

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ - ] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [ - ] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [ - ] An Vorsitzende
- (D) [ X ] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 24. Februar 2015**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2372/11 - 3.5.05

**Anmeldenummer:** 08169432.5

**Veröffentlichungsnummer:** 2192510

**IPC:** G06F19/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zur medizinischen Diagnoseunterstützung

**Anmelderin:**

CompuGroup Medical AG

**Stichwort:**

Verfahren zur medizinischen Diagnoseunterstützung/COMPUGROUP

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ 1973 Art. 56

**Schlagwort:**

Erfinderische Tätigkeit - (nein) - Mischung technischer und nichttechnischer Merkmale - Aufgabenerfindung (nein)

**Zitierte Entscheidungen:**

T 1194/97

**Orientierungssatz:**



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

European Patent Office  
D-80298 MUNICH  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 89 2399-0  
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2372/11 - 3.5.05

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.5.05**  
**vom 24. Februar 2015**

**Beschwerdeführerin:**  
(Anmelderin)

CompuGroup Medical AG  
Maria Trost 21  
56070 Koblenz (DE)

**Vertreterin:**

Richardt Patentanwälte PartG mbB  
Wilhelmstraße 7  
65185 Wiesbaden (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

**Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 11. Juli 2011 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 08169432.5 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzende** A. Ritzka  
**Mitglieder:** M. Höhn  
G. Weiss

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung auf Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 08169432.5 mangels erfinderischer Tätigkeit gemäß Artikel 56 EPÜ 1973, die am 11. Juli 2011 zur Post gegeben wurde. Dabei wurde auf folgende Druckschriften Bezug genommen:

D1: US 2006/135859 A1,

D2: US 6 149 585 A,

D3: US 2008/177578 A1,

D4: US 2003/158468 A1,

D5: WO 00/57264 A1,

D6: WO 02/09580 A1,

D7: SHORTLIFFE E H ET AL: "Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine", 25. Mai 2006 und

D8 (als D9 irrtümlicherweise in der angefochtenen Entscheidung aufgeführt): ANONYMOUS: "IBM WebSphere Applet Designer Guide passage", IBM WEBSHERE APPLLET DESIGNER GUIDE, 1. August 2000, Seiten 95-113.

II. Die Beschwerdegebühr wurde mit der Beschwerdeschrift, eingegangen am 23. August 2011, entrichtet. Mit der Beschwerdebegründung, eingegangen am 10. November 2011, wurde beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent zu erteilen auf der Grundlage des Patentbegehrens gemäß Hauptantrag oder einem der Hilfsanträge 1 bis 3. Der Hauptantrag sowie die Hilfsanträge 2 und 3 wurden der Beschwerdebegründung beigefügt, nicht jedoch der Hilfsantrag 1. Hilfsweise wurde Antrag auf mündliche Verhandlung gestellt.

Des weiteren beantragte die Beschwerdeführerin in der Beschwerdeschrift die Rückerstattung der Beschwerdegebühr.

- III. Die Kammer hat in einem Bescheid vom 10. Oktober 2014 zur mündlichen Verhandlung am 24. Februar 2015 geladen und ihre vorläufige Meinung zu der Beschwerde dargelegt.

Es wurde darauf hingewiesen, dass im Unterschied zu dem Hauptantrag sowie den Hilfsanträgen 2 und 3, der Hilfsantrag 1 der Beschwerdebegründung nicht beigefügt wurde. Es werde daher davon ausgegangen, dass der Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag 1 demjenigen entspricht, der der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegt. Es wurde weiter darauf hingewiesen, dass die Beschwerdeführerin in der Beschwerdeschrift die Rückerstattung der Beschwerdegebühr beantragt hat, dies jedoch an keiner Stelle substantiiert hat. Es wurde daher gebeten, diesen Antrag zu konkretisieren.

Außerdem wurden auf der Grundlage der vorstehend aufgeführten Dokumente Einwände wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit erhoben und die Gründe dafür dargelegt.

- IV. Mit Schreiben vom 16. Dezember 2014 teilte die Beschwerdeführerin mit, dass sie nicht an der mündlichen Verhandlung teilnehmen werde und dass der Antrag auf mündliche Verhandlung zurückgenommen wird.
- V. Mit Schreiben vom 17. Februar 2015 teilte die Kammer mit, dass der für den 24. Februar 2015 angesetzte Termin zur mündlichen Verhandlung aufgehoben wurde.

VI. Auf den Wortlaut des jeweiligen Anspruchs 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge wird in der Begründung Bezug genommen.

## **Entscheidungsgründe**

### 1. Zulässigkeit der Beschwerde

Die Beschwerde entspricht den Voraussetzungen der Artikel 106 bis 108 und Regel 99 EPÜ und ist daher zulässig (siehe Sachverhalt und Anträge, Punkt II).

Hauptantrag

### 2. Der Wortlaut des Anspruchs 1 lautet folgendermaßen:

"1. Verfahren zur medizinischen Diagnoseunterstützung für Patientendaten (134) eines Patienten durch ein **Datenverarbeitungssystem** (100), wobei das **Datenverarbeitungssystem** eine **graphische Benutzeroberfläche** (106) aufweist, mit den folgenden Schritten:

- **Zugriff auf eine erste Datenbank** (122), wobei die erste Datenbank Regeln (128) enthält, wobei die Regeln zur Berechnung von Grundrisiken für medizinische Diagnosen ausgebildet sind, wobei in der ersten Datenbank ferner die medizinischen Diagnosen mit medizinischen Symptomen (130) **verknüpft gespeichert** sind,

- Anwenden der Regeln auf die Patientendaten und **Berechnen** zumindest eines ersten Grundrisikos (612) für eine erste medizinische Diagnose (616), wenn zumindest eine der Regeln auf die Patientendaten anwendbar ist,

- **Ausgabe** (504) des ersten Grundrisikos (612) für die erste medizinische Diagnose zusammen mit der ersten medizinischen Diagnose (616) auf der graphischen Benutzeroberfläche (106),
- **Ausgabe einer Benutzerabfrage** (610), ob für die erste medizinische Diagnose eine interaktive Patientendatenanalyse durchgeführt werden soll, wobei im Falle dessen, dass für die erste medizinische Diagnose eine interaktive Patientendatenanalyse durchgeführt werden soll die folgenden weiteren Schritte durchgeführt werden:
  - **Ausgabe einer Symptom-Benutzerabfrage** (624), welche der mit der ersten medizinischen Diagnose verknüpften medizinischen Symptome für eine weitere Analyse der Patientendaten verwendet werden sollen,
  - Anwenden der Regeln auf die Patientendaten und die vom Benutzer in der Symptom-Benutzerabfrage gewählten medizinischen Symptome und **Berechnen zumindest eines zweiten Grundrisikos** (628) für eine zweite medizinische Diagnose,
  - **Ausgabe** (510) des zweiten Grundrisikos zusammen mit der zweiten medizinischen Diagnose **auf der graphischen Benutzeroberfläche**, wobei nach jeder Benutzerauswahl eines weiteren medizinischen Symptoms:
    - Erneut die Regeln auf die Patientendaten und die bisher vom Benutzer gewählten medizinischen Symptome angewendet werden,
    - ein **erneutes Berechnen** von zumindest einem neuen zweiten Grundrisiko für eine neue zweite medizinische Diagnose dynamisch erfolgt,
    - eine **aktualisierte Ausgabe** (510) des erneut berechneten neuen zweiten Grundrisikos zusammen mit der neuen zweiten medizinischen Diagnose **auf der graphischen Benutzeroberfläche** erfolgt,
    - eine **aktualisierte Ausgabe der Benutzerabfrage** (624) erfolgt, welche der mit der neuen zweiten medizinischen

Diagnose verknüpften medizinischen Symptome für eine weitere Analyse der Patientendaten verwendet werden sollen." (Fettdruck hinzugefügt)

3. Erfinderische Tätigkeit - Artikel 56 EPÜ 1973

3.1 Aus Sicht der Kammer besitzt der Gegenstand von Anspruch 1 als Ganzes technischen Charakter, jedoch tragen nur die durch Fettdruck hervorgehobenen Teilmerkmale zu diesem bei und können bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit herangezogen werden.

Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin (siehe Merkmalsanalyse auf den Seiten 4 bis 6 der Beschwerdebeurteilung) tragen insbesondere die Regeln sowie deren Anwendung auf die Patientendaten nicht zum technischen Charakter der Erfindung bei, da solche Regeln in Form von Verknüpfungen von Diagnosen und Symptomen auf medizinisch/pharmazeutischem Wissen beruhen und auch bei manueller Durchführung einer Diagnose durch den Arzt auf gleiche Weise verwendet werden würden. Die Existenz solcher Regeln als abstrakte gedankliche Tätigkeit des Arztes sowie eine computer-implementierte Automatisierung davon stehen für die Kammer nicht in Frage und sind auch in der Beschreibungseinleitung als bekannt vorausgesetzt worden (siehe z.B. [0002] bis [0004] der veröffentlichten Anmeldung). Auch sind solche Regeln im Wortlaut des Anspruchs 1 nicht näher spezifiziert und Besonderheiten diesbezüglich nicht auszumachen. Da die Implementierung solcher Regeln in Form einer Datenbank auf einem Computersystem vor dem Hintergrund des allgemeinen technischen Fachwissen der Informationstechnik keine technischen Hürden mit sich

bringt, beruht dieses Teilmerkmal nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 3.2 Die Beschwerdeführerin argumentierte auf der Grundlage, dass durch die Erfindung eine verbesserte Mensch-Maschine-Schnittstelle bereitgestellt würde (vgl. Beschwerdebeurteilung, S. 9 oben). Die Kammer stimmt dieser Sichtweise nicht zu. Entgegen der von der Beschwerdeführerin angeführten Rechtsprechung werden im vorliegenden Fall keine neuen Bedienelemente oder Anzeigenelemente mit neuer und erfinderischer technischer Wirkung geschaffen, sondern es werden im Rahmen der bekannten Elemente einer GUI die dargestellten Informationen bezüglich ihres Informationsgehalts und der Menge der dargestellten Informationen arzt-spezifisch konfiguriert und damit individuell optimiert.
- 3.3 Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass eine Diagnose prinzipiell ein iterativer Prozess ist, bei dem anhand von stetig verfeinerten Untersuchungen von Symptomen eine immer genauere Detaillierung im Regelwerk erreicht wird und die Diagnose auf einer immer feineren Datenbasis entsprechend aussagekräftiger wird, was sich auf das Diagnoserisiko auswirkt. Dies ist eine der Diagnose inhärent innewohnende Eigenschaft, die auch bei einer herkömmlichen Diagnose ohne Computer-Unterstützung genauso abläuft.
- 3.4 Die Beschwerdeführerin machte geltend, dass im Zuge einer Computerimplementierung eine gemäß Anspruch 1 dynamisch aktualisierte Symptomauswahl erfolgt, indem das Diagnoserisiko sowie die Anzeige Symptom-individuell aktualisiert würden (vgl. Beschwerdebeurteilung, S. 10, Abs. 1 und 2). Der damit

verbundene technische Effekt bestehe darin, dass die Interaktionszeit mit dem Nutzer reduziert werde. Diese Funktionalität war im Softwarebereich jedoch bereits vor dem Prioritätstag Allgemeingut. So unterstützte z.B. Excel von Microsoft(TM) diese Funktionalität schon lange, indem bei Eingabe oder Änderung eines Parameters umgehend, also dynamisch, eine Neuberechnung der gesamten Tabelle und damit verbunden des gesamten Regelwerks erfolgte. Diese Funktionalität wird von der Kammer als fachnotorisch bekannt angesehen. Eine Übertragung auf Anwendungen im medizinischen Bereich bot für den Fachmann keine Hürden, die einer erfinderischen Tätigkeit bedurft hätten.

- 3.5 Damit verbunden ist auch, gewissermaßen als Bonus Effekt, dass mit jeder Eingabe oder Änderung eines Parameters im Hinblick auf ein Symptom unmittelbar dessen Auswirkung auf das Diagnoserisiko ersichtlich wird. Die Kammer vermag hierin keinen unerwarteten synergetischen Effekt zu erkennen.
- 3.6 Die Entgegenhaltung D1 offenbart ebenfalls ein computerimplementiertes Verfahren zur Diagnose auf Basis von Patientendaten und Symptomen. Insbesondere offenbart D1 ein Regel basiertes (siehe z.B. [0126] "rules that are used by the diagnostic engine") Diagnosesystem mit Benutzerabfragen (vgl. Figur 1 sowie 7 bis 10), wobei eine dynamische Aktualisierung erfolgt (vgl. z.B. [0161] "As each new piece of information or PHI is added to the system, the differential diagnosis is updated"). Die Kammer stimmt der angefochtenen Entscheidung (vgl. Punkt 21.4) auch zu, dass die in D1 offenbarten "chief complaints" als Teil der Patientendaten anzusehen sind, die die Grundlage für die Diagnose bilden.

Damit sind alle technischen Merkmale von Anspruch 1 aus D1 vorbekannt. Unterschiede ergeben sich allenfalls im Bereich des medizinischen Konzepts, das selbst nicht zum technischen Charakter beiträgt und dessen Implementierung als objektive technische Aufgabe jedoch im Rahmen des allgemeinen Fachwissens liegt. Wie bereits erwähnt, ist die Kammer nicht überzeugt davon, dass tatsächlich eine neue verbesserte Mensch-Maschine-Schnittstelle geschaffen wird. Vielmehr werden dieselben technischen Ein- und Ausgabemittel verwendet wie sie bereits seit langem z.B. aus D1 bekannt waren. Lediglich die Art und Weise der dargestellten Informationen bezüglich ihres Informationsinhalts ist optimiert im Hinblick auf den Workflow in einer Diagnose in einer Arztpraxis.

- 3.7 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher vor dem Hintergrund der Offenbarung in D1 und dem allgemeinen Fachwissen nahegelegt (Artikel 56 EPÜ 1973).

#### Hilfsantrag 1

4. Im Anhang zur Ladung zur mündlichen Verhandlung wurde der Beschwerdeführerin mitgeteilt, dass die Kammer davon ausgeht, dass der Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag 1 demjenigen entspricht, der der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegt. Da die Beschwerdeführerin diesbezüglich keine anderslautenden Angaben gemacht hat, hält die Kammer an dieser Auslegung des entsprechend Antrags fest.
- 4.1 Anspruch 1 dieses Antrags weist das folgende weitere Teilmerkmal auf, dass die Ausgabe einer Symptom-Benutzerabfrage in Form einer Checkboxliste erfolgt.

Offenbarung - Artikel 123(2) EPÜ

- 4.2 Die Kammer stimmt der Beschwerdeführerin zu, dass das genannte zusätzliche Teilmerkmal ursprünglich offenbart ist.

Erfinderische Tätigkeit - Artikel 56 EPÜ 1973

- 4.3 Dies war jedoch bereits aus D1 vorbekannt (vgl. Figuren 4, 5 und 7) und kann somit keine erfinderische Tätigkeit begründen.
- 4.4 In diesem Zusammenhang wird die Beschwerdeführerin auch auf die weiteren Entgegenhaltungen verwiesen, die ebenfalls solche Checkboxen offenbaren, siehe D2 (vgl. Abbildungen 19 und 20) und D7 (vgl. Seite 722, Abbildung 20.7).
- 4.5 Der Gegenstand von Anspruch 1 dieses Antrags ist daher vor dem Hintergrund der Offenbarung in D1 und dem allgemeinen Fachwissen ebenfalls nahegelegt (Artikel 56 EPÜ 1973).

Hilfsantrag 2

5. Anspruch 1 dieses Antrags weist gegenüber dem Hauptantrag folgende weitere Merkmale auf:

"- wobei das erste und zweite Grundrisiko in Form einer Tachoscheibe (602) angezeigt wird,  
- wobei das Grundrisiko mit farbigen Abstufungen auf der Skala der Tachoscheibe angezeigt wird, und  
- wobei das Grundrisiko ferner als Risikowahrscheinlichkeit (604) in Form eines Zahlenwertes zusammen mit der Tachoscheibe angezeigt wird."

- 5.1 Selbst wenn man, anders als beim Hauptantrag, die Verwendung eines besonderen grafischen Darstellungselements wie einer Tachoscheibe mit farbigen Abstufungen als ein neues GUI ansehen sollte, wovon die Kammer nicht überzeugt ist, so war dies doch prinzipiell bereits vor dem Prioritätstag der vorliegenden Anmeldung bekannt.
- 5.2 Die Prüfungsabteilung hat in der angefochtenen Entscheidung argumentiert, dass keine der hinzugefügten Merkmale eine Synergie mit den anderen Merkmalen erzeugt. Deswegen könnten diese Merkmale einzeln geprüft werden. Die Darstellung von numerischen Werten durch GUI Widgets oder Applets, z.B. Tachometer oder Messgerät Anzeiger, und Farben sei eine übliche Maßnahme für GUIs. Dokument D8 (vgl. Seite 104 bis 109) offenbare solche Komponenten. Auch sei eine farbige Abstufung in einem Grafikobjekt eine übliche Maßnahme für GUIs. Das Grafikobjekt Needle (Seite 104 von D8) zum Beispiel habe die Eigenschaft "gradient color". Ob dazu ein Zahlenwert angezeigt werde, sei eine übliche Maßnahme für den Fachmann. Der Fachmann, der in diesem Fall ein Software-Programmierer sei, würde D8 gewiss in Betracht ziehen, weil ein Software-Programmierer in der Entwicklung von Anwendungen normalerweise vorgefertigte Grafikobjekte und Module benutze, welche nicht unbedingt spezifisch für ein bestimmtes Anwendungsgebiet sein müssten.
- 5.3 Die Kammer stimmt dieser Sichtweise prinzipiell zu. Die Argumente der Beschwerdeführerin vermögen die Kammer nicht zu überzeugen. Insbesondere stimmt die Kammer nicht zu, dass es sich um eine Auswählerfindung handelt. Es ist nicht erkennbar, welche technischen Hürden für eine Verwendung auf dem Gebiet der

computerimplementierten Diagnoseverfahren zu überwinden gewesen wären oder welche unerwarteten technischen Vorteile sich dabei ergeben sollten. Letztlich werden auch im Rahmen von Anspruch 1 genau die Vorteile erzielt, für die grafische Darstellungselemente wie einer Tachoscheibe mit farbigen Abstufungen entwickelt wurden, nämlich eine besonders schnelle und intuitive Erfassung der dargestellten Information. Darüber hinausgehende diagnosespezifische technische Effekte vermag die Kammer nicht zu erkennen.

- 5.4 Der Gegenstand von Anspruch 1 dieses Antrags ist daher ausgehend von D1 kombiniert mit D8 vor dem Hintergrund des allgemeinen Fachwissens ebenfalls nahegelegt (Artikel 56 EPÜ 1973).

Hilfsantrag 3

6. Anspruch 1 dieses Antrags weist gegenüber dem Hauptantrag folgende weitere Merkmale auf:

"- Aufbereitung der Patientendaten, wobei die Datenaufbereitung die Filterung von strukturierten Daten aus den Patientendaten umfasst, wobei die Datenaufbereitung ferner die semantische Umwandlung von Freitextinformationen der Patientendaten in strukturierte Daten umfasst;  
- Anwenden der Regeln auf die Patientendaten, wobei das Anwenden der Regeln auf die Patientendaten nur für die aufbereiteten Patientendaten durchgeführt wird".

- 6.1 Diese weiteren Merkmale wurden in der angefochtenen Entscheidung bereits im Rahmen der abhängigen Ansprüche 8 und 9 des Hauptantrags als nicht erfinderisch beurteilt (vgl. Punkt 23 der Entscheidung).

- 6.2 Die Kammer stimmt der angefochtenen Entscheidung zu, dass alle Entgegenhaltungen D1 bis D7, die eine Speicherung von Patientendaten in Form von Datenbanken offenbaren (z.B. D1 [0124] PHI Patient Health Items), implizit auch eine Filterung von strukturierten Daten aufweisen. Da die Regelanwendung auf Grundlage der in den Datenbanken enthaltenen strukturierten Daten erfolgt, erfolgt die Regelanwendung nur auf den aufbereiteten Daten. Indem ein Teil des Aufwands der Auswertung von Daten bereits bei deren Einpflegen in die Datenbank erfolgt, ist eine Regelanwendung auf den aufbereiteten Daten zwangsläufig beschleunigt.
- 6.3 Auch stimmt die Kammer der angefochtenen Entscheidung zu, dass die Patentanmeldung keine detaillierte Implementierung der Datenaufbereitung samt semantischer Umwandlung beschreibt. Somit setzt die vorliegende Anmeldung selbst voraus, dass der Fachmann auf Grund seines Fachwissens in der Lage ist, dies umzusetzen. Dies impliziert also, dass die technische Realisierung für den Fachmann keine Herausforderung darstellt und somit keiner erfinderischen Tätigkeit bedurfte. Darüber hinaus handelt es sich bei diesem Teilmerkmal um eine Modellierung von Metadaten aus rein kognitiven Daten ohne funktionalen Charakter (vgl. T1194/97, OJ EPO 2000, 525 - Datenstrukturprodukt). Die Datenstruktur selbst mag eventuell technischen Charakter haben, ist jedoch im Anspruch nicht näher spezifiziert. Der Informationsgehalt, d.h. die Freitextinformation, stellt dagegen nur Daten kognitiver Art dar.
- 6.4 Da es sich um eine semantische Umwandlung von Freitextinformation handelt, erfordert dieser Schritt eine Interaktion durch einen Menschen. Zumindest ist nicht offenbart, auf welche Weise diese Aufbereitung auf einem Computer durchgeführt werden kann (vgl.

lediglich [0020] und [0058] ohne nähere Hinweise). Dieser Schritt stellt daher eine gedankliche Tätigkeit oder Regel dar, welche selbst nicht zum technischen Charakter beiträgt und damit keine erfinderische Tätigkeit begründen kann.

- 6.5 Der Gegenstand von Anspruch 1 dieses Antrags ist daher vor dem Hintergrund der Offenbarung in D1 und dem allgemeinen Fachwissen ebenfalls nahegelegt (Artikel 56 EPÜ 1973).

7. Rückzahlung der Beschwerdegebühr

Eine Voraussetzung für die Rückzahlung der Beschwerdegebühr nach Regel 103(1)(a) EPÜ ist, dass der Beschwerde stattgegeben wird. Dies ist aus den vorstehenden Gründen nicht der Fall.

Darüber hinaus stellt die Kammer fest, dass die Beschwerdeführerin diesen in der Beschwerdeschrift gestellten Antrag nicht näher begründet hat. Auch sieht die Kammer von sich aus keine Gründe für einen wesentlichen Verfahrensmangel, die eine Rückzahlung der Beschwerdegebühr rechtfertigen könnten.

## Entscheidungsformel

### Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



K. Götz-Wein

A. Ritzka

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt