

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im ABl.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende  
(D)  Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 19. Mai 2011**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1466/10 - 3.5.03  
**Anmeldenummer:** 01986832.2  
**Veröffentlichungsnummer:** 1325661  
**IPC:** H04Q 7/38  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Endeinrichtung, Daten- und/oder Kommunikationssystem sowie Verfahren zum Lokalisieren einer Übertragungseinrichtung einer Endeinrichtung

**Patentinhaber:**

Vodafone Holding GmbH

**Einsprechender:**

-

**Stichwort:**

Lokalisieren einer Übertragungseinrichtung/VODAFONE

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag) - bejaht"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 1466/10 - 3.5.03

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.03  
vom 19. Mai 2011

**Beschwerdeführer:** Vodafone Holding GmbH  
Mannesmannufer 2  
D-40213 Düsseldorf (DE)

**Vertreter:** Jostarndt, Hans-Dieter  
Jostarndt Patentanwalts-AG  
Brüsseler Ring 51  
D-52074 Aachen (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 28. Dezember 2009 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 01986832.2 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** A. S. Clelland  
**Mitglieder:** A. J. Madenach  
R. Moufang

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, zur Post gegeben am 28. Dezember 2009, die europäische Patentanmeldung 01986832.2 auf der Basis des Artikels 52 (1) EPÜ in Verbindung mit Artikel 54 EPÜ zurückzuweisen.

Die Prüfungsabteilung gelangte zu dem Ergebnis, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 in der am 20. Mai 2009 eingereichten Fassung durch die Lehre von

D3: EP 0 923 256 A2

neuheitsschädlich vorweggenommen sei. Als weitere Dokumente wurden im Prüfungsverfahren

D1: EP 0 731 621 A und

D2: WO 00/19763 A

berücksichtigt.

- II. Die Beschwerdeführerin legte gegen diese Entscheidung Beschwerde ein. Die Begründung der Beschwerde wurde fristgerecht eingereicht. Es wurde beantragt, die angegriffene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage eines neu gefassten Anspruchssatzes mit Ansprüchen 1-21 zu erteilen. Hilfsweise wurde beantragt, die Angelegenheit mit der Maßgabe an die Prüfungsabteilung zurückzuverweisen, ein Patent auf der Grundlage der geänderten Ansprüche zu erteilen. Hilfsweise wurde eine mündliche Verhandlung beantragt.

III. Die Kammer beraumte eine mündliche Verhandlung für den 19. Mai 2011 an. In einer Anlage zur Ladung gemäß Artikel 15 (1) VOBK nahm sie zum Sachverhalt vorläufig Stellung.

IV. Mit einem am 19. April 2011 eingegangenen Schreiben reichte die Beschwerdeführerin neue Anspruchssätze als Hauptantrag und als Hilfsanträge 1-3 ein.

V. Die Verhandlung fand am 19. Mai 2011 statt. Die Beschwerdeführerin beantragte, die Zurückweisungsentscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage des am 19. April 2011 eingereichten Hauptantrags oder hilfsweise der am 19. April 2011 eingereichten Hilfsanträge 1 bis 3 zu erteilen. Am Ende der Verhandlung verkündete der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer.

VI. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

"Endeinrichtung zur Verwendung mit einem Daten-und/oder Kommunikationsnetzwerk (15) eines Daten-und/oder Kommunikationssystems (10), mit einer Übertragungseinrichtung (31) zum Empfangen und/oder Übertragen von Daten und/oder Signalen (40) aus dem und/oder in das Netzwerk (15) umfassend eine SIM-Karte und mit einer von der Übertragungseinrichtung (31) unabhängigen Rechereinheit (32), die mit der Übertragungseinrichtung (31) zumindest zeitweilig über eine Schnittstelle der Rechereinheit (32) verbunden ist, wobei die Übertragungseinrichtung (31) und die Rechereinheit (32) über die Schnittstelle je nach Bedarf kommunizieren, interagieren und Daten und/oder Signale austauschen können,

aufweisend eine Prozessoreinheit (34) und Mittel (35) zum Auslesen solcher Netzwerkparameter über die Übertragungseinrichtung (31), die zum Lokalisieren der Übertragungseinrichtung (31) verwendet werden, wobei die Mittel (35) die ausgelesenen Netzwerkparameter zum Bestimmen des aktuellen Standorts der Übertragungseinrichtung (31) über die Übertragungseinrichtung (31) an einen mit dem [sic] Netzwerk (15) verbundenen Rechner (20) weiterleiten."

Der unabhängige Anspruch 10 richtet sich auf ein Daten- und/oder Kommunikationssystem mit einer oder mehreren Endeinrichtungen nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Der unabhängige Anspruch 16 richtet sich auf ein Lokalisierungsverfahren, das im Wesentlichen auf den Merkmalen der Endeinrichtung gemäß Anspruch 1 basiert.

Da dem Hauptantrag stattgegeben wurde (siehe Entscheidungsgründe), erübrigt es sich, die Ansprüche der Hilfsanträge aufzuführen.

## **Entscheidungsgründe**

### *1. Änderungen (Artikel 123 (2) EPÜ)*

Die Kammer akzeptiert die von der Beschwerdeführerin vorgebrachten Argumente bezüglich der ursprünglichen Offenbarung für alle durchgeführten Änderungen.

### *2. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag, Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Artikel 54 und 56 EPÜ)*

2.1 Die vorliegende Erfindung betrifft eine eine Übertragungseinrichtung und einen davon unabhängigen Rechner umfassende Endeinrichtung. Bei dieser Endeinrichtung kann es sich beispielsweise um ein Mobiltelefon handeln (Seite 5, Zeile 2 der als WO 02/32158 A2 veröffentlichten Anmeldung), wobei die Übertragungseinrichtung dem Mobiltelefon im engeren Sinne mit seinem Sende- und Empfangsteil entspricht (Seite 3, Zeilen 21-25 und Seite 6, Zeilen 34-35) und der Rechner zum Beispiel als Personal Digital Assistant ausgebildet ist (Seite 7, Zeilen 2-11). Die Endeinrichtung entspricht dann beispielsweise einem Gerät, das heutzutage als "Smartphone" bezeichnet wird.

Die Aufgabe der Erfindung betrifft die Lokalisierung der Endeinrichtung (Seite 1, Zeilen 30-38). Da die Parameter zur Lokalisierung einer Endeinrichtung nur vom Betreiber eines Daten- und/oder Kommunikationsnetzwerkes kontrolliert werden (Seite 2, Zeilen 8-14), wird eine vom Betreiber unabhängige Lösung angestrebt (Seite 2, Zeilen 20-22).

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das Bereitstellen einer aus Übertragungseinheit und davon unabhängiger Rechneinheit bestehenden Endeinrichtung gelöst, wobei die Rechneinheit eine mit der Übertragungseinheit verbundene Schnittstelle, eine Prozessoreinheit und besondere Mittel aufweist, mit denen über die Übertragungseinrichtung solche Netzwerkparameter ausgelesen werden können, die zum Lokalisieren der Übertragungseinrichtung verwendet werden (Seite 3, Zeilen 15-19 und 27-32).

2.2 Die Prüfungsabteilung ging von D3 als nächstem Stand der Technik aus.

Dieses Dokument zeigt eine Endeinrichtung (z.B. Mobilfunkgerät 5) zur Verwendung mit einem Daten- und/oder Kommunikationsnetzwerk (Spalte 3, Zeile 2: "Mobilfunknetz") eines Daten- und/oder Kommunikationssystems, mit einer Übertragungseinrichtung (Mobilfunkendgerät 5) zum Empfangen und/oder Übertragen von Daten und/oder Signalen aus dem und/oder in ein Mobilfunknetz (15) umfassend eine SIM-Karte (Spalte 1, Zeile 37).

Die in D3 beschriebene Endeinrichtung liest mittels eines Programms, das beispielsweise in der SIM-Karte implementiert ist (Spalte 1, Zeilen 36-37), Netzwerkparameter über die Übertragungseinrichtung aus, die zum Lokalisieren der Übertragungseinrichtung verwendet werden (Spalte 3, Zeilen 24-38), und leitet die ausgelesenen Netzwerkparameter zum Bestimmen des aktuellen Standorts der Übertragungseinrichtung über die Übertragungseinrichtung an einen mit dem Netzwerk verbundenen Rechner (nämlich die Positionserfassungszentrale 8) weiter.

Da die Positionserfassungszentrale 8 als Rechneinheit in D3 räumlich getrennt von der Übertragungseinrichtung (dem Mobilfunkendgerät 5) ist, ist sie von dieser unabhängig.

Weiterhin ist die Positionserfassungszentrale mit der Übertragungseinrichtung zumindest zeitweilig über eine Schnittstelle (hier eine Funkschnittstelle des GSM-Typs) verbunden (Spalte 3, Zeilen 30-38). Diese Schnittstelle

ist zwangsläufig auch eine Schnittstelle der Positionserfassungszentrale (also der Rechneinheit). Die Übertragungseinrichtung und die Rechneinheit können über die Schnittstelle je nach Bedarf kommunizieren, interagieren und Daten und/oder Signale austauschen (*ibidem*).

Die Positionserfassungszentrale weist als unabhängige Rechneinheit zwangsläufig eine Prozessoreinheit auf.

Da gemäß D3 das Mobilfunkendgerät die Zellkennung, also die Netzwerkparameter, die zu seiner Lokalisierung verwendet werden, an die Positionserfassungszentrale sendet, umfasst diese zwangsläufig Mittel zum Auslesen solcher Netzwerkparameter.

Ferner werden gemäß D3 von der Positionserfassungszentrale Datensätze (die die Zellkennung betreffen) an den Mobilfunknetzbetreiber zur dortigen Bestimmung der tatsächlichen Positionen übermittelt (Spalte 3, Zeilen 45-49). Folglich existieren in der Positionserfassungszentrale Mittel, die die ausgelesenen Netzwerkparameter zum Bestimmen des aktuellen Standorts der Übertragungseinrichtung (31) an einen (weiteren) Rechner (nämlich den Mobilfunknetzbetreiber) weiterleiten.

Es ist ferner davon auszugehen, dass der Mobilfunkbetreiber (also der Rechner) als Betreiber des Mobilfunknetzes (also des Daten- und/oder Kommunikationsnetzwerks) auch mit diesem Netzwerk verbunden ist.

2.3 Somit unterscheidet sich der beanspruchte Gegenstand von dem aus D3 bekannten dadurch, dass die Weiterleitung der ausgelesenen Netzwerkparameter von der Rechereinheit über die Übertragungseinrichtung erfolgt. Dieser Aspekt ist in D3 nicht beschrieben. Aus der Figur 1 von D3 kann man jedoch schließen, dass sich die Positionserfassungszentrale 8 als Rechereinheit für das Weiterleiten der Netzwerkparameter nicht des Mobilfunkendgeräts 5 (das der beanspruchten Übertragungseinrichtung entspricht) bedient.

Der beanspruchte Gegenstand ist somit neu gegenüber der Lehre von D3.

2.4 Die Prüfungsabteilung ging in ihrer Entscheidung anscheinend davon aus, dass die Positionserfassungszentrale 8 den mit dem Netz verbundenen Rechner darstellt und dass es im Mobilfunkendgerät eine weitere, nicht explizit beschriebene separate Rechereinheit gebe, die der beanspruchten Rechereinheit entspreche.

Eine solche Interpretation wird jedoch nicht durch die in D3 offenbarte Erfindung gestützt. Das dort beschriebene Verfahren zum Erfassen der Position eines Mobilfunkendgerätes umfasst ein Programm, das beispielsweise auf einer SIM-Karte der Übertragungseinheit implementiert sein kann (Spalte 1, Zeilen 36-37). Es ist folglich keine separate Rechereinheit vonnöten, um Positionsdaten oder Netzwerkparameter über die Übertragungseinrichtung auslesen und weiterleiten zu können. Genausowenig ist dazu eine Schnittstelle vonnöten.

Somit ist der beanspruchte Gegenstand auch dann neu, wenn man, wie die Prüfungsabteilung, die Positionserfassungszentrale 8 als den mit dem Netz verbundenen Rechner betrachtet.

Der beanspruchte Gegenstand ist auch erfinderisch.

Die durch die beanspruchte separate Rechneinheit und die damit verbundene Schnittstelle zu lösende Aufgabe besteht in der Schaffung einer Möglichkeit, Netzwerkparameter zum Bestimmen des aktuellen Standorts ohne weitere Einflussnahme des Netzwerkbetreibers an einen mit dem Netzwerk verbundenen Rechner weiterzuleiten (Seite 3, Zeilen 4-6 der Anmeldung). Diese Aufgabenstellung ist aus dem Stand der Technik nicht bekannt. Auch war es für den Fachmann nicht naheliegend, die beanspruchten Merkmale in der aus D3 bekannten Vorrichtung vorzusehen, da durch sie die bekannte Vorrichtung aufwendiger wird. Dies würde der Fachmann nicht ohne triftigen Grund tun. Auch der weitere im Prüfungsverfahren zitierte Stand der Technik legt es dem Fachmann nicht nahe, diese Merkmale vorzusehen. Zwar ist aus D2 bekannt, eine von der Übertragungseinrichtung getrennte Rechneinheit vorzusehen (siehe Punkt 2.5 unten). Diese ist aber, wie dort weiter ausgeführt wird, untrennbar mit einer Positionsberechnung in der Übertragungseinrichtung verbunden. Dies ist aber bei der beanspruchten Vorrichtung nicht der Fall. Somit würde die Berücksichtigung der Lehre dieses Dokuments nicht zur beanspruchten Vorrichtung führen.

- 2.5 Das Dokument D2 betrifft ein Mobilfunkendgerät (MS 200) mit einem getrennten Positionsmessmodul (PMM 205),

dessen Aufgabe es ist, die Manipulation von Positionsdaten durch den Benutzer des Mobilfunkendgeräts zu verhindern (siehe Zusammenfassung). Dazu werden Positionsmessinformationen in dem PMM verschlüsselt und an ein auf einer SIM-Karte angeordnetes Positionsberechnungsmodul (LCM 215) weitergegeben. Dort werden die Informationen entschlüsselt und Ortungsinformationen berechnet. Diese werden dann wieder verschlüsselt und an das Netzwerk weitergeleitet (*ibidem*).

Im Detail zeigt D2 (siehe Figur 2) ein Mobilendgerät (MS 200) als Endeinrichtung zur Verwendung mit einem Daten-und/oder Kommunikationsnetzwerk (252) eines Daten-und/oder Kommunikationssystems (260), mit einer Übertragungseinrichtung zum Empfangen und/oder Übertragen von Daten und/oder Signalen (240) aus dem und/oder in das Netzwerk umfassend eine SIM-Karte (210) und mit einer von der Übertragungseinrichtung unabhängigen Rechneinheit in der Form eines Positionsmessmoduls (205) (Seite 6, Zeilen 9-12), das mit der Übertragungseinrichtung zumindest zeitweilig über eine Schnittstelle verbunden ist (Seite 7, Zeilen 1-10). Die Schnittstelle ist zwangsläufig auch eine Schnittstelle des Positionsmessmoduls.

Es versteht sich von selbst, dass die Übertragungseinrichtung und die Rechneinheit über die Schnittstelle je nach Bedarf kommunizieren, interagieren und Daten und/oder Signale austauschen können.

Das Positionsmessmodul führt verschiedene Algorithmen durch (Seite 7, Zeilen 6-10) und weist daher zwangsläufig eine Prozessoreinheit auf.

Ferner ergibt sich aus dem Durchführen eines Positionierungsverfahrens in dem Positionsmessmodul auf der Basis der Informationen über die umgebenden Basisstationen (Seite 7, Zeilen 1-6), dass das Positionsmessmodul (also die Rechneinheit) Mittel zum Auslesen solcher Netzwerkparameter über die Übertragungseinrichtung aufweist, die zum Lokalisieren der Übertragungseinrichtung verwendet werden.

Außerdem werden Ortungsinformationen über die Übertragungseinrichtung an eine "Location Application" des Netzwerks weitergeleitet (Seite 7, Zeilen 22-26).

Die Kammer geht davon aus, dass dies die Weiterleitung an einen Rechner des Netzwerks bedeutet.

Der beanspruchte Gegenstand unterscheidet sich daher von dem aus D2 bekannten Gegenstand, dass statt der Ortungsinformation die Netzwerkparameter zum Bestimmen des aktuellen Standorts an den mit dem Netz verbundenen Rechner weitergeleitet werden. Die Ortungsinformationen werden somit erst in dem mit Netz verbundenen Rechner bestimmt (Seite 7, Zeilen 22-25 der veröffentlichten Patentanmeldung).

Auch wenn die externe Berechnung von Ortungsinformationen durch einen mit dem Netz verbundenen Rechner als Alternative zu einer internen Berechnung in dem Mobilfunkendgerät aus dem Stand der Technik bekannt ist (siehe D3, Spalte 3, Zeilen 41-44), würde der von D2 ausgehende Fachmann diese alternative Möglichkeit nicht in Betracht ziehen, da dadurch die der Lehre von D2 zugrunde liegende Aufgabe, nämlich die

Verhinderung einer Änderung der Lokalisierungsinformation durch den Benutzer, wenn auf dem Mobilgerät basierende Lokalisierungs-Berechnungsmechanismen verwendet werden (Seite 4, Zeilen 3-5), nicht mehr gelöst würde und daher die zu ihrer Lösung bereitgestellten Mittel, nämlich ein separates Positionsmessmodul PMM 205, hinfällig würden.

Somit würde der von D2 ausgehende Fachmann, wenn er denn wie beansprucht eine Bestimmung des aktuellen Standorts in einem mit dem Netzwerk verbundenen Rechner vorsehen würde und dies nicht lokal wie in D2 in dem Mobilfunkendgerät durchführen würde, keinen Grund zum Beibehalten eines **separaten** Positionsmessmoduls PMM 205 sehen. Ferner wären dann auch die in D2 vorgesehenen Ver- und Entschlüsselungsschritte überflüssig. Im Endergebnis würde er zu der aus D3 bekannten Vorrichtung und nicht zu der beanspruchten gelangen.

Folglich beruht der beanspruchte Gegenstand auch für den von D2 ausgehenden Fachmann auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 2.6 Auch das weitere im Verfahren berücksichtigte Dokument D1 zeigt (siehe Figur 1 und Zusammenfassung) eine Endeinrichtung zur Verwendung mit einem Daten- und/oder Kommunikationsnetzwerk eines Daten- und/oder Kommunikationssystems, mit einer Übertragungseinrichtung (transceiver 18) zum Empfangen und/oder Übertragen von Daten und/oder Signalen aus dem und/oder in das Netzwerk und mit einer von der Übertragungseinrichtung (18) unabhängigen Rechneinheit (computer 10), die mit der Übertragungseinrichtung zumindest zeitweilig über eine Schnittstelle (modem 16) verbunden ist, wobei die

Übertragungseinrichtung (18) und die Rechneinheit über die Schnittstelle je nach Bedarf kommunizieren, interagieren und Daten und/oder Signale austauschen können. Die Schnittstelle ist zwangsläufig auch eine Schnittstelle der Rechneinheit.

Ferner existieren in der Rechneinheit (10) Mittel zum Auslesen eines bestimmten Netzwerkparameters über die Übertragungseinrichtung (18), der zum Lokalisieren der Übertragungseinrichtung (18) verwendet wird, wobei es sich hier bei dem Netzwerkparameter um Systemidentifikationsnummern handelt, die mit Hilfe einer in der Rechneinheit vorhandenen Datenbank die Lokalisierung der Rechneinheit ermöglichen (siehe Zusammenfassung).

In einem Ausführungsbeispiel führt das System (bestehend aus Computer, Modem und Transceiver) einen Anruf durch, um die genaue Uhrzeit ("home time") zu erhalten (Spalte 9, Zeilen 18-26). Die Kammer interpretiert dieses Ausführungsbeispiel so, dass der Anruf über das Mobilfunknetzwerk, mit dem der Transceiver verbunden ist, erfolgt und an einen Rechner (nämlich demjenigen des National Institute of Standards and Technology) geht. Jedoch werden keine Netzwerkparameter zum Bestimmen des aktuellen Standorts und auch keine Ortungsinformationen vom System übertragen. Es wird lediglich die Uhrzeit des ursprünglichen Standortes ("home time") abgefragt. Die Anpassung an die Uhrzeit der Zeitzone, in der sich das Mobilgerät befindet ("current local time"), erfolgt innerhalb des Mobilgeräts (Zusammenfassung, vorletzter Satz).

Somit verbleiben als nicht aus D1 bekannte Merkmale in Anspruch 1, dass die Übertragungseinrichtung eine SIM-Karte umfasst und dass Netzwerkparameter zum Bestimmen des aktuellen Standorts an den mit dem Netz verbundenen Rechner weitergeleitet werden und nicht bloß die Uhrzeit abgefragt wird.

Ersteres Merkmal ist eine für den Fachmann naheliegende, wenn nicht sogar zwangsläufige, Maßnahme, wenn es sich bei dem Mobilfunknetzwerk um ein GSM-Netzwerk handelt.

Das zweite Merkmal ist jedoch für den Fachmann nicht naheliegend, da nicht davon auszugehen ist, dass das National Institute of Standards and Technology die Möglichkeiten hat, Netzwerkparameter zum Bestimmen des aktuellen Standortes auszuwerten, um dann die entsprechende Ortszeit zu übermitteln.

Somit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 erfinderisch gegenüber der Lehre von D1.

3. Analoge Überlegungen führen zum selben Ergebnis hinsichtlich der unabhängigen Ansprüche 10 und 16.
4. Da die unabhängigen Ansprüche des Hauptantrags die materiellen Patentierungsvoraussetzungen erfüllen, erübrigt sich eine Behandlung der Hilfsanträge.
5. *Zurückverweisung (Artikel 111 (1) EPÜ):*

Gemäß Artikel 111 (1) EPÜ wird die Beschwerdekammer entweder im Rahmen der Zuständigkeit des Organs tätig, das die angefochtene Entscheidung erlassen hat, oder

verweist die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an dieses Organ zurück.

Im vorliegenden Fall enthält die Beschreibung Dinge, die als zur Erfindung zugehörig beschrieben sind, jedoch nicht vom Gegenstand der Patentansprüche umfasst werden, so dass der Gegenstand, für den Schutz begehrt wird, nicht klar umfasst ist (Artikel 84 EPÜ). Dies trifft sinngemäß auch auf die einzige Figur zu. Außerdem bestehen Widersprüche zwischen Anspruch 1 und einigen davon abhängigen Ansprüchen.

Da die Anmeldung somit noch nicht in einer Form ist, in der sie allen Erfordernissen des EPÜ genügt, weist die Kammer die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an die Vorinstanz zurück.

## **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
  
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zur weiteren Prüfung auf der Grundlage des am 19. April 2011 eingereichten Hauptantrags zurückverwiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende

G. Rauh

A. Clelland