

# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 15/01

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
20. November 2002

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 39 34 282

...

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. November 2002 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Anders, die Richter Dipl.-Ing. Obermayer und Dipl.-Phys. Dr. Hartung sowie die Richterin Martens

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß des Patentamts aufgehoben und das Patent widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Das von der Beschwerdeführerin mit Einspruch angegriffene Patent 39 34 282 wurde vom Patentamt in vollem Umfang aufrechterhalten.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt

die Zurückweisung der Beschwerde,

hilfsweise beantragt sie

die beschränkte Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage des Anspruchs 3.

Sie erklärt für diesen Fall die Teilung des Patents mit den Ansprüchen 2 und 4.

Für diesen Fall beantragt die Einsprechende,

das Patent auch insoweit zu widerrufen, weiter hilfsweise,

die Sache zur Prüfung an das Patentamt zurückzuverweisen.

Patentanspruch 1 lautet:

"1. RDS-Empfänger, der in einem Betrieb, bei dem bei Empfang z. B. einer Verkehrsdurchsage von der Wiedergabe einer Musikquelle, z. B. Kassettenbetrieb, auf Wiedergabe der Verkehrsfunkdurchsage umgeschaltet wird (Unterbrechungsbetrieb) oder in einem Betrieb, bei dem bei Wiedergabe einer Musikquelle, z. B. Kassettenwiedergabe, eine Bereitschaft für den Empfang von z. B. Verkehrsdurchsagen und deren Wiedergabe möglich ist (Bereitschaftsbetrieb), betreibbar ist, mit einem RDS-Dekoder zum Dekodieren von Daten einer RDS-Rundfunkwelle, die sogenannte Unterbrechungsdaten (TP, TA, PTY, M/S), die als Schaltsignale für den Unterbrechungsbetrieb dienen, enthält, und einer Steuereinrichtung zum Verarbeiten der Daten der RDS-Rundfunkwelle, wobei die Steuereinrichtung einen Übergang von dem Bereitschaftsbetrieb zu dem Unterbrechungsbetrieb veranlaßt, wenn im Bereitschaftsbetrieb Unterbrechungsda-

ten von dem RDS-Dekoder ausgegeben werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Steuereinrichtung (14) im Unterbrechungsbetrieb feststellt, ob der RDS-Dekoder (9) die RDS-Daten der empfangenen Rundfunkwellen dekodieren kann, und daß die Steuereinrichtung (14) einen Übergang von dem Unterbrechungsbetrieb zu dem Bereitschaftsbetrieb veranlaßt, wenn für länger als eine vorbestimmte Zeitperiode keine Dekodierung der RDS-Daten möglich ist."

Patentanspruch 3 lautet:

"3. RDS-Empfänger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (14) Signale einer Sperrdetektorschaltung (11), die einen gestörten Zustand einer D-PLL-Schaltung (8) charakterisiert, erhält und bestimmt, daß RDS-Daten nicht dekodiert werden können."

In der mündlichen Verhandlung wurden u. a. folgende Entgegnungen erörtert:

- (2) EP 0 219 665 A2
- (3) European Broadcasting Union: Doc. Tech. 3244-E: Specifications of the radio data system RDS for VHF/FM sound broadcasting, March 1984.

## II.

Das Patent ist nicht rechtsbeständig, sein Gegenstand nach den §§ 1 und 4 PatG nicht patentfähig.

1. Der Gegenstand des Hauptanspruchs nach Hilfsantrag (Anspruch 3 erteilter Fassung) ist dem Fachmann durch (2) und (3) iVm dem Fachwissen und Fachkönnen nahegelegt. Fachmann ist ein Elektroingenieur mit Fachhochschulabschluß, der Rundfunkempfänger entwickelt und dabei namentlich die Vorteile des Radiodaten systems (RDS) nutzt. Die Auswertung der digitalen RDS-Daten im Empfänger setzt hierbei zumindest Grundkenntnisse der digitalen Signalverarbeitung voraus.

a) Der Fachmann versteht die Lehre des Anspruchs folgendermaßen:

Es geht um einen RDS-Empfänger, der im Bereitschaftsbetrieb oder im Unterbrechungsbetrieb arbeitet. Bereitschaftsbetrieb liegt zB dann vor, wenn der Empfänger auf einen Sender abgestimmt ist, der ein Verkehrsprogramm aussendet und der Benutzer nicht das eingestellte Verkehrsfunkprogramm hört, sondern im Kassettenbetrieb die Wiedergabe einer Musikquelle verfolgt. Wenn der RDS-Decoder Unterbrechungsdaten ermittelt, so dienen sie einer Steuereinrichtung als Schaltsignal, um vom Bereitschaftsbetrieb in den Unterbrechungsbetrieb umzuschalten. In ihm wird der Bereitschaftsbetrieb unterbrochen, und es ist die Information des Verkehrssenders als Verkehrsdurchsage zu hören. Dabei überwacht die Steuereinrichtung - wie im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 3 im einzelnen angegeben -, ob der RDS-Decoder die RDS-Daten decodieren kann. Ist dies längere Zeit nicht möglich, so veranlaßt sie ein Umschalten vom Unterbrechungsbetrieb zurück in den Bereitschaftsbetrieb.

Dieses Verständnis des Anspruchs steht im Einklang mit der Beschreibung und Zeichnung (Sp 2 Z 5 bis 27, Fig 4 und 5; Fig 5 Schritt 61 und 67 iVm Sp 5 Z 53 bis 57 und Sp 3 Z 51 bis 57 und Sp 6 Z 19 bis 38; Fig 6 Schritt 61', 67; Fig 7, Schritt 61", 67).

b) Bei einem Autoradio ist es während der Fahrt erwünscht und zweckmäßig, bei Verkehrsdurchsagen vom Bereitschaftsbetrieb in den Unterbrechungsbetrieb zu

schalten ((2) S 2 Abs 3 bis S 3 Abs 1, Anspruch 1). Dies gilt auch für einen RDS-Empfänger, der durch geeignete Auswertung der gesendeten Daten des Typs der Gruppe 0 vorwiegend in Kraftfahrzeugen oder als tragbares Gerät eingesetzt wird ((3) S 6 Fig 2, S 17, Fig 7, S 30 Ziffer 5).

Als Umschaltsignal vom Bereitschaftsbetrieb in den Unterbrechungsbetrieb dient dabei, wenn auf einen Verkehrssender abgestimmt ist, der empfangene TA-Code ((3) S 17 Fig 7, S 25 Abschn 2.1.3). Er liefert ein Schaltsignal, um über eine Steuereinrichtung automatisch vom Bereitschaftsbetrieb - zB vom Kassettenbetrieb oder wenn der Empfänger "stummgeschaltet" ist - in den Unterbrechungsbetrieb - auf die Verkehrsdurchsage - zu schalten und nach Ende der Durchsage den ursprünglich eingestellten Betrieb wieder aufzunehmen ((3) S 30 Ziffer 6).

Dies setzt im Empfänger die Kenntnis des TA-Codes voraus: Nur dann, wenn der Empfänger während des Unterbrechungsbetriebes den TA-Code richtig erkennt, ist ein störungsfreier Betrieb möglich, kann der Bereitschaftsbetrieb wieder zur rechten Zeit fortgesetzt werden.

Bei einem Autoradio ist aufgrund sich stets ändernder Empfangsverhältnisse schlechthin - auch im Unterbrechungsbetrieb - mit gestörtem Empfang zu rechnen, demzufolge der Fachmann sich zwangsläufig Gedanken darüber macht, wie vorzugehen ist, wenn der Empfänger während des Unterbrechungsbetriebes von der gerade eingestellten Sendestation übermittelte RDS-Daten und mithin den TA-Code nicht erfassen kann.

Der Nutzer des RDS-Empfängers nimmt bei eingestelltem Bereitschaftsbetrieb zwar in Kauf, daß die Wiedergabe der auf Kassette aufgezeichneten Musikquelle oder die Stummschaltung des Empfängers von einer Verkehrsdurchsage unterbrochen wird. Es würde aber seine Aufmerksamkeit auf das Verkehrsgeschehen empfindlich einschränken und seine Erwartung an den Hörgenuß eines hochwertigen RDS-Empfänger dämpfen, wenn dies auch noch von stark beeinträchtigenden

Störungen begleitet wäre. Ein solches Hörerlebnis mutet der Fachmann dem Benutzer eines RDS-Autoradios nicht zu. Der für die Entwicklung von Autoradios verantwortliche Ingenieur befaßt sich nicht nur mit der Lösung von vorgegebenen konkreten technischen Problemen, sondern ist allgemein um konkurrenzfähige Empfangsgeräte bemüht, berücksichtigt dabei tatsächliche oder mögliche Nutzerwünsche und achtet auf optimale Gebrauchsfähigkeit (siehe Senatsbeschlüsse GRUR 2002, 418 - Selbstbedienungs-Chipkarte; BPatGE 38, 250 - Radio-Daten-System; möglicherweise a. A. EPA Beschluß v. 22. 10. 1999, T 1053/98, Entscheidungsgründe 3.5). Um geschäftlichen Erfolg bemüht, nach optimalen Lösungen suchend, sieht er daher vor, dem Verlangen des Hörers nach möglichst ungetrübtem Betrieb dadurch Genüge zu tun, daß das Radio in den Bereitschaftsbetrieb zurückschaltet, sobald es die RDS-Daten im Unterbrechungsbetrieb nicht mehr decodieren kann.

Damit nicht schon eine relativ kurzzeitige Verschlechterung der Empfangsqualität zu einer Umschaltung durch die Steuereinrichtung führt, nimmt man erst dann den Bereitschaftsbetrieb wieder auf, wenn die Decodierung eine vorbestimmte Zeitspanne lang nicht möglich ist. Sollte der Fachmann dies nicht schon von sich aus vorsehen, so ergibt es sich zumindest aus (2) (Anspruch 2).

Die Unmöglichkeit der Decodierung des empfangenen RDS-Signals könnte er schon aus der sich in der Praxis ergebenden alltäglichen Tatsache ableiten, daß der Sender bei Ortswechsel, während der Fahrt, mit zu niedriger Empfangsfeldstärke einfällt, oder ein Mehrwegeempfang vorliegt (Anspruch 2 nach Hauptantrag). Wenn der Fachmann statt dessen die Prüfung lieber in den Digitalteil des Empfängers verlegen will - dies liegt in seinem Belieben -, so sagt ihm sein Fachwissen mit Blick auf (3), was zu tun ist.

Bei einem typischen RDS-Empfänger ((3) S 6 Fig 2) gelangt das Ausgangssignal des FM-Demodulators an ein Filter, das den Hilfsträger von 57 kHz herausfiltert. Nach Synchrondemodulation erhält man als amplitudenmoduliertes Ausgangssi-

gnal ein biphasen-codiertes Signal - Signal 1 . Es wird einem Biphasensymboldecodierer zugeführt und dort synchron mit dem Bitratentakt von 1 187,5 Hz - Signal 2 - decodiert. Diesen Takt 2 liefert eine Bitraten-Takt-Wiedergewinnungsschaltung, die ihn aus dem biphasencodierten Signal 1 und dem Hilfsträger ableitet. Da der Fachmann sein technisches Rüstzeug gehörig einzusetzen weiß, so beruht es lediglich auf durchschnittlichen Überlegungen, wenn er eine digitale Phasenregelschleife (D-PLL) als zur Schaltungsrealisierung geeignet heranzieht.

Hierbei ergibt sich folgende Schaltung:

Ein VCO (spannungsgesteuerter Oszillator), eingestellt auf die Hilfsträgerfrequenz von 57 kHz, erzeugt den Grundtakt, den man nach Teilung mit dem Faktor 48 als Bitratentakt von 1 187,5 Hz einem Phasendetektor zuführt. Er vergleicht ihn mit dem biphasencodierten Signal 1 als Bezugsfrequenz und liefert eine Regelgröße für den Nachlauf des VCO. Synchronisation tritt ein, wenn die Taktfrequenz mit der Bezugsfrequenz übereinstimmt und zwar so genau, daß die Phasenverschiebung nicht wegläuft, also die digitale PLL wie üblich einrastet.

Der Fachmann erkennt auf Anhieb, daß bei ungünstigen Empfangsbedingungen das im Empfänger gewonnene biphasencodierte Signal 1 als Bezugsgröße in aller Regel nicht zum Einrasten der PLL führt und demzufolge bei gestörtem Zustand eine synchrone Decodierung der Biphasensymbole unmöglich ist. Diesen gestörten Zustand der Phasenregelschleife nutzt er - alternativ zu einer zu niedrigen Empfangsfeldstärke - als Umschaltkriterium vom Unterbrechungsbetrieb zurück in den Bereitschaftsbetrieb, wozu er in der Steuereinrichtung funktionsnotwendig eine entsprechende Detektorschaltung (anspruchsgemäß "Sperrdetektorschaltung") mit entsprechenden Signalen vorsieht.

2. Auf den Hauptantrag braucht nicht gesondert eingegangen zu werden, weil sein allgemeinerer Anspruch 1 den Gegenstand des Anspruchs 3 mitumfaßt.

### III.

1. Die im Rahmen des Hilfsantrags abgegebene Teilungserklärung ist form- und fristgerecht. Mit der Teilungserklärung ist für die Behandlung der entstehenden Teilanmeldung die Prüfungsstelle des Patentamts zuständig (BGH GRUR 1999, 148, III.1.d - Informationsträger). Der Wirksamkeit der hilfsweisen Teilungserklärung steht das fehlende Rechtsschutzinteresse der Patentinhaberin an einer erneuten Entscheidung über den mit der Erklärung gegenständlich benannten Patentanspruch 2 nach Hauptantrag, den der Senat nach vorstehenden Ausführungen für nicht rechtsbeständig erachtet, nicht entgegen. Eine mit der Teilungserklärung verbundene Gestaltungswirkung hinsichtlich der durch die Teilung entstandenen neuen Anmeldung besteht nicht, da der gesamte Offenbarungsgehalt der Ursprungsanmeldung ausgeschöpft werden kann (BGH GRUR 1992, 38 - Straßenkehrmaschine, GRUR 1999, 148 - Informationsträger) und insoweit mit hin eine gegenständliche Beschränkung nicht eintritt. Daß sich ein in der hilfsweisen Teilungserklärung genannter Patentanspruch mit der Entscheidung über den Hauptantrag erledigt haben könnte (so BGH GRUR 1980, 716, 718 – Schlackenbad), ist daher für die Wirksamkeit der Teilungserklärung unbeachtlich (so auch BPatG Beschluß vom 11. 8. 1999, 7 W (pat) 88/98, II.4.) und allein durch entsprechende Anforderungen an die im Rahmen der Prüfung der Teilanmeldung zu gewährenden Patentansprüche zu berücksichtigen.

2. Es besteht nach den §§ 60 Abs 1 Satz 3, 39 Abs 3 PatG kein "Schwebezustand" dahingehend, daß im vorliegenden Einspruchsbeschwerdeverfahren eine Entscheidung über den Hilfsantrag der Patentinhaberin nicht möglich ist, solange nicht feststeht, ob für den abgetrennten Teil innerhalb von drei Monaten die nach den §§ 34 bis 36 PatG erforderlichen Anmeldungsunterlagen eingereicht und die gemäß § 39 Abs 2 PatG nachzuzahlenden Gebühren entrichtet sind oder die Teilung rückwirkend beseitigt wird, falls die Anmeldungsunterlagen und Gebühren nicht fristgerecht eingehen.

Nachdem der BGH in seiner Entscheidung "Sammelhefter" vom 30. September 2002 (Mitt. 2002, 526) darauf abstellt, die wirksame Teilung eines Patents setze nicht voraus, daß durch die Teilungserklärung ein gegenständlich bestimmter Teil des Patents definiert werde, der von diesem abgetrennt werde, gibt es auch keinen mit der Teilungserklärung abgetrennten Teil, der wieder in das Stammpatent zurückfallen könnte, wenn die Teilungserklärung nach § 39 Abs 3 PatG als nicht abgegeben gilt oder vorzeitig zurückgenommen wird (siehe auch BPatG Mitt. 2001, 121 - Basisstation). Ein Schwebezustand besteht demnach lediglich im Hinblick auf das Entstehen der Teilanmeldung.

Daran ändert sich auch dann nichts, wenn - wie hier - durch die Teilungserklärung dennoch ein gegenständlich bestimmter Teil des Patents - hier die Patentansprüche 2 und 4 - definiert und nach Hilfsantrag im Stammpatent diese Patentansprüche nicht mehr enthalten sind. Da das Erfordernis einer gegenständlich verstandenen Teilung nur insoweit sinnvoll ist, als es sicherstellt, daß auf die Trennanmeldung nichts patentiert wird, was mit dem im Verfahren der Stammanmeldung gewährten oder versagten Patentschutz unvereinbar ist, kommt es nicht auf den Inhalt der Teilungserklärung an, sondern allein auf entsprechende Anforderungen an die jeweils zu gewährenden oder aufrechtzuerhaltenden Patentansprüche (BGH - Sammelhefter a.a.O.). Der Umfang des im Einspruchsverfahren zu prüfenden Stammpatents wird mithin allein durch den Antrag des Patentinhabers bestimmt (BGH GRUR 1989, 103 - Verschlusvorrichtung für Gießpfannen); mit der Teilungserklärung ist keine das Stammpatent betreffende Gestaltungswirkung (mehr) verbunden. Daß nach Hilfsantrag nicht mehr die Patentansprüche 2 und 4 im Patent enthalten sind, ist ausdrücklicher Inhalt dieses der Disposition der Patentinhaberin unterliegenden Hilfsantrags und nicht die Folge des hier gegenständlichen Inhalts der Teilungserklärung.

Ein Schwebezustand im Hinblick auf das Einspruchsverfahren ist auch nicht daraus herzuleiten, daß nach den §§ 60 Abs 1 Satz 3, 39 Abs 3 PatG ausdrücklich nur das Schicksal der Teilungserklärung geregelt ist, womit dem Patentinhaber

eine Überlegungszeit nicht nur hinsichtlich des Entstehenlassens der Teilanmeldung eingeräumt sei, sondern auch hinsichtlich des weiteren Vorgehens im Einspruchsverfahren des Stammpatents. Der Wortsinn der Bestimmungen gibt dazu nichts her. Das Recht zur Teilung des Patents im Einspruchsverfahren hat der Gesetzgeber mit dem GPatG vom 26. Juli 1979 deswegen vorgesehen, weil die Einführung der Patenterteilung vor der Prüfung und Entscheidung im Einspruchsverfahren einen Fortfall der - bislang auf die Anmeldung bezogenen - Teilungsmöglichkeit auch noch in diesem Stadium nicht rechtfertige (Begründung Bl.f.PMZ 1979, 276, 287 zu § 35 b). Danach würde es Sinn und Zweck des Teilungsrechts widersprechen, wenn dem Patentinhaber die Möglichkeit gegeben wäre, die Entscheidung über die materielle Rechtslage im Einspruchsverfahren durch gegenständliche Anreicherung einer Teilungserklärung hinauszuzögern.

#### IV.

Die Rechtsbeschwerde wird zugelassen (§ 100 Abs 2 Nr 2 PatG). Anlaß sind die mit der erklärten Teilung des Patents aufgetretenen Rechtsfragen.

Dr. Anders

Obermayer

Dr. Hartung

Martens

Fa