

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 7. April 2017**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0167/12 - 3.5.04

Anmeldenummer: 03020951.4

Veröffentlichungsnummer: 1401193

IPC: H04N3/15

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Auslösen von Bildaufnahmen

Anmelder:
SICK AG

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ 1973 Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (nein) - erster und
dritter Hilfsantrag (nein)

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 0167/12 - 3.5.04

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.04
vom 7. April 2017

Beschwerdeführer:

(Anmelder)

SICK AG
Erwin-Sick-Straße 1
79183 Waldkirch (DE)

Vertreter:

Manitz Finsterwald Patentanwälte PartmbB
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 4. Juli 2011 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 03020951.4 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender C. Kunzelmann
Mitglieder: B. Willems
G. Decker

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 03 020 951.4.
- II. Der Zurückweisungsgrund für den Hauptantrag und ersten bis vierten Hilfsantrag war mangelnde erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973) des Gegenstands der jeweiligen Ansprüche 1 bis 19 im Hinblick auf den Stand der Technik nach Dokument
- D2: EP 1 065 521 A2
- in Kombination mit demjenigen nach Dokument
- D1: DE 101 19 498 C1.
- III. Die Anmelderin legte Beschwerde ein und beantragte die Zurückweisungsentscheidung aufzuheben. Mit der Beschwerdebegründung reichte die Beschwerdeführerin/Anmelderin Ansprüche gemäß einem Hauptantrag und ersten bis dritten Hilfsanträgen ein. Sie gab an, dass die Ansprüche des Hauptantrags und des zweiten und dritten Hilfsantrags denen der jeweiligen Anträge entsprechen, die der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegen. Ferner reichte die Beschwerdeführerin eine erste Version geänderter Beschreibungsseiten 2, 3 und 4 gemäß Hauptantrag und zweitem und drittem Hilfsantrag und eine zweite Version geänderter Beschreibungsseiten 2, 3 und 4 gemäß erstem Hilfsantrag ein. Sie beantragte, ein Patent zu erteilen unter Zugrundelegung der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Ansprüche gemäß Hauptantrag oder gemäß erstem bis drittem Hilfsantrag.

- IV. In einer Anlage zur Ladung für die mündliche Verhandlung gemäß Artikel 15(1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) äußerte die Kammer Zweifel am Beruhen auf erfinderischer Tätigkeit des Verfahrens nach Anspruch 1 des Hauptantrags und des ersten bis dritten Hilfsantrags.
- V. Mit Schreiben vom 7. März 2017 reichte die Beschwerdeführerin Ansprüche gemäß viertem, fünftem und sechstem Hilfsantrag sowie zugehörige geänderte Beschreibungsseiten 5, 6 und 7 ein.
- VI. Am 7. April 2017 fand die mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt. In der Verhandlung reichte die Beschwerdeführerin den Anspruch 1 eines geänderten dritten Hilfsantrags ein und zog den zweiten sowie die vierten bis sechsten Hilfsanträge zurück. Ihre Schlussanträge waren, die Zurückweisungsentscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage des Hauptantrags oder des ersten Hilfsantrags, beide eingereicht mit der Beschwerdebegründung, oder des dritten Hilfsantrags, eingereicht während der mündlichen Verhandlung, zu erteilen. Vor dem Ende der mündlichen Verhandlung verkündete der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer.
- VII. Anspruch 1 des Hauptantrags lautet wie folgt:
- "Verfahren zum Auslösen einer Bildaufnahme mittels wenigstens eines Kamerasystems, bei dem
- in einem Nichtaufnahmestand mittels zumindest einer Strahlungsquelle (11) wenigstens ein Teilbereich (13) einer Bildaufnahmefläche (15) des Kamerasystems von einem Trigger-Strahl (17) der Strahlungsquelle (11) beaufschlagt wird, wobei der Teilbereich (13) zumindest näherungsweise durch die geometrische Form der auf der

Bildaufnahmefläche (15) auftreffenden Strahlung des Trigger-Strahls (17) vorgegeben wird,
- das hierbei von der Bildaufnahmefläche (15) abgeleitete Signal einer Auswerteeinrichtung (25) zugeführt und als ein Nichtaufnahmesignal gewertet wird, und
- bei einer Änderung des Nichtaufnahmesignals automatisch die Bildaufnahme ausgelöst wird."

VIII. Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags lautet wie Anspruch 1 des Hauptantrags, wobei das folgende Merkmal am Ende, vor dem Punkt, angehängt ist:

", wobei
- das Lichttasterprinzip und/oder das Lichtschrankenprinzip verwendet wird, wobei
- bei Verwenden des Lichttasterprinzips das Beaufschlagen des Teilbereiches (13) der Bildaufnahmefläche (15) mit dem Trigger-Strahl (17) derart erfolgt, dass der Ausbreitungsweg des Trigger-Strahls (17) von der Strahlungsquelle (11) zur Bildaufnahmefläche (15) durch in einen Überwachungsbereich (19) des Kamerasystems gelangende Objekte (21) verändert und eine Verschiebung des mit dem Trigger-Strahl (17) beaufschlagten Teilbereiches (13) auf der Bildaufnahmefläche (15) als eine die Bildaufnahme auslösende Änderung gewertet wird, und wobei
- bei Verwenden des Lichtschrankenprinzips das Beaufschlagen des Teilbereiches (13) der Bildaufnahmefläche (15) mit dem Trigger-Strahl derart erfolgt, dass der Ausbreitungsweg des Trigger-Strahls (17) von der Strahlungsquelle (11) zur Bildaufnahmefläche (15) durch in einen Überwachungsbereich (19) des Kamerasystems gelangende Objekte (21) unterbrochen und das Ausbleiben des auf

dem Teilbereich (13) der Bildaufnahme­fläche (15) auftreffenden Trigger-Strahls (17) als eine die Bildaufnahme auslösende Änderung gewertet wird."

IX. Anspruch 1 des dritten Hilfsantrags lautet wie folgt:

" Verfahren zum Auslösen einer Bildaufnahme mittels wenigstens eines Kamerasystems, bei dem

- in einem Nichtaufnahmezustand mittels zumindest einer Strahlungsquelle (11) lediglich ein begrenzter Teilbereich (13) einer Bildaufnahme­fläche (15) des Kamerasystems von einem Trigger-Strahl (17) der Strahlungsquelle (11) beaufschlagt wird, wobei der Teilbereich (13) durch einen Strahlungsfleck definiert wird, der von dem Trigger-Strahl (17) auf der Bildaufnahme­fläche (15) erzeugt wird und der in jeder Richtung kleiner ist als die Bildaufnahme­fläche (15), und wobei die Form des Teilbereichs (13) durch die Formung des Trigger-Strahls (17) vorgegeben wird,
- das hierbei von der Bildaufnahme­fläche (15) abgeleitete Signal einer Auswerteeinrichtung (25) zugeführt und als ein Nichtaufnahmesignal gewertet wird, und
- bei einer Änderung des Nichtaufnahmesignals automatisch die Bildaufnahme ausgelöst wird."

X. Die Entscheidung der Prüfungsabteilung war, wie von der Anmelderin beantragt, eine Entscheidung nach Lage der Akte. In dieser Entscheidung vom 4. Juli 2011 hat die Prüfungsabteilung auf Einwände verwiesen, die in einer am 6. Juni 2011 per Fax übermittelten Mitteilung erhoben worden waren. Diese lassen sich für den damaligen Hauptantrag, der dem vorliegenden Hauptantrag entspricht, wie folgt zusammenfassen:

Dokument D2 stelle den nächstliegenden Stand der Technik dar. Es offenbare ein Verfahren zur Bilderfassung mittels eines Kamerasystems, bei dem wenigstens ein Teilbereich der Bilderfassungsfläche des Kamerasystems von einem Strahl einer Strahlungsquelle beaufschlagt werde, und der Teilbereich durch die geometrische Form des Strahls vorgegeben werde. Das Verfahren des Anspruchs 1 unterscheide sich vom bekannten Verfahren dadurch, dass das von der Bildaufnahme­fläche abgeleitete Signal als ein Nichtaufnahmesignal gewertet werde und bei einer Änderung des Nichtaufnahmesignals automatisch die Bildaufnahme ausgelöst werde. Diese Merkmale lösten die Aufgabe, ein automatisches Aufnehmen eines orts aufgelösten Bildes zu ermöglichen. Diese Aufgabe sei in D1, Absätze [0025] bis [0027] behandelt. Aus D2 sei bekannt, ein Überwachungssignal auszugeben. Der Fachmann würde dieses Überwachungssignal ähnlich wie in D1 als Trigger-Signal zur Auslösung einer Bildaufnahme einsetzen. Somit gelange ein Fachmann durch Kombination der Inhalte von D2 und D1 ohne erfinderische Tätigkeit zum Gegenstand des Anspruchs 1.

XI. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Das Dokument D2 könne nicht als nächstliegender Stand der Technik angesehen werden, weil es weder ein Verfahren offenbare, mit dem festgestellt werden könne, ob sich ein Objekt in einer definierten Position befände, noch ein Verfahren zum Auslösen einer Bildaufnahme offenbare. Stattdessen sei D1 als nächstliegender Stand der Technik anzusehen (siehe Punkt 2.4 der Beschwerde­begründung). D1 offenbare ein Verfahren, bei dem die Auslösung der Bildaufnahme auf einer Mustererkennung beruhe. Somit wäre die

Bildauslösung nach D1 objektabhängig (siehe Punkte 2.5 bis 2.7 der Beschwerdebegründung). D1 lehre implizit die Verwendung von ohnehin vorhandenem Umgebungslicht. Deshalb gebe es gemäß der Lehre von D1 keinen Nichtaufnahmestand, bei dem mittels einer Strahlungsquelle wenigstens ein Teilbereich einer Bildaufnahme fläche des Kamerasystems von einem Trigger-Strahl der Strahlungsquelle beaufschlagt werde, und deshalb führe auch nicht eine Änderung eines Nichtaufnahmestands zu einer automatischen Bildauslösung.

Erfindungsgemäß werde ein einzelner, diskreter und auf die Bildaufnahme fläche gerichteter Trigger-Strahl eingesetzt, der auf der Bildaufnahme fläche einen relativ kleinen und diskreten Strahlungsfleck erzeuge (siehe Punkt 1.3 der Beschwerdebegründung). Dadurch könne die Bildaufnahme genau dann ausgelöst werden, wenn sich ein Objekt in einer durch den Trigger-Strahl genau definierten Position befinde, ohne dass Vorwissen über die geometrische Form oder Kontur des Objekts erforderlich wäre.

Somit beruhe die Bildauslösung nach der vorliegenden Erfindung auf einem ganz anderen Konzept als die nach der Lehre von D1. Sie sei deshalb weder durch die Kombination von D1 mit allgemeinem Fachwissen noch durch eine Kombination von D1 und D2 nahegelegt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Hauptantrag: erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973)*

- 2.1 Die Kammer ist der Auffassung, dass im Rahmen des "Aufgabe-Lösungs-Ansatzes" (siehe die Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 8. Auflage 2016, I.D.2) das Verfahren nach D1 als nächstliegender Stand der Technik für das Verfahren nach Anspruch 1 angesehen werden kann. Denn beide Verfahren dienen dem automatischen Auslösen einer Bildaufnahme mittels eines Kamerasystems, wenn das abzubildende Objekt sich in einer definierten Position im Überwachungsbereich befindet.
- 2.2 Im Detail offenbart D1 ein Verfahren zum Auslösen einer Bildaufnahme mittels eines Kamerasystems (siehe Absatz [0025]: "*Zum Triggern der Bildaufnahmen*"), bei dem in einem Nichtaufnahmestand das von der Bildaufnahme­fläche abgeleitete Signal einer Auswerteeinrichtung zugeführt und als ein Nichtaufnahmesignal gewertet wird (siehe Absätze [0026] und [0027]: "*Hierzu wird von der Auslese­einrichtung 12 ... der Inhalt von aneinandergrenzenden Zellen ... ausgelesen, die in einem Triggerbereich T liegen. ... Die ... an die Steuerungseinrichtung 13 gelieferten Triggerdaten werden dort mit Hilfe herkömmlicher Mustererkennungsverfahren analysiert*"). Bei einer Änderung des Nichtaufnahmesignals wird automatisch die Bildaufnahme ausgelöst (siehe Absatz [0027]: "*wann das Abbild 14' des Objekts 14 den Triggerbereich T überquert. Es wird dann ... eine Aufnahme des Gesamtbilds ... veranlasst*").

Die in D1 erwähnte Mustererkennung zur Feststellung, ob die Abbildung des Objekts den Triggerbereich überquert, impliziert eine Feststellung, ob im Triggerbereich T sich das Nichtaufnahmesignal (in einer speziellen Weise) ändert.

2.3 D1 offenbart explizit weder das Vorhandensein einer Beleuchtungseinrichtung, die als Strahlungsquelle eines Trigger-Strahls dient, noch, dass wenigstens ein Teilbereich der Bildaufnahmefläche zumindest näherungsweise durch die geometrische Form der auf der Bildaufnahmefläche auftreffenden Strahlung des Trigger-Strahls vorgegeben wird.

Implizit offenbart D1 aber sowohl eine Strahlungsquelle als auch einen Trigger-Strahl. Denn das Verfahren nach D1 wird implizit unter Benutzung von vorhandenem Umgebungslicht, ohne explizit aufgeführte Beleuchtungseinrichtung, durchgeführt. Deshalb sind bspw. der Himmel oder die Wolken, die das Sonnenlicht streuen, oder Objekte, die das natürliche Sonnenlicht reflektieren, im Bildaufnahmebereich des Kamerasystems Strahlungsquellen im allgemeinen Sinn, und ein einziger, diskreter Lichtstrahl der gestreuten oder reflektierten Strahlung im Bildaufnahmebereich ist ein Trigger-Strahl.

2.4 Somit unterscheidet sich das Verfahren nach Anspruch 1 von demjenigen nach D1 durch das Vorhandensein einer gesonderten Beleuchtungseinrichtung, die als Strahlungsquelle dient.

2.5 Deshalb ist im Rahmen des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes die objektive Aufgabe gegenüber D1, eine angemessene Beleuchtung bereitzustellen.

2.6 Es ist dem Fachmann geläufig, Objekte oder Teile eines Raumes, in dem Bilder aufgenommen werden, auf eine geeignete, dem Zweck angemessene Art mittels einer Beleuchtungseinrichtung zusätzlich zu beleuchten. Hierbei wird zwangsläufig wenigstens ein Teil der

Bildaufnahmefläche von Strahlen der Quelle beaufschlagt.

- 2.7 Insgesamt hätte der Fachmann bei der Realisierung des Verfahrens nach D1 zur Problemlösung eine Beleuchtungseinrichtung vorgesehen und wäre so zu einem Verfahren gemäß Anspruch 1 gelangt.
- 2.8 Die Argumente der Beschwerdeführerin haben die Kammer aus den folgenden Gründen nicht davon überzeugt, dass das beanspruchte Verfahren auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.
- 2.8.1 Die Argumente der Beschwerdeführerin beruhen auf einer eingeschränkten Bedeutung, die dem Begriff "*Trigger-Strahl*" beigemessen wird (siehe Punkt XI oben). Diese eingeschränkte Bedeutung ist aber weder aus den Ansprüchen noch aus der Beschreibung zu entnehmen. Denn durch das Merkmal, dass "*wenigstens ein Teilbereich (13) ... beaufschlagt wird*", umfasst Anspruch 1 sowohl Ausführungsformen, bei denen die gesamte Bildaufnahmefläche vom Trigger-Strahl der Strahlungsquelle beaufschlagt wird, als auch Ausführungsformen, bei denen nur ein Teilbereich der Bildaufnahmefläche vom Trigger-Strahl der Strahlungsquelle beaufschlagt wird, das gesamte Strahlungsbandel der Strahlungsquelle aber die ganze Bildaufnahmefläche beaufschlagt. Dieses Strahlungsbandel umfasst auch den Trigger-Strahl. Zudem macht Absatz [0018] der Beschreibung deutlich, dass als Strahlungsquelle eine ohnehin vorhandene Beleuchtungseinrichtung verwendet werden kann, die zum Ausleuchten eines Überwachungsbereichs des Kamerasystems vorgesehen ist. Ein konkretes Beispiel einer physikalischen Strahlungsquelle (bspw. mit Details der Richtungscharakteristik und des

Wellenlängenspektrums) ist in der Anmeldung nicht beschrieben.

- 2.8.2 Das Argument, in D1 werde der vom Umgebungslicht beaufschlagte Bereich durch die Größe der Bildaufnahme­fläche definiert, wohingegen laut Anspruch 1 der Teilbereich durch den Trigger-Strahl im Voraus festgelegt werde, beruht auf der Annahme einer eindeutigen Kausalität zwischen Festlegung des Trigger-Strahls und Definition des Teilbereichs, die in dieser Eindeutigkeit nicht in der Anmeldung offenbart wurde. Der Wortlaut des Anspruchs 7 "*dass der mittels der Strahlungsquelle (11) zu beaufschlagende Teilbereich (13) der Bildaufnahme­fläche (15) vorgegeben wird*" impliziert im Gegenteil, dass erst der Teilbereich festgelegt und dann der Trigger-Strahl entsprechend eingestellt wird (siehe auch Anspruch 8). Es geht aus der Anmeldung nicht schlüssig hervor, ob erst der Trigger-Strahl festgelegt und dann der Teilbereich entsprechend definiert wird, oder umgekehrt.
- 2.8.3 Das Argument der Beschwerdeführerin, dass aus Absatz [0018] der Beschreibung ("*Als Strahlungsquelle kann eine ohnehin vorhandene Beleuchtungseinrichtung verwendet werden ... Eine separate Trigger-Strahlungsquelle, die ausschließlich zum Beaufschlagen des Teilbereiches der Bildaufnahme­fläche des Kamerasystems dient, ist dadurch nicht erforderlich*") im Umkehrschluss hervorgehe, dass die im Anspruch 1 genannte Trigger-Strahlungsquelle ausschließlich einen Teilbereich beaufschlage, überzeugt die Kammer nicht. Dieser Absatz macht im Gegenteil deutlich, dass eine ohnehin vorhandene Beleuchtungseinrichtung, die zum Ausleuchten eines Überwachungsbereichs des Kamerasystems vorgesehen ist, als Trigger-Strahlungsquelle ausreichen kann.

- 2.8.4 Auch das Argument, dass in D1 die Bildaufnahme­fläche immer komplett beleuchtet werde und folglich keine Änderung des Nichtaufnahme­signals erzeugt werde, hat die Kammer nicht davon überzeugt, dass das beanspruchte Verfahren auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht. Wenn nach D1 das Abbild des Objekts den Triggerbereich der Bildaufnahme­fläche überquert, führt dies zwangsläufig zu einer Intensitätsänderung im Triggerbereich. Das Abbild des beweglichen Objekts im Triggerbereich stimmt im Allgemeinen nicht überein mit dem Abbild des Hintergrunds. Die Kammer kann diesbezüglich keinen Unterschied feststellen zwischen dem Ausführungsbeispiel nach Figur 4 der Anmeldung und der Offenbarung des Dokuments D1. In beiden Fällen trifft das Gegenlicht (in Figur 4 der Anmeldung von der Strahlungsquelle 11, in D1 das vom Hintergrund reflektierte Umgebungslicht) nicht mehr auf den Triggerbereich der Bildaufnahme­fläche, wenn sich das Objekt vor den Triggerbereich schiebt.
- 2.8.5 Aus dem gleichen Grund überzeugt auch das Argument nicht, dass der Vorteil der Objektunabhängigkeit des beanspruchten Verfahrens nur in dem beanspruchten Verfahren, nicht aber nach der Lehre von D1 erzielt werde. Insbesondere beruht die Mustererkennung nach D1 nicht auf der Kenntnis von Details des abzubildenden Objektes, denn dafür ist der Triggerbereich nach D1 (weniger als 100 Zellen, die alle in einer Zeile liegen) zu klein.
- 2.8.6 Das Argument des konzeptionellen Unterschiedes zwischen dem beanspruchten Verfahren und dem Verfahren nach D1 ist eine Konsequenz der in Punkt 2.8.1 oben diskutierten Annahme der beschränkten Bedeutung der im Anspruch 1 verwendeten Begriffe.

- 2.9 Aufgrund der obigen Erörterungen kommt die Kammer zum Schluss, dass das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf D1 und allgemeines Fachwissen beruht (Artikel 56 EPÜ 1973).
3. *Erster Hilfsantrag: erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973)*
- 3.1 Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags legt zusätzlich fest, dass zur Feststellung der Änderung des Nichtaufnahmesignals entweder das Lichtschrankenprinzip oder das Lichttasterprinzip angewandt wird.
- 3.2 Für die Verwendung des Lichtschrankenprinzips gelten die in Abschnitt 2, insbesondere die in Punkt 2.8.4 genannten Überlegungen.
- 3.3 Für die Alternative (Verwendung des Lichttasterprinzips) hält die Kammer fest, dass im Kontext der Anmeldung eine Verschiebung des Trigger-Strahls nur durch sein Ausbleiben im zuvor beaufschlagten Teilbereich festgestellt werden kann. Folglich gelten auch für das Lichttasterprinzip die in Abschnitt 2 genannten Überlegungen.
- 3.4 Die Beschwerdeführerin hat diesbezüglich vorgetragen, dass erst das Ausbleiben des Trigger-Strahls festgestellt und dann die Verschiebung des Strahls ermittelt werde. Dies steht aber im Widerspruch zum Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags. Dieser legt fest, dass jegliche Änderung des Nichtaufnahmesignals automatisch eine Bildaufnahme auslöst. Folglich wird beim Ausbleiben des Trigger-Strahls im zuvor beaufschlagten Teilbereich sofort eine Bildaufnahme

ausgelöst, ohne abzuwarten, bis die Verschiebung des Strahls ermittelt ist.

3.5 Aufgrund der obigen Erörterungen kommt die Kammer zum Schluss, dass das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß erstem Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf D1 und allgemeines Fachwissen beruht (Artikel 56 EPÜ 1973).

4. *Dritter Hilfsantrag: erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973)*

4.1 Anspruch 1 des dritten Hilfsantrags legt fest, dass mittels "*einer Strahlungsquelle (11) lediglich ein begrenzter Teilbereich (13) einer Bildaufnahmefläche (15) des Kamerasystems von einem Trigger-Strahl (17) der Strahlungsquelle (11) beaufschlagt wird, wobei der Teilbereich (13) durch einen Strahlungsfleck definiert wird, der von dem Trigger-Strahl (17) auf der Bildaufnahmefläche (15) erzeugt wird und der in jeder Richtung kleiner ist als die Bildaufnahmefläche (15)*".

4.2 Die Kammer interpretiert das obige Merkmal dahingehend, dass durch den Trigger-Strahl ein Strahlungsfleck erzeugt wird, der in jeder Richtung kleiner ist als die Bildaufnahmefläche. Sie entnimmt dem Merkmal jedoch keine Aussage über die Ausdehnung des von der Strahlungsquelle insgesamt ausgesandten Lichtbündels, bspw. über weitere Strahlung der Strahlungsquelle, die nicht den Trigger-Strahl bildet. Insbesondere versteht sie den Anspruch nicht so, dass das gesamte Lichtbündel der Strahlungsquelle nur einen kleinen Strahlungsfleck erzeugt.

4.3 Aufgrund der obigen Auslegung definiert das zusätzliche Merkmal im Anspruch 1 des dritten Hilfsantrags keinen

weiteren Unterschied gegenüber D1. Denn es ist unbestritten, dass auch in D1 auf der Bildaufnahme­fläche durch Abbildung der Umgebung eine Struktur mit mehreren Strahlungsflecken gebildet wird. Diesbezüglich argumentierte die Beschwerdeführerin, dass der Teilbereich in D1 vorab festgelegt werde, ohne die abgebildete Struktur zu berücksichtigen. Dieses Argument überzeugt die Kammer nicht. D1 offenbart in Absatz [0030], dass durch entsprechende Eingaben in eine Eingabeeinrichtung der Triggerbereich eingestellt bzw. verändert werden kann, um am jeweiligen Einsatzort die Bildaufnahmeauslösung zu optimieren. Dies impliziert, dass der Triggerbereich unter Berücksichtigung der Abbildung der Umgebung eingestellt werden kann.

- 4.4 Die Beschwerdeführerin sieht die objektive Aufgabe des Verfahrens nach Anspruch 1 des dritten Hilfsantrags gegenüber D1 darin, dass eine schnellere und objektunabhängige Bildauslösung gewährleistet oder zumindest ermöglicht wird. Nach Überzeugung der Kammer wird eine schnelle Bildauslösung bereits in D1 durch das Auslesen (nur) des Teilbereichs ermöglicht. Ferner löst jedes Objekt beim Überqueren des beschränkten Teilbereichs von z.B. einer Zeile mit 100 Zellen im Wesentlichen unabhängig von der Form des Objekts eine Intensitätsänderung aus. Die anspruchsgemäße Strahlungsquelle und der dazugehörige Trigger-Strahl weisen keine Merkmale auf, die eine noch schnellere Bildauslösung ermöglichen.
- 4.5 Aufgrund der obigen Erörterungen kommt die Kammer zum Schluss, dass auch das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß drittem Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf D1 und allgemeines Fachwissen beruht (Artikel 56 EPÜ 1973).

5. Somit ist keiner der Anträge der Beschwerdeführerin
gewährbar. Die Beschwerde ist deshalb zurückzuweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



L. Malécot-Grob

C. Kunzelmann

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt