

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 16. September 2014**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1633/10 - 3.4.01

Anmeldenummer: 03001666.1

Veröffentlichungsnummer: 1339007

IPC: G06K7/10

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Optoelektronischer Codeleser

Patentinhaber:
SICK AG

Einsprechende:
DATALOGIC S.p.A.

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ 1973 Art. 83, 56

Schlagwort:
Ausführbarkeit (verneint; Hauptantrag und Hilfsanträge 1 und 2)
erfinderische Tätigkeit (verneint; Hilfsanträge 3B und 4)

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 1633/10 - 3.4.01

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.01
vom 16. September 2014**

Beschwerdeführer: SICK AG
(Patentinhaber) Erwin-Sick-Strasse 1
79183 Waldkirch (DE)

Vertreter: Manitz, Finsterwald & Partner GbR
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

Beschwerdegegner: DATALOGIC S.p.A.
(Einsprechender) Via Candini 2
40012 Lippo di Calderara di Reno (BO) (IT)

Vertreter: Schohe, Stefan
Boehmert & Boehmert
Anwaltspartnerschaft mbB
Patentanwälte Rechtsanwälte
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 1. Juni 2010 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 1339007 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Assi
Mitglieder: H. Wolfrum
M. Vogel

Sachverhalt und Anträge

I. Die am 28. Juli 2010 unter gleichzeitiger Zahlung der Beschwerdegebühr eingelegte Beschwerde der Patentinhaberin (Sick AG) richtet sich gegen die am 1. Juni 2010 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung, das Europäische Patent Nr. 1 339 007 zu widerrufen. Die Beschwerdebegründung wurde am 7. Oktober 2010 eingereicht.

II. Der Einspruch der Einsprechenden (Datalogic S.p.A.) hatte sich auf die Gründe der Artikel 100 a) EPÜ 1973 (fehlende Neuheit bzw. fehlende erfinderische Tätigkeit) und 100 b) EPÜ 1973 (fehlende Ausführbarkeit) gestützt.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass einer Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Basis eines ihr vorliegenden Haupt- und Hilfsantrags die fehlende Ausführbarkeit einer vom Gegenstand des jeweiligen Anspruchs 1 umfassten Ausführungsform entgegensteht.

III. Mit der Beschwerdeschrift vom 28. Juli 2010 legte die Beschwerdeführerin einen unveränderten Hauptantrag sowie geänderte Anspruchssätze gemäß Hilfsanträgen 1 bis 6 vor. Mit ihrer Beschwerdebegründung vom 7. Oktober 2010 nahm sie weitere Änderungen an den Hilfsanträgen 3 und 4 vor und gab diesen die neue Bezeichnung 3B bzw. 4B.

IV. Mit ihrer Erwiderung vom 14. Juni 2011 auf die Beschwerdebegründung beantragte die Beschwerdegegnerin die Zurückweisung der Beschwerde. In Bezug auf den Hauptantrag und die Hilfsanträge bekräftigte sie dabei insbesondere ihre Einwände der fehlenden Ausführbarkeit sowie der fehlenden erfinderischen Tätigkeit aus dem

Einspruchsverfahren, wobei sie sich insbesondere auf die Dokumente D1 (US-A-5 448 078), D2 (EP-A-0 851 376) und D3 (US-A-5 483 051) bezog.

- V. In einer Antwort vom 27. September 2011 widersprach die Beschwerdeführerin den erhobenen Einwänden.
- VI. Die Parteien wurden auf ihren Antrag hin zu einer mündlichen Verhandlung geladen. In einer Anlage zur Ladung gemäß Artikel 15 (1) VOBK vom 8. April 2014 informierte die Kammer die Parteien über ihre vorläufige Einschätzung der Beschwerde. Dabei griff sie u.a. die von der Beschwerdegegnerin gerügte fehlende Ausführbarkeit als ein dem Hauptantrag sowie den Hilfsanträgen 1 und 2 zugrundeliegendes Problem auf. Ferner äußerte sich die Kammer skeptisch gegenüber dem Vorliegen von erfinderischer Tätigkeit in Bezug auf Gegenstände der vorgelegten Anträge.
- VII. Die mündliche Verhandlung fand am 16. September 2014 statt.

Für den Hauptantrag sowie die Hilfsanträge 1 und 2 wurde die Frage der Ausführbarkeit diskutiert. Für die übrigen Hilfsanträge war die Frage der erfinderischen Tätigkeit Gegenstand der Debatte.

Als Ergebnis der Diskussion beantragte die Beschwerdeführerin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung mit Ansprüchen gemäß dem Hauptantrag oder einem der Hilfsanträge 1, 2, 3B und 6, eingereicht mit der Beschwerdebegründung, wobei der Hilfsantrag 6 zum Hilfsantrag 4 unnummeriert wurde.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

VIII. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 10 des **Hauptantrags** lauten wie folgt :

"1. *Optoelektronischer Codeleser zum Einlesen von Codes (27, 29, 31, 33), die sich innerhalb eines Lesebereichs (25) relativ zu dem Codeleser bewegen, durch Abtasten des Lesebereichs zumindest entlang einer ersten Abtastrichtung (35), wobei zum Einlesen von Codes (29, 31), die entlang der ersten Abtastrichtung (35) in unterschiedlichen Abständen zu dem Codeleser angeordnet sind, wenigstens eine erste Abtasteinrichtung (39) und eine zweite Abtasteinrichtung (39') vorgesehen sind, die zum Abtasten entlang der ersten Abtastrichtung (35) in unterschiedlichen Fokuslagen steuerbar sind, dadurch gekennzeichnet,*

(i) dass der Codeleser zusätzlich zum Abtasten des Lesebereichs (25) wenigstens entlang einer zweiten Abtastrichtung (41) ausgebildet ist, wobei die erste Abtastrichtung (35) und die zweite Abtastrichtung (41) diagonal oder senkrecht zueinander verlaufen und der Codeleser auch bezüglich der zweiten Abtastrichtung (41) zum Abtasten in unterschiedlichen Fokuslagen vorgesehen ist,

(ii) dass der Codeleser einen Bilderfassungssensor oder Objekterfassungssensor aufweist zur Erfassung der Anzahl der Codes (29, 31) im Lesebereich, zur Erfassung des gegenseitigen Abstands der Codes im Lesebereich und/oder zur Erfassung der Relativanordnung der Codes bezüglich der Abtastrichtung, und

(iii) dass eine Steuereinrichtung vorgesehen ist, die die Abtasteinrichtungen (39, 39') derart ansteuert, dass

- bei Vorhandensein einer vorbestimmten Mindestanzahl von Codes (29, 31) im Lesebereich (25), bei Unterschreiten eines vorbestimmten gegenseitigen Mindestabstands der Codes im Lesebereich und/oder bei Anordnung mehrerer Codes entlang wenigstens einer der Abtastrichtungen nebeneinander die Fokuslagen der ersten Abtasteinrichtung (39) und der zweiten Abtasteinrichtung (39') auf verschiedene Codes (29, 31) eingestellt sind, und
- ansonsten die erste Abtasteinrichtung (39) und die zweite Abtasteinrichtung (39') auf eine gemeinsame Fokuslage eingestellt sind."

"10. Verfahren zum Einlesen von Codes (27, 29, 31, 33), die sich innerhalb eines Lesebereichs (25) relativ zu einem Codeleser bewegen, durch Abtasten des Lesebereichs zumindest entlang einer ersten Abtastrichtung (35),
wobei zum Einlesen von Codes (29, 31), die entlang der ersten Abtastrichtung (35) in unterschiedlichen Abständen zu dem Codeleser angeordnet sind, wenigstens eine erste Abtasteinrichtung (39) und eine zweite Abtasteinrichtung (39') den Lesebereich entlang der Abtastrichtung (35) in unterschiedlichen Fokuslagen abtasten, dadurch gekennzeichnet,
(i) dass zusätzlich der Lesebereich (25) wenigstens entlang einer zweiten Abtastrichtung (41) abgetastet wird, wobei die erste Abtastrichtung (35) und die zweite Abtastrichtung (41) diagonal oder senkrecht zueinander verlaufen und der Codeleser auch bezüglich der zweiten Abtastrichtung (41) zum Abtasten in unterschiedlichen Fokuslagen gesteuert wird,
(ii) dass die Anzahl der Codes (29, 31) im Lesebereich, der gegenseitige Abstand der Codes im Lesebereich

und/oder die Relativanordnung der Codes bezüglich der Abtastrichtung erfasst werden, und

(iii) *dass die Abtasteinrichtungen (39, 39') derart gesteuert werden, dass*

- *bei Vorhandensein einer vorbestimmten Mindestanzahl von Codes (29, 31) im Lesebereich (25), bei Unterschreiten eines vorbestimmten gegenseitigen Mindestabstands der Codes im Lesebereich und/oder bei Anordnung mehrerer Codes entlang wenigstens einer der Abtastrichtungen nebeneinander die Fokuslagen der ersten Abtasteinrichtung (39) und der zweiten Abtasteinrichtung (39') auf verschiedene Codes (29, 31) eingestellt werden, und*
- *ansonsten die erste Abtasteinrichtung (39) und die zweite Abtasteinrichtung (39') auf eine gemeinsame Fokuslage eingestellt werden."*

In den Ansprüchen 1 und 10 der **Hilfsanträge 1 und 2** ist im Vergleich zum Hauptantrag im jeweiligen Merkmal (i) die Angabe "*diagonal*" durch die Angabe "*schräg*" ersetzt. Darüber hinaus ist im Merkmal (ii) der Ansprüche 1 und 10 des **Hilfsantrags 2** die Alternative "*oder*" aus den Angaben "*und/oder zur Erfassung der Relativanordnung der Codes*" bzw. "*und/oder die Relativanordnung der Codes*" des Hauptantrags gestrichen und im Anspruch 1 das Merkmal (ii) durch die Angabe "*derart, dass eine Anordnung mehrerer Codes entlang wenigstens einer der Abtastrichtungen nebeneinander erfasst wird*" ergänzt, während im Anspruch 10 die Angabe "*die Relativanordnung der Codes bezüglich der Abtastrichtung*" gemäß dem Hauptantrag durch die Angabe "*eine Anordnung mehrerer Codes entlang wenigstens einer der Abtastrichtungen nebeneinander*" ersetzt ist.

Der Wortlaut des einzigen unabhängigen Anspruchs 1 des **Hilfsantrags 3B** ist bis auf den Ersatz der Angabe

"*diagonal*" durch die Angabe "*schräg*" identisch mit demjenigen des Anspruchs 10 des Hauptantrags.

Der unabhängige Anspruch 1 des **Hilfsantrags 4** basiert auf dem Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 und unterscheidet sich von diesem dadurch, dass die Alternative "*oder Objekterfassungssensor*" aus dem Merkmal (ii) gestrichen ist. Der unabhängige Anspruch 10 des **Hilfsantrags 4** ist identisch mit dem Anspruch 10 des Hilfsantrags 2.

- IX. Die jeweiligen Argumente der Parteien werden in den entsprechenden Abschnitten der Entscheidungsgründe dargelegt und gewürdigt.

Entscheidungsgründe

1. In der Entscheidung zitierte Artikel und Regeln des EPÜ ohne Zusatz beziehen sich auf die revidierte Fassung (EPÜ 2000), die am 13. Dezember 2007 in Kraft getreten ist. Vorschriften mit dem Zusatz "1973" sind diejenigen der bis zu dem genannten Zeitpunkt geltenden Fassung des Europäischen Patentübereinkommens (siehe die Übergangsregelung gemäß dem Beschluss des Verwaltungsrats der Europäischen Patentorganisation vom 28. Juni 2001).
2. Die Beschwerde ist zulässig.
3. Ausführbarkeit (Artikel 83 EPÜ 1973) - Hauptantrag und Hilfsanträge 1 und 2
 - 3.1 Bei dem hierbei strittigen Merkmal handelt es sich um die in der Merkmalsgruppe (ii) des jeweiligen Anspruchs 1 des Hauptantrags sowie der Hilfsanträge 1 und 2 enthaltene Option "*dass der Codeleser einen ... Objekterfassungssensor*

aufweist zur Erfassung der Anzahl der Codes (29, 31) im Lesebereich, zur Erfassung des gegenseitigen Abstands der Codes im Lesebereich und/oder [mit Streichung der Alternative "oder" im Hilfsantrag 2] zur Erfassung der Relativanordnung der Codes bezüglich der Abtastrichtung".

- 3.2 Nach übereinstimmender Auffassung der Beschwerdegegnerin sowie der Einspruchsabteilung in der angefochtenen Entscheidung sei ein Objekterfassungssensor nicht in der Lage, die beanspruchten Funktionen zu erfüllen. Im Gegensatz zu einem Bilderfassungssensor, mit dem sich die Zahl und Anordnung der einzelnen Codes auf Objekten im Lesebereich feststellen ließe, könne ein Objekterfassungssensor im üblichen Sinne im Wesentlichen lediglich die Anwesenheit von Objekten im Lesebereich erfassen. Im Übrigen enthielten auch die Anmeldungs- bzw. Patentunterlagen keinerlei Angaben hinsichtlich einer irgendwie gearteten außergewöhnlichen Ausgestaltung des Objekterfassungssensors. Gemäß Paragraph [0019] der Patentbeschreibung in der erteilten Fassung sei ein Objekterfassungssensor vorgesehen, um das Eindringen oder Vorhandensein von Objekten im Lesebereich zu detektieren, wobei als konkrete Ausführungen auf eine Lichtschranke oder einen Lichttaster verwiesen werde. Mit derartigen Sensoren sei es aber unmöglich festzustellen, welchen Abstand Codes zueinander aufwiesen oder ob mehrere Codes auf einer Abtastlinie lägen. Hierbei sei auch zu berücksichtigen, dass sich der jeweils in Frage stehende Anspruch 1 auf eine Vorrichtung beziehe und damit keine einschränkenden Vorgaben für den Betrieb des Codelesers berücksichtigt werden dürfen, so dass der beanspruchte Codeleser gerade auch in schwierigen Erfassungssituationen, wie sie sich etwa bei einer hohen Dichte von Fördergut im Lesebereich ergäben, ein zuverlässiges Einlesen der einzelnen Codes gewährleisten solle.

3.3 Demgegenüber vertrat die Beschwerdeführerin die Auffassung, dass die Funktionsangaben im Merkmal (ii) des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 und 2 für die Alternative des Objekterfassungssensors nicht notwendig dieselbe Qualität der Ausführung aufzuweisen brauchten, wie sie bei Verwendung eines Bilderfassungssensors erzielbar sei. Das Erfordernis der Ausführbarkeit verlange keine 100%ige Vollständigkeit bzw. Perfektion der Umsetzung der beanspruchten Merkmale. Es gebe eine ganze Reihe denkbarer unkritischer Anwendungen, wie etwa diejenige einer Sortierung von Mehrwegflaschen, für die die Erfassung der Position eines Objektes auf einem Förderband mittels eines Objekterfassungssensors in Form eines Lichttasters ausreiche, um etwa die Relativanordnung der Codes bezüglich der Abtastrichtung näherungsweise zu erfassen. Da dies zugegebenermaßen mit einer einfachen Lichtschranke nicht zu bewerkstelligen sei, wurde im Paragraph [0019] der mit der Beschwerdebegründung eingereichten überarbeiteten Patentbeschreibung die sich auf eine Lichtschranke beziehende Angabe gestrichen.

Für den fachkundigen Leser der Anmeldung und des Patents sei darüber hinaus ohne weiteres erkennbar, dass etwa zur Ermittlung der Zahl der Codes und/oder ihrer Relativanordnung im Lesebereich nur bei Vorliegen günstiger Voraussetzungen auf einen Objekterfassungssensor zurückgegriffen werde, z. B. wenn die Zahl der Codes und ihre Position auf einem Objekt bereits bekannt seien und es daher ausreiche, zu bestimmen, wie viele Objekte sich im Lesebereich befänden.

Im Übrigen sei der Fachmann grundsätzlich in der Lage, einen entsprechend den beanspruchten Zweckangaben ausgestalteten Objekterfassungssensor auszuwählen. Dem

Fachmann werde hierbei kein ungebührlicher Aufwand abverlangt, ggf. die Nichteignung eines einfachen Objekterfassungssensors zu erkennen und stattdessen etwa auf geeignetere Arten von Objekterfassungssensoren zurückzugreifen, wie z. B. einen Laserscanner oder einen Barcodeleser.

3.4 Die Kammer ist von der Argumentation der Beschwerdeführerin nicht überzeugt.

Zunächst ist festzustellen, dass der Wortlaut des Merkmals (ii) im jeweiligen Anspruch 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 und 2 begrifflich zwischen einem "*Bilderfassungssensor*" und einem "*Objekterfassungssensor*" unterscheidet, wobei jeweils nur eine dieser Alternativen als Bestandteil der beanspruchten Codelesers vorgesehen ist. Diese beiden Begriffe haben in der Tat eine unterschiedliche technische Bedeutung und können daher nicht als zueinander synonyme Bezeichnungen aufgefasst werden. Während ein Bilderfassungssensor ein Abbild von einem oder mehreren sich im Lesebereich befindenden Objekts bzw. Objekte gewinnt, erfasst ein Objekterfassungssensor entsprechend der üblichen technischen Bedeutung des Begriffes das Eintreten bzw. das Vorhandensein eines oder ggf. mehrerer Objekte im Lesebereich.

Diese unterschiedlichen Funktionsweisen stehen auch im Einklang mit den einschlägigen Angaben der veröffentlichten Anmeldung und des erteilten Patents. Eine Bezugnahme auf das Vorsehen eines Bilderfassungssensors findet sich in den Paragraphen [0018], [0019] und [0038] bis [0040] der Patentbeschreibung (entsprechend den Paragraphen [0017], [0018] und [0040] bis [0042] der veröffentlichten Anmeldung) als ein Sensor "... zur Erfassung der Anzahl der im Lesebereich befindlichen

Codes, zur Erfassung des gegenseitigen Abstands der Codes im Lesebereich, und/oder zur Erfassung der Relativanordnung der Codes bezüglich der Abtastrichtung des Codelesers", welcher eingesetzt werden kann "um diese Informationen an eine Steuereinrichtung für die Abtasteinrichtungen weiterzuleiten." (Patentbeschreibung, Paragraph [0018]). Diesem Bilderfassungssensor wird begrifflich und funktional die Alternative eines Objekterfassungssensors gegenübergestellt : "Alternativ hierzu kann ein einfacher optoelektronischer oder sonstiger Objekterfassungssensor vorgesehen sein, um das Eindringen oder Vorhandensein von Objekten in dem Lesebereich zu detektieren und den Lesevorgang entsprechend zu steuern. Beispielsweise kann an einem Förderband eine Lichtschranke oder ein Lichttaster angeordnet sein, um das Passieren von Fördergut zu detektieren, an dem die einzulesenden Codes dann vermutet werden." (Patentbeschreibung : Paragraph [0019]). Dass ein Objekterfassungssensor nicht geeignet ist, Bildinformationen zu erfassen, wird nochmals in Paragraph [0042] der Patentbeschreibung bestätigt : "Anstelle des genannten Bilderfassungssensors kann auch ein einfacher Objekterfassungssensor vorgesehen sein, also ein Sensor zur Detektion von Objekten ohne Erfassung einer aufgelösten Bildinformation."

Aus dem Vorstehenden folgt, dass weder der übliche technische Sprachgebrauch noch die Angaben in der Anmeldungs- und Patentbeschreibung einen Anlass geben, unter einem "Objekterfassungssensor" im Sinne des vorliegenden Hauptantrags sowie der Hilfsanträge 1 und 2 etwas anders zu verstehen als einen Sensor, mit dem sich lediglich der Eintritt eines Objektes in den bzw. dessen Anwesenheit im Lesebereich des Codelesers erfassen lassen. Es steht dabei für die Kammer außer Zweifel, dass ein derartiger Sensor in beliebiger vorstellbarer

Ausführungsform (sei es etwa als Lichtschranke oder auch als Lichttaster) im Regelfall nicht nur bedingt geeignet ist, die Anzahl der Codes im Lesebereich, deren gegenseitigen Abstand oder deren Relativanordnung bezüglich der Abtastrichtung zu erfassen, oder diese Anforderungen nicht hundertprozentig zuverlässig erfüllt, sondern vielmehr hierzu außerstande ist. Selbst wenn die beanspruchten Gegenstände auf das Vorsehen eines Objekterfassungssensors in Form eines Lichttasters eingeschränkt wären, ließe sich damit bei ungünstiger Anordnung mehrerer Objekte im Lesebereich (etwa wenn ein größeres Objekt ein kleineres in der Beobachtungsrichtung des Lichttasters verdeckt) nicht einmal die Zahl der Objekte im Lesebereich erfassen, geschweige denn einen anderen der im in Frage stehenden Merkmal (ii) enthaltenen Parameter.

Das weitere Argument der Beschwerdeführerin, der Fachmann sei ohne weiteres imstande, einen entsprechend den beanspruchten Zweckangaben ausgestalteten Objekterfassungssensor auszuwählen und in diesem Zusammenhang ggf. auf geeignetere Arten von Objekterfassungssensoren anstelle eines einfachen Objekterfassungssensors zurückzugreifen, wie z.B. auf einen Laserscanner oder einen Barcodeleser, kann ebenfalls nicht überzeugen, da in einem solchen Fall ein Objekterfassungssensor nicht von einer als Bestandteil des Codelesers ebenfalls beanspruchten Abtasteinrichtung unterscheidbar wäre. Eine derartige Bedeutung des Begriffes "Objekterfassungssensor" ist weder offenbart noch entspräche sie dem allgemeinen technischen Sprachgebrauch.

- 3.5 Aus den vorstehenden Gründen ist ein mit einem Objekterfassungssensor arbeitender Codeleser als alternativer Gegenstand des jeweiligen Anspruchs 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 und 2 technisch nicht ausführbar.

Der vorliegende Hauptantrag sowie die Hilfsanträge 1 und 2 erfüllen daher nicht das Erfordernis des Artikels 83 EPÜ 1973, so dass diesen Anträgen nicht stattgegeben werden kann.

4. Erfinderische Tätigkeit - Hilfsanträge 3B und 4

4.1 Hilfsantrag 3B

4.1.1 Von den Parteien unbestritten stellt Dokument D1 den nächstliegenden Stand der Technik dar, wobei ebenfalls unstrittig ist, dass das aus diesem Dokument bekannte Verfahren zum Einlesen von Codes sämtliche Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 3B aufweist.

4.1.2 Nach Auffassung der Beschwerdegegnerin sei darüber hinaus bei dem aus D1 bekannten Verfahren bereits die Option vorgesehen, in weitgehender Übereinstimmung mit dem Merkmal (i) des vorliegenden Anspruchs 1 den Lesebereich wenigstens entlang einer zweiten Abtastrichtung, die schräg zur ersten Abtastrichtung verläuft, abzutasten.

Bei dem aus D1 bekannten Code-Einleseverfahren, welches Codes auf der Oberseite von auf einem Förderband transportierten Objekten erfasse, werde in einem vorgegebenen Abstand vor dem Lesebereich die Höhe des jeweiligen Objekts gemessen und dementsprechend die Fokuslagen der Abtasteinrichtungen im Lesebereich gesteuert. In einer bekannten Ausführungsform weise der verwendete Codeleser zusätzlich eine Lichtschranke auf, mit der das Eintreten eines Objekts in den Lesebereich erfasst werde. Befänden sich dann zwei Objekte unterschiedlicher Höhe gleichzeitig im Lesebereich, so würden

die Fokuslagen der ersten und zweiten Abtasteinrichtung zwangsläufig auf verschiedene Codes eingestellt. Da sich die Anwesenheit zweier Objekte im Lesebereich zwanglos sowohl als ein *"Vorhandensein einer vorbestimmten Mindestanzahl von Codes im Lesebereich"* als auch als ein *"Unterschreiten eines vorbestimmten gegenseitigen Mindestabstands der Codes im Lesebereich"* auffassen lasse, erfülle das aus D1 bekannte Verfahren auch zwei der drei im Merkmal (iii) angegebenen Alternativen.

Damit unterscheide sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 3B vom nächstkommenden Stand der Technik nur dadurch, dass gemäß dem Merkmal (i) der Codeleser auch bezüglich der zweiten Abtastrichtung zum Abtasten in unterschiedlichen Fokuslagen gesteuert werde, und durch das Merkmal (ii).

Diesen Unterschieden lägen unterschiedliche Aufgaben zugrunde, zwischen denen es keine besonderen Wechselwirkungen und damit auch keine Synergieeffekte gebe. So diene der Unterschied hinsichtlich des Merkmals (i) des Anspruchs 1 dem Zweck, unabhängig von der gewählten Abtastrichtung ein höhenangepasstes Lesen der Codes zu ermöglichen. Demgegenüber ermöglichten die Unterschiede gemäß Merkmal (ii) des Anspruchs 1 eine universellere Codeerfassung und erhöhten deren Zuverlässigkeit.

Weder die einzelnen Aufgabenstellungen noch die beanspruchten Maßnahmen beruhten auf einer erfinderischen Tätigkeit. Da eine Abtastung in unterschiedlichen Abtastrichtungen üblicherweise durch einen der Fokussierungsoptik nachgeschalteten Winkelspiegel bewerkstelligt werde, ergebe sich eine Abtastung in unterschiedlichen Fokuslagen auch in der zweiten Abtastrichtung entsprechend dem Merkmal (i) unmittelbar aus der technischen Implementierung der in D1

angesprochenen Option, die Codes auch in weiteren Abtastrichtungen einzulesen. Die Maßnahmen gemäß Merkmal (ii) seien aus Dokument D2 in Verbindung mit Dokument D3 bekannt. Ihre Anwendung auch bei dem aus D1 bekannten Codeleseverfahren, um dort die vergleichsweise veraltete Methode der Objekterfassung durch eine modernere Erfassung zu ersetzen, sei nicht zuletzt schon deshalb naheliegend, weil Dokument D2, wie sich aus dem Vergleich der Figuren 3 und 4 sowie der Angabe in Spalte 6, Zeilen 11 bis 17 ergebe, für genau diesen Austausch der technischen Mittel bereits als Vorbild diene.

- 4.1.3 Demgegenüber gehe nach Auffassung der Beschwerdeführerin die Lehre des Dokuments D1 nicht über den Oberbegriff des vorliegenden Anspruchs 1 hinaus. Das aus D1 bekannte Verfahren zeige nur scheinbar Übereinstimmungen mit den im Kennzeichen des Anspruchs 1 angeführten Merkmalen der Erfindung.

Hinsichtlich des Merkmals (i) des Kennzeichens gebe D1 keinen Anhaltspunkt darauf, dass das Abtasten in einer zweiten Abtastrichtung mit einer unterschiedlichen Fokusslage gesteuert werde. Vielmehr lehre in diesem Zusammenhang D1 mit dem Hinweis, dass die beiden Abtasteinrichtungen entlang unterschiedlicher Richtungen abtasten können, von der vorliegenden Erfindung weg.

Da das Verfahren des Dokuments D1 die Objekte nur mit einer Lichtschranke erfasse und sich damit im Gegensatz zu einer Codeerfassung auf eine reine Objekterfassung beschränke, ließen sich die Maßnahmen gemäß Merkmal (ii) gar nicht ausführen.

Schließlich liege dem aus D1 bekannten Verfahren auch nicht die mit dem Merkmal (iii) definierte Steuerstrategie zugrunde. So gehe D1 von einer fest

vorgegebenen Abtastsituation aus, bei der jedes Objekt nur einen Code aufweise, und sich dieser jeweils nur auf der Oberseite des Objekts befinde. Daher werde in Ausführung des bekannten Verfahrens gar nicht ermittelt, ob eine vorbestimmte Mindestanzahl von Codes im Lesebereich vorhanden sei oder ob ein vorbestimmter gegenseitiger Mindestabstand der Codes unterschritten werde. Auch stelle das bekannte Verfahren nicht sicher, dass die beiden Abtasteinrichtungen nur bei Vorliegen einer unkritischen Abtastsituation auf eine gemeinsame Fokuslage eingestellt seien. Demgegenüber prüfe das beanspruchte Verfahren entsprechend dem Merkmal (iii) anhand der Ermittlung der Zahl der Codes und ihres Abstandes im Lesebereich sowie noch eines dritten, sich auf die Relativanordnung der Codes beziehenden Kriteriums, ob eine kritische Abtastsituation vorliege, die eine Einstellung der beiden Abtasteinrichtungen auf verschiedene Codes mit unterschiedlicher Fokuslage erfordere. Erst wenn festgestellt sei, dass keines der drei im Merkmal (iii) genannten Kriterien zutreffe, würden die erste und zweite Abtasteinrichtung auf eine gemeinsame Fokuslage eingestellt. Eine derartige Auslegung des Merkmals (iii) ergebe sich nicht zuletzt aus der Einleitung "ansonsten" im letzten Abschnitt des Merkmals (iii).

Während mit den Maßnahmen gemäß den Merkmalen (ii) und (iii) auch schwierige Abtastsituationen gemeistert würden, löse das aus D1 bekannte Verfahren nicht einmal alle der dort angeführten Aufgaben. So sei es mit dem bekannten Verfahren insbesondere nicht möglich, Codes auf Objekten unterschiedlicher Höhe zuverlässig zu lesen, wenn diese in Abtastrichtung hintereinander angeordnet seien. Damit werde aber das in Spalte 2, Zeilen 27-31 des Dokuments D1 erwähnte Problem nicht gelöst.

Angesichts der geschilderten Eigenart und Eigenständigkeit des aus Dokument D1 bekannten Code-Einleseverfahrens mit seiner Fokussteuerung in Abhängigkeit von der Objekthöhe, habe der Fachmann keinen Anlass, hiervon abzuweichen und sich mit ganz anders gearteten Abtast-situationen, wie sie etwa dem Verfahren gemäß den Dokumenten D2 und D3 zugrunde lägen, zu beschäftigen. So beruhe das aus D2 bekannte Verfahren auf einer von D1 gänzlich anders gearteten Abtastungsstrategie, die keine Einstellung unterschiedlicher Fokuslagen kenne. Schon deshalb habe der Fachmann keine Veranlassung, sich mit der Lehre des Dokuments D2 zu beschäftigen, geschweige denn isolierte Elemente hiervon für eine Abwandlung des aus Dokument D1 bekannten Verfahrens heranzuziehen. Eine Argumentation, wie diejenige der Beschwerdegegnerin, welche einzelne Elemente des Verfahrens nach D2 isoliere, um mit diesen das aus D1 bekannte Verfahren gezielt so zu modifizieren, dass sich der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 ergebe, stelle eine unzulässige rückschauende Betrachtungsweise dar.

- 4.1.4 Wie im Folgenden dargelegt beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 3B nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Dokument D1 (vgl. insbesondere die Figuren 7 bis 9 mit zugehöriger Beschreibung) beschreibt ein Verfahren zum Einlesen von sich jeweils auf der Oberseite eines Artikels befindenden Codes, welche auf einem Förderband unter einem Codeleser mit einer ersten und einer zweiten Abtasteinrichtung vorbeigeführt werden. Vor dem Eintritt der Artikel in den Lesebereich des Codelesers wird deren Höhe erfasst und für den Fall, dass sich zwei Artikel unterschiedlicher Höhe gleichzeitig im Lesebereich befinden, wird deren jeweiliger Code von den beiden Abtasteinrichtungen in unterschiedlichen Fokuslagen

entlang einer (ersten) Abtastrichtung abgetastet (D1 : Spalte 12, Zeilen 5-33; Spalte 13, Zeile 28 bis Spalte 14, Zeile 31; Spalte 15, Zeilen 40-50). Damit ist gewährleistet, dass die Codes auch von Artikeln zuverlässig abgetastet werden, die nur einen geringen Abstand voneinander auf dem Förderband aufweisen. Aus Gründen der Vollständigkeit sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Beschwerdeführerin ihre Behauptung aus dem schriftlichen Verfahren (vgl. z.B. Seite 4, dritter Absatz der Eingabe vom 27. September 2011), wonach keines der Dokumente aus dem angezogenen Stand der Technik eine Anregung gebe, in einer Abtastrichtung mit zwei unterschiedlichen Abtasteinrichtungen in unterschiedlichen Fokuslagen zu scannen, in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer nicht mehr wiederholt hat.

Das aus D1 bekannte Verfahren erfüllt daher die Merkmale des Oberbegriffs des vorliegenden Anspruchs 1. Darüber hinaus ist aus D1 in teilweiser Übereinstimmung mit dem Merkmal (i) des Kennzeichens des Anspruchs 1 die Option bekannt, die Codes auch entlang einer zweiten Abtastrichtung abzutasten, die schräg zur ersten Abtastrichtung verläuft (D1 : Spalte 14, Zeilen 56-61).

Aufgrund des Umstandes, dass gemäß dem aus D1 bekannten Verfahren ein Einstellen unterschiedlicher Fokuslagen für die erste und zweite Abtasteinrichtung gerade dann erfolgt, wenn sich mehr als ein Artikel mit seinem Code im Lesebereich befindet, kann schließlich das Auftreten zweier Artikel im Lesebereich zwanglos als ein *"Vorhandensein einer vorbestimmten Mindestanzahl von Codes"* und/oder als *"Unterschreiten eines vorbestimmten gegenseitigen Mindestabstands der Codes im Lesebereich"* aufgefasst werden, aufgrund derer bzw. dessen die Abtasteinrichtungen jeweils auf verschiedene Codes eingestellt werden. Andernfalls sind die beiden Abtasteinrichtungen

auf eine gemeinsame Fokuslage eingestellt (D1 : Spalte 10, Zeile 62 bis Spalte 11, Zeile 6). Damit erfüllt aber das aus D1 bekannte Verfahren zwei der drei im Merkmal (iii) genannten Bedingungen für die Steuerung der Abtasteinrichtungen. Dabei kann es aufgrund der Auflistung mittels der Angabe "und/oder" keinen vernünftigen Zweifel daran geben, dass das Merkmal (iii) von jeder Steuerung erfüllt wird, für die das Vorliegen auch nur einer einzigen der drei Bedingungen ermittelt wird. Aus diesem Grunde kann sich die Kammer der Auffassung der Beschwerdeführerin nicht anschließen, das Merkmal (iii) sei als Definition einer Steuerstrategie so zu verstehen, dass die Steuerung in Reaktion auf die gemäß Merkmal (ii) gewonnenen Resultate zwingend das Vorliegen aller drei der angeführten Bedingungen abfrage, um so ein Gesamtbild der Abtastsituation als Grundlage für die Einstellung der Fokuslagen zu gewinnen.

Die Kammer kommt deshalb zu dem Schluss, dass sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 3B von dem aus dem Dokument D1 bekannten Verfahren in zwei Aspekten unterscheidet, nämlich durch die Maßnahme aus dem Merkmal (i), wonach der Codeleser auch bezüglich der zweiten Abtastrichtung zum Abtasten in unterschiedlichen Fokuslagen gesteuert wird, sowie durch mindestens eine der Maßnahmen gemäß dem Merkmal (ii), wonach die Anzahl der Codes im Lesebereich, der gegenseitige Abstand der Codes im Lesebereich und/oder die Relativanordnung der Codes bezüglich der Abtastrichtung erfasst werden.

4.1.5 Diesen Unterschieden liegen zwei unterschiedliche Teilaufgaben zugrunde, nämlich zum einen der Wunsch, eine individuelle Steuerung der Fokuslagen der Abtasteinrichtungen in jeder beliebigen Abtastrichtung zu ermöglichen, und zum anderen der Wunsch nach einer

zuverlässigen Codeerfassung bei beliebiger Zahl und Anordnung von Codes auf Objekten im Lesebereich.

Die Kammer teilt die Auffassung der Beschwerdegegnerin, dass die beiden genannten Teilaufgaben und ihre zugehörigen Lösungen keine erkennbaren technischen Wechselwirkungen aufweisen. Der von der Beschwerdeführerin behauptete Synergieeffekt, der sich auf die Möglichkeit der Ausnutzung einer zweiten Abtastrichtung gründe (Seite 5, dritter Absatz der Beschwerdebegründung vom 7. Oktober 2010), ist *in realiter* nur eine additive Erweiterung der Funktionalität der Codeerfassung von einer Abtastrichtung auf eine zweite Abtastrichtung.

4.1.6 Was nun eine unterschiedliche Einstellung der Fokuslagen in einer zweiten Abtastrichtung gemäß Merkmal (i) anbetrifft, so ist diese in Dokument D1 zwar nicht explizit angesprochen, doch ist sie für das dortige Verfahren insofern unabdingbar, als es für die mit D1 gegebene Lehre keinen Sinn machen würde, die Codes zwar in einer zweiten Richtung abzutasten, dann aber für diese weitere Richtung auf eine Anpassung der Fokuslage an die unterschiedlichen Höhen der Objekte im Lesebereich zu verzichten.

Merkmal (i) und die ihm zugrundeliegende Aufgabenstellung sind schon aus diesem Grund wenn nicht schon als aus D1 vorbekannt so doch auf jeden Fall als nicht erfinderisch anzusehen.

4.1.7 Für den einschlägigen Durchschnittsfachmann ist es ohne weiteres erkennbar, dass das aus Dokument D1 bekannte Verfahren zum Einlesen von Codes voraussetzt, dass sich auf einem Artikel bzw. Objekt im Lesebereich nur jeweils ein einziger Code befindet und dass sich die einzulesenden Codes nur auf der Oberseite des jeweiligen

Artikels befinden. Das Einhalten dieser Randbedingungen setzt damit eine gewisse Vororientierung der Artikel bzw. eine bestimmte Art der Beschickung des Förderbandes voraus. Somit erfordert das Verfahren nach D1 entweder den Einsatz von Bedienpersonal oder das Vorsehen einer geeignet ausgebildeten Beschickungsanlage. Der Nachteil des damit verbundenen zusätzlichen Aufwands liegt für den Fachmann auf der Hand.

Es bedarf deshalb keiner erfinderischen Anstrengung für den Fachmann, sich ausgehend von dem aus Dokument D1 bekannten Verfahren darum zu bemühen, die Einsatzmöglichkeiten des Code-Einleseverfahrens dahingehend zu erweitern, dass mit ihm auch Codes in beliebiger Zahl und Anordnung auf einem Objekt eingelesen werden können.

Es ist hierbei offensichtlich, dass diese Aufgabe nicht mit einer bloßen Objekterfassung etwa durch Lichtschranken zu lösen ist, sondern dass der zu verwendende Codeleser in der Lage sein muss, die einzelnen Codes auf dem Objekt selbst zu erfassen.

Ein dazu geeignetes technisches Mittel in Form eines Bilderfassungssensors musste der Fachmann nicht selbst entwickeln, sondern war zum Prioritätstag des vorliegenden Patents auf dem einschlägigen Fachgebiet bereits aus dem Dokument D2 ("*optical reader 20*"; Figur 4; Spalte 6, Zeilen 4-52) bekannt, wobei D2 zur detaillierten Ausgestaltung des Bilderfassungssensors auf Dokument D3 verweist. Eine Ergänzung der aus Dokument D1 bekannten Objekterfassung mit der aus Dokument D2 bekannten Bild- bzw. Codeerfassung führt den Fachmann aber unmittelbar zu den Maßnahmen des Merkmals (ii) des vorliegenden Anspruchs 1.

Der Einwand der Beschwerdeführerin, der Fachmann hätte Dokument D2 gar nicht in Betracht gezogen, da bei dem dortigen Code-Einleseverfahren keine Steuerung der Abtasteinrichtungen in unterschiedlichen Fokuslagen erfolge, kann schon deshalb nicht überzeugen, weil das Vorsehen einer Codeerfassung anstelle einer Objekterfassung technisch nicht mit der Art der Fokussierung der Abtasteinrichtungen verknüpft ist. Im Übrigen trifft das Argument, die Abtastsituation bei dem aus D2 bekannten Verfahren sei mit derjenigen gemäß Dokument D1 nicht vergleichbar, nicht zu, wie bereits ein Blick auf das Beispiel der Figur 4 des Dokuments D2 zeigt, bei dem sich im Lesebereich zweier Abtasteinrichtungen mehrere Codes auf Objekten unterschiedlicher Größe befinden (D2 : Spalte 9, Zeilen 20-23).

Schließlich ist auch der weitere Einwand der Beschwerdeführerin, eine Zusammenschau der Dokumente D1 und D2 in der von der Beschwerdegegnerin vorgetragene Art beruhe auf einer unstatthafter Isolierung einzelner Merkmale aus ihrem offenbarten Kontext und einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise, nicht stichhaltig, da Dokument D2 bereits ausdrücklich auf die mit einem Austausch einer Objekterfassung durch eine Codeerfassung verbundenen Vorteile verweist (D2 : Spalte 7, Zeilen 30-37).

4.1.8 Aus den vorstehenden Gründen beruht das Verfahren zum Einlesen von Codes gemäß dem Anspruch 1 des Hilfsantrags 3B nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der vorliegende Hilfsantrag 3B erfüllt daher nicht das Erfordernis des Artikels 56 EPÜ 1973 und ist daher nicht gewährbar.

4.2 Hilfsantrag 4

4.2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 4 betrifft einen optoelektronischen Codeleser, dessen Merkmale den im Anspruch 1 des Hilfsantrags 3B definierten Funktionsweisen entsprechen. Dabei weist der Codeleser zur Durchführung der gemäß dem Merkmal (ii) geforderten Erfassungen der Anzahl und des gegenseitigen Abstands der Codes im Lesebereich sowie der Relativanordnung der Codes bezüglich der Abtastrichtung einen Bilderfassungssensor und zum Ansteuern der Abtasteinrichtungen gemäß Merkmal (iii) eine Steuereinrichtung auf.

Dementsprechend unterscheidet sich der Anspruch 10 des Hilfsantrags 4 vom Anspruch 1 des Hilfsantrags 3B nur durch die Streichung der Alternative "oder" im Merkmal (ii).

4.2.2 Nach Auffassung der Beschwerdeführerin unterstrichen die vorgenommenen Änderungen das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit, indem der Bilderfassungssensor nach Merkmal (ii) des Anspruchs 1 multifunktional auszugestalten sei, worauf der nachgewiesene Stand der Technik keinerlei Hinweis gebe. Vergleichbares spiegele sich auch im Merkmal (ii) des Verfahrensanspruchs 10 wider. Die Streichung der Alternative "oder" im jeweiligen Merkmal (ii) wirke insofern auf das Merkmal (iii), als das Vorliegen der dort angeführten Bedingungen allesamt von der Steuereinrichtung zu überprüfen seien.

4.2.3 Die Beschwerdegegnerin verwies darauf, dass der Anspruch 1 ein Vorrichtungsanspruch sei, so dass die Angaben im Merkmal (ii) als bloße Eignungsangaben zu werten seien. Da zum einen der aus Dokument D2 bekannte Code-Erfassungssensor diese Eignungen besitze und zum anderen bei dem aus Dokument D1 bekannten Verfahren gemäß

den Beispielen etwa der Figuren 3 und 7 implizit der Abstand der Objekte berücksichtigt werde, mangle es den Gegenständen der Ansprüche 1 und 10 an einer erfinderischen Tätigkeit aus denselben Gründen, wie sie für den Anspruch 1 des Hilfsantrags 3B gelten.

4.2.4 Die Kammer teilt die Auffassung der Beschwerdegegnerin insbesondere schon deswegen, weil der aus Dokument D2 bekannte Code- bzw. Bilderfassungssensor in der Tat geeignet ist, jede der im Merkmal (ii) angeführten Maßnahmen auszuführen. In diesem Zusammenhang findet sich in D2 wiederholt der Hinweis, dass mit Hilfe des Bilderfassungssensors ("*optical reader 20*") Codes auf Objekten erfasst werden können, die sich gleichzeitig oder leicht versetzt zueinander durch den Lesebereich bewegen (D2 : Spalte 6, Zeilen 18-26; Spalte 7, Zeilen 30-37; Spalte 9, Zeilen 13-16). Anschauliche Beispiele für den Fall, dass dabei zwei Codes erfasst werden können, die entlang der jeweiligen Abtastrichtung der Abtasteinrichtungen nebeneinander angeordnet sind, zeigt die Figur 4 des Dokuments D2 (die beiden Objekte ganz rechts auf dem Förderband sowie das zweite und dritte Objekt von links).

Ein logisch kausaler Einfluss der Streichung der Alternative "*oder*" im Merkmal (ii) auf eine Auslegung der Angabe "*und/oder*" im Merkmal (iii) im Sinne eines "*und*", wie von der Beschwerdeführerin argumentiert, erschließt sich der Kammer nicht.

Deshalb gelten die vorstehend zum Anspruch 1 des Hilfsantrags 3B angestellten Überlegungen hinsichtlich des Fehlens einer erfinderischen Tätigkeit in gleicher Weise für die Gegenstände der Ansprüche 1 und 10 des Hilfsantrags 4.

4.2.5 Der vorliegende Hilfsantrag 4 erfüllt demzufolge nicht das Erfordernis des Artikels 56 EPÜ 1973 und ist daher nicht gewährbar.

5. Damit ist mit keinem der von der Beschwerdeführerin vorgelegten Anträge eine Aufrechterhaltung des Patents möglich.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



R. Schumacher

G. Assi

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt