



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
9. Januar 2003

2 Ni 40/01 (EU)

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

**betreffend das europäische Patent 0 456 783**

**(= DE 690 27 671)**

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 9. Januar 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Meinel, Gutermuth, Dipl.-Phys. Lokys und Dipl.-Phys. Dr. Häußler

für Recht erkannt:

I. Das europäische Patent 0 456 783 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, daß

a) Patentanspruch 1 folgende Fassung erhält:

"1. Elektronische Anzeigevorrichtung, welche umfaßt:

- mindestens ein elektro-optisches Anzeigemittel (1),

- Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ ),  
die den elektro-optischen Anzeigemitteln (1) zugeordnet sind, wobei die Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ ) zum größeren Teil ausgehend von einer Serie von alphanumerischen stilisierten und ausgewählten Zeichen ausgebildet sind in Form einer zusammengesetzten Mosaikstruktur, deren Raster von den genannten Motiven gebildet wird, welche heterogene und komplementäre Konturen aufweisen, konkordant angeordnet sind, um sich in einer Art und Weise ähnlich einem Puzzle ineinander zu fügen, wobei die Elementarmotive Zeilen (L1 bis L6) und Spalten (C1 bis C5) bilden, die charakteristische Schreibzonen (A, B) für die Anzeige von Buchstaben oder Ziffern begrenzen, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ ) in den Schreibzonen (A, B) in getrennten Gruppen ( $G_1$  bis  $G_n$ ) ausgebildet sind, in welchen diese Motive ( $m_1$  bis  $m_n$ ) zueinander an der Grenze der Berührung angeordnet sind und getrennt werden von einem Abstand (Y), der vorgesehen ist zum Sicherstellen der elektrischen Isolation dieser Motive voneinander, wobei jede Gruppe von Motiven ( $G_1$  bis  $G_n$ ) von der benachbarten Gruppe oder den benachbarten Gruppen von optisch passiven Abstandsbändern ( $b_1$  bis  $b_n$ ) getrennt sind, die eine Breite (X) aufweisen, welche deutlich größer ist als der Abstand (Y), wobei höchstens vier Abstandsbänder ( $b_1$  bis  $b_n$ ) in ihrem Durchsetzungspunkt (I) aufeinandertreffen und einen Winkel  $\alpha$  einschließen, der größer als  $60^\circ$  ist, sowie dadurch, daß  
das Mosaik mindestens ein Basisraster (T1) aufweist, das eine erste charakteristische Zone (B) für die

Anzeige von Zeichen in einer ersten Größe aufweist, und das in einem Zusatzraster (T2) teilweise dupliziert ist, um ein resultierendes Raster (T3) zu bilden, das in der Lage ist, die Zeichen in einer zweiten Größe in einer weiteren charakteristischen Zone (A) anzuzeigen."

b) sich auf diesen Patentanspruch 1 gemäß Buchstabe a) die im Wortlaut unveränderten Patentansprüche 2 bis 23 zurückbeziehen.

II. Im übrigen wird die Klage abgewiesen.

III. Von den Kosten des Rechtsstreits tragen die Kläger 2/3 und die Beklagte 1/3.

IV. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

#### **Tatbestand:**

Die Beklagte ist eingetragene Inhabern des mit Wirkung auch für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 456 783, das am 26. November 1990 unter Inanspruchnahme der Priorität der französischen Patentanmeldung 89 16 864 vom 18. Dezember 1989 und der Prioritäten der beiden schweizerischen Patentanmeldungen 4243/89 und 3610/90 vom 27. November 1989 bzw. 12. November 1990 angemeldet worden ist. Gegen das in der Verfahrenssprache Französisch am 3. Juli 1996 veröffentlichte Streitpatent, das vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 690 27 671 geführt wird, ist am 3. April 1997 Einspruch erhoben worden. Das im Einspruchsverfahren beschränk-

te Patent wurde am 7. Februar 2001 veröffentlicht. Es betrifft eine elektronische Anzeigevorrichtung und umfaßt 23 Patentansprüche, von denen Anspruch 1 in der deutschen Übersetzung der Streitpatentschrift (DE 690 27 671 T 3) folgenden Wortlaut hat:

"1. Elektronische Anzeigevorrichtung der Bauart, welche umfaßt:

- mindestens ein elektro-optisches Anzeigemittel (1),
- Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ ),  
die den elektro-optischen Anzeigemitteln (1) zugeordnet sind, wobei die Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ ) zum größeren Teil ausgehend von einer Serie von alphanumerischen stilisierten und ausgewählten Zeichen ausgebildet sind in Form einer zusammengesetzten Mosaikstruktur, deren Raster von den genannten Motiven gebildet wird, welche heterogene und komplementäre Konturen aufweisen, konkordant angeordnet sind, um sich in einer Art und Weise ähnlich einem Puzzle ineinander zu fügen, wobei die Elementarmotive Zeilen (L1 bis L6) und Spalten (C1 bis C5) bilden, die charakteristische Schreibzonen (A, B) für die Anzeige von Buchstaben oder Ziffern begrenzen, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ ) in den Schreibzonen (A, B) in getrennten Gruppen ( $G_1$  bis  $G_n$ ) ausgebildet sind, in welchen diese Motive ( $m_1$  bis  $m_n$ ) zueinander an der Grenze der Berührung angeordnet sind und getrennt werden von einem Abstand (Y), der vorgesehen ist zum Sicherstellen der elektrischen Isolation dieser Motive voneinander, wobei jede Gruppe von Motiven ( $G_1$  bis  $G_n$ ) von der benachbarten Gruppe oder den benachbarten Gruppen von optisch passiven

Abstandsbändern ( $b_1$  bis  $b_n$ ) getrennt sind, die eine Breite (X) aufweisen, welche deutlich größer ist als der Abstand (Y), sowie dadurch, daß das Mosaik mindestens ein Basisraster (T1) aufweist, das eine erste charakteristische Zone (B) für die Anzeige von Zeichen in einer ersten Größe aufweist, und das in einem Zusatzraster (T2) teilweise dupliziert ist, um ein resultierendes Raster (T3) zu bilden, das in der Lage ist, die Zeichen in einer zweiten Größe in einer weiteren charakteristischen Zone (A) anzuzeigen."

Wegen der Patentansprüche 2 bis 23 wird auf die Patentschrift EP 0 456 783 B 2 und deren o.g. Übersetzung Bezug genommen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage machen die Kläger geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig, da er nicht neu sei bzw. sich zumindest für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe. Sie berufen sich hierzu auf folgende Druckschriften:

- deutsches Gebrauchsmuster 85 17 845 [ = D1 ]
- Firmenprospekt "Flüssigkristall-Anzeigetafeln" der A... Aktiengesellschaft ... [ = D2 ]
- europäische Offenlegungsschrift 0 180 685 [ = D3 ] und
- deutsche Offenlegungsschrift 38 16 550 [ = D4 ].

Ferner machen die Kläger eine offenkundige Vorbenutzung eines der Entgeghaltung D2 entsprechenden Modells "SV14" geltend, und reichen als Anlage 4A eine möglichst detailgenaue Fotografie dieses Modells zusammen mit einer zeichnerischen Reproduktion als Anlage 4B ein.

Die Beklagte hat in der mündlichen Verhandlung das Streitpatent in der Ziffer I des Urteilstenors entsprechenden Fassung verteidigt und tritt den Ausführungen der Kläger insoweit in allen Punkten entgegen; sie hält das Streitpatent in seiner beschränkten Fassung für patentfähig. Die behauptete offenkundige Vorbenutzung wird von der Beklagten ebenso bestritten wie die Vorveröffentlichung von D2.

Die Kläger beantragen,

das europäische Patent 0 456 783 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet von Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage, soweit sie sich gegen das beschränkt verteidigte Patent richtet, abzuweisen.

### **Entscheidungsgründe:**

Die Klage, mit der der in Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Absatz 1 lit a EPÜ iVm Artikel 54 Absatz 1, 2 und Artikel 56 EPÜ vorgesehene Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird, ist zulässig und teilweise begründet.

#### **I.**

Das Streitpatent ist ohne Sachprüfung insoweit für nichtig zu erklären, als es über die von der Beklagten nur noch beschränkt verteidigte Fassung hinausgeht (vgl. Benkard, PatG 9. Aufl., § 22 Rdn 33 mit Rechtsprechungsnachweisen).

Es liegt eine zulässige Selbstbeschränkung vor, die im Nichtigkeitsverfahren dann zu beachten ist, wenn weder der Gegenstand noch der Schutzbereich des Patents erweitert, noch dessen Gegenstand durch einen anderen ersetzt wird (vgl. Busse, PatG 5. Aufl., § 83 Rdn 36 ff). Die beiden von der Beklagten in den verteidigten Patentanspruch 1 aufgenommenen Merkmale (hinsichtlich des Aufeinandertreffens von höchstens 4 Abstandsbändern in ihrem Durchsetzungspunkt und hinsichtlich des dabei eingeschlossenen Winkels, der größer als 60 Grad sein soll) schränken dessen Schutzbereich eindeutig ein. Diese Merkmale konkretisieren ein in den Figuren 3 und 3A der Patentzeichnung dargestelltes und in der Beschreibung (S 17 Abs 2 der deutschen Übersetzung DE 690 27 671 T3) geschildertes Ausführungsbeispiel des Streitpatents, das auch schon in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen als zur Erfindung gehörend offenbart war. Die beiden Merkmale sind in der ursprünglichen Beschreibung der maßgeblichen französischsprachigen PCT-Offenlegungsschrift WO 91/08 563 enthalten (vgl. Seite 13, 1. Absatz zu Fig. 3, 3A).

## II.

Das Streitpatent betrifft eine elektronische Anzeigevorrichtung, welche dazu dient, bestimmte Zeichen, insbesondere alphanumerische Zeichen darzustellen. Das aktive Anzeigemittel dieser Anzeigevorrichtung wird dabei von einem oder mehreren Elementen, beispielsweise von elektro-optischen Flüssigkristallzellen oder Lumineszenzdioden (LED's) gebildet, deren optische Eigenschaften sich in Abhängigkeit von einem elektrischen Erregungssignal, selektiv gesteuert durch einen elektronischen Steuerschaltkreis, ändern (Streitpatentschrift Seite 1, 1. bis 3. Absatz).

Eine derartige Anzeigevorrichtung ist aus der in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift (Seite 1, 4. Absatz) zitierten französischen Offenlegungsschrift 2 458 857 bekannt. Bei diesem Stand der Technik besteht die Anzeigevorrichtung aus einer Gruppe von Elementarmotiven (Modulen), welche die Form von geraden

Segmenten besitzen, die benachbart und aufeinanderstoßend in Zeilen und Spalten angeordnet sind. Diese bekannte Anzeigevorrichtung ist nach Meinung der Beklagten in graphischer Hinsicht insofern nicht vollständig befriedigend, als sie es lediglich ermöglicht, Zeichen "aus Balken", das heißt in Form aneinander gefügter Striche anzuzeigen. Darüber hinaus können mit der bekannten Anzeigevorrichtung entweder nur Großbuchstaben oder nur Kleinbuchstaben dargestellt werden (Streitpatentschrift Seite 1, letzter bis Seite 2, 2. Absatz).

Mit dem vorrangigen Ziel, die Auflösung zu verbessern, offenbart die europäische Offenlegungsschrift 0 146 285 -- sie entspricht der auf Seite 6, 4. Absatz zitierten britischen Offenlegungsschrift 2 151 832 -- eine Anzeigevorrichtung, welche eine Vielzahl einzeln adressierbarer Elementarmotive umfaßt, die in Form einer Punktmatrix in Zeilen und Spalten angeordnet sind (Streitpatentschrift Seite 2, 3. und 4. Absatz). Die Beklagte sieht es bei diesem Stand der Technik als nachteilig an, daß die Form der darstellbaren Zeichen durch das Matrizenschema strikt festgelegt wird und es von daher nicht möglich ist, stilisierte Zeichen darzustellen (Streitpatentschrift Seite 3, 1. bis 3. Absatz).

Schließlich wird in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift noch auf die europäische Offenlegungsschrift 0 180 685 [= D3] verwiesen, aus der eine gattungsgemäße Anzeigevorrichtung bekannt ist, deren primäres Ziel die Verbesserung der Ästhetik der dargestellten Ziffern und Buchstaben ist. Zu diesem Zweck weisen die Elementarmotive laut Streitpatentschrift "heterogene" Konturen (abgerundet, geradlinig, gewinkelt u.s.w.) auf und sind nach Art eines Mosaiks "komplementär und konkordant" zueinander, ohne systematische Wiederholung angeordnet (Seite 3, letzter Absatz bis Seite 4, 3. Absatz). Als nachteilig sieht es die Beklagte bei diesem gattungsbildenden Stand der Technik an, daß der Wunsch nach immer besserer Stilisierung der abzubildenden Zeichen notgedrungen zu einer Vergrößerung der Anzahl der Elementarmotive führt. Dies habe aufgrund der somit erforderlichen Ansteuerschaltkreise nicht nur eine Verteuerung der Anzeigevorrichtung zur Folge, sondern bedinge auch zwei, die ästhetische Qualität beeinträchtigende Erscheinungen (Seite 4, letzter Absatz bis Seite 5, 1. Absatz):

Stößen nämlich mehrere, durch Abstandsbänder voneinander getrennte Elementarmotive, wie in der Figur 2A der Streitpatentschrift veranschaulicht, unter spitzem Winkel aufeinander, so wirkt das abzubildende Zeichen an dieser Stelle aus der Distanz betrachtet "angenagt", denn das menschliche Auge tendiert dazu, die spitzen Ecken der Elementarmotive zu verrunden. Anstelle einer Kreisfläche mit Radius  $R_1$ , die tatsächlich frei von Anzeigemitteln ist, nimmt der Betrachter deshalb eine Kreisfläche mit erheblich größerem Radius  $R_2$  wahr (Seite 18, letzter Absatz bis Seite 19, 4. Absatz). Dieses, von der Beklagten als "optische Erosion" bezeichnete Phänomen vermittelt die Illusion eines vorzeitigen Verschleißes der Anzeigevorrichtung und erweckt bei zahlreichen Betrachtern den Eindruck einer schlechten Qualität (Figur 2 i.V.m. Seite 5, 2. Absatz Seite 10, vorletzter Absatz).

Darüber hinaus sieht es die Beklagte beim gattungsbildenden Stand der Technik gemäß der Druckschrift D3 als nachteilig an, daß aufgrund der Vielzahl der für die Ansteuerung der Elementarmotive erforderlichen elektrischen Zuleitungen innerhalb der breiten Abstandsbänder "parasitäre" Linien erscheinen, die sich bislang offenbar nur durch eine sehr aufwendig gestaltete Gegenelektrode unsichtbar machen ließen (Figuren 2A und 3B i.V.m. Seite 5, 3. Absatz bis Seite 6, 1. Absatz). Ein weiterer Nachteil der in der D3 beschriebenen elektronischen Anzeigevorrichtung liegt nach Auffassung der Beklagten darin, daß sich Kleinbuchstaben angeblich nicht darstellen lassen und daß eine Änderung der Buchstabenabmessungen nur durch den Austausch der Anzeigevorrichtung bewerkstelligt werden kann (Seite 6, 3. Absatz).

Angesichts dieser Nachteile des Standes der Technik soll mit dem Streitpatent -- entsprechend der in der Streitpatentschrift genannten Aufgabe (Seite 6, vorletzter Absatz bis Seite 7, 1. Absatz) -- eine gattungsgemäße Anzeigevorrichtung dahingehend verbessert werden, daß sie sehr viel mehr stilisierte Zeichen darzustellen vermag und frei von den beiden vorstehend erörterten optischen Defekten ist. Die verbesserte Anzeigevorrichtung soll darüber hinaus mit einer minimalen Anzahl von Elementarmotiven auskommen und Buchstaben mit unterschiedlichen Abmessungen zu geringstmöglichen Kosten darstellen können.

Der Lösungsvorschlag besteht nach Anspruch 1 in der verteidigten Fassung -- ausgehend von der durch die Kläger in der Klageschrift vom 24. Oktober 2001 vorgenommene Merkmalsanalyse (Anlage 9) -- im einzelnen in einer

Elektronischen Anzeigevorrichtung der Bauart, welche umfaßt:

- (1) mindestens ein elektro-optisches Anzeigemittel (1)
- (2) Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ ),
  - a) die den elektro-optischen Anzeigemitteln (1) zugeordnet sind,
  - b) die zum größeren Teil ausgehend von einer Serie von alpha-numerischen stilisierten und ausgebildeten Zeichen ausgebildet sind,
  - c) die ausgebildet sind in Form einer zusammengesetzten Mosaikstruktur,
- (3) das Raster der Mosaikstruktur wird von den Elementarmotiven  $m_1$  bis  $m_n$  gebildet,
- (4) die genannten Motive
  - a) weisen heterogene und komplementäre Konturen auf,
  - b) sind konkordant angeordnet,
  - c) um sich ineinander zu fügen in einer Art und Weise ähnlich einem Puzzle,
- (5) die Elementarmotive bilden
  - a) Zeilen (L1 bis L6)
  - b) und Spalten (C1 bis C5),
  - c) die charakteristische Schreibzonen (A,B) für die Anzeige von Buchstaben oder Ziffern begrenzen

- (6) die Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ ) sind in den Schreibzonen (A,B) in getrennten Gruppen ( $G_1$  bis  $G_n$ ) ausgebildet,
- (7) in den Gruppen sind die Elementarmotive ( $m_1$  bis  $m_n$ )
  - a) zueinander an der Grenze der Berührung angeordnet
  - b) und werden von einem Abstand ( $Y$ ) getrennt, der vorgesehen ist zum Sicherstellen der elektrischen Isolation dieser Motive voneinander,
- (8) wobei jede Gruppe von Motiven ( $G_1$  bis  $G_n$ ) von der benachbarten Gruppe oder den benachbarten Gruppen von optisch passiven Abstandsbändern ( $b_1$  bis  $b_n$ ) getrennt ist,
  - a) die eine Breite ( $X$ ) aufweisen, welche deutlich größer ist als der Abstand ( $Y$ ),
  - b) wobei höchstens vier Abstandsbänder ( $b_1$  bis  $b_n$ ) in ihrem Durchsetzungspunkt ( $I$ ) aufeinandertreffen und
  - c) einen Winkel  $\alpha$  einschließen, der größer als 60 Grad ist,
- (9) das Mosaik weist mindestens ein Basisraster ( $T_1$ ) auf, das eine erste charakteristische Zone (B) für die Anzeige von Zeichen einer ersten Größe aufweist,
- (10) das Basisraster ( $T_1$ ) ist in einem Zusatzraster ( $T_2$ ) teilweise dupliziert,
- (11) um ein resultierendes Raster ( $T_3$ ) zu bilden, das in der Lage ist, die Zeichen in einer zweiten Größe in einer weiteren charakteristischen Zone (A) anzuzeigen.

- Kennzeichen -

Die mit dem Patentgegenstand erzielbaren Vorteile bestehen nach den Angaben in der Streitpatentschrift insbesondere darin, daß mit der beanspruchten Anzeigevorrichtung eine Vielzahl alpha-numerischer Zeichen in Groß- und Kleinschreibung inklusive der zugehörigen Akzente, Umlaute, Unterstreichungen und Interpunktivi-

onszeichen dargestellt werden können [ Merkmale (9) bis (11) ]. Die gruppenweise Organisation der Elementarmotive [ Merkmale (6) und (7) ] in Verbindung mit der Tatsache, daß breite Abstandsbänder zwischen den Gruppen vorgesehen sind [ Merkmal (8) ] ermöglichen es, die Gegenelektrode, wie in Figur 5 verdeutlicht ist, auf relativ einfache Art und Weise auszubilden. Indem die Gegenelektrode nämlich jene Bereiche freiläßt, die hinter den breiten Abstandsbändern liegen, bleiben diese beim Ansteuern der Elementarmotive optisch passiv, so daß die darin verlaufenden elektrischen Zuleitungen nicht auf der Anzeigevorrichtung erscheinen (Streitpatentschrift Seite 12, 2. Absatz bis Seite 13, vorletzter Absatz und Seite 16, vorletzter Absatz bis Seite 17, 1. Absatz).

Durch die beiden in den verteidigten Anspruch 1 aufgenommenen Merkmale (8b) und (8c) wird darüber hinaus, wie nachfolgend erörtert, das oben beschriebene Phänomen der optischen Erosion verhindert.

Der die Lehre des Streitpatents nacharbeitende Fachmann ist ein mit der Entwicklung elektronischer Anzeigevorrichtungen befaßter, berufserfahrener Diplom-Physiker oder Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik. Er haftet bei der Deutung der Patentansprüche nicht an deren Wortlaut, sondern stellt auf den technischen Gesamtzusammenhang ab, den ihm der Inhalt der Patentschrift unter Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung vermittelt (BGH GRUR 1999, 909, 911 re Sp – "Spannschraube" - mwN; BGH GRUR 2001, 232, 233 re Sp - "Brieflocher" - mwN). Entgegen der in der mündlichen Verhandlung vorgetragenen Auffassung der Kläger versteht der vorstehend definierte Fachmann das Merkmal (8b) des Anspruchs 1 nicht dahingehend, daß lediglich in einem einzigen Durchsetzungspunkt (I) der Anzeigevorrichtung höchstens vier der Abstandsbänder ( $b_1$  bis  $b_n$ ) aufeinander treffen sollen; vielmehr entnimmt er dem Gesamtinhalt der Streitpatentschrift die technische Lehre, daß die genannte Forderung in jedem Durchsetzungspunkt (I) der Anzeigevorrichtung erfüllt sein muß, um so die eingangs erläuterte Teilaufgabe der Vermeidung der "optischen Erosion" zu lösen. So zeigen sämtliche, in der Patentzeichnung dargestellte Ausführungsbeispiele eine Anzeigevorrichtung, bei der dementsprechend in allen Durchsetzungspunkten (I)

jeweils höchstens vier der Abstandsbänder aufeinander treffen (Figuren 3, 3B, 6 und 9 bis 38). In der Beschreibung der Streitpatentschrift heißt es dementsprechend, das Mosaik sei derart ausgestaltet, daß höchstens vier der Trennbänder "einander auf oder in dem aktiven Anzeigemittel" -- also auf oder in der gesamten Anzeigevorrichtung -- durchsetzen (Seite 17, 2. Absatz).

Unter der weiteren Voraussetzung, daß die Abstandsbänder entsprechend dem weiteren Merkmal (8c) des verteidigten Patentanspruchs darüber hinaus einen Winkel  $\alpha$  einschließen sollen, der größer als 60 Grad ist, wird erreicht, daß der vom menschlichen Auge aus der Distanz wahrgenommene, umhüllende Kreis des Durchsetzungspunktes (I) der vier Trennbänder ( $b_{13}$ ,  $b_{18}$ ,  $b_{19}$ ,  $b_{20}$ ), wie in Figur 3A verdeutlicht, einen Radius  $r_2$  aufweist, der nicht wesentlich größer als die Breite  $X$  der Trennbänder ist. Die für das Phänomen der "optischen Erosion" letztendlich verantwortliche Tendenz des menschlichen Auges, die Spitzen der Elementarmotive zu verrunden, wirkt sich demnach unter den beiden Bedingungen (8b) und (8c) nicht mehr nachteilig auf die Anzeigequalität aus.

### III.

Der Gegenstand des verteidigten Anspruchs 1 des Streitpatents ist gegenüber dem von der Klägerin entgegengehaltenen Stand der Technik neu und beruht diesem gegenüber auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des vorstehend definierten Durchschnittsfachmanns.

**a)** Aus der gattungsbildenden europäischen Offenlegungsschrift 0 180 685 [= D3] ist, wie im Abschnitt II erörtert wurde, eine Anzeigevorrichtung mit den im Oberbegriff des verteidigten Anspruchs 1 aufgeführten Merkmalen bekannt. Darüber hinaus bestehen zwischen diesem Stand der Technik und dem Gegenstand des Streitpatents keine weiteren Gemeinsamkeiten. So ist neben den Merkmalen (6), (7) und (9) bis (11), insbesondere auch das erfindungswesentliche Merkmal (8b) des Kennzeichens des verteidigten Anspruchs 1, wonach in jedem

Durchsetzungspunkt der Anzeigevorrichtung höchstens vier der optisch passiven, breiten Abstandsbänder aufeinander treffen sollen, nicht erfüllt.

Die beiden anderen, von den Klägern in der Klageschrift genannten vorveröffentlichten Druckschriften, das deutsche Gebrauchsmuster 85 17 845 [= D1 ] und die deutsche Offenlegungsschrift 38 16 550 [= D4 ], liegen noch weiter vom Patentgegenstand ab. So offenbart die D1 eine Anzeigevorrichtung, bei welcher die den elektro-optischen Anzeigemitteln zugeordneten Elementarmotive zwar entsprechend den Merkmalen (1) bis (4) des Oberbegriffs ausgebildet und entsprechend dem Merkmal (7) des Kennzeichens durch einen Isolationsabstand voneinander getrennt werden. Doch sind die Elementarmotive ausschließlich in Vertikalkolonnen mit dazwischen liegenden, parallelen Abstandsbändern angeordnet, so daß Durchsetzungspunkte im Sinne des Merkmals (8b) ohnehin nicht auftreten. Die in der D4 beschriebene Anzeigevorrichtung weist eine Vielzahl identischer Elementarmotive auf, die in einem regelmäßigen Gitter mit allseitig gleichen Abständen angeordnet sind. Die Merkmale (2) bis (4) des Oberbegriffs des verteidigten Anspruchs 1 sind deshalb bei diesem Stand der Technik bereits nicht erfüllt. Entsprechendes gilt im übrigen aber auch hier für das Merkmal (8b), da wie die Figur erkennen läßt, eine Vielzahl von Durchsetzungspunkten vorgesehen ist, bei denen mehr als vier Abstandsbänder aufeinander treffen.

Die dem Firmenprospekt "Flüssigkristall-Anzeigetafeln" [= D2 ] zu entnehmende Anzeigevorrichtung kommt dem Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 am nächsten, da sie nicht nur sämtliche Merkmale des Oberbegriffs aufweist, sondern darüber hinaus auch die Merkmale (6), (7), (8) und (8a) des kennzeichnenden Teils. Gleichwohl fehlt auch in der D2 das wesentliche Merkmal (8b), da -- wie die beiden Schriftbeispiele ("Byte" & "Unit") auf der vorletzten Seite des Prospekts eindeutig erkennen lassen -- mitnichten nur Durchsetzungspunkte vorgesehen sind, bei denen lediglich höchstens vier der optisch passiven, breiten Abstandsbänder aufeinander treffen.

Zwar ist das besagte Merkmal (8b) für sich genommen aus der eingangs erörterten europäischen Offenlegungsschrift 0 146 285 bekannt (vgl. die Figuren 1A bis 1C). Jedoch kann auch diese Druckschrift die Neuheit des Gegenstandes des verteidigten Patentanspruchs 1 nicht in Frage stellen, da sie schon das die heterogenen Konturen der Elementarmotive betreffende Merkmal 4a des Oberbegriffs nicht aufweist und somit an der früheren strengen Matrizenstruktur festhält, insofern also gattungsfremd ist.

**b)** Die D2 vermag dem Fachmann den Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 weder für sich genommen noch in einer Zusammenschau mit den übrigen, von den Klägern aufgegriffenen Druckschriften nahezulegen. Denn in der D2 findet sich kein Hinweis darauf, daß das Phänomen der "optischen Erosion" mit seinen nachteiligen Eigenschaften überhaupt als Problem erkannt worden ist, welches im Interesse einer verbesserten Anzeigequalität gelöst werden sollte (BGH GRUR 1985, 369, 370 re Sp – "Körperstativ"). Dem in der mündlichen Verhandlung vorgebrachten Einwand der Kläger, die D2 lasse bereits Durchsetzungspunkte mit höchstens vier aufeinandertreffenden Abstandbändern erkennen, kann somit zwar beigeplant werden, nicht jedoch der daraus gezogenen Schlußfolgerung, der Fachmann würde demnach Durchsetzungspunkte mit einer höheren Anzahl von Abstandbändern vermeiden. Vielmehr zeigt die Anzeigevorrichtung gemäß D2 eine Vielzahl von Durchsetzungspunkten mit 5 bis 8 aufeinandertreffenden Abstandbändern, wie die Beklagte anhand der Anlage 4A' zum Schriftsatz vom 11. Dezember 2002 zutreffend dargelegt hat.

Auch die vorstehend diskutierten Entgegenhaltungen D1, D3 und D4 sowie die europäische Offenlegungsschrift 0 146 285 können den Fachmann nicht dazu veranlassen, bei der in der D2 offenbarten Anzeigevorrichtung die Höchstzahl der in jedem Durchsetzungspunkt aufeinandertreffenden Abstandbänder gemäß dem Merkmal (8b) des verteidigten Anspruchs 1 zu begrenzen. Denn in keiner dieser Druckschriften ist auch nur andeutungsweise davon die Rede, daß es im Interesse einer verbesserten Anzeigequalität von Vorteil sein könnte, dementsprechend zu

verfahren, da das Problem der "optischen Erosion" auch bei diesem Stand der Technik nicht als solches erkannt worden ist.

Nachdem die D2 die Patentfähigkeit des Gegenstands des Streitpatents in der aus dem Urteilstenor ersichtlichen Fassung des Anspruchs 1 nicht in Frage zu stellen vermag, kann dahingestellt bleiben, ob diese Druckschrift, wie die Beklagte in der mündlichen Verhandlung erneut bezweifelt hat, zum Prioritätszeitpunkt dem Stand der Technik zuzurechnen ist und ob die angebliche Präsentation eines diesem Prospekt entsprechenden Modells [ "SV 14" – Anlage 4A, 4B ] im September 1988 die an eine offenkundige Vorbenutzung zu stellenden Anforderungen erfüllt hat (vgl. BGH GRUR 1991, 120, 121 re Sp – "Elastische Bandage"). In Anbetracht des entscheidungserheblichen Unterscheidungsmerkmals (8b) kann schließlich auch die weitere, in der mündlichen Verhandlung diskutierte Frage offen bleiben, ob in der D2 die Merkmale (10) und (11), wonach ein Basisraster des Mosaiks in einem Zusatzraster zumindest teilweise dupliziert wird, erfüllt sind oder nicht.

Auch die abschließend anhand einer Tafelskizze dargelegte Auffassung der Kläger, der Stadtplan von Mannheim rege den Fachmann dazu an, bei einer Anzeigevorrichtung im Sinne des Merkmals (8b) Durchsetzungspunkte mit mehr als vier aufeinandertreffenden Abstandsbändern zu vermeiden, vermag zu keiner anderen Beurteilung des Gegenstandes des Streitpatents zu führen, da die diesem Plan zugrunde liegende Straßenführung ersichtlich nichts mit dem hier zu lösenden technischen Problem der "optischen Erosion" zu tun hat.

Der Anspruch 1 des Streitpatents ist daher in seiner verteidigten Fassung rechtsbeständig.

Die ebenfalls angegriffenen Unteransprüche 2 bis 23, die Ausgestaltungen der Erfindung nach Patentanspruch 1 enthalten, werden vom rechtsbeständigen Hauptanspruch getragen, ohne daß es hierzu weiterer Feststellungen bedurfte (BPatGE 34, 215).

Da sich das Streitpatent in seiner beschränkten Fassung somit als schutzfähig erwies, war die weitergehende Klage abzuweisen.

#### IV.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 92 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 Satz 1 und 2 ZPO. Den Wertverlust durch die von der Patentinhaberin vorgenommene Beschränkung nimmt der Senat mit ca 1/3 an, bezogen auf den Gesamtwert des Patents. Dies führt zur ausgesprochenen Kostenquote.

Meinhardt

Dr. Meinel

Gutermuth

Lokys

Dr. Häußler

Fa