

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**ENTSCHEIDUNG**  
vom 9. Juni 2005

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0816/04 - 3.2.2  
**Anmeldenummer:** 98111380.6  
**Veröffentlichungsnummer:** 0890345  
**IPC:** A61C 8/00  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Vorrichtung zur Regeneration vom menschlichen und tierischen Knochen, insbesondere im Zahnkieferbereich

**Anmelder:**

Essiger, Holger K., Dr.

**Einsprechender:**

-

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 56

**Schlagwort:**

"Neuheit (ja, nach Änderung)"

"Erfinderische Tätigkeit (ja, nach Änderung)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0816/04 - 3.2.2

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2  
vom 9. Juni 2005

**Beschwerdeführer:** Essiger, Holger K., Dr.  
Speckweg 3  
D-30900 Wedemark (DE)

**Vertreter:** Leine, Sigurd, Dipl.-Ing.  
Leine & Wagner  
Patentanwälte  
Burckhardtstraße 1  
D-30163 Hannover (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am  
26. Januar 2004 zur Post gegeben wurde und mit  
der die europäische Patentanmeldung  
Nr. 98111380.6 aufgrund des Artikels 97 (1)  
EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** T. K. H. Kriner  
**Mitglieder:** D. Valle  
U. J. Tronser

## Sachverhalt und Anträge

I. Der Beschwerdeführer (Patentanmelder) hat am 15. März 2004, unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr, gegen die am 26. Januar 2004 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 98 111 380.6 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 13. Mai 2004 eingegangen.

II. Die Prüfungsabteilung war der Auffassung, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 im Hinblick auf den aus

D2 = WO - A - 91/14404

bekanntem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

III. Neben D2 wurden im Recherchenbericht auch noch folgende Druckschriften genannt:

D1 = US - A - 4 484 570

D3 = WO - A - 97/43978 (Stand der Technik nach Artikel 54 (3) EPÜ)

D4 = US - A - 5 246 369.

IV. Am 9. Juni 2005 wurde eine mündliche Verhandlung durchgeführt.

Der Beschwerdeführer beantragt, die Zurückweisungsentscheidung aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 18 und Beschreibung Seiten 1 bis 9 in der am 11. September 2003 eingegangenen Fassung, Zeichnungen wie ursprünglich eingereicht;

hilfsweise

mit den Patentansprüchen und der Beschreibung gemäß der Fassung nach den Hilfsanträgen 1 bis 3 eingereicht mit Schreiben vom 12. Mai 2005, bzw. 11. Mai 2004;

hilfsweise

mit den Patentansprüchen und der Beschreibung gemäß dem in der mündlichen Verhandlung eingereichten 4. Hilfsantrag;

hilfsweise

mit den Patentansprüchen 1 bis 14 und der Beschreibung Seiten 1 bis 9 gemäß dem 5. Hilfsantrag eingereicht in der mündlichen Verhandlung und den Zeichnungen Figuren 1 bis 8 wie ursprünglich eingereicht.

V. Anspruch 1 des Hauptantrags hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zur Regeneration, Reparatur und Modellation von menschlichen und tierischen, mit einer Aufbauschicht (14) zu versehenden Knochen (13) unter Einschluß jeglichen Knochenersatzmaterials z. B. auf synthetischer Basis, insbesondere im Zahnkieferbereich, gekennzeichnet durch eine biegesteife, im Querschnitt gesehen in Längsrichtung zumindest abschnittsweise ebene Schiene (1) zur Überbrückung der Aufbauschicht (14) von mindestens einer Regenerations-, Reparatur- oder Modellationsstelle

am Knochen (13), zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten, wobei die Schiene (1) auf den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten (4) abgestützt ist, die im Kopfbereich Befestigungselemente (10) für die Schiene (1) aufweisen."

Anspruch 1 des 1. Hilfsantrags hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zur Regeneration, Reparatur und Modellation von menschlichen und tierischen, mit einer Aufbauschicht (14) zu versehenden Knochen (13) unter Einschluß jeglichen Knochenersatzmaterials z. B. auf synthetischer Basis, insbesondere im Zahnkieferbereich, gekennzeichnet durch eine biegesteife, im Längsschnitt und/oder Querschnitt gesehen zumindest eine durchgehend ebene Oberfläche aufweisende Schiene (1) zur Überbrückung der Aufbauschicht (14) von mindestens einer Regenerations-, Reparatur- oder Modellationsstelle am Knochen (13), zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten, wobei die Schiene (1) auf den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten (4) abgestützt ist, die im Kopfbereich Befestigungselemente (10) für die Schiene (1) aufweisen."

Anspruch 1 des 2. Hilfsantrags hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zur Regeneration, Reparatur und Modellation von menschlichen und tierischen, mit einer Aufbauschicht (14) zu versehenden Knochen (13) unter Einschluß jeglichen Knochenersatzmaterials z. B. auf synthetischer Basis, insbesondere im Zahnkieferbereich, gekennzeichnet durch eine biegesteife, im Längsschnitt und/oder Querschnitt gesehen zumindest eine ebene Oberfläche

aufweisende Schiene (1) zur Überbrückung der Aufbauschicht (14) von mindestens einer Regenerations-, Reparatur- oder Modellationsstelle am Knochen (13), zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten, wobei die Schiene (1) auf den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten (4) abgestützt ist, die im Kopfbereich Befestigungselemente (10) für die Schiene (1) aufweisen, wobei die Implantate (4) stiftförmig und außen derart glatt ausgebildet sind, daß sie im Wirkzustand um ihre Längsachse verdrehbar sind, wobei die Implantate (4) mit einem Außengewinde (7) zur Höhenverstellung versehen sind."

Anspruch 1 des 3. Hilfsantrags hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zur Regeneration, Reparatur und Modellation von menschlichen und tierischen, mit einer Aufbauschicht (14) zu versehenden Knochen (13) unter Einschluß jeglichen Knochenersatzmaterials z. B. auf synthetischer Basis, insbesondere im Zahnkieferbereich, gekennzeichnet durch eine biegesteife, im Längsschnitt und/oder Querschnitt gesehen zumindest eine durchgehend ebene Oberfläche aufweisende Schiene (1) zur Überbrückung der Aufbauschicht (14) von mindestens einer Regenerations-, Reparatur- oder Modellationsstelle am Knochen (13), zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten, wobei die Schiene (1) auf den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten (4) abgestützt ist, die im Kopfbereich Befestigungselemente (10) für die Schiene (1) aufweisen, wobei die Implantate (4) stiftförmig und außen derart glatt ausgebildet sind, daß sie im Wirkzustand um ihre Längsachse verdrehbar sind, wobei die Implantate (4) mit einem Außengewinde (7) zur Höhenverstellung versehen sind, wobei die im

gestreckten Zustand gefertigte Schiene (1) durch Querschnittsverjüngungen gebildete Sollbiegestellen aufweist."

Anspruch 1 des 4. Hilfsantrags hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zur Regeneration, Reparatur und Modellation von menschlichen und tierischen, mit einer Aufbauschicht (14) zu versehenden Knochen (13) unter Einschluß jeglichen Knochenersatzmaterials z. B. auf synthetischer Basis, insbesondere im Zahnkieferbereich, gekennzeichnet durch eine biegesteife Schiene (1) zur Überbrückung der Aufbauschicht (14) von mindestens einer Regenerations-, Reparatur- oder Modellationsstelle am Knochen (13), zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten, die im Kopfbereich Befestigungselemente (10) für die Schiene (1) aufweisen, wobei die Schiene (1) auf den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten (4) abgestützt ist, wobei der Durchmesser des Implantates (4) größer ist als der Durchmesser des Befestigungselementes (10)."

Anspruch 1 des 5. Hilfsantrags hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zur Regeneration, Reparatur und Modellation von menschlichen und tierischen, mit einer Aufbauschicht (14) zu versehenden Knochen (13) unter Einschluß jeglichen Knochenersatzmaterials z. B. auf synthetischer Basis, insbesondere im Zahnkieferbereich, mit einer biegesteifen längsgestreckten Schiene (1) deren Unterseite (12) im wesentlichen eben gestalten ist, zur Überbrückung der Aufbauschicht (14) von mindestens einer Regenerations-, Reparatur- oder Modellationsstelle am Knochen (13), zumindest zwei im Abstand voneinander

angeordneten Implantaten, die im Kopfbereich Befestigungselemente (10) für die längsgestreckte Schiene (1) aufweisen, wobei die längsgestreckte Schiene (1) auf den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten (4) abgestützt ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser des Implantates (4) derart größer ist als der Durchmesser des Befestigungselementes (10), daß die längsgestreckte Schiene auf die Implantate (4) aufsetzbar ist und dort mit den Befestigungselementen (10) festklemmbar ist."

VI. Zur Stützung seines Antrags hat der Beschwerdeführer im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Von der aus D1 bekannten Vorrichtung unterscheiden sich die Gegenstände nach Anspruch 1 aller vorliegenden Anträge zumindest durch das Merkmal, wonach die Schiene auf den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten abgestützt ist. Dieses Merkmal sei nicht in D1 offenbart, da die dort beschriebene Schiene auf den Knochen abgestützt sei. Nachdem es aus dem nachgewiesenen Stand der Technik nicht bekannt sei, eine Schiene auf Implantaten abzustützen, seien die Gegenstände der vorliegenden Ansprüche nicht nur neu, sondern beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Auf jedem Fall sei aber der Gegenstand nach Anspruch 1 des 5. Hilfsantrags neu und erfinderisch, der die Mittel zu Abstützung der Schiene ausschließlich auf den Implantaten näher definiere. Das kennzeichnende Merkmal des Anspruchs 1 des 5. Hilfsantrags verlange nämlich, daß der Durchmesser des Implantates derart größer sei als der Durchmesser des Befestigungselementes, daß die längsgestreckte Schiene auf die Implantate aufsetzbar



und dort mit den Befestigungselementen festklemmbar sei.  
Folglich sei zumindest der 5. Hilfsantrag gewährbar.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Neuheit (Hauptantrag, 1., 2., 3. und 4. Hilfsantrag)*

D1 offenbart (siehe insbesondere Figur 8) eine Vorrichtung, die zur Regeneration, Reparatur und Modellation von menschlichen und tierischen, mit einer Aufbauschicht zu versehenden Knochen geeignet ist unter Einschluß jeglichen Knochenersatzmaterials z. B. auf synthetischer Basis, insbesondere im Zahnkieferbereich, umfassend eine biegesteife, im Querschnitt gesehen in Längsrichtung zumindest abschnittweise ebene Schiene (23), die zur Überbrückung der Aufbauschicht von mindestens einer Regenerations-, Reparatur- oder Modellationsstelle am Knochen geeignet ist, und zumindest zwei im Abstand voneinander angeordnete Implantate (31; siehe auch Spalte 7, Zeilen 13 bis 22) aufweist, wobei die Implantate im Kopfbereich Befestigungselemente (35) für die Schiene aufweisen.

Im Gegensatz zur Auffassung des Anmelders offenbart D1 auch, daß die Schiene an den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten abgestützt ist. Es ist zwar richtig, daß die Schiene in Richtung Knochen direkt am Knochen abgestützt ist. In der Gegenrichtung, also in Richtung von Knochen weg, ist sie jedoch eindeutig an den Implantaten abgestützt. Da diese Abstützung vom Wortlaut des Anspruchs 1 des Hauptantrags

sowie der Hilfsanträge 1 bis 4 umfaßt ist, kann das vorangehende genannte Merkmal keine Neuheit gegenüber D1 begründen.

D1 zeigt in Figur 8 auch das vom Hauptantrag abweichende Merkmal des Anspruchs 1 des 1. Hilfsantrags, wonach die Schiene im Längsschnitt und/oder Querschnitt gesehen zumindest eine durchgehend ebene Oberfläche aufweist.

Ferner beschreibt D1 auch die im Vergleich zum Hauptantrag zusätzlichen Merkmale des Anspruchs 1 des 2. Hilfsantrags, wonach die Implantate stiftförmig und außen derart glatt ausgebildet sind, daß sie im Wirkzustand um ihre Längsachse verdrehbar sind, wobei die Implantate mit einem Außengewinde versehen sind, das auch zur Höhenverstellung geeignet ist (siehe zum Beispiel Figuren 8, 6, 7 und 11).

Des weiteren zeigt D1 auch das zusätzliche Merkmal des Anspruchs 1 des 3. Hilfsantrags, wonach die im gestreckten Zustand gefertigte Schiene durch Querschnittsverjüngungen gebildete Sollbiegestellen aufweist (siehe Figur 8).

Schließlich offenbart D1 auch noch das im Vergleich zum Hauptantrag zusätzliche Merkmal des 1. Anspruchs des 4. Hilfsantrags, wonach der Durchmesser des Implantates größer ist als der Durchmesser des Befestigungselementes (siehe z. B. Figuren 8 und 11).

Im Hinblick auf die vorangehenden Feststellungen sind die Gegenstände der Ansprüche 1 des Haupt- sowie des 1., 2., 3. und 4. Hilfsantrags nicht neu.

3. 5. *Hilfsantrag*

3.1 Änderungen

Anspruch 1 basiert auf den ursprünglichen Ansprüchen 1, 2 und 12, auf der ursprünglichen Beschreibung, Seite 11, Zeile 3 und Seite 13, Zeilen 3 bis 6, und auf den Figuren 2, 4 und 7. Die Ansprüche 2 bis 14 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 2, 3, 5 bis 11, 13, 14, 17 und 18. Die Beschreibung ist den neuen Ansprüchen angepaßt worden und enthält nunmehr die Würdigung des relevanten Standes der Technik.

Die Unterlagen des 5. Hilfsantrags erfüllen somit die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ.

3.2 Neuheit

D1 offenbart (insbesondere in Figur 8) eine Vorrichtung, die zur Regeneration, Reparatur und Modellation von menschlichen und tierischen, mit einer Aufbauschicht zu versehenden Knochen geeignet ist, unter Einschluß jeglichen Knochenersatzmaterials z. B. auf synthetischer Basis, insbesondere im Zahnkieferbereich, mit einer biegesteifen längsgestreckten Schiene (23) deren Unterseite im wesentlichen eben gestalten ist, die zur Überbrückung der Aufbauschicht von mindestens einer Regenerations-, Reparatur- oder Modellationsstelle am Knochen geeignet ist, und zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten (31; siehe auch Spalte 7, Zeilen 13 bis 22), die im Kopfbereich Befestigungselemente (35) für die längsgestreckte Schiene aufweisen, wobei die längsgestreckte Schiene auf

den zumindest zwei im Abstand voneinander angeordneten Implantaten abgestützt ist.

D1 beschreibt jedoch nicht, daß der Durchmesser des Implantates derart größer ist als der Durchmesser des Befestigungselementes, daß die längsgestreckte Schiene auf die Implantate aufsetzbar ist und dort mit den Befestigungselementen festklemmbar ist.

D2 und D3 beschreiben keine längsgestreckte Schiene, deren Innenseite im wesentlichen eben gestaltet ist.

D4 (siehe insbesondere Figur 11) beschreibt eine Vorrichtung für zahnlose Patienten bestehend aus einer gebogenen Schiene (19), die auf stoßdämpfenden Ringen (46) sitzt, um eine physiologische Mobilität zu schaffen, wie bei den natürlichen Zähnen. Die Vorrichtung nach D4 ist daher gattungsfremd.

Der Gegenstand nach Anspruch 1 des 5. Hilfsantrags ist daher neu.

### 3.3 Erfinderische Tätigkeit

Ausgehend von D1 ist die Aufgabe der Erfindung darin zu sehen, die bekannte Vorrichtung in der Weise zu verbessern, daß der Heilungsprozess des Knochens schneller und günstiger verläuft. Insbesondere zielt die Erfindung darauf hinaus, die Nachteile einer Atrophie, die in Zusammenhang mit Überdruckstellen am Knochen entstehen, zu vermeiden (siehe Seite 2, Zeilen 9 bis 27 der vorliegenden Beschreibung zum 5. Hilfsantrags).

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Durchmesser des Implantates derart größer ist als der Durchmesser des Befestigungselementes, daß die längsgestreckte Schiene auf die Implantate aufsetzbar und dort mit den Befestigungselementen festklemmbar ist. Somit wird ein Druck auf den Knochen vermieden, der bei der Vorrichtung nach D2 entsteht, weil die Schiene direkt am Knochen abgestützt ist.

Die erfindungsgemäße Lösung ist durch den vorliegenden Stand der Technik nicht nahegelegt. Aus D2 ist zwar ein Implantat (5) bekannt, dessen Durchmesser derart größer ist, als der Durchmesser eines daran befestigten Befestigungselementes (7), daß ein kalottenförmiges Element (1) darauf aufsetzbar und mit dem Befestigungselement festklemmbar ist. Dieses Element ist jedoch nur auf einem einzigen Implantat derart abgestützt, daß es am Rande auf den Knochen sitzt und dort Druck ausübt (siehe Figuren 1 und 2). Folglich würde der Fachmann D2 nicht zur Lösung der der Anmeldung zugrundeliegenden Aufgabe heranziehen. Dies gilt umso mehr, als zur Befestigung des in Figur 5c der D2 gezeigten gestreckten Elements (14) einfache Stifte (pins 15) gezeigt werden.

Folglich beruht der Anspruch 1 des 5. Hilfsantrags auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

## **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
  
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Anweisung, ein Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:
  - Patentansprüche 1 bis 14 und
  
  - Beschreibung Seiten 1 bis 9 in der in der mündlichen Verhandlung eingereichten Fassung gemäß dem 5. Hilfsantrag
  
  - Zeichnungen Figuren 1 bis 8 in der ursprünglich eingereichten Fassung.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Counillon

T. Kriner