Zur Beseitigung dieser Nachteile schlägt der einzige Patentanspruch ein Verfahren zur Kompensation des Erdmagnetfeldes in einer Bildröhre vor, das sich in folgende Merkmale gliedern lässt:

- a) Verfahren zur Kompensation des Erdmagnetfeldes in einer Bildröhre eines fernsteuerbaren Fernsehempfängers mit Hilfe einer Kompensationsspule,
dadurch gekennzeichnet, dass

- b) ein Fernsteuerkanal des Fernsehempfängers für die Erzeugung einer Gleichspannung (US) im Fernsehempfänger vorgesehen ist,
- c) die an die Kompensationsspule (5) gelegt ist,
- d) deren anderes Ende an eine stabile Gleichspannung (UB/2) gelegt ist, wobei
- e) die Spannung (US) zwischen dem Wert 0 und UB veränderbar ist.

4. Maßgebender Fachmann für die anstehenden Fragen nach der ursprünglichen Offenbarung, der Neuheit und des Zugrundeliegens einer erfinderischen Tätigkeit ist ein Diplomingenieur (FH) der elektrischen Nachrichtentechnik mit besonderen Kenntnissen auf dem Gebiet der Entwicklung und Beschaltung von Bildröhren von Fernsehempfangsgeräten.

5. Ausgehend von dem ursprünglich offenbarten Gesamtzusammenhang und dem Fach- und Erfahrungswissen dieses Fachmanns legt der Senat den beschränkt verteidigten Verfahrensanspruch 1 dahingehend aus, dass mit dem Merkmal b), demgemäß "ein Fernsteuerkanal des Fernsehempfängers für die Erzeugung einer Gleichspannung (US) im Fernsehempfänger vorgesehen ist", der Kausalzusammenhang zwischen Fernsteuersignal und Erzeugung der Gleichspannung (US) in der Weise festgelegt ist, dass unter Anwendung des Fernsteuerkanals, mithin unter direkter Einflussnahme durch den Benutzer im Wege der Nutzung einer Fernsteuerung, der Pegel der Gleichspannung (US) eingestellt wird. Diesen Sinngehalt gibt bei fachmännischer Lesart auch die ursprüngliche Formulierung "dass die Spannung (U_s) zur Speisung der Kompensationsspule (5) über einen Fernsteuerkanal des Bildwiedergabegerätes erzeugt wird" gleichbedeutend wieder.

Unter dem ursprünglich verwendeten Begriff "Bildwiedergabegerät" versteht der Fachmann im vorliegenden Kontext sämtliche Gerätschaften, in denen eine Bildröhre für die Bildwiedergabe enthalten ist. Darunter subsumiert der Fachmann neben Geräten der Unterhaltungselektronik, wie Fernsehempfängern, beispielsweise auch Anzeigemonitore für professionelle Anwendungsbereiche, wie der medizinischen Diagnostik oder der Überwachung von Industrieanlagen.

Der nunmehr in der geltenden Anspruchsfassung enthaltene Begriff "Fernsehempfänger" schränkt folglich das ursprünglich auf "Bildwiedergabegeräte mit einer Bildröhre" ausgerichtete Verfahren auf "Fernsehempfänger mit einer Bildröhre" in zulässiger Weise ein.

Den Begriff (elektrische) "Spannung" legt der Senat auf der Grundlage des Wissens des Fachmanns dahingehend aus, dass darunter üblicherweise jeglicher beliebige zeitliche Verlauf einer Spannung, mithin auch Wechselspannungen oder pulsartige Spannungsverläufe zu verstehen sind, wohingegen dem zeitlich konstanten Spannungsverlauf der Begriff "Gleichspannung" zugeordnet ist.

Eine Spannung erweist sich dann als stabil oder fest, wenn über einen definierten Zeitraum keine merklichen Pegel- oder zeitliche Schwankungen im Spannungsverlauf auftreten.

Trotz der Ausrichtung des Verfahrens im Kontext der Beschreibung auf eine Steuerung der Gleichspannung (US) geht der Senat im Weiteren davon aus, dass der mit dem Streitpatent befasste Fachmann wegen der möglichen Auslegungsbreite des Sammelbegriffs "Spannung", unter dem jegliche zeitlichen Spannungsformen zu subsumieren sind, wirkungsmäßig nicht nur eine "Gleichspannung" verbindet. Um jeglichen Zweifel auszuschließen, wurde daher der in der erteilten Fassung enthaltene Begriff "Spannung (UB/2)" seitens der Beklagten in der mündlichen Verhandlung durch den bereits in der ursprünglichen Anspruchsfassung enthaltenen Begriff "Gleichspannung (UB/2)" klargestellt.

II.

In seiner verteidigten Fassung ist das Streitpatent schutzfähig gemäß Artikel 52 bis 57 EPÜ.

1. Das Verfahren nach dem verteidigten Patentanspruch 1 gilt als neu (Art. 54 EPÜ), denn keine der entgegengehaltenen Druckschriften lehrt ein Verfahren, welches die Möglichkeit eröffnet, ein störendes Erdmagnetfeld über einen Steuereingriff mittels einer Fernsteuerung zu kompensieren.

1.1 Aus der älteren, gegenüber dem Prioritätsdatum des Streitpatents nachveröffentlichten **Druckschrift D1** ist eine Einrichtung zum Ausgleichen von Bildrotationen bei CRT-Bildschirmanzeigen bekannt, die durch ein externes Magnetfeld, bspw. das Erdmagnetfeld verursacht werden (vgl. Spalte 3, Zeilen 15 bis 18 und Spalte 4, Zeilen 12 bis 16) (**Merkmal a**)_{teilw.}). Um diesen Störungen entgegenzuwirken, ist die Bildröhre von einer Spule umgeben (vgl. Fig. 2, Bildröhre 14 und Spule 22), an deren eines Ende eine Gleichspannung gelegt ist (vgl. Fig. 4, 53 i. V. m. Spalte 5, Zeilen 19 bis 20) (**Merkmal c**), die zwischen dem Wert 0V (vgl. Fig. 4 Erdung) und dem am Knoten 45 anliegenden Gleichspannungswert änderbar ist (**Merkmal e**) und an deren anderes Ende eine von einem Spannungsteiler erzeugte Gleichspannung gelegt ist (vgl. Fig. 4 i. V. m. Spalte 5, Zeilen 16 bis 19) (**Merkmal d**). Mit einer Steuereinrichtung kann der Nutzer Einstellungen vornehmen, ohne die Anzeigevorrichtung auseinandernehmen zu müssen (vgl. Spalte 3, Zeilen 28 bis 29). Über die Art und Weise der Einstellungen durch den Nutzer am Steuergerät 26 sind allerdings keine weiteren Angaben gemacht. Auch eine konkrete Ausrichtung auf einen ferngesteuerten Fernsehempfänger ist explizit nicht beansprucht (**Merkmal a**)_{Rest.}). Selbst wenn der Fachmann einen ferngesteuerten Fernsehempfänger in seine Betrachtungen miteinbeziehen würde, kann daraus noch lange nicht auf eine Interaktion zwischen Fernsteuerkanal und Gleichspannungserzeugung geschlossen werden (**Merkmal b**).

1.2 In der Fig. 2 der **Druckschrift D2** ist die Seitenansicht eines Bildschirmgeräts mit einer Kathodenstrahlröhre 5 skizziert, die von einer Kompensationsspule 7 umgeben ist, um eine durch das Erdmagnetfeld verursachte Rasterdrehung (vgl. Fig. 1, Rechteck 4) zu kompensieren (vgl. Patentanspruch 1) (**Merkmal a**)_{teilw.}).

Um das Erdmagnetfeld zu kompensieren, wird die Kompensationsspule 7 mit einem Gleichstrom beaufschlagt, der von einer Gleichstromquelle 8 geliefert wird und dessen Größe mit den Einstellern 9 und 10 auf einen entsprechenden Stromwert, respektive Gleichspannung, eingestellt wird (vgl. Patentanspruch 1, Kennzeichen) (**Merkmale b**)_{teilw.} **und c**). Die Einstellung des Stromwerts kann dabei vom Nutzer mittels außen am Gerät, insbesondere an der Rückwand platzierten Bedienelementen vorgenommen werden. Zu einer Beeinflussung des Bildschirmgeräts mittels einer Fernsteuerung sind im Kontext der **D2** aber genauso wenig Ausführungen gemacht wie über den Einstellungsbereich der Spannung an der Kompensationsspule (**Merkmale a**)_{Rest.}, **b**)_{Rest} und **e**). Ebenso bleiben die Eigenschaften des Bezugspotentials, auf welches das andere Ende der Kompensationsspule gelegt ist, bezüglich Stabilität und Größe offen (**Merkmal d**).

1.3 Die **Druckschrift D3** zeigt in ihrer Fig. 1 ein Bildwiedergabegerät, bei dem die Bildröhre 3 zur Kompensation eines magnetischen Störfelds mit einer Kompensationsspule 2 umgeben ist (vgl. Patentanspruch 1) (**Merkmal a**)_{teilw.}). Die Bildröhre ist des Weiteren mit einer Messspule 1 umgeben, in der ein Strom erzeugt wird, der durch ein unerwünschtes Fremdfeld induziert wird (Spalte 2, Zeilen 22 bis 24) und von dem dann der Kompensationsstrom abgeleitet wird. Der kundige Fachmann schließt bereits aus dieser Wirkungsweise der Anordnung auf eine Detektion von Wechsellmagnetfeldern, da nur diese, dem Induktionsgesetz folgend, einen Strom in der Messspule induzieren können. Die Kompensation eines statischen Magnetfelds, wie es das Erdmagnetfeld darstellt, ist durch diese Anordnung nicht möglich und daher offensichtlich weder mittelbar noch unmittelbar vorgesehen (**Merkmal a**)_{Rest}).

Auch eine Einflussnahme auf die Einstellung des Kompensationsstroms durch einen Nutzer über eine Fernsteuerung ist in der **D3** nicht angedacht (~~**Merkmale b) bis e)**~~).

1.4 Der **Fachbuchauszug D4** beschreibt den Aufbau und die Arbeitsweise eines komplementären Emitterfolgers im AB-Betrieb. Aspekte, eine Kompensationschaltung für ein Erdmagnetfeld bei einem Fernsehempfänger betreffend, spielen dort keine Rolle.

1.5 Die **Druckschrift D5** beschreibt eine Maßnahme für die Kompensation der Verschiebung der Drehachse, die bei der Montage der Elektronenkanone einer Bildröhre entstanden sind (vgl. Abstract und Spalte 2, Zeilen 3 bis 5). Maßnahmen zur Reduzierung eines von außen einwirkenden Störmagnetfelds sind in der **D5** nicht aufgezeigt.

1.6 Der **Druckschrift D6** entnimmt der Fachmann ein Farbfernsehgerät, dessen Bildröhre zum Zwecke der Neutralisation eines Erdmagnetfeldes mit einer Spule umgeben ist (vgl. Fig. 1 und 2 neutralization coil 14 i. V. m. Spalte 1, Zeilen 13 bis 16 und Spalte 2, Zeilen 18 bis 19) (**Merkmal a)**_{teilw.}). Diese Neutralisationsspule 14 wird, wie aus dem in Fig. 1 dargestellten Prinzipschaltbild ersichtlich, über eine Schaltung, bestehend aus einer Schalteranordnung 17 und einem Potentiometer 20 derart angesteuert, dass die Größe der durch die Spule 14 fließenden Ströme über das Potentiometer und die Stromrichtung über die Schalteranordnung 17 eingestellt werden können (vgl. Spalte 2, Zeilen 30 bis 38). Wie aus der Fig. 1 des Weiteren ersichtlich, ist zumindest ein Ende der Spule mit einer offensichtlich stabilen Gleichspannung B+ belegt (**Merkmal d)**_{teilw.}). Aufgrund der Tatsache, dass mit der Potentiometeranordnung 20 Ströme zwischen 0 und einem Maximalwert erzeugt werden und der Speisung durch eine Konstantstromquelle (vgl. Spalte 2, Zeilen 26 bis 29) ergibt sich für den Fachmann, dass das andere Ende der Spule mit einer veränderbaren Gleichspannung beaufschlagt wird (**Merkmale c) und e)**_{teilw.}). Die in der **D6** angegebenen Spannungswerte unterscheiden sich von den anspruchsgemäßen Spannungswerten aber sowohl in ihrer Größe als auch in ih-

ren Einstellungsbereichen (~~Merkmale d)~~_{Rest} und ~~e)~~_{Rest}). Auch die Verwendung einer Fernsteuerung ist in der **D6** nicht erwähnt (~~Merkmale a)~~_{Rest} und ~~b)~~_{Rest}).

1.7 Die nachveröffentlichten **Anlagen K6** und **K7** dokumentieren lediglich die Entwicklung der Fernbedienung vom einfachen Programmumschalter bis zu einem Handgerät, auf dem auch komplexere Bedienmöglichkeiten eines Fernsehempfangsgerätes implementiert sind.

2. Das Verfahren nach dem Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 56 EPÜ).

2.1 Die **Druckschrift D1** sowie die **Anlagen K6** und **K7** betreffen nachveröffentlichten Stand der Technik und sind daher bei der Betrachtung des Zugrundeliegens einer erfinderischen Tätigkeit nicht zu berücksichtigen (Art. 56 EPÜ).

2.2 Ausgehend von der Aufgabe, ein Erdmagnetfeld in einer Bildröhre eines fernsteuerbaren Fernsehempfängers zu kompensieren, mag sich der Fachmann in einem ersten Ansatz der **Druckschrift D6** zuwenden, da nur diese eine Schaltungsanordnung lehrt, die es ermöglicht, zur Kompensation des Erdmagnetfeldes Kompensationsströme unterschiedlicher Stärke und Fließrichtung durch die Kompensationsspule zu schicken. Die in Rede stehenden Kompensationsströme werden nach der Schaltungsvorlage in der **D6** (vgl. Fig. 1) aber dadurch erzeugt, dass von der als Konstantstromquelle wirkenden Gesamtanordnung ein Konstantstrom durch die Parallelschaltung, bestehend aus Kompensationsspule 14 und dem als einstellbarer Widerstand wirkenden Potentiometer 20, geschickt wird (vgl. Spalte 2, Zeilen 26 bis 29). Zu konkreten Maßnahmen bezüglich der Einstellung des Potentiometers durch den Nutzer verhält sich die **D6** aber nicht. Der Fachmann mag zwar im Hinblick auf eine nutzerorientierte Lösungen die Ansteuerung des Potentiometers durch einen Fernsteuerkanal in Erwägung ziehen, allerdings müsste er dann auch einen weiteren Fernsteuerkanal für die Umsteuerung der Schalteranordnung 17 vorhalten, damit die gewünschte Richtungsänderung des durch die Kompensationsspule fließenden Stroms erreicht werden kann. Um end-

gültig das streitgegenständliche Verfahren realisieren zu können, müsste er aber darüber hinaus noch die stromgesteuerte Schaltung nach der **D6** in eine spannungsgesteuerte Schaltungsvariante mit den entsprechenden Gleichspannungswerten und -bereichen umgestalten.

Nach Überzeugung des Senats überschreiten diese zusammenwirkenden und im Hinblick auf ein Verfahren zur Kompensation des Erdmagnetfeldes in einer Bildröhre eines fernsteuerbaren Fernsehempfängers mit Hilfe einer Kompensationsspule aufeinander abzustimmenden Maßnahmen insgesamt das Maß dessen, was von einem Fachmann bei durchschnittlichem Handeln erwartet werden kann. Ob ihm der eine oder andere Schritt, für sich genommen, erfinderisches Zutun nicht abverlangte, darauf ist bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit des insgesamt Beanspruchten nicht abzustellen. Vielmehr ist zu fragen, ob der Fachmann alle einzelnen Maßnahmen in Verbindung mit seinem Fachkönnen aus dem Stand der Technik heraus in nahe liegender Weise gemeinsam gemäß der beanspruchten Merkmalsgesamtheit in Betracht zieht (BPatG, GRUR 2000, 408 - Gegenprechanlage).

Der Senat gelangt daher zu der Überzeugung, dass auch jede beliebige Zusammenschau des vorstehend abgehandelten Standes der Technik den Fachmann nicht veranlasst, aus den dort aufgezeigten Möglichkeiten für die Kompensation eines Erdmagnetfeldes ein Verfahren zu entwickeln, bei dem unter Anwendung eines Fernsteuerkanals des Fernsehempfängers eine veränderbare Gleichspannung mit den beanspruchten Spannungsverhältnissen erzeugt und daraus resultierend eine Kompensationsspule mit umkehrbaren Strömen beaufschlagt werden kann.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 2 Nr. 1 ZPO, da das Unterliegen der Beklagten verhältnismäßig geringfügig war und keine höheren Kosten veranlasst hat. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Mittenberger-Huber

Hartung

Martens

Gottstein

Musiol

Pü