

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 7. Oktober 2025**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2485/22 - 3.4.01

Anmeldenummer: 16163529.7

Veröffentlichungsnummer: 3168641

IPC: G01S7/484, G01S7/486,
G01S17/10, G01S17/42, G01S7/481

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN DISTANZMESSUNG

Patentinhaber:

MicroVision, Inc.

Einsprechende:

Valeo Schalter und Sensoren GmbH

Stichwort:

Optische Distanzmessung / Microvision

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 100(a), 52(1), 54(1), 54(2), 56, 84
VOBK 2020 Art. 13(1), 13(2)

Schlagwort:

Neuheit, erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (nein)

Patentansprüche - Klarheit - Hilfsantrag 1 (nein)

Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag 1 (nein)

Änderung des Beschwerdevorbringens - Änderung räumt

aufgeworfene Fragen aus - Hilfsantrag 1bis (nein) - Änderung

gibt Anlass zu neuen Einwänden - Hilfsantrag 6bis (ja)



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2485/22 - 3.4.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.01
vom 7. Oktober 2025

Beschwerdeführer: MicroVision, Inc.
(Patentinhaber) 18390 NE 68th St
Redmond, WA 98052 (US)

Vertreter: RGTH
Patentanwälte PartGmbH
Neuer Wall 10
20354 Hamburg (DE)

Beschwerdegegner: Valeo Schalter und Sensoren GmbH
(Einsprechender) Laiernstrasse 12
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 22. September 2022 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 3168641 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender P. Scriven
Mitglieder: T. Zinke
D. Rogers

Sachverhalt und Anträge

- I. Gegen das Patent wurde Einspruch eingelegt auf der Basis von Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit) und Artikel 100 b) EPÜ.
- II. Die Einspruchsabteilung hat das Patent widerrufen.
- III. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung hat die Patentinhaberin Beschwerde eingelegt.
- IV. Mit der Beschwerdeschrift beantragte die Patentinhaberin die Aufhebung der Entscheidung und die Zurückweisung des Einspruchs (Hauptantrag). Alternativ beantragte die Patentinhaberin mit der Beschwerdebegründung die beschränkte Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis von Hilfsanträgen 1 bis 8, wobei Hilfsantrag 1 identisch zum Hilfsantrag 1 vor der Einspruchsabteilung ist und die Hilfsanträge 2 bis 8 mit der Beschwerdebegründung neu eingereicht wurden.
- V. Die Einsprechende beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.
- VI. Die Kammer lud zu einer mündlichen Verhandlung und teilte ihre vorläufige Auffassung in einer Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK mit.

- VII. Die Patentinhaberin nahm in einem weiteren Schriftsatz zur vorläufigen Auffassung der Kammer Stellung und reichte neue Hilfsanträge 1bis, 1ter und 6bis ein. Die Einsprechende reichte schriftlich keine weiteren Argumente ein.
- VIII. Während der mündlichen Verhandlung nahm die Patentinhaberin die Hilfsanträge 1ter und 2 bis 8 zurück und beantragte schlussendlich die Zurückweisung des Einspruchs (Hauptantrag) und alternativ die beschränkte Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis der Hilfsanträge 1, 1bis oder 6bis. Die Einsprechende bestätigte ihre Antrag auf Zurückweisung der Beschwerde.
- IX. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 8 des Hauptantrages lauten (ohne Bezugszeichen)

1. Verfahren zur optischen Distanzmessung, wobei eine Vielzahl von Messpulsen durch mindestens eine Sendematrix mit mehreren Sendeelementen ausgesendet wird, wobei mindestens ein ausgesendeter Messpuls von einem Messobjekt in Form eines reflektierten Messpulses reflektiert wird, wobei der mindestens eine am Messobjekt reflektierte Messpuls durch mindestens eine Empfangsmatrix mit mehreren Empfangselementen empfangen wird, wobei die Laufzeit des mindestens einen Messpulses zum Messobjekt ermittelt wird,

wobei mithilfe der Lichtgeschwindigkeit die vom Messpuls zurückgelegte Distanz zu dem Messobjekt bestimmt wird,
wobei die Sendematrix eine erste Untermenge der Sendeelemente und eine zweite Untermenge der Sendeelemente jeweils umfassend mindestens ein Sendelement [sic] aufweist,
wobei die Sendeelemente der Sendematrix derart aktiviert und/oder deaktiviert werden, dass zu einem ersten Zeitpunkt ausschließlich die erste Untermenge der Sendeelemente aktiv ist, sodass ausschließlich das mindestens eine der ersten Untermenge (21a) der Sendeelemente zugeordnete Sendelement [sic] einen Messpuls aussendet, und dass zu einem zweiten Zeitpunkt ausschließlich die zweite Untermenge der Sendeelemente aktiv ist, sodass ausschließlich das mindestens eine der zweiten Untermenge der Sendeelemente zugeordnete Sendelement [sic] einen Messpuls aussendet,
dadurch gekennzeichnet,
dass der ersten Untermenge der Sendeelemente eine erste Untermenge (61a) der Empfangselemente umfassend mindestens ein Empfangselement zugeordnet wird,
wobei der zweiten Untermenge der Sendeelemente eine zweite Untermenge der Empfangselemente umfassend mindestens ein Empfangselement zugeordnet wird,
wobei die Empfangselemente derart aktiviert und/oder deaktiviert werden,
dass im Wesentlichen gleichzeitig mit der Aktivierung der ersten Untermenge der Sendeelemente ausschließlich die erste

Untermenge der Empfangselemente aktiv ist, sodass die erste Untermenge der Empfangselemente die von der ersten Untermenge der Sendeelemente ausgesandten und reflektierten Messpulse empfängt, und dass im Wesentlichen gleichzeitig mit der Aktivierung der zweiten Untermenge der Sendeelemente ausschließlich die zweite Untermenge der Empfangselemente aktiv ist, so dass die zweite Untermenge der Empfangselemente die von der zweiten Untermenge der Sendeelemente ausgesandten und reflektierten Messpulse empfängt.

8. Vorrichtung zur optischen Distanzmessung, wobei die Vorrichtung eine Sendematrix mit mehreren Sendeelementen zum Aussenden von Messpulsen und eine Empfangsmatrix mit mehreren Empfangselementen zum Empfangen von an Objekten reflektierten Messpulsen aufweist, wobei die Sendematrix eine erste Untermenge der Sendeelemente und eine zweite Untermenge der Sendeelemente je umfassend mindestens ein Sendeelement [sic] aufweist, die Sendeelemente der Sendematrix derart aktivierbar und/oder deaktivierbar ausgebildet sind, dass zu einem ersten Zeitpunkt ausschließlich die erste Untermenge der Sendeelemente aktiv ist, sodass das mindestens eine der ersten Untermenge der Sendeelemente zugordnete Sendeelement [sic] einen Messpuls aussendet, und dass zu einem zweiten Zeitpunkt ausschließlich die zweite Untermenge der

Sendeelemente aktiv ist, sodass das mindestens eine der zweiten Untermenge der Sendeelemente zugordnete Sendelement [sic] einen Messpuls aussendet, dadurch gekennzeichnet, dass der ersten Untermenge der Sendeelemente eine erste Untermenge der Empfangselemente umfassend mindestens ein Empfangselement zugeordnet ist, wobei der zweiten Untermenge der Sendeelemente eine zweite Untermenge der Empfangselemente umfassend mindestens ein Empfangselement zugeordnet ist, wobei die Empfangselemente derart aktivierbar und/oder deaktivierbar ausgebildet sind, dass im Wesentlichen gleichzeitig mit der Aktivierung der ersten Untermenge der Sendeelemente ausschließlich die erste Untermenge der Empfangselemente aktiv ist, sodass die erste Untermenge der Empfangselemente die von der ersten Untermenge der Sendeelemente ausgesandten und reflektierten Messpulse empfängt, und dass im Wesentlichen gleichzeitig mit der Aktivierung der zweiten Untermenge der Sendeelemente ausschließlich die zweite Untermenge der Empfangselemente aktiv ist, so dass die zweite Untermenge der Empfangselemente die von der zweiten Untermenge der Sendeelemente ausgesandten und reflektierten Messpulse empfängt.

- X. In den Ansprüchen 1 und 8 des Hilfsantrags 1 wurde jeweils am Ende ein Merkmal angefügt:

*[1. Verfahren ... empfängt],
wobei das Verfahren ein Scannen eines
Sichtfeldes ohne die Verwendung beweglicher
Teile umfasst.*

*[8. Vorrichtung ... empfängt],
wobei die Vorrichtung keine beweglichen
Teile zum Scannen eines Sichtfeldes umfasst.*

XI. Im Hilfsantrag 1bis wurden gegenüber Hilfsantrag 1 die
Vorrichtungsansprüche 8 bis 13 gestrichen.

XII. Im Hilfsantrag 6bis wurde gegenüber Hilfsantrag 1bis
der Anspruch 1 am Ende durch die Aufnahme weiterer
Merkmale ergänzt, die lauten (ohne Bezugszeichen):

*[1. Verfahren ... umfasst],
wobei das Scannen horizontal erfolgt, indem
eine Spalte nach der anderen als jeweilige
Untermengen der Sendeelemente und
Untermengen der Empfangselemente sequentiell
in auf- oder absteigender Reihenfolge
aktiviert wird, oder
wobei das Scannen vertikal erfolgt, indem
eine Zeile nach der anderen als jeweilige
Untermengen der Sendeelemente und
Untermengen der Empfangselemente sequentiell
in auf- oder absteigender Reihenfolge
aktiviert wird,
wobei das Verfahren ein Aussenden von
Messpulses [sic] in unterschiedliche
Richtungen mittels einer Sendeoptik umfasst,*

wobei sämtliche Sendeelemente der Sendematrix in der Brennebene der mindestens einen Sendeoptik angeordnet sind, wobei das Verfahren ein Abbilden der Messpulse auf die Empfangsmatrix mittels mindestens einer Empfangsoptik umfasst, wobei sämtliche Empfangselemente der Empfangsmatrix in der Brennebene der mindestens einen Empfangsoptik angeordnet sind, wobei es sich bei den Empfangselementen der Empfangsmatrix um fotosensitive Flächen handelt, die zum Empfang reflektierter Messpulse ausgebildet sind, wobei die fotosensitiven Flächen als Single-Photon-Avalanche-Detektoren ausgebildet sind, die bei Aktivierung mit einer Biasspannung oberhalb einer Breakdown-Spannung betrieben werden, wobei es sich bei einer Matrix um eine Anordnung in einer Ebene handelt, wobei jedem Sendeelement der Sendematrix genau ein Empfangselement der Empfangsmatrix und jedem Sendeelement genau ein Empfangselement zugeordnet wird, sodass es sich um eine eindeutige Zuordnung handelt.

- XIII. Die Argumente der Parteien, insofern relevant für diese Entscheidung, sind in den Entscheidungsgründen diskutiert.

Entscheidungsgründe

Hauptantrag - Neuheit

1. In der angegriffenen Entscheidung sah die Einspruchsabteilung die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 8 des Patents als nicht neu gegenüber Dokument D4 (US-A-2010/0020306) an (Entscheidung, II. Entscheidungsgründe, Abschnitt 13).
2. Mit der Beschwerdebegründung argumentiert die Patentinhaberin, dass Dokument D4 - entgegen der Ansicht der Einspruchsabteilung - keine Sendematrix und keine Empfangsmatrix offenbare und somit auch keine Untermengen der Sendematrix oder Untermengen der Empfangsmatrix (Beschwerdebegründung, Abschnitt III. 1.2.1 b.).
3. Das wesentliche Argument der Patentinhaberin scheint dabei zu sein, dass in D4 weder gezeigt sei, dass die Emitter in einer Ebene angeordnet sind, noch dass die Detektoren in einer Ebene angeordnet sind. Der im Anspruch verwendete Begriff "...matrix", vor allem unter Berücksichtigung der Definition in Absatz [0011] der Patentschrift, würde aber eine ebene Anordnung verlangen.
4. Der Begriff "...matrix" verlangt allerdings nicht zwangsläufig eine Anordnung in einer Ebene. Eine "Matrix" kann im technischen Sinne unterschiedliche Bedeutungen haben. So ist beispielsweise in der Werkstofftechnik eine Matrix ein erstes Material, in das ein zweites Material eingebettet ist. Eine solche Matrix ist nicht planar, sondern dreidimensional. Die Fachperson würde beim Begriff Sende- oder Empfangsmatrix natürlich nicht von dieser Bedeutung

ausgehen, sondern von der mathematischen Bedeutung einer Matrix, die eine Anordnung von Elementen in Reihen und Spalten definiert. Im mathematischen Sinne sind diese Reihen und Spalten dann in der Regel zweidimensional, da sie auf Papier gedruckt sind oder auf einem Bildschirm angezeigt werden. In Übereinstimmung mit der Einsprechenden (Beschwerdeerwiderung, der die Seiten 1 und 2 überbrückende Absatz) ist die mathematische Bedeutung einer "Matrix" aber auch dann noch erfüllt, wenn einzelne Elemente senkrecht zur Ebene der Reihen und Spalten versetzt sind, die Anordnung der Elemente in Reihen und Spalten aber noch als solche zu erkennen ist. Das gilt auch für Anordnungen auf gekrümmten Oberflächen, solange die Reihen- und Spaltenanordnung noch gewährleistet ist.

5. Auch die Definition des Begriffs Matrix im Patent (Absatz [0011]) verlangt nicht zwingend eine Anordnung in einer planaren Ebene. Dort sind entsprechende Formulierungen immer als vorteilhaft beschrieben bzw. mit dem Begriff "insbesondere" als fakultativ definiert. Der Begriff "Matrix" selbst wird daher auch im Patent breiter verstanden als eine Anordnung in einer Ebene ohne Versatz in eine zur Ebene vertikale Richtung.
6. Diese Anordnung der Sendeelemente in Reihen und Spalten - und somit in einer Sendematrix - ist dem Dokument D4 beispielsweise in Figur 22 schematisch in den Öffnungen 174 ("cavity 174") im Zusammenhang mit Absatz [0051] zu entnehmen. Entsprechendes gilt für die Anordnung der Empfangselemente in Reihen und Spalten - und somit in einer Empfangsmatrix - in der Öffnung 170 ("cavity 170") im Zusammenhang mit Absatz [0051].

7. Weder in der Stellungnahme zur vorläufigen Auffassung der Kammer noch in der mündlichen Verhandlung hat die Patentinhaberin weitere Argumente für ihre Position vorgetragen.
8. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 sind nicht neu gegenüber der Lehre des Dokuments D4.

Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit

9. In der Beschwerdeerwiderung diskutiert die Einsprechende auch den ursprünglichen Einspruchsgrund mangelnder erfinderischer Tätigkeit ausgehend von Dokument D6 (US-A-2015/0260830) (Beschwerdeerwiderung, Abschnitte I.2 und I.3).
10. Die Einspruchsabteilung hatte in ihrer vorläufigen Meinung mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung ebenfalls mangelnde erfinderische Tätigkeit gesehen ausgehend von Dokument D6 (Abschnitt 6.2).
11. Die Patentinhaberin hatte ihre Gegenargumente bereits vor der Einspruchsabteilung in ihrer Antwort auf die vorläufige Meinung mitgeteilt und diese erneut in der Beschwerdebegründung (Abschnitte III.1.3.1 und III.1.3.2) vorgetragen.
12. Das Unterscheidungsmerkmal der unabhängigen Ansprüche 1 und 8 gegenüber Dokument D6 ist, dass nur die Untermenge der Empfangselemente aktiviert wird (bzw. aktivierbar ist), die der entsprechenden Untermenge der Sendeelemente zugeordnet ist.
13. In Übereinstimmung mit der Einspruchsabteilung (siehe der mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung

versendete Bescheid, Abschnitt 6.2.3) ist durch das Unterscheidungsmerkmal kein technischer Effekt zu erkennen, da die Zuordnung, insbesondere der Zeitpunkt der Zuordnung und der Zweck der Zuordnung, unbestimmt ist. In den unabhängigen Ansprüchen ist nicht definiert, auf welche Weise die Zuordnung der Untermengen an Sende- und Empfangselementen geschehen soll. Vom Anspruchswortlaut her könnte diese auch vollständig willkürlich sein. Die Zuordnung kann auch nicht ohne Weiteres im Vorfeld der Messung vorgenommen werden, da bei Reflexionen an Objekten die Richtung der reflektierten Strahlung abhängig von der Oberflächenorientierung der Objekte sein wird und auch von der zu messenden, unbekanntem Distanz zum Objekt selbst.

14. Ohne technischen Effekt ist auch keine objektive technische Problemstellung vorhanden und aus diesem Grund kann der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 8 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.
15. Die Gegenargumentation der Patentinhaberin (Beschwerdebegründung, Seite 26, 2. vollständiger Absatz bis die Seiten 26 und 27 überbrückender Absatz) scheint davon auszugehen, dass nur eine Unterzahl der Empfangselemente einen reflektierten Messpuls erwarten kann. Wie oben ausgeführt, sind die Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 nicht so definiert, dass diese Schlussfolgerung hinsichtlich der vorbestimmten Unterzahl der Empfangselemente gelten könnte.
16. Auch in ihrer Stellungnahme auf die vorläufige Auffassung der Beschwerdekammer (Stellungnahme, Punkt 2.) und in der mündlichen Verhandlung argumentierte die Patentinhaberin, dass der Anspruch die Zuordnung so definiere, dass sie von vornherein festgelegt und nicht

willkürlich sei, da die zugeordneten Untermengen der Empfangselemente dazu ausgebildet seien, die von der entsprechenden Untermenge der Sendeelemente versandten Messpulse zu empfangen.

17. Diese Argumentation geht wohl von einer bestimmten Anordnung von Sende- und Empfangselementen (bzw. der Sende- und Empfangsmatrix) und gegebenenfalls optischen Komponenten aus, die in den unabhängigen Ansprüchen so nicht definiert ist. Wie beispielsweise dem Dokument D6 (Figur 11, Absatz [0102]) zu entnehmen ist, sind dort die Sende- und Empfangselemente unter einem Winkel angeordnet, so dass die Untermenge der Empfangselemente, die Messpulse von einer Untermenge von Sendeelementen empfängt, von der Distanz des Objektes abhängt und somit nicht von vornherein festgelegt sein kann. Die Argumentation der Patentinhaberin wäre daher nur dann überzeugend, wenn in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 8 eine Anordnung der Sende- und Empfangselemente definiert wäre, die sich von der Anordnung im Dokument D6 unterscheidet. Eine solche Definition ist allerdings nicht zu erkennen.
18. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 sind somit nicht erfinderisch gegenüber Dokument D6.

Hauptantrag - Zusammenfassung

19. Der Hauptantrag ist wegen mangelnder Neuheit gegenüber Dokument D4 und wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit gegenüber Dokument D6 ((Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit Artikeln 52(1), 54(1), (2), 56 EPÜ) nicht gewährbar.

Hilfsantrag 1 - Klarheit

20. In der angegriffenen Entscheidung sah die Einspruchsabteilung keine erfinderische Tätigkeit ausgehend von Dokument D4 in Verbindung mit Fachwissen.
21. Mit der Beschwerdeerwiderung (Abschnitt II.2) argumentierte die Einsprechende, dass die hinzugefügten Merkmale nicht klar seien (Artikel 84 EPÜ), da jegliche Art von beweglichen Teilen vermieden werden sollte, was nicht im Einklang mit der ursprünglichen Beschreibung stünde, da dort nur das Vermeiden von beweglichen Teilen im direkten Zusammenhang mit Ablenken oder Empfangen der Messpulse genannt sei und verweist auf den letzten Satz von [0030].
22. In der vorläufigen Auffassung der Kammer wurde ausgeführt, dass nicht ein möglicherweise fehlender Einklang mit der Beschreibung vorrangig sei, sondern dass - wie es auch die Einspruchsabteilung in ihrem mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung versendeten Bescheid sah (Abschnitt 12.1 zum damaligen Hilfsantrag 6) - die negativen Merkmale "wobei das Verfahren ein Scannen eines Sichtfeldes ohne die Verwendung beweglicher Teile umfasst" (Anspruch 1) bzw. "wobei die Vorrichtung keine beweglichen Teile zum Scannen eines Sichtfeldes umfasst" nicht ausreichend klar seien (Artikel 84 EPÜ).
23. Zum einen sei hinsichtlich des Vorrichtungsanspruchs 8 unklar durch welches Vorrichtungsmerkmal ein Verfahrensschritt wie das "Scannen eines Sichtfeldes" erfolgen würde (Artikel 84 EPÜ). Zum anderen fehle es im unabhängigen Verfahrensanspruch 1 an einer positiven Definition, wie ein Scannen des Sichtfeldes überhaupt durchgeführt werde.

24. In ihrer Beschwerdebeurteilung hatte die Patentinhaberin argumentiert (Abschnitt III.2.2), dass es keine gleichwertige positive Formulierung gebe, die klarer und knapper sei und den Schutzzumfang des Anspruchs nicht unverhältnismäßig einschränke und ausgeführt:

Wird die selektive Ansteuerung zum Scannen eines Sichtfeldes positiv formuliert, sind Systeme, in denen bspw. eine Spalte von Elementen selektiv aktiviert wird, diese Spalte dennoch rotiert wird, nicht umfasst. Somit wäre der Schutzzumfang deutlich und unverhältnismäßig eingeschränkt.

25. Das ist nicht überzeugend. Zum einen wäre zu erwarten, dass eine solche rotierende Spalte durch die vorgeschlagene negative Formulierung gerade nicht im Schutzzumfang enthalten sein soll, zum anderen fehlt in den Ansprüchen jegliche Beziehung zwischen selektiver Ansteuerung und Scannen eines Sichtfeldes.

26. In ihrer Stellungnahme auf die vorläufige Auffassung der Kammer und während der mündlichen Verhandlung hat die Patentinhaberin darüber hinaus argumentiert (Stellungnahme, Punkt 3.), dass die Formulierung klar sei, da sie nicht isoliert betrachtet werden dürfe, sondern nur in Zusammenschau mit den restlichen Merkmalen des Anspruchs. Dort würde definiert, dass unterschiedliche Untermengen der Sendematrix und der Empfangsmatrix zu unterschiedlichen Zeitpunkten aktiviert würden und für die Fachperson sei es klar, dass die Sendematrix und die Empfangsmatrix ein Sichtfeld abbilden würden, und dass durch eine selektive Ansteuerung, nämlich durch eine Aneinanderreihung der Aktivierung verschiedener Untermengen, ein Scannen des Sichtfeldes ohne die dazu

notwendige Verwendung jeglicher beweglicher Teile erreicht werden könne.

27. Wie oben bereits erwähnt, fehlt sowohl im Verfahrensanspruch 1 als auch im Vorrichtungsanspruch 8 jegliche Beziehung zwischen selektiver Ansteuerung und Scannen eines Sichtfeldes. Im Vorrichtungsanspruch 8 ist auch kein Vorrichtungsmerkmal definiert, welches eine solche selektive Ansteuerung veranlassen könnte. Die Gegenstände der Ansprüche mögen eine solche selektive Ansteuerung umfassen, aber darüber hinaus eben auch Ansteuerungen, die nicht so selektiv sind, dass ein Scannen eines Sichtfeldes erfolgt. Da die Anordnung der Sendematrix und der Empfangsmatrix zueinander wie auch möglicherweise vorhandene optische Elemente nicht definiert sind, ist durch den Anspruchswortlaut nicht sichergestellt, dass durch eine zeitlich versetzte Ansteuerung von Untermengen der Sendeelemente immer ein Sichtfeld gescannt wird. Die Ansprüche umfassen auch Ausführungen, bei denen Messpulse von unterschiedlichen Untermengen aus in unterschiedlichen Richtungen auf einzelne, gleiche Objektpunkte ausgesendet werden. Entsprechendes gilt für Empfangselemente, die von einem Objektpunkt aus in unterschiedliche Richtungen reflektierte Messpulse empfangen. Dann liegt kein Scannen eines Sichtfeldes vor.
28. In den Ansprüchen 1 und 8 ist daher nicht klar definiert, wie ein Scannen eines Sichtfeldes erfolgen soll, so dass die entsprechenden negativen Formulierungen, die ein Scannen eines Sichtfeldes ohne bewegliche Teile beschreiben, nicht klar sind (Artikel 84 EPÜ).

Hilfsantrag 1 - erfinderische Tätigkeit

29. Die im Hilfsantrag hinzugefügten Merkmale hinsichtlich des Scannens eines Sichtfeldes ohne bewegliche Teile fügen keine zusätzlichen Unterscheidungsmerkmale gegenüber Dokument D6 hinzu. Auch dort sind keine beweglichen Teile vorgesehen, sondern das Scannen des Sichtfeldes erfolgt über eine selektive Ansteuerung einzelner Elemente eines zweidimensionalen planaren Feldes von oberflächenemittierenden Laserdioden (D6, VCSEL (vertical cavity surface emitting laserdiodes)-arrays, beispielsweise Paragraphen [0013], [0020]).
30. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 8 des Hilfsantrags 1 sind daher - entsprechend der obigen Argumentation zum Hauptantrag - nicht erfinderisch gegenüber Dokument D6.

Hilfsantrag 1 - Zusammenfassung

31. Der Hilfsantrag 1 ist nicht gewährbar wegen mangelnder Klarheit (Artikel 84) und mangelnder erfinderischer Tätigkeit (Artikel 52(1) EPÜ in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ).

Hilfsantrag 1bis - Berücksichtigung

32. Hilfsantrag 1bis wurde in Antwort auf die vorläufige Auffassung der Kammer in der Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK eingereicht. Für dessen Berücksichtigung sind die Artikel 13(1) und (2) VOBK relevant:

Artikel 13 VOBK

(1) Änderungen des Beschwerdevorbringens eines Beteiligten nach Einreichung seiner Beschwerdebegründung oder Erwiderung bedürfen rechtfertigender Gründe seitens des Beteiligten und ihre Zulassung steht im Ermessen der Kammer.

...

Bei der Ausübung ihres Ermessens berücksichtigt die Kammer insbesondere den Stand des Verfahrens, die Eignung der Änderung zur Lösung der von einem anderen Beteiligten im Beschwerdeverfahren in zulässiger Weise aufgeworfenen Fragen oder der von der Kammer selbst aufgeworfenen Fragen, ferner ob die Änderung der Verfahrensökonomie abträglich ist, und bei Änderung einer Patentanmeldung oder eines Patents, ob der Beteiligte aufgezeigt hat, dass die Änderung prima facie die von einem anderen Beteiligten im Beschwerdeverfahren oder von der Kammer aufgeworfenen Fragen ausräumt und keinen Anlass zu neuen Einwänden gibt.

(2) Änderungen des Beschwerdevorbringens eines Beteiligten [...] nach Zustellung einer Mitteilung nach Artikel 15 Absatz 1 bleiben grundsätzlich unberücksichtigt, es sei denn, der betreffende Beteiligte hat stichhaltige Gründe dafür aufgezeigt, dass außergewöhnliche Umstände vorliegen.

33. Im Hilfsantrag 1bis wurden gegenüber Hilfsantrag 1 die Ansprüche 8 bis 13 (die Vorrichtungsansprüche) gestrichen, die Verfahrensansprüche 1 bis 7 sind aber unverändert.
34. Die Änderungen im Hilfsantrag 1bis können daher nicht die obigen Einwände gegen Anspruch 1 hinsichtlich mangelnder Klarheit und fehlender erfinderischer Tätigkeit gegenüber Dokument D6 ausräumen.
35. Daher wird Hilfsantrag 1bis nicht in das Verfahren zugelassen (Artikel 13(1) VOBK).

Hilfsantrag 6bis - Berücksichtigung

36. Hilfsantrag 6bis wurde ebenfalls in Antwort auf die vorläufige Auffassung der Kammer in der Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK eingereicht, so dass für dessen Berücksichtigung auch die oben zitierten Artikel 13(1) und (2) VOBK relevant sind.
37. Gegenüber Hilfsantrag 1 weist der Hilfsantrag 6bis eine Reihe von Änderungen auf, die sich in drei Kategorien aufteilen lassen.
- a) Die Vorrichtungsansprüche wurden gestrichen, so dass nur noch Verfahrensansprüche im Anspruchssatz enthalten sind.
 - b) Im unabhängigen Anspruch 1 wurden eine Reihe von Merkmalen eingeführt, die identisch bereits im Anspruch 1 des Hilfsantrags 6 eingeführt wurden, der zusammen mit der Beschwerdebegründung eingereicht wurde.
 - c) Darüber hinaus wurde der Anspruch 1 durch Aufnahme von Merkmalen aus der Beschreibung ergänzt, durch

die eine Definition für das Scannen des Sichtfeldes gegeben werden soll.

38. Die Patentinhaberin führte schriftlich in der Stellungnahme auf die vorläufige Auffassung der Kammer (Stellungnahme, Punkt 4.2.a.) und während der mündlichen Verhandlung aus, dass die Änderungen der Kategorien a) und c) durch die vorläufige Auffassung der Kammer in der Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK veranlasst wurden. Dort sei zum ersten Mal im Verfahren der Einwand gebracht worden, dass die Vorrichtung nach Anspruch 8 keine Vorrichtungsmerkmale zum Scannen vorsehe und dass das Verfahren nach Anspruch 1 keine positive Definition des Scannens enthalte und deswegen nicht klar sei. Das erstmalige Vorbringen dieses Einwandes würde außergewöhnliche Umstände begründen, wegen derer Hilfsantrag 6bis berücksichtigt werden sollte.
39. Die Patentinhaberin trug außerdem vor, dass die Änderungen des Hilfsantrag 6bis nicht über den Inhalt der ursprünglichen Offenbarung hinausgingen (Artikel 123(2) EPÜ), den Schutzbereich nicht erweitern würden (Artikel 123(3) EPÜ) und konform zu Regel 80 EPÜ seien, da sie durch den Einwand der Beschwerdekammer veranlasst waren (siehe Stellungnahme, Punkt 4.1.3). Außerdem würde der Hilfsantrag 6bis den einzig verbleibenden Einwand der mangelnden Klarheit ausräumen und sei somit *prima facie* gewährbar (Stellungnahme, Punkt 4.2.c. Hilfsantrag 6bis).
40. Nach Artikel 13(1) VOBK sollten Änderungen auch *prima facie* keinen Anlass zu neuen Einwänden geben.
41. Im Anspruch 1 werden durch die Änderungen allerdings die Begriffe "horizontal" und "vertikal" eingeführt,

die nicht klar sind. Da das Sichtfeld und die Sende- und die Empfangsmatrix im Anspruch hinsichtlich ihrer Lage nicht definiert sind, ist nicht klar, worauf sich "horizontal" und "vertikal" beziehen. In der mündlichen Verhandlung argumentierte die Patentinhaberin, dass es sich um die Ausrichtung der Spalten und Zeilen der Sende- und der Empfangsmatrix handle. Es ist aber nicht einsichtig, warum es sich nicht stattdessen um die Ausrichtung des Sichtfeldes handeln könnte, zumal das Scannen als "Scannen eines Sichtfeldes" im Anspruch definiert ist. Auch bei der im Patent angeführten Anwendung der beanspruchten Verfahrens für fahrerlose Navigation von Fahrzeugen (siehe B1-Veröffentlichung, beispielsweise Paragraphen [0002] oder [0037]) ist es eher die Orientierung des Sichtfeldes, die für die Definition von horizontalem bzw. vertikalem Scannen benutzt würde. Daher ist *prima facie* zumindest nicht eindeutig, und damit nicht klar, worauf sich horizontales und vertikales Scannen beziehen.

42. Die vorgenommenen Änderungen geben *prima facie* Anlass zu neuen Einwänden hinsichtlich mangelnder Klarheit. Daher wird Hilfsantrag 6bis nicht berücksichtigt (Artikel 13(1) VOBK).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



D. Meyfarth

P. Scriven

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt