



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 101/09

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
19. April 2010

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### betreffend die Patentanmeldung 10 2006 021 481.1-55

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. April 2010 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Bertl, der Richterin Kirschneck sowie der Richter Dr.-Ing. Scholz und Dipl.-Ing. J. Müller

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die am 9. Mai 2006 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung mit der Bezeichnung "Methode zur Programmerstellung für speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)", wurde von der Prüfungsstelle für Klasse G05B durch Beschluss vom 15. Dezember 2008 mit der Begründung zurückgewiesen, bei dem Verfahren gemäß Anspruch 1 handele es sich um ein Verfahren für gedankliche Tätigkeiten zur Erstellung eines Programms für Datenverarbeitungsanlagen als solches.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde des Anmelders.

Er beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G05B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 15. Dezember 2008 aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 4,  
angepasste Beschreibung, Seiten 1 und 2, und  
1 Blatt Zeichnungen,  
jeweils eingereicht am 9. Dezember 2008.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Verfahren zum Programmieren einer speicherprogrammierbaren Steuerung, wobei elementare physikalische Komponenten einer Anlage/Maschine (Sicherung, Taster, Schalter, Sensoren, Relais, Hubtische, Motoren usw.),

die eine elektrische Verbindung zur SPS haben,  
im Programm in Form von Funktionsbausteinen abgebildet und die  
Instanzen der Funktionsbausteine im Programm untereinander so  
verbunden werden,  
wie die physikalischen Komponenten auch tatsächlich elektrisch  
miteinander verbunden sind."

Als Zielsetzungen der Erfindung nennt der Anmelder in den ursprünglich eingereichten Unterlagen:

1. Es sollen Programme erstellt werden können, die objektorientiert aufgebaut sind.
2. Es sollen ausschließlich Funktionsbausteine und Funktionen verwendet werden.
3. Die Funktionsbausteine sollen die elementaren physikalischen Komponenten der Anlage "eins zu eins" abbilden.
4. Es sollen Funktionsbausteine in grosser Anzahl benutzt werden können, ohne dass die Programmzykluszeit zu lang wird.

Der Patentanmelder betont, bei seinem Verfahren würden ausgehend von einem Stromlaufplan lediglich die einzelnen Komponenten und deren elektrische Verbindung in ein Programm zur Generierung von Programmen für speicherprogrammierbaren Steuerungen übertragen. Dazu gäbe es kein Vorbild aus dem von der Prüfungsstelle nachgewiesenen Stand der Technik.

Insbesondere befasse sich die bereits im Prüfungsverfahren entgegengehaltene DE 197 40 972 C1 mit der Simulation eines Prozesses, während seine Erfindung auf die Erstellung eines Steuerprogrammes für eine reale Anlage gerichtet sei.

Durch seine Erfindung sei es ohne Weiteres möglich, dass eine angelernte Hilfskraft quasi den Stromlaufplan abschreibe, die erforderliche Intelligenz und die Berücksichtigung der wechselseitigen Abhängigkeiten und Beeinflussungen sei in den vorprogrammierten Funktionsbausteinen hinterlegt. Weitere Programmier Tätigkeiten oder Anpassungsmaßnahmen an spezifische Gegebenheiten seien damit, anders als bei der herkömmlichen SPS-Programmerstellung, nicht mehr erforderlich.

Außerdem würden Folgefehlermeldungen nachgeordneter Funktionsbausteine unterdrückt, wenn die Ursache einer Störung in einem vorgelagerten oder übergeordneten Funktionsbaustein liege, ohne dass der Programmierer dies explizit ins Steuerprogramm schreiben müsse.

Im Ladungszusatz sowie in der mündlichen Verhandlung hat der Senat darauf hingewiesen, dass möglicherweise die Erfindung in der Anmeldung nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, dass ein Fachmann sie ausführen könne.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

## II.

Die frist- und formgerecht erhobene Beschwerde ist zulässig. Sie hat jedoch in der Sache keinen Erfolg, da die Erfindung nicht, wie in § 34 Abs. 4 PatG gefordert, in der Anmeldung so deutlich und vollständig offenbart ist, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Die Prüfungsstelle hat die Anmeldung daher im Ergebnis zu Recht zurückgewiesen (§ 48 i. V. m. § 45 Abs. 1 Satz 1 PatG).

Die am Anmeldetag beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichten Unterlagen versetzen den Fachmann, hier ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Informatik oder Elektrotechnik mit Fachhochschulabschluss, der mit der Entwicklung von Programmiergeräten für speicherprogrammierbaren Steuerungen beauftragt ist, nicht in die Lage, die Erfindung mit zumutbarem Aufwand selbst auszuführen.

Außer der Angabe, dass er sämtliche elektrischen Komponenten sowie deren elektrische Verbindungen aus dem Stromlaufplan eins zu eins abbilden soll, erhält der Fachmann nämlich keine weiteren Hinweise, wie daraus ein ablauffähiges Programm entstehen kann.

Sowohl die Funktionsbausteine selbst, bei denen es sich wohl um Software handelt, als auch den eigentlichen Programmgenerator soll der Fachmann offensichtlich selbst entwickeln oder beim Anmelder erwerben. Bezüglich dieser Softwarekomponenten erhält er jedenfalls aus der Anmeldung keinerlei Hinweis, die ihm die entscheidende Richtung zum Erfolg angeben würde.

Außerdem gab es nach Überzeugung des Senats am Anmeldetag auch keine öffentlich zugänglichen Programmbibliotheken für Bausteine, die der genannten Zielsetzung gerecht werden, oder andere Bezugsquellen, auf die der Fachmann zu diesem Zweck zurückgreifen konnte. Der Anmelder hat derartiges auch nicht geltend gemacht.

Auch die schematischen Darstellungen "Elektroplan mit physikalischen Komponenten" sowie "Programm mit abgebildeten Komponenten und abgebildeter Verdrahtung", die Teil der ursprünglichen Unterlagen waren, versetzen den Fachmann keinesfalls in die Lage die Erfindung auszuführen.

Abgesehen davon, dass auch an dieser Stelle der Unterlagen überhaupt nicht erläutert ist, wie die Softwarebausteine "Sicherheit", "Taster" und "Relais" struktuiert sind und wie aus deren graphischer Darstellung ein sinnvolles, ablauffähiges Programm entsteht, sind die beiden Darstellungen bezüglich der jeweiligen elektrischen Verbindungen zueinander widersprüchlich.

Beispielsweise soll gemäß dem "Elektroplan" die elektrische Verbindung zwischen der "Sicherheit1" und dem "Starttaster" zugleich mit dem Eingang "A0.0" der SPS, sowie der Ausgang "A0.0" der SPS mit der Spule des Relais "Antrieb1" verbunden

sein. Die Abbildung im "Programm" erfolgt jedoch in der Form, dass ein Ausgang "out" der Sicherung sowohl mit dem "Starttaster" als auch mit dem Relais "Antrieb1", aber nicht mit dem Eingang "A0.0" der SPS und ein Ausgang "out\_1" des Relais "Antrieb1" mit dem Eingang "A0.0" der SPS verbunden ist.

Somit ist anhand dieser Zeichnungen nicht einmal die Angabe, die Instanzen der Funktionsbausteine sollen im Programm untereinander so verbunden werden, wie die physikalischen Komponenten auch tatsächlich elektrisch miteinander verbunden sind, nachvollziehbar.

Da es der Anmelder versäumt hat, die Erfindung in den von ihm am Anmeldetag eingereichten Unterlagen hinreichend vollständig und deutlich zu offenbaren, konnte der Senat keine Hinweise auf eine möglicherweise gewährbare Anspruchsfassung geben.

Somit war die Beschwerde zurückzuweisen.

Bertl

Kirschneck

Dr. Scholz

J. Müller

Pü