

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ - ] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [ - ] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [ - ] An Vorsitzende
- (D) [ X ] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 26. Oktober 2023**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1399/22 - 3.5.07

**Anmeldenummer:** 14002593.3

**Veröffentlichungsnummer:** 2977912

**IPC:** G06F17/18, G06F19/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Automatisierte Diagnostik

**Anmelder:**

Liebel, Franz-Peter, Dr.

**Stichwort:**

Automatisierte Diagnostik/LIEBEL

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56, 113(1)

**Schlagwort:**

Rechtliches Gehör - Verletzung (nein)

Erfinderische Tätigkeit - (nein)



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

Boards of Appeal of the  
European Patent Office  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
GERMANY  
Tel. +49 (0)89 2399-0  
Fax +49 (0)89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 1399/22 - 3.5.07**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.5.07**  
**vom 26. Oktober 2023**

**Beschwerdeführer:** Liebel, Franz-Peter, Dr.  
(Anmelder) Gartenstrasse 80  
72663 Grossbettlingen (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 13. Mai 2022 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 14002593.3 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** J. Geschwind  
**Mitglieder:** R. de Man  
C. Barel-Faucheux

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Der Anmelder hat gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, die europäische Patentanmeldung Nr. 14002593.3 zurückzuweisen, Beschwerde eingelegt.
- II. Die Prüfungsabteilung entschied, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 über den Offenbarungsgehalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausginge (Artikel 123 (2) EPÜ). Unter der Überschrift "Obiter dictum" wurden Einwände nach Artikel 56, 83 und 84 EPÜ erhoben.
- III. Der Beschwerdeführer machte geltend, dass die Prüfungsabteilung gegen die Verpflichtung auf Gewährung des rechtlichen Gehör verstoßen habe. Er beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und auf der Grundlage der mit Schreiben vom 22. Mai 2022 eingereichten Ansprüche ein Patent zu erteilen.
- IV. In einer der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung gab die Kammer als vorläufige Stellungnahme an, dass die Prüfungsabteilung das Recht auf rechtliches Gehör gewahrt habe, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe und dass Anspruch 1 nicht klar sei.
- V. Der Beschwerdeführer nahm schriftlich zur Mitteilung der Kammer Stellung. Er erklärte, dass er der mündlichen Verhandlung nicht beiwohnen werde. Daraufhin sagte die Kammer die mündliche Verhandlung ab.
- VI. Anspruch 1 lautet wie folgt:

Computerimplementiertes Verfahren zur Anwendung in der Medizin, unter anderem zur Auswertung von EKG-Aufzeichnungen, immer dann, wenn entschieden werden muss über das Zutreffen mehrerer hypothetischer Annahmen oder Diagnosen, die Ursachen sind für eine Anzahl von Indizien oder Symptomen, wobei neben der Symptommenge berücksichtigt wird, dass die Zunahme der Wahrscheinlichkeit für eine beliebige Diagnose zu einer Abnahme der Wahrscheinlichkeit einer konkurrierenden Diagnose führt, verfahrenstechnisch dadurch gekennzeichnet, dass ein algebraisches Verfahren eingesetzt wird, derart, dass für vier konkurrierende Diagnosen  $K_i$ ,  $i := 1, \dots, 4$ , der jeweilige Aufwertungsfaktor  $AF(i) := x_i / p(K_i)$  und die a-posteriori-Wahrscheinlichkeit  $x_i$  ermittelt wird, wobei  $p(K_i)$  die a-priori-Wahrscheinlichkeit und  $x_i$  die a-posteriori-Wahrscheinlichkeit der jeweiligen  $K_i$  bezeichnet, und wobei der höchste Aufwertungsfaktor die zutreffende Diagnose bestimmt, und wobei jedem  $K_i$  eine Menge von Folge-Ereignissen  $F_{ij}$  mit  $j := 1, \dots, 6$  zugehört, mit den Eigenschaften, dass jedes  $F_{ij}$  die Folge von mindestens zwei Diagnosen ist, und dass die Elemente in  $\{K_i, i := 1, \dots, 4\}$  stochastisch unabhängig sind, wobei der Apostroph in  $K_i'$  bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit von  $K_i'$  ungleich 0 oder 1 ist, und dass  $\{K_i', i := 1, \dots, 4\}$  entweder alle Ursachen der  $F_{ij}$  enthält oder durch weitere  $K_i$  in negierter Form ergänzt wird, so dass die Wertungsgleichungen

$$x_1 := p(K_1 | F_{11} \dots F_{16} K_2' K_3' K_4'),$$

$$x_2 := p(K_2 | F_{21} \dots F_{26} K_1' K_3' K_4'),$$

$$x_3 := p(K_3 | F_{31} \dots F_{36} K_2' K_1' K_4'),$$

$$x_4 := p(K_4 | F_{41} \dots F_{46} K_2' K_3' K_1'),$$

folgen, die nach einer Umformung,

aufgezeigt für  $x_1$ , aber durchzuführen für alle  $x_i$ ,

$$\begin{aligned} x_1 &:= \\ & \frac{p(K_1 | F_{11} \dots F_{16} K_2' K_3' K_4')}{\frac{p(K_1 F_{11} \dots F_{16} K_2' K_3' K_4')}{p(K_1 F_{11} \dots F_{16} K_2' K_3' K_4') + p(\bar{K}_1 F_{11} \dots F_{16} K_2' K_3' K_4')}} = \\ & \frac{1}{1 + \frac{p(F_{11} \dots F_{16} \bar{K}_1 K_2' K_3' K_4')}{p(F_{11} \dots F_{16} K_1 K_2' K_3' K_4')}} = \\ & \frac{1}{1 + \frac{p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2' K_3' K_4') p(\bar{K}_1 K_2' K_3' K_4')}{p(F_{11} \dots F_{16} | K_1 K_2' K_3' K_4') p(K_1 K_2' K_3' K_4')}} = \end{aligned}$$

$$1 + \frac{1}{\frac{p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) p(\bar{K}_1 | K_2 K_3 K_4)}{p(F_{11} \dots F_{16} | K_1 K_2 K_3 K_4) p(K_1 | K_2 K_3 K_4)}} = (\text{weil } K - \text{Elemente unabhängig})$$

$$1 + \frac{1}{\frac{p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) p(\bar{K}_1)}{p(F_{11} \dots F_{16} | K_1 K_2 K_3 K_4) p(K_1)}}$$

übergehen in  $x_i := \frac{1}{1 + \frac{Z_i \cdot p(K_i)}{N_i \cdot p(K_i)}}$ ,  $i := 1, \dots, 4$ , mit

$$Z_1 := p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) \text{ und } N_1 := p(F_{11} \dots F_{16} | K_1 K_2 K_3 K_4),$$

$$Z_2 := p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 K_1 K_3 K_4) \text{ und } N_2 := p(F_{21} \dots F_{26} | K_2 K_1 K_3 K_4),$$

$$Z_3 := p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 K_2 K_1 K_4) \text{ und } N_3 := p(F_{31} \dots F_{36} | K_3 K_2 K_1 K_4),$$

$$Z_4 := p(F_{41} \dots F_{46} | \bar{K}_4 K_2 K_3 K_1) \text{ und } N_4 := p(F_{41} \dots F_{46} | K_4 K_2 K_3 K_1),$$

wobei sich die  $N_i$  von den  $Z_i$  nur dadurch unterscheiden, dass bei den  $N_i$  das erste  $K$ -Element in den Bedingungsverbunden keine Negierung trägt, und wobei die  $Z_i$  und  $N_i$  einer Linearen Interpolation unterzogen werden, so dass

$$Z_1 := p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) =$$

$$p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot x_4 + p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 \bar{K}_4) \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 \bar{K}_3 K_4) \cdot x_2 \cdot \bar{x}_3 \cdot x_4 + p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 \bar{K}_3 \bar{K}_4) \cdot x_2 \cdot \bar{x}_3 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 \bar{K}_2 K_3 K_4) \cdot \bar{x}_2 \cdot x_3 \cdot x_4 + p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 \bar{K}_2 K_3 \bar{K}_4) \cdot \bar{x}_2 \cdot x_3 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 \bar{K}_2 \bar{K}_3 K_4) \cdot \bar{x}_2 \cdot \bar{x}_3 \cdot x_4 + p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 \bar{K}_2 \bar{K}_3 \bar{K}_4) \cdot \bar{x}_2 \cdot \bar{x}_3 \cdot \bar{x}_4,$$

$$Z_2 := p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 K_1 K_3 K_4) =$$

$$p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 K_1 K_3 K_4) \cdot x_1 \cdot x_3 \cdot x_4 + p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 K_1 K_3 \bar{K}_4) \cdot x_1 \cdot x_3 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 K_1 \bar{K}_3 K_4) \cdot x_1 \cdot \bar{x}_3 \cdot x_4 + p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 K_1 \bar{K}_3 \bar{K}_4) \cdot x_1 \cdot \bar{x}_3 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 \bar{K}_1 K_3 K_4) \cdot \bar{x}_1 \cdot x_3 \cdot x_4 + p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 \bar{K}_1 K_3 \bar{K}_4) \cdot \bar{x}_1 \cdot x_3 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 \bar{K}_1 \bar{K}_3 K_4) \cdot \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_3 \cdot x_4 + p(F_{21} \dots F_{26} | \bar{K}_2 \bar{K}_1 \bar{K}_3 \bar{K}_4) \cdot \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_3 \cdot \bar{x}_4,$$

$$Z_3 := p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 K_2 K_1 K_4) =$$

$$p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 K_2 K_1 K_4) \cdot x_2 \cdot x_1 \cdot x_4 + p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 K_2 K_1 \bar{K}_4) \cdot x_2 \cdot x_1 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 K_2 \bar{K}_1 K_4) \cdot x_2 \cdot \bar{x}_1 \cdot x_4 + p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 K_2 \bar{K}_1 \bar{K}_4) \cdot x_2 \cdot \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 \bar{K}_2 K_1 K_4) \cdot \bar{x}_2 \cdot x_1 \cdot x_4 + p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 \bar{K}_2 K_1 \bar{K}_4) \cdot \bar{x}_2 \cdot x_1 \cdot \bar{x}_4 +$$

$$p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 \bar{K}_2 \bar{K}_1 K_4) \cdot \bar{x}_2 \cdot \bar{x}_1 \cdot x_4 + p(F_{31} \dots F_{36} | \bar{K}_3 \bar{K}_2 \bar{K}_1 \bar{K}_4) \cdot \bar{x}_2 \cdot \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_4,$$

$$\begin{aligned}
 Z_4 := & p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} K_2' K_3' K_1') = \\
 & p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} K_2 K_3 K_1) \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot x_1 + p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} K_2 K_3 \overline{K_1}) \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \overline{x_1} + \\
 & p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} K_2 \overline{K_3} K_1) \cdot x_2 \cdot \overline{x_3} \cdot x_1 + p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} K_2 \overline{K_3} \overline{K_1}) \cdot x_2 \cdot \overline{x_3} \cdot \overline{x_1} + \\
 & p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} \overline{K_2} K_3 K_1) \cdot \overline{x_2} \cdot x_3 \cdot x_1 + p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} \overline{K_2} K_3 \overline{K_1}) \cdot \overline{x_2} \cdot x_3 \cdot \overline{x_1} + \\
 & p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} \overline{K_2} \overline{K_3} K_1) \cdot \overline{x_2} \cdot \overline{x_3} \cdot x_1 + p(F_{41} \dots F_{46} | \overline{K_4} \overline{K_2} \overline{K_3} \overline{K_1}) \cdot \overline{x_2} \cdot \overline{x_3} \cdot \overline{x_1}
 \end{aligned}$$

gilt, und wobei man mit den  $N_i$  in derselben Weise verfährt, nur unterschieden von den  $Z_i$  dadurch, dass für die  $N_i$  das erste  $K$ -Element in den Bedingungsverbunden nicht negiert ist, und wobei für die bedingten Wahrscheinlichkeiten, die in derartigen Interpolationen stehen, die Bezeichnungen  $a_{ik}$  und  $b_{ik}$  gewählt werden,  $k=0, \dots, 7$ , und zwar  $a_{ik}$  bei den Interpolationen der  $Z_i$  und  $b_{ik}$  bei den Interpolationen der  $N_i$ , so dass zum Beispiel die ersten vier der jeweils acht bedingten Wahrscheinlichkeiten in  $Z_1$  und  $N_1$  ersetzt werden durch

$$\begin{aligned}
 a_{10} &:= p(F_{11} \dots F_{16} | \overline{K_1} K_2 K_3 K_4), & b_{10} &:= p(F_{11} \dots F_{16} | K_1 K_2 K_3 K_4), \\
 a_{11} &:= p(F_{11} \dots F_{16} | \overline{K_1} K_2 K_3 \overline{K_4}), & b_{11} &:= p(F_{11} \dots F_{16} | K_1 K_2 K_3 \overline{K_4}), \\
 a_{12} &:= p(F_{11} \dots F_{16} | \overline{K_1} K_2 \overline{K_3} K_4), & b_{12} &:= p(F_{11} \dots F_{16} | K_1 K_2 \overline{K_3} K_4), \\
 a_{13} &:= p(F_{11} \dots F_{16} | \overline{K_1} K_2 \overline{K_3} \overline{K_4}), & b_{13} &:= p(F_{11} \dots F_{16} | K_1 K_2 \overline{K_3} \overline{K_4}),
 \end{aligned}$$

und dass sich insgesamt mit  $c_i := p(K_i)$  ein Gleichungssystem in den vier Unbekannten  $x_i$ ,

$$x_1 = \frac{1}{1 + \frac{a_{10} x_2 x_3 x_4 + a_{11} x_2 x_3 \overline{x_4} + a_{12} x_2 x_3 x_4 + a_{13} x_2 x_3 \overline{x_4} + a_{14} x_2 x_3 x_4 + a_{15} x_2 x_3 \overline{x_4} + a_{16} x_2 x_3 x_4 + a_{17} x_2 x_3 \overline{x_4}}{b_{10} x_2 x_3 x_4 + b_{11} x_2 x_3 \overline{x_4} + b_{12} x_2 x_3 x_4 + b_{13} x_2 x_3 \overline{x_4} + b_{14} x_2 x_3 x_4 + b_{15} x_2 x_3 \overline{x_4} + b_{16} x_2 x_3 x_4 + b_{17} x_2 x_3 \overline{x_4}}} \left( \begin{array}{c} c_1 \\ c_1 \end{array} \right)$$

$$x_2 = \frac{1}{1 + \frac{a_{20} x_1 x_3 x_4 + a_{21} x_1 x_3 \overline{x_4} + a_{22} x_1 x_3 x_4 + a_{23} x_1 x_3 \overline{x_4} + a_{24} x_1 x_3 x_4 + a_{25} x_1 x_3 \overline{x_4} + a_{26} x_1 x_3 x_4 + a_{27} x_1 x_3 \overline{x_4}}{b_{20} x_1 x_3 x_4 + b_{21} x_1 x_3 \overline{x_4} + b_{22} x_1 x_3 x_4 + b_{23} x_1 x_3 \overline{x_4} + b_{24} x_1 x_3 x_4 + b_{25} x_1 x_3 \overline{x_4} + b_{26} x_1 x_3 x_4 + b_{27} x_1 x_3 \overline{x_4}}} \left( \begin{array}{c} c_2 \\ c_2 \end{array} \right)$$

$$x_3 = \frac{1}{1 + \frac{a_{30} x_2 x_1 x_4 + a_{31} x_2 x_1 \overline{x_4} + a_{32} x_2 x_1 x_4 + a_{33} x_2 x_1 \overline{x_4} + a_{34} x_2 x_1 x_4 + a_{35} x_2 x_1 \overline{x_4} + a_{36} x_2 x_1 x_4 + a_{37} x_2 x_1 \overline{x_4}}{b_{30} x_2 x_1 x_4 + b_{31} x_2 x_1 \overline{x_4} + b_{32} x_2 x_1 x_4 + b_{33} x_2 x_1 \overline{x_4} + b_{34} x_2 x_1 x_4 + b_{35} x_2 x_1 \overline{x_4} + b_{36} x_2 x_1 x_4 + b_{37} x_2 x_1 \overline{x_4}}} \left( \begin{array}{c} c_3 \\ c_3 \end{array} \right),$$

$$x_4 = \frac{1}{1 + \frac{a_{40} x_2 x_3 x_1 + a_{41} x_2 x_3 \overline{x_1} + a_{42} x_2 x_3 x_1 + a_{43} x_2 x_3 \overline{x_1} + a_{44} x_2 x_3 x_1 + a_{45} x_2 x_3 \overline{x_1} + a_{46} x_2 x_3 x_1 + a_{47} x_2 x_3 \overline{x_1}}{b_{40} x_2 x_3 x_1 + b_{41} x_2 x_3 \overline{x_1} + b_{42} x_2 x_3 x_1 + b_{43} x_2 x_3 \overline{x_1} + b_{44} x_2 x_3 x_1 + b_{45} x_2 x_3 \overline{x_1} + b_{46} x_2 x_3 x_1 + b_{47} x_2 x_3 \overline{x_1}}} \left( \begin{array}{c} c_4 \\ c_4 \end{array} \right),$$

ergibt, wobei für alle  $K_i$  zunächst Gleichwahrscheinlichkeit mit  $c_i := p(K_i) = 0.25$  angenommen wird, und wobei zur Berechnung der  $a_{ik}$  und  $b_{ik}$  – unter Nutzung der bedingten stochastischen Unabhängigkeit der F-Elemente – eine Zerlegung bezüglich dieser F-Elemente erfolgt, zum Beispiel

$$a_{10} := p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) = p(F_{11} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) \cdot \dots \cdot p(F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4),$$

und wobei eine weitere Zerlegung der dadurch erscheinenden bedingten Wahrscheinlichkeiten angesetzt wird, jetzt bezüglich der K – Elemente,

$$\begin{aligned} p(F_{11} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) &= \\ 1 - p(\bar{F}_{11} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) &= \\ [1 - 1 \cdot p(\bar{F}_{11} | K_2 \sim) \cdot p(\bar{F}_{11} | K_3 \sim) \cdot p(\bar{F}_{11} | K_4 \sim)], \end{aligned}$$

$$p(F_{11} | \bar{K}_1 \bar{K}_2 K_3 K_4) = 1 - p(\bar{F}_{11} | \bar{K}_1 \bar{K}_2 K_3 K_4) = [1 - 1 \cdot 1 \cdot p(\bar{F}_{11} | K_3 \sim) \cdot p(\bar{F}_{11} | K_4 \sim)],$$

$$p(F_{11} | \bar{K}_1 \bar{K}_2 \bar{K}_3 \bar{K}_4) = 1 - p(\bar{F}_{11} | \bar{K}_1 \bar{K}_2 \bar{K}_3 \bar{K}_4) = [1 - 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1] = 0,$$

$$p(\bar{F}_{11} | K_1 K_2 K_3 K_4) = p(\bar{F}_{11} | K_1 \sim) \cdot p(\bar{F}_{11} | K_2 \sim) \cdot p(\bar{F}_{11} | K_3 \sim) \cdot p(\bar{F}_{11} | K_4 \sim),$$

mit der Bezeichnung  $\sim$  für einen Verbund, der mit Ausnahme des vor  $\sim$  stehenden  $K_i$  alle weiteren Elemente der konkurrierenden Diagnosen in negierter Form enthält, und wobei  $(F_{ij} | K_i \sim) = 0$  gilt, falls  $F_{ij}$  keine Folge von  $K_i$  ist, und wobei zur Ausführung der fallbezogenen Diagnose die Faktoren  $f_{ij}$  eingeführt werden mit  $f_{ij} := 1$ , falls  $F_{ij}$  als Symptom vorhanden ist, und  $f_{ij} := 0$ , falls  $F_{ij}$  nicht als Symptom vorhanden ist, so dass zum Beispiel  $a_{10}$  übergeht in

$$\begin{aligned} a_{10} := p(F_{11} \dots F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) &= \\ p(F_{11} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) \cdot \dots \cdot p(F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) &= \\ [f_{11} \cdot p(F_{11} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) + (1 - f_{11}) \cdot (1 - p(F_{11} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4))] \cdot & \\ \vdots & \\ \cdot [f_{16} \cdot p(F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4) + (1 - f_{16}) \cdot (1 - p(F_{16} | \bar{K}_1 K_2 K_3 K_4))] & \end{aligned}$$

wodurch man mit diesen Anweisungen ein System von vier Gleichungen in den vier Unbekannten  $x_i$  erhält, das durch Eingabe in ein computerimplementiertes Berechnungsprogramm gelöst wird und die Zahlenwerte der  $x_i$  und der  $AF(i) := \frac{x_i}{p(K_i)}$  liefert.

VII. Entscheidungsrelevante Argumente der Beschwerdeführerin sind in den Entscheidungsgründen wiedergegeben.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Anmeldung bezieht sich auf die automatisierte Diagnostik.
2. *Rechtliches Gehör*
  - 2.1 Der Beschwerdeführer hat geltend gemacht, dass die Prüfungsabteilung gegen die Verpflichtung auf Gewährung von rechtlichem Gehör verstoßen habe, indem sie ihm keine Gelegenheit gegeben habe, auf einen Einwand nach Artikel 123 (2) EPÜ durch Änderung der Anträge zu reagieren.
  - 2.2 Laut Artikel 113 (1) EPÜ dürfen Entscheidungen des EPA nur auf Gründe gestützt werden, zu denen die Beteiligten sich äußern konnten. Die Prüfungsabteilung hat ihre Entscheidung auf den Einwand gestützt, dass das hinzugefügte Merkmal "wobei zwei stochastisch unabhängige Ursachen K1 und K2 auch stochastisch selbständig sind, wenn die Inhibitoren des von K1 ausgehenden Erzeugungsvorgangs stochastisch unabhängig von den Inhibitoren des von K2 ausgehenden Erzeugungsvorgangs sind" eine unzulässige Änderung gemäß Artikel 123 (2) EPÜ sei. Aus dem Protokoll der Verhandlung geht hervor, dass der Beschwerdeführer zu diesem Einwand Stellung nehmen konnte. Des Weiteren wurden die diesbezüglichen Argumente des Anmelders in der schriftlichen Entscheidung gewürdigt (siehe Entscheidungsgründe 1.2 und 1.3). Die Prüfungsabteilung hat also das Recht auf rechtliches Gehör gewahrt.
  - 2.3 Die Kammer stellt ferner fest, dass die Frage des Vorsitzenden der Prüfungsabteilung, ob der



Beschwerdeführer noch weitere Anträge habe, von diesem verneint wurde.

3. *Erfinderische Tätigkeit - Artikel 56 EPÜ*

3.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 bezieht sich auf ein computerimplementiertes Verfahren "zur Anwendung in der Medizin, unter anderem zur Auswertung von EKG-Aufzeichnungen". Das Verfahren bestimmt auf der Grundlage von nicht näher bezeichneten "Indizien oder Symptomen", welche von vier konkurrierenden Diagnosen  $K_i$  zutreffen könnte. Die Schritte des Verfahrens sind reiner mathematischer Natur, insbesondere beschäftigen sie sich nicht mit der tatsächlichen Auswertung von EKG-Aufzeichnungen, und ihre Implementierung auf einen konventionellen Computer erfordert keine spezifische Hardware oder technische Überlegungen zur internen Funktionsweise des Computers.

3.2 Laut Beschwerdeführer werde das Verfahren in der Medizintechnik eingesetzt und bestehe der bewirkte technische Effekt in dem Auswurf der Zahlenwerte für die Diagnose-Wahrscheinlichkeiten. Es werde also eine medizinische Diagnose durch ein automatisiertes System erstellt, das physiologische Messungen verarbeite. Der Beschwerdeführer verwies auf die Richtlinien für die Prüfung im EPA, G-II, 3.3, in denen als Beispiel für technische Beiträge einer mathematischen Methode "Erstellung einer medizinischen Diagnose durch ein automatisiertes System, das physiologische Messungen verarbeitet" aufgeführt ist.

3.3 Die Kammer merkt an, dass das beanspruchte Verfahren weder Schritte zur Messung spezifischer physiologischer Daten umfasst, noch zur Erstellung einer spezifischen medizinischen Diagnose auf der Grundlage medizinischer

Kenntnisse führt. Es handelt sich also nicht um ein am menschlichen oder tierischen Körper vorgenommene Diagnostizierverfahren, dass im Übrigen nach Artikel 53 c) EPÜ von der Patentierbarkeit ausgenommenen wäre. Die Ermittlung der "Aufwertungsfaktoren" basiert ausschließlich auf bereits vorhandenen oder vom Benutzer einzugebenden Wahrscheinlichkeitsdaten, nicht auf physiologischen Daten, geschweige denn auf im Rahmen des Verfahrens gemessenen physiologischen Daten. Außerdem haben die Ergebnisse der beanspruchten Berechnungen auch keinen impliziten technischen Nutzen, der die Grundlage für eine implizite technische Wirkung bilden könnte; der Auswurf von Zahlenwerte ist an sich keine technische Wirkung.

- 3.4 Da das beanspruchte Verfahren keine technische Wirkung gegenüber einem konventionellen Computer erzielt, beruht der Gegenstand von Anspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).
4. Da dem Antrag des Beschwerdeführers nicht stattgegeben werden kann, ist die Beschwerde zurückzuweisen.

## Entscheidungsformel

### Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



S. Lichtenvort

J. Geschwind

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt