

menhang mit der Vergütung von Lizenzgebühren, die typischerweise für Standardprogramme gezahlt werden.

Das Programm zur Datenfernübertragung gehörte von der Sache her ganz eng zum Betriebssystem. Daran wurde konsequenterweise auch kein ausschließliches Nutzungsrecht eingeräumt. Der Auftragnehmer wurde auch wie bei Standardprogrammen zur Pflege (Fehlerbeseitigung und Weiterentwicklung) verpflichtet. Das Kammergericht stellt in seiner Begründung deutlich darauf ab, daß der Auftraggeber nach dem Vertrag die Programme nicht ändern dürfe (wofür es allerdings die Begründung schuldig bleibt), also den Quellcode gar nicht bräuchte.

Die Begründung des Kammergerichts läßt erkennen, daß es den Vertrag praktisch als Vertrag über die Lieferung eines Standardprogramms angesehen hat: „Und daß es möglicherweise bei einem speziellen Pro-

gramm, um das es sich hier nach der Klägerin handeln soll, im Gegensatz zu Standardprogramm-Lizenzen branchenüblich ist, die Sourcen zu übergeben, ...“

Bei Standardprogrammen ist es offen, welche Codeform (Darstellungsform nach DIN 66230) zu liefern ist — gleich ob an einen Anwender oder ob an einen Händler. Geht es wie hier um Systemsoftware, wird nur selten im Quellcode ausgeliefert.

Das Argument, daß der Auftragnehmer bei dieser Zahlungsweise sein know-how nicht herausgeben wolle, ist allgemein formuliert nicht richtig. Denn schließlich werden Standardprogramme insgesamt häufig in Quellcode geliefert.

3. Richtig ist die deutliche Trennung der Fragen:
- was der Auftragnehmer zu liefern hat,
 - welche Rechte er dem Auftraggeber einzuräumen hat,
 - was von wem geheim zu halten ist. (chr. z.)

Patentfähigkeit von Programmen

Urteil des BGH vom 11. März 1986 (X ZR 65/85)

Amtlicher Leitsatz

Werden bei einem Verfahren (hier: Verfahren zur Minimierung von Flugkosten) sowohl von Naturkräften abgeleitete Meßwerte als auch betriebswirtschaftliche Faktoren rechnerisch in der Weise miteinander verknüpft, daß das Ergebnis der Rechnung einen Steuervorgang auslöst (hier: Änderung des Treibstoffdurchsatzes), so ist das Verfahren dann keine der Patentierung zugängliche technische Lehre, wenn die markt- und betriebswirtschaftlichen Faktoren den entscheidenden Beitrag zur Erreichung des erstrebten Erfolges liefern und die eingesetzten Naturkräfte demgegenüber an Bedeutung zurücktreten.

Paragrafen

PatG: § 1

Stichworte

Patentfähigkeit von Programmen

Tatbestand

„Der Beklagte ist Inhaber des am 7. August 1974 angemeldeten Patents (Streitpatents), das ein ‚automatisches Verfahren zur optimalen Regelung des Treibstoffdurchsatzes eines Flugzeuges‘ betrifft.

Die Klägerin hat Nichtigkeitsklage erhoben. Sie hat geltend gemacht, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig. Das unter Schutz gestellte Verfahren sei keine dem Patentschutz zugängliche Lehre zum

technischen Handeln, sondern im Kern ein Rechenprogramm. Jedenfalls sei die Lehre des Streitpatents angesichts des vorbekamten Standes der Technik nicht erfinderisch.

Das Bundespatentgericht hat die Klage abgewiesen.

Die Klägerin hat Berufung eingelegt, mit der sie ihren Antrag auf Nichtigklärung des Streitpatents weiterverfolgt.“

Entscheidungsgründe

„Die Berufung der Klägerin hat Erfolg. Das Patent ist für nichtig zu erklären, weil das unter Schutz gestellte Verfahren nicht dem Bereich der Technik angehört, §§ 1 Abs. 1, 13 Abs. 1 Nr. 1 PatG 1968.

I. In der Patenschrift wird berichtet, daß die Kosten eines Fluges zwischen zwei Flughäfen im wesentlichen von zwei Faktoren gebildet werden, nämlich den Kosten für den insgesamt verbrauchten Treibstoff einerseits und den Gesamtflugzeiten andererseits. Unter Flugzeitkosten werden dabei betriebswirtschaftliche und technische Kosten verstanden, insbesondere Abschreibungen, Versicherungskosten, zeitabhängige Personalkosten sowie technische Abnutzungs- und Wartungskosten, die im wesentlichen von der Flugzeit abhängig sind.

In der Patenschrift wird weiter ausgeführt, eine an sich gewünschte Verringerung der Flugzeit sei nur durch eine Erhöhung des Treibstoffdurchsatzes und damit eine Erhöhung der Geschwindigkeit möglich. Die dadurch erzielte Verringerung der Flugzeitkosten werde aber vielfach von den dadurch bedingten erhöhten Treibstoffkosten überkompensiert. Demgegenüber

könne vor allem bei Flügen in niedrigeren Flughöhen ein Verringerung des Treibstoffdurchsatzes zu einer so erheblichen Verlängerung der Flugzeit führen, daß die auf Grund der Erhöhung der Flugzeit entstehenden Mehrkosten die Einsparung an Treibstoff überkompensierten. Komplizierte Abhängigkeiten machten es unmöglich, einem Piloten für den Flug ein Programm zu geben, nach dem er den Treibstoffdurchsatz optimal zu regeln hätte.

In der Patentschrift wird es sodann als bekannt bezeichnet, für eine Optimalwertregelung ein Suchschrittverfahren anzuwenden, bei dem eine zu optimierende Größe ständig verändert werde, damit eine von dieser Größe abhängige andere Größe selbsttätig auf einen Extremwert geführt werden könne. Es sei auch bekannt, für solche Suchschrittverfahren Rechner, Speicher und Vergleicher einzusetzen, und sie dazu zu verwenden, Kosten als zu optimierende Größe auf einen Extremwert zu bringen.

Soweit in der Beschreibung im Anschluß daran als Aufgabe der Erfindung herausgestellt wird, das bekannte Suchschrittverfahren so zu gestalten, daß die Regelung des Treibstoffdurchsatzes im Sinne der Erzielung minimaler Kosten automatisiert wird, sind dabei bereits Lösungsgedanken genannt, die nicht das der Lehre zugrunde liegende Problem bezeichnen. Dieses besteht vielmehr darin, den Treibstoffdurchsatz eines Flugzeuges so zu regeln, daß das Flugzeug bezogen auf einen Flug zwischen zwei Flughäfen mit minimalen Kosten fliegt. Es steht dem Patentschutz nicht entgegen, daß dieser Nutzeffekt der Lehre nicht auf technischem, sondern auf betriebswirtschaftlichem Gebiet liegt (vgl. BGH GRUR 1966, 249, 250 — Suppenrezept; BGH GRUR 1967, 590 — Garagentor; BGHZ 67, 22, 25 — Dispositionsprogramm).

Die Streitpatentschrift schildert die Lösung dieses Problems anhand eines Ausführungsbeispiels wie folgt:

Zu Beginn des Fluges werden einem Rechner der Treibstoffpreis und die Flugzeitkosten manuell eingegeben. Während des Fluges werden dem Rechner sodann ständig automatisch die Werte des Treibstoffdurchsatzes und der Geschwindigkeit zugeführt. Der Rechner multipliziert den Treibstoffpreis mit dem Treibstoffdurchsatz und dividiert den so ermittelten Wert durch die Geschwindigkeit. Ferner dividiert er die Flugzeitkosten pro Zeiteinheit durch die Geschwindigkeit und errechnet so die Flugzeitkosten pro Entfernungseinheit.

Er summiert dann diese beiden Werte und speichert dieses Erstergebnis. Der Zeitschalter löst sodann eine vorbestimmte Änderung des Treibstoffdurchsatzes aus. Dem Rechner werden die neuen Werte des Treibstoffdurchsatzes und der Geschwindigkeit automatisch zugeführt, der vom Zeitschalter einen erneuten Anstoß erhält und auf die geschilderte Weise ein Zweitergebnis errechnet. Dieses Zweitergebnis wird im Vergleich mit dem gespeicherten Erstergebnis verglichen. Mit dem ermittelten Vergleichswert (= Differenz: Kostenhöhung oder Kostenverminderung) wird die nächste Änderung des Treibstoffdurchsatzes in Rich-

tung auf geringer werdende Kosten gesteuert. Dies wird so oft wiederholt, bis der Vergleichler zumindest eine Annäherung an einen minimalen Ergebniswert feststellt. Dann wird das Verfahren zunächst automatisch abgebrochen. Ein Zeitschalter löst in vorbestimmten Zeitabständen die nachfolgenden Zyklen aus. Dabei wird der jeweils zuletzt ermittelte Ergebniswert für den nächsten Zyklus als Erstergebnis verwendet.

Gegenstand des Patentanspruchs ist ein Verfahren, bei dem

1. ein Rechner (R) mit einem Speicher und einem Vergleichler verwendet wird.

2. Dem Rechner (R) werden

a) der jeweilige Treibstoffpreis und die Flugzeitkosten des Flugzeugs eingegeben;

b) und automatisch die im Flugzeug gemessenen Werte des Treibstoffdurchsatzes und der Geschwindigkeit zugeführt.

3. Der Rechner führt sodann folgende Rechenoperationen durch:

a) er errechnet aus Treibstoffpreis, Treibstoffdurchsatz und Geschwindigkeit die Treibstoffkosten pro Entfernungseinheit;

b) er errechnet aus Flugzeitkosten und Geschwindigkeit den betreffenden Teil der Gesamtflugzeitkosten pro Entfernungseinheit;

c) er bildet die Summe aus a und b (sog. Erstergebnis), die der Speicher festhält.

4. Der Rechner veranlaßt automatisch eine Änderung des Treibstoffdurchsatzes um einen vorbestimmten Betrag (wodurch sich auch die Fluggeschwindigkeit ändert).

5. Die geänderten Werte des Treibstoffdurchsatzes und der Geschwindigkeit werden dem Rechner automatisch zugeführt, der erneut die unter Ziff. 3 a) bis c) beschriebenen Rechenoperationen durchführt und ein Zweitergebnis ermittelt;

6. Die durch die Rechenoperationen gemäß Ziff. 3 und 5 errechneten Ergebnisse werden durch einen Vergleichler verglichen.

7. Der (geringere) Ergebniswert wird gespeichert und steht für eine folgende Rechenoperation als „Erstergebnis“ zum Vergleich zur Verfügung.

8. Der Treibstoffdurchsatz wird automatisch in der vom Vergleichler ermittelten Richtung zu geringeren Ergebniswerten verändert.

9. Der Rechner führt sodann mit den geänderten Werten von Treibstoffdurchsatz und Geschwindigkeit erneut die unter Ziff. 3 a) bis c) beschriebene Rechenoperation durch, bis der Vergleichler zumindest eine Annäherung an einen minimalen Ergebniswert feststellt, der daraufhin gespeichert wird.

10. Nach einer vorbestimmten Zeiteinheit wird das Verfahren wiederholt, wobei das jeweils zuletzt ermittelte Endergebnis gespeichert wird und die Rolle des Erstergebnisses in dem jeweils folgenden Verfahrenszyklus spielt.

II. 1. Voraussetzung für die Patentierbarkeit einer Lehre ist deren technischer Charakter. Nach der Rechtsprechung des Senats gehört eine Lehre zum

planmäßigen Handeln dem Bereich der Technik nur dann an, wenn sie sich zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolges des Einsatzes beherrschbarer Naturkräfte außerhalb des menschlichen Verstandestätigkeit bedient (BGHZ 52, 74 — Rote Taube; BGHZ 67, 22, 26 — Dispositionsprogramm, BGH GRUR 1981, 39 — Walzstabteilung). Dabei kommt es für den technischen Charakter und damit die Patentierbarkeit einer Lehre nicht auf deren sprachliche Einkleidung an, insbesondere nicht darauf, ob die Lehre in den Patentansprüchen unter Verknüpfung mit den zu ihrer Ausführung zweckmäßig oder notwendig heranzuziehenden technischen Einrichtungen formuliert worden ist.

Entscheidend ist vielmehr, welches der sachliche Gehalt der beanspruchten Lehre ist, auf welchem Gebiet ihr Kern liegt. Ist Kern der Lehre die Auffindung einer Regel, deren Befolgung den Einsatz beherrschbarer Naturkräfte außerhalb des menschlichen Verstandes nicht gebietet, dann ist sie nicht technisch, auch wenn zu ihrer Ausführung der Einsatz technischer Mittel zweckmäßig oder gar allein sinnvoll, d.h. notwendig erscheint und auf den Einsatz dieser technischen Mittel in den Ansprüchen oder in der Patentschrift hingewiesen ist (vgl. BGH BIPMZ 1977, 341 — Prüfverfahren; BGHZ 67, 22, 27 — Dispositionsprogramm; BGH GRUR 1981, 39 — Walzstabteilung).

Vielmehr muß das Ergebnis, der kausal übersehbare Erfolg, die unmittelbare Folge des Einsatzes beherrschbarer Naturkräfte sein (vgl. BGH GRUR 1981, 39 — Walzstabteilung; BGH GRUR 1977, 152 — Kennungsscheibe; BGH GRUR 1975, 549 — Buchungsblatt), d.h. die Verwendung technischer Mittel muß nicht nur Bestandteil der Problemlösung selbst sein, sondern die beanspruchte Lehre muß in ihrem technischen Aspekt auch eine vollständige Problemlösung bieten (BGHZ 67, 22, 27; BGH GRUR 1978, 420, 422 li. Sp. — Fehlerortung).

Bei der Lehre nach Anspruch 1 des Streitpatents in der verteidigten Fassung werden beherrschbare Naturkräfte eingesetzt und gleichzeitig betriebswirtschaftliche Faktoren herangezogen, um den Erfolg zu erreichen, ein Flugzeug automatisch im günstigsten Kostenbereich zu fliegen, mit anderen Worten, um die Gesamtflugkosten auf einem Flug zwischen zwei Flughäfen auf einen Minimalwert zu bringen.

Es werden nicht allein die jeweiligen Änderungen des Treibstoffdurchsatzes und der Geschwindigkeit des Flugzeuges für zwei Teilstrecken automatisch ermittelt und für sich allein automatisch als Steuerungssignal für den Treibstoffdurchsatz eingesetzt, um das Ziel der Kostenminimierung zu erreichen, was als technische Lehre anzusehen wäre (vgl. BGH GRUR 1980, 849, 850 re. Sp. — Antiblockiersystem), sondern es werden auch die betriebswirtschaftlichen Faktoren ‚Treibstoffpreis‘ und ‚Flugzeitkosten‘ herangezogen, um dieses Ziel zu erreichen.

Abgesehen davon, daß der ‚Treibstoffpreis‘ für sich allein betrachtet nach den oben mitgeteilten Angaben der Streitpatentschrift kein maßgebendes Kriterium für die Bewältigung des Problems der Kostenminimierung

ist, handelt es sich weder bei diesem noch bei den ‚Flugzeitkosten‘ um Naturkräfte, die eingesetzt werden, um den hier in Rede stehenden Erfolg zu erreichen.

Mögen diese Faktoren auch von technischen Gegebenheiten beeinflusst werden, so richten sie sich in ihrem Wesen nach den Marktverhältnissen und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten, die nicht den Naturkräften zugerechnet werden können, deren Beherrschung zur Lösung von Problemen dem Patentschutz zugänglich ist. Die Naturkräfte, wie die automatisch ermittelten Werte der Änderungen von Treibstoffdurchsatz und Geschwindigkeit, werden vielmehr zu den markt- und betriebswirtschaftlichen Faktoren in bestimmte rechnerische Beziehungen gesetzt, wie das oben geschildert ist. Die Differenz zwischen dem Momentankostenwert t_1

$$\frac{\text{Treibstoffpreis} \times \text{Treibstoffmenge}}{\text{Zeit} \times \text{Geschwindigkeit}} + \frac{\text{Flugzeitkosten}}{\text{Geschwindigkeit}}$$

und dem Momentankostenwert t_2

$$\frac{\text{Treibstoffpreis} \times \text{geänderte Treibstoffmenge}}{\text{Zeit} \times \text{geänderte Geschwindigkeit}} + \frac{\text{Flugzeitkosten}}{\text{geänderte Geschwindigkeit}}$$

liefert dann das Kriterium für die Steuerung, d.h. die Änderung oder die Beibehaltung des Treibstoffdurchsatzes, um die Annäherung an den Kostenminimalwert zu erreichen.

Eine Gewichtung der Maßnahmen, derer sich die beanspruchte Lehre bedient, um das Ziel der erstrebten Kostenminimierung zu erreichen, ergibt, daß markt- und betriebswirtschaftliche Aspekte unter Einfluß der hier in Rede stehenden Berechnungsregel gegenüber den eingesetzten Naturkräften im Vordergrund stehen.

Zunächst ist der erstrebte Erfolg betriebswirtschaftlicher Art. Sodann liefern die markt- und betriebswirtschaftlichen Faktoren den wesentlichen Beitrag zu der Ermittlung des Steuerkriteriums. Dies zeigt sich daran, daß gleiche Naturkräfte und damit gleiche Meßwerte von Treibstoffdurchsatz und Geschwindigkeit je nach dem relativen Übergewicht von Treibstoffkosten oder Flugzeitkosten zu verschiedenen Flugzuständen als Ergebnis der Regelung führen können. Allein die betriebswirtschaftliche Bewertung der technischen Meßwerte bestimmt die Steuerung nach Größe und Richtung.

Demnach sind die Auswahl der Berechnungskriterien und die Art der rechnerischen Ermittlung des Steuerkriteriums die entscheidenden Mittel für die Erreichung des erstrebten Erfolges und für dessen Zuverlässigkeit. Sie sind zur Problemlösung unerlässlich und bilden den Kern der beanspruchten Lehre.

Demgegenüber treten die eingesetzten Naturkräfte bei der Errichtung des angestrebten Erfolges an Bedeutung zurück. Die Verwendung des Rechners mit Speicher und Vergleicher ist zwar sinnvoll, jedoch nicht

denkgesetzlich notwendig, um den Erfolg zu erreichen. Außerdem sind diese Mittel üblicher Art. Bedeutung im Rahmen der Gewichtung kommt erst der für den Erfolg entscheidenden Rechenoperation zu. Diese beruht jedoch auf einer im wesentlichen von markt- und betriebswirtschaftlichen Aspekten beeinflussten gedanklich-logischen Lehre. Die Mittel zur automatischen Datenübermittlung an den Rechner und von dort zur Treibstoffdurchsatzsteuerung sind zwar technischer, aber ebenfalls üblicher Art. Außerdem haben sie im Rahmen der Problemlösung nur eine dienende Funktion.

Was endlich die Änderungen des Treibstoffdurchsatzes und der Geschwindigkeit angeht, so führen diese nicht unmittelbar den erstrebten Erfolg der Kostensenkung herbei; sie sind allein keine vollständige Problemlösung, sondern liefern im Rahmen des hier streitigen Verfahrens zwar wichtige, aber letztlich für den erstrebten Erfolg nicht allein entscheidende Kriterien einer Berechnung, deren Art und Weise nur unter Berücksichtigung markt- und betriebswirtschaftlicher Kriterien den entscheidenden Wert erbringt, der für die Erreichung des Erfolges ausschlaggebend ist.

Bei dieser Sachlage rechtfertigt es die Mitursächlichkeit der eingesetzten Naturkräfte nicht, der Gesamtheit der Lehre einen technischen Charakter im Sinne der zitierten Senatsrechtsprechung zuzubilligen.

Der technische Charakter der beanspruchten Lehre kann entgegen der Ansicht des Beklagten weder daraus

hergeleitet werden, daß es sich im Kern um eine besondere (neue) Betriebsweise (Verwendung) eines Flugzeuges handele, noch daraus, daß die im Flugzeug vorhandenen Meßgeräte für den Treibstoffdurchsatz und die Geschwindigkeit eine neue Verwendung erführen. Diese Ansicht des Beklagten richtet ihren Blick einseitig nur auf Teilaspekte der beanspruchten Lehre und läßt die Einbeziehung der markt- und betriebswirtschaftlichen Werte und der Berechnungsregel in die beanspruchte Lehre, insbesondere aber deren überwiegende und entscheidende Bedeutung für die Erreichung des erstrebten Erfolges, der auch wirtschaftlicher Art ist, außer Betracht.“

Anmerkung

Betten erklärt in seinem Aufsatz „Patentschutz von Computerprogrammen“ (CuR 1986, 311 ff), daß ihn das Urteil nicht befriedige. „Bei dem Regelungsverfahren handelt es sich eindeutig um eine technische Lehre. Daß nun in zwei konstanten Werten, die während des Ablaufs der Regelung überhaupt nicht verändert werden, der Charakter des Regelungsverfahrens liegen soll, ist unverständlich und abwegig.“

Das sind starke Worte, die ich um so weniger akzeptieren kann, als mich die ganze Aufgabenstellung stark an ein Operations-Research-Problem erinnert, womit ich es als Student der Volkswirtschaft zu tun hatte, und nicht an ein technisches, was mir immer fremd ist.

(chr. z.)

Fehlermeldungen in Abnahmephase

OLG Celle, Urteil vom 8. November 1985 (11 U 212/84)

Nichtamtliche Leitsätze

1. Ist bei einem Vertrag über die Erstellung eines Individualprogramms die Aufgabenstellung nur vage umrissen, hat der Auftragnehmer die Einzelheiten festzustellen.

2. Behält der Auftraggeber eines Individualprogramms dieses nach der Einweisung, so ist darin noch keine Abnahme zu sehen. Denn ein Programm ist zur sofortigen Abnahme nicht geeignet, da sich seine Tauglichkeit erst im Gebrauch herausstellt und etwaige Mängel nicht sofort zu erkennen sind.

3. Die kaufmännische Rügepflicht gemäß § 377 HGB gilt über § 381 Abs. 2 HGB auch bei Verträgen über die Erstellung von Programmen.

4. An die Rüge- und Mitwirkungsobliegenheit des Auftraggebers, der EDV-Laie ist, dürfen nicht zu strenge Anforderungen gestellt werden. Als Laie braucht er nur aufzuzählen, in welchen Punkten er mit den Programmen unzufrieden war, und die bislang aufgefallenen Auswirkungen möglicher Mängel angeben.

Die Pflicht des Auftragnehmers zur Fehlerbeseitigung wird nicht dadurch eingeschränkt, daß der Auf-

traggeber auch einiges zu Unrecht als Mangel wertet, wenn der Auftragnehmer weder bei Vertragsschluß noch in der anschließenden Definitionsphase ausreichend klargestellt hat, was Inhalt des Vertrages sein sollte.

5. Der Auftraggeber kann die Nachfristsetzung nach § 326 BGB auch auf solche Mängel stützen, die er nicht gerügt hat, sondern die erst nach Fristablauf festgestellt werden.

Paragrafen

BGB: § 326; § 633; § 640; § 646

Stichworte

Abnahme bei Individualprogrammen; Fehlerbeseitigungspflicht — auch bei teils unberechtigten Fehlermeldungen; Fehlermeldung — Anforderungen an den AG (Laie); Individualprogramm — geschuldete Leistung; Kaufmännische Rügepflicht — bei Individualprogrammen; Nachfristsetzung