

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im AB1.  
(B) [ ] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [X] An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 11. August 1998

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0937/95 - 3.2.1

**Anmeldenummer:** 90115619.0

**Veröffentlichungsnummer:** 0471862

**IPC:** B66C 13/44, G08C 15/12,  
H04Q 9/100

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Funkfernsteuerung für Krananlagen

**Patentinhaber:**  
ABUS Kransysteme GmbH & Co. KG.

**Einsprechende:**  
Theimeg Elektronikgeräte GmbH & Co.  
HETRONIC Steuersysteme GmbH

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit, Haupt- und Hilfsantrag 1 (verneint)"  
"Verspätet vorgelegter Anspruch (Hilfsantrag 2) - mangelnde  
Erfolgsaussicht, (nicht berücksichtigt)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
T 0095/83, T 0406/86, T 0153/85

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0937/95 - 3.2.1

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1  
vom 11. August 1998

**Beschwerdeführer:** ABUS Kransysteme GmbH & Co. KG.  
(Patentinhaber) Sonnenweg 1  
D-51647 Gummersbach (DE)

**Vertreter:** Dörner, Lothar, Dipl.-Ing.  
Stresemannstraße 15  
D-58095 Hagen (DE)

**Beschwerdegegner I:** Theimeg Elektronikgeräte GmbH & Co.  
(Einsprechender) Clöratherstraße 3  
D-41748 Viersen (DE)

**Vertreter:** Puschmann, Heinz H.  
Rieder & Partner  
Patentanwälte  
Postfach 10 12 31  
D-80086 München (DE)

**Beschwerdegegner II:** HETRONIC  
(Einsprechender) Steuersysteme GmbH  
Adalbert-Stifter-Straße 2  
D-84085 Langquaid (DE)

(Vertreter) Maiwald, Walter, Dr. Dipl.-Chem.  
Maiwald GmbH  
Poccistraße 11  
D-80336 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am  
5. Oktober 1995 zur Post gegeben wurde und  
mit der das europäische Patent Nr. 0 471 862  
aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen  
worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** F. A. Gumbel  
**Mitglieder:** F. J. Pröls  
J. H. Van Moer



## Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die europäische Patentanmeldung 90 115 619.0 wurde das europäische Patent Nr. 0 471 862 erteilt.
- II. Die von den Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden) I und II eingelegten, auf die Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 a) (fehlende Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit) und Artikel 100 b) (mangelnde Ausführbarkeit) im Hinblick auf den Stand der Technik u. a. nach den Druckschriften

B1: DE-A-2 362 765

B2: DE-A-2 639 363

B6: Tagungsband Funk '85', "Funkferngesteuerte Rangierlokomotiven für allgemeine Rangieraufgaben bei der Deutschen Bundesbahn", 12. November 1985

B7: Zeitschrift FM, Frachtmanagement, 1978, April, Seiten 24, 25

gestützten Einsprüche führten zum Widerruf des Patents mit der am 5. Oktober 1995 zur Post gegebenen Entscheidung.

- III. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 23. November 1995 unter gleichzeitiger Bezahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 3. Februar 1996 eingegangen.
- IV. In einer Anlage zur Ladung für die mündliche Verhandlung hat die Beschwerdekammer u. a. auf die Übereinstimmung

zwischen der beanspruchten Lehre und dem Offenbarungsinhalt der Druckschrift B6 verwiesen. Im Zusammenhang mit der Frage, ob es naheliegend sei, bei Lokomotiven verwendete Funkfernsteuerungen auch zum Steuern von Krananlagen zu benutzen, wurden die Druckschriften B1, B2 und B7 genannt.

Am 11. August 1998 wurde vor der Beschwerdekammer mündlich verhandelt.

- V. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents (Hauptantrag). Hilfsweise beantragte sie Aufrechterhaltung auf der Basis des Anspruchs 1, eingegangen am 3. Februar 1996 (Hilfsantrag 1). Weiter wurde hilfsweise beantragt, das Patent aufgrund eines neuen Anspruchs 1 aufrechtzuerhalten, bei dem ausgehend von der Version nach Hilfsantrag 1 nach den Worten "jede Bedienstelle" die Worte "durch einfaches Ein- und Ausloggen" eingefügt sind (Hilfsantrag 2).

Für den Fall, daß die Kammer eine negative Entscheidung auf die geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung stützen sollte, wurde Antrag auf Kostenverteilung gestellt.

Die Beschwerdegegnerinnen beantragten die Zurückweisung der Beschwerde.

- VI. Der erteilte Anspruch 1 (Hauptantrag) hat folgenden Wortlaut:

"Verfahren zur Steuerung von Krananlagen, welches mit Hilfe einer Funkfernsteuerung von mehreren Bedienstellen

durchgeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß jede Bedienstelle mehrere Krananlagen steuern kann, und die von einer der Bedienstellen aus betriebene Krananlage für den gleichzeitigen Betrieb von den anderen Bedienstellen aus gesperrt wird."

Der Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 1 lautet wie folgt:

"Verfahren zur Steuerung von Krananlagen, welches mit Hilfe einer Funkfernsteuerung von mehreren Bedienstellen durchgeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß jede Bedienstelle mehrere Krananlagen steuern kann, die von einer der Bedienstellen aus betriebene Krananlage für den gleichzeitigen Betrieb von den anderen Bedienstellen aus gesperrt wird, und die eine der Krananlagen steuernde Bedienstelle für die gleichzeitige Steuerung jeder anderen der Krananlagen gesperrt wird."

Der in der mündlichen Verhandlung erstmals formulierte Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 hat folgenden Wortlaut:

"Verfahren zur Steuerung von Krananlagen, welches mit Hilfe einer Funkfernsteuerung von mehreren Bedienstellen durchgeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß jede Bedienstelle durch einfaches Ein- und Ausloggen mehrere Krananlagen steuern kann, die von einer der Bedienstellen aus betriebene Krananlage für den gleichzeitigen Betrieb von den anderen Bedienstellen aus gesperrt wird, und die eine der Krananlagen steuernde Bedienstelle für die gleichzeitige Steuerung jeder anderen der Krananlagen gesperrt wird."

VII. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin läßt sich wie folgt zusammenfassen:

Bei dem aus der B6 bekannten Verfahren zur Funkfernsteuerung von Lokomotiven sei nur jeweils eine Bedienperson zur Steuerung einer Lokomotive vorgesehen. Die Adressierung des Fernbediengeräts des Lokrangierführers sei nur dadurch möglich, daß dieser die zu steuernde Lok aufsuche und dort eine in einem Batterie-ladegerät der Lok aufgeladene und mit deren Adressierung geimpfte Batterie entnehme und in das Fernbediengerät einsetze. Aufgrund dieses umständlichen Adressierverfahrens könne man bei der B6 nicht von einer von mehreren Bedienstellen aus zu steuernden Funkfernsteuerung sprechen. Da auch bei einer Umadressierung des Fernbediengerätes auf eine andere Lok diese erst aufgesucht werden müsse, sei auch das Merkmal, daß die Bedienstelle mehrere Empfänger steuern kann, in der B6 nicht offenbart. Dies gelte dann notwendig auch für das weitere Merkmal aus dem Anspruch 1 des Streitpatents, daß die von einer der Bedienstellen aus betriebene Anlage für den gleichzeitigen Betrieb von den anderen Bedienstellen aus gesperrt ist. Ganz abgesehen davon, daß die bekannte Funkfernsteuerung nicht einmal im Prinzip die wesentlichen Merkmale des beanspruchten Verfahrens zeige, müsse noch berücksichtigt werden, daß die bei Lokomotiven verwendeten Funkfernsteuerungen nicht ohne weiteres auf Krananlagen übertragen werden könnten. Bei den in Rede stehenden Krananlagen, die im wesentlichen Hallenkrane betreffen, sei der Empfänger für die Fernsteuerung an dem in großer Höhe auf Schienen verfahrbaren Kranteil angeordnet. Bei einer Übertragung des aus der B6 bekannten Verfahrens auf solche Kräne müßte demnach die Bedienperson bei einer Umadressierung des Fernbediengerätes zu dem betreffenden Kran aufsteigen, was noch erheblich umständlicher sei als das Aufsuchen einer Lokomotive im Rangiergelände. Es sei demnach nicht naheliegend, die bei Funkfernsteuerungen

für Lokomotiven bekannten Verfahren bei Krananlagen anzuwenden.

Der erteilte Anspruch 1 sei somit gegenüber dem Stand der Technik neu und erfinderisch.

Das im Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 1 zusätzlich enthaltene Merkmal stelle einen zusätzlichen Sicherheitsfaktor dar und verhindere, daß eine Bedienperson von einer Stelle aus gleichzeitig mehrere Kräne betreiben kann.

Gemäß dem Verfahren nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 erfolge der Erwerb bzw. die Abgabe des Zugriffsrechts durch einfaches Ein- bzw. Ausloggen, ohne daß der betroffene Kran aufgesucht werden müsse. Nach dem heutigen Sprachverständnis bedeuten die Begriffe Ein- und Ausloggen im EDV-Sinne eine Umadressierung des Fernbediengerätes aus der Distanz, wobei ein "Vorortgehen" der Bedienperson vermieden werde. Ein durchschnittlicher Fachmann würde demnach die Begriffe Ein- und Ausloggen nicht derart verallgemeinern, daß auch die Umadressierung nach der B6, bei der sich die Bedienperson jedesmal zum Empfänger hinbewegen muß, in den Schutzbereich des beanspruchten Verfahrens falle.

Jedenfalls das in diesem Sinne klargestellte Verfahren sei weder durch den Stand der Technik nach der B6 noch durch die weiteren von den Beschwerdegegnerinnen geltend gemachten Fernsteuerverfahren vorweggenommen bzw. nahegelegt.

VIII. Die Beschwerdegegnerinnen trugen zur Stützung ihres Antrages auf Zurückweisung der Beschwerde folgendes vor:

Die aufgabenhafte Formulierung des Patentbegehrens sowie der knappe Offenbarungsinhalt der Beschreibung überließen es dem Fachmann, wie das beanspruchte Verfahren in der Praxis ausgeführt werde. Da auch nichts über bauliche Merkmale der Funkfernsteuerung offenbart sei, gehe die Gesamtlehre des Streitpatents nicht über ein Grundprinzip hinaus. Aus der Druckschrift B6 seien bereits alle Merkmale gemäß Anspruch 1 nach dem Hauptantrag und den beiden Hilfsanträgen bekannt. Die Angabe "zur Steuerung von Krananlagen" sei aufgrund des weiteren Inhalts des Anspruchs 1 in keiner Weise einschränkend, denn man sehe einer Fernsteuerung der im Anspruch 1 definierten Art nicht an, wofür sie bestimmt sei. Der Hinweis auf die Verwendung bei Krananlagen sei somit für das beanspruchte Verfahren ohne Bedeutung. Die Funkfernsteuerung für Lokomotiven nach der Druckschrift B6 weise alle Merkmale des beanspruchten Funkfernsteuerungsprinzips auf, weshalb die mangelnde Neuheit des Anspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag festgestellt werden müsse.

Im übrigen sei den Druckschriften B1, B2 und B7 zu entnehmen, daß Funkfernsteuerungen sowohl für Lokomotiven als auch für Krananlagen verwendet werden könnten. Die Austauschbarkeit von Funkfernsteuerungen auf dem Gebiete von Lokomotiven und Krananlagen sei somit dem Fachmann bekannt und im Bedarfsfalle naheliegend.

Der verspätet vorgelegte Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 verstoße gegen Artikel 84 und 123 (2) EPÜ. Die Hinzufügung des Merkmals "durch einfaches Ein- und Ausloggen" erwecke den Eindruck, daß die Steuerung durch Ein- und Ausloggen bewirkt werde, was den ursprünglichen Unterlagen nicht zu entnehmen und im übrigen unklar sei.

Der Anspruch 1 sei somit schon allein aus diesem Grunde nicht zulässig. Im übrigen sei der Beschreibung des Streitpatents zu entnehmen, was mit der Aussage "durch einfaches Ein- und Ausloggen" gemeint sei, nämlich der Erwerb bzw. die Abgabe des Zugriffsrechts. Dies sei jedoch auch bei der Funkfernsteuerung nach der B6 der Fall, da dort durch Übernahme der in der Lokomotive (Empfänger) mit der Adresse geimpften Batterie in das Bediengerät das Ein- bzw. Ausloggen durchgeführt werde. Somit könne auch der Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 nicht als Basis für die Aufrechterhaltung des Patents dienen.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie den Regeln 1 (1) und 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. *Hauptantrag*
- 2.1 Gegenstand des Anspruchs 1

Der Anspruch 1 des Streitpatents läßt sich wie folgt gliedern:

1. Verfahren zum Steuern von Krananlagen,
2. welches mit Hilfe einer Funkfernsteuerung durchgeführt wird,
3. und zwar von mehreren Bedienstellen aus,  
  
dadurch gekennzeichnet, daß
4. jede Bedienstelle mehrere Krananlagen steuern kann

5. und die von einer der Bedienstellen aus betriebene Krananlage für den gleichzeitigen Betrieb von anderen Bedienstellen aus gesperrt wird.

## 2.2 Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Die Druckschrift B6 beschreibt unbestritten ein Verfahren zur Steuerung von Lokomotiven, welches mit Hilfe einer Funkfernsteuerung durchgeführt wird. Insbesondere dem Kapitel 5.8 der B6 ist zu entnehmen, daß die Adressierung des Fernbediengerätes der Funkfernsteuerung dadurch stattfindet, daß sich der Lokrangierführer (der später die Fernbedienung ausführt) auf die zu steuernde Lokomotive begibt, die mit der Lokadresse geimpfte Batterie dem Ladegerät innerhalb der Lokomotive entnimmt und in das Fernbediengerät einsetzt. Dabei wird dieses mit der Adresse der zu steuernden Lok ausgestattet, so daß danach die Funkverbindung aufgenommen werden kann. Durch die Adressierung des Fernbediengerätes auf diese eine Lok ist es ausgeschlossen, daß die Bedienstelle noch weitere Lokomotiven steuern kann. Die Bedienstelle kann jedoch nach Herausnehmen der Batterie aus dem Fernbediengerät und durch Einsetzen einer auf einer anderen Lokomotive mit einer neuen Adresse geimpften Batterie anschließend die neue Lokomotive fernsteuern. Da nach der Angabe im vorletzten Absatz des Kapitels 5.8 der B6 darauf verwiesen ist, "daß die Adresse nach der erstmaligen Ausgabe und bei Bestehen der Funkverbindung nicht ein zweites Mal ausgegeben werden kann", wird notwendig die von einer Bedienstelle aus betriebene Lokomotive für den gleichzeitigen Betrieb von einer anderen Bedienstelle aus gesperrt. Somit sind offensichtlich alle Verfahrensmerkmale 1 bis 5 aus dem Anspruch 1

(Hauptantrag) verwirklicht.

Der Gegenstand nach dem Anspruch 1 des Streitpatents unterscheidet sich lediglich dadurch vom nächstkommenden Stand der Technik nach der B6, daß das Steuerungsverfahren nicht bei Lokomotiven, sondern bei Krananlagen verwendet wird. Auch wenn im Anspruch 1 spezifische Merkmale für diese angestrebte Verwendung fehlen, kann nicht davon ausgegangen werden, daß der Verwendungszweck keine einschränkende Bedeutung hat. Vielmehr ist die zu steuernde Krananlage im vorliegenden Fall definitionsgemäß in das beanspruchte Verfahren integriert, so daß die Neuheit des auf diese bestimmte Verwendung beschränkten Verfahrens gegeben ist.

Dem weiteren Stand der Technik nach der B1, B2 und B7 kann jedoch entnommen werden, daß Funkfernsteuerungen sowohl für Kräne, Lokomotiven und andere bewegliche oder stationäre Objekte in Frage kommen. Demnach ist es naheliegend, bekannte Funkfernsteueranlagen z. B. von Lokomotiven auf Krananlagen zu übertragen, soweit dies nicht durch spezielle Bedingungen des Anwendungsfalls ausgeschlossen ist.

Dies ist beim vorliegenden Verfahren, entgegen der Meinung der Beschwerdeführerin, jedoch nicht der Fall. Bei der B6 muß sich zwar die Bedienungsperson vor Beginn der Fernsteuerung auf die zu steuernde Lokomotive begeben und ist somit zum Gehen einer bestimmten Strecke gezwungen, um eine Adressierung vornehmen zu können. Dies ist jedoch kein Hindernis, die bekannte Funkfernsteuerung auch bei Krananlagen anzuwenden, denn die die Anlage steuernde Bedienungsperson könnte sich ebenfalls zum Kran begeben, um an einem dort angeordneten Ladegerät die mit der Kranadresse geimpfte

Batterie zu entnehmen. Ein solches Ladegerät könnte beispielsweise am Fuße eines Hallenkranes angebracht sein und nicht notwendig dort, wo sich im allgemeinen der Funkempfänger befindet, nämlich in großer Höhe an der Laufbrücke. Ein Besteigen der Laufbrücke des Krans wäre demnach nicht nötig.

Die Kammer sieht aus vorstehenden Gründen in der Tatsache, daß die bekannte Fernsteuerungsanlage zum Erwerb des Zugriffsrechts zunächst aufgesucht werden muß, kein Hindernis für die Anwendung der bekannten Funkfernsteuerung bei Kränen.

- 2.3 Aus vorstehend genannten Gründen kann das Verfahren nach dem Anspruch 1 des Streitpatents nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ beruhend angesehen werden.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach dem Hauptantrag ist daher nicht patentfähig.

### 3. *Hilfsantrag 1*

- 3.1 Die Lehre des Anspruchs 1 nach dem Hilfsantrag 1 weist zusätzlich zu den vorstehend im Absatz 2.1 definierten Merkmalen 1. bis 5. noch ein weiteres Merkmal auf:

6. und die eine der Krananlagen steuernde Bedienstelle für die gleichzeitige Steuerung jeder anderen der Krananlagen gesperrt wird.

Aus der Beschreibung, insbesondere Abschnitt 5.8 der B6 folgt, daß in das Fernbediengerät jeweils nur eine Batterie eingesetzt und somit dieses nur mit der Adresse der ausgewählten Lok adressiert werden kann. Eine

Adressierung mit einer anderen Lokomotive ist offensichtlich nur dann möglich, wenn durch Entfernung der alten Batterie die frühere Adresse gelöscht und die mit der Adresse der anderen Lokomotive geimpfte neue Batterie "vor Ort" (d. h. in der anderen Lokomotive) in das Fernbediengerät eingesetzt wird. Somit ist auch das Teilmerkmal 6. des Anspruchs 1 nach dem Hilfsantrag aus der B6 bekannt.

Der Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag beruht mithin ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

#### 4. *Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2*

##### 4.1 Verspätete Vorlage

Der Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 ist von der Beschwerdeführerin erstmals im Laufe der mündlichen Verhandlung vorgelegt worden. Die verspätete Vorlage wurde mit der Auffassung der Beschwerdeführerin begründet, daß die im neuen Anspruch 1 zusätzlich enthaltene Angabe "durch einfaches Ein- und Ausloggen" von einem fachmännischen Leser ohnehin schon in den Wortlaut des erteilten Anspruchs 1 hineininterpretiert werde, da die Lehre eines Anspruchs grundsätzlich in Verbindung mit der Beschreibung des Streitpatents auszulegen sei. Es liege mithin keine verspätet vorgenommene sachliche Änderung, sondern eine Klarstellung vor.

Die Beschwerdekammer hat jedoch schon in der Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung (unter Punkt 1.1) darauf hingewiesen, daß das beanspruchte Verfahren nicht auf die in Spalte 1, Zeile 51 ff des Streitpatents gemachte Angabe "Erwerb oder die Abgabe des

Zugriffsrechts durch einfaches Ein- bzw. Ausloggen" beschränkt sei. Die Beschwerdeführerin hätte somit aufgrund dieses Hinweises durchaus die Möglichkeit gehabt, einen eingeschränkten Anspruch 1 rechtzeitig, d. h. vor Ablauf der unter Punkt 4 der Anlage genannten Monatsfrist einzureichen.

Der Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 ist demnach als verspätet vorgelegt anzusehen.

- 4.2 In einem solchen Falle ist zu prüfen, ob der geänderte Anspruch 1 hinreichend Aussicht dafür bietet, daß das Patent in der eingeschränkten Fassung aufrechterhalten werden kann. Nur für den Fall, daß eine solche Möglichkeit gesehen wird, erfolgt eine sachliche Berücksichtigung des geänderten Anspruchs.

Im vorliegenden Falle ändert jedoch - wie die Beschwerdeführerin selbst geltend macht - die zusätzliche Aufnahme der Wortfolge "durch einfaches Ein- und Ausloggen" nichts am wesentlichen Inhalt der beanspruchten Lehre. Im übrigen wird beim Stand der Technik nach der B6 der Zugriff auf bestimmte Anlagen (Lokomotiven) durch Erwerb oder Abgabe des Zugriffsrechts mittels Ein- oder Ausbaues der "vor Ort" geimpften Batterie möglich. Es ist insoweit ebenfalls ein "einfaches Ein- bzw. Ausloggen" möglich.

Da somit der verspätet vorgelegte Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 keine hinreichende Aussicht auf Anerkennung erfinderischer Tätigkeit hat, wird er in der Übereinstimmung mit der Rechtsprechung der Beschwerdekammern nicht berücksichtigt (vgl. T 0095/83, ABl. 1985, 75; T 0406/86, ABl. 1989, 302; T 0153/85, ABl. 1988, 1).

5. Die Beschwerdeführerin hat ihren Antrag auf Kostenverteilung lediglich für den Fall gestellt, daß die Kammer eine negative Entscheidung auf die von der Beschwerdegegnerin II geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung stützen sollte. Da dies nicht der Fall ist, erübrigt sich eine Stellungnahme zu diesem Antrag der Beschwerdeführerin.

### **Entscheidungsformel**

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

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

N. Maslin

F. A. Gumbel