

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 22. September 2014**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0102/10 - 3.4.01  
**Anmeldenummer:** 06018419.9  
**Veröffentlichungsnummer:** 1914714  
**IPC:** G10C1/00, G10D1/00, G10D7/00  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zur Verbesserung des Klanges von Musikinstrumenten

**Anmelder:**

Steinway & Sons

**Stichwort:**

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ 1973 Art. 56

**Schlagwort:**

Erfinderische Tätigkeit - (nein)  
Erfinderische Tätigkeit -  
Verbesserung nicht für gesamte beanspruchte Breite glaubhaft

**Zitierte Entscheidungen:**

**Orientierungssatz:**



**Beschwerdekammern  
Boards of Appeal  
Chambres de recours**

European Patent Office  
D-80298 MUNICH  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 89 2399-0  
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0102/10 - 3.4.01

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.4.01**  
**vom 22. September 2014**

**Beschwerdeführer:** Steinway & Sons  
(Anmelder) Rondenbarg 10  
22525 Hamburg (DE)

**Vertreter:** von Eichel-Streiber, Caspar  
Raffay & Fleck  
Patentanwälte  
Grosse Bleichen 8  
20354 Hamburg (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 8. Juli 2009 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 06018419.9 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** G. Assi  
**Mitglieder:** T. Zinke  
J. Geschwind

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die europäische Patentanmeldung Nr. 06 018 419.9, veröffentlicht als EP 1 914 714 A1, wurde von der Prüfungsabteilung mit einer am 8. Juli 2009 zur Post gegebenen Entscheidung zurückgewiesen.

Die Prüfungsabteilung sah in ihrer Entscheidung das Erfordernis der Klarheit (Artikel 84 EPÜ 1973) der unabhängigen Ansprüche 1, 9 und 10 als nicht erfüllt an. So sei der Unterschied zwischen "aktiven" und "passiven" Bauteilen eines Musikinstruments unklar. Ebenso sei der Unterschied zwischen "unmittelbar" und "nicht unmittelbar" für die Klangerzeugung benötigten Bauteilen unklar.

Eine von der Anmelderin eingereichte tabellarische Auflistung von aktiven und passiven Bauteilen für verschiedene Musikinstrumente könne nicht zur Klärung der Sachverhaltes beitragen. Der Prüfungsabteilung erschien diese Auflistung als inkonsistent und rein willkürlich.

Andererseits sei die Aufteilung in "aktive" und "passive" Bauteile in der ursprünglichen Anmeldung als wesentlich für die Erfindung dargestellt. Daher könne nach Ansicht der Prüfungsabteilung dieses Begriffspaar auch nicht aus den Ansprüchen entfernt werden (Regel 43(1), (3) EPÜ).

- II. Am 3. September 2009 entrichtete die Beschwerdeführerin (Anmelderin) unter Angabe der Nummer der vorliegenden Anmeldung eine Beschwerdegebühr. Am 6. November 2009 reichte die Beschwerdeführerin eine Beschwerdebeurteilung ein.

Auf eine vorläufige Mitteilung der Geschäftsstelle der Beschwerdekammer vom 26. Januar 2010 über die

Unzulässigkeit der Beschwerde, weil keine Beschwerdeschrift eingegangen war, stellte der Vertreter der Beschwerdeführerin mit Schreiben vom 16. Februar 2010 fest, dass eine Beschwerdeschrift vom 9. September 2009 in seinen Akten enthalten sei. Eine Einsichtnahme der am Amt elektronisch geführten Akten habe jedoch ergeben, dass diese Beschwerdeschrift nicht aktenkundig sei. Der Vertreter beantragte die amtsseitige Ermittlung, ob die Beschwerdeschrift doch eingegangen war. Hilfsweise stellte er einen Wiedereinsetzungsantrag und zahlte die entsprechende Gebühr. Hierzu reichte er eine neue Beschwerdeschrift, um die versäumte Handlung nachzuholen, und eine eidesstattliche Versicherung einer Sachbearbeiterin vom 16. Februar 2010 zur Begründung des Wiedereinsetzungsantrages ein.

Mit einer Zwischenentscheidung vom 6. April 2010 wurde die Beschwerdeführerin in die Frist zur Einreichung der Beschwerdeschrift wiedereingesetzt.

III. Mit der Beschwerdebegründung beantragte die Beschwerdeführerin die Aufhebung der erstinstanzlichen Entscheidung und die Erteilung eines Patents auf der Basis der der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegenden Patentansprüche (Hauptantrag) und hilfsweise auf der Basis von mit der Beschwerdebegründung eingereichten Anspruchssätzen gemäß Hilfsanträgen 1 bis 16. Zur Stützung der gestellten Anträge brachte die Beschwerdeführerin Argumente hinsichtlich der Erfordernisse gemäß Artikeln 83, 84, 54 und 56 EPÜ 1973 und Artikel 123(2) EPÜ vor.

IV. Mit Schreiben vom 17. Juni 2014 versendete die Kammer eine Ladung zur mündlichen Verhandlung am 22. September 2014.

Mit einer Mitteilung vom 8. Juli 2014 nach Artikel 15(1) VOBK wies die Kammer auf während der mündlichen Verhandlung zu diskutierende Fragen hin. Dabei führte die Kammer zwei Dokumente D1a und D2a in das Verfahren ein, welche nach vorläufiger Ansicht der Kammer eventuelle Zweifel bezüglich der Veröffentlichungsdaten der im Verfahren befindlichen Dokumente D1 und D2 beseitigen.

- V. Mit ihrem Antwortschreiben vom 8. September 2014 reichte die Beschwerdeführerin neue Anspruchssätze gemäß einem Hauptantrag sowie Hilfsanträgen 1 bis 12 ein, welche die bisherigen Anträge ersetzten. Zur Stützung der gestellten Anträge brachte die Beschwerdeführerin weitere Argumente hinsichtlich der Erfordernisse gemäß Artikeln 83, 84, 54 und 56 EPÜ 1973 und Artikel 123(2) EPÜ vor.
- Ferner bat die Beschwerdeführerin um die Erlaubnis, zu Beginn der mündlichen Verhandlung verschiedene Versuche demonstrieren zu dürfen, die den Einfluss des Aufbringens eines Edelsteins auf ein Musikinstrument deutlich machen sollten.
- Außerdem reichte die Beschwerdeführerin ein Gutachten von Prof. R. Bader et al. ("*Technical Report, Inter-Aural-Cross-Correlation (IACC) differences for a Steinway M-piano with and without diamonds attached*") (ohne Datum) ein.
- VI. Mit Schreiben vom 10. September 2014 reichte die Beschwerdeführerin korrigierte Anspruchssätze gemäß einem Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 12 ein, welche die bisherigen Anträge ersetzten.
- VII. Mit einer Mitteilung vom 18. September 2014 teilte die Kammer der Beschwerdeführerin mit, dass sie keine

Veranlassung sah, die vorgeschlagenen Demonstrationen zuzulassen. Nach Ansicht der Kammer sind subjektive Höreffekte nicht auszuschließen, die für eine objektive Beurteilung der beanspruchten Erfindung keine Rolle spielen sollten. Darüber hinaus verwies die Kammer auf Unklarheiten vor allem in den Verfahrensansprüchen.

- VIII. Mit Schreiben vom 16. September 2014 beantragte die Beschwerdeführerin die Verschiebung der mündlichen Verhandlung, da ihr ein weiteres Gutachten von Prof. R. Bader noch nicht vorlag, welches aber erst in 2 bis 3 Wochen zur Verfügung stehen sollte. Für den Fall, dass diesem Antrag nicht stattgegeben werden könnte, reichte die Beschwerdeführerin neue Anspruchsätze gemäß einem Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 5 ein, welche die bisherigen Anträge ersetzten. Die Beschwerdeführerin machte geltend, dass die Wirkung der Erfindung bei Flügeln als unbestritten gelten könnten, und zwar in Anbetracht der Erfahrungen von bekannten Pianisten.
- IX. Mit Fax vom 18. September 2014 teilte die Kammer der Beschwerdeführerin mit, dass die mündliche Verhandlung nicht vertagt, sondern - wie geladen - am 22. September 2014 stattfinden würde.
- X. Während der mündlichen Verhandlung am 22. September 2014 wurde der Hauptantrag vom 16. September 2014 hinsichtlich der Frage der erfinderischen Tätigkeit diskutiert.

Nachdem die Hilfsanträge 1 bis 5 vom 16. September 2014 nicht ins Verfahren zugelassen wurden, reichte die Beschwerdeführerin neue Anspruchssätze gemäß Hilfsanträgen 1 und 2 ein.

- XI. Die Beschwerdeführerin beantragte abschließend, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage des Hauptantrages, eingereicht mit dem Schreiben vom 16. September 2014, oder hilfsweise eines der Hilfsanträge 1 und 2, eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 22. September 2014, zu erteilen.
- XII. Anspruch 1 des Hauptantrags lautet:  
*"1. Musikinstrument mit einem an wenigstens einem seiner Bauteile (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) angeordneten kristallinen Körper (1), wobei das Musikinstrument ein Klavier, ein Flügel, ein Streich- oder Zupfinstrument ist, dadurch gekennzeichnet, dass der kristalline Körper (1) unmittelbar flächig und fest verbunden an dem wenigstens einen Bauteil angeordnet ist und dass das wenigstens eine Bauteil, nicht Saite, Steg oder Resonanzboden ist und dass der kristalline Körper (1) ein aus einem der folgenden Materialien bestehender Körper ist: Aluminiumoxid (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), Borcarbid, Bornitrid, Zirkoniumdioxid, Diamant."*
- XIII. Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 lautet:  
*"1. Musikinstrument mit einem an wenigstens einem seiner Bauteile (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) angeordneten kristallinen Körper (1), wobei das Musikinstrument ein Klavier oder ein Flügel ist, dadurch gekennzeichnet, dass der kristallinen Körper (1) unmittelbar flächig und fest verbunden an dem wenigstens einen Bauteile angeordnet ist und dass das wenigstens eine Bauteil ein Kastenwinkel, ein Plattenkeil, die Gussplatte, ein Fuß, eine Rolle oder eine Spreize der Gussplatte ist und dass der kristalline Körper (1) ein aus Diamant bestehender Körper ist."*

XIV. Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 lautet:

*"1. Musikinstrument mit einem an wenigstens einem seiner Bauteile (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) angeordneten kristallinen Körper (1), wobei das Musikinstrument ein Klavier oder ein Flügel ist, dadurch gekennzeichnet, dass der kristallinen Körper (1) unmittelbar flächig und fest verbunden an dem wenigstens einen Bauteile angeordnet ist und dass das wenigstens eine Bauteil ein Kastenwinkel, ein Plattenkeil, die Gussplatte, ein Fuß, eine Rolle oder eine Spreize der Gussplatte ist und dass der kristalline Körper (1) ein aus Diamant bestehender Körper ist und dass die Kantenabmessungen und/oder ein Durchmesser des kristallinen Körpers zwischen einigen Nanometern und einigen Zentimetern liegt."*

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Hauptantrag

2.1 Zulässigkeit des Hauptantrags (Artikel 13(1) VOBK)

Die im Hauptantrag vorgenommenen Änderungen sieht die Kammer als Versuch an, die in den Bescheiden vom 8. Juli 2014 und vom 18. September 2014 vorgebrachten Klarheitseinwände auszuräumen. Daher wird der Hauptantrag nach Artikel 13(1) VOBK in das Verfahren zugelassen.

2.2 Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973)

2.2.1 Die Kammer sieht Dokument D2 als nächstliegenden Stand der Technik an.



D2 offenbart eine von der Firma Cannonball Musical Instruments hergestellte Trompete "*Bavarian Lion 789RL*" mit einem an einer Seite des Musikinstruments angeordneten Halbedelstein ("*semi-precious stone*") zur Verbesserung der Resonanz, Spielbarkeit und Empfindung ("*to enhance resonance, playability, and feel*").

- 2.2.2 In der Beschwerdebegründung bezweifelte die Beschwerdeführerin, dass das Dokument D2 vorveröffentlicht sei. Es handele sich dabei um ein über eine Internetwayback-Maschine aufgefundenes Dokument. Da Internetwayback-Maschinen manipulierbar seien, fehle der Nachweis des Veröffentlichungsdatums.

Die Kammer führte daraufhin mit der Mitteilung vom 8. Juli 2014 das Dokument D2a (Music Trades, May 2006, Seite 148) in das Verfahren ein, welches ebenfalls die von der Firma Cannonball Musical Instruments hergestellte Trompete "*Bavarian Lion 789RL*" beschreibt (siehe "*... Cannonball's resonance stone (patent pending) give this instrument a superb sound, ..., and exceptional intonation*").

Die Kammer sieht daher als nachgewiesen, dass die Dokumente D2 und D2a genau dieselbe Trompete offenbaren, wobei das unbestrittene Veröffentlichungsdatum von D2a Mai 2006 ist. Somit war die Trompete gemäß D2 zweifelsfrei vor dem Anmeldetag der vorliegenden Anmeldung der Öffentlichkeit zumindest durch schriftliche Beschreibung zugänglich gemacht worden. Diese Trompete bildet also den Stand der Technik gemäß Artikel 54(2) EPÜ 1973.

- 2.2.3 Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag unterscheidet sich von der aus D2 bekannten Trompete dadurch, dass

- *"das Musikinstrument ein Klavier, ein Flügel, ein Streich- oder Zupfinstrument ist";*
- *der kristalline Körper "unmittelbar flächig und fest verbunden" an wenigstens einem Bauteil des Musikinstruments angeordnet ist;*
- *das wenigstens eine Bauteil "nicht Saite, Steg oder Resonanzboden ist"; und*
- *der kristalline Körper aus "Aluminiumoxid (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), Borcarbid, Bornitrid, Zirkoniumdioxid oder Diamant" besteht.*

2.2.4 Bei der Verwendung des so genannten *"Aufgabe-Lösungs-Ansatzes"* für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sind die technischen Effekte der Unterscheidungsmerkmale zu ermitteln, damit aus diesen die zu lösende technische Aufgabe gebildet werden kann. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern angebliche Vorteile, auf die sich der Anmelder gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik beruft, die aber nicht hinreichend belegt sind, bei der Ermittlung der der Erfindung zugrunde liegenden Aufgabe und damit für die Ermittlung der erfinderischen Tätigkeit nicht in Betracht gezogen werden (siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 7. Auflage, 2013, Kapitel I.D.4.2, Seite 201).

2.2.5 Nach gefestigter Rechtsprechung kann ein mittels Vergleichsversuch demonstrierter überraschender Effekt (vorteilhafte Wirkungen oder günstige Eigenschaften) als Anzeichen für die erfinderische Tätigkeit gewertet werden. Wenn Vergleichsversuche durchgeführt werden, um eine erfinderische Tätigkeit mit einer verbesserten Wirkung im gesamten beanspruchten Bereich nachzuweisen, muss der Vergleich mit dem nächstliegenden Stand der Technik so angelegt sein, dass die angeblichen Vorteile

oder Wirkungen überzeugend auf das Unterscheidungsmerkmal der Erfindung gegenüber dem nächstliegenden Stand der Technik zurückgeführt werden (siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 7. Auflage, 2013, Kapitel I.D. 10.9, Seite 265).

- 2.2.6 In der veröffentlichten Anmeldung wird die Wirkung der Unterscheidungsmerkmale darin gesehen, *"Schallenergie mithilfe eines als "kinetische Entsorgung" bezeichneten Effektes aus einem Musikinstrument abzuleiten"* (siehe Absatz [0016]).

Die Prüfungsabteilung wandte im erweiterten Recherchenbericht vom 6. März 2007 (siehe Abschnitte 1b., 1c. und 2.) ein, dass die erfindungsgemäße Lösung der Anordnung eines kristallinen Körpers dem physikalischen Gesetz widerspreche, *"dass akustische Wellen an der Kontaktfläche zwischen zwei Materialien umso stärker reflektiert werden, je größer der Unterschied zwischen den Schallkennimpedanzen dieser Materialien ist."*

Die Beschwerdeführerin ihrerseits vermochte diese Einschätzung der Prüfungsabteilung weder im Prüfungs- noch im Beschwerdeverfahren zu widerlegen, sondern konzentrierte sich auf vermeintliche, nicht nachgewiesene Effekte wie die *"Verbesserung des Klanges"*, die *"Beeinflussung des Klanges"*, die *"Reduzierung der Schallabgabe"* oder die *"Reduzierung von Energiespeichereffekte des passiven Bereiches von Musikinstrumenten"*.

Jedenfalls kann die geltend gemachte obskure *"kinetische Entsorgung"* nicht bei der Frage der erfinderischen Tätigkeit berücksichtigt werden.

2.2.7 Während des Prüfungsverfahrens wurde daher die vermeintliche *"Verbesserung des Klanges"* des Musikinstruments diskutiert, wie sie beispielsweise Absatz [0001] der veröffentlichten Anmeldung zu entnehmen ist.

Der Begriff *"Verbesserung des Klanges"* (und ebenso *"Beeinflussung des Klanges"*) betrifft allerdings einen subjektiven Eindruck, denn der von einem Musikinstrument ausgesendete Schall kann schon aufgrund der individuell unterschiedlichen auditiven Wahrnehmung jeder einzelnen Person zu der Empfindung einer Verbesserung oder auch einer Verschlechterung des Klanges führen. Dieser Schwierigkeit hätte möglicherweise abgeholfen werden können, indem ein Nachweis von objektiv messbaren Klangveränderungen erbracht worden wäre. Dieser Nachweis gelang der Beschwerdeführerin nicht, was angesichts des breiten Schutzbereichs nicht überraschend ist.

2.2.8 Im Prüfungsverfahren reichte die Anmelderin mit ihrer Eingabe vom 22. April 2008 ein Gutachten (Nr. 2008 - 01 vom 14. April 2008) von Prof. Dr. R. Mores ein.

Im Gutachten wurde der klangliche Unterschied zwischen zwei zum Schwingen angeregten Aluminiumplatten ermittelt, wobei in die eine Platte ein Stahlstift eingepresst wurde und die andere Platte ein Diamant mit ca. 2 mm Durchmesser und 3 mm Höhe. Ansonsten waren die Aluminiumplatten identisch.

Dieses Gutachten kam zum Schluss, *"Nach dem Stand der Wissenschaft ist das von der Firma Steinway formulierte Phänomen einer klanglichen Distanz zwischen Schall*

*abstrahlenden Anordnungen mit bzw. ohne Verwendung eines Diamanten nicht ohne weiteres zu erklären. In einem psychoakustischen Test konnte das Phänomen von völlig unvoreingenommenen Versuchspersonen deutlich wahrgenommen werden.*

*Auf dem Stand der bisher erfolgten Voruntersuchungen des Phänomens erscheint es möglich, einen physikalischen Nachweis des Phänomens zu erbringen." (siehe "Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme" auf Seite 15 des Gutachtens).*

Wie bereits dargelegt, hat die Beschwerdeprüferin versäumt, einen solchen physikalischen Nachweis zu erbringen.

- 2.2.9 Im Beschwerdeverfahren reichte die Beschwerdeführerin mit Schriftsatz vom 8. September 2014 ein weiteres Gutachten von Prof. R. Bader et al. (siehe oben) ein.

In diesem Gutachten untersuchen Prof. Bader et al. den zeitabhängigen Inter Aural Cross Correlation (IACC) Koeffizient, der die Phasenunterschiede zwischen Hörereignissen beider Ohren eines Hörers durch Ermittlung einer Kreuzkorrelation beschreibt.

Er kommt zum Ergebnis, dass sich beim Spielen einiger Tasten eines Flügels der zeitabhängige IACC-Koeffizient bei Anbringung von Diamanten am Flügel unterscheidet vom zeitabhängigen IACC-Koeffizienten ohne Diamanten (siehe Conclusions *"Five tones around key 50 of the investigated Steinway M-piano have Interaural Cross Correlation (IACC) difference within their initial transient phase between the case with and without diamonds attached to the piano frame above the threshold for just-noticeable differences of the IACC known from literature and above the standard deviation*

*of naturally played tones on the instrument in the forte playing range. .... Therefore, differences may only be heard as a tendency after playing the keys several times."*).

Über die Größe, den Schliff, die Anzahl und die Anordnung der Diamanten wird keine schriftliche Angabe gemacht, sondern auf Fotos verwiesen. Den Fotos ist dabei nur zu entnehmen, dass mehrere Diamanten auf den Rahmen des Flügels mittels Klebeband aufgeklebt sind und die Diamanten Abmessungen im Millimeter-Bereich haben sollten.

2.2.10 Nach Ansicht der Kammer zeigen beide Gutachten nur, dass durch die Verwendung der Diamanten eine Klangveränderung der untersuchten schwingenden Systeme (Aluminiumplatte, Flügel) erreicht wird.

2.2.11 Dass eine Veränderung des schwingenden Systems eines Musikinstruments, zum Beispiel durch Anbringen eines wie auch immer gearteten Körpers am Musikinstrument, zu einer Klangveränderung führt, ist allerdings kein unerwartetes bzw. überraschendes Ergebnis. Allein durch die zusätzliche Masse des Körpers ändern sich die Eigenfrequenzen des entsprechenden Bauteils des Musikinstruments und damit auch - in irgendeiner Form - der Klang des Musikinstruments. Der Effekt mag klein sein, aber die Größe des mit der Erfindung angeblich erzielten Effektes ist weder in den Ansprüchen noch in der Anmeldung spezifiziert.

Es ist auch kein Hinderungsgrund zu erkennen, der den Fachmann davon abhalten würde, einen aus D2 bekannten Halbedelstein zur Resonanzverbesserung bei einem anderen Musikinstrument wie einem beanspruchten

*"Klavier, Flügel, Streich- oder Zupfinstrument"*  
anzuwenden.

2.2.12 Während also eine Klangveränderung als solche durch das Anbringen eines zusätzlichen Körpers zu erwarten ist, und somit keine erfinderische Tätigkeit begründen kann, scheint die Erfindung eher darin zu bestehen, dass durch das besondere Anbringen von bestimmten Kristallen die Klangveränderung so eindeutig ist, dass sie von einem beliebigen Hörer auch wahrgenommen wird. Hierbei handelt es jedoch um eine subjektive Komponente, die schwer zu belegen ist.

Nach Ansicht der Kammer sind zwei Ansätze denkbar. Entweder lässt sich zumindest eine akustische Größe messtechnisch ermitteln, die sich objektiv durch das Anbringen von Kristallen an einem Musikinstrument verändert, wobei die Maßnahme (Anbringung von Kristallen) und die Wirkung (messbare Veränderung der Größe) in kausalem Zusammenhang stehen, oder sind Blindversuche bei einer statistisch relevanten Anzahl von Testpersonen durchzuführen, die zu aussagekräftigen Ergebnissen führen.

Im vorliegenden Fall spielt die besondere Breite der Ansprüche eine wichtige Rolle, insbesondere in Anbetracht der möglichen unzähligen Kombinationen von Merkmalen betreffend Musikinstrumente, Material, Schliff und Größe der kristallinen Körper, Orte der Anbringung und Befestigungsweise.

Unabhängig von dem Ansatz ist der Nachweis einer Veränderung des Klanges über die gesamte Breite der Ansprüche notwendig. Dieser Nachweis fehlt.

Alternativ ist eine glaubhafte Erklärung abzugeben, weshalb Einzelergebnisse ausreichend sind. Eine derartige Erklärung fehlt ebenso.

2.2.13 Jedenfalls sind die angeführten Gutachten völlig unzureichend, um eine Patenterteilung zu rechtfertigen. So hat sich keines der Gutachten mit der Bedeutung der Unterschiede zwischen den im Hauptanspruch genannten kristallinen Körpern und dem aus D2 bekannten Halbedelstein, der jedoch zu einer Klangveränderung (siehe "*to enhance resonance*") führen soll, beschäftigt. Diesbezüglich ist im Vorbringen der Beschwerdeführerin kein Hinweis, geschweige denn ein Nachweis, für einen unerwarteten Effekt bei der Nutzung eines der beanspruchten kristallinen Körper statt eines Halbedelsteins zu finden. Nur dann könnte aber das entsprechende Unterscheidungsmerkmal für die Definition der zu lösenden Aufgabe herangezogen werden.

2.2.14 Die Beschwerdeführerin führte in ihrem Schreiben vom 16. September 2014 aus, dass "*die Wirkung der Erfindung bei Flügeln als unbestritten gelten könnte*", da professionelle Pianisten einen Flügel mit Diamanten einem Flügel ohne Diamanten vorgezogen hätten. Dies zeuge von der "*Erfolgsgeschichte*" der erfindungsgemäßen Flügel.

Es fehlt jedoch hierbei zum einen an einer detaillierten Darstellung, worin sich die Flügel, welche die Pianisten zur Auswahl hatten, unterschieden. Zum anderen fehlt es auch an dem Nachweis, dass die Wirkung der Erfindung über die gesamte Breite der Ansprüche erzielt wird.

2.2.15 Folglich betrifft der nachweisbare technische Effekt nur eine unbestimmte "*Klangveränderung*", die sich für



den Fachmann in naheliegender Weise aus der Überlegung ergibt, dass jeder zusätzliche Körper, der in ein schwingendes System eingebracht wird, dessen Klang verändert.

2.2.16 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973).

### 3. Hilfsanträge

#### 3.1 Zulässigkeit

3.1.1 Hinsichtlich der Zulässigkeit der Hilfsanträge 1 und 2 argumentierte die Beschwerdeführerin, dass durch die in den Hilfsanträgen vorgenommenen Beschränkungen nun nur noch die Musikinstrumente beansprucht würden, für die in den Gutachten von Prof. Dr. R. Mores und Prof. R. Bader et al. die Klangveränderung nachgewiesen wurde.

3.1.2 Die im Hilfsantrag 1 vorgenommenen Änderungen beschränken die Auswahl der Musikinstrumente und der Materialien für den kristallinen Körper weiter und geben die Bauteile der Anordnung in positiver Form an.

Wie oben ausgeführt fehlt allerdings ein Nachweis dafür, dass insbesondere für ein Klavier oder einen Flügel die Verwendung eines Diamanten einen technischen Effekt hervorruft, der über den aus D2 bekannten Effekt bei Verwendung eines Halbedelsteins an einer Trompete hinausgeht. Daher können die zusätzlichen Unterscheidungsmerkmale bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit keine Rolle spielen.

3.1.3 Zusätzlich ist im Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 die Größe des kristallinen Körpers spezifiziert.

Ein Nachweis für einen technischen Effekt, der durch die spezifizierte Größe hervorgerufen wird, fehlt ebenso. Auch dieses Merkmal kann daher nicht für die Beurteilung einer erfinderischen Tätigkeit herangezogen werden.

3.1.4 Da die vorgenommenen Änderungen den Mangel der erfinderischen Tätigkeit nicht beheben können, werden der Hilfsantrag 1 und der Hilfsantrag 2 in Anwendung von Artikel 13(1) VOBK nicht in das Verfahren zugelassen.

### **Entscheidungsformel**

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

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



R. Schumacher

G. Assi

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt