

# Prüferbericht – Aufgabe B 2017

## 1. Allgemeine Anmerkungen

Verweise auf die Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt (RL) beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Prüfung geltende Fassung.

### 1.1 Einführung

Die Prüfungsaufgabe betrifft ein System zur Fernüberwachung von mindestens einem Vitalparameter des menschlichen Körpers: Puls, Körpertemperatur, Blutdruck und Blutsauerstoffsättigung. Die vier Vitalparameter müssen regelmäßig überwacht werden, um den medizinischen Zustand eines Patienten im Krankenhaus zu kontrollieren. Die Überwachung von Vitalparametern zu Hause wird in der Fernmedizin eine immer größere Rolle spielen. Eltern wünschen sich eine kontinuierliche Fernüberwachung des Gesundheitszustands ihrer kleinen Kinder. Deshalb besteht die Aufgabe der Erfindung darin, ein zuverlässiges und bequemes System zur Langzeitfernüberwachung der Vitalparameter einer Person bereitzustellen, das auch für kleine Kinder und Babys geeignet ist.

### 1.2 Darstellung der Erfindung in der ursprünglich eingereichten Anmeldung

Die ursprünglich beanspruchte Erfindung betrifft ein System zur Überwachung eines menschlichen Körpers, das ein Haltemittel zum Halten eines optischen Sensors und eines Bewegungssensors nahe am menschlichen Körper umfasst. Das Haltemittel umfasst zusätzlich ein Übertragungsmittel zur Übertragung der Ausgabesignale der Sensoren. Des Weiteren umfasst das System ein Auswertemittel, um die Ausgabesignale zu empfangen und daraus die Vitalparameter zu berechnen. Dabei ist das Auswertemittel so eingerichtet, dass es die Ausgabesignale der Sensoren kombiniert und korrigiert, und das Übertragungsmittel ist ein drahtloses Übertragungsmittel.

### 1.3 Stand der Technik

Der Anmeldung werden drei Dokumente entgegengehalten. Nur D2 ist neuheitsschädlich für die Ansprüche 1 bis 4 der ursprünglich eingereichten Anmeldung.

Dokument D1 gehört demselben Sachgebiet an und offenbart ein in einer medizinischen Umgebung übliches Pulsoximeter. D1 offenbart die Aufzeichnung von Vitalparametern durch Befestigung von Sensoren am menschlichen Körper mittels einer Klemme. Dies hat den Nachteil, dass die Befestigung für Langzeitmessungen unzuverlässig und für den Patienten unbequem ist. Das Pulsoximeter umfasst zusätzlich zu den optischen Sensoren einen Bewegungssensor. In D1 finden sich keine Angaben zur Korrektur der Ausgabesignale der Sensoren. Abgesehen von der Klemme wird in D1 kein anderes Mittel zur Befestigung der Sensoren am menschlichen Körper offenbart oder gelehrt.

In Dokument D2 wird eine Vorrichtung zur Überwachung von Babys (Baby-Monitor) offenbart, die aus einer modernen Kamera mit Zusatzfunktionen besteht. Damit lassen sich nicht nur Töne und Bilder, sondern auch der Puls eines Babys überwachen. Die Kamera überträgt die Daten über eine drahtlose Verbindung und korrigiert die Daten, indem sie ihre eigenen Signale mit den Daten eines Bewegungssensors kombiniert. D2 nimmt dem ursprünglichen Anspruch 1 die Neuheit.

Dokument D3 gehört einem ähnlichen Sachgebiet an und offenbart eine Socke zur sicheren, bequemen und zuverlässigen Befestigung elektrischer medizinischer Sensoren. In D3 finden sich keine Angaben zu optischen Sensoren, zum Bewegungssensor, zur drahtlosen Datenübertragung und zur Korrektur von Sensorsignalen. In der Anmeldung wird nur auf die Offenbarung von D1 in der Beschreibung eingegangen.

#### **1.4 Bescheid**

Der Prüfer erhebt in seinem Bescheid Einwände wegen mangelnder Neuheit gegen die Ansprüche 1 bis 4 auf der Grundlage von Dokument D2.

Schließlich werden Einwendungen nach Artikel 84 EPÜ gegen die Ansprüche 1, 5 und 6 erhoben. Es wird angemerkt, dass das technische Merkmal „Handschuh“ nur in den Ansprüchen erwähnt ist und nicht in der Beschreibung. Es ist jedoch erforderlich, dass die Ansprüche durch die Beschreibung gestützt werden. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass Optitex<sup>™</sup> eine Marke ist und die Zusammensetzung nicht näher spezifiziert wird, wie gemäß Richtlinien F-IV, 4.8 erforderlich.

## 1.5 Schreiben des Anmelders

Der Mandant schlägt einen Anspruchssatz vor, der nur auf die Einwände des Prüfers gegen die Ansprüche 1 bis 4 eingeht. In diesem Anspruchssatz wurde Anspruch 1 auf eine Socke, ein Armband oder ein Kopfband zur Befestigung der Sensoren am menschlichen Körper beschränkt. Der Mandant betont in seinem Schreiben außerdem, dass das dritte Ausführungsbeispiel der Anmeldung einen unerwarteten Erfolg im Sportartikelmarkt hat. Um dieses Ausführungsbeispiel abzudecken, hat er das irrtümliche Wort „Handschuh“ im ursprünglichen Anspruch 5, der als Grundlage für den geänderten Anspruch 1 dient, durch „Kopfband für eine Schutzbrille“ ersetzt.

Das drahtlose Übertragungsmittel zur Übertragung der Ausgabesignale der Sensoren wurde als Merkmal gestrichen, da diese Übertragungsart für einige Anwendungen nicht geeignet ist. Außerdem erklärt der Mandant, er wolle ein System schützen, in dem ein Bekleidungsstück jeglicher Art zur Befestigung der Sensoren am menschlichen Körper verwendet wird. Er bittet um entsprechende Änderung der Ansprüche, falls dies möglich ist. Der Mandant betont, er beabsichtige – inspiriert durch das irrtümliche Wort „Handschuh“ und durch die Lehre von D3 –, einen Handschuh mit optischem Sensor und Bewegungssensor gemäß seiner erfinderischen Idee herzustellen.

Daher wurde von den Bewerbern erwartet, dass ihr unabhängiger Anspruch ein System schützt, in dem ein Bekleidungsstück jeglicher Art als Befestigungsmittel verwendet wird. Darüber hinaus wurde erwartet, dass in den abhängigen Ansprüchen sowohl der Handschuh als auch das Kopfband für eine Schutzbrille als konkrete Beispiele für ein Bekleidungsstück genannt werden.

Der Mandant geht nicht auf die Einwendungen nach Artikel 84 EPÜ ein. Daher wurde von den Bewerbern erwartet, dass sie den Einwand gegen die fehlende Stützung in der Beschreibung für den beanspruchten Handschuh erörtern und die Marke Optitex im entsprechenden abhängigen Anspruch durch ihre Zusammensetzung definieren. Außerdem muss der relative Begriff „nahe am“ näher spezifiziert werden.

Durch die vom Mandanten vorgeschlagenen Änderungen werden Gegenstände hinzugefügt, was gegen die Bestimmungen von Artikel 123 (2) EPÜ verstößt. Die

vorgeschlagene Änderung von Anspruch 1 ergänzt unzulässigerweise den Gegenstand in Kombination mit dem unveränderten Anspruch 4. In den Absätzen [10] bis [12], in denen das dritte Ausführungsbeispiel beschrieben wird, findet sich keine Grundlage für die Beanspruchung eines Kopfbands für eine Schutzbrille zusammen mit einem Bildschirm zur Anzeige mindestens eines Vitalparameters, z. B. dem Display eines Smartphones oder Computers. Daher mussten die Bewerber Anspruch 1 oder Anspruch 4 ändern, um den Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ auszuräumen, oder eine Begründung vorlegen, auf welche Passagen der ursprünglich eingereichten Anmeldung sich eine solche Kombination von Merkmalen stützt.

## **1.6 Vorgeschlagener Anspruchssatz**

Die abhängigen Ansprüche des vorgeschlagenen Anspruchssatzes des Mandanten enthalten die folgenden Mängel:

Im neuen abhängigen Anspruch 2 ist die Signalübertragung als ein Verfahrensschritt formuliert („wobei die Ausgabesignale durch ein drahtloses Übertragungsmittel (4, 14, 24) übertragen werden“). Folglich wurde von den Bewerbern erwartet, dass sie dieses Merkmal wie ursprünglich in Anspruch 1 als ein strukturelles Merkmal umformulieren. Im neuen Anspruch 3 stimmte die Abhängigkeit nicht, weil in Anspruch 1 das Merkmal des drahtlosen Übertragungsmittels gestrichen wurde; ein Verweis auf Anspruch 1 ist daher unklar. Im neuen Anspruch 4 fehlt die Grundlage in der Beschreibung, insofern als sich Anspruch 4 auf ein „Kopfband für eine Schutzbrille“ zurückbezieht, wie vorstehend erläutert.

Der neue Anspruch 5 räumt den Einwand des Prüfers bezüglich Artikel 84 EPÜ nicht aus (Marke).

## **1.7 Aufgaben bei dieser Prüfung**

Bei dieser Prüfung waren in erster Linie folgende Aufgaben zu lösen:

- a) Ändern des vom Mandanten vorgeschlagenen Anspruchssatzes nach seinen Wünschen, um die Erfordernisse des EPÜ zu erfüllen.
- b) Abfassen einer begründeten Erwiderung
  - Angabe der Grundlage für die Änderungen der Ansprüche,
  - Begründung für die Streichung eines Merkmals in Anspruch 1,

- Verteidigung des ursprünglichen Anspruchs 4.
- c) Eingehen auf sämtliche Einwände wegen mangelnder Klarheit, die der Prüfer in seinem Bescheid erhoben hat.
- d) Begründung, weshalb der Gegenstand des geänderten unabhängigen Anspruchs im Lichte von D1 bis D3 neu und erfinderisch ist.

## 1.8 Bewertungsschema

Die Prüfungsarbeiten wurden anhand einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewertet:

Angemessene Änderungen des vorgeschlagenen Anspruchssatzes: **0** bis maximal **30 Punkte**.

In diesem Jahr wurden wiederum nicht für den Anspruchssatz als Ganzes, sondern für die Änderungen Punkte vergeben. Dabei konnten jedoch für unnötige Beschränkungen oder Verstöße z. B. gegen Artikel 123 (2) EPÜ oder Artikel 84 EPÜ Punkte abgezogen werden. Die Gesamtpunktzahl pro Anspruch konnte nicht negativ sein.

Wie in den vergangenen Jahren entspricht die zu vergebende Punktzahl dem Schwierigkeitsgrad jeder Aufgabe bzw. der Komplexität der erwarteten Änderung. Aus diesem Grund werden für schwierige Aufgaben mehr Punkte vergeben als für einfache Aufgaben. In diesem Jahr wie auch in einigen vorangegangenen Jahren betrafen viele Aufgaben/erwartete Änderungen die abhängigen Ansprüche, sodass ein erheblicher Teil der Punkte für den Anspruchssatz für abhängige Ansprüche vergeben wurde.

Für die Argumentation wurden **0** bis maximal **70** Punkte vergeben.

Sofern nichts anderes angegeben ist, beziehen sich die Punkte in den einzelnen Abschnitten dieses Dokuments auf den Musteranspruchssatz. In diesem Jahr erforderten die erwarteten Änderungen eine detaillierte Begründung, sodass ein Drittel der für das Antwortschreiben zu vergebenden Punkte für diesen Abschnitt vergeben wurde. Ein weiteres Drittel aller Punkte wurde für eine Begründung der erfinderischen Tätigkeit vergeben.

Das Bewertungsschema ist zwar in einzelne Abschnitte unterteilt, wie man an der Punktvergabe für die Änderungen der Ansprüche und der Punktvergabe für die Begründung sieht, doch wurde die Prüfungsarbeit als Ganzes betrachtet, was sich im

Schema widerspiegelt. Bewerber, die sehr gute Begründungen für ihre Ansprüche vorgebracht haben, konnten viele Punkte für die Begründung erhalten, auch wenn sie für die Ansprüche selbst nur wenige Punkte bekamen. Die Begründungen zugunsten der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit eines nicht geänderten vorgeschlagenen Anspruchssatzes entsprachen in diesem Jahr weitgehend denen des Musteranspruchssatzes.

Keine Punkte wurden für die Abfassung eines Schreibens an den Mandanten vergeben, in dem Gründe dargelegt wurden, warum die vom Mandanten vorgeschlagenen Ansprüche nochmals geändert wurden.

## 2. Musteranspruchssatz

Der folgende Wortlaut für die geänderten Ansprüche ist für den Musteranspruchssatz geeignet:

1. System zur Überwachung mindestens eines Vitalparameters eines menschlichen Körpers, das System umfassend:
  - ein Befestigungsmittel Haltemittel (1, 11, 21) zum Befestigen Halten eines optischen Sensors (2, 12, 22) und eines Bewegungssensors (3, 13, 23) ~~nahe am~~ menschlichen Körper (10, 27), das Befestigungsmittel Haltemittel (1, 11, 21) umfassend, zusätzlich zu den Sensoren (2, 12, 22, 3, 123, 23), ein Übertragungsmittel (4, 14, 24) zur Übertragung der Ausgabesignale der Sensoren (2, 12, 22, 3, 13, 23),
  - ein Auswertemittel (5, 25) zum Empfangen der Ausgabesignale und zum Berechnen mindestens eines Vitalparameters aus den Ausgabesignalen, dadurch gekennzeichnet, dass
    - das Befestigungsmittel (1, 11, 21) ein Bekleidungsstück ist und
    - das Auswertemittel (5, 25) eingerichtet ist, um das Ausgabesignal des optischen Sensors (2, 12, 22) anhand des Ausgabesignals des Bewegungssensors (3, 13, 23) zu korrigieren oder das Ausgabesignal des Bewegungssensors (3, 13, 23) anhand des Ausgabesignals des optischen Sensors (2, 12, 22) zu korrigieren ~~und dadurch, dass das Übertragungsmittel (4, 14, 24) ein drahtloses Übertragungsmittel ist.~~

[Ursprünglicher Anspruch 2 wurde gestrichen.]

2. System nach Anspruch 1, wobei das Übertragungsmittel (4, 14, 24) ein drahtloses Übertragungsmittel (4, 14, 24) ist.
3. System nach Anspruch ~~1~~ oder 2, wobei das drahtlose Übertragungsmittel (4, 14, 24) ein Sender für ein drahtloses lokales Netzwerk ist.
4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, ferner umfassend einen Bildschirm (6) und eingerichtet zum Anzeigen mindestens eines Vitalparameters auf dem Bildschirm.
5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Bekleidungsstück das Haltemittel ein Befestigungsmittel (1, 11, 21) ist, insbesondere eine Socke (1) oder ein Armband (11) oder ein Handschuh ist.
6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Bekleidungsstück ein Handschuh ist.
7. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Bekleidungsstück ein Kopfband (21) für eine Schutzbrille (20) ist.
8. ~~6.~~ System nach einem der Ansprüche 1 bis ~~5~~ 7, wobei das Befestigungsmittel (1, 11, 21) zumindest teilweise aus ~~Optitex™~~ einem Material, das 50–60 % Baumwolle, 30–40 % Polyurethan und 10–20 % Polyethylenglykol in Gewichtsprozent enthält, hergestellt ist.

(Zur besseren Übersicht wurden im nachstehenden Anspruchssatz die Änderungen gegenüber dem vorgeschlagenen Anspruchssatz des Mandanten eingefügt:

1. System zur Überwachung mindestens eines Vitalparameters eines menschlichen Körpers, das System umfassend:
  - ein Befestigungsmittel (1, 11, 21) zum Befestigen eines optischen Sensors (2, 12,

- 22) und eines Bewegungssensors (3, 13, 23) am menschlichen Körper (10, 27), das Befestigungsmittel (1, 11, 21) umfassend, zusätzlich zu den Sensoren (2, 12, 22, 3, 13, 23), ein Übertragungsmittel (4, 14, 24) zur Übertragung der Ausgabesignale der Sensoren (2, 12, 22, 3, 13, 23),
- ein Auswertemittel (5, 25) zum Empfangen der Ausgabesignale und zum Berechnen mindestens eines Vitalparameters aus den Ausgabesignalen, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmittel (1, 11, 21) ~~entweder eine Socke (1), ein Armband (11) oder ein Kopfband (21) für eine Schutzbrille (20) ein~~ Bekleidungsstück ist und das Auswertemittel (5, 25) eingerichtet ist, um das Ausgabesignal des optischen Sensors (2, 12, 22) anhand des Ausgabesignals des Bewegungssensors (3, 13, 23) zu korrigieren oder das Ausgabesignal des Bewegungssensors (3, 13, 23) anhand des Ausgabesignals des optischen Sensors (2, 12, 22) zu korrigieren.
2. System nach Anspruch 1, wobei ~~die Ausgabesignale durch ein drahtloses Übertragungsmittel (4, 14, 24) übertragen werden~~ das Übertragungsmittel (4, 14, 24) ein drahtloses Übertragungsmittel (4, 14, 24) ist.
  3. System nach Anspruch ~~1~~ oder 2, wobei das drahtlose Übertragungsmittel (4, 14, 24) ein Sender für ein drahtloses lokales Netzwerk ist.
  4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, ferner umfassend einen Bildschirm (6) und eingerichtet zum Anzeigen mindestens eines Vitalparameters auf dem Bildschirm.
  5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Bekleidungsstück eine Socke (1) oder ein Armband (11) ist.
  6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Bekleidungsstück ein Handschuh ist.
  7. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Bekleidungsstück ein Kopfband (21) für eine Schutzbrille (20) ist.

8. ~~6.~~ System nach einem der Ansprüche 1 bis 4 Z, wobei das Befestigungsmittel (1, 11, 21) zumindest teilweise aus ~~Optitex™~~ einem Material, das 50–60 % Baumwolle, 30–40 % Polyurethan und 10–20 % Polyethylenglykol in Gewichtsprozent enthält, hergestellt ist.)

### **3. Erwartete Änderungen der Ansprüche**

Der vom Mandanten eingereichte vorgeschlagene Anspruchssatz enthält Merkmale, die zu Ansprüchen führen, die als nicht konform mit dem EPÜ angesehen werden. Punkte gab es für Änderungen am vorgeschlagenen Anspruchssatz, mit denen dieser mit dem EPÜ in Einklang gebracht wurde.

Keine Punkte gab es, wenn nur der vom Mandanten vorgeschlagene Anspruch eingereicht wurde oder zusätzliche (abhängige) Ansprüche formuliert wurden.

Neben den Ansprüchen, für die der Mandant ausdrücklich einen Antrag gestellt hat, wurden keine zusätzlichen Ansprüche erwartet. Der Mandant hat im Anschluss an seine sehr speziellen Wünsche im letzten Satz seines Schreibens Folgendes vermerkt: „Ansonsten möchten wir nicht, dass Sie weitere abhängige Ansprüche hinzufügen“. Aus dem Kontext und Aufbau seines Schreibens ging eindeutig hervor, dass sich diese Aussage nur auf andere Gegenstände beziehen kann als darauf, dass das Bekleidungsstück eine Socke, ein Armband, ein Handschuh oder ein Kopfband ist.

Die volle Punktzahl gab es für Änderungen, die vom Musteranspruchssatz abweichen, sofern sie zu einem vergleichbaren Schutzzumfang führen. Dies wurde fallweise bewertet. Die Punktvergabe für die abhängigen Ansprüche wurde entsprechend angepasst.

### 3.1 Unabhängige Ansprüche (6 Punkte)

Als Lösung für Anspruch 1 wurde eine Verallgemeinerung des Merkmals „entweder eine Socke, ein Handschuh oder ein Kopfband für eine Schutzbrille“ in „Bekleidungsstück“ erwartet. Eine solche Verallgemeinerung wird durch die Beschreibung sämtlicher Ausführungsbeispiele gestützt. Im vorletzten Satz von Absatz [02] heißt es, dass das Mittel zur Befestigung ein Bekleidungsstück sein kann. In Absatz [07] ist angegeben, dass es sich bei dem Bekleidungsstück um eine Socke handeln kann, und Absatz [09] offenbart, dass anstelle einer Socke und eines Armbands jede Art von Bekleidungsstück benutzt werden kann. In Absatz [10] wird das Kopfband für eine Schutzbrille als Bekleidungsstück definiert. Für die Ersetzung von „Socke, Armband und Kopfband für eine Schutzbrille“ durch „Bekleidungsstück“ wurden **5 Punkte** vergeben, und **1 Punkt** gab es für die Ersetzung des Merkmals „Halten ... nahe am“ durch „Befestigen ... am“.

### 3.2 Abhängige Ansprüche (24 Punkte)

#### 3.2.1 Drahtloses Übertragungsmittel

In **Anspruch 2 (3 Punkte)** wurde ein strukturelles Merkmal wie „das Übertragungsmittel (4, 14, 24) ist ein drahtloses Übertragungsmittel“ erwartet. Die erwartete Umformulierung war im ursprünglichen Anspruch 1 offenbart. **3 Punkte** waren für die Ersetzung des Merkmals, das sich auf einen Verfahrensschritt bezieht, durch ein strukturelles Merkmal zu vergeben.

#### 3.2.2 Sender für ein lokales Netzwerk

**Anspruch 3 (3 Punkte)** musste ausschließlich auf Anspruch 2 rückbezogen werden, weil das „drahtlose Übertragungsmittel“ keinen Rückbezug in Anspruch 1 hat. **3 Punkte** waren für die Korrektur der Abhängigkeit von Anspruch 3 zu vergeben.

#### 3.2.3 Bildschirm

**Anspruch 4** musste nicht geändert werden, wenn Anspruch 1 wie vorgeschlagen geändert wurde.

### 3.2.4 Socke, Armband

Der Mandant hat in Anspruch 1 seines vorgeschlagenen Anspruchssatzes die Merkmale „Socke, Armband und Kopfband für eine Schutzbrille“ aufgenommen, weil er nicht sicher war, ob die Verallgemeinerung „Bekleidungsstück“ zulässig war. Wenn die Merkmale „Socke, Armband und Kopfband für eine Schutzbrille“ durch den allgemeineren Begriff „Bekleidungsstück“ ersetzt werden, wurde von den Bewerbern erwartet, dass sie diese Merkmale in den abhängigen Ansprüchen aufgreifen.

**4 Punkte** gab es für einen abhängigen Anspruch, der sich auf eine Socke und ein Armband bezieht.

Im Musteranspruchssatz wurden mehrere abhängige Ansprüche formuliert. Sofern der gesamte Anspruchssatz klar ist und die Abhängigkeiten korrekt sind, sind jedoch auch anderen Lösungen möglich: Beispielsweise könnte anstelle der gesonderten abhängigen **Ansprüche 5 und 6** ein einziger Anspruch entsprechend dem ursprünglichen Anspruch 5 formuliert werden: „System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Bekleidungsstück eine Socke (1), ein Armband (11) oder ein Handschuh ist.“ (9 Punkte)

### 3.2.5 Handschuh

**5 Punkte** gab es für die Beibehaltung von „Handschuh“. Das Merkmal „Handschuh“ wurde ursprünglich nur in den Ansprüchen und nur in Kombination mit einem drahtlosen Übertragungsmittel offenbart. Absatz **[02]** bietet jedoch eine ausreichende Grundlage im Sinne von Artikel 123 (2) EPÜ dafür, dass das Merkmal „drahtloses Übertragungsmittel“ aus diesem Ausführungsbeispiel gestrichen werden kann (siehe RL F-IV, 6.3).

Das Merkmal „Handschuh“ wurde in der ursprünglichen Anmeldung offenbar versehentlich anstelle von „Schutzbrille“ beansprucht. Dies geht aus dem Schreiben des Mandanten, Absatz **[04]** hervor. Obwohl der Anspruch nicht explizit durch die Beschreibung gestützt wird (vgl. Bescheid, Abschnitt 3.2), ist es dem Mandanten sehr wichtig, dieses Ausführungsbeispiel zu schützen. Inspiriert durch das (irrtümliche) Wort „Handschuh“ und durch die Lehre von D3 beabsichtigt der Mandant, einen Handschuh mit optischem Sensor und Bewegungssensor gemäß seiner erfinderischen Idee herzustellen (Schreiben des Mandanten, Absatz **[04]**).

Ein Handschuh

- wird in den ursprünglichen Ansprüchen offenbart,
- steht nicht im Widerspruch zur Beschreibung,
- steht im Einklang mit der Erfindung und
- ist ein alternatives Befestigungsmittel, das nach dem Stand der Technik bekannt ist (D3, Absatz **[04]**).

Um zu erreichen, dass die Ansprüche durch die Beschreibung gestützt werden, könnte die erfinderische Idee in Absatz **[02]** der Beschreibung jederzeit durch einen Verweis auf den Anspruchssatz ersetzt werden.

### 3.2.6 Kopfband für eine Schutzbrille

Anspruch 7 (**6 Punkte**). Das Kopfband für eine Schutzbrille musste in einem gesonderten abhängigen Anspruch beansprucht werden, weil argumentiert werden könnte, dass dieses Ausführungsbeispiel – anders als die Socke, das Armband und der Handschuh – nicht in Kombination mit einem Bildschirm offenbart wird, den das System nach Anspruch 4 umfasst. In diesem Ausnahmefall bestand eine geeignete Lösung darin, einen **neuen Anspruch 7** zu formulieren, der auf das Kopfband gerichtet und nicht auf Anspruch 4 rückbezogen ist. **3 Punkte** gab es für einen auf das Kopfband für eine Schutzbrille gerichteten, unabhängigen Anspruch und weitere **3 Punkte** für die korrekte Abhängigkeit eines solchen Anspruchs. Wurde das „Kopfband für eine Schutzbrille“ jedoch in Kombination mit einem Bildschirm beansprucht, wurde im Antwortschreiben eine Begründung erwartet, inwieweit sich eine solche Kombination auf die ursprünglich eingereichte Anmeldung stützt. Bis zu 3 Punkte wurden für einen solchen Anspruchssatz vergeben.

### 3.2.7 Optitex

Anspruch 8 (**3 Punkte**). In Anspruch 5 des vorgeschlagenen Anspruchssatzes könnte die Unklarheit hinsichtlich der Marke Optitex<sup>TM</sup> überwunden werden, indem Optitex<sup>TM</sup> durch „ein Material, das 50–60 % Baumwolle, 30–40 % Polyurethan und 10–20 % Polyethylenglykol in Gewichtsprozent enthält“ ersetzt wird. Diese Definition wird in Absatz [09] der Beschreibung offenbart. Aufgrund neuer abhängiger Ansprüche musste

der Anspruch entsprechend dem Musteranspruchssatz in den **neuen Anspruch 8** umnummeriert werden. **3 Punkte** wurden vergeben, wenn anstelle des Ausdrucks „Optitex™“ die Zusammensetzung von Optitex™ genannt, der Ausdruck Optitex™ gestrichen und die Abhängigkeit dieses Anspruchs zu allen anderen Ansprüchen korrekt angegeben wurde.

#### **4. Von den Musteransprüchen abweichende Ansprüche**

Hinweis: Die Gesamtpunktzahl pro Anspruch konnte nicht negativ sein.

##### **4.1 Abzüge für zu „eng gefasste“ Ansprüche**

Wenn ein unabhängiger Anspruch einer Prüfungsarbeit von der Musterlösung abwich und als ungeeignet zum Schutz der Erfindung des Mandanten erachtet wurde, z. B. weil er dem Anmelder nicht den breitestmöglichen Schutz für seine Erfindung bot, so wurden Punkte abgezogen. Punktabzug gab es ebenfalls für einen unabhängigen Anspruch, der nicht den Wünschen des Anmelders entsprach (siehe unten).

Manche Bewerber verfassten sehr enge unabhängige Ansprüche. Für solche Ansprüche ist die Begründung in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit deutlich einfacher. Oft widersprechen solche Ansprüche den Wünschen des Mandanten. Daher wurden für sehr eng gefasste unabhängige Ansprüche im Allgemeinen weniger Punkte für die Begründung in Bezug auf die erfinderische Tätigkeit vergeben.

##### Beispiele:

- Erweiterung von Anspruch 1 um das Merkmal, dass der Bewegungssensor neben oder zwischen dem bzw. den optischen Sensor(en) platziert wird.
- Bewerber, deren unabhängiger Anspruch die Zusammensetzung von Optitex umfasste, erhielten in den meisten Fällen maximal 20 von 32 Punkten in Bezug auf die erfinderische Tätigkeit.

##### **4.1.1 Unabhängiger Anspruch**

Für einen unabhängigen Anspruch in einer Prüfungsarbeit mit einem oder mehreren zusätzlichen Merkmalen, die den Anspruch unnötig beschränkten, wurden **3 Punkte** pro

unnötige Beschränkung von der Gesamtpunktzahl für den Anspruch abgezogen. Für gravierende Beschränkungen, die zu einem Anspruch führen, der dem Mandanten wenig Nutzen bringt, wurden **6 Punkte** abgezogen.

#### Beispiele:

- Beanspruchung eines oder mehrerer der Merkmale Socke, Armband oder Kopfband anstelle von Bekleidungsstück. Unter Umständen wurden jedoch nur 1 bis 2 Punkte abgezogen (vgl. F-IV, 4.9), wenn diese Merkmale als fakultative Merkmale oder Ausführungsbeispiele für ein Bekleidungsstück beansprucht wurden („insbesondere ...“), vor allem, wenn durch diese Ausführungsbeispiele Merkmale in den abhängigen Ansprüchen unklar wurden.
- Hinzufügung der Zusammensetzung von Optitex™: 6 Punkte wurden abgezogen.
- Beanspruchung, dass das Auswertemittel (5, 25) eingerichtet ist, um die Ausgabesignale der optischen Sensoren (2, 12, 22) anhand des Ausgabesignals des Bewegungssensors (3, 13, 23) zu korrigieren und das Ausgabesignal des Bewegungssensors (3, 13, 23) anhand des Ausgabesignals des optischen Sensors zu korrigieren, oder die Auslassung einer der beiden Alternativen: 3 Punkte wurden abgezogen.

#### **4.1.2 Abhängige Ansprüche**

Für einen abhängigen Anspruch in einer Prüfungsarbeit mit einem oder mehreren zusätzlichen Merkmalen, die den Anspruch unnötig beschränkten, wurden **2 Punkte** für jeden Anspruch pro unnötige Beschränkung von der Gesamtpunktzahl für die Ansprüche abgezogen.

#### Beispiele:

- Beanspruchung eines drahtlosen Übertragungsmittels nur in Kombination mit einem Sender für ein drahtloses lokales Netzwerk oder Kombination weiterer abhängiger Ansprüche.
- Unnötiges Ausschließen weiterer Ansprüche aus den Abhängigkeitsbeziehungen.
- Ein Kopfband für eine Schutzbrille in Kombination mit einem Ohrhörer oder einem Mittel zur Übertragung von Audiosignalen.

## 4.2 Abzüge wegen Verstößen gegen das EPÜ

Anspruchssätze, die so geändert wurden, dass sie vom vorgeschlagenen Anspruchssatz des Mandanten abweichen, aber nun Ansprüche enthalten, die nicht den Erfordernissen des EPÜ entsprechen, weil sie z. B. unklar oder nicht erfinderisch sind, erhielten nicht die volle Punktzahl.

### Beispiele:

- Beibehaltung der Merkmale „Socke, Armband oder Kopfband für eine Schutzbrille“.
- Streichung von technischen Merkmalen im unabhängigen Anspruch des vorgeschlagenen Anspruchssatzes, die zu mangelnder Neuheit/erfinderischer Tätigkeit führen.
- Hinzufügung von technischen Merkmalen aus der Beschreibung, die zu einer unzulässigen Zwischenverallgemeinerung oder unklaren Rückbezügen führen.

### 4.2.1 Unabhängiger Anspruch

Für einen unabhängigen Anspruch in einer Prüfungsarbeit, der nicht den Erfordernissen des EPÜ entsprach, weil er z. B. nicht neu oder nicht erfinderisch war, wurden **6 Punkte** abgezogen; für hinzugefügte Gegenstände oder mangelnde Klarheit wurden pro Verstoß bis zu **3 Punkte** von der Gesamtpunktzahl für diesen Anspruch abgezogen.

### Beispiele:

- Die Merkmale „Bekleidungsstück“ oder „Korrektur der Signale“ wurden im unabhängigen Anspruch ausgelassen. Wenn im Anspruch „Bekleidungsstück“ ausgeschlossen, aber alle anderen Merkmale wie im Musteranspruchssatz vorgeschlagen beibehalten werden, würde das resultierende System die in der Anmeldung (Absatz [01]) beschriebene technische Aufgabe einer bequemen und zuverlässigen Überwachung der Vitalparameter gegenüber D1 nicht lösen. Da in D2 vorgeschlagen wird, die Ausgabesignale eines optischen Sensors anhand der Bewegungsdaten eines Bewegungssensors zu korrigieren, um unerwünschtes Rauschen zu reduzieren, ist darüber hinaus ein System, das durch Erweiterung von D1

um die Signalkorrektur erreicht wird, durch eine Kombination aus D1 und D2 nahegelegt.

- Ein wie oben vorgeschlagener unabhängiger Anspruch, in dem das Merkmal in Bezug auf die Signalkorrektur ausgelassen wurde, ist nach Artikel 123 (2) EPÜ nicht gewährbar, weil dieses Merkmal im ursprünglichen Anspruch 1 enthalten und für die Erfindung wesentlich ist. Ein solcher Anspruch ist angesichts einer Kombination der Lehren aus D1 und D3 unter Umständen nicht erfinderisch.
- Der Mandant beantragt ausdrücklich einen Anspruch, der ein Bekleidungsstück umfasst, und schlägt einen Anspruch mit den konkreten Ausführungsbeispielen für das Bekleidungsstück vor. Ein Anspruch, in dem Merkmale des vorgeschlagenen Anspruchs ausgelassen werden, widerspricht dem ausdrücklichen Wunsch des Mandanten. Bis zu 6 Punkte wurden für einen unabhängigen Anspruch abgezogen, der nicht den Wünschen des Mandanten entsprach.

#### 4.2.2 Abhängige Ansprüche

Für einen abhängigen Anspruch in einer Prüfungsarbeit, der nicht den Erfordernissen des EPÜ entsprach, weil er z. B. hinzugefügte Gegenstände enthielt oder nicht klar war, wurden pro Verstoß **2 Punkte** von der Gesamtpunktzahl für diesen Anspruch abgezogen.

##### Beispiele:

- Unklare Rückbezüge auf den unabhängigen Anspruch.
- Falsche Abhängigkeiten.
- Hinzufügung von technischen Merkmalen aus der Beschreibung, die zu einer unzulässigen Zwischenverallgemeinerung führen.
- Es gab keinen Punktabzug, wenn dem Anspruch in Bezug auf die Schutzbrille der Wortlaut aus der Beschreibung hinzugefügt wurde: „Das Auswertemittel 25 ist dafür eingerichtet, das Ausgabesignal des optischen Sensors 22 anhand des Ausgabesignals des Bewegungssensors 23 zu korrigieren, und umgekehrt“ (siehe unten).

### 4.3 Formfragen

Für Prüfungsarbeiten mit einem unabhängigen Anspruch gemäß der Musterlösung wurde die zweiteilige Form in Bezug auf eines der Dokumente D1 bis D3 als zweckmäßig erachtet. **1 Punkt** wurde abgezogen, wenn die zweiteilige Form in Bezug auf ein beliebiges dieser Dokumente nicht korrekt war.

Es gab keinen Abzug von **1 Punkt**, wenn das gewählte Dokument in der Musterlösung nicht als der nächstliegende Stand der Technik betrachtet wurde. Für fehlende Bezugszeichen in den Ansprüchen wurde **1 Punkt** abgezogen.

Beispiel:

- D1 wird als der nächstliegende Stand der Technik betrachtet. D1 offenbart alle technischen Merkmale des unabhängigen Musteranspruchs mit Ausnahme des Merkmals, wonach das Befestigungsmittel ein Bekleidungsstück ist und die Sensorsignale korrigiert werden.
- D2 offenbart alle technischen Merkmale des unabhängigen Musteranspruchs mit Ausnahme des Merkmals, wonach das Befestigungsmittel die Sensoren am menschlichen Körper befestigt und ein Bekleidungsstück ist.

### 4.4 Lösungen, die nicht auf dem vorgeschlagenen Anspruchssatz des Mandanten beruhen

Der Mandant hat einen Anspruchssatz vorgeschlagen, den er einreichen will. Er ersucht um etwaige Änderungen, die im Hinblick auf die Erfordernisse des EPÜ nötig sind und ihm gleichzeitig den breitestmöglichen Schutz gewähren. Prüfungsarbeiten mit Anspruchssätzen, die nicht auf den Wünschen des Mandanten beruhten, wurden als nicht im Interesse des Mandanten angesehen und erhielten deshalb weniger oder gar keine Punkte.

Für abhängige Ansprüche, die zusätzlich zu den abhängigen Ansprüchen der erwarteten Lösung formuliert wurden, gab es **keine Punkte**, weil nach ausdrücklichem Wunsch des Kunden keine neuen, d. h. keine weiteren abhängigen Ansprüche hinzugefügt werden sollten. Neue abhängige Ansprüche wurden jedoch nicht als neue Ansprüche betrachtet,

wenn damit der ursprüngliche Anspruchsgegenstand oder ein im Schreiben des Mandanten beanspruchter Gegenstand in anderer Form beansprucht wurde.

Für Änderungen der Beschreibung wurden **keine Punkte** vergeben.

## **5. Antwortschreiben an das EPA (bis zu 70 Punkte)**

### **5.1 Allgemeine Anmerkung**

Es musste nachgewiesen werden, dass die vom Prüfer erhobenen Einwände ausgeräumt wurden und dass eine Grundlage für sämtliche Änderungen vorhanden ist, sowie erläutert werden, warum der Gegenstand sowohl neu als auch erfinderisch ist.

Die folgenden Beispiele für Abschnitte eines Antwortschreibens sind, sofern nichts anderes angegeben ist, generell für den Musteranspruchssatz geeignet. Wenn in einer Prüfungsarbeit ein anderer Anspruchssatz herausgearbeitet wurde, konnte das Antwortschreiben anders ausfallen, und die Arbeit wurde dann entsprechend geprüft.

**Keine Punkte** gab es für

ein Schreiben an den Anmelder

ein Schreiben an den Korrektor

Alle erforderlichen Informationen sollten im Antwortschreiben an die Prüfungsabteilung enthalten sein.

Für die Begründung konnten insgesamt 70 Punkte vergeben werden. Die Begründung wurde auf der Grundlage des vorgelegten Anspruchssatzes beurteilt. Wenn also beispielsweise zusätzliche Ansprüche formuliert wurden, musste für alle Ansprüche eine vollständige Grundlage geliefert werden. Wenn zusätzliche unabhängige Ansprüche vorgelegt wurden, werden für diese Ansprüche Begründungen von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit erwartet – bei unveränderter Gesamtpunktzahl für die Begründung.

## 5.2 Grundlage für die Änderungen (24 Punkte)

Für alle Änderungen ist die Grundlage vollständig anzugeben. Die volle Punktzahl wird nur erzielt, wenn sämtliche Änderungen des eingereichten Anspruchssatzes gegenüber dem ursprünglichen Anspruchssatz vorgenommen wurden. Die Grundlage muss unabhängig davon angegeben sein, ob die Änderung im Schreiben des Mandanten vorgeschlagen wurde oder ob es sich dabei um eine weitere Änderung des vorgeschlagenen Anspruchssatzes handelt. Änderungen, die vom Mandanten vorgeschlagen wurden, im eingereichten Anspruchssatz aber fehlen, sollten nicht erörtert werden.

Wenn Merkmale aus unterschiedlichen Teilen der Anmeldung kombiniert wurden, ist dies zu begründen. Ebenso sind die Änderungen durch eine ausführliche Begründung zu stützen, wenn der in der Anmeldung verwendete Wortlaut geändert wurde, wenn ein Merkmal einem Beispiel entnommen wurde oder wenn Merkmale aus einem Anspruch gestrichen wurden.

### 5.2.1 Anspruch 1 (12 Punkte)

Für die Angabe und Erläuterung der Grundlage für Anspruch 1 konnten 12 Punkte vergeben werden. Für den Musteranspruch 1 wurden diese Punkte nach folgendem Schema vergeben:

**2 Punkte** konnten für die angemessene Angabe der ursprünglichen Ansprüche 1 und 5 als Grundlage für den neuen Anspruch 1 und für die Erläuterung vergeben werden, dass basierend auf der ursprünglichen Offenbarung in Anspruch 1 die Formulierung „Halten ... nahe am menschlichen Körper“ durch „Befestigen ... am menschlichen Körper“ ersetzt wurde. Der erste Satz von Absatz [02] bildet eine weitere Grundlage für den neuen Wortlaut von Anspruch 1. Eine Aussage zu den Einwänden des Prüfers wegen mangelnder Klarheit wird nachstehend im Abschnitt 5.3.1 erörtert.

**2 Punkte** gab es für die Angabe, dass Absatz [02] als allgemeine Grundlage für die Hinzufügung des Merkmals in Bezug auf das Bekleidungsstück als Befestigungsmittel heranzuziehen ist.

**2 Punkte** wurden vergeben, wenn zusätzlich die Absätze [07], [09] und [10] als weitere Grundlage für Anspruch 1 genannt wurden:

Absatz [07] offenbart für das erste Ausführungsbeispiel die allgemeine Aussage „die Unterbringung eines optischen Sensors in einem Bekleidungsstück“. Für das zweite Ausführungsbeispiel offenbart Absatz [09] eindeutig die Verwendung eines beliebigen Bekleidungsstücks anstelle einer Socke oder eines Armbands: „Die Socke 1 kann durch ein Armband 11 ersetzt werden, wie es in Figur 2 dargestellt ist. Jedoch kann jede Art von Bekleidungsstück benutzt werden.“ Hinsichtlich des dritten Ausführungsbeispiels offenbart Absatz [10]: „Das Kopfband 21 ist ein Bekleidungsstück und kann aus Optitex™ hergestellt sein, das eine zuverlässige, sichere und bequeme Befestigung der Sensoren am Ohr gewährleistet“.

RL H-V, 3.2.1 (Zwischenverallgemeinerungen) erfordert Folgendes: *„Wenn ein Merkmal aus einer bestimmten Ausführungsform herausgegriffen und in den Anspruch aufgenommen wird, muss sichergestellt sein, dass das Merkmal nicht mit den anderen Merkmalen dieser Ausführungsform in Zusammenhang steht oder untrennbar verknüpft ist und die Gesamtoffenbarung die verallgemeinernde Isolierung des Merkmals und seine Aufnahme in den Anspruch rechtfertigt.“* Da der allgemeine Begriff „Bekleidungsstück“ für alle Ausführungsbeispiele genannt wird, sind die Erfordernisse von RL H-V, 3.2.1 erfüllt. Daher stützt die Beschreibung nicht nur die Verallgemeinerung der spezifischen Ausführungsbeispiele Socke, Armband und Kopfband unter dem Oberbegriff „Bekleidungsstück“, sondern nennt für jedes der drei Ausführungsbeispiele den allgemeineren Begriff „Bekleidungsstück“. Die detaillierte Beschreibung der Ausführungsformen spiegelt den umfassenden Schutzzumfang der Ansprüche wider, da spezifische Merkmale lediglich als fakultative Ausführungsbeispiele genannt werden. Folglich stellt die Verallgemeinerung der Merkmale Socke, Armband und Kopfband unter dem Oberbegriff Bekleidungsstück keine unzulässige Zwischenverallgemeinerung dar.

**6 Punkte** gab es für eine Begründung der Streichung von „drahtloses Übertragungsmittel“ anhand des Wesentlichkeitstests (RL H-V, 3.1).

Beispiel:

Der neue Anspruch 1 stützt sich auf die ursprünglichen Ansprüche 1 und 5 sowie auf die Absätze [02], [07], [09] und [10] der Beschreibung. Basierend auf der ursprünglichen Offenbarung in Anspruch 5 und im ersten Satz von Absatz [02] wurde „Halten ... nahe am

menschlichen Körper“ durch „Befestigen ... am menschlichen Körper“ ersetzt. Der allgemeine Begriff Bekleidungsstück wird für alle drei Ausführungsformen ([07], [09] und [10]) offenbart. Aus den Absätzen [02] und [07] geht eindeutig hervor, dass anstelle einer Socke, eines Armbands und eines Kopfbands jede Art von Bekleidungsstück benutzt werden kann. Absatz [09] lehrt unmittelbar und eindeutig, dass anstelle der spezifischen Ausführungsbeispiele für das Befestigungsmittel jede Art von Bekleidungsstück verwendet werden kann. Da der allgemeine Begriff „Bekleidungsstück“ auch in der allgemeinen Beschreibung der Erfindung in Absatz [02] für alle Ausführungsbeispiele genannt wird, sind die Erfordernisse von RL H-V, 3.2.1 erfüllt. Die Hinzufügung von Bekleidungsstück zu Anspruch 1 ist daher keine unzulässige Zwischenverallgemeinerung. **(6 Punkte)**

Das Merkmal „drahtloses Übertragungsmittel“ wurde im ursprünglichen Anspruch 1 gestrichen. Der Kern der Erfindung liegt im Design des Befestigungsmittels und der Korrektur der Sensorsignale. Daher ist das Merkmal „drahtloses Übertragungsmittel“ nicht wesentlich für die erfinderische Idee. Die Absätze [02], [04], [09] und [12] stellen klar, dass jedes beliebige Übertragungsmittel verwendet werden kann, wie z. B. ein serieller Port für ein Kabel. Denselben Absätzen entnimmt der Fachmann, dass eine drahtlose Übertragung nicht unabdingbar für die Erfindung ist, weil die drahtlose Übertragung nur eine von mehreren möglichen Alternativen ist. Die Ausführung der erfinderischen Idee ist unabhängig vom Übertragungsmittel. Die Ersetzung des drahtlosen Übertragungsmittels z. B. durch einen seriellen Port für ein Kabel stellt technisch kein Problem dar und erfordert als Ausgleich keine Änderung der übrigen Merkmale. **(6 Punkte)**

### **5.2.2 Anspruch 2 – drahtloses Übertragungsmittel (2 Punkte)**

**1 Punkt** konnte vergeben werden für die Angabe und Erläuterung einer Grundlage für Anspruch 2, d. h. für die Feststellung, dass der Anspruch auf dem Merkmal basiert, das im ursprünglichen Anspruch 1 gestrichen wurde.

### **5.2.3 Anspruch 3 – Sender für ein lokales Netzwerk (2 Punkte)**

**1 Punkt** konnte für die Angabe vergeben werden, dass Anspruch 3 dem ursprünglichen Anspruch 3 entspricht. **1 zusätzlicher Punkt** konnte für die Angabe vergeben werden, dass nur die Abhängigkeit geändert wurde.

#### 5.2.4 Ansprüche 5 und 6 – Socke, Armband, Handschuh (2 Punkte)

**1 Punkt** war für die Angabe zu vergeben, dass die Ansprüche 5 und 6 (Socke, Armband, Handschuh) dem ursprünglichen Anspruch 5 entsprechen. **1 Punkt** gab es für einen Verweis auf eine Begründung wie in Abschnitt 5.2.1, in der argumentiert wird, dass das Merkmal „drahtloses Übertragungsmittel“ nicht wesentlich für die erfinderische Idee ist und folglich von der Ausführungsform „Handschuh“ auch isoliert werden kann.

#### 5.2.5 Anspruch 7 – Kopfband für eine Schutzbrille (Punkte)

**1 Punkt** konnte für die Angabe vergeben werden, dass Anspruch 7 (Kopfband für eine Schutzbrille) Absatz [11] der Beschreibung entspricht. **3 Punkte** wurden für eine Begründung vergeben, die Folgendes stützt: Absatz [11] offenbart, dass das Auswertemittel eingerichtet ist, um das Ausgabesignal des optischen Sensors anhand des Ausgabesignals des Bewegungssensors zu korrigieren, und umgekehrt, d. h., die Alternative „oder das Ausgabesignal des Bewegungssensors anhand des Ausgabesignals des optischen Sensors zu korrigieren“ wird nicht ausdrücklich als fakultative Alternative offenbart. Hier sollte begründet werden, weshalb dieser Ausdruck im Lichte der erfinderischen Idee in Absatz [02] und der ursprünglichen Fassung des unabhängigen Anspruchs zu sehen ist. Der Kombination der beiden Offenbarungen entnimmt der Fachmann unmittelbar und eindeutig, dass mit dem Ausdruck „und umgekehrt“ die zweite fakultative Alternative zur Korrektur des Signals gemeint ist und dass beide Arten der Signalkorrektur fakultative Alternativen sind.

#### Beispiel:

Anspruch 7 stützt sich auf Absatz [11] der Beschreibung. Dieser Absatz entspricht fast wörtlich dem Wortlaut des aktuellen Anspruchs 1. Der einzige Unterschied besteht darin, dass „Befestigungsmittel“ durch „Kopfband für eine Schutzbrille“ ersetzt wurde und dass das Auswertemittel eingerichtet ist, „das Ausgabesignal des optischen Sensors anhand des Ausgabesignals des Bewegungssensors zu korrigieren, und umgekehrt“. Die Alternative „oder das Ausgabesignal des Bewegungssensors anhand des Ausgabesignals des optischen Sensors zu korrigieren“ wird hier nicht ausdrücklich als fakultative Alternative offenbart. Dieser Ausdruck ist jedoch im Lichte der erfinderischen Idee in Absatz [02] und der ursprünglichen Fassung des unabhängigen Anspruchs zu sehen, in

dem die beiden fakultativen Alternativen zur Korrektur des Signals ausdrücklich beansprucht werden. Daher stellen die allgemeine Beschreibung der Erfindung in Absatz [02] und die Formulierung des unabhängigen Anspruchs 1 klar, dass mit dem Ausdruck „und umgekehrt“ die zweite fakultative Alternative zur Korrektur des Signals gemeint ist und dass beide Arten der Signalkorrektur fakultative Alternativen sind. Darüber hinaus ist das drahtlose Übertragungsmittel ein fakultatives Merkmal. Aus diesem Grund ist der neue Anspruch 7 keine unzulässige Zwischenverallgemeinerung. (4 Punkte)

Hinweis: Für diese Ausführungsform wird nur ein Ohrhörer als Ausgabemittel offenbart. Daher kann dieser Anspruch nicht von Anspruch 4 abhängig sein.

### **5.2.6 Anspruch 8 – Optitex (3 Punkte)**

**1 Punkt** konnte für die Angabe vergeben werden, dass Anspruch 8 dem ursprünglichen Anspruch 6 entspricht. Der Begriff Optitex<sup>TM</sup> wurde durch die in Absatz [09] offenbarte Materialzusammensetzung ersetzt.

#### **(2 Punkte)**

Weitere Argumente, wonach der Anspruch nun klar ist, wurden erwartet und werden unter „Klarheit“ erörtert (siehe nächsten Abschnitt).

### **5.3 Klarheit (8 Punkte)**

Im Antwortschreiben muss erläutert werden, wie die im Bescheid erhobenen Einwände wegen mangelnder Klarheit ausgeräumt wurden.

#### **5.3.1 „nahe am menschlichen Körper“ (Anspruch 1) (2 Punkte)**

Durch die Ersetzung von „Halten ... nahe am menschlichen Körper“ durch „Befestigen ... am menschlichen Körper“, wie ursprünglich in Anspruch 5 und in Absatz [02] offenbart, werden die vom Prüfer im Abschnitt 3.1 seines Bescheids erhobenen Einwände ausgeräumt. **(2 Punkte)**

### 5.3.2 Stützung von Handschuh durch die Beschreibung (Anspruch 6) (4 Punkte)

Offenbar wurde das Wort „Schutzbrille“ im ursprünglichen Anspruch 5 versehentlich durch „Handschuh“ ersetzt. Ein „Handschuh“ wird in der Beschreibung nicht erwähnt. Darauf wurde im Bescheid des Prüfers hingewiesen. Dagegen wurde kein Einwand wegen mangelnder Klarheit erhoben; der Aussage des Prüfers ist jedoch zu entnehmen, dass eine Begründung erwartet wurde, inwieweit das Ausführungsbeispiel eines Handschuhs durch die erfinderische Idee und die Beschreibung gestützt wird, wie in RL F-IV, 6.3 gefordert. RL F-IV, 6.3 fordert Folgendes: *„Grundsätzlich sollte ein Patentanspruch als durch die Beschreibung gestützt angesehen werden, sofern nicht Grund zu der Annahme besteht, dass der Fachmann nicht in der Lage ist, die besondere Lehre der Beschreibung anhand der Angaben der Anmeldung in der eingereichten Fassung durch Anwendung routinemäßiger Experimentier- oder Analyseverfahren auf den gesamten beanspruchten Bereich auszuweiten.“*

**4 Punkte** gab es für die Begründung zur Stützung der Beibehaltung von „Handschuh“ in den Ansprüchen.

#### Beispiel:

„Handschuh“ ist im ursprünglichen Anspruch 5 erwähnt, nicht aber in der ursprünglich eingereichten Beschreibung. „Handschuh“ steht nicht im Widerspruch zur Offenbarung und zur Lehre der Beschreibung. Daher besteht kein Mangel an Klarheit im Sinne von Artikel 84 EPÜ. Für alle drei Ausführungsformen offenbart die Beschreibung (vgl. Absätze [07], [09] und [10]), dass anstelle der in der Beschreibung ausführlich erläuterten Ausführungsbeispiele jede Art von Bekleidungsstück benutzt werden kann. Ein Handschuh steht außerdem in Einklang mit „Bekleidungsstück“, wie in Absatz [02] angegeben. Wie der letzte Absatz von D3 veranschaulicht, ist dem Fachmann bekannt, dass anstelle einer Socke oder eines Armbands auch ein Handschuh als Befestigungsmittel zum Befestigen eines medizinischen Sensors am menschlichen Körper verwendet werden kann.

Die Beschreibung erfüllt daher die Erfordernisse von RL F-IV, 6.3 in Bezug auf die Stützung gemäß Artikel 84 EPÜ: *„Grundsätzlich sollte ein Patentanspruch als durch die Beschreibung gestützt angesehen werden, sofern nicht Grund zu der Annahme besteht, dass der Fachmann nicht in der Lage ist, die besondere Lehre der Beschreibung anhand*

*der Angaben der Anmeldung in der eingereichten Fassung durch Anwendung routinemäßiger Experimentier- oder Analyseverfahren auf den gesamten beanspruchten Bereich auszudehnen.“*

Vertritt der Prüfer die Ansicht, dass die Ausführungsform des Handschuhs in der Beschreibung zu erwähnen ist, kann sie der Beschreibung jederzeit auf der Grundlage des ursprünglichen Anspruchs 5 hinzugefügt werden, ohne dass dadurch gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstoßen wird. (4 Punkte)

### **5.3.3 Marke Optitex™ (Anspruch 8) (2 Punkte)**

**2 Punkte** waren für die Begründung zu vergeben, dass Optitex™ durch „Material, das 50–60 % Baumwolle, 30–40 % Polyurethan und 10–20 % Polyethylenglykol in Gewichtsprozent enthält“ ersetzt wird. Dieses Merkmal definiert die Zusammensetzung des beanspruchten Materials eindeutig und führt zu keinen Einwänden gemäß Artikel 84 EPÜ.

### **5.4 Neuheit (6 Punkte)**

Die Neuheit der Ansprüche war ebenfalls zu erörtern. Es war ausreichend, wenn ein einziges technisches Merkmal angeführt wurde, das die Neuheit des Anspruchs 1 gegenüber D1, D2 und D3 herstellte.

#### Beispiele:

- (1) Anspruch 1 ist neu gegenüber D1, weil D1 kein Bekleidungsstück zum Befestigen der Sensoren am menschlichen Körper offenbart. D1 offenbart kein Mittel zur Korrektur der Sensorsignale (**2 Punkte**).
- (2) D2 offenbart kein Befestigungsmittel zum Befestigen eines Bekleidungsstücks am menschlichen Körper (**2 Punkte**).
- (3) D3 offenbart keinen Bewegungssensor. Außerdem offenbart D3 kein Mittel zur Korrektur der Sensorsignale (**2 Punkte**).

## **5.5 Begründung der erfinderischen Tätigkeit für den unabhängigen Anspruch (bis zu 32 Punkte)**

Es ist zweckmäßig, die Begründung entsprechend dem Aufgabe-Lösungs-Ansatz aufzubauen (siehe Richtlinien G-VII 5).

### **5.5.1 Bestimmung des nächstliegenden Stands der Technik (7 Punkte)**

Die erste Überlegung bei der Bestimmung des nächstliegenden Stands der Technik ist die, dass er auf einen ähnlichen Zweck oder eine ähnliche Wirkung wie die Erfindung gerichtet oder zumindest demselben Gebiet der Technik wie die beanspruchte Erfindung oder einem eng verwandten Gebiet zuzuordnen sein sollte.

#### **5.5.1.1 Angabe des nächstliegenden Stands der Technik (1 Punkt)**

Wenn ein vorveröffentlichter Gegenstand als nächstliegender Stand der Technik angegeben wurde und der Gegenstand mit der zweiteiligen Form des unabhängigen Anspruchs übereinstimmte, gab es **1 Punkt**.

Im Fall von Ansprüchen wie den vorstehend genannten Musteransprüchen wird D1 als nächstliegender Stand der Technik im Sinne von RL VII, 5.3 betrachtet, weil es auf dasselbe Sachgebiet gerichtet ist wie die Erfindung und den besten Ausgangspunkt für den überzeugendsten Aufgabe-Lösungs-Ansatz in Bezug auf die erfinderische Tätigkeit bildet; für eine entsprechende klare Aussage wurde **1 Punkt** vergeben.

D2 ist kein geeigneter Ausgangspunkt für die Bewertung der erfinderischen Tätigkeit, weil es nicht auf dasselbe Sachgebiet gerichtet ist. Dies gilt auch dann, wenn D2 viele technische Merkmale mit den Ansprüchen gemeinsam hat.

D3 könnte dem Anschein nach ebenfalls ein geeigneter Ausgangspunkt sein. Allerdings hat es mit den Ansprüchen weniger Merkmale gemeinsam als D1.

### **5.5.1.2 Begründung für die Wahl des nächstliegenden Stands der Technik (6 Punkte)**

Diskussion von D1 (**2 Punkte**), Diskussion von D2 (**2 Punkte**) und Diskussion von D3 (**2 Punkte**).

Beispiel für den unabhängigen Musteranspruch:

Der nächstliegende Stand der Technik ist D1, weil D1 das einzige verfügbare Dokument auf dem Gebiet der Erfindung ist. In D1 wird im letzten Absatz indirekt der Zweck erwähnt, der der Erfindung zugrunde liegt, nämlich das bequeme und zuverlässige Befestigen des optischen Sensors und des Bewegungssensors am menschlichen Körper. Daher ist D1 der nächstliegende Stand der Technik (**2 Punkte**).

D2 besitzt genauso viele gemeinsame Merkmale wie D1, ist jedoch im Hinblick auf die Erfindung auf ein entferntes Sachgebiet gerichtet, nämlich auf Babyfone und die Fernüberwachung des Verhaltens von Babys. Das in D2 beschriebene System ist nicht an eine Überwachung der Vitalparameter eines menschlichen Körpers angepasst, die so zuverlässig ist wie im medizinischen Bereich erforderlich. Hierbei handelt es sich jedoch um ein wesentliches Merkmal der Erfindung (**2 Punkte**).

D3 könnte ebenfalls ein geeigneter Ausgangspunkt sein. Es hat mit dem Anspruch jedoch weniger Merkmale gemeinsam als D1 und enthält keine Angaben zu einem Bewegungssensor, der für die Erfindung von grundlegender Bedeutung ist. (**2 Punkte**).

### **5.5.2 Formulierung der objektiven technischen Aufgabe (7 Punkte)**

Als Nächstes galt es, die zu lösende Aufgabe objektiv zu ermitteln. Dazu waren folgende Schritte erforderlich:

- (1) Ermittlung, inwieweit sich der Anspruch durch seine Merkmale vom nächstliegenden Stand der Technik unterscheidet, d. h. Ermittlung der Unterscheidungsmerkmale der beanspruchten Erfindung (**1 Punkt**);
- (2) Darstellung der technischen Wirkungen oder Vorteile dieses Unterschieds (**3 Punkte**); und
- (3) Formulierung einer Aufgabe, die durch diese technischen Wirkungen gelöst wird (**3 Punkte**).

Beispiel:

Der Gegenstand von Anspruch 1 unterscheidet sich von D1 durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils, nämlich dass das Befestigungsmittel ein Bekleidungsstück ist und das Auswertemittel dafür eingerichtet ist, das Ausgabesignal des optischen Sensors anhand des Ausgabesignals des Bewegungssensors zu korrigieren, und umgekehrt **(1 Punkt)**.

Die **technische Wirkung** eines Bekleidungsstücks als Befestigungsmittel besteht darin, dass es die für die Pulsoxymetrie erforderlichen Sensoren sicher, bequem und zuverlässig am menschlichen Körper befestigt, um damit die Vitalparameter des menschlichen Körpers aus der Ferne zu überwachen. Durch die Unterbringung eines optischen Sensors in einem Bekleidungsstück entsteht als unerwünschter Nebeneffekt elektrisches Rauschen im Ausgabesignal des optischen Sensors 2 (Absatz [07]). Daher muss im Auswertemittel das Signal des optischen Sensors mit dem Signal des Bewegungssensors kombiniert und korrigiert werden, sodass das Rauschen reduziert wird (Absatz [08]). Neben der Befestigung der Sensoren muss daher auch das Signal-Rausch-Verhältnis verbessert werden. Damit wird auch der in D3 genannte Nachteil ausgeräumt, dass kein Bekleidungsstück verwendet werden soll, um zur Überwachung der Vitalparameter einen optischen Sensor oder einen Bewegungssensor am menschlichen Körper zu befestigen. Der Vorteil der Erfindung besteht darin, dass die Vitalparameter über einen langen Zeitraum aus der Ferne überwacht werden können. Die Sensoren sind so am Körper eines Patienten befestigt, dass es für den Patienten bequem ist. Auf diese Weise kann das medizinische Personal eine sichere und zuverlässige Langzeitüberwachung der Vitalparameter eines Patienten durchführen (siehe Absätze [01] und [10]).

Anders als bei dem in D1 offenbarten System ist eine Langzeitüberwachung möglich. Das in D1 beschriebene System ist nur für eine kurzzeitige Überwachung ausgelegt. Im Gegensatz zu D2 hat die Erfindung den Vorteil, dass sich die vier Vitalparameter (Puls, Körpertemperatur, Blutdruck und Blutsauerstoffsättigung) überwachen lassen. Zur Überwachung dieser Vitalparameter müssen die Sensoren am menschlichen Körper befestigt werden.

Gegenüber D3 hat die Erfindung außerdem den Vorteil, dass die vier Vitalparameter mittels eines optischen Sensors oder eines Bewegungssensors überwacht werden können. Darüber hinaus wird für die Sensorsignale ein besseres Signal-Rausch-Verhältnis erzielt. **(3 Punkte)**.

Für die Angabe der Vorteile, die der Mandant in Absatz [01] seines Schreibens aufführt, gab es **2 Punkte**: Die *Erfindung hat den Vorteil, dass die Vitalparameter aus der Ferne überwacht werden können mit einer zuverlässigen, sicheren und komfortablen Befestigung der Sensoren, in Verbindung mit einer hohen Signalqualität, die mittels Rauschunterdrückung durch Korrigieren der Sensorausgabesignale erreicht wird.*

Die **objektive technische Aufgabe** kann somit formuliert werden als:

Bereitstellung eines zuverlässigen und bequemen Systems zur Langzeitfernüberwachung der Vitalparameter einer Person, einschließlich kleiner Kinder und Babys, in Verbindung mit einer hohen Signalqualität (Absatz [01] der Beschreibung und Absatz [01] des Schreibens des Mandanten) (**3 Punkte**).

Mit einer anderslautenden überzeugenden Begründung konnte ebenfalls die volle Punktzahl von **7 Punkten** erzielt werden. Punkte wurden zwischen der Formulierung der Wirkung/Vorteile der Erfindung und der Formulierung der Aufgabe umverteilt, solange diese insgesamt schlüssig waren.

### **5.5.3 Begründung der erfinderischen Tätigkeit (18 Punkte)**

Die Begründung sollte die Merkmale des unabhängigen Anspruchs stützen. Sie sollte überzeugend und gut gegliedert sein. Die volle Punktzahl in dieser Rubrik wurde erreicht, wenn die Begründung eine vollständige Antwort auf die Frage gab, warum der Fachmann, auch wenn ihm die Gesamtlehre der Vorveröffentlichungen bekannt war, nicht zum Anspruchsgegenstand gelangt wäre. Eine solche Begründung konnte unter Berücksichtigung folgender Punkte aufgebaut werden:

- Würde der Fachmann angesichts der Lehre des nächstliegenden Stands der Technik allein zum Anspruchsgegenstand gelangen?
- Würde der Fachmann erwägen, die Lehre des nächstliegenden Stands der Technik mit derjenigen anderer Vorveröffentlichungen zu verbinden, um die objektive technische Aufgabe zu lösen?

- Würde der Fachmann durch Verbindung des nächstliegenden Stands der Technik mit anderen vorveröffentlichten Gegenständen zum Anspruchsgegenstand gelangen?

Beispiel:

#### **5.5.3.1 Berücksichtigung von D1 für sich genommen (4 Punkte)**

Im letzten Absatz von D1 wird die Befestigung der Sensoren angesprochen. D1 offenbart lediglich eine Klemme zur Befestigung der Sensoren. D1 enthält keine Lehren in Bezug auf die Verwendung eines Bekleidungsstücks als Befestigungsmittel. In D1 heißt es, dass der Bewegungssensor zu groß und schwer ist, um in ein Bekleidungsstück integriert zu werden. In D1 wird der Puls gesondert und unabhängig gemessen. Diese Lehre führt davon weg, die verschiedenen Sensorsignale zu kombinieren. Offenbar wurde ein spezieller Bewegungssensor entwickelt, oder dem Autor von D1 war die Existenz eines solchen Sensors nicht bekannt. Daher lag dem Fachmann angesichts der Lehre von D1 kein geeigneter Sensor vor, der sich in eine Socke, ein Armband oder ein Kopfband integrieren ließ und für die Ausführung der Erfindung geeignet war. Selbst wenn der Fachmann einen solchen Bewegungssensor gehabt hätte, wäre die Frage nach einem geeigneten Befestigungsmittel und nach Rauschunterdrückung noch nicht beantwortet. Der allgemein übliche Wissensstand eines Fachmanns im medizinischen Bereich hält keine Lösung für diese Probleme bereit.

#### **5.5.3.2 Berücksichtigung von D1 + D2 (6 Punkte)**

D2 beschäftigt sich nicht mit der Aufgabe, einen Sensor bequem und zuverlässig an einem Körper zu befestigen. Vielmehr muss die in D2 beschriebene Kamera in einer gewissen Entfernung zum Körper montiert werden. Daher gibt es für den Fachmann keinen Grund, in D2 nach einer Lösung für die technische Aufgabe zu suchen. Des Weiteren wird in D2 weder ein Sensor offenbart, der mittels eines Bekleidungsstücks an einem Körper befestigt ist, noch lässt D2 auf einen solchen Sensor schließen, weil die in D2 beschriebene Kamera zu groß ist, um sie in ein Bekleidungsstück zu integrieren. Außerdem würde die Kamera bei direktem Kontakt mit dem menschlichen Körper vermutlich nicht

ordnungsgemäß funktionieren. Selbst wenn der Fachmann in D2 nach einem Merkmal suchen würde, das für D1 von Belang ist, würde er deshalb keinen Hinweis auf die Verwendung eines Bekleidungsstücks in D1 finden.

Dementsprechend ist der Algorithmus für die Signalkorrektur in D2 nicht auf die Rauschunterdrückung gerichtet, wie bei der Integration der Sensoren in ein Bekleidungsstück. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass keine zusätzliche Software in die Elektronik von D1 installiert werden kann ([04]), sodass die Einführung des Korrekturalgorithmus von D2 in D1 eine umfassende Änderung der Elektronik von D1 erfordern würde. Der Fachmann würde nicht versuchen, diese technischen Probleme zu beheben, ohne dass D2 einen klaren Hinweis darauf enthält, dass die Änderung die technische Aufgabe lösen würde.

### **5.5.3.3 Berücksichtigung von D1 + D3 (8 Punkte)**

Für den Fall, dass der Fachmann zur Lösung der Aufgabe auf D3 verwiesen wird, würde er feststellen, dass D3 die Verwendung eines Bekleidungsstücks zur Befestigung elektrischer Sensoren lehrt. In D3 wird keiner der Vitalparameter – Puls, Körpertemperatur, Blutdruck und Blutsauerstoffsättigung – gemessen. Die Lehre von D3 beinhaltet nicht die Integration von optischen Sensoren und Bewegungssensoren in ein Bekleidungsstück. Hingegen lehrt D3 (Absatz [03]), dass die Unterbringung der in D1 beschriebenen optischen Sensoren in das in D3 offenbarte Bekleidungsstück zusätzliches Rauschen erzeugt, was weitere technische Probleme mit sich bringt, sodass der Fachmann D1 und D3 nicht miteinander in Verbindung bringen würde. Das in D3 beschriebene Bekleidungsstück und der in D1 beschriebene optische Sensor stellen sich dem Fachmann deshalb als nicht vereinbare Merkmale dar (Richtlinien G-VII 6 (i)). Der Fachmann könnte versuchen, diesen Nachteil durch die Verwendung eines anderen Materials für das Bekleidungsstück zu überwinden, findet jedoch in D3 keinerlei Hinweis auf einen Korrekturalgorithmus für die Ausgabesignale eines Bewegungssensors. Für diesen technischen Nachteil bietet weder D1 noch D3 einen Lösungsvorschlag. Wie oben erörtert, ist selbst das für die SMOOTHY App offenbarte Verfahren nicht geeignet, um ein besseres Signal-Rausch-Verhältnis für einen optischen Sensor oder einen Bewegungssensor zu erzielen. Selbst wenn der Fachmann D1 und D3 in Verbindung bringen würde, wäre er immer noch mit dem Problem des zusätzlichen Rauschens in den Sensorsignalen konfrontiert.

#### **5.5.3.4 Berücksichtigung von D1 + D2 + D3**

Um zur Erfindung zu gelangen, müsste der Fachmann den in D2 beschriebenen Korrekturalgorithmus und das in D3 beschriebene Bekleidungsstück in D1 integrieren und sich dabei sogar über die anderslautenden Angaben in D3 hinwegsetzen. In jedem Fall ist die Tatsache, dass mehr als ein Dokument mit dem nächstliegenden Stand der Technik in Verbindung gebracht werden muss, ein Indiz für das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit (Richtlinien G VII 6, Absatz 1), da die Erfindung keine bloße Aneinanderreihung von Merkmalen ist, sondern eine funktionelle Wechselwirkung (Richtlinien G-VII 7, Absatz 1) zwischen dem Korrekturalgorithmus und dem Bekleidungsstück besteht (siehe Absatz [07] der Anmeldung). Daher kann nicht argumentiert werden, dass jedes dieser Merkmale eine offensichtliche Lösung für eine entsprechende unabhängige technische Aufgabe darstellt.

In dem unwahrscheinlichen Fall, in dem der Fachmann versuchen würde, zwischen den Lehren von D1, D2 und D3 eine Verbindung herzustellen, würde er deshalb auf die oben genannten technischen Probleme stoßen.

Folglich ist der Gegenstand von Anspruch 1 erfinderisch gegenüber dem verfügbaren Stand der Technik D1 bis D3.

Alle übrigen Ansprüche sind von Anspruch 1 abhängig und beziehen sich deshalb ebenfalls auf einen erfinderischen Gegenstand. Daraus folgt, dass die Erfindung gemäß Anspruch 1 erfinderisch ist.

Es wurde nicht erwartet, dass die Bewerber alle oben genannten Argumente vorbringen. Auch für eine überzeugende Begründung, die viele der oben genannten Aspekte enthielt, konnte die volle Punktzahl vergeben werden. Andererseits sind die oben genannten Argumente nicht erschöpfend, und auch für andere überzeugende Argumente wurden Punkte vergeben.

Die oben genannte Verteilung (4, 6 und 8 Punkte) steht nur beispielhaft für eine mögliche Verteilung. Die zu vergebenden 18 Punkte wurden als Ganzes für die Erörterung der erfinderischen Tätigkeit in Bezug auf D1 bis D3 verteilt.

Bewerber, die ihre Begründung auf D2 und D3 als nächstliegenden Stand der Technik stützten, konnten in den meisten Fällen maximal 20 Punkte bzw. 26 Punkte von insgesamt 32 Punkten erreichen, weil ihre Begründung der erfinderischen Tätigkeit weniger überzeugend war.

Im Fall sehr eng gefasster unabhängiger Ansprüche, die z. B. die Zusammensetzung von Optitex<sup>TM</sup> umfassten, wurden in den meisten Fällen maximal 20 Punkte von 32 Punkten erzielt, weil die Begründung weniger komplex und weniger überzeugend war.

**Examination Committee I: Paper B - Marking Details - Candidate No**

Category		Max. possible	Marks	
			Marker 1	Marker 2
Claims	Claims	30		
Arguments	Amendments	24		
Arguments	Clarity	8		
Arguments	Novelty	6		
Arguments	Inventive step	32		
<b>Total</b>				