

Software-bezogene Erfindungen nach der europäischen Praxis

I. Begriffe



Begriff „Software“ ist mehrdeutig, kann sich z.B. beziehen auf:

- einen Algorithmus in einer Programmiersprache (z.B. C++) oder
- Binärcode in einer computergesteuerten Vorrichtung
- und es kann die zugehörige Dokumentation umfasst sein.

Stattdessen: Begriff der **computerimplementierten Erfindung** (CiE)¹:

„Erfindung, bei der ein Computer, ein Computernetz oder eine sonstige programmierbare Vorrichtung eingesetzt wird und die mindestens ein Merkmal aufweist, das ganz oder teilweise mit einem Computerprogramm realisiert wird.“

Meist von Kritikern als „Software-Patent“ bezeichnet.

➔ Gute Übersicht: „Index für computerimplementierte Erfindungen“ (EPA, Linksammlung)

II. Rechtliche Grundlagen

Art. 52 EPÜ – Patentierbare Erfindungen

(1) Europäische Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erteilt, sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.

(2) Als Erfindungen im Sinne des Absatzes 1 werden insbesondere nicht angesehen:

- a) Entdeckungen, wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden;
- b) ästhetische Formschöpfungen;
- c) Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen;
- d) die Wiedergabe von Informationen.

(3) Absatz 2 steht der Patentierbarkeit der dort genannten Gegenstände oder Tätigkeiten nur insoweit entgegen, als sich die europäische Patentanmeldung oder das europäische Patent auf diese Gegenstände oder Tätigkeiten als solche bezieht.

Wortlaut identisch zu § 1 (1), (3), (4) PatG.

¹ ABI. EPA 11/2007, 594

III. Materiellrechtliche Hürden auf dem Weg zur Patenterteilung

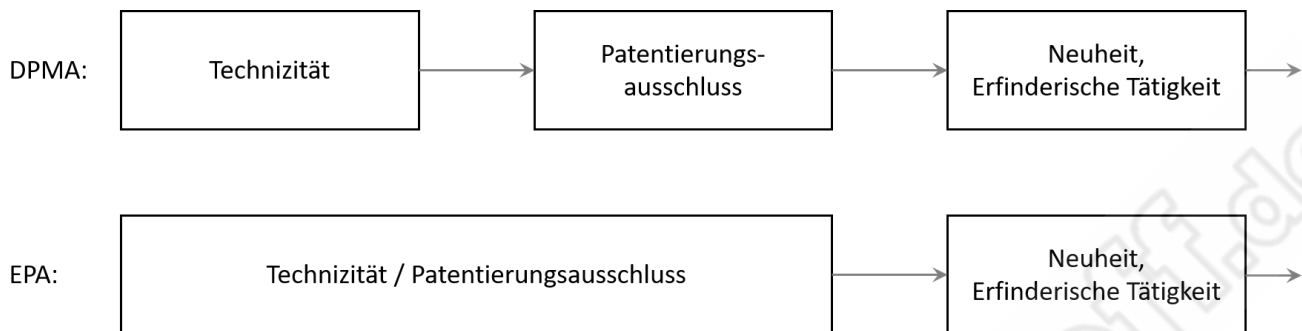


Abbildung 1. DPMA: 3-stufige Prüfung mit Trennung von Technizität und Patentierungsausschluss. EPA: 2-stufige Prüfung. Gewerbliche Anwendbarkeit hier unberücksichtigt.

Hürde 1: Technizität (Art. 52 (1) EPÜ) / Patentierungsausschluss (Art. 52 (2), (3) EPÜ)

- Verbindung Technizität – Patentierungsausschluss:
CiE entgeht nur dann dem Patentierungsausschluss, wenn sie **technischen Charakter** hat (ständige Rechtsprechung²).
- Reine Computerprogramme: haben technischen Charakter, wenn sie einen **weiteren technischen Effekt** erzeugen können, der über die normalen, beim Betrieb eines Programms auf einem Computer stets vorhandenen technischen Effekte (z.B. elektrische Ströme in Computer-Hardware) hinausgeht³.

Dieser weitere technische Effekt kann aus dem Stand der Technik bekannt sein.

Reine Programme haben zeigen zwar grundsätzlich keinen direkten technischen Effekt (sondern erst dann, wenn sie auf einem Computer „ablaufen“), aber das **Potential** hierzu reicht aus.

Beispiele für mögliche „weitere technische Effekte“:

- Steuerung technischer Vorrichtungen;
- Steuerung eines gewerblichen Verfahrens zur Verbesserung der Effizienz oder Sicherheit;
- Steuerung einer Computerschnittstelle zur Verbesserung der Datenübertragungsgeschwindigkeit;
- Computergestützte Simulation eines technischen Bauteils⁴.

² G 8/03 - Programs for computers

³ T 1173/97 - Computerprogrammprodukt / IBM

⁴ T 1227/05 - Schaltkreissimulation I / Infineon Technologies

- Beurteilung des technischen Charakters erfolgt **unabhängig vom Stand der Technik** (Ablösung des bisher verwendeten Beitragsansatzes / "contribution approach")⁵.
- Dadurch sehr breite Auslegung der Technizität. Im Prinzip hat alles technischen Charakter, was sich irgendwelcher technischen Mittel bedient (z.B. Schreiben mit Stift und Papier). → Jede CiE mit einem (an sich bekannten) technischen Merkmal wie z.B. einem Computer, Rechnernetz, Speichermedium, etc. hat damit bereits technischen Charakter.
- Ablehnung aber dann im nächsten Schritt über Neuheit oder erfinderische Tätigkeit, da hierfür nicht-technische Merkmale nicht berücksichtigt werden.

Hürde 2: Neuheit (Art. 54 (1), (2) EPÜ) und erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)

Rein nicht-technische Merkmale, die nichts zum technischen Charakter der Erfindung beitragen, sind für die Beurteilung der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit nicht relevant⁶. Diese Hürde ist daher für CiE wesentlich schwieriger zu nehmen als das Erfordernis der Technizität.

Im Folgenden wird Neuheit vorausgesetzt.

Anwendung des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes auf Ansprüche mit einer Mischung aus technischen und nicht-technischen Merkmalen⁷:

- Schritt 1: Prima-facie Unterteilung des Gegenstands der Erfindung in:
 - **anscheinend nicht-technische Merkmale** (Merkmale, die isoliert einem der Ausschlussstatbestände des Art. 52 (2), (3) EPÜ unterliegen und *prima facie* im Kontext der Erfindung nicht zum technischen Charakter beitragen)
- und
- **anscheinend technische Merkmale** (Merkmale, die eindeutig technisch sind (z.B. „Computer“) oder *prima facie* im Kontext der Erfindung zum technischen Charakter beitragen).

Was bedeutet „im Kontext der Erfindung zum technischen Charakter beitragen“?

→ Merkmale sind isoliert betrachtet zwar nicht-technisch, dienen aber im Kontext der Erfindung einem (hinreichend bestimmten) **technischen Zweck** und tragen damit zum technischen Charakter bei.

Beispiel: Mathematischer Algorithmus zum Verschlüsseln elektronischer Nachrichten.

⁵ G 8/03 - Programs for computers

⁶ T 37/82

⁷ Richtlinien G-VII, 5.4

Achtung: Formulierung in den Richtlinien (G-VII 5.4, Abs. 2): „Merkmale, die [...] im Kontext der Erfindung einen Beitrag zur Erzeugung einer technischen Wirkung leisten, die einem technischen Zweck dient und damit zum technischen Charakter beiträgt“. Der Begriff „technische Wirkung“ ist unglücklich gewählt und darf nicht mit einer technischen Wirkung verwechselt werden, die aus einem Unterschied zu einem nächstkommenden Stand der Technik ermittelt wird.

- Hier noch kein Vergleich zum Stand der Technik.
- Siehe Beispiel 4, Richtlinien G-VII, 5.4.2.4.

- **Schritt 2: Bestimmung eines **nächstliegenden Stands der Technik**.**

- Ausgangspunkt: die in Schritt (i) aufgefundenen anscheinend technischen Merkmale.
- Ebenfalls zu berücksichtigen: Zweck und technisches Gebiet der Erfindung.

- **Schritt 3: Bestimmung der **objektiven technischen Aufgabe**.**

- Bestimmung der Unterschiede der Erfindung zum nächstliegenden Stand der Technik.
- Ermittlung der technischen Wirkungen dieser Unterschiede im Kontext des gesamten Anspruchs.
- Analyse, welche **Unterscheidungsmerkmale** in Relation zu diesen technischen Wirkungen einen **Beitrag zum technischen Charakter** der Erfindung leisten.
 - Diese Analyse kann ergeben, dass einige Merkmale, die in Schritt 1 *prima facie* als nicht-technisch beurteilt wurden, bei näherem Hinsehen doch einen technischen Beitrag leisten (siehe Beispiel 3 Richtlinien G-VII, 5.4.2.3).
 - Auch der umgekehrte Fall ist möglich.
- Formulierung der objektiven technischen Aufgabe ausgehend von den technischen Wirkungen der zuvor bestimmten Unterscheidungsmerkmale, die einen technischen Beitrag leisten.
 - Darf nicht so formuliert werden, dass sich eine erfinderische Tätigkeit aus den rein nicht-technischen Merkmalen der Erfindung ergibt⁸. Alle zu berücksichtigenden Merkmale müssen der technischen Lösung einer technischen Aufgabe dienen.
- Merkmale, die keinen technischen Beitrag leisten, können aber bei der Formulierung der objektiven technischen Aufgabe in Form einer

⁸ T 1053/98 - Data communication apparatus

Anforderungsspezifikation / Rahmenbedingung / zwingend zu erfüllenden **Vorgabe**
Berücksichtigung finden⁹.

- Abschließend: Beurteilung, ob die beanspruchte technische Lösung der objektiven technischen Aufgabe für den Fachmann naheliegend ist („could/would approach“).

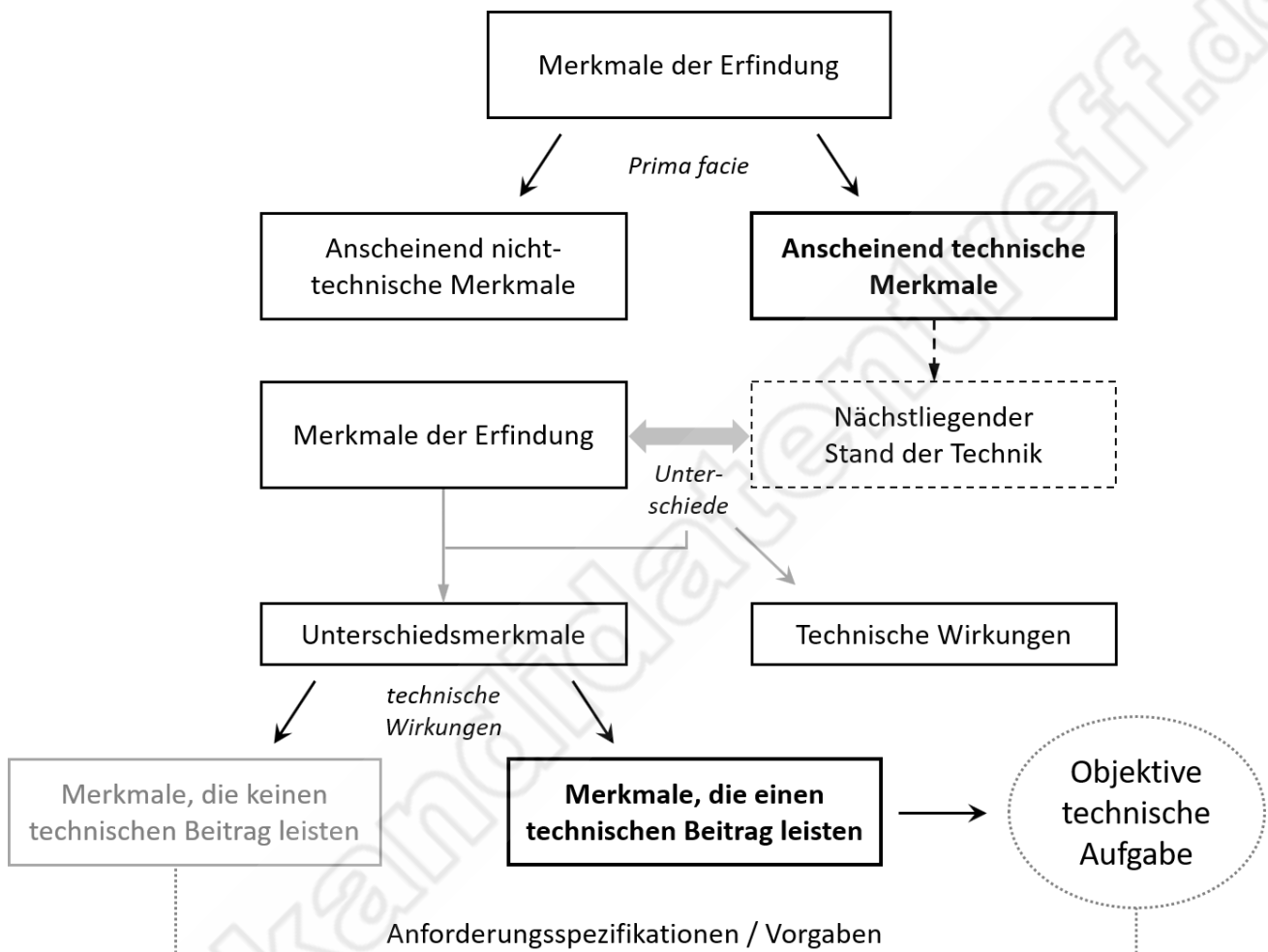


Abbildung 2. Formulierung der objektiven technischen Aufgabe bei Erfindungen mit einer Mischung aus technischen und nicht-technischen Merkmalen.

IV. Klarheit (Art. 84 EPÜ), Ausführbarkeit (Art. 83 EPÜ), Formerfordernisse

Siehe „Index für computerimplementierte Erfindungen“ (mit Beispielen für zulässige Anspruchsformulierungen).

⁹ T 641/00 - Two identities / COMVIK

V. Beispiel¹⁰

Anspruch 1:

Verfahren zur Erleichterung des Einkaufens mit einem Mobilgerät, wobei

- a) der Nutzer mehrere Produkte auswählt, die er kaufen möchte,*
- b) das Mobilgerät Daten der ausgewählten Produkte und den Gerätestandort an einen Server übermittelt,*
- c) der Server aus einer Datenbank die Anbieter ermittelt, die mindestens eines der ausgewählten Produkte anbieten,*
- d) der Server anhand des Gerätestandorts und der ermittelten Anbieter eine optimale Einkaufsrouten festlegt, indem er auf einen Cache-Speicher zugreift, in dem früher festgelegte optimale Einkaufsrouten gespeichert sind, und*
- e) der Server die optimale Einkaufsrouten an das Mobilgerät übermittelt.*

Hürde 1: Technizität

Mobilgerät, Server, Cache-Speicher sind technische Mittel.

→ Verfahren besitzt technischen Charakter!

Hürde 2: Erfinderische Tätigkeit (Neuheit hier vorausgesetzt)

- Schritt 1: *Prima-facie* Unterteilung in anscheinend technische und anscheinend nicht-technische Merkmale.
→ Anscheinend technische Merkmale: Mobilgerät, Server, Cache-Speicher; diese Mittel kommunizieren miteinander und bilden ein verteiltes System.
- Schritt 2: Bestimmung des nächstliegenden Stands der Technik.
Zweck des Verfahrens (Erleichterung des Einkaufens mit einem Mobilgerät) wird bei der Bestimmung mit einbezogen.
D1: Offenbart Verfahren zur Erleichterung des Einkaufens mit einem Mobilgerät, wobei
 - der Nutzer ein Produkt auswählt und
 - der Server aus einer Datenbank den nächstliegenden Anbieter des Produkts auswählt und diese Information an das Mobilgerät übermittelt.
- Schritt 3: Bestimmung der objektiven technischen Aufgabe.

¹⁰ Richtlinien G-VII, 5.4.2.1 (Beispiel 1)

- Unterschiede zur D1:
 - (i) Nutzer kann mehrere Produkte auswählen (nicht nur eines).
 - (ii) Dem Nutzer wird eine optimale Einkaufsrouten zur Verfügung gestellt.
 - (iii) Die optimale Einkaufsrouten wird vom Server festgelegt. Hierbei Zugriff auf Cache-Speicher mit alten gespeicherten Routen.
 - Ermittlung der technischen Wirkungen der Unterschiede und Analyse, welche Unterscheidungsmerkmale einen technischen Beitrag leisten:
 - (i) und (ii): Veränderungen der zugrunde liegenden Geschäftsidee. Kein technischer Zweck, keine technische Wirkung. → Merkmale leisten keinen Beitrag zum technischen Charakter.
 - (iii): Betrifft die technische Umsetzung der Unterschiede (i) und (ii). Technische Wirkung: Optimale Einkaufsrouten kann durch Zugriff auf Cache-Speicher schnell festgelegt werden. → Merkmale leisten einen Beitrag zum technischen Charakter.
 - Formulierung der objektiven technischen Aufgabe ausgehend von den technischen Wirkungen der Merkmale, die einen technischen Beitrag leisten:

Veränderung des Verfahrens der D1, sodass die durch die Unterschiede (i) und (ii) definierte nicht-technische Geschäftsidee (= Vorgabe) in einer technisch effizienten Weise umgesetzt wird.
 - Naheliegen (could/would approach): hier nicht näher diskutiert.
- Ob die (nicht-technische) Geschäftsidee innovativ ist, ist für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit unerheblich.