

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 20. September 2000

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0675/98 - 3.5.2

**Anmeldenummer:** 91106884.9

**Veröffentlichungsnummer:** 0455183

**IPC:** G04G 7/02

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Autonome Funkuhr

**Patentinhaber:**  
JUNGHANS UHREN GMBH

**Einsprechender:**  
Eta SA Fabriques d'Ebauches

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit - ja"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0675/98 - 3.5.2

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2  
vom 20. September 2000

**Beschwerdeführer:** JUNGHANS UHREN GMBH  
(Patentinhaber) Geisshaldenstraße  
D-78713 Schramberg (DE)

**Vertreter:** Hofmann, Gerhard, Dipl.-Ing.  
Patentassessor  
Stephanstraße 49  
D-90478 Nürnberg (DE)

**Beschwerdegegner:** Eta SA Fabriques d'Ebauches  
(Einsprechender) Schild-Rust-Straße 17  
CH-2540 Grenchen (CH)

**Vertreter:** Patry, Didier Marcel Pierre  
I C B  
Ingénieurs Conseils en Brevets S.A.  
Rue des Sors 7  
CH-2074 Marin (CH)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 26. Mai 1998  
zur Post gegeben wurde und mit der das  
europäische Patent Nr. 0 455 183 aufgrund  
des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden  
ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** W. J. L. Wheeler  
**Mitglieder:** F. Edlinger  
P. H. Mühlens

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde des Patentinhabers richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Patent Nr. 0 455 183 widerrufen worden ist.
- II. Der Beschwerdeführer hat mit den Schriftsätzen vom 4. September 1998 und 25. Februar 1999 geänderte Patentansprüche und Beschreibungsseiten eingereicht. Die Kammer hat in einer der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung die Zulässigkeit dieser Änderungen bezweifelt, aber eine eventuelle Aufrechterhaltung des Patents in einem geänderten Umfang nicht ausgeschlossen.
- III. Der Einsprechende und Beschwerdegegner hat sich im Beschwerdeverfahren in der Sache nicht geäußert, aber mit Schreiben vom 17. April 2000 mitgeteilt, daß er an der vorgesehenen mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde. Er überlasse es der Kammer, über die Begründetheit der angefochtenen Entscheidung zu entscheiden und verstehe, daß sein rechtliches Gehör in dem Beschwerdeverfahren damit erschöpft sei.
- IV. In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer am 20. September 2000, die in Abwesenheit des Beschwerdegegners abgehalten wurde, hat der Beschwerdeführer neue Patentansprüche 1 bis 3 und eine vollständige neue Beschreibung eingereicht.
- V. Der geltende Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:
- "Autonome Funkuhr (11) mit einem sporadisch einschaltenden Empfänger (14) für kodierte absolute Zeitinformationen, mit einem von einer empfangenen

Zeitinformation setzbaren und aus einer autonomen internen zeithaltenden Schaltung (24) fortschaltbaren Zeit-Register (43) und mit Einrichtungen zu einem aktuellen Vergleich zwischen ihrer mechanischen analogen Zeitanzeige (18) und dem Inhalt des Zeit-Registers (43) sowie erforderlichenfalls zur Korrektur der analogen Zeitanzeige (18) auf den Registerinhalt mit erhöhter Frequenz ( $f_2$ ) aus der zeithaltenden Schaltung (24), dadurch gekennzeichnet, daß ein Zonenschalter (51) zur manuellen Vorgabe von Zeitzonewechsel repräsentierenden Stunden durch Veränderung des Inhalts des Zeit-Registers (43) mit der Folge des Einsteuerns der analogen Zeitanzeige (18) auf die manuell geänderte Soll-Stunde vorgesehen ist, sowie ein mehrstelliges Digital-Display (17) zum Darbieten anderer Informationen als Stunde und Minute, das mit Betätigung des Zonenschalters (51) vorübergehend, und selbsttätig zurückschaltend, auf eine Hilfsdarstellung in Form der Soll-Stunde gemäß Betätigung des Zonenschalters (51) umgeschaltet wird, welche die gültige Stundenanzeige (H) darstellt, in welche die analoge Zeitanzeige (18) gerade einläuft."

Anspruch 1 sind gegenüber der Fassung, die der angefochtenen Entscheidung zugrunde lag, weitere Merkmale hinzugefügt, insbesondere ein setzbares und fortschaltbares Zeit-Register, Einrichtungen zum Vergleich der analogen Zeitanzeige mit dem Inhalt des Zeit-Registers und zur Korrektur mit erhöhter Frequenz sowie eine Veränderung des Inhalts des Zeit-Registers über den Zonenschalter und die Umschaltung eines mehrstelligen Digital-Displays zum Darbieten anderer Informationen als Stunde und Minute auf eine vorübergehende und selbsttätig zurückschaltende Hilfsdarstellung der Soll-Stunde mit Betätigung des

Zonenschalters.

Die abhängigen Ansprüche 2 und 3 entsprechen den erteilten Ansprüchen 3 und 4.

VI. Die angefochtene Entscheidung vertrat die Auffassung, daß der Gegenstand des in der mündlichen Verhandlung vom 16. Januar 1998 vorgelegten Anspruchs 1 nicht erfinderisch sei, und nahm unter anderem auf die folgenden Dokumente Bezug:

E1: GB-A-2 032 145  
E2: DE-A-3 043 867  
E4: DE-C-3 439 638  
E5': DE-U-88 15281  
E6: US-A-4 258 431  
E7: JP-A-60-25 480 & Patent Abstract of Japan.

Die Begründung der angefochtenen Entscheidung geht davon aus, daß die objektive technische Aufgabe darin zu sehen sei, eine an sich bekannte Uhr mit elektromechanischer Zeitanzeige, die aus getriebetechnischen Gründen nicht beliebig schnell folgen könne, so zu verbessern, daß eine problemlose Umschaltung auf andere Zeitzonen möglich sei. Der nächstliegende Stand der Technik sei somit in E6 offenbart, weil die objektive Aufgabe bei der in E6 offenbarten Uhr im Rahmen der Zeitkorrektur gelöst werde. Die bekannte Uhr weise neben einer elektromechanischen analogen Anzeige auch ein mehrstelliges Display und einen Zeitkorrekturschalter auf, mit welchem manuell vorgebar sei, in welche Zeitanzeigestellung ein Zeiger gerade einlaufe. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheide sich hiervon dadurch, daß es sich beim Streitpatent um eine autonome Funkuhr handle (Merkmal a), auf deren Display statt der

Zeit das aktuelle Datum und die fortlaufende Sekunde dargestellt werde (Merkmal b). Weiter weise die Funkuhr anstelle eines allgemeinen Zeitkorrekturschalters einen Zeitzonen-Wechselschalter auf, bei dessen Betätigung vorübergehend auf eine Hilfsdarstellung mit Anzeige der Soll-Stunde für die neue Zeitzone gewechselt werde (Merkmal c). Diese Unterschiede stellten eine Aggregation von Merkmalen dar, die keine Wechselwirkung hätten und daher einzeln betrachtet werden könnten.

Das Merkmal a) sei "von sekundärer Bedeutung", weil sich das Problem des langsamen Einlaufens allgemein bei Uhren mit elektromechanischer Anzeige stelle. Die Anwendung der in E6 gegebenen Lehre auf eine autonome Funkuhr sei für den Fachmann also nur eine übliche Tätigkeit, die er bei Bedarf vornehmen würde. Weiter sei "nur von sekundärer Natur", was im Display im normalen Betrieb dargestellt werde. Für die Lösung der objektiven technischen Aufgabe sei nur erforderlich, daß zusätzlich zur analogen elektromechanischen Anzeige ein digitales Display (wie in E6) vorhanden sei. Das Merkmal b) trage daher nichts dazu bei, eine erfinderische Tätigkeit zu begründen. Der vorübergehende Wechsel auf eine Hilfsdarstellung nach Merkmal c) bedeute lediglich, daß der aus E6 bekannte Zeitkorrekturschalter durch einen Zeitzonen-Wechselschalter ersetzt worden sei. Die restlichen Änderungen ergäben sich zwangsläufig, da bei einem Zeitzonenwechsel üblicherweise eine Korrektur um ganze Stunden vorgenommen werde. Der Fachmann würde daher die allgemeine Lehre zur Zeitkorrektur nach E6 ohne erfinderisches Zutun auf den speziellen Rahmen der Zeitzonenkorrektur anwenden und somit zum Gegenstand des Streitpatents gelangen.

E7 offenbare ebenfalls die wesentlichen Züge der

Aufgabenstellung sowie deren Lösung in Form einer Anzeige der Zeit auf einem optoelektronischen Display während einer manuellen Zeitkorrektur der analogen Anzeige.

VII. Der Beschwerdeführer argumentiert im wesentlichen wie folgt:

E6 und (soweit aus dem knappen Text erkennbar) auch E7 offenbaren herkömmliche Uhren mit paralleler Anzeige derselben Zeitinformation durch Zeiger und Digital-Displays. Bei solchen Uhren stelle sich das Problem, eine manuelle Veränderung der Zeigerstellung auf die Anzeige des Digital-Displays zu übertragen. E6 schlägt dazu vor, bei manueller Korrektur auf die digitale Zeiteinstellung einzuwirken und eine angepaßte Anzahl von Korrekturimpulsen für die rasche Fortschaltung der Zeigerstellung abzuleiten.

Die angefochtene Entscheidung vertrete eine unzulässige ex-post-Betrachtung, weil sie das Merkmal "Funkuhr" als zweitrangig einordne. Eine Funkuhr zeige stets die richtige Zeit an und weise daher keine manuelle Korrektur auf. E6 und E7 seien somit kein gattungsgemäßer Stand der Technik.

Eine Funkuhr nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sei in E4 offenbart. Die analoge Zeitanzeige werde bei solchen Funkuhren an den Inhalt des per Funk gesetzten und dann fortgetakteten Zeitregisters angepaßt. Bei einem Zeitzonewechsel könne die Anpassung aus getriebe-technischen Gründen nicht beliebig schnell erfolgen, so daß der Betrachter irritiert werden könne. Das werde beim Streitpatent dadurch vermieden, daß das Digital-Display vorübergehend, und selbsttätig zurückschaltend,

die neue Soll-Stunde gemäß Betätigung des Zonenschalters anzeige, in welche die analoge Zeitanzeige gerade einlaufe. Bei der vorübergehenden Hilfsdarstellung während des Nachlaufens der analogen Anzeige erfolge daher ein Wechsel des dargestellten Inhalts im Digital-Display.

E4 offenbare kein zusätzliches Digital-Display und behandle nicht das Problem eines Zeitzonewechsels. Im Gegensatz zu E6 gehe es beim Streitpatent nicht darum, die analoge Zeitanzeige an die manuell korrigierte und parallele Anzeige im Digital-Display anzupassen, da dies beim Streitpatent mittels einer Einrichtung zur Korrektur der analogen Zeitanzeige erfolge. Auch E5' offenbare nur eine dauerhafte Anzeige des manuell vorgebbaren Zeitzone-Korrekturwerts und gebe somit keinen Hinweis auf die erfindungsgemäße Lösung.

VIII. Der Beschwerdeführer beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang mit folgenden Unterlagen:

Beschreibung: Seiten 2 bis 5 sowie Ersatz (auf zwei Seiten) für Zeilen 3 und 4 der Seite 2 eingereicht in der mündlichen Verhandlung;

Ansprüche 1 bis 3 eingereicht in der mündlichen Verhandlung;

Zeichnungen: Figuren 1 und 2 der Patentschrift.

IX. Der Beschwerdegegner überließ es der Kammer, über die Begründetheit der angefochtenen Entscheidung zu entscheiden (siehe Punkt III oben).

## Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Patentanspruch 1 wurde gegenüber der erteilten Fassung durch weitere Merkmale eingeschränkt (siehe Punkt V oben). Diese Merkmale sind in der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung (Seite 5, letzter Absatz - Seite 6, Absatz 1; Seite 7, Absatz 1; Seite 11, Absatz 2 - Seite 13, Absatz 1; Figuren 1 und 2) sowie in den entsprechenden Passagen der Patentschrift offenbart. Die Ansprüche 2 und 3 entsprechen den erteilten Ansprüchen 3 und 4. Die Beschreibung wurde an die geänderten Ansprüche angepaßt, und bei der Angabe des Standes der Technik wurden die Dokumente E4, E6 und E7 zusätzlich berücksichtigt. Diese Änderungen verstoßen somit nicht gegen Artikel 123 (2) und (3) EPÜ.
3. Die Neuheit des Streitgegenstands ist nicht bestritten worden und wird auch von der Kammer als gegeben angesehen.
4. *Erfinderische Tätigkeit*
  - 4.1 Nach ständiger Praxis und Rechtsprechung der Beschwerdekammern (siehe "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 3. Auflage 1998", Abschnitt I.D.2, Seite 125) ist bei der Anwendung des Aufgabefö-  
Lösungs-Ansatzes zunächst der nächstliegende Stand der Technik zu ermitteln. Danach ist die objektive technische Aufgabe zu bestimmen, indem die mit der beanspruchten Erfindung erzielten technischen Wirkungen gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik beurteilt werden. Da die Unterscheidungsmerkmale gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik für die

erzielten Wirkungen maßgeblich sind, können sie für die Lösung einer korrekt bestimmten objektiven Aufgabe nicht von sekundärer Bedeutung sein. Allenfalls dann, wenn bei einer Aggregation von technisch nicht zusammenwirkenden Merkmalen mehrere separate Teilaufgaben gelöst werden, könnten Merkmale, die nicht zur Lösung der jeweiligen Teilaufgabe beitragen im Hinblick auf die jeweilige Teillösung außer acht gelassen werden.

- 4.2 Bei korrekter Anwendung des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes hätten also die in der angefochtenen Entscheidung identifizierten Unterscheidungsmerkmale a, b und c (siehe Punkt VI oben) für die Ermittlung der objektiven Aufgabe herangezogen werden müssen. Alle drei Merkmale a, b und c, im wesentlichen eine autonome Funkuhr mit unterschiedlicher Darstellung des digitalen Displays im Normalbetrieb und während einer Hilfsanzeige, wirken technisch zusammen. Sie ermöglichen eine problemlose Zeitzonenumschaltung bei einer Funkuhr mit mechanischer analoger Zeitanzeige, indem die über Funk empfangene und manuell korrigierte Stundenzeit bei Betätigung eines Zeitzonenschalters vorübergehend digital angezeigt wird (vgl. Patentschrift, Seite 5, Zeilen 26 - 36).
- 4.3 Die genannten Unterscheidungsmerkmale weisen vielmehr darauf hin, daß es sich beim Streitpatent um ein anderes Teilgebiet der Uhrentechnik handelt, nämlich jenes autonomer Funkuhren, die üblicherweise keine manuelle Zeitkorrektur vorsehen (siehe z. B. E2, Seite 3, letzter Absatz). Dieser Unterschied kommt durch die im Beschwerdeverfahren vorgenommenen Änderungen, insbesondere den Vergleich mit dem Inhalt des Zeitregisters und die Korrektur der analogen Anzeige, noch deutlicher zum Ausdruck. Eine Beurteilung des beanspruchten Gegenstandes, die von diesem auch im

Streitpatent (Seite 2, Zeilen 37 - 39) als Ausgangspunkt genannten technischen Gebiet ausgeht, ist nach Ansicht der Kammer eher geeignet, eine rückschauende Betrachtungsweise zu vermeiden.

- 4.4 Daher sieht die Kammer als nächstliegenden Stand der Technik eine autonome Funkuhr gemäß Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 an, wie sie z. B. in E4 offenbart ist. Sporadisch empfangene Zeitsignale werden hier als Referenz verwendet, um eine von der absoluten Zeit abweichende, mechanische analoge Zeitanzeige (18) mit erhöhter Frequenz aus einer autonomen internen zeithaltenden Schaltung (26) anzusteuern, bis die mechanische Anzeige wieder mit der vorgegebenen Zeitinformation übereinstimmt (vgl. E4, Spalte 4, Zeilen 4 - 13 und Spalte 4, Zeile 59 - Spalte 5, Zeile 4; Anspruch 2 und Figur).
- 4.5 Die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 bewirken in Verbindung mit den bekannten Merkmalen, daß der Benutzer die Funkuhr problemlos auf eine vom üblichen Standort abweichende Zeitzone umschalten kann (vgl. Seite 2, Zeilen 37 - 39 des Streitpatents).
- 4.6 E5' (Seite 1, Zeile 20 - Seite 2, Zeile 14) beschäftigt sich mit diesem Problem bei Funkuhren mit sporadisch einschaltendem Empfänger und gibt dem Fachmann die Lehre, über einen manuell zu betätigenden Zonenschalter (24) einen separaten Korrekturspeicher (26) entsprechend der Anzahl der zu korrigierenden Stunden zu setzen (E5', Seite 3, Absatz 1; Seite 4, Absatz 2; Figur). Die vorgenommene Zeitzonekorrektur wird bei der Anzeige der aus einem Zeit-Register (16) vorgegebenen Sollzeit entsprechend berücksichtigt. Auf einer digitalen Zusatzanzeige (28) wird dem Benutzer die

Information dargeboten, um wie viele Stunden die aktuelle zeitzonebezogene Stundenanzeige von der Zeitzone des Sender-Standortes abweicht (E5', Seite 6, Zeile 30 - Seite 7, Zeile 14). Der Korrekturspeicher kann vom Benutzer manuell oder mit erstmaliger Detektion einer Funk-Zeit-Information wieder gelöscht werden (E5', Seite 7, Zeilen 8 - 14 und Seite 8, Zeilen 21 - 26).

- 4.7 Der Fachmann hätte daher in E5' Hinweise erhalten können, bei einer Funkuhr mit mechanischer analoger Zeitanzeige zur Umschaltung auf andere Zeitzonen einen Zonenschalter zur manuellen Vorgabe von Zeitzonenwechsel repräsentierenden Stunden vorzusehen und auf einer Zusatzanzeige die Anzahl der zu korrigierenden Stunden (wie in E5') dauerhaft anzuzeigen. Die Zusatzanzeige würde dann immer dieselbe Information anzeigen, nämlich die Anzahl der zu korrigierenden Stunden, die in der gewohnten Zeitzone Null wäre. Die Lehre von E5' gibt also keinerlei Hinweis auf eine Normalanzeige anderer Informationen als Stunde und Minute und ein Umschalten auf eine vorübergehende und selbsttätig zurückschaltende Hilfsanzeige der Soll-Stunde.
- 4.8 Auch E6 und E7 geben hierzu keinen Hinweis, insbesondere nicht auf Darstellung anderer Informationen als Stunde und Minute. Außerdem beschäftigen sie sich nicht mit Problemen von Funkuhren beim Zeitzonenwechsel, sondern mit einer manuellen Korrektur der Zeitanzeige bei einer nicht funkgesteuerten Uhr. Ohne Kenntnis der beanspruchten Erfindung würde der Fachmann diese Dokumente daher für eine Zeitzonenumschaltung von Funkuhren nicht als relevant ansehen.
- 4.9 Selbst wenn man E6, wie in der angefochtenen Entscheidung, als Ausgangspunkt wählte, ergäbe sich

keine überzeugende Begründung, warum das erklärte Ziel dieser Lehre (E6, Spalte 1, Zeile 40 - Spalte 2, Zeile 11: ständiger Gleichlauf zwischen digitaler und analoger Anzeige) durch Umschaltung auf eine durch einen Zonenschalter betätigte Hilfsdarstellung nach dem Streitgegenstand ersetzt werden soll. Die Kammer sieht daher keinen naheliegenden Grund, die Lehre von E6 auf eine z. B. aus E4 bekannte Funkuhr gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 des Streitpatents anzuwenden und dann noch diese Änderungen vorzunehmen.

- 4.10 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents in der geänderten Fassung ergibt sich somit nicht in naheliegender Weise aus dem zitierten Stand der Technik und gilt daher als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (Artikel 56 EPÜ). Dasselbe gilt auch für die Gegenstände der von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2 und 3.

### **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in geändertem Umfang mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:

#### Beschreibung:

Seiten 2 bis 5 sowie Ersatz (auf zwei Seiten) für Zeilen 3 und 4 der Seite 2 eingereicht in der mündlichen Verhandlung

#### Ansprüche:

Ansprüche 1 bis 3 eingereicht in der mündlichen  
Verhandlung

Zeichnungen:

Figuren 1 und 2 der Patentschrift.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Hörnell

W. J. L. Wheeler