

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 10. Juli 2019**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0961/18 - 3.5.07

Anmeldenummer: 05010374.6

Veröffentlichungsnummer: 1614990

IPC: H03M1/10, G01D5/244, G01D18/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Positionsmesseinrichtung und Verfahren zur Positionsmessung

Patentinhaber:
Dr. Johannes Heidenhain GmbH

Einsprechende:
SICK STEGMANN GmbH

Stichwort:
Positionsmesseinrichtung II/HEIDENHAIN

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56, 111(2)

Schlagwort:
Bindungswirkung einer ersten Entscheidung der Beschwerdekammer
- (ja)
Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 0149/02, T 1545/08, T 1192/13



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0961/18 - 3.5.07

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.07
vom 10. Juli 2019

Beschwerdeführer:

(Einsprechender)

SICK STEGMANN GmbH
Dürrheimer Strasse 36
78166 Donaueschingen (DE)

Vertreter:

Westphal, Mussgnug & Partner
Patentanwälte mbB
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

Beschwerdegegner:

(Patentinhaber)

Dr. Johannes Heidenhain GmbH
Postfach 12 60
83292 Traunreut (DE)

Vertreter:

Maikowski & Ninnemann
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 15 09 20
10671 Berlin (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1614990 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 14. Februar 2018**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender

R. Moufang

Mitglieder:

C. Barel-Faucheux

P. San-Bento Furtado

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) legte Beschwerde gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung ein, wonach das europäische Patent Nr. 1 614 990 in der Fassung des mit Schreiben vom 24. Juli 2013 eingereichten Hilfsantrags 1 die Erfordernisse des EPÜ erfüllt (Artikel 101 (3) a) EPÜ).

In der angefochtenen Entscheidung wurden u.a. die folgenden Dokumente zitiert:

- D1: DE 29 50 002 C2, Siemens AG, veröffentlicht am 15. Mai 1985;
D2: EP 0 660 209 A1, Dr. Johannes Heidenhain GmbH, veröffentlicht am 28. Juni 1995;
D4: DE 101 22 868 A1, Linde AG, veröffentlicht am 4. November 2002;
E6: EP 0 707 198 A1, Dr. Johannes Heidenhain GmbH, veröffentlicht am 17. April 1996.

Die Beschwerde ist die zweite Beschwerde in diesem Einspruchsverfahren.

- II. Die erste Beschwerde wurde durch die Inhaberin des europäischen Patents gegen eine (erste) Entscheidung der Einspruchsabteilung eingelegt, mit der das Patent aufgrund der Artikel 100 a) und 101 (2) und (3) b) EPÜ widerrufen worden war. Die Beschwerdekammer hob die angefochtene Entscheidung auf und verwies die Angelegenheit an die erste Instanz zurück (T 1192/13 vom 15. Dezember 2016). Im (ersten) Beschwerdeverfahren wurden die Neuheit des erteilten unabhängigen Anspruchs 1 gegenüber der Offenbarung des Dokuments D4 und die Neuheit des erteilten unabhängigen Anspruchs 8 gegenüber der Offenbarung der Dokumente D2 und D4 festgestellt. Die Kammer kam auch zu dem Schluss, dass

das verspätet vorgebrachte Dokument E6 keine Relevanz für die Frage der Neuheit hatte und somit nicht zuzulassen war. Über erfinderische Tätigkeit wurde nicht befunden.

- III. In der angefochtenen Entscheidung, gegen die sich die vorliegende (zweite) Beschwerde richtet, beschloss die Einspruchsabteilung, das Dokument E6 zuzulassen, da es zumindest für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit *prima facie* relevant sei.

Bezüglich des Hauptantrags erkannte die Einspruchsabteilung die Neuheit des Gegenstands der Ansprüche 1 und 8 gegenüber den Dokumenten D2, D4 und E6 sowie die erfinderische Tätigkeit der Ansprüche 1 und 8 gegenüber dem Dokument E6 an. Der Gegenstand des Anspruchs 8 wurde allerdings als nicht erfinderisch gegenüber der Lehre des Dokuments D2 angesehen.

Bezüglich des Hilfsantrags 1 entschied die Einspruchsabteilung u.a., dass der Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber der Offenbarung der Dokumente D1, D2 und D4 beruhte.

- IV. In ihrer Beschwerdebegründung beantragte die Beschwerdeführerin, die Zwischenentscheidung aufzuheben und das angegriffene Patent in vollem Umfang zu widerrufen. Die Beschwerde wurde damit begründet, dass der Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 des Hilfsantrags 1 nicht erfinderisch gegenüber der Offenbarung der Dokumente D2 und D4 sei. Ferner verwies die Beschwerdeführerin hinsichtlich der Dokumente E6 und D1 ohne weitere Ausführungen auf ihre erstinstanzliche Argumentation.

- V. In ihrer Erwiderung beantragte die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) die Zurückweisung der Beschwerde. Sie hob hervor, dass die Argumente der Beschwerdeführerin gegen die erfinderische Tätigkeit in Hinblick auf die Dokumente D2 und D4 unzutreffend seien und zudem teilweise den Feststellungen widersprächen, die die Beschwerdekammer bereits in ihrer ersten Entscheidung (T 1192/13) getroffen habe und die daher Bindungswirkung entfalten würden. Die Ausführungen der Beschwerdeführerin zur mangelnden Patentfähigkeit der Ansprüche gegenüber dem Dokument D4 würden die vorangegangene Entscheidung der Beschwerdekammer selbst angreifen.
- VI. In einer vorläufigen Stellungnahme äußerte sich die Kammer unter anderem wie folgt:
- die Beschwerdebegründung enthalte zum Teil eine pauschale Bezugnahme auf früheren Vortrag der Beschwerdeführerin. Ein solcher Verweis stelle keine substantiierte Auseinandersetzung mit der angefochtenen Entscheidung dar und brauche daher nicht weiter berücksichtigt zu werden (vgl. Artikel 12 (2) und (4) VerFOBK);
 - Feststellungen der Beschwerdekammer im ersten Beschwerdeverfahren dürften Bindungswirkung für das vorliegende zweite Beschwerdeverfahren entfalten;
 - die Beschwerdegegnerin habe sich nicht dazu geäußert, ob sie die erstinstanzlich im Verfahren befindlichen weiteren Hilfsanträge 2 und 3 auch im Beschwerdeverfahren aufrechterhalte.
- VII. In Erwiderung auf die vorläufige Stellungnahme der Kammer brachten beide Parteien weitere Argumente bezüglich erfinderischer Tätigkeit gegenüber D4 vor. Die Beschwerdeführerin behandelte auch erfinderische Tätigkeit gegenüber D2. Die Beschwerdegegnerin

erklärte, die weiteren Hilfsanträge 2 und 3 aufrechtzuerhalten.

- VIII. Am 10. Juli 2019 fand eine mündliche Verhandlung in Anwesenheit beider Parteien statt. An ihrem Ende verkündete der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer.
- IX. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 614 990. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag), hilfsweise die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geändertem Umfang auf der Grundlage des zweiten oder dritten Hilfsantrags aufrechtzuerhalten.
- X. Anspruch 1 des erstinstanzlich für gewährbar erachteten (seinerzeitigen) Hilfsantrags 1 lautet wie folgt (mit hinzugefügten Zeichen einer Merkmalsanalyse):
- "a) Positionsmesseinrichtung mit integriertem Funktionstest, bestehend aus
 - i) einer Positionserfassungseinheit (10; 210),
 - ii) einer Verarbeitungseinheit (80; 280) und
 - iii) einem Kontrollwortgenerator (50; 250), wobei
 - b) • in der Positionserfassungseinheit (10; 210) ein Positionsdatenwort, das einen aktuellen Positionswert enthält, und ein Kontrolldatenwort erzeugbar und an die Verarbeitungseinheit (10; 210) ausgabbar ist,
 - c) • die Positionserfassungseinheit (10; 210) mit der Verarbeitungseinheit (80; 280) verbunden ist,
 - i) die Mittel (81, 82; 281, 282, 283, 284) enthält, um aus dem Positionsdatenwort einen Positionswert und aus dem Kontrolldatenwort einen Kontrollwert zu generieren,

- ii) wobei der Kontrollwert und der Positionswert einen definierten mathematischen Zusammenhang zueinander aufweisen,
- d) • der Kontrollwortgenerator (50; 250) ein Mittel (51, 52; 251) enthält, durch das einstellbar ist, ob von der Positionserfassungseinheit (10; 210) das Positionsdatenwort oder das Kontrolldatenwort ausgegeben wird."

Dieser Anspruch unterscheidet sich vom Anspruch 1 des erteilten Patents nur in der Korrektur, dass im Merkmal b) das Kontrolldatenwort an die Verarbeitungseinheit (10; 210) - nicht, wie im ursprünglich erteilten Anspruch 1 irrtümlich formuliert, an die Positionserfassungseinheit - ausgegeben ist.

XI. Anspruch 8 des erstinstanzlich für gewährbar erachteten (seinerzeitigen) Hilfsantrags 1 lautet (mit hinzugefügten Zeichen einer Merkmalsanalyse):

- i) "Verfahren zur Positionsmessung in einer Positionsmesseinrichtung mit integriertem Funktionstest, die aus einer Positionserfassungseinheit (10; 210), einer Verarbeitungseinheit (80; 280) und einem Kontrollwortgenerator (50; 250) besteht, mit folgenden Schritten:
- j) • Erzeugung eines Positionsdatenwortes in der Positionserfassungseinheit (10; 210) und Ausgabe des Positionsdatenwortes an die Verarbeitungseinheit (80; 280),
- k) • Verarbeitung des Positionsdatenwortes zu einem Positionswert in der Verarbeitungseinheit (80; 280),

- l) • Erzeugung eines Kontrolldatenwortes in der Positionserfassungseinheit (10; 210) anhand der Vorgabe des Kontrollwortgenerators (50; 250) und Ausgabe des Kontrolldatenwortes an die Verarbeitungseinheit (80; 280),
- m) • Verarbeitung des Kontrolldatenwortes in der Verarbeitungseinheit (80; 280) zu einem Kontrollwert, der einen definierten mathematischen Zusammenhang zum Positionswert aufweist,
- n) wobei durch ein Mittel des Kontrollwortgenerators (50; 250) eingestellt wird, ob von der Positionserfassungseinheit (10; 210) das Positionsdatenwort oder das Kontrolldatenwort ausgegeben wird."

Dieser Anspruch unterscheidet sich von Anspruch 8 des erteilten Patents durch das zusätzliche Merkmal n).

XII. Angesichts des Ergebnisses der Entscheidung ist eine Wiedergabe der weiteren Hilfsanträge 2 und 3 nicht erforderlich.

XIII. Die Argumente der Parteien werden - soweit relevant - in den nachfolgenden Entscheidungsgründen dargestellt und erörtert.

Entscheidungsgründe

Zulässigkeit

1. Die Beschwerde genügt den in Regel 101 EPÜ genannten Bestimmungen und ist daher zulässig.

Das Streitpatent

2. Das Streitpatent befasst sich mit der Aufgabe, ein Positionsmessgerät mit integriertem Funktionstest bereitzustellen, mit dem ein elektronischer Wellenbruch ohne analoge Spursignale auch im Stillstand erkannt werden kann (s. [0009] der Patentschrift).

*Bindungswirkung der ersten Beschwerdeentscheidung und
Gegenstand des Beschwerdeverfahrens*

3. Gemäß Artikel 111 (2) EPÜ sind die erstinstanzlichen Organe des EPA an die rechtliche Beurteilung (*ratio decidendi*) der Beschwerdekammer gebunden, wenn diese die Angelegenheit an das Organ zurückverweist, das die angefochtene Entscheidung erlassen hat, soweit der Tatbestand derselbe ist. Als *ratio decidendi* ist der die Entscheidung tragende Grund anzusehen, unabhängig davon, ob er in der Entscheidungsformel erwähnt ist oder nicht.
4. Nach feststehender Rechtsprechung besteht eine entsprechende Bindung auch für die Beschwerdekammer selbst, wenn die nach Zurückverweisung ergangene erstinstanzliche Entscheidung wiederum mit einer Beschwerde angegriffen wird (s. Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, 9. Aufl. 2019, V.A.8.4).
5. Im vorliegenden Fall bedeutet dies, dass die folgenden Feststellungen der Beschwerdekammer im ersten Beschwerdeverfahren (T 1192/13) Bindungswirkung entfalten und nicht mehr neu entschieden werden können:
 - der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 des Streitpatents ist neu gegenüber dem Dokument D4;

- der Gegenstand des erteilten Anspruchs 8 des Streitpatents ist neu gegenüber den Dokumenten D2 und D4;
 - Dokument E6 ist für die Neuheitsprüfung nicht zu berücksichtigen.
6. Aufgrund dieser Erwägungen erscheint es sehr zweifelhaft, ob die Einspruchsabteilung berechtigt war, die Neuheit der Ansprüche 1 und 8 des vor ihr anhängigen Hauptantrags "unter einer anderen als der von der Beschwerdekammer vorgenommenen Interpretation" überhaupt zu prüfen. Diese Frage kann jedoch auf sich beruhen, da der seinerzeitige Hauptantrag nicht mehr Gegenstand des zweiten Beschwerdeverfahrens ist.
7. Auch die Fragen, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 des erstinstanzlich für gewährbar erachteten (seinerzeitigen) Hilfsantrags 1 neu ist und ob er gegenüber D1 und E6 erfinderische Tätigkeit aufweist, sind nicht Gegenstand des zweiten Beschwerdeverfahrens. Denn die Beschwerdeführerin hat insoweit nur pauschal auf ihren früheren erstinstanzlichen Vortrag verwiesen (s. Seite 6 der Beschwerdebegründung). Ein solcher Verweis stellt jedoch keine substantiierte Auseinandersetzung mit der angefochtenen Entscheidung dar und braucht daher nicht weiter berücksichtigt zu werden (vgl. Artikel 12 (2) und (4) VerFOBK).
8. Gegenstand des zweiten Beschwerdeverfahrens ist daher allein die Frage, ob der Gegenstand der Ansprüche des von der ersten Instanz für gewährbar erachteten (seinerzeitigen) Hilfsantrags 1 als erfinderisch gegenüber D2 und D4 anzusehen ist.
9. Dabei ist vorab darauf hinzuweisen, dass die Bindungswirkung der ersten Entscheidung auch alle

weiteren Feststellungen der Beschwerdekammer einschließt, soweit sie für das Ergebnis ihrer Entscheidung bestimmend waren und sich der Sachverhalt nicht geändert hat (siehe T 1545/08 von 21. März 2012, Gründe 12 bis 15). Es ist daher - für die Prüfung der erfinderischen Tätigkeit - bedeutsam, aus welchen Erwägungen die Beschwerdekammer in T 1192/13 die Neuheit der unabhängigen Ansprüche gegenüber den Dokumenten D2 und D4 bejaht hat.

Erfinderische Tätigkeit gegenüber dem Dokument D2

10. Die **Beschwerdeführerin** argumentierte, dass Dokument D2 auch das zusätzlich im Anspruch 8 aufgenommene Merkmal n) offenbare. Außerdem habe die Einspruchsabteilung der Gegenstand des Anspruchs 8 des vor ihr anhängigen Hauptantrags als nicht erfinderisch gegenüber D2 angesehen. Da die Beschwerdegegnerin keine Beschwerde eingelegt habe, dürfe die Beschwerdekammer hiervon nicht zum Nachteil der Beschwerdeführerin abweichen. Folglich sei der Gegenstand des Anspruchs 8 als nicht erfinderisch anzusehen. Das gleiche gelte auch für den Gegenstand des Anspruchs 1, der lediglich die korrespondierende Vorrichtung beschreibe.

10.1 Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern bezieht sich das Verschlechterungsverbot (Verbot der *reformatio in peius*) grundsätzlich nur auf das in der Entscheidungsformel ausgesprochene Ergebnis einer Entscheidung, nicht aber auf jeden einzelnen Punkt der Begründung, die zu diesem Ergebnis geführt hat (vgl. T 149/02 vom 25. Juli 2003, Gründe 3.2.1). So ist im vorliegenden Fall die Beschwerdekammer zwar nicht befugt, das Patent wie erteilt - entsprechend dem erstinstanzlichen Hauptantrag - aufrechtzuerhalten, da die Beschwerdegegnerin keine eigene Beschwerde gegen

die Entscheidung der Einspruchsabteilung eingelegt hat. Sie ist aber bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands der Ansprüche des erstinstanzlich für gewährbar erachteten (seinerzeitigen) Hilfsantrags 1 nicht an die einzelnen Entscheidungsgründe gebunden, die die Einspruchsabteilung bei der Analyse der erfinderischen Tätigkeit im Zusammenhang mit dem erstinstanzlichen Hauptantrag dargelegt hat. Die Beschwerdekammer muss allein auf die Bindungswirkung der ersten Beschwerdekammerentscheidung achten (s. Punkt 9 oben).

11. Im Einzelnen hat die **Beschwerdeführerin** vorgetragen, dass Dokument D2 die Erzeugung eines Positionsdatenworts sowie eines Kontrolldatenworts in Form eines CRC-Codes offenbare, wodurch fraglos zwischen den beiden Datenworten unterschieden werden könnte. Es seien damit aber auch zwingend Mittel vorhanden, durch die einstellbar sei, ob das Positionsdatenwort oder das Kontrolldatenwort in Form des CRC-Codes ausgegeben wird, da wesentlich für die Datenübertragung sei, welche übertragenen Bits dem Positionsdatenwort und welche dem Kontrolldatenwort in Form des CRC-Codes entsprechen. Während der mündlichen Verhandlung trug die Beschwerdeführerin vor, dass die in Spalte 5, Zeilen 15 bis 22, und Spalte 6, Zeilen 6 bis 16, des Dokuments D2 beschriebene Übertragung der CRC-Bits der Übertragung des Kontrolldatenworts im Anspruch 1 genau entspräche.
- 11.1 Dem widersprach die **Beschwerdegegnerin**. Aus den Passagen in Spalte 6, Zeilen 6 bis 17, könne der Fachmann nicht herauslesen, dass der CRC vor dem Baustein 3 generiert wird. Nach der Lehre von D2 würden die Datenbits des Messwertes zusammengepackt, und dann

würde ein CRC für diese Datenbits gebildet. Dokument D2 erläutere nicht weiter, wo genau der CRC gebildet wird.

Nach der Lehre von **D2** bestehe keinerlei Möglichkeit einzustellen, ob ein Positionsdatenwort (d.h. Messwerte repräsentierende Datenbits) oder ein Kontrolldatenwort (CRC-Daten) übertragen werde. Es fehle somit an einem Mittel, durch das einstellbar sei, ob das Positionsdatenwort oder das Kontrolldatenwort ausgegeben wird.

Die Übertragung der CRC-Daten erfolge unmittelbar zusammen mit den vorangehenden (Messwerte repräsentierenden) Datenbits, wie aus Spalte 6, Zeilen 6 bis 10, von D2 zu entnehmen sei. Die Beschwerdegegnerin wies darauf hin, dass dies schon in der ersten Beschwerdeentscheidung, Gründe 8.3.4, festgestellt wurde.

- 11.2 Anspruch 8 definiert nicht näher, was unter Kontrolldatenwort zu verstehen ist. Daher kann nach Auffassung der Beschwerdekammer auch ein CRC ("Cyclic Redundancy Check") Code, wie in Dokument D2 beschrieben, als "Kontrolldatenwort" angesehen werden.

Die vom Meßsystem 1 zur Verarbeitungseinheit 4 übertragenen 8 CRC-Bits dienen im wesentlichen der Überprüfung der Messwertübertragung (siehe D2, Spalte 5, Zeilen 15 bis 22, und Spalte 6, Zeilen 13 bis 16), nicht der Diagnose eines Fehlers im Messsystem 1.

Des Weiteren geht die Kammer davon aus, dass dem Textabschnitt in Spalte 6 nicht zu entnehmen ist, dass der CRC vor dem Baustein 3 generiert wird. Dies steht im Einklang mit der (ersten) Entscheidung T 1192/13, in der die Beschwerdekammer den Offenbarungsgehalt des

Dokuments D2 näher analysiert hat. Dabei war sie der Auffassung, dass das Dokument D2 nicht das Merkmal 1) des Anspruchs 8 offenbart, weil offengelassen wird, wo das Datenwort CRC erzeugt wird (siehe Punkte 6 und 8 der Entscheidungsgründe, insbesondere Punkt 8.3.4). Diese Auffassung entfaltet Bindungswirkung.

- 11.3 Da Dokument D2 nicht beschreibt, wo das CRC-Kontrolldatenwort generiert wird, offenbart D2 auch nicht, dass es vor oder in der Positionserfassungseinheit erzeugt und von der Positionserfassungseinheit ausgegeben wird. Somit ergibt sich, dass Dokument D2 weder Merkmal 1) noch Merkmal n) offenbart.
- 11.4 Die von der anspruchsgemäß definierten Erfindung gelöste technische Aufgabe besteht darin, im Stillstand, z.B. wenn eine Achse an einer bestimmten Position gehalten werden soll, zu erkennen, dass ein sog. elektronischer Wellenbruch vorliegt. Denn im Stillstand kann die numerische Steuerung nicht ohne weiteres unterscheiden, ob sich die Position tatsächlich nicht ändert, z.B. weil der Antrieb der Achse sich nicht mehr bewegt, oder ob sich nur der Positionswert nicht mehr ändert als Folge eines Ausfalls in der elektronischen Auswertung der Positionsdaten im Positionsmessgerät, insbesondere als Folge einer Störung zwischen der Positionserfassungs- und der Verarbeitungseinheit (Absätze [0004] bis [0009] der Patentschrift).
- 11.5 Die Kammer ist nicht überzeugt, dass der Fachmann anhand des Dokuments D2 ohne erfinderische Tätigkeit das Kontrollwort CRC in der Positionserfassungseinheit (Bausteine 2 und 10) erzeugen würde. Wie in der ersten Beschwerdeentscheidung T 1192/13 erläutert wurde, kann

das CRC-Datenwort "nicht im Baustein 2 oder in einem nicht gezeigten Baustein zwischen den Bausteinen 2 und 3 erzeugt werden [...], da dieses Datenwort auch zur Sicherung der Übertragung von im Speicher 9 abgelegten Daten" dient, wobei Baustein 3 der Verarbeitungseinheit entspricht. Außerdem benötigt die Bildung des Datenworts auch in Speicher 9 abgelegte Parameter (z.B. Länge der Messwerte). Eine Erzeugung des CRC-Datenworts vor dem Baustein 3 würde somit dem in Dokument D2 erklärten Hauptzweck der Überprüfung der Datenübertragung widersprechen.

- 11.6 Das Verfahren nach Anspruch 8 wird daher von der Beschwerdekammer gegenüber **D2** als erfinderisch betrachtet. Das gleiche gilt für die Positionsmesseinrichtung des korrespondierenden Anspruchs 1 (Artikel 56 EPÜ).

Erfinderische Tätigkeit gegenüber dem Dokument D4

12. Auch der Offenbarungsgehalt des Dokuments D4 ist in der Entscheidung T 1192/13 bereits analysiert worden. Dabei hat die Beschwerdekammer zwei Unterschiede zwischen Anspruch 1 des erteilten Patents und der Lehre von D4 festgestellt.

- 12.1 Der erste Unterschied wurde darin gesehen, dass es sich beim Gegenstand des Anspruchs 1 um eine digitale Positionsmesseinrichtung handelte, wobei die Begriffe "Positionsdatenwort" und "Kontrolldatenwort" im Kontext des Anspruchs jeweils einen digitalen Positionsmesswert und einen digitalen Kontrollwert bezeichneten (s. T 1192/13, Punkt 4.6 der Gründe).

- 12.2 Hinsichtlich eines zweiten Unterschieds hat die Entscheidung T 1192/13 alternative Begründungen gegeben.
- 12.2.1 Eine erste mögliche Interpretation des Offenbarungsgehalts von D4 bestünde darin, das Sensorsignal S ohne Offset als "Positionsdatenwort" und das Sensorsignal mit Offset als "Kontrolldatenwort" (Figur 2c) anzusehen. In diesem Fall könne höchstens für Werte, welche die Flanke von zwei benachbarten Sensorsignalabschnitten definieren, gesagt werden, dass sie sich lediglich durch den Offsetwert unterscheiden und folglich einen definierten mathematischen Zusammenhang zueinander aufweisen. Alle anderen Werte eines Sensorsignalabschnitts ohne Offset und eines benachbarten Sensorsignalabschnitts mit Offset bezögen sich jedoch auf unterschiedliche Messsignalwerte und könnten daher keinen definierten mathematischen Zusammenhang zueinander aufweisen (siehe Punkte 4.7 bis 4.7.2 der Gründe).
- 12.2.2 Eine andere mögliche Interpretation der in Figuren 2a bis 2c abgebildeten Signale bestünde darin, das Sensorsignal S (Figur 2c) als "Positionsdatenwort" und das Offsetsignal O (Figur 2b) als "Kontrolldatenwort" zu betrachten. Ein mathematischer Zusammenhang könnte dann darin gesehen werden, dass der Zeitverlauf des Sensorsignals S nicht nur vom Zeitverlauf der Messgröße M (Figur 2a), sondern auch vom Zeitverlauf des Offsetsignals O abhängig ist. In diesem Fall wäre aber das Anspruchsmerkmal d) in D4 nicht offenbart, da die offenbarte Positionserfassungseinheit kein Kontrolldatenwort im Sinne der Erfindung, sondern lediglich das Sensorsignal S, d.h. das "Positionsdatenwort", ausgibt (siehe Punkte 4.8 und 4.8.1 der Entscheidungsgründe).

13. In der Beschwerdebegründung hat die **Beschwerdeführerin** ausgeführt, dass sowohl die Beschwerdekammer in der Entscheidung T 1192/13 als auch die Einspruchsabteilung in der angefochtenen Entscheidung die folgenden Unterschiede der unabhängigen Ansprüche 1 und 8 zu D4 festgestellt hätten:
- (i) Die beanspruchte Positionsmesseinrichtung ist eine digitale Positionsmesseinrichtung, während das System gemäß D4 ein analoges System ist;
 - (ii) Es besteht bei dem System gemäß der D4 kein definierter mathematischer Zusammenhang (Merkmal c)ii)).

Die Einspruchsabteilung habe ausgeführt, dass kein mathematischer Zusammenhang bestehe, da sich das zugrundeliegende Signal M, zu welche der Offset addiert werde, mit der Zeit ändere.

- 13.1 Die Beschwerdeführerin argumentierte nunmehr, dass zumindest ein mathematischer Zusammenhang bestehen würde, wenn sich das zugrundeliegende Positionssignal nicht ändere, wie es beispielhaft zu den Zeitpunkten t1 und t2 gemäß der der Beschwerdebegründung beigefügten (annotierten) Kopie der Figuren 2a bis 2c des Dokuments D4 der Fall wäre. Das entspräche genau dem Stillstand einer Welle. Gemäß D4 werde zu einem Zeitpunkt t1 der Positionswert M und zu einem Zeitpunkt t2 der Kontrollwert $S = M + O$ übertragen.

Die Beschwerdeführerin argumentierte auch, dass es unklar wäre, welche Werte in der beanspruchten Erfindung verglichen würden, und dass der Anspruch keinen Speicher zur Speicherung des Positionswerts oder des Kontrollwerts erwähne. Dieser Speicher wäre aber nötig, damit der Positionswert zu einer bestimmten Zeit

und der Kontrollwert zur selben Zeit miteinander verglichen werden könnten (auf Absatz [0036] der Patentschrift wurde hingewiesen).

13.2 In Erwiderung auf die vorläufige Stellungnahme der Kammer betonte die Beschwerdeführerin, dass die Aussage in T 1192/13, im System gemäß D4 bestehe kein mathematischer Zusammenhang, Bindungswirkung nur im Zusammenhang mit der zugrunde gelegten Annahme entfalten könnte, dass sich die Messsignalwerte ändern würden, nicht jedoch hinsichtlich der Situation, in welcher das Positionssignal konstant bleibt. Die erste Beschwerdeentscheidung habe somit nicht kategorisch einen mathematischen Zusammenhang für sämtliche auftretenden Fälle abgelehnt.

14. In ihrer Beschwerdeerwiderung argumentierte die **Beschwerdegegnerin**, dass es den Ausführungen der Beschwerdeführerin zur mangelnden Patentfähigkeit der Ansprüche 1 und 8 gegenüber dem Dokument D4 bereits im Ansatz an der erforderlichen Grundlage fehle, da sie sich nicht damit befassen würden, was die Einspruchsabteilung auf der Grundlage der vorangegangenen bindenden Entscheidung der Beschwerdekammer zur erfinderischen Tätigkeit festgestellt hatte, sondern vielmehr die vorangegangene Entscheidung der Beschwerdekammer selbst angreifen würden.

In Erwiderung auf die vorläufige Stellungnahme der Kammer machte die Beschwerdegegnerin geltend, dass die Kammer an die Feststellung aus der ersten Entscheidung T 1192/13 gebunden sei, wonach sich die unabhängigen Ansprüche von der Lehre des Dokuments D4 in den Merkmalen (i) und (ii) unterscheiden, wenn man das erste Szenario (oben unter Punkt 12.2.1 beschrieben)

zugrunde legen würde. Daran würde auch der Umstand nichts ändern, dass die Beschwerdekammer zusätzlich ein alternatives Szenario untersucht habe.

Im Übrigen seien jene tragenden Überlegungen der Beschwerdekammer und die daraus resultierenden, für die erste Entscheidung bestimmenden Feststellungen nach wie vor zutreffend, also insbesondere auch unter Berücksichtigung der von der Einsprechenden in der Beschwerdebegründung zusätzlich vorgebrachten Argumente zum "ersten Szenario".

Ein wie in der Entscheidung T 1192/13 bestimmend definierter mathematischer Zusammenhang bestehe in D4 zwischen dem Wert der Messgröße $M(t_1)$ zum Zeitpunkt t_1 und der Summe aus einem späteren Wert der Messgröße $M(t_2)$ zum Zeitpunkt t_2 sowie dem Offset O jedoch auch dann nicht, wenn die Messgröße M innerhalb des Zeitintervalls $[t_1, t_2]$ konstant zu sein scheine. Denn die zeitabhängigen Werte der Messgröße M in Figur 2 von D4 zu unterschiedlichen Zeitpunkten seien das Ergebnis unabhängiger Messungen und gerade nicht das Ergebnis einer mathematischen Berechnung.

15. Nach Ansicht der Kammer sind die Argumente der Beschwerdeführerin nur im Rahmen des ersten Szenarios (Punkt 12.2.1 oben) zu bewerten, da sonst das Merkmal d) als zweites Unterscheidungsmerkmal anzusehen wäre und die Beschwerdeführerin ein solches Unterscheidungsmerkmal nicht behandelt hat. In diesem Zusammenhang stimmt die Kammer dem Argument der Beschwerdegegnerin zu, dass die Feststellung aus der ersten Entscheidung T 1192/13 bindend sei, wonach sich die unabhängigen Ansprüche 1 und 8 von der Lehre gemäß D4 durch die Merkmale (i) und (ii) unterscheiden.

16. Nach Auffassung der **Beschwerdeführerin** weisen die zwei Unterscheidungsmerkmale keinen synergetischen Effekt auf.

Aus dem Vorsehen eines mathematischen Zusammenhangs ergebe sich kein technischer Effekt, der zur erfinderischen Tätigkeit beitragen könnte.

Die Beschwerdeführerin hat zudem während der mündlichen Verhandlung argumentiert, dass gemäß der Erfindung keine vollständige Digitalisierung erfolge. Die Digitalisierung würde nach dem angefochtenen Patent in der Signalaufbereitungseinheit (14, 214) stattfinden (Absätze [0032], [0046]).

17. Die **Beschwerdegegnerin** hat hingegen argumentiert, dass die Unterschiede gravierende technische Auswirkungen hätten. Im Rahmen der technischen Lehre der D4 könne ein elektronischer Leitungs- oder Wellenbruch nicht zuverlässig erkannt werden.

Würde bei der Lehre gemäß D4 der zu einem Zeitpunkt t_2 gebildete Wert $S=M(t_2)+0$ (bei unterstellter Digitalisierung) wegen eines elektronischen Leitungs- oder Wellenbruchs fehlerhaft in einen Speicher übernommen, so ließe sich dies nicht eindeutig erkennen. Weil aus der Messung von $M(t_1)$ zum Zeitpunkt t_1 nicht vorhergesagt werden kann, welchen Wert die Messgröße $M(t_2)$ zum Zeitpunkt t_2 (bei korrekter Übernahme in einen Zwischenspeicher) haben müsste, gebe es dementsprechend auch keinen erwarteten Wert für das Gesamtsignal $S=M(t_2)+0$ zum Zeitpunkt t_2 , so dass Fehler bei der Übernahme von S in einen Zwischenspeicher (mangels eines definierten mathematischen Zusammenhangs von $M(t_1)$ und $M(t_2)+0$) gerade nicht zuverlässig erkennbar seien.

18. Die Kammer stimmt der Beschwerdegegnerin zu. Die Merkmale (i) und (ii) bewirken, dass über den bekannten mathematischen Zusammenhang, den die beiden Werte zueinander aufweisen, Rückschlüsse auf die Funktion der Positionsmesseinrichtung gezogen werden können. Das kann beispielweise dadurch geschehen, dass die Differenz zwischen dem Positionswert und dem Kontrollwert gebildet wird und das Resultat mit einem erwarteten Offsetwert K verglichen wird (Absatz [0036] des Streitpatents).

Die gelöste technische Aufgabe besteht somit darin, ein Positionsmessgerät vorzusehen, mit dem ein elektronischer Wellenbruch ohne analoge Spursignale auch im Stillstand erkannt werden kann (Absatz [0009] des Streitpatents).

19. Die **Beschwerdeführerin** argumentierte, dass die Digitalisierung des Systems gemäß D4 keinerlei erfinderische Tätigkeit erforderte. Der Fachmann hätte eine Digitalisierung dieses Systems in Erwägung gezogen und dann einen digitalen Offset nach der Wandlung des analogen Positionssignal in ein digitales Positionssignal aufaddiert (s. auch Punkt 18.3 der angefochtenen Entscheidung).

- 19.1 Die **Beschwerdegegnerin** hielt dem entgegen, dass es bereits fragwürdig erscheine, ob ein Fachmann im Rahmen der technischen Lehre gemäß D4 überhaupt eine digitale Datenverarbeitung ins Auge fassen würde.

Der Fachmann würde D4 nicht in dieser Weise ändern. Analoge Messwerte seien nicht einfrierbar. Es träte bei einem rein analogen System, wie in D4 beschrieben, kein elektronischer Wellenbruch auf, bei dem sich die in

einem Zwischenspeicher gespeicherten digitalen Positionsdaten nicht mehr ändern. In diesem Fall würde der Fachmann vielmehr das analog arbeitende System beibehalten, bei dem das mit einem elektronischen Wellenbruch verbundene "Einfrieren" digitaler Daten in einem Zwischenspeicher überhaupt nicht auftreten könnte.

Darüber hinaus könne ein Fachmann der sehr spärlichen Offenbarung der D4 keinerlei Anhaltspunkt oder gar Anregung nehmen, zwischen einem Positionswert und einem Kontrollwert einen definierten mathematischen Zusammenhang vorzusehen.

In diesem Zusammenhang seien auch die strukturellen Unterschiede zwischen dem Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 8 einerseits sowie der Anordnung gemäß Figur 1 von D4 andererseits von Bedeutung. Denn die das Offsetsignal 0 generierende Steuer- und Überwachungseinrichtung 2 aus Figur 1 von D4 sei separat vom dortigen Messsystem (Sensor 1) und würde damit der Folgeelektronik 90 aus der Patentschrift entsprechen, welche ausdrücklich hinter der Positionsmesseinrichtung angeordnet sei, vgl. etwa Figur 1 sowie Absatz [0026] der Patentschrift.

Vor diesem Hintergrund fehle es in D4 an jeglicher Grundlage, um einem Fachmann den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 8 nahezulegen.

20. Nach Auffassung der Kammer würde der Fachmann, falls er überhaupt eine Digitalisierung der Vorrichtung der Druckschrift D4 in Betracht ziehen würde, nicht ohne erfinderische Tätigkeit den Sensor so verändern, dass dieser ein digitales Sensorsignal ausgibt. Das würde einen Eingriff in das Innere des Sensors erfordern.

Er würde eher die Digitalisierung zwischen dem Sensor 1 und der Überwachungseinrichtung 2 implementieren. Das Sensorsignal besteht aus der Überlagerung der Messgröße M und des Offsetsignals O, d.h. $S=M+O$. Zu einer solchen Digitalisierung wären verschiedene Schritte vorzunehmen: Da der Sensor die erfassten analogen Werte liefert (siehe Figur 2c der D4), könnten diese anhand eines Analog-Digital-Wandlers in definierten Zeitintervallen abgetastet werden, und damit könnte die Größe des Messwerts zum Abtastzeitpunkt bestimmt und das Ergebnis in einen digitalen binären Wert übersetzt werden. Dadurch könnte $S(t)=M(t)+O(t)$ als binärer Wert repräsentiert werden. Absatz [0017] der D4 offenbart, dass die Steuer- und Überwachungseinrichtung 2 den zeitlichen Verlauf und die Größe des an den Sensor 1 übermittelten Offsetsignals O kennt, und dass durch Vergleich mit dem Sensorsignal S Rückschlüsse auf die Funktion des Sensors gezogen werden können. Dafür sollten alle binären Werte gespeichert werden. Allerdings müsste dann der Offset als analoger Wert wieder dem Signalaufnehmer 1a des Sensors 1 zugeführt werden. Es ist nicht ersichtlich, dass der Fachmann ausgehend von D4 ohne erfinderische Tätigkeit solche Veränderungen vornehmen würde.

- 20.1 Anspruch 1 wird daher von der Beschwerdekammer gegenüber **D4** als erfinderisch betrachtet (Artikel 56 EPÜ). Das gleiche gilt für das Verfahren zur Positionsmessung des korrespondierenden Anspruchs 8.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



I. Aperribay

R. Moufang

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt