

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



13

Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 233/86 - 3.5.1

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 80 901 719.7

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 35 527

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren und Vorrichtung zum Sichern von Daten

Title of invention:

Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : G 06 K 19/08

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 22. Juni 1988

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : Stockburger Hermann,
Winderlich Hans-Georg

Einsprechender / Opponent / Opposant : GAO Gesellschaft für Automation und
Organisation mbH

Stichwort / Headword / Référence :

EPO / EPC / CBE Art. 56

Kennwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (verneint)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire



Aktenzeichen: T 233/86 - 3.5.1

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.1
vom 22. Juni 1988

Beschwerdeführer:
(Patentinhaber)

Stockburger, Hermann
Kirnachweg 7
D-7742 St. Georgen

Winderlich Hans-Georg
Niedere Str. 36
D-7730 Villingen

Vertreter:

Prüfer, Lutz H., Dipl.-Phys.
Harthäuser Strasse 25d
D-8000 München 90

Beschwerdegegner:
(Einsprechender 01)

GAO
Gesellschaft für Automation und Organisation mbH
Euckenstraße 12
D-8000 München 70

Vertreter:

Klunker, Hans-Friedrich, Dr.
Patentanwälte
Klunker, Schmitt-Nilson, Hirsch
Winzererstraße 106
D-8000 München 40

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 28. Januar und 6. Mai 1986, mit der das europäische Patent Nr. 35 527 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: E. Persson
Mitglieder: W.B. Oettinger
Y. van Henden

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die unter Inanspruchnahme einer Priorität vom 8. September 1979 und am 8. September 1980 als internationale Patentanmeldung PCT/DE 80/00129 (Veröffentlichungsnummer WO/81007) eingereichte europäische Patentanmeldung 80 901 719.7 war das europäische Patent 35 527 erteilt worden. Der Hinweis auf die Erteilung war am 29. Februar 1984 bekanntgemacht worden.

II. Der erteilte Anspruch 1 lautete:

"Verfahren zum Sichern von Daten, die maschinenlesbar in Form mehrerer Einzelzeichen auf einen Datenträger aufgezeichnet werden, dadurch gekennzeichnet, daß nach Aufzeichnung der Daten ausgewählte Einzelzeichen hinsichtlich ihrer durch den Aufzeichnungsvorgang bestimmten physikalischen Eigenschaften ausgewertet werden, und daß auf den Datenträger zusätzliche Angaben über die festgestellten Eigenschaften sowie darüber, welche der Einzelzeichen ausgewählte Einzelzeichen sind, aufgezeichnet werden."

Abhängige Ansprüche 2 bis 7 waren auf besondere Ausführungsarten dieses Verfahrens gerichtet, der Anspruch 3 speziell darauf, daß verschiedene Einzelzeichen mit zueinander unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften auf den Datenträger eingeschrieben werden.

Ein weiterer, auf eine Vorrichtung zum Aufbringen von Daten auf einen Datenträger zur Durchführung des Verfahrens nach einem dieser Ansprüche mit einem Schreibkopf gerichteter Anspruch 8 sah einen weiteren Schreibkopf vor, mit dem einzelne der Daten in zueinander meßbar unterschiedlicher Weise aufschreibbar sind, sowie eine Codier-einrichtung, die derart ausgebildet ist, daß sie den wei-

teren Schreibkopf derart steuert, daß dieser Angaben über diejenigen Positionen solcher einzelner Daten aufzeichnet, die von dem anderen Schreibkopf geschrieben und von einem Lesekopf gelesen worden sind.

III. Gegen das Patent wurde am 27. November 1984 ein zulässiger Einspruch eingelegt und mit mangelnder Patentfähigkeit des beanspruchten Verfahrens und der beanspruchten Vorrichtung gegenüber dem durch die folgenden Druckschriften

(E1) CH-A- 529 398

(E2) DE-A-.2 749 018

(E3) DE-B- 2 254 597

sowie die bereits im Erteilungsverfahren in Betracht gezogene

(E4) US-A- 2 790 754 (inhaltsgleich: DE-A- 2 245 028)

gegebenen Stand der Technik begründet.

IV. Die Einspruchsabteilung widerrief das Patent auf Grund von in einer mündlichen Verhandlung am 28. Januar 1986 eingereichten, geringfügig geänderten Ansprüchen 1 bis 8 sowie eines hilfsweise eingereichten neuen Anspruchs 1 und zweier weiterer Hilfsanträge.

Sie begründete dies in einer am 6. Mai 1986 erlassenen schriftlichen Entscheidung damit, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 in jeder dieser Versionen, gegebenenfalls unter Interpretation im Lichte der Beschreibung, sowie der des Anspruchs 8 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe, speziell gegenüber E1.

- V. Gegen diese Entscheidung richtet sich die am 8. Juli 1986 erhobene, mit der vorgeschriebenen Gebühr versehene Beschwerde der Patentinhaber.

In einer am 15. September 1986 eingegangenen Beschwerdebe-gründung wenden sie gegen die Entscheidungsbegründung ein, sie beruhe auf einer Fehlinterpretation des Standes der Technik und einer dementsprechend unzulässigen Schlußfol-gerung.

- VI. In einer antragsgemäß anberaumten mündlichen Verhandlung am 19. Mai 1988 legten die Beschwerdeführer folgende neue Unterlagen vor:

1. a) Einen mit "Hauptantrag" bezeichneten Anspruch 1, welcher unter Streichung des Wortes "vorhandenen" als Hauptantrag und unter Wiedereinfügung dieses Wortes als Hilfsantrag 1 gelten soll und dem sich die Ansprüche 2 bis 8 wie veröffentlicht an-schließen sollen;
- b) Beschreibungsseiten 1 und 2, denen sich die Be-schreibung wie veröffentlicht ab Spalte 2 an-schließen soll.
2. a) Einen Anspruch 1 als Hilfsantrag 2, dem sich die veröffentlichten Ansprüche 2 bis 8 anschließen sollen;
- b) Beschreibungsseiten 1 und 2, denen sich die ver-öffentlichte Beschreibung ab Spalte 2 anschließen soll.
3. a) Ansprüche 1 bis 5 als Hilfsantrag 3.

- b) Beschreibungsseiten 1 und 2, denen sich die veröffentlichte Beschreibung ab Spalte 2 anschließen soll.
- 4. a) Ansprüche 1 bis 5 als Hilfsantrag 4.
 - b) Beschreibungsseiten 1 und 2, denen sich die veröffentlichte Beschreibung ab Spalte 2 anschließen soll.
- 5. a) Ein einziger Anspruch als Hilfsantrag 5.
 - b) Beschreibungsseiten 1 und 2, denen sich die Beschreibung wie veröffentlicht ab Spalte 3 anschließen soll.
- 6. a) Ein Anspruch als Hilfsantrag 6.
 - b) Beschreibungsseiten 1 und 2, denen sich die veröffentlichte Beschreibung ab Spalte 3 anschließen soll.
- 7. a) Ein Anspruch als Hilfsantrag 7.
 - b) Beschreibungsseiten 1 und 2, denen sich die veröffentlichte Beschreibung ab Spalte 3 anschließen soll.

Allen Anträgen ist ferner die Zeichnung, 1 Blatt wie veröffentlicht, zugrundezulegen.

Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Verfahren zum Sichern von Daten gegen Fälschung, bei dem die Daten maschinenlesbar in Form mehrerer Einzelzeichen

auf einen Datenträger aufgezeichnet werden, nach der Aufzeichnung ausgewählte Einzelzeichen hinsichtlich ihrer durch den Aufzeichnungsvorgang bestimmten physikalischen Eigenschaften ausgewertet werden, und auf den Datenträger zusätzliche Angaben über die festgestellten Eigenschaften sowie darüber, welche der Einzelzeichen ausgewählte Einzelzeichen sind, aufgezeichnet werden."

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von diesem Hauptantrag dadurch, daß in der dritten Zeile vor "Datenträger" eingefügt ist "vorhandenen".

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich vom Hauptantrag dadurch, daß in der dritten Zeile hinter "Datenträger" eingefügt ist "nachträglich".

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 lautet:

"Verfahren zum Sichern von Daten gegen Fälschung, bei dem die Daten maschinenlesbar in Form mehrerer Einzelzeichen auf einen vorhandenen Datenträger aufgezeichnet werden, wobei verschiedene Einzelzeichen mit zueinander unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften auf den Datenträger eingeschrieben werden, nach der Aufzeichnung ausgewählte Einzelzeichen hinsichtlich ihrer durch den Aufzeichnungsvorgang bestimmten physikalischen Eigenschaften ausgewertet werden, und auf den Datenträger zusätzliche Angaben über die festgestellten Eigenschaften sowie darüber, welche der Einzelzeichen ausgewählte Einzelzeichen sind, aufgezeichnet werden."

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 unterscheidet sich vom Hilfsantrag 3 dadurch, daß in der dritten Zeile das Wort "vorhandenen" gestrichen und hinter "Datenträger" das Wort "nachträglich" eingefügt ist.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 lautet:

"Vorrichtung zum Aufbringen von Daten auf einen Datenträger, mit einem Schreibkopf zum nachträglichen Aufzeichnen von Daten in Form mehrerer Einzelzeichen auf einem Datenträger, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiterer Schreibkopf (15) vorgesehen ist, mit dem einzelne der Daten in zueinander meßbar unterschiedlicher Weise aufschreibbar sind, und daß eine Codiereinrichtung (14) vorgesehen ist, die derart ausgebildet ist, daß sie einen Schreibkopf derart steuert, daß dieser Angaben (St1, St2, St3) über diejenigen Positionen solcher einzelner Daten aufzeichnet, die von dem weiteren Schreibkopf (15) geschrieben und von einem Lesekopf gelesen worden sind."

Der Anspruch gemäß Hilfsantrag 6 unterscheidet sich vom Hilfsantrag 5 dadurch, daß in der zweiten Zeile das Wort "nachträglichen" gestrichen ist.

Der Anspruch gemäß Hilfsantrag 7 lautet:

"Vorrichtung zum Aufbringen von Daten auf einen Datenträger mit einem Schreibkopf zum Aufzeichnen von Daten in Form mehrerer Einzelzeichen auf einen Datenträger, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiterer Schreibkopf (15) vorgesehen ist, mit dem einzelne der Daten in zueinander meßbar unterschiedlicher Weise aufschreibbar sind, daß nach Aufzeichnung der Daten ausgewählte Einzelzeichen hinsichtlich ihrer durch den Aufzeichnungsvorgang bestimmten physikalischen Eigenschaften ausgewertet werden, und daß auf den Datenträger zusätzliche Angaben über die festgestellten Eigenschaften sowie darüber, welche Einzelzeichen ausgewählte Einzelzeichen sind, aufgezeichnet werden, und daß eine Codiereinrichtung (14) vorgesehen ist, die derart

ausgebildet ist, daß sie den einen Schreibkopf derart steuert, daß dieser Angaben (St1, St2, St3) über diejenigen Positionen solcher einzelner Daten aufzeichnet, die von dem weiteren Schreibkopf (15) geschrieben und von einem Lesekopf (13) gelesen worden sind."

- VII. Die Beschwerdeführer beantragen, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in der geänderten Fassung gemäß Hauptantrag, zumindest aber gemäß einem der Hilfsanträge, aufrechtzuerhalten.

Zur Begründung tragen sie im wesentlichen folgendes vor:

E1 betrifft nur die Sicherung von Wertzeichen, wie Banknoten, gegen Nachahmung. Das Verfahren gemäß Anspruch 1 betrifft hingegen die Sicherung von aufgezeichneten Daten gegen deren Übertragung.

Schon die Aufgabe einer solchen Datensicherung sei somit nicht aus E1, und auch nicht anderweitig, bekannt, obwohl das betreffende Fachgebiet von großer wirtschaftlicher Bedeutung sei und viel bearbeitet werde.

Dementsprechend können bei E1 beliebige Stellen des Druckbildes dem bekannten Verfahren unterworfen werden, beim beanspruchten Verfahren werden hingegen Einzelzeichen der aufgezeichneten Daten ausgewählt.

Dies sei durch den Stand der Technik nicht nahegelegt.

Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag sei nicht mehr in der zweiteiligen Form abgefaßt, weil dies bei einem Verfahren unzweckmäßig sei.

Die Einfügung gemäß Hilfsantrag 1 und diejenige gemäß Hilfsantrag 2 brächten deutlicher zum Ausdruck, daß es sich bei dem dem beanspruchten Verfahren unterworfenen Datenträger nicht, wie bei E1, um ein fertiges, nicht mehr verändertes Wertzeichen, wie eine Banknote, sondern um einen solchen Datenträger handelt, auf den erst noch im bestimmungsgemäßen Gebrauch Daten aufgezeichnet werden, wie beispielsweise bei einem Scheck. Dieser selbst könne bereits nach einem Verfahren gemäß E1 geprüft sein, bevor das erfindungsgemäße Verfahren angewendet werde.

Die Hilfsanträge 3 und 4 brächten die völlig neue Idee zum Ausdruck, das Aufzeichnen der verschiedenen Einzelzeichen so vorzunehmen, daß sie unterschiedliche physikalische Eigenschaften aufweisen.

Zumindest aber die Vorrichtung gemäß Hilfsantrag 5 könne mit E1 nicht als naheliegend nachgewiesen werden.

Falls Offenbarungsbedenken gegen das Wort "nachträglichen" bestehen, solle der Hilfsantrag 6 berücksichtigt werden.

Falls auch Zulässigkeitsbedenken dagegen bestehen, daß aus dem Vorrichtungsanspruch die im erteilten Anspruch 8 durch seine Rückbeziehung auf Anspruch 1 enthalten gewesenen Merkmale gestrichen wurden, solle der Hilfsantrag 7 berücksichtigt werden.

VIII. Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Zur Begründung argumentiert sie im wesentlichen wie folgt:

Bei der Beurteilung des Beanspruchten sei zunächst alles in Abzug zu bringen, was nicht deutlich offenbart ist. Insbesondere sei nicht offenbart, daß die Daten "nachträglich" auf einen "vorhandenen", d.h. "vorbereiteten", Datenträger aufgezeichnet werden. Sowohl die ursprünglichen als auch die erteilten Unterlagen seien auf das Aufdrucken der Daten auf Wertzeichen im Rahmen ihrer Herstellung lesbar. Schon aus diesem Grund sei den Hilfsanträgen 1, 2, 3, 4 und 5 nicht stattzugeben.

Auch gegen die einteilige Fassung des Hauptantrages und der Hilfsanträge 1 bis 4 habe sie Bedenken.

Hiervon abgesehen sei weder die Aufgabe neu noch beruhe ihre Lösung auf erfinderischer Tätigkeit. Das Verfahren entspreche im Prinzip dem der E1. Auch sei ihr ein Hinweis auf den Schriftbereich eines Wertzeichens sowie auf Kreditkarten mit magnetischem Informationsträger entnehmbar. Solle nicht der Datenträger als solcher, sondern aufgezeichnete Daten gesichert werden, so liege es nahe, die Lehre der E1 hierauf anzuwenden.

Selbst das dem erteilten Anspruch 3 entnommene und gemäß Hilfsantrag 3 und 4 eingefügte Merkmale entspreche dem Bekannten.

Letztlich gelte auch für die hierfür verwendete Vorrichtung gemäß Hilfsantrag 5 und 6 nichts anderes.

Hilfsantrag 7 sei wegen der vorgenommenen Vermengung von Verfahrens- und Vorrichtungsmerkmalen unklar und enthalte im übrigen ebenfalls nichts Erfinderisches.

- IX. Die Kammer nahm aus sachlichen Gründen weder den späten Zeitpunkt noch die Zahl der Hilfsanträge zum Anlaß, diese Anträge nach Artikel 114 (2) EPÜ abzulehnen.

Sie wies in der mündlichen Verhandlung jedoch darauf hin, daß auch sie formale Bedenken gegen einige der Anspruchsformulierungen habe.

In sachlicher Hinsicht deutete die Kammer ebenfalls an, daß sie Zweifel am Bestand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag oder einigen Hilfsanträgen hatte, erachtete es aber für angebracht, insbesondere wegen der Hilfsanträge 3 bis 7 noch keine endgültige Entscheidung zu verkünden. Sie schloß daher die mündliche Verhandlung mit dem Bemerkten, daß eine Entscheidung im schriftlichen Verfahren ergehen werde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Vorschriften des Übereinkommens und ist daher zulässig.
2. Im Ergebnis ist sie jedoch nicht begründet und ihr kann daher nicht stattgegeben werden.

Die Anträge der Beschwerdeführer sind im einzelnen aus folgenden Gründen abzulehnen:

3. Die Änderungen des Patentbegehrens gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 4 sowie Hilfsantrag 7 sind zulässig (Art. 123 (2) und (3) EPÜ):
 - 3.1 Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag beruht auf dem erteilten Anspruch 1.

- 3.2 Durch die Änderung von der zweiteiligen in die einteilige Form wird der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Haupt- und Hilfsanträgen 1 bis 4 nicht erweitert.

Ob diese Änderung gegen Regel 29 (1) a/b EPÜ verstößt, braucht nicht entschieden zu werden, weil diese Frage angesichts des materiellen Einwandes (s. 5. ff) als nicht relevant anzusehen ist.

- 3.3 Die zusätzliche Angabe im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, 2, 3 und 4, daß der Datenträger "vorhanden" ist bzw. daß die Daten "nachträglich" aufgezeichnet werden, ist zwar nicht explizit offenbart.

Geht man jedoch davon aus, daß es generell üblich sein dürfte, Daten nach der Herstellung des eigentlichen physikalischen Datenträgers aufzuzeichnen, beispielsweise die Seriennummer erst nach der Herstellung der Roh-Banknote aufzudrucken oder bei anderen in der ursprünglichen Anmeldebeschreibung (S. 1, Z. 10-11) genannten Datenträgern ebenfalls die Daten erst nach der Herstellung des eigentlichen Trägers aufzuzeichnen, so kann die genannte Angabe, so interpretiert, als implizit offenbart angesehen werden.

- 3.4 Im übrigen beruht auch der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 und 2 auf dem erteilten Anspruch 1 sowie der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 und 4 auf dem erteilten Anspruch 3 und der Anspruch gemäß Hilfsantrag 7 auf dem erteilten Anspruch 8.

- 3.5 Der Anspruch gemäß Hilfsantrag 7 ist zwar von der Beschwerdegegnerin als unklar gerügt worden. Ferner ist er

nach Ansicht der Kammer unklar wegen mißverständlicher Definition des "einen" und des "weiteren" Schreibkopfes.

Wegen des wesentlicheren materiellen Einwandes gegen diesen Anspruch (s. 7.) erscheinen diese Unklarheiten jedoch - bei Interpretation des Anspruchs im Sinne der Beschreibung - nicht relevant und sind jedenfalls nicht als Erweiterungen des Schutzbereiches zu bewerten.

4. Der Anspruch gemäß Hilfsantrag 5 und 6 erweitert jedoch den Schutzbereich des erteilten Patents:

Der einzige erteilte Vorrichtungsanspruch 8 war auf Anspruch 1 rückbezogen und beinhaltete deshalb dessen Merkmale, also auch das Merkmal der Auswertung ausgewählter Einzelzeichen hinsichtlich ihrer durch den Aufzeichnungsvorgang bestimmten physikalischen Eigenschaften und das Merkmal der Aufzeichnung der zusätzlichen Angaben über die festgestellten Eigenschaften.

Im Anspruch gemäß Hilfsantrag 5 und 6 fehlen diese Merkmale jedoch.

Wegen dieser unzulässigen Änderung (Art. 123 (3) EPÜ) in den Hilfsanträgen 5 und 6 wird nur der Vorrichtungsanspruch gemäß Hilfsantrag 7 der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit zugrundegelegt werden (s. 7.).

5. Die Prüfung des Hauptantrages und der Hilfsanträge 1 und 2 auf erfinderische Tätigkeit hat ergeben, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht; denn soweit er über das aus El Bekannte hinausgeht, ist er als naheliegend anzusehen, wie nachfolgend dargetan wird:

- 5.1 Aus E1 ist ein Verfahren zur Verhütung erfolgreicher Fälschungen von Wertzeichen bekannt. Als Beispiele bekannter Wertzeichen sind Banknoten und Kreditkarten genannt.

Im Zusammenhang mit bekannten Verfahren ist hierzu ferner in E1 ausgesagt, daß der Schrift- oder Bildbereich zur Echtheitsprüfung herangezogen werden kann. Auch könne eine metallbeschichtete Kunststoffolie eine elektrisch nachweisbare Struktur aufweisen oder ein magnetischer Informationsträger die Echtheit ausweisende Informationen enthalten. Außerdem ist eine Metallfolie mit eingebrannten Löchern als verwendbarer Informationsträger genannt.

Das bekannte Verfahren selbst besteht darin, daß bei der Herstellung gegebene individuelle Größen der Wertzeichen gemessen und die Meßwerte auf dem Informationsträger gespeichert werden. Die Stellen, an denen gemessen wird, können individuell gewählt werden, und dann werden diese Stellen ebenfalls in codierter Form auf dem Informationsträger gespeichert.

Bei der späteren Echtheitsprüfung werden die individuellen Größen dann - an den betreffenden Stellen - nachgemessen und mit den gespeicherten Meßwerten verglichen.

- 5.2 Wie der E1 entnehmbar, liegt diesem Sicherungsverfahren die Aufgabe zugrunde, Wertzeichenfälschungen mit einer Sicherheit erkennen zu können, die bisher als unerreichbar galt.
- 5.3 Vorteilhaft werden Farb- und/oder Druckeigenschaften des Wertzeichens gemessen und codiert eingegeben; es wurde nämlich gefunden, daß stets Toleranzen des Druckbildes und der Farbeigenschaften vorhanden sind.

Weiter wird jedoch darauf hingewiesen, daß auch andere individuelle Größen wie Papiereigenschaften oder -abmessungen in Betracht kommen.

- 5.4 Für den Fachmann ist es auch offensichtlich, daß die im Zusammenhang mit dem Schriftbereich eines Wertzeichens oder die im Zusammenhang mit Kreditkarten mit magnetischem Informationsträger genannten Informationen aus Einzelzeichen bestehende Daten sein können.

Die allgemeine Lehre von E1 beinhaltet demnach auch die Möglichkeit, daß als ausgewählte Stellen Teile des genannten Schriftbereiches oder Einzelzeichen der aufgezeichneten Daten dienen können.

- 5.5 Letztere Möglichkeit ist zwar nicht direkt angesprochen, der Fachmann wird sie aber insbesondere deshalb in Betracht ziehen, weil E1 lehrt, "individuelle" Größen auszuwerten, und es gerade der Schriftbereich, z.B. die Seriennummer einer Banknote, bzw. der Datenträgerbereich, z.B. einer Kreditkarte, ist, der sich von Wertzeichen zu Wertzeichen individuell unterscheidet.

- 5.6 Etwas hierüber grundsätzlich Hinausgehendes ist weder dem Anspruch 1 gemäß Hauptantrag noch dem gemäß Hilfsantrag 1 oder 2 entnehmbar.

6. Auch der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 oder 4 geht über den Stand der Technik nur in naheliegender Weise hinaus und beruht daher nicht auf erfinderischer Tätigkeit:

- 6.1 E1 spricht von den Stellen und von den dort gemessenen individuellen Eigenschaften stets im Plural. Auch bei

einer Messung, wie angegeben, "entlang" einer Seite des Wertzeichens bzw. einer Kante des Informationsträgers handelt es sich effektiv um eine Mehrzahl von Stellen, an denen gemessen wird.

6.2 Bei Anwendung des aus der E1 bekannten Sicherungsverfahrens auf Einzelzeichen der aufgezeichneten Daten (s. 5.4), die als naheliegende Möglichkeit anzusehen ist (s. 5.5), liegt daher das Einschreiben verschiedener Einzelzeichen mit zueinander unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften im Rahmen ebendieser Anwendung. Dies schon deswegen, weil nach E1 solche Unterschiede "stets vorhanden" sind und zur Fälschungserkennung ausgenützt werden können.

6.3 Wegen dieser letzteren Angabe in E1 hat die Kammer zugunsten des Beschwerdevorbringens zusätzlich erwogen, den Anspruch gemäß Hilfsantrag 3 oder 4 so zu interpretieren, daß die genannten Unterschiede - im Gegensatz zu "stets vorhandenen" Toleranzen - bewußt herbeigeführt werden, indem die verschiedenen Einzelzeichen mittels verschiedener Schreibköpfe geschrieben werden.

Eine solche Interpretation verbietet sich aber nach Ansicht der Kammer deswegen, weil aus der Beibehaltung des Anspruchs 4 gemäß Hilfsantrag 3 und 4 geschlossen werden muß, daß der Anspruch 1 nicht auf "verschiedene Schreibköpfe" beschränkt sein soll.

Selbst wenn jedoch der Anspruch 1 im Sinne dieses Anspruchs 4 interpretiert würde, wäre zu berücksichtigen, daß E1 nicht auf stets vorhandene Toleranzen beschränkt ist und daher offenbar auch den Fall absichtlich hervorgerufener Druck- oder sonstiger Unterschiede mitumfaßt.

Die Verwendung verschiedener Schreibköpfe liegt dann nahe.

Diese Folgerung ist umsomehr zu ziehen, als die Beschwerdegegnerin - zu Recht - darauf hingewiesen hat, daß es aus E4 bekannt ist, zu ganz ähnlichem Zweck Einzelzeichen mit unterschiedlichen physikalischen (magnetischen) Eigenschaften in zwei Arbeitsgängen zu drucken (Sp. 3 Z. 3-6); dies kann offensichtlich mit zwei Schreibköpfen am einfachsten bewerkstelligt werden, zumal die verwendeten Druckfarben sich hinsichtlich ihrer "harten" bzw. "weichen" Koerzitivität unterscheiden sollen.

7. Nach Fortfall der Ansprüche gemäß Hilfsantrag 5 und 6 aus formalen Gründen (s. 4.) verbleibt der Gegenstand des Hilfsantrags 7 auf erfinderische Tätigkeit zu prüfen.

Diese Prüfung hat ergeben, daß auch die beanspruchte Vorrichtung über den Stand der Technik nur in naheliegender Weise hinausgeht:

- 7.1 Der Vorrichtungsanspruch ist wie folgt zu interpretieren (s. 3.5):

Die Vorrichtung zum Aufbringen von Daten auf einen Datenträger weist erstens einen Schreibkopf zum Aufzeichnen der aus Einzelzeichen bestehenden Daten auf den Datenträger auf. Dieser ist so ausgebildet, daß einzelne dieser Daten, durch den Aufzeichnungsvorgang bedingt, meßbar unterschiedliche physikalische Eigenschaften aufweisen. Ein Lesekopf ist vorgesehen, um diese Daten zu lesen, sowie eine Einrichtung, um die unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften ausgewählter Einzelzeichen auszuwerten. Ferner ist eine Codiereinrichtung vorgesehen, die die Positionen derjenigen Datenzeichen verschlüsselt, deren

physikalische Eigenschaften ausgewertet werden. Schließlich ist noch ein weiterer Schreibkopf vorgesehen, welcher Angaben über die festgestellten physikalischen Eigenschaften sowie die verschlüsselten Angaben über die Positionen der betreffenden Datenzeichen auf dem Datenträger aufzeichnet, so daß bei einer Echtheitsprüfung eine etwaige Fälschung erkannt wird.

- 7.2 Auch das aus E1 bekannte Verfahren impliziert eine entsprechende Vorrichtung.

Entsprechend dem erstgenannten "einen" Schreibkopf der beanspruchten Vorrichtung ist ein Druckkopf vorgesehen, der die Banknote, Kreditkarte od. dgl. druckt oder mit Daten versieht, so daß die stets vorhandenen Toleranzen des Druckbildes oder der Farbeigenschaften oder bewußt herbeigeführte Unterschiede meßbar sind. Zum Messen der individuellen Größen sind dann ein Lesekopf und entsprechende Einrichtungen vorzusehen. Zur Codierung der ausgewerteten Stellen ist ebenfalls eine Codiereinrichtung notwendigerweise vorgesehen. Schließlich ist noch eine Einrichtung angesprochen, die diese Informationen mittels Laser- oder Elektronenstrahlen in Form von Löchern in den Datenträger eingibt und die als "weiterer Schreibkopf" bezeichnet werden kann.

- 7.3 Die beanspruchte Vorrichtung unterscheidet sich somit von der in E1 indirekt offenbarten lediglich durch denselben Unterschied, durch den sich auch das Verfahren gemäß Hauptantrag vom bekannten Verfahren unterscheidet: durch die Anwendung speziell auf Einzelzeichen der aufgezeichneten Daten statt - allgemein - auf beliebig ausgewählte Stellen auf dem Wertzeichen bzw. Datenträger.

Da dieser Unterschied nicht erfinderisch ist (s. 5.5), gilt dies für die beanspruchte Vorrichtung wie für das beanspruchte Verfahren.

8. Bei dieser Sachlage muß die angefochtene Entscheidung im Ergebnis bestätigt und die Beschwerde zurückgewiesen werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

S. Fabiani

E. Persson