

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
30. Oktober 2001

2 Ni 35/00 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent EP 0 169 954
(= DE 34 75 842)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. Oktober 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Meinel, Dipl.-Phys. Dr. Gottschalk, Gutermuth und Dipl.-Phys. Lokys

für Recht erkannt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist für den Beklagten im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von DM 32.000,-- vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand:

Der Beklagte ist eingetragener Inhaber des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 169 954 (Streitpatent), das am 27. Juli 1984 angemeldet worden ist.

Das in der Verfahrenssprache Französisch veröffentlichte Streitpatent, das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 34 75 842 geführt wird, betrifft ein elektronisches Navigations- und Informationssystem für den Verkehr. Es umfasst 16 Ansprüche, von denen Patentanspruch 1 in der durch Beschluss der Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts vom 10. Januar 1995 (Aktenzeichen T 0849/93-3.4.1 – Anlage K3) beschränkten Fassung in der deutschen Übersetzung gemäß Patentschrift EP 0 169 954 B2 folgenden Wortlaut hat, wobei die aufgrund der maßgeblichen französischen Fassung erforderlichen Berichtigungen in eckigen Klammern hinzugefügt sind:

1. Elektronisches Leit- und Informationssystem für den Straßenverkehr des Typs, der aufweist:

- Datenträger (1, 1a) zur Aufnahme von kartographischen Daten und allgemeinen Informationen,
- sowie ein im Fahrzeug mitgeführtes elektronisches Gerät (2) zur Verarbeitung und Visualisierung der Information, das zur Aufnahme der genannten Datenträger (1, 1a) geeignet ist und aufweist: eine Steuertastatur (4), einen Sichtschirm (29), eine Eingabetaste (5) mit manueller Bestätigung, die [und das] in der Lage ist, durch ein in das Gerät eingebautes Programm einen Weg zwischen durch die Tastatur bestimmten Ausgangs- und Ankunftspunkten zu wählen und dazu, visuell oder akustisch nach jedem Steuerungsvorgang der Eingabetaste (5) Angaben abzugeben, die notwendig sind, um das Einhalten des gewählten Weges sicherzustellen, dadurch gekennzeichnet, dass es außerdem aufweist:
- ein Gerät (40) zur Erfassung, Identifizierung, Kodierung, Verdichtung, Speicherung und Aktualisierung von kartographischen Daten in bezug auf Abschnitte [jeden Abschnitt] jedes Weges eines Verkehrsbereiches, wie z.B. Verlauf[f] in bezug auf die Nordrichtung, Länge des Weges, Schnittpunkte, Namen, gerade oder ungerade Nummern, Orientierungspunkte wie öffentliche Bau- denkmäler, Kirchen, Plätze und allgemeine Wege des Gebietes zuzuordnende Informationen;
- ein Speicherungsgerät (41), das in der Lage ist, die genannten kartographischen Daten und/oder allgemeinen Informationen auf den genannten Datenträger (1, 1a) abzugeben;
- und dadurch gekennzeichnet, dass das an Bord des Fahrzeuges befindliche elektronische Gerät ausgehend von den kartographischen Daten und allgemeinen Informationen, die von dem Gerät (40) zur Erfassung, Identifizierung, Kodierung, Verdichtung,

Speicherung und Aktualisierung erfasst und vom Speicherge-
rät (41) an die genannten Datenträger (1, 1a) mittels Wiedergabe
übertragen wurden, eine sich von dem Ausgangspunkt bis zu dem
Zielpunkt erstreckende Fahrstrecke durch eine Folge von jeweils
einem Stück des Straßenverkehrsweges entsprechenden Wegab-
schnitten definiert, wobei diese Ausgangs- und Zielpunkte über die
Tastatur (4) definiert wurden

und dadurch, dass

das an Bord des Fahrzeuges befindliche elektronische Gerät den
jeweils gefolgten Abschnitt und den nächsten Abschnitt darstellt,
wobei der jeweils gefolgte Abschnitt in der Achse des Fahrzeuges
dargestellt wird,

und dadurch, dass

nach jeder Betätigung der Eingabetaste (5) am Ende des jeweils
gefolgten Abschnitts, gibt das an Bord des Fahrzeuges befindliche
elektronische Gerät visuellen [visuelle] oder akustischen [akusti-
sche] Leitinformationen bezüglich der zu ergreifenden Maßnah-
men um den nächsten Abschnitt zu befahren, ab.

Wegen der Patentansprüche 2 bis 16 wird auf die Patentschrift EP 0 169 954 B2
Bezug genommen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streit-
patents sei nicht patentfähig, da er sich für den Fachmann in naheliegender Weise
aus dem Stand der Technik ergebe. Sie beruft sich hierzu auf folgende vorveröf-
fentlichte Druckschriften:

- deutsche Offenlegungsschrift 30 22 761 (Anlage K6)
- britische Offenlegungsschrift 2 079 453 (Anlage K7)

- „Driver Information Requirements and Acceptance Criteria“ in „Highway Research Record“, Nr. 265, 1968, Seiten 19 bis 30 (Anlage K9)
- „Comprehensive Automobile Control System – A new urban traffic control trial“ in „298. NEC Research & Development“, Nr. 52, Januar 1979, Seiten 1 bis 10 (Anlage K10)
- „Application of the Compact Disc in Car Information and Navigation Systems“ in “SAE Technical Paper Series 840156“, Februar/März 1984, Seiten 105 bis 111 (Anlage K11)
- US-Patentschrift 4 301 506 (Anlage K12)
- französische Offenlegungsschrift 2 448 202 (Anlage K13)
- Peter Haeussermann, "On-Bord Computer System for Navigation, Orientation and Route Optimization", in SAE Technical Paper Series 840485, 1984, 10 Seiten (Anlage K14)
- Aufsatz "EVA-Netzabbildung und Routensuche für ein fahrzeugautonomes Ortungs- und Navigationssystem" in ntz, Band 36, Heft 4 (1983), Seiten 220 bis 223 (Anlage K15)
- deutsche Offenlegungsschrift 29 25 656 (Anlage K16)
- deutsche Offenlegungsschrift 27 27 311 (Anlage K17)

sowie den nachveröffentlichten Abschlussbericht "Informationstechnik zur Fahrerunterstützung im Straßenverkehr", Schriftenreihe zur IT-Sicherheit, Band 6, Dezember 1994 (Anlage K18).

Die Klägerin macht weiter geltend, die Lehre der Unteransprüche 13 und 14 stehe im Widerspruch zu Hauptanspruch 1 und sei für einen Fachmann nicht ausführbar.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 169 954 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Der Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Er tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen, hält das Streitpatent für patentfähig und verweist zur Stützung seines Vorbringens auf die Veröffentlichungen

- französische Offenlegungsschrift 2 767 407 (Anlage B2)
- Pressemitteilung Philips Car Systems 1997 (Anlage B3)
- Prospekt Firma Blaupunkt, System ETAK (Anlage B 4)
- deutsche Patentschrift 29 25 656 C2 (Anlage B 5)
- "Le guide intelligent appelé à devenir 'le standard de la navigation automobile", 1992 (Aufsatz des Beklagten), (Anlage B 6)
- Unterlage der EG-Kommission zur Standardisierung: "The Smart Guide-Proposed standards for navigation systems", Brüssel 1993, (Anlage B7).

Entscheidungsgründe:

Die Klage, mit der die in Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 und 2 IntPatÜG, Artikel 138 Absatz 1 lit a EPÜ iVm Artikel 54 Absatz 1, 2 und Artikel 56 sowie Artikel 83 EPÜ vorgesehenen Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit und fehlender Ausführbarkeit (der Lehre der Unteransprüche 13 und 14) geltend gemacht werden, ist zulässig, jedoch nicht begründet.

I.

Das Streitpatent betrifft gemäß dem verteidigten Patentanspruch 1 ein elektronisches Leit- und Informationssystem für den Straßenverkehr.

Bei bekannten elektronischen Fahrzeugleitsystemen wird vom Beklagten als nachteilig angesehen, dass sie sich auf die Anzeige von bekannten Straßenknotenpunkten als Wegetappen zwischen dem Ausgangs- und dem Zielpunkt beschränkten (neue Streitpatentschrift 0 169 954 B2 nach der Patentbeschränkung, Spalte 3, vorletzter Absatz) oder komplizierte Techniken benutzten, um vollständige Karten auf dem Bildschirm zu präsentieren, anstatt sich auf den zu verfolgenden Weg zu beschränken (Spalte 2, letzter Absatz bis Spalte 3, Absatz 1).

Dem Streitpatentgegenstand liegt vor diesem Hintergrund das technische Problem (Ziel) zugrunde, ein einfaches und vollständiges elektronisches Leit- und Informationssystem für den Straßenverkehr zu schaffen, das eine Wegauswahl und eine wirkungsvolle Führung während der gesamten Fahrt mit Hilfe direkter und einfach wahrzunehmender Informationen ermöglicht (Spalte 3, letzter Absatz bis Spalte 4, Absatz 1).

Weitere Ziele der Erfindung (Spalte 3, Absätze 2 bis 4) bestehen in der Bereitstellung folgender Systemkomponenten:

- eines Geräts zur Erfassung, Identifizierung, Codierung, Verdichtung, Speicherung und Aktualisierung von kartographischen Daten und allgemeinen Informationen in Bezug auf jeden Abschnitt jedes Wegs eines Verkehrsbereichs,
- eines Speichergerätes zur Ausgabe der kartographischen Daten und allgemeinen Informationen auf Datenträgern
- und entsprechender Datenträger zur Speicherung der kartographischen Daten und allgemeinen Informationen.

Zur Lösung des zugrundeliegenden technischen Problems - d.h. zur Realisierung der vorstehenden Ziele - enthält der Patentanspruch 1 des beschränkten Streitpatents in der maßgeblichen französischsprachigen Fassung - d.h. nach Bereinigung von Druckfehlern und zwei Übersetzungsfehlern der deutschsprachigen Fassung

(Widerspruchsschriftsatz des Beklagten vom 28. Februar 2001, Seite 6) - folgende Merkmale (Merkmalsanalyse):

A) Elektronisches Leit- und Informationssystem für den Straßenverkehr

Aa) mit einem Gerät (40) zur Erfassung, Identifizierung, Codierung, Verdichtung, Speicherung und Aktualisierung von kartographischen Daten in Bezug auf jeden Abschnitt jedes Wegs eines Verkehrsbereichs,

Aa1) wie z.B. Verlauf in Bezug auf die Nordrichtung, Länge des Wegs, Schnittpunkte, Namen, gerade oder ungerade Nummern, Orientierungspunkte wie öffentliche Baudenkmäler, Kirchen, Plätze und allgemeine den Wegen des Gebiets zugeordnete Informationen,

Ab) mit einem Speicherungsgerät (41), das in der Lage ist, die genannten kartographischen Daten und allgemeinen Informationen auf Datenträger (1, 1a) abzugeben,

Ac) mit Datenträgern (1, 1a) zur Aufnahme der kartographischen Daten und allgemeinen Informationen

Ad) und mit einem im Fahrzeug mitgeführten elektronischen Gerät (2) zur Verarbeitung und Visualisierung der Informationen,

Ad1) das zur Aufnahme der genannten Datenträger (1, 1a) geeignet ist,

Ad2) das eine Steuertastatur (4),

Ad3) einen Sichtschirm (29) und

Ad4) eine Eingabetaste (5) mit manueller Betätigung aufweist,

Ad5) das geeignet ist, durch ein in das Gerät eingebautes Programm einen Weg zwischen durch die Tastatur (4) bestimmten Ausgangs- und Zielpunkten zu wählen,

- Ad6) das geeignet ist, nach jedem Steuerungsvorgang der Eingabetaste (5) Angaben visuell oder akustisch abzugeben, die notwendig sind, um das Einhalten des gewählten Weges sicherzustellen,
- Ad7) das ausgehend von den kartographischen Daten und allgemeinen Informationen, die von dem Gerät (40) zur Erfassung, Identifizierung, Codierung, Verdichtung, Speicherung und Aktualisierung erfasst und vom Speicherungsgerät (41) auf den genannten Datenträgern (1, 1a) wiedergegeben worden sind, eine sich von dem Ausgangspunkt bis zu dem Zielpunkt erstreckende Fahrstrecke durch eine Folge von jeweils einem Stück des Verkehrswegs entsprechenden Wegabschnitten definiert,
- Ad71) wobei die Ausgangs- und die Zielpunkte mittels der Tastatur (4) festgelegt worden sind,
- Ad72) das an Bord befindliche elektronische Gerät (2) den jeweils gefolgten Abschnitt und den nächsten Abschnitt darstellt,
- Ad721) wobei der jeweils gefolgte Abschnitt in der Achse des Fahrzeugs dargestellt wird,
- Ad73) und das an Bord befindliche elektronische Gerät (2) nach jeder Betätigung der Eingabetaste (5) am Ende des jeweils gefolgten Abschnitts visuelle oder akustische Leitinformationen bezüglich der beim Befahren des nächsten Abschnitts zu ergreifenden Maßnahmen abgibt.

Der zur Erläuterung und Auslegung der Patentansprüche heranzuziehenden Beschreibung (vgl. BGH GRUR 1986, 803, 805 IiSp Abs 2 - „Formstein“; BGH GRUR 2001, 232 Leitsatz, 233 reSp – "Brieflocher" mwNachw.) ist Folgendes entnehmbar:

Die erste Systemkomponente (Merkmalskomplex Aa) enthält einen Bildschirm zur Darstellung von Karten, eine Tastatur zur Identifizierung der auf dem Bildschirm

erscheinenden Wege und elektronische Mittel zur Erfassung der Kenndaten jedes einzelnen dieser Wege, um die Kodierung und Speicherung der kartographischen Daten jedes Weges der Karte sicherzustellen (Spalte 5, Zeilen 40 bis 54 iVm Spalte 8, Zeile 11 bis 24). Ferner weist sie Speicher für die Aufzeichnung von allgemeinen, kommerziellen, werblichen, touristischen, historischen, gemeindlichen und technischen Daten im Zusammenhang mit den Wegen sowie Mittel zur Korrelierung zwischen den kartographischen und den allgemeinen Informationen auf (Spalte 5, Zeile 55 bis Spalte 6, Zeile 6 iVm Spalte 8, Zeilen 28 bis 48). Auch ist sie in der Lage, verschiedene Daten und Informationen zu aktualisieren und zu verdichten, um sie für kleinere Datenträger zugänglich zu machen (Spalte 8, vorletzter Absatz).

Die zweite Systemkomponente (Merkmal Ab) überträgt die von der ersten Systemkomponente (Aa) kodierten kartographischen Daten und allgemeinen Informationen auf eine dritte Systemkomponente (Ac) (Spalte 7, Zeile 57 bis Spalte 8, Zeile 3). Daher enthält sie einen Speicher zur periodischen Speicherung der von der ersten Systemkomponente (Aa) kodierten, verdichteten und aktualisierten kartographischen Daten und allgemeinen Informationen. Sie ähnelt insofern einem Fahrkartenautomaten, als sie gegen Bezahlung einen Datenträger (dritte Systemkomponente Ac) mit den gewünschten kartographischen Daten und allgemeinen Informationen ausgibt, wobei sie zu diesem Zweck einen Dialogbildschirm (48, Fig. 1) und Steuerknöpfe (51 bzw. 52) für die Auswahl der zur Verfügung stehenden Datenträger mit kartographischen Daten und allgemeinen Informationen aufweist (Spalte 8, letzter Absatz bis Spalte 9, Absatz 2).

Die dritte Systemkomponente (Merkmal Ac) wird von Datenträgern (1, 1a) mit - mittels der zweiten Systemkomponente (Ab) aktualisierbaren - kartographischen Daten und allgemeinen Informationen gebildet (Spalte 9, Absatz 3). Sie besteht aus Speicherkarten - gegebenenfalls mit Mikroprozessoren -, Magnetbändern oder Platten, die durch die zweite Systemkomponente (Ab) erneut geladen werden können (Spalte 6, Zeilen 21 bis 25), und bezieht sich immer auf ein Stadtviertel, eine

Stadt oder eine Landschaft, die durch einen Stadtplan oder eine Straßenkarte abgedeckt sind (Spalte 9, Absatz 4).

Die im Fahrzeug mitgeführte vierte Systemkomponente (Merkmalskomplex Ad) enthält u.a. mehrere Speicher, Mikroprozessoren, eine Tastatur (4) zum Eingeben des Ausgangs- und des Zielpunktes, eine manuell zu betätigende Eingabetaste (5) sowie mehrere Anzeigestellen (Spalte 10, Zeile 26 bis Spalte 12, Absatz 3). Ausgehend von den auf den Datenträgern (1, 1a) der dritten Systemkomponente (Ac) gespeicherten kartographischen Daten und allgemeinen Informationen (Merkmal Ad1) definiert sie eine sich vom Ausgangspunkt bis zum Zielpunkt erstreckende Fahrstrecke durch eine Folge von jeweils einem Stück des Verkehrswegs entsprechenden Wegabschnitten (Merkmal Ad7), stellt jeweils den gefolgten und den nächsten Weg-Abschnitt dar (Merkmal Ad72) - unter Darstellung des gefolgten Abschnitts in der Achse des Fahrzeugs (Merkmal Ad721) - und gibt nach jeder Betätigung der Eingabetaste (5) am Ende des gefolgten Abschnitts visuelle oder akustische Leitinformationen bezüglich der beim Befahren des nächsten Abschnitts zu ergreifenden Maßnahmen ab (Merkmal Ad73).

Die vierte Systemkomponente (Ad) funktioniert wie folgt (Spalte 13, letzte Zeile bis Spalte 14, Absatz 4):

Zunächst wird der vierten Systemkomponente (Ad) ein Datenträger (1) mit kartographischen Daten und ein Datenträger (1a) mit allgemeinen Informationen einer Verkehrszone (Stadt, Region) zugeführt. Danach werden mittels der Tastatur (4) der Name der Abfahrtsstraße, die Fahrtrichtung und der Name der Ankunftsstraße eingegeben. Die vierte Systemkomponente (Ad) schlägt daraufhin einen Weg vor und zeigt dessen Länge an. Auf Verlangen schlägt sie weitere Wege zur Auswahl vor. Nach erfolgter Wegauswahl wird auf dem Bildschirm (29, Fig. 3) der befolgte und der nächste Wegabschnitt (30 bzw. 31) angezeigt. Nach Betätigung der Eingabetaste (5) kommen die Informationen des zu befolgenden Wegabschnitts zur Anzeige. Bei jedem Wechsel des befolgten Wegabschnitts ist die Eingabetaste (5)

zu betätigen, um für den zu befolgenden Wegabschnitt (30) die dazugehörigen Leitinformationen zu erhalten.

Die durch den verteidigten Patentanspruch 1 zwingend vorgeschriebene gleichzeitige Darstellung des jeweils gefolgten und des nächsten Wegabschnitts - unter Abgabe visueller oder akustischer Leitinformationen nur für den befolgten Wegabschnitt - ist bei der Ausführungsform nach Fig. 3 der Streitpatentschrift realisiert (deuxième mode de réalisation), wonach auf einem Bildschirm (29) der gefolgte Wegabschnitt (30) - einschließlich dazugehöriger Querstraßen (32, 33) – zusammen mit dem nächsten Wegabschnitt (31) - inklusive einer Seitenstraße (ohne Bezugszeichen) - angezeigt wird (Spalte 12, letzter Absatz bis Spalte 13, Absatz 3). Wie der Beklagte in der mündlichen Verhandlung ausdrücklich bestätigt hat, fällt hingegen die Ausführungsform nach Fig. 2 der Streitpatentschrift (premier mode de réalisation) insofern nicht unter die Lehre des - durch Aufnahme der Merkmale Ad72 und Ad73 beschränkten - verteidigten Patentanspruchs 1, als sie auf symbolhaften Richtungsanzeigen durch Pfeile beruht, d.h. keine Anzeige von – jeweils einem Stück des Verkehrswegs entsprechenden (Teilmerkmal Ad7) –Wegabschnitten vorsieht.

II.

Der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 des Streitpatents ist gegenüber dem von der Klägerin entgegengehaltenen Stand der Technik patentfähig.

a) Die von der Klägerin nicht in Frage gestellte Neuheit des beanspruchten elektronischen Leit- und Informationssystems für den Straßenverkehr folgt schon daraus, dass - wie sich aus den nachfolgenden Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit ergibt - keine der eingangs genannten Entgegenhaltungen ein elektronisches Leit- und Informationssystem für den Straßenverkehr offenbart, das die Merkmale Ad72) und Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 aufweist, wonach das an Bord befindliche elektronische Gerät (vierte Systemkomponente Ad) den

jeweils gefolgten Wegabschnitt und den nächsten Wegabschnitt darstellt (Merkmal Ad72) und nach jeder Betätigung der Eingabetaste am Ende des jeweils gefolgten Wegabschnitts visuelle oder akustische Leitinformationen bezüglich der beim Befahren des nächsten Wegabschnitts zu ergreifenden Maßnahmen abgibt - d.h. bei gleichzeitiger Anzeige des gefolgten und des nächsten Wegabschnitts Leitinformationen jeweils nur für den gefolgten Weg bereitstellt (Merkmal Ad73).

b) Das elektronische Leit- und Informationssystem für den Straßenverkehr nach dem verteidigten Patentanspruch 1 des Streitpatents beruht gegenüber dem von der Klägerin entgegengehaltenen Stand der Technik auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Durchschnittsfachmanns, der hier als ein mit der Entwicklung und Herstellung von Navigationssystemen für den Straßenverkehr befasster, an einer technischen Hochschule ausgebildeter Ingenieur der Fachrichtung Elektronik mit profunden Kenntnissen auf dem Gebiet der Informatik zu definieren ist, der im Bedarfsfall einen wissenschaftlich ausgebildeten, berufserfahrenen Fachmann auf dem Gebiet der digitalen Kartographie zu Rate ziehen kann, wobei die Summe des Fachwissens beider Fachleute das Wissen und Können des hier zuständigen Durchschnittsfachmanns darstellt (vgl. hierzu BGH GRUR 1986, 798, Leitsatz - „Abfördereinrichtung für Schüttgut“).

Die deutsche Offenlegungsschrift 30 22 761 (Anlage K6) betrifft ein Verfahren zum kollektiven Überwachen und Regeln des Straßenverkehrs und zum individuellen Signalisieren einschlagbarer Fahrtrouten sowie Einrichtungen zur Ausführung des Verfahrens, d.h. auch ein elektronisches Leit- und Informationssystem für den Straßenverkehr - insoweit entsprechend dem Merkmal A des verteidigten Patentanspruchs 1. Soweit der Beklagte (Widerspruchsschriftsatz vom 28. Februar 2001, Seite 9, letzter Absatz) einwendet, dass dieses bekannte System zur Bestimmung der augenblicklichen Fahrzeugposition das Vorhandensein von über das Straßennetz verteilten ortsfesten Positionsmeldern voraussetze, ist hierzu zu bemerken, dass der Unteranspruch 14 des Streitpatents zur Erfassung der augenblicklichen Fahrzeugposition zwar einen Kompass und die Trägheitsbewegung vorsieht, dass die dem Unteranspruch 14 übergeordneten Ansprüche - insbesondere der Haupt-

anspruch - jedoch die Verwendung ortsfester Positionsmelder zur Positionsbestimmung nicht ausschließen.

Andererseits stellt der Beklagte nicht in Abrede, dass dieses bekannte System eine erste Systemkomponente mit den Merkmalen Aa) bis Aa1) der vorstehenden Merkmalsanalyse des verteidigten Patentanspruchs 1 (vgl. Seite 30, Zeilen 11 bis 18 und Seite 33, Zeile 15 bis Seite 34, Zeile 16) sowie eine zweite Systemkomponente mit dem Merkmal Ab) (Anspruch 15 iVm Seite 30, Zeilen 15 bis 18), eine dritte Systemkomponente mit dem Merkmal Ac) (Anspruch 13 iVm Seite 29, Zeilen 14 bis 17, Seite 30, Zeilen 12 bis 18, Seite 30, Zeile 30 bis Seite 31, Zeile 8 und Seite 33, Zeilen 15 bis 30) und eine vierte Systemkomponente mit den Merkmalen Ad) bis Ad71) und Ad721) impliziert (Fig. 2, Anzeigeeinheit 4.6 für Wegweiserfunktion, Seite 1, Zeile 27 bis Seite 2, Zeile 13, Seite 20, Zeilen 21 bis 25, Seite 26, Zeile 29 bis Seite 27, Zeile 28, Seite 29, Absätze 1 und 3 zur Fig. 1, Seite 30, Zeile 8 zur Fig. 1, Seite 37, Zeilen 8 bis 14, und Absatz 2 bis Seite 41 letzter Absatz zur Fig. 3 und Seite 45, Zeile 13 bis Seite 46, Zeile 10 zur Fig. 7).

Zu Recht bestreitet der Beklagte jedoch, diese Entgegenhaltung könnte dem Fachmann auch einen Hinweis in Richtung der Merkmale Ad72) und Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 geben. Gemäß der deutschen Offenlegungsschrift 30 22 761 wird die Gesamtfahrstrecke nämlich etappenweise von Lotsenpunkt (z.B. Kreuzung) zu Lotsenpunkt angezeigt (Seite 20, vorletzter Absatz und Seite 29, Absatz 1 und Seite 38, Zeile 10 ff zur Fig. 3). Dies entspricht aber allenfalls dem Merkmal Ad7) des verteidigten Patentanspruchs 1, wonach die vierte Systemkomponente (Ad) eine Folge von Wegabschnitten definiert, die jeweils einem Stück des Verkehrsweges entsprechen. Das Merkmal Ad72) des verteidigten Patentanspruchs 1, wonach die vierte Systemkomponente (Ad) den jeweils gefolgten Wegabschnitt und den nächsten Wegabschnitt darstellt, findet - entgegen der von der Klägerin (Klageschriftsatz vom 9. August 2000, Seite 10, Abschnitt g.) vertretenen Auffassung - auch in Fig. 2 dieser Entgegenhaltung kein Vorbild. Denn in der dazugehörigen Anzeigeeinheit (4.6) ist lediglich der gefolgte Wegabschnitt - einschließlich zweier Querstraßen - zusammen mit einer dazugehörigen Leitinforma-

tion (Pfeilsymbol) dargestellt, wonach bei der zweiten Querstraße nach rechts abzubiegen ist. Soweit die Klägerin aber geltend macht, dass dem Fachmann hierdurch die gemeinsame Anzeige des gefolgten und des nächsten Wegabschnitts im Sinne des Merkmals Ad72) des verteidigten Patentanspruchs 1 nahegelegt sei, beruht dies auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise in Kenntnis der Erfindung, denn auch von besagter Pfeildarstellung in Fig. 2 dieser Entgegnung geht jedenfalls keine Anregung in Richtung einer gemeinsamen Darstellung des gefolgten und des nächsten Wegabschnitts aus, wie sie das Merkmal Ad72) des Streitpatents vorsieht. Dann kann dem Fachmann durch die deutsche Offenlegungsschrift 30 22 761 aber auch nicht das auf dem Merkmal Ad72) aufbauende Merkmal Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 nahegelegt sein, wonach die vierte Systemkomponente (Ad) nach jeder Betätigung der Eingabetaste (5) am Ende des jeweils gefolgten Wegabschnitts visuelle oder akustische Leitinformationen bezüglich der beim Befahren des nächsten Abschnitts zu ergreifenden Maßnahmen abgibt, d.h. bei gemeinsamer Anzeige des gefolgten Wegabschnitts zusammen mit dem nächsten Wegabschnitt (Merkmal Ad72) Leitinformationen jeweils nur zum gefolgten Wegabschnitt abgibt (Merkmal Ad73), zumal das Umschalten der Anzeige auf eine neue Wegetappe gemäß dieser Entgegnung auch nach Auffassung der Klägerin (Klageschriftsatz vom 9. August 2000, Seite 11, Abschnitt i.) nicht durch Betätigung einer Eingabetaste - d.h. von Hand -, sondern automatisch erfolgt (Seite 45, Zeile 13 bis Seite 46, Zeile 10).

Eine Anregung zu den Merkmalen Ad72) und Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 erhält der Fachmann aber auch nicht bei Einbeziehung der übrigen vorstehend genannten Entgegnungen.

So wird bei dem elektronischen Leit- und Informationssystem für den Straßenverkehr nach der britischen Offenlegungsschrift 2 079 453 (Anlage K7) durch ein vom Fahrzeug mitgeführtes elektronisches Gerät (route selection and driver guidance system 12) die Gesamtfahrstrecke zwar - insoweit entsprechend dem Merkmal Ad7) des verteidigten Patentanspruchs 1 -- in eine Folge von Wegabschnitten unterteilt, die jeweils einem Stück des Verkehrsweges entsprechen (Anspruch 1

iVm Seite 4, Zeile 65 bis Seite 5, Zeile 6). Jedoch erfolgt die Anzeige der Wegabschnitte - insoweit entsprechend der vorstehend abgehandelten deutschen Offenlegungsschrift 30 22 761 (Anlage K6) - ebenfalls etappenweise, d.h. mit dem gefolgten Wegabschnitt wird nicht zugleich auch der nächste Wegabschnitt angezeigt, wie dies das Merkmal A72) des verteidigten Patentanspruchs 1 vorsieht. Daher werden auch, soweit hier - insoweit entsprechend dem Merkmal Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 - nach jeder Betätigung einer Eingabetaste („Advance“ button 22) am Ende der jeweiligen Wegetappe visuelle oder akustische Leitinformationen bezüglich der beim Befahren der nächsten Wegetappe zu ergreifenden Maßnahmen abgegeben werden (Seite 4, Zeilen 12 bis 17 und Seite 5, Zeilen 5 bis 46), diese Leitinformationen nicht auf einen gefolgten Wegabschnitt bei gleichzeitig angezeigtem nächsten Wegabschnitt beschränkt, wie dies der Lehre nach dem Merkmal Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 entspricht.

Ähnliches gilt auch für die Entgegenhaltungen „Driver Information Requirements and Acceptance Criteria“ (Anlage K9) und „Comprehensive Automobile Control System – A new urban traffic control trial“ (Anlage K10). Denn soweit diese bei elektronischen Leit- und Informationssystemen für den Straßenverkehr zu Anzeigzwecken Pfeildarstellungen vorsehen (Figuren 1 und 2 der Anlage K9 bzw. Fig. 5 der Anlage K10), handelt es sich hierbei ebenfalls um symbolhafte Richtungsanzeigen - d.h. um Leitinformationen zu dem gerade gefolgten Wegabschnitt -, nicht aber um die gemeinsame Darstellung des gefolgten Wegabschnitts mit Leitinformationen zusammen mit dem nächsten Wegabschnitt ohne Leitinformationen, wie dies der Lehre der Merkmale Ad72) und Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 entspricht.

Das Merkmal Ad72) des verteidigten Patentanspruchs 1, wonach das an Bord befindliche elektronische Gerät den jeweils gefolgten Wegabschnitt und den nächsten Wegabschnitt darstellt, ist aber - entgegen der von der Klägerin (Klageschriftsatz vom 9. August 2000, Seite 20, Abschnitt g.) vertretenen Auffassung - auch nicht aus der Textstelle der Druckschrift „Application of the Compact Disc in Car Information and Navigation Systems“ (Anlage K11) herleitbar, wonach das Display

einen schematischen Überblick über komplizierte Kreuzungen und die empfohlene Abfahrt bietet (Seite 110, linke Spalte, Absatz 3). Denn der Offenbarungsgehalt dieser Textstelle erschöpft sich ebenfalls in einer Leitinformation (empfohlene Abfahrt) zu einem gefolgten Wegabschnitt mit einer komplizierten Kreuzung. Dass sich in dieser Entgegenhaltung kein Hinweis auf das Merkmal Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 findet, wird aber auch von der Klägerin eingeräumt (Klageschriftsatz vom 9. August 2000, Seite 20, Abschnitt i., Absatz 1).

Das Merkmal Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 ist dem Fachmann - entgegen der von der Klägerin (Klageschriftsatz vom 9. August 2000, Abschnitt i., Seiten 20 bis 21) vertretenen Auffassung - zudem auch nicht durch die US-Patentschrift 4 301 506 (Anlage K12) oder die französische Offenlegungsschrift 2 448 202 (Anlage K13) nahegelegt. Denn danach bewirkt die Betätigung einer Taste (key bzw. button déclencheur) nur die Anzeige der nächsten Wegetappe – allenfalls mit dazugehörigen Leitinformationen (US-Patentschrift 4 301 506 Spalte 1, Zeilen 41 bis 45 bzw. französische Offenlegungsschrift 2 448 202, Seite 5, Zeile 26 bis Seite 6, Zeile 6 zur Fig. 2), nicht aber eine Darstellung des gefolgten Wegabschnitts mit Leitinformationen bei gleichzeitiger Anzeige des nächsten Wegabschnitts ohne Leitinformationen, wie dies die Merkmale Ad72) und Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 vorsehen.

Eine Anregung hierzu kann der Fachmann auch nicht durch die eine Einrichtung zur individuellen Zielführung von Kraftfahrzeugen betreffende deutsche Offenlegungsschrift 27 27 311 (Anlage K17) erhalten. Denn bei den hier in den Figuren 3 bzw. 4 dargestellten Piktogrammen von Verkehrsknotenpunkten handelt es sich ebenfalls nur um Leitinformationen zu dem gerade gefolgten Wegabschnitt, die zudem an Vorwegweisern am Straßenrand anzubringen sind (Seite 12, letzter Absatz zur Fig. 3 bzw. Seite 13, Absatz 1 zur Fig. 4).

Die Entgegenhaltungen „SAE Technical Paper Series“ (Anlage K14), „EVA-Netzabbildung und Routensuche für ein fahrzeugautonomes Ortungs- und Navigationssystem“ (Anlage K15), deutsche Offenlegungsschrift 29 25 656 (Anlage K16), bzw.

„Informationstechnik zur Fahrerunterstützung im Straßenverkehr“ (Anlage K18) - von denen letztere im übrigen nachveröffentlicht ist, d.h. nicht zum Stand der Technik gehört - sind von der Klägerin (Schriftsatz vom 27. September 2001) lediglich genannt worden, um zu belegen, dass der Fachmann sich am Anmeldetag des Streitpatents sowohl mit autonomen als auch mit gestützten Navigationssystemen befasst habe (Anlage K14), dass es sich bei Navigationssystemen zum damaligen Zeitpunkt um Forschungsprojekte gehandelt habe, an denen entsprechend qualifizierte Wissenschaftler tätig gewesen seien (Anlage K15), dass Positionsmelder wegen unvermeidlicher Messfehler bereits bei den in Großstadtgebieten zurückgelegten Entfernungen zweckmäßig seien (Anlage K16) bzw. dass jede optische Informationsausgabe eine eigentlich zu vermeidende visuelle Ablenkung für den Fahrzeugführer verursache (Anlage K18). Dass diese Entgegenhaltungen dem Fachmann einen Hinweis in Richtung der Merkmale Ad72) und Ad73) des verteidigten Patentanspruchs 1 geben könnten, ist auch von der Klägerin nicht geltend gemacht worden.

Der verteidigte Patentanspruch 1 des Streitpatents ist daher rechtsbeständig.

III.

Die verteidigten Unteransprüche 2 bis 16 des Streitpatents betreffen vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausführungsformen des elektronischen Leit- und Informationssystems für den Straßenverkehr nach dem Patentanspruch 1 und sind mit diesem rechtsbeständig.

Der von der Klägerin (Schriftsatz vom 27. November 2001, Seite 1, letzter Absatz bis Seite 3, Absatz 1) im Hinblick auf die verteidigten Unteransprüche 13 und 14 geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der fehlenden Nacharbeitbarkeit gemäß Art II § 6 Abs 1 Ziff 2 IntPatÜG liegt nicht vor, denn die Lehren der Unteransprüche 13 und 14 stehen nicht im Widerspruch zur Lehre des verteidigten Patentanspruchs 1 und sind für einen Fachmann ausführbar.

Die Merkmale des verteidigten Patentanspruchs 1, wonach das im Fahrzeug mitgeführte elektronische Gerät (2) zur Verarbeitung und Visualisierung der Informationen (Merkmal Ad) bei manueller Betätigung der Eingabetaste (5) (Merkmal Ad4) nach jeder Betätigung der Eingabetaste (5) am Ende des jeweils gefolgten Abschnitts visuelle oder akustische Leitinformationen bezüglich der beim Befahren des nächsten Abschnitts zu ergreifenden Maßnahmen abgibt (Merkmal Ad73), besagen, dass besagte Leitinformationen ausschließlich bei Betätigung der Eingabetaste (5) - d.h. nur auf Wunsch - abgegeben werden. Die verteidigten Unteransprüche 13 und 14 betreffen aber dazugehörige Ausführungsformen (troisième mode de réalisation, Spalte 13, Zeilen 25 bis 35 bzw. quatrième mode de réalisation, Spalte 13, Absatz 6), gemäß denen - nach Betätigung der Eingabetaste (5), d.h. bei gemeinsamer Darstellung des gefolgten und des nächsten Wegabschnitts - zur zusätzlichen kontinuierlichen Darstellung der Fortbewegung des Fahrzeugs auf dem angezeigten gefolgten Wegabschnitt ein entsprechend der Fortbewegung des Fahrzeugs mitbewegter Lichtpunkt angezeigt wird (troisième mode de réalisation) oder die Anzeige entsprechend der Fortbewegung des Fahrzeugs am Bildschirm von oben nach unten verschoben wird („en tamboure“ ou „scrolling“, quatrième mode de réalisation) (Anspruch 13), wobei die augenblickliche Fahrzeugposition durch Kompass und Trägheitsbewegung erfasst wird (Anspruch 14).

IV.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Meinhardt

Dr. Meinel

Dr. Gottschalk

Gutermuth

Lokys

Ko