

# **IoT im Gesundheitswesen - Patente -**

**Thorsten Brüntjen (Dipl.-Phys.)**  
**Patentanwalt, European Patent Attorney**

**[bruentjen@ib-patent.de](mailto:bruentjen@ib-patent.de)**

Prinzregentenstraße 68  
81675 München

Tel. +49 (89) 99 88 54 - 0  
Fax +49 (89) 99 88 54 - 99

# Inhaltsangabe

---

A. Erfindung und Patent

B. Computerimplementierte Erfindungen

# A. Die Erfindung

---

- Subjektive vs. Objektive Erfindung
- Grundlagenerfindung vs. Verbesserung eines bestehenden Produkts
- Arbeitnehmer-Erfindungen
  - Dt. Arbeitnehmererfindergesetz:
    - AN hat Verpflichtung zur Meldung
    - AG hat Verpflichtung zur Anmeldung

# A. Die Erfindung

---

- Anmelden
  - Investition
- Geheimhalten
  - Know-How
- Veröffentlichen
  - Passiv

# A. Das Patent

---

- Patent ist ein zeitlich begrenztes Recht, das Konkurrenten daran hindert, ohne Einverständnis von der patentierten Erfindung Gebrauch zu machen.

Monopolstellung (+)

Lizensierung (+)

Kreuzlizenzen (+)

- Im Gegenzug zu einem Patent muss die Erfindung der Öffentlichkeit offenbart werden.

Offenbarung kann der Firma schaden !

Schon veröffentlicht? -Artikel, Präsentationen, Vorlesungen, Blogbeiträge, Produktreleases...

# A. Patenterteilungsverfahren

---

- Prüfungsverfahren

- Neuheit
- Erfinderische Tätigkeit
- Klarheit
- Ausführbarkeit



Patentanspruch erfährt  
Einschränkungen im Laufe  
des Prüfungsverfahrens.

- Verfahren endet mit

- Erteilung
- Zurückweisung  
(kein Patent)

Muss der Wettbewerber  
überhaupt von meinem  
Patent Gebrauch machen?

# A. Ausführbarkeitserfordernis

---

„Im Gegenzug zu einem Patent muss die Erfindung der Öffentlichkeit offenbart werden.“

Der Anspruch und die Beschreibung müssen den Fachmann in die Lage versetzen, die Erfindung nacharbeiten zu können.

- Genaue Abwägung, was offenbart wird und was als Know-How geschützt wird.
- Formeln
- Zahlenwerte
- Offenbarung kann der Firma schaden !

# A. Patent vs. Gebrauchsmuster in DE

---

- Geprüftes Schutzrecht vs. ungeprüftes Schutzrecht
- Laufzeit 20 vs. 10 Jahre
- Gebrauchsmuster schützt keine Verfahren.
- Gebrauchsmuster ist einfach und preiswert, Lösungsverfahren ist aufwendig.

Gebrauchsmuster für Computerimplementierte Erfindungen möglich. Formulierung als System oder Vorrichtung, welche einen bestimmten Ablauf implementiert.



# Inhaltsangabe

---

A. Erfindung und Patent

**B. Computerimplementierte Erfindungen**

# B. Ausschluss von der Patentfähigkeit

---

- §1 (1) PatG: Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erteilt, sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.
- §1 (3) PatG: Als Erfindungen im Sinne des Absatzes 1 werden insbesondere nicht angesehen: Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden; ästhetische Formschöpfungen; Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen; die Wiedergabe von Informationen.
- §1 (4) PatG: Absatz 3 steht der Patentfähigkeit nur insoweit entgegen, als für die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten als solche Schutz begehrt wird.
- (Art. 52(2) c) und (3) EPÜ analog.)

# B. Ausschluss von der Patentfähigkeit

---

- §1 (1) PatG: Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der **Technik** erteilt, sofern sie **neu** sind, auf einer **erfinderischen Tätigkeit** beruhen und **gewerblich anwendbar** sind.
- §1 (3) PatG: Als **Erfindungen** im Sinne des Absatzes 1 werden insbesondere **nicht** angesehen: Entdeckungen sowie wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden; ästhetische Formschöpfungen; Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie **Programme für Datenverarbeitungsanlagen**; die **Wiedergabe von Informationen**.
- §1 (4) PatG: Absatz 3 steht der Patentfähigkeit nur insoweit entgegen, als für die genannten Gegenstände oder Tätigkeiten **als solche** Schutz begehrt wird.
- (Art. 52(2) c) und (3) EPÜ analog.)

## B. Computerimplementierte Erfindungen

---

Patentschutz auf Computerimplementierte Erfindungen ist möglich, wenn ein Computerprogramm eine **technische Aufgabe** in **nicht naheliegender Weise** mit **technischen Mitteln** löst.

Also ein „Computerprogramm zur Durchführung des Verfahrens XY“, wenn das Verfahren ein technisches Verfahren ist.

## B. Computerimplementierte Erfindungen

---

**Merke:** Nicht patentfähig ist der Programmcode. Patentfähig ist das Computerprogramm, das ein technisches Verfahren ausführt.

- Patent erlaubt abstrakten Schutz losgelöst von einer konkreten Implementierung.
- Geht über das Urheberrecht hinaus, ergänzt dieses

## B. Roadmap: Was ist technisch?

---

- Steuerung einer Maschine
- Kryptographie
- Datenkompression
- Auditing
- Security
- Streaming

## B. Roadmap: Was ist technisch?

---

- Smart manuals
  - EP 03015713; Continental Automotive Systems; Smart manual
- Smart shopping
  - EP 0 960 904; Nokia; Shopping with mobile device
- Auf objektorientierte Programmierung wechseln
  - EP 1 080 419; Trilogy Dev Group; Determining Commission
- Intuitives GUI-Layout
  - EP 1 636 697; SAP AG; GUI Layout

## B. Neuheit / Erfinderische Tätigkeit

---

- Nicht-technische Merkmale im Anspruch
  - können Neuheit begründen
  - werden aber bei der Prüfung der Erfinderischen Tätigkeit nicht berücksichtigt
  - sind Teil der Aufgabe, die dem Programmierer gestellt wird



# Beispiel: EP 1 474 927; Given Imaging LTD; 12.2.2003: Bildstrom –Anmelden?

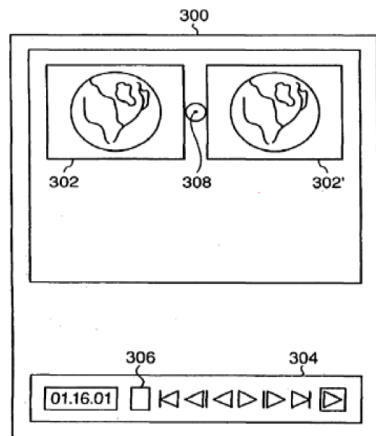


FIG. 2

Patentanspruch 1:

Verfahren zum Anzeigen eines **Bildstroms**, das folgende Schritte aufweist:

M1.1 Empfangen von durch eine **verschluckbare Kapsel** (40) erfassten Bildern, wobei

M1.2 die Bilder einen ursprünglichen Bildstrom bilden, und

M1.3 **gleichzeitiges Anzeigen** von zumindest zwei **Teilsatz-Bildströmen** auf einem Monitor (300), wobei

M1.4 jeder Teilsatz-Bildstrom einen getrennten Teilsatz von Bildern aus dem ursprünglichen Bildstrom enthält.

Patentanmeldung unproblematisch!  
Investitionsrisiko liegt nur in der Anmeldung.

# Beispiel: EP 1 474 927; Given Imaging LTD; 12.2.2003: Bildstrom –Patent?

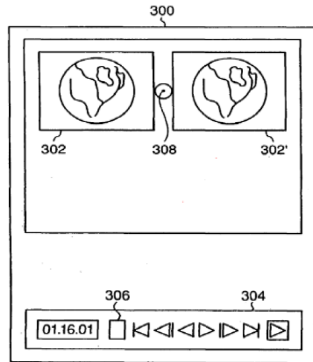


FIG. 2

Patentanspruch 1:

Verfahren zum Anzeigen eines **Bildstroms**, das folgende Schritte aufweist:  
M1.1 Empfangen von durch eine **verschluckbare Kapsel** (40) erfassten Bildern, wobei  
M1.2 die Bilder einen ursprünglichen Bildstrom bilden, und  
M1.3 **gleichzeitiges Anzeigen** von zumindest zwei **Teilsatz-Bildströmen** auf einem Monitor (300), wobei  
M1.4 jeder Teilsatz-Bildstrom einen getrennten Teilsatz von Bildern aus dem ursprünglichen Bildstrom enthält.

- Wiedergabe von Informationen? Ja!
  - Aber: Es geht nicht um die Vermittlung bestimmter Inhalte oder die Aufmachung der Vermittlung.
  - Die Wahrnehmung der Informationen wird überhaupt erst ermöglicht.
- Patent in Kraft (BGH)!

## B. Klarheitserfordernis

---

Ansprüche müssen klar und eindeutig formuliert sein. Der Anspruch muss alle erfindungswesentlichen Merkmale enthalten.

- „Wish Type Claims“ vs. „Picture Claim“
  - Durch die Aufnahme vieler und sehr konkreter Merkmale wird die Wahrscheinlichkeit einer Erteilung erhöht.
  - Gleichzeitig verkleinert sich der Schutzbereich, so dass eine einfache Umgehung des Patents droht.
  - Vermeiden von Formeln und Zahlen

## B. Klarheitserfordernis

---

- Alle Verfahrensschritte werden auf allgemeinen Mittel zur Datenverarbeitung ausgeführt.
  - Verfahrensansprüche werden geprüft
  - Ansprüche auf Computer mit Softwaremodulen, Computerprogramm, Speichermedium gehen i.d.R. durch.
- Zumindest ein Verfahrensschritt setzt spezifische Hardware voraus.
  - I.d.R wird hier jeder Anspruch einzeln geprüft.

# B. Klarheitserfordernis

---

Bspl: Client/Server-System / IoT

- Allgemeiner Computerprogrammanspruch ist unklar.
- Angeben, welche der Schritte von welcher der Komponenten ausgeführt werden.

## B. Beispiel: Wearables mit Health-Anwendungen

---

EP 0 748 185 (Polar Electro OY Kempele):

Verfahren zum Bestimmen von Anstrengungsbelastungen einer Person beim Fitness- oder Sporttraining mittels eines Pulsmonitors –EP Patent erteilt 2004



# B. Patentansprüche

---

1. **Verfahren** zum Bestimmen von Anstrengungsbelastungen einer Person beim Fitness- oder Sporttraining **mittels eines Pulsmonitors, gekennzeichnet durch** folgende Schritte: A, B.  
...
7. **Vorrichtung** zum Bestimmen von Anstrengungsbelastungen einer Person beim Fitness- oder Sporttraining, umfassend einen **Pulsmonitor** und **computerimplementierte Einrichtungen**, die geeignet sind, eines der Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6 durchzuführen.  
...
12. **Computerprogramm**, umfassend Befehle, die bewirken, dass die Vorrichtung eines der Ansprüche 7 bis 11 die Verfahrensschritte nach einem der Ansprüche 1 bis 6 ausführt.
13. **Computerlesbares Medium**, auf dem das Computerprogramm nach Anspruch 12 gespeichert ist.
14. **Pulsmonitor**, eingerichtet zum Einsatz in einer der Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 7 bis 11.
15. **Analyseeinrichtung** mit computerimplementierten Einrichtungen zum Einsatz in einer der Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 7 bis 11.



**Patentanwalt Thorsten Brüntjen**

Kanzlei Isenbruck Bösl Hörschler LLP  
Prinzregentenstraße 68  
81675 München

[www.ib-patent.de](http://www.ib-patent.de)

Tel.: +49 (89) 99 88 54-0

E-Mail: [bruentjen@ib-patent.de](mailto:bruentjen@ib-patent.de)



## B. Ein Wort zu Diagnose und Therapie

---

- Verfahren zur chirurgischen und **therapeutischen Behandlung** des menschlichen oder tierischen Körpers und **ärztliche Diagnoseverfahren** gelten nicht als gewerblich anwendbar (PatG, EPÜ).
  - Patentanspruch darf nicht kumulativ die Phasen Untersuchung, Datensammlung, Vergleich mit der Norm und **deduktiver Schluss** als rein geistige Tätigkeit enthalten.
  - In der Praxis: Patentanspruch „startet“ wenn möglich nicht „am menschlichen Körper“.