



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 12/21

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
19. September 2023

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2012 215 488.4

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. September 2023 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, des Richters Dipl.-Phys. Univ. Dr. Forkel, der Richterin Akintche und des Richters Dipl.-Phys. Univ. Dr. Städele

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

G r ü n d e

I.

Die vorliegende Patentanmeldung wurde am 31. August 2012 in englischer Sprache beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Sie trägt in der deutschen Übersetzung die Bezeichnung

„Adaptive Anwenderschnittstelle für ein kreatives Multimedia-Gestaltungssystem“.

Die Anmeldung wurde von der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamtes mit Beschluss vom 25. August 2021 mit der Begründung zurückgewiesen, dass mit dem jeweiligen Patentanspruch 1 gemäß (dem damaligen) Haupt- und Hilfsantrag Schutz für ein Programm für eine Datenverarbeitungsanlage als solches begehrt werde, weshalb dessen Gegenstand nach § 1 Abs. 3 Nr. 3 i. V. m. Abs. 4 PatG nicht als Erfindung angesehen werden könne.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet.

Die Anmelderin stellte den Antrag,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 25. August 2021 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

gemäß **Hauptantrag** mit

Patentansprüchen 1 bis 30 aus dem Schriftsatz vom 12. September 2023,
sowie

Beschreibung Seiten 1 bis 10 und Seiten 12 bis 20, eingegangen am 20.
November 2012, geänderte Beschreibungsseite 11 aus dem Schriftsatz
vom 12. September 2023 und

10 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 11, eingegangen am 20.
November 2012;

gemäß **Hilfsantrag 1** mit

Patentansprüchen 1 bis 30 aus dem Schriftsatz vom 12. September 2023
sowie

Beschreibung und Zeichnungen wie Hauptantrag;

gemäß **Hilfsantrag 2** mit

Patentansprüchen 1 bis 28 aus dem Schriftsatz vom 12. September 2023
sowie

Beschreibung und Zeichnungen wie Hauptantrag;

gemäß **Hilfsantrag 3** mit

Patentansprüchen 1 bis 26 aus dem Schriftsatz vom 12. September 2023
sowie

Beschreibung und Zeichnungen wie Hauptantrag;

gemäß **Hilfsantrag 4** mit

Patentansprüchen 1 bis 18 aus dem Schriftsatz vom 12. September 2023
sowie

Beschreibung und Zeichnungen wie Hauptantrag;

gemäß **Hilfsantrag 5** mit

Patentansprüchen 1 bis 31 aus dem Schriftsatz vom 26. April 2022 (dort Hilfsantrag 1) sowie

Beschreibung und Zeichnungen wie Hauptantrag;

gemäß **Hilfsantrag 6** mit

Patentansprüchen 1 bis 31 aus dem Schriftsatz vom 26. April 2022 (dort Hilfsantrag 2) sowie

Beschreibung und Zeichnungen wie Hauptantrag.

Im Prüfungsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind die Druckschriften

D1: Wikipedia (de): Content-Management-System, Version vom 25. August 2011

und

D2: BIELITZA, Michael; KLÜMPPEL, Christoph [u. a.]: TYPO3 Handbuch für Redakteure. O'Reilly Verlag, Köln. 2. Auflage, 2009. Kapitel 6: Inhalte anlegen und editieren, Seiten 161-224. – ISBN 978-3-89721-901-4

genannt worden. Vom Senat wurden zusätzlich die Druckschriften

D3: Grace Gui: Extending a Web Authoring Tool for Web Site Reverse Engineering, Master Thesis, 2005 [recherchiert am 13.06.2023]. Im Internet: http://dspace.library.uvic.ca/bitstream/handle/1828/599/gui_2005.pdf,

D4: D. Taniar: Structured Web Pages Management for Efficient Data Retrieval, IEEE, 2000 [recherchiert am 13.06.2023]. Im Internet:

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=ca1d8a215d240f6033ec21175a802839cfbea451>,

D5: US 7 340 690 B2

und

D6: F. Ricca, P. Tonella: Tools for Anomaly and Failure Detection in Web Applications, IEEE Multimedia magazine, 2006 [recherchiert am 13.06.2023].

Im Internet:

https://www.researchgate.net/profile/Filippo-Ricca/publication/249677035_Tools_for_Anomaly_and_Failure_Detection_in_Web_Applications/links/55489f3d0cf2e2031b389ac2/Tools-for-Anomaly-and-Failure-Detection-in-Web-Applications.pdf

eingeführt.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß **Hauptantrag**, hier mit einer möglichen Gliederung versehen, lautet (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag aus der Beschwerdebegründung vom 26. April 2022 markiert):

- M0** Auf einer Recheneinrichtung implementierbares Verfahren zum Erzeugen einer modifizierten Anwenderschnittstelle, wobei das Verfahren aufweist:
- M1** Empfangen einer ~~Webseite~~ Website mit mehreren Seiten, wobei jede Seite eine oder mehrere Komponenten auf einer Seite aufweist, wobei die mehreren Komponenten eine Hierarchie innerhalb der Seite aufweisen;

- M2** Darstellen der Website in einer ersten Anwenderschnittstelle in einer seitenbasierten Darstellungsart;
- M3** Adaptieren der ersten Anwenderschnittstelle für die Anwendung Darstellung der Website als eine Funktion von welche der mehreren Komponenten anzuzeigen ist, wobei das Adaptieren aufweist:
- M4** Analysieren jeder Seite der Webseite, um zu bestimmen, welche der mehreren Komponenten als innerhalb der Seite editierbar vorklassifiziert sind, um dadurch einen editierbaren Komponentensatz zu definieren;
- M5** Umwandeln des editierbaren Komponentensatzes in eine lineare hierarchische Darstellungsart mit Menüebenen, die zumindest dadurch definiert sind, welche Komponenten des editierbaren Komponentensatzes in welcher der mehreren Seiten enthalten sind und in jeder Ebene als Funktion einer vordefinierten Eigenschaft des editierbaren Komponentensatzes geordnet sind;
- M6** Anzeigen der linearen hierarchischen Darstellungsart als modifizierte Anwenderschnittstelle zum Editieren der Webseite;
- M7** Aktualisieren des Inhalts der seitenbasierten Darstellungsart basierend auf Inhaltsänderungen in der linearen hierarchischen Darstellungsart; und
- M8** Neuberechnung der linearen hierarchischen Darstellungsart als modifizierte Anwenderschnittstelle auf der Basis von zumindest einer veränderten Anordnung der Komponenten in der seitenbasierten Darstellungsart bei erneutem Umschalten von der seitenbasierten in die lineare hierarchische Darstellungsart.

Hilfsantrag 1 beruht auf dem Hauptantrag, wobei in Patentanspruch 1 Merkmal **M4** durch Merkmal **M4^{Hi1}** ersetzt wurde:

M4^{Hi1} „Analysieren jeder Seite der Webseitesite, um zu bestimmen, welche der mehreren Komponenten als für eine Inhaltseingabe/-bearbeitung erforderlich innerhalb der Seite editierbar vorklassifiziert sind und welche der mehreren Komponenten nicht typischerweise Teil des Inhaltseingabeprozesses sind, um dadurch einen editierbaren Komponentensatz zu definieren;“.

Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 2** unterscheidet sich von Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 durch Merkmal **M9^{Hi2}**, das sich an Merkmal **M8** anschließen soll:

M9^{Hi2} „wobei das Umwandeln beinhaltet:
wenn eine Komponente des editierbaren Komponentensatzes ein Container ist, der andere Komponenten enthält, Indizieren der im Container enthaltenen Komponenten auf der Basis einer vordefinierten Eigenschaft oder Eigenschaftskombination der Komponenten;
Verknüpfen jedes der Container mit einem Menü; und
Aufbau der linearen hierarchischen Darstellungsart mit den Menüs.“.

Hilfsantrag 3 geht aus von Hilfsantrag 2, wobei in Patentanspruch 1 Merkmal **M9^{Hi2}** durch Merkmal **M9^{Hi3}** ersetzt wird:

M9^{Hi3} „wobei das Umwandeln beinhaltet:
wenn eine Komponente des editierbaren Komponentensatzes ein Container ist, der andere Komponenten enthält, Indizieren der im

Container enthaltenen Komponenten auf der Basis einer vordefinierten Eigenschaft der Komponenten;
Verknüpfen jedes der Container mit einem Menü;
Aufbau der linearen hierarchischen Darstellungsart mit den Menüs;
und
wobei die vordefinierte Eigenschaft eine geometrische Metrik der Beziehung zwischen zwei oder mehreren Komponenten ist.“.

In Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 4** ist gegenüber Hilfsantrag 3 noch das Merkmal **M10^{Hi4}** hinzugekommen, das auf Merkmal **M9^{Hi3}** folgen soll:

M10^{Hi4} „wobei die geometrische Metrik Adjazenz (Nachbarschaft) ist.“.

Der mit einer denkbaren Gliederung versehene Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 5** lautet (vormals Hilfsantrag 1 aus der Beschwerdebegründung vom 26. April 2022):

M0^{Hi5} Auf einer Recheneinrichtung implementierbares Verfahren, wobei das Verfahren aufweist:

M1^{Hi5} Empfangen einer seitenbasierten graphischen Anwendung mit mehreren Seiten, welche mehrere Elementen auf einer Seite aufweisen, die Komponenten beinhalten,

M2^{Hi5} wobei die Anordnung der Komponenten mehrdimensional ist;

M3^{Hi5} Definieren einer seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart der Anwendung;

M4^{Hi5} Analysieren der Komponenteninformationen jeder Seite der graphischen Anwendung, um sachdienliche Komponenten innerhalb

der Seite zu bestimmen, für welche die Inhaltseingabe/-bearbeitung erforderlich ist,

M5^{Hi5} Umwandeln der seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart in eine lineare hierarchische Darstellungsart der sachdienlichen Komponenten,

M6^{Hi5} Bereitstellen von einer ersten Anwenderschnittstelle für die seitenbasierte hierarchische Darstellungsart, welche eine Seitenansicht der entsprechenden Komponenten bietet,

M7^{Hi5} Bereitstellen von einer zweiten Anwenderschnittstelle für die lineare hierarchische Darstellungsart, in welcher nur die sachdienlichen Komponenten sichtbar sind, und

M8^{Hi5} Neuberechnung der linear hierarchischen Darstellungsart auf der Basis von verändertem Layout und veränderter Anordnung der Komponenten, wenn ein Anwender die Anwenderschnittstelle zwischen der linearen hierarchischen Darstellungsart und der seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart umschaltet.

Der mit einer möglichen Gliederung versehene Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 6** lautet (vormals Hilfsantrag 2 aus der Beschwerdebegründung vom 26. April 2022; Änderungen gegenüber Hilfsantrag 5 sind markiert):

M0^{Hi6} Auf einer Recheneinrichtung implementierbares Verfahren zum Bereitstellen einer Anwenderschnittstelle, wobei das Verfahren aufweist:

- M1^{Hi6}** Empfangen einer seitenbasierten graphischen Anwendung mit mehreren Seiten, welche mehrere ~~Elementen~~ Komponenten auf einer Seite aufweisen, wobei
- M2^{Hi6}** die mehreren Komponenten eine Hierarchie innerhalb der Seite aufweisend ~~die Komponenten beinhalten; wobei die Anordnung der Komponenten mehrdimensional ist;~~
- M3^{Hi6}** Definieren einer seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart der Anwendung;
- M4^{Hi6}** Analysieren der Komponenteninformationen jeder Seite der graphischen Anwendung, um ~~sachdienliche Komponenten innerhalb der Seite~~ zu bestimmen, für welche der mehreren Komponenten es keine sinnvolle Inhaltseingabe durch einen Anwender gibt, um dadurch einen editierbaren Komponentensatz zu definieren; ~~für welche die Inhaltseingabe/ bearbeitung erforderlich ist;~~
- M5^{Hi6}** Umwandeln der seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart in eine lineare hierarchische Darstellungsart des editierbaren Komponentensatzes ~~sachdienlichen Komponenten,~~
- M6^{Hi6}** Bereitstellen für eine Inhaltseingabe von einer ersten Anwenderschnittstelle für die seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart, welche eine Seitenansicht der entsprechenden Komponenten bietet oder;
- M7^{Hi6}** Bereitstellen für eine Inhaltseingabe von einer zweiten Anwenderschnittstelle für die lineare hierarchische Darstellungsart, in welcher nur der editierbaren Komponentensatz ~~die sachdienlichen Komponenten~~ sichtbar sind ist, und

M8^{Hi6} Neuberechnung der linearen hierarchischen Darstellungsart auf der Basis von verändertem Layout und veränderter Anordnung der Komponenteneiner Inhaltseingabe in der ersten Anwenderschnittstelle, wenn ein Anwender die Anwenderschnittstelle zwischen der linearen hierarchischen Darstellungsart und der seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart umschaltet,

oder

M9^{Hi6} Aktualisieren des Inhalts der seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart basierend auf einer Inhaltseingabe in der zweiten Anwenderschnittstelle,

M10^{Hi6} wenn ein Anwender die Anwenderschnittstelle zwischen der seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart und der linearen hierarchischen Darstellungsart umschaltet.

Zu den übrigen Patentansprüchen und den weiteren Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

Die Anmelderin trägt vor, die Erfindung leiste die Bereitstellung einer neuen und durch den Stand der Technik nicht nahegelegten adaptiven Anwenderschnittstelle zum Editieren einer graphischen Anwendung, z. B. einer Website. Dabei liege der Kern der Erfindung in der Erzeugung und Ausgabe einer linearisierten Darstellungsform, in der nur diejenigen Komponenten angezeigt werden, die für eine Inhaltseingabe relevant sind, und die Verwendung dieser in einer alternativen Anwenderschnittstelle. Das der Erfindung zugrundeliegende konkrete technische Problem müsse in der Frage gesehen werden, wie eine vereinfachte Anwenderschnittstelle automatisiert werden kann. Die vorgeschlagene Lösung, nämlich das Erzeugen einer linearisierten hierarchischen Darstellung, die nur jene

für die Inhaltseingabe relevanten Komponenten enthält, nutze auch ersichtlich technische Mittel der Datenverarbeitung. Dabei sei unerheblich, dass der Fachmann bereits unterschiedliche Darstellungen kenne.

Der genannte Stand der Technik könne die Lehre des jeweiligen Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag 1 bis 6 weder vorwegnehmen noch nahelegen.

II.

Die Beschwerde wurde rechtzeitig eingelegt und ist auch sonst zulässig. Sie hat jedoch keinen Erfolg, da das Verfahren nach dem jeweiligen Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sowie gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 4 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht (§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 4 Satz 1 PatG) und die Hilfsanträge 5 und 6 nicht zulässig sind. Demnach kann dahingestellt bleiben, ob das Verfahren nach dem jeweiligen Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sowie gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 6 unter das Patentierungsverbot nach § 1 Abs. 3 Nr. 3 i. V. m. Abs. 4 PatG fällt.

1. Der Gegenstand der Anmeldung betrifft allgemein graphische Anwendungen und Kreationen und insbesondere eine adaptive Anwenderschnittstelle für ein kreatives Multimedia-Gestaltungssystem (Offenlegungsschrift, Abs. [0001]).

Ausweislich der Anmeldung gebe es auf dem Markt viele Werkzeuge zur Gestaltung graphischer Anwendungen, wie z. B. von Websites, Katalogen und E-Shops. Diese Anwendungen ermöglichen gewöhnlich einem Anwender, die Website ohne Vorgabe zu gestalten oder könnten vordefinierte Schablonen nutzen, die dem Anwender durch den Systemgestalter oder alternativ durch die Anwendergemeinschaft bereitgestellt würden. Diese Schablonen könnten durch

Hinzufügen, Entfernen und Modifizieren verschiedener Elemente beliebig bearbeitet werden (Offenlegungsschrift, Abs. [0002]).

Die Anwendungen bestünden gewöhnlich aus mehreren Seiten und Miniseiten. Jede Seite habe typischerweise vielfältige Eigenschaften, wie z. B. Größe, Name, Hintergrundfarbe usw. Außerdem könnten diese Seiten auch Elemente enthalten, einschließlich Komponenten, die Container sein könnten, welche mehrere andere Komponenten enthalten (Offenlegungsschrift, Abs. [0003]).

Containerkomponenten könnten auf mehreren Ebenen verschachtelt oder darauf beschränkt sein, bestimmte Typen oder Klassen von Daten zu enthalten (z. B. Fotoalbum-Container, die nur bestimmte Bildformate enthalten können). Sie könnten von mehrseitiger Beschaffenheit sein, wobei jeder Container mehrere Seiten enthalte, welche die gleiche Bildschirmfläche belegen, wobei aber zu einem gegebenen Zeitpunkt immer nur eine der Seiten tatsächlich angezeigt werde (Offenlegungsschrift, Abs. [0004]).

Die Anmeldung bemängelt, dass in herkömmlichen Anwendungen zur Gestaltung von Websites editierbare Komponenten durch andere Komponenten oftmals verdeckt und deshalb für den Benutzer nur schwer auffindbar seien. Ein Benutzer müsse unter Umständen zwischen verschiedenen Komponenten manövrieren, bis er zu derjenigen Komponente gelange, die es ihm ermögliche, seinen Text zu editieren (Offenlegungsschrift, Abs. [0055], [0056]).

Eine **Aufgabe** wird in der Anmeldung direkt nicht genannt. Laut Beschwerdebegründung (Seite 5, vierter und fünfter vollständiger Absatz) soll die der Anmeldung zugrundeliegende Aufgabe darin bestehen, eine vereinfachte Anwenderschnittstelle zum Editieren einer graphischen Anwendung (z. B. einer Website) automatisiert zu erzeugen.

Als **Fachmann**, der mit der Aufgabe betraut wird, eine Anwenderschnittstelle zum Editieren einer grafischen Anwendung zu vereinfachen, ist ein Anwendungsprogrammierer oder Webdesigner anzusehen, der insbesondere über eine mehrjährige Berufserfahrung in der Erstellung und/oder Verwendung von Inhaltsmanagementsystemen (Content Management Systems CMS) verfügt.

2. Der Hauptantrag hat keinen Erfolg, weil das Verfahren seines Patentanspruchs 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

2.1 Einige Begriffe bedürfen der Auslegung.

Zum Begriff „Komponente“:

Eine Definition des Begriffs „Komponente“ ist der Patentanmeldung nicht unmittelbar zu entnehmen. Allerdings werden diverse Eigenschaften von „Komponenten“ genannt, die Bestandteil einer graphischen Anwendung, wie z. B. einer Website, eines Katalogs oder eines Elektronik-Shops sein sollen (Offenlegungsschrift, Abs. [0002], [0003]). So sollen „Komponenten“ in der Regel über Eigenschaftsfenster verfügen, die es einem Anwender erlauben, die mit den Komponenten assoziierten Eigenschaften einzustellen, z. B. Erscheinungseffekte, Textfarbe usw. (Offenlegungsschrift, Abs. [0003]). Außerdem müssen „Komponenten“ nicht unbedingt einander ausschließende Bildschirmbereiche belegen und können einander geometrisch schneiden (Offenlegungsschrift, Abs. [0005]). Ferner ist in der Patentanmeldung u. a. die Rede von „Containerkomponenten“ bzw. „Containern“, die auf mehreren Ebenen verschachtelt sein können, wobei jeder „Container“ mehrere Seiten beinhaltet (Offenlegungsschrift, Abs. [0004]). Vor dem Hintergrund der Beschreibung wird der Fachmann die anspruchsgemäßen „Komponenten“ als Code-Blöcke oder konfigurierbare Module verstehen, mit denen Webseiten bestimmte Funktionen oder Inhalte hinzugefügt werden können, wie z. B. Medien, Grafiken, Textfelder, Tabellen oder Frames. Insofern entspricht ein konfiguriertes Modul mit konkreter Funktion oder konkretem Inhalt der Instanz einer „Komponente“. Gewöhnlich sind

in solchen „Komponenten“ noch Elemente verschachtelt bzw. gekapselt, welche die Grundbausteine zur Strukturierung von Webseiten bilden. Nach fachmännischem Verständnis besteht z. B. jedes HTML-Dokument aus Elementen, die durch Tags definiert werden. „Containerkomponenten“ fungieren hingegen als Container bzw. Rahmen für diverse zusätzliche „Komponenten“ auf einer Seite. Sie können dazu verwendet werden, andere „Komponenten“ zu gruppieren und einen gemeinsamen Stil bzw. ein gemeinsames Layout anzuwenden. Im Folgenden wird aber zwischen einer „Komponente“ und deren Instanz nicht mehr unterschieden.

Zum Begriff „Website“:

In der Patentanmeldung wird eine Website als graphische Anwendung beschrieben. Nach fachmännischem Verständnis handelt es sich bei einer Website um einen vollständigen Internetauftritt, der aus einer Vielzahl von Webseiten bzw. „Seiten“ bestehen kann. Sie ist unter einer individuellen Webadresse erreichbar und wird mit Webtechniken wie z. B. HTML erstellt.

Zum Begriff „Hierarchie innerhalb einer Seite“:

Mit der anspruchsgemäßen „Hierarchie innerhalb der Seite“ ist weniger diejenige Hierarchie gemeint, in die die Ansammlung von Elementen einer Webseite durch das Document Object Model (DOM) geordnet ist. Vielmehr geht es darum, dass die „Komponenten“ einer Webseite mit denjenigen einer in Bezug genommenen Unterseite in einem hierarchischen Verhältnis zueinander stehen, indem z. B. eine Container-Komponente einer Seite mit der Miniseite einer Unterseite verknüpft ist und die Miniseite ihrerseits weiter verschachtelte „Komponenten“ beinhaltet (Offenlegungsschrift, Fig. 7, Abs. [0059] u. a.).

Zum Begriff „seitenbasierte (hierarchische) Darstellungsart“:

Bei der „seitenbasierten (hierarchischen) Darstellungsart“ einer Website handelt es sich um eine Seitenansicht, die eine einzelne Webseite der Website so darstellt, wie ein Benutzer diese sehen würde. Eine solche „seitenbasierte Darstellungsart“ wird

in der Offenlegungsschrift anhand der Figuren 3 A/B i. V. m. den Absätzen [0056] und [0058] erläutert.

Zum Begriff „editierbare Komponenten“ bzw. „editierbarer Komponentensatz“:

Die Anmeldung versteht unter „editierbaren Komponenten“ solche Komponenten, für die eine Inhaltseingabe bzw. –bearbeitung erforderlich ist (Offenlegungsschrift, Abs. [0061]). Deren Inhalte können bearbeitet werden, indem Daten über eine Anwenderschnittstelle eingegeben, gelöscht oder geändert werden. Bei einem „editierbaren Komponentensatz“ handelt es sich um eine Menge von „editierbaren Komponenten“, die in einer Webseite bzw. einer Unterseite angeordnet sind.

Zum Begriff „lineare hierarchische Darstellungsart“:

Die anspruchsgemäße „lineare hierarchische Darstellungsart“ entspricht einer grafischen Ansicht der Komponenten einer Website, in der die Komponenten in einer flachen Anordnung angezeigt werden können. Figur 11 der Offenlegungsschrift zeigt die lineare Darstellungsart für die Komponenten (C10 ... C50) in Gestalt eines Auswahlmenüs. Wesentlich für die „lineare hierarchische Darstellungsart“ ist aber auch, dass für jede Seite und alle Unterseiten ein eigenes neues Menü M_i der darin enthaltenen Komponenten angelegt wird, wobei die Menüs M_i – wie in Figur 7 der Offenlegungsschrift gezeigt – in einer Rang- bzw. Stufenfolge zueinander stehen.

Zum Begriff „mehrdimensionale Anordnung der Komponenten“:

In Absatz [0056] der Offenlegungsschrift wird ausgeführt, dass die Anordnung der Komponenten innerhalb der Website mehrdimensional sein kann. In Figur 3A wird eine solche mehrdimensionale Ordnung wiedergegeben. Gezeigt ist insbesondere eine Container-Komponente 17, die drei Webseiten beinhaltet, wobei zwei Seiten teilweise verdeckt sind. Eine der verdeckten Seiten 18 enthält wiederum zwei sich überlappende Komponenten 20, 19 (siehe Figur 3B). Mit der „mehrdimensionalen Anordnung der Komponenten“ ist demnach eine multiplanare, multiperspektivische

bzw. vielschichtige Anordnung von Komponenten innerhalb einer graphischen Darstellung von Webseiten gemeint.

Zum Begriff „Komponenteninformation“:

Der Beschreibung ist nicht unmittelbar zu entnehmen, worin die anspruchsgemäßen „Komponenteninformationen“ bestehen sollen. Allerdings geht aus Absatz [0061] der Offenlegungsschrift hervor, dass die Analyse der Komponenten auf deren geometrischen Parametern sowie Containment-Beziehungen basiert, um die Komponenten in eine gewisse logische Struktur bzw. Reihenfolge zu bringen. Weiterhin werden in den Absätzen [0068] bis [0086] der Offenlegungsschrift Attribute genannt, die für die Analyse der Komponenten von Bedeutung sind. Hierzu zählen etwa die Adjazenz (Abs. [0069]), der Komponententyp (Abs. [0074]), das Alter der Komponenten in der Seite (Abs. [0075]) oder etwa Komponentengröße und –form (Abs. [0077], [0078]). Der Fachmann wird erkennen, dass es sich bei den „Komponenteninformationen“ um den Komponenten zugeordnete Eigenschaften handelt, mit denen nicht nur Komponenten einer Seite in eine Reihenfolge gebracht werden können sondern auch bestimmt werden kann, für welche Komponenten eine Inhaltseingabe benötigt wird bzw. welche Komponenten für eine Inhaltseingabe geeignet sind.

Zum Begriff „sachdienliche Komponenten“:

Mit den „sachdienlichen Komponenten“ sind relevante bzw. passende Komponenten gemeint, d. h. Komponenten, die indiziert werden können und die für eine Inhaltseingabe bzw. –bearbeitung in Frage kommen. „Nicht-sachdienliche Komponenten“ sind demgegenüber solche Komponenten, für die entweder gar keine oder keine sinnvolle Eingabe durch den Anwender möglich ist, z. B. eine Komponente, die als Pfeil ausgestaltet ist (Offenlegungsschrift, Abs. [0063]).

2.2 Zur Lehre der unabhängigen Patentansprüche

Zur Lösung der oben genannten Aufgabe schlägt der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ein auf einer Recheneinrichtung implementierbares Verfahren vor, das der Erzeugung einer modifizierten, also abgewandelten Anwenderschnittstelle dient (Merkmal **M0**).

Im beanspruchten Verfahren empfängt der Benutzer der Recheneinrichtung eine Website mit mehreren (Web-)Seiten, wobei jede (Web-)Seite eine oder mehrere Komponenten beinhaltet. Die Komponenten bilden dabei eine Hierarchie innerhalb der Seite (Merkmal **M1**). Damit ist gemeint, dass die Komponenten einer Webseite und die Komponenten referenzierter Unterseiten in einer Rang- bzw. Stufenfolge zueinander stehen (Offenlegungsschrift, Fig. 7; Abs. [0059] u. a.).

Die vom Benutzer angeforderte Website wird in einer ersten Anwenderschnittstelle dargestellt, und zwar in einer seitenbasierten Darstellungsart (Merkmal **M2**). Die seitenbasierte Darstellungsart bzw. Seitenansicht wird in den Absätzen [0054] ff der Offenlegungsschrift anhand der Figuren 2 bis 4 beschrieben. Die dort in einer grafischen Benutzeroberfläche angeordneten Komponenten können z. B. Text oder Bilder beinhalten. Sie können überlappen oder sich gegenseitig verdecken (Offenlegungsschrift, Fig. 2; Abs. [0055]).

Merkmal **M3** besagt, dass die erste Anwenderschnittstelle in Abhängigkeit davon adaptiert bzw. angepasst wird, welche der Komponenten (in Hinblick auf eine Inhaltsbearbeitung) angezeigt werden sollen.

Merkmal **M4** sieht vor, dass jede Seite der Website analysiert wird, um zu bestimmen, welche der Komponenten einer Seite als editierbar vorklassifiziert bzw. ausgewiesen worden sind. Für jede Seite wird dann ein Satz von Komponenten festgelegt, der nur diejenigen Komponenten enthält, die für eine Inhaltsbearbeitung in Frage kommen, d. h. editierbar sind. Laut Beschreibung der Anmeldung kann die

Analyse auf den geometrischen Parametern aller Komponenten sowie auf ihrer Containment-Beziehung basieren (Offenlegungsschrift, Abs. [0061]).

Merkmal **M5** wird der Fachmann so verstehen, dass die jeweiligen editierbaren Komponentensätze der analysierten Webseiten in eine lineare hierarchische Darstellungsart mit Menüebenen überführt werden. In den Menüebenen der Darstellungsart ist festgelegt, welcher Satz von editierbaren Komponenten in welcher Seite enthalten ist. Außerdem sind in jeder Menüebene die einzelnen Komponenten eines editierbaren Komponentensatzes gemäß einer Eigenschaft dieses Komponentensatzes geordnet. Laut Beschreibung der Anmeldung (Offenlegungsschrift, Abs. [0068]) werden die in einem Komponentensatz C_i enthaltenen Komponenten durch ein Indexierprogramm indiziert. Sobald die Komponenten im jeweiligen Komponentensatz C_i indiziert sind, können sie im Menü M_i in ihrer Reihenfolge entsprechend den Indizes angeordnet werden. In einem Ausführungsbeispiel wird die Reihenfolge der Komponenten innerhalb eines Menüs durch eine Adjazenz- bzw. Nachbarschaftsbeziehung zwischen den Komponenten ermittelt (Offenlegungsschrift, Abs. [0069] bis [0071]).

Gemäß Merkmal **M6** wird dem Benutzer eine modifizierte Anwenderschnittstelle in der linearen hierarchischen Darstellungsart angezeigt, um die Website editieren zu können. Figur 11 der Offenlegungsschrift zeigt eine solche Anwenderschnittstelle mit flacher Anordnung von Komponenten ($C_1 \dots C_{50}$). Wird z. B. die Komponente C_{30} ausgewählt, öffnet sich ein Eigenschaftsfenster, mit dem Inhalte der Komponente eingegeben oder bearbeitet werden können (Offenlegungsschrift, Abs. [0087], [0088]).

Merkmal **M7** sieht vor, dass infolge von in der linearen Darstellungsart vorgenommenen Änderungen am Inhalt der Komponenten der Inhalt der seitenbasierten Darstellungsart bzw. Seitenansicht aktualisiert wird.

In Merkmal **M8** wird beansprucht, dass auf Grundlage einer veränderten Anordnung der Komponenten in der seitenbasierten Darstellungsart die modifizierte Anwenderschnittstelle in der linearen Darstellungsart neu berechnet wird, wenn von der seitenbasierten in die lineare Darstellungsart erneut umgeschaltet wird. Aus der Beschreibung geht hervor, dass ein Benutzer zwischen der ersten und der modifizierten Anwenderschnittstelle frei umschalten kann. Auf der Basis von verändertem Layout und veränderter Anordnung der Komponenten wird die lineare Darstellungsart bzw. der zugrundeliegende geordnete Komponentenbaum EMMT beim Umschalten von der ersten in die modifizierte Anwenderschnittstelle immer wieder neu berechnet, was zu einer anderen Menüanordnung in der modifizierten Anwenderschnittstelle führen kann (Offenlegungsschrift, Abs. [0062]).

Der auf einen „auf einer Recheneinrichtung implementierbaren Expressmodus-Generator“ gerichtete nebengeordnete Patentanspruch 15 gemäß Hauptantrag geht inhaltlich nicht über Patentanspruch 1 hinaus. Sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 15 gemäß Hauptantrag korrespondieren mit den Verfahrensschritten des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag.

2.3 Zur Beurteilung der beanspruchten Lehre ist die Druckschrift **D3** von besonderer Bedeutung.

So führt die Druckschrift **D3**, die als nächstliegender Stand der Technik anzusehen ist, den Fachmann zu einem computerimplementierten Verfahren, das dazu dient, eine modifizierte Anwenderschnittstelle zu erzeugen. Das bekannte Verfahren sieht vor, die graphische Benutzerschnittstelle der in der **D3** beschriebenen Software *GoLive* um das Visualisierungsformat *SVG (Scalable Vector Graphics)* zu erweitern mit dem Ziel, eine Benutzerinteraktion zu verbessern (Seite 44, letzter Absatz, siehe „We could either customize the GoLive GUI to extend the visualization capability with SVG.“; Seite 45, zweiter Absatz, siehe „To solve the user interaction problem, we use SVG as the visualization format.“). Indem *GoLive* um die Softwarekomponente *ACRE SVG Visualization Engine (ASVE)* ergänzt wird,

können aus *GoLive* heraus SVG-Dokumente dynamisch erzeugt werden, die wiederum ein Visualisieren und Editieren von Graphen bzw. Baumstrukturen ermöglichen, welche die jeweiligen Strukturen von Websites betreffen (Seite 45, zweiter Absatz, siehe „By generating SVG dynamically from GoLive and integrating with the ACRE SVG Visualization Engine (ASVE) [19], which is a graph visualization engine for exploring and annotating software artifacts developed at the University of Victoria, we gain live, explorable and interoperable presentations.“). Insoweit offenbart die **D3** einen SVG-Editor, der sich an die jeweils darzustellende Website anpasst. Merkmal **M0** geht damit aus der **D3** hervor.

Das in der **D3** offenbarte Verfahren beginnt mit der Wahl einer Website, die innerhalb von *GoLive* bzw. *ReGoLive* in einem separaten Fenster geöffnet wird (Seite 61, letzter Absatz; Fig. 4.16). Die empfangene Website umfasst eine Vielzahl von Webseiten und Server-Programmen (Seite 61, siehe „The sample we took is an online tour catalog containing about 200 files of Web pages and server programs.“). Wie in Figur 4.16 exemplarisch gezeigt, verfügt jede Seite typischerweise über mehrere Komponenten (Fig. 4.16; siehe z. B. Rahmen für Bilder „130x130“, Rahmen für Willkommenstext „Welcome to the Near & Far Tour Catalog“, Rahmen für Schaltfläche „Tour Destinations“, Schaltflächen für „Section Name“ und „previous page“ | „next page“) (teilweise Merkmal **M1**).

Zwar offenbart die **D3**, dass die Komponenten einer Webseite bzw. deren verschachtelte Elemente durch das Document Object Model (DOM) in einer Baumstruktur organisiert sind (es werden ja HTML-Seiten im Browser aufgerufen), jedoch geht aus der **D3** nicht unmittelbar hervor, dass eine Komponente einer Webseite eine oder mehrere Komponenten einer Unterseite referenziert und mit diesen somit in einem hierarchischen Verhältnis steht (restlicher Teil von Merkmal **M1**).

In der **D3** wird die ausgewählte Website in der *GoLive*-Umgebung seitenbasiert wiedergegeben, d. h. in etwa so, wie sie einem Benutzer durch einen

herkömmlichen Browser präsentiert wird (Fig. 4.16). Die *GoLive*-Umgebung mit ihrem Menüsystem bildet insoweit eine graphische Benutzeroberfläche bzw. Anwenderschnittstelle zur Wiedergabe von Webseiten, z. B. HTML-Dokumenten, in einem Browser (Merkmal **M2**).

Die graphische Benutzeroberfläche der Figur 4.16 kann in verschiedene „Views“ überführt werden. Einerseits können HTML-Seiten und JSP-Programme der Website zusammen mit ihren (Navigations-)Beziehungen als Knoten eines Graphen dargestellt werden (Fig. 4.17, siehe „Server View“; Seite 63, zweiter Absatz, siehe „Blue nodes denote HTML pages and green nodes denote JSP server programs. Pages other than HTML and JSP are filtered to provide a simplified structural view.“). Andererseits können ausgewählte Komponenten einer Webseite der Website zusammen mit ihren (Containment-)Beziehungen als Knoten eines Graphen wiedergegeben werden (Fig. 4.21, 4.22, siehe „Inner Page Structure“; Seite 67, siehe „... the developer can further exhibit the inner structure of these two pages, as depicted in Figures 4.21 and 4.22. In these diagrams each node represents a markup tag ...“). In beiden Fällen handelt es sich um SVG-Dokumente bzw. SVG-Editoren, die an die darzustellende Struktur einer bestimmten Website oder die darzustellenden Komponenten einer bestimmten Webseite angepasst worden sind. Damit geht aber aus der **D3** gleichzeitig hervor, dass die graphische Benutzeroberfläche der Figur 4.16 in Abhängigkeit von den jeweils anzuzeigenden Komponenten angepasst wird (Merkmal **M3**).

Im Verfahren der **D3** wird jede Webseite der Website analysiert (Seite 71, Abschnitt 5.1, zweiter Absatz, siehe „Extraction and analysis of the sites do not cause performance problems, even though all files have to be programmatically opened in order to parse them.“). Um die Struktur der Website zu erhalten, werden die Seiten der Website in Hinblick auf ihre (Navigations-)Beziehungen untersucht (Seite 45 unten bis Seite 46, oben, siehe „To obtain the site structure at the Web page level, the REGoLive extractor starts at a specified initial URL such as the home page and first determines the MIME type of the URL. If it is an HTML page, it extracts all

links to other URLs, adds them to the processing queue and subsequently analyses these in the same manner as the initial URL.”).

Außerdem wird die innere Struktur einzelner Webseiten analysiert, um die darin enthaltenen Komponenten bzw. Elemente zu ermitteln, die dann in einem Objekt gespeichert werden (Seite 46, unten, siehe „To obtain the inner structure of a Web page, the extractor first obtains the selected files from the Web site object, and then associates a Document Object with each file; we then get the markup tree of each document, and finally obtain all subelements of the markup tree which is kept in the element Collection object, as depicted in Figure 4.4.”). Bei den jeweils identifizierten Komponenten der Webseiten handelt es sich ausweislich der **D3** um Komponenten, die Text, Bildinformation, Webformulare, Textboxen, multimediale Objekte und aktive Komponenten, wie z. B. Skripte und Applets enthalten (Seite 43, unten bis Seite 44, oben, siehe „At a finer-grained level, inner page components are identified including text, image, input/output form, text box, multimedia object, active component such as script and applets.“). Diese „inneren“ Komponenten können auf die Knoten eines Graphen in einem SVG-Dokument abgebildet werden (Fig. 4.21, 4.22), wo sie für eine Inhaltsbearbeitung innerhalb der *GoLive*-Umgebung zur Verfügung stehen, so dass sie als editierbar angesehen werden können (Seite 72, dritter Absatz, siehe „For example, selecting a graph node in SVG sends a message to GoLive to select the corresponding entities in the views within GoLive environment, and vice versa.“). Dass eine im SVG-Dokument ausgewählte „innere“ Komponente in der *GoLive*-Umgebung bearbeitet werden kann, geht aus Seite 30 der **D3** hervor (Seite 30, siehe „It [the GoLive SDK] allows users to programmatically: ... Edit markup documents with JavaScript and DOM, retrieve and modify Markup elements to manipulate the contents of pages and sites ... Manipulate a Web site, including the files, selections, and custom column content in an open site window; generate custom report about a site. ... Communicate with other extensions”). Die im Graphen des SVG-Dokuments berücksichtigten „inneren“ Komponenten bilden eine Menge editierbarer Komponenten, d. i. einen editierbaren Komponentensatz. Merkmal **M4** ist somit in der **D3** offenbart.

Die in obiger Analyse erhaltenen „inneren“, editierbaren Komponenten werden in einen Graphen bzw. eine Baumstruktur, d. i. eine andere Darstellungsart umgewandelt, wobei die einzelnen Ebenen der Baumstruktur erkennen lassen, welche Komponente einer Ebene in welcher Komponente der darüberliegenden Ebene enthalten ist (Fig. 4.21, 4.22; Seite 57, Abschnitt 4.3.3, letzter Absatz, siehe „The tree of the inner page components is also constructed in the same manner. Here nodes represent components and arcs represent composition relationship.“). Mit Hilfe einer Breitensuche, also einem Sortieralgorithmus, werden die „inneren“ Komponenten in den Ebenen der Baumstruktur geordnet (Seite 57, vierter Absatz, siehe „We use breadth-first traversal to build the tree ...“). Demnach geht Merkmal **M5** wenigstens teilweise aus der **D3** hervor (dritter Teil von Merkmal **M5**). Das Umwandeln eines editierbaren Komponentensatzes in eine lineare hierarchische Darstellungsart mit Menüebenen (erster Teil von Merkmal **M5**), die dadurch definiert sind, welche Komponenten in welcher der mehreren Seiten enthalten sind (zweiter Teil von Merkmal **M5**) lässt sich in der **D3** hingegen nicht finden.

Der Graph der „inneren“ editierbaren Komponenten wird als SVG-Dokument wiedergegeben, um die Struktur der zugehörigen Webseite bzw. Website zu visualisieren und zu editieren (Fig. 4.21, 4.22). Die für eine „innere“ Komponente im Graphen des SVG-Dokuments vorgenommenen Änderungen werden in die zugehörige seitenbasierte Darstellung entsprechend Figur 4.16 mit übernommen. Umgekehrt führen ausgehend von der seitenbasierten Darstellung entsprechend Figur 4.16 im Layout der angezeigten Webseite vorgenommene Änderungen zu einer Neuberechnung des Graphen bzw. der Baumstruktur im SVG-Dokument, weil die in einem „View“ vorgenommenen Änderungen und Auswahlen sofort in die jeweils anderen „Views“ übertragen werden. Dass die Änderungen in einem der „Views“ in den anderen „Views“ berücksichtigt werden, gilt nicht nur für die „Views“ innerhalb der *GoLive*-Umgebung (Seite 28, zweiter Absatz, siehe „Changes and selections in either view are immediately reflected in the other.“), sondern auch zwischen SVG-Views und *GoLive*-Views, die miteinander interagieren müssen

(Seite 42, dritter Absatz, siehe „The interaction between SVG views and GoLive views has to be enabled to improve tool interoperability.“; Seite 60, zweiter Absatz, siehe „Because of that, we need SVG to interact with GoLive to gain view and control integration back after generating the SVG view out of the GoLive environment.“). Die Merkmale **M6** bis **M8** sind damit teilweise in der Lehre der **D3** verwirklicht.

Das Anzeigen einer linearen Darstellungsart, darin vorgenommene Inhaltsänderungen sowie die Neuberechnung der linearen Darstellungsart i. S. d. Merkmale **M6** bis **M8** sind in der **D3** aber nicht offenbart (restlicher Teil der Merkmale **M6**, **M7** und **M8**).

2.4 Die Würdigung des Materials aus dem Stand der Technik ergibt, dass das mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beanspruchte Verfahren für den Fachmann nahegelegen hat.

Die aus der **D3** bekannte Software *GoLive* bzw. *ReGoLive* ist dazu ausgelegt, in den Seiten einer Website neben den bereits genannten Komponenten auch Frames zu identifizieren, d. h. Komponenten, die Teilbereiche einer HTML-Seite bezeichnen, in denen andere HTML-Seiten transkludiert, also eingebunden werden können (Seite 55, erster Absatz, siehe „To describe a Web page, we extended the Site Reference object to create the SiteRef object, which expands the definition of the „type“ property to also cover page types such as dynamically generated page and dead link page (as specified in the domain definition shown in Figure 4.1), and added spatial information, id, and inner components such as templates, forms with parameters, and frames.“; Seite 43, zweiter Absatz, siehe „To obtain the Web site structural information at a coarse-grained level, pages and frame sets are identified.“).

Da der Fachmann stets bestrebt ist, Anomalien und Fehler in Web-Anwendungen zu erfassen, hatte er hiervon ausgehend Veranlassung, auch die Frame-Strukturen innerhalb der Seiten einer Website zu analysieren und darzustellen.

Um die Frames im SVG-Dokument für die „inner page components“ in geeigneter Weise berücksichtigen zu können, bot es sich dem Fachmann an, in der Strukturdarstellung einen Frame nicht etwa mit seiner transkludierten Webseite selbst, sondern mit den darin enthaltenen Komponenten über Containment-Beziehungen baumartig zu verknüpfen. Die hierfür notwendigen Informationen (welche Komponente einer Seite steht in Beziehung zu welchen Komponenten in derselben oder in einer anderen Seite?) ergeben sich aus RSF- und XML-Dateien, die in der **D3** während der Analyse der Website erzeugt werden und die die Beziehungen zwischen den „inner page components“ und den einzelnen Webseiten beschreiben (Seite 47, letzter Absatz, siehe „As intermediate results, corresponding RSF und XML files are generated at the end of the extraction process, which mainly captures the relationships between pages and inner page components.“).

Dass gerade der Analyse von Frames innerhalb von Web-Anwendungen eine besondere Bedeutung zukommt, um die Zuordnung von Webseiten zu Frames und damit die Frame-Struktur zu verstehen, war bereits zum Prioritätszeitpunkt der Anmeldung hinlänglich bekannt und wird u. a. in der Druckschrift **D6** gezeigt (Seite 3, zweiter Absatz). Die um Frames ergänzte Lehre der **D3** impliziert, dass die Komponente des Typs „Frame“ einer Webseite eine oder mehrere Komponenten einer Unterseite referenziert und mit diesen somit in einem hierarchischen Verhältnis steht (restlicher Teil von Merkmal **M1**). Weiterhin bilden sowohl die Frames als auch die anderen Komponenten einer derart abgewandelten Lehre einen editierbaren Komponentensatz, und aus den jeweiligen Ebenen der erzeugten Baumstruktur wird ersichtlich, welcher Frame bzw. welche Komponente in welcher Seite enthalten ist. Demnach verwirklicht eine Lehre nach obigem Vorbild auch den zweiten Teil des Merkmals **M5**.

Von der um eine Frame-Struktur ergänzten Lehre der **D3** unterscheidet sich das Verfahren nach dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag im Wesentlichen nur noch dadurch, dass nicht wie in der **D3** eine Baumstruktur mit Baumstrukturebenen

für Komponenten erzeugt und verwendet wird, sondern eine flache Darstellung mit einem Menüsystem vorgesehen ist. Bei diesem verbliebenen Unterschiedsmerkmal steht aber allenfalls die visuelle Vermittlung bestimmter Inhalte und deren Vermittlung in besonderer Aufmachung im Blickpunkt; es betrifft die bloße Wiedergabe von Information, kann demnach keinen technischen Beitrag leisten und ist somit bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht zu berücksichtigen (vgl. *BGH GRUR 2011, 125 – Wiedergabe topografischer Informationen*; *BGH GRUR 2015, 660 – Bildstrom*).

Der aus der Druckschrift **D3** nicht ableitbare Teil der jeweiligen Merkmale **M5** (erster Teil von Merkmal **M5**) und **M6** bis **M8** (restlicher Teil der Merkmale **M6** bis **M8**), wonach es eine lineare hierarchische Darstellungsart mit Menüebenen ist, welche erzeugt und für eine Anzeige, für Inhaltsänderungen sowie eine Neuberechnung weiter verwendet wird, kann damit keine Patentfähigkeit begründen.

2.5 Die Argumentation der Anmelderin hält einer näheren Überprüfung nicht stand.

2.5.1 Die Anmelderin ist der Auffassung, dass die **D3** das Merkmal **M4** nicht offenbare. Weder entsprächen die in der **D3** offenbarten „inner page components“ den beanspruchten editierbaren Komponenten noch beruhe das Analysieren in der **D3** auf einer Vorklassifikation. Zwar könnten die „inner page components“ auch editierbare Komponenten enthalten, sie könnten aber auch Komponenten enthalten, die nicht typischerweise Teil des Inhaltseingabeprozesses sind, wie z. B. Scripts und Applets. Weiterhin werde zur Extraktion der „inner page components“ die gesamte Struktur einer Webseite bestimmt, indem jede URL und jedes File extrahiert und in einem Baum dargestellt würden. In keiner Weise offenbare die **D3** dabei, dass die „inner page components“ editierbar i. S. d. Erfindung sind und dass diese Komponenten als editierbar vorklassifiziert sind. In der **D3** werde gerade kein Vorwissen verwendet, um die Struktur einer Webseite zu ermitteln.

Dem Einwand kann nicht gefolgt werden. So handelt es sich bei einer „inner page component“ der **D3** nicht bloß um den Inhalt einer Komponente, z. B. eine ausführbare Datei oder eine Bilddatei, sondern um ein gesamtes HTML-Tag mit Attribut und einem zugeordneten Wert, der den Inhalt der Komponente referenziert. Dass die „inner page components“ als HTML-Tags auf die Knoten eines Graphen im SVG-Dokument abgebildet werden, geht aus Seite 54, erster Absatz der **D3** unmittelbar hervor (siehe „For the inner page component, node types are HTML tags, arcs represent containment relationships. We use nodes and arcs to represent entities and relationships, respectively.“). Solche HTML-Tags sind sowohl in der *GoLive*-Umgebung der **D3** als auch ausgehend von einem SVG-Dokument grundsätzlich editierbar bzw. stehen für eine Inhaltseingabe zur Verfügung.

Weiterhin wird in der **D3** darauf hingewiesen, dass zur Erzeugung der Strukturansicht in einem SVG-Dokument alle Webseiten mit der Ausnahme von HTML-Seiten und mit JSP erstellten Webseiten herausgefiltert und somit nicht berücksichtigt werden (Seite 63, zweiter Absatz, siehe „Pages other than HTML and JSP are filtered to provide a simplified structural view.“). Die jeweiligen Komponenten dieser herausgefilterten Webseiten sind demnach in *ReGoLive* auch nicht editierbar und somit als nicht-editierbar vorklassifiziert. Außerdem werden „einfache“ HTML-Tags, die z. B. nur das Einfügen von Leerzeilen oder reinem Text ermöglichen, nicht in den Graphen eines SVG-Dokuments mit übernommen, da diese üblicherweise keine Containment-Beziehung zu anderen Komponenten aufweisen. Auch diese Tags können somit im SVG-Dokument nicht ausgewählt werden, um sie zu editieren, weil sie dort nicht vorhanden und daher als typischerweise nicht editierbar anzusehen sind.

Alles in allem bilden die im Graphen eines SVG-Dokuments berücksichtigten „inner components“ eine Menge editierbarer Komponenten, d. h. einen als editierbar vorklassifizierten Komponentensatz.

2.5.2 Weiterhin argumentiert die Anmelderin, die in den Fig. 4.21 und 4.22 der **D3** aufgeführten Baumstrukturen seien zwar in einer linear hierarchischen Struktur geordnet, jedoch sei diese Ordnung nicht aufgrund einer vordefinierten Eigenschaft, wie in Merkmal **M5** definiert, erhalten worden. Es werde deutlich, dass die Struktur einer Website, wie sie in der **D3** verwendet wird, die für eine solche Sortierung nötige Information gar nicht enthält.

Hierzu ist zu bemerken, dass die „inner page components“ der **D3** mit Hilfe einer Breitensuche, d. h. einem Such- bzw. Sortieralgorithmus in den Ebenen der Baumstruktur geordnet werden (Seite 57, vierter Absatz). Die zur Sortierung notwendige Information ergibt sich dabei aus den analysierten Sub-Elementen des Textauszeichnungsbaums bzw. „Markup Trees“, der in einem „Collection Object“ hinterlegt ist (Seite 57, zweiter Absatz).

2.5.3 In Hinblick auf Merkmal **M6** führt die Anmelderin aus, dass die **D3** zwar nachrangig auch ein Editieren in der Strukturdarstellung offenbare, jedoch entsprechen diese Änderungen nicht dem „Editieren“ in Merkmal **M6**. Die **D3** offenbare eine Änderung der Struktur der Website, nämlich ein Auffinden und Korrigieren von „broken links“. Dagegen sei Merkmal **M6** auf eine modifizierte Anwenderschnittstelle zum Editieren der Website beschränkt.

Der Einwand greift nicht durch. Denn der Graph der „inner page components“ wird als SVG-Dokument wiedergegeben, nicht nur um die Struktur der zugehörigen Webseite zu visualisieren, sondern auch die darin enthaltenen Komponenten zu editieren. So führt z.B. die Auswahl einer Komponente innerhalb des SVG-Dokuments dazu, dass eine Nachricht an *GoLive* gesendet wird, um die entsprechende Komponente auch in den Ansichten der *GoLive*-Umgebung auszuwählen (Seite 72, dritter Absatz, siehe „For example, selecting a graph node in SVG sends a message to GoLive to select the corresponding entities in the views within GoLive environment, and vice versa.“). In der *GoLive*-Umgebung kann die getroffene Auswahl dann bearbeitet werden (Seite 30, siehe „Manipulate a Web site,

including the files, selections, and custom column content in an open site window; generate custom report about a site.“). Im Übrigen können schon aus der SVG-Ansicht für die Navigationsstruktur (Fig. 4.17) bestimmte HTML-Dokumente ausgewählt werden, die dann unmittelbar in *GoLive* geöffnet werden (Seite 64, erster Absatz).

2.5.4 In Hinblick auf die Merkmale **M7** und **M8** argumentiert die Anmelderin, dass die Anordnung der Komponenten in der seitenbasierten Darstellung der **D3** ohne Einfluss auf die Baumstruktur der **D3** sei. Dementsprechend würde eine Neuberechnung nach Änderung der Anordnung also gar keinen Zweck erfüllen (Merkmal **M8**). Ebenso sei es genau das Ziel der **D3**, den Inhalt der seitenbasierten Darstellung nicht zu ändern, so dass das Aktualisieren in der **D3** ebenfalls keinen Zweck erfüllen würde.

Der Einwand greift nicht durch. Würde man z. B. in der seitenbasierten Darstellung der **D3** die Inhalte zweier Frames miteinander vertauschen, was einer geänderten Anordnung beider Frames entspricht, würde sich nicht nur der darunterliegende „Markup Tree“, sondern auch die zugehörige Datenstruktur ändern. Da der Graph für die „inner page components“ auf dem analysierten „Markup Tree“ beruht, würden die beiden Frames auch im Graphen des SVG-Dokuments den Ort wechseln. Damit kann eine Änderung in der Anordnung von Komponenten durchaus zu einer Änderung im Graphen des SVG-Dokuments führen.

Weiterhin wurde bereits darauf hingewiesen, dass SVG- und *GoLive*-Views miteinander interagieren müssen (Seite 42, dritter Absatz, siehe „The interaction between SVG views und *GoLive* views has to be enabled to improve tool interoperability.“), was nichts anderes bedeutet, als dass die in einer Ansicht vorgenommenen Änderungen in die anderen Ansichten mit übernommen werden, so dass die ausgehend von einem SVG-View vorgenommenen Änderungen an die seitenbasierte Darstellungsart von *GoLive* durchgereicht werden.

2.6 Es waren für den Fachmann somit lediglich fachgemäße Überlegungen erforderlich, um in Kenntnis der Druckschrift **D3** zu einem Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 in der Fassung des Hauptantrags zu gelangen.

2.7 Da über einen Antrag nur einheitlich entschieden werden kann, sind auch die Patentansprüche 2 bis 30 gemäß Hauptantrag nicht gewährbar (*BGH GRUR 1997, 120 – Elektrisches Speicherheizgerät*).

3. Hilfsantrag 1 ist nicht günstiger als der Hauptantrag zu bewerten.

3.1 Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch Merkmal **M4^{Hi1}**.

Gemäß Merkmal **M4^{Hi1}** soll nun bei der Analyse jeder Seite der Website bestimmt werden, welche Komponenten für eine Inhaltseingabe bzw. –bearbeitung zur Verfügung stehen und welche typischerweise nicht. Mit anderen Worten: „editierbare“ und „nicht-editierbare“ Komponenten werden ermittelt.

3.2 Für den Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist eine andere Beurteilung als für den Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag nicht gerechtfertigt. Die zusätzlichen Merkmale enthalten nichts, was eine Patentfähigkeit begründen könnte.

Zur Vermeidung von Wiederholungen sei an dieser Stelle lediglich auf die Ausführungen zu Merkmal **M4** unter Abschnitt 2.5.1 verwiesen. Demnach hat Merkmal **M4^{Hi1}** zumindest nahegelegen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zum Hauptantrag sind die Merkmale des Gegenstandes nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 aus der Druckschrift **D3** nahegelegt.

3.3 Mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 fallen auch die Patentansprüche 2 bis 30.

4. Auch dem Hilfsantrag 2 kann nicht stattgegeben werden, weil die Lehre seines Patentanspruchs 1 für den Fachmann nahegelegen hat.

4.1 Hilfsantrag 2 beruht auf Hilfsantrag 1, wobei mit dem Merkmal **M9^{Hi2}** zusätzlich alle Merkmale des ursprünglichen Patentanspruchs 3 in den Patentanspruch 1 aufgenommen wurden. Der Patentanspruch 15 (aktuell Patentanspruch 14) wurde entsprechend geändert.

Im Wesentlichen wird mit Merkmal **M9^{Hi2}** Folgendes beansprucht: handelt es sich bei einer der „editierbaren“ Komponenten um einen Container, der andere Komponenten enthält, so werden die im Container enthaltenen Komponenten nach einem Kriterium („vordefinierte Eigenschaft“) indiziert. Alle bei der Analyse gefundenen Container werden mit einem Menü verknüpft, und die lineare hierarchische Darstellungsart wird aufgebaut.

4.2 Auch Merkmal **M9^{Hi2}** kann eine Patentfähigkeit nicht begründen.

So wurde bereits zum Hauptantrag darauf hingewiesen, dass die in der **D3** genannten Frames – die ja als Container aufgefasst werden können – als „inner page components“ genauso wie die anderen Komponenten einer Webseite in den Graphen eines SVG-Dokuments eingefügt werden müssen. Dabei hat es nahegelegen, auch die einzelnen Komponenten der von einem Frame in Bezug genommenen Webseite über Containment-Beziehungen in den Graphen mit einzubinden. Nach diesem Schema wird ein Frame einer Baumstrukturebene des Graphen zugeordnet und die Komponenten der in Bezug genommenen Webseite werden der darunter liegenden Baumstrukturebene des Graphen zugeordnet. Frame und Komponenten werden dann entsprechend einer Breitensuche indiziert. Damit lassen sich aus der **D3** auch ein Verknüpfen eines Containers mit einer

Baumstrukturebene eines Graphen sowie der Aufbau der Baumstrukturebenen des Graphen im SVG-Dokument ableiten. Der Aufbau einer linearen hierarchischen Darstellungsart mit einer Menüstruktur i. S. d. Anmeldung geht aus der **D3** nicht unmittelbar hervor. Allerdings ist dieses verbliebene Unterscheidungsmerkmal bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht zu berücksichtigen (siehe Abschnitt 2.4).

4.3 Mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 fallen auch dessen übrige Patentansprüche.

5. Hilfsantrag 3 bleibt ohne Erfolg, weil sein Patentanspruch 1 nichts Zusätzliches enthält, was eine Patentfähigkeit tragen könnte.

5.1 Der Hilfsantrag 3 beruht auf dem Hilfsantrag 2, wobei zusätzlich alle Merkmale des ursprünglichen Patentanspruchs 12 in den Patentanspruch 1 aufgenommen wurden. Der nebengeordnete Patentanspruch 13 wurde entsprechend geändert.

Mit dem Merkmal **M9^{Hi3}**, das Merkmal **M9^{Hi2}** mit umfasst, soll nun klargestellt werden, dass die Indizierung der Komponenten auf einer geometrischen Metrik beruht. Nach fachmännischem Verständnis ist mit der geometrischen Metrik eine Abstandsfunktion gemeint, die je zwei Komponenten einer Webseite den geometrischen Abstand der beiden Komponenten voneinander zuordnet. Basierend auf den reellen Werten der Abstände zwischen den analysierten Komponenten soll dann indiziert werden.

5.2 Auch Merkmal **M9^{Hi3}** ist aus der **D3** ableitbar.

So werden in der **D3** die Komponenten einer Webseite im Graphen eines SVG-Dokuments mit Hilfe einer Breitensuche indiziert, die wiederum auf dem zugehörigen „Markup Tree“ und den Einträgen in einem „Collection Object“ aufsetzt

(Seite 57, Abschnitt 4.3.3). Hinzu kommt, dass für die im Graphen als Knoten dargestellten Komponenten deren x- und y-Koordinaten im SVG-Koordinatensystem berechnet werden. Von der aus der **D3** bekannten Indizierung unterscheidet sich die beanspruchte Indizierung somit allenfalls hinsichtlich des angewandten Kriteriums. Während in der **D3** eher ein logisches Kriterium zum Zuge kommt, handelt es sich bei der beanspruchten Indizierung um ein mathematisches Kriterium. Die Art des bei der Indizierung verwendeten Kriteriums leistet aber keinen technischen Beitrag zur Lösung eines konkreten technischen Problems mit technischen Mitteln und ist sonach bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht zu berücksichtigen.

Mit Rücksicht auf die Ausführungen zu Hilfsantrag 2 ergibt sich Merkmal **M9^{Hi3}** in naheliegender Weise aus der **D3**.

5.3 Mit seinem Patentanspruch 1 fällt der gesamte Hilfsantrag 3.

6. Hilfsantrag 4 kann nicht günstiger beurteilt werden.

6.1 Hilfsantrag 4 beruht auf dem Hilfsantrag 3, wobei zusätzlich alle Merkmale des ursprünglichen Patentanspruchs 14 in den Patentanspruch 1 aufgenommen wurden. Der nebengeordnete Patentanspruch 9 wurde entsprechend geändert.

Mit dem neuen Merkmal **M10^{Hi4}** wird nun konkretisiert, dass es sich bei der geometrischen Metrik um die Adjazenz handelt. Mit der Adjazenz ist die Nachbarschaft einer Komponente gemeint, d. h. die Eigenschaft, sich in einem gewissen (räumlichen) Abstand zur betrachteten Komponente zu befinden.

6.2 Merkmal **M10^{Hi4}** kann eine Patenfähigkeit des Gegenstandes nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 nicht begründen.

Auch in der **D3** beruht die Indizierung der Komponenten u. a. auf einer Adjazenz. So wird dort für jeden Knoten bzw. jede Komponente dessen bzw. deren Nachbarschaft ermittelt, indem die Menge aller Knoten eines Graphen bestimmt wird, die mit dem betrachteten Knoten durch eine Kante verbunden sind (Seite 57, vierter Absatz, siehe „We use breadth-first traversal to build the tree. Starting from an initial SiteRef object, we added its outgoing SiteRef objects to a queue, and then retrieve an object from the queue in the FIFO sequence to repeat the processing until the queue is empty. During this process, an array of counters is maintained to keep the number of nodes at each level of the tree, as well as the number of children of each node.“). Während Merkmal **M^{Hi4}** also ein geometrisches Kriterium zur Indizierung vorschlägt, ist in der **D3** hierfür ein logisches Kriterium vorgesehen. Der hieraus resultierende Unterschied kann jedoch eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen, weil er keinen technischen Beitrag zur Lösung eines konkreten technischen Problems liefert. Im Übrigen gelten die Ausführungen zum Hilfsantrag 3.

6.3 Mit dem Patentanspruch 1 fallen alle übrigen Patentansprüche des Hilfsantrags 4.

7. Die jeweiligen Gegenstände der unabhängigen Patentansprüche gemäß **Hilfsanträgen 5** und **6** verlassen den Rahmen der ursprünglichen Offenbarung. Die Patentanmeldung wird hierdurch unzulässig erweitert.

Zum Offenbarungsgehalt einer Patentanmeldung gehört im Zusammenhang mit der Frage, ob eine unzulässige Erweiterung vorliegt, nur das, was den ursprünglich eingereichten Unterlagen unmittelbar und eindeutig zu entnehmen ist (*BGH GRUR 2010, 910 – Fälschungssicheres Dokument*).

7.1 Hilfsantrag 5 ist nicht zulässig.

7.1.1 Das im Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 enthaltene Merkmal **M8^{Hi5}** war den ursprünglichen Unterlagen nicht entnehmbar.

So ist auf Seite 11, Zeilen 3 bis 26 der Beschreibung (Offenlegungsschrift, Abs. [0062]) zwar die Rede davon, dass beim Umschalten von GUI 10 zu GUI 50 – also von seitenbasierter zu linear hierarchischer Darstellungsart – der Menübaum EMMT 200 auf der Basis von verändertem Layout und veränderter Anordnung der Komponenten neu berechnet wird. Dass jedoch bei einem Umschalten von linear hierarchischer Darstellungsart zu seitenbasierter Darstellungsart die lineare Darstellungsart bzw. der Menübaum EMMT auf Basis eines veränderten Layouts und einer veränderten Anordnung von Komponenten neu berechnet wird, ist weder der genannten noch irgendeiner anderen Textstelle der ursprünglichen Unterlagen zu entnehmen.

7.1.2 Der nebengeordnete, auf einen „auf einer Recheneinrichtung implementierbaren Expressmodus-Generator“ gerichtete Patentanspruch 15, welcher inhaltlich nicht über Patentanspruch 1 hinausgeht, ist nicht günstiger zu beurteilen, da das dem Merkmal **M8^{Hi1}** entsprechende Merkmal ebenfalls nicht ursprungsoffenbart ist.

7.1.3 Weiterhin findet der auf ein „Verfahren für ein System zum Aufbau einer Website (WBS)“ gerichtete nebengeordnete Patentanspruch 31 seine Stütze nur teilweise auf Seite 11, Zeilen 6 bis 32 bzw. Seite 18, Zeilen 27 bis 38 der Beschreibung (Offenlegungsschrift, Abs. [0062], [0063] und [0087]). Das beanspruchte Merkmal, wonach das Editieren des Inhalts der visuellen Komponenten in der linearen hierarchischen Darstellungsart und der mehrdimensionalen hierarchischen Darstellungsart (gleichzeitig?) aktiviert wird, geht aber weder aus den genannten Fundstellen noch irgendeiner anderen Textstelle der Beschreibung hervor, weswegen der Gegenstand des Patentanspruchs 31 gemäß Hilfsantrag 5 unzulässig erweitert ist.

7.2 Hilfsantrag 6 ist nicht günstiger zu beurteilen.

7.2.1 In Hinblick auf Merkmal **M8^{Hi6}** verlässt der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 6 den Rahmen der ursprünglichen Offenbarung.

Zwar geht aus der Anmeldung hervor, dass die lineare hierarchische Darstellungsart jedes Mal wiederaufgebaut wird, wenn ein Anwender zwischen der linearen hierarchischen Darstellungsart und der seitenbasierten hierarchischen Darstellungsart umschaltet (Offenlegungsschrift, Abs. [0012], [0028], Patentansprüche 5 und 21) und dass der Expressmodus-Menübaum auf Basis von verändertem Layout und veränderter Anordnung der Komponenten neu berechnet wird, wenn von der Anwenderschnittstelle GUI 10 zu GUI 50 geschaltet wird (Offenlegungsschrift, Abs. [0062]). Aus der Anmeldung geht jedoch nicht unmittelbar und eindeutig hervor, dass basierend auf einer Inhaltseingabe in der ersten Anwenderschnittstelle die lineare Darstellungsart neu berechnet wird, wenn zwischen der Anwenderschnittstelle für die lineare Darstellungsart und der Anwenderschnittstelle für die Seitenansicht umgeschaltet wird.

7.2.2 Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 15 nach Hilfsantrag 6 geht über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinaus, weil auch das dem Merkmal **M8^{Hi6}** entsprechende Merkmal des Patentanspruchs 15 der ursprünglichen Anmeldung nicht entnehmbar ist.

7.2.3 Patentanspruch 31 gemäß Hilfsantrag 6 entspricht Patentanspruch 31 gemäß Hilfsantrag 5, so dass auch dessen Gegenstand unzulässig erweitert ist.

7.3 Das geltende Patentbegehren in den Fassungen der Hilfsanträge 5 und 6 ist somit unzulässig über den Rahmen der ursprünglichen Offenbarung hinaus erweitert worden.

III.

Nachdem keiner der gestellten Anträge Erfolg hatte, war die Beschwerde der Anmelderin gegen den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamtes zurückzuweisen.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Morawek

Dr. Forkel

Akintche

Dr. Städele