

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 31. Mai 2022**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2251/17 - 3.5.04

**Anmeldenummer:** 11727399.5

**Veröffentlichungsnummer:** 2583461

**IPC:** H04N7/26, H04N7/50, H04N7/24

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MISCHEN VON VIDEOSTRÖMEN AUF DER  
MAKROBLOCK-EBENE

**Anmelder:**  
Unify Patente GmbH & Co. KG

**Stichwort:**

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 84  
VOBK Art. 12(4)

**Schlagwort:**

Hauptantrag und Hilfsanträge 2 bis 5 - Stützung durch die  
Beschreibung (nein)

Hauptantrag und Hilfsanträge 2 bis 5 - Klarheit (nein)

Hilfsanträge 1 und 6 bis 9 - Zulassung nach Artikel 12(4) VOBK  
(nein)

**Zitierte Entscheidungen:**

T 0068/85, T 1055/92, T 0101/99, T 0687/00, T 1482/05

**Orientierungssatz:**



**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  
Fax +49 (0)89 2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 2251/17 - 3.5.04**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.5.04**  
**vom 31. Mai 2022**

**Beschwerdeführer:** Unify Patente GmbH & Co. KG  
(Anmelder) Otto-Hahn-Ring 6  
81739 München (DE)

**Vertreter:** Fritzsche, Thomas  
Fritzsche Patent  
Naupliastraße 110  
81545 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 18. Mai 2017  
zur Post gegeben wurde und mit der die  
europäische Patentanmeldung Nr. 11727399.5  
aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** G. Decker  
**Mitglieder:** B. Le Guen  
A. Seeger

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 11 727 399.5, die als internationale Anmeldung WO 2011/157399 A1 veröffentlicht worden ist.
- II. Der Entscheidung lagen Sätze von Patentansprüchen gemäß Hauptantrag und erstem bis fünftem Hilfsantrag zugrunde.
- III. Die Anmeldung wurde unter anderem aus dem Grund zurückgewiesen, dass der Hauptantrag und der erste bis vierte Hilfsantrag nicht die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ erfüllten (siehe Punkte 2.1, 3.1, 4.1, 5.1 und 6.1 der Entscheidung).

Der fünfte Hilfsantrag wurde nicht ins Verfahren zugelassen (Regel 137 (3) EPÜ), mit der Begründung, dass er verspätet eingereicht worden sei (Regel 116 (2) EPÜ) und dass die Ansprüche 1 bis 5 keinen eindeutig gewährbaren Gegenstand umfassten (siehe Punkt 7 der Entscheidung).

- IV. Gegen die Entscheidung hat die Anmelderin (Beschwerdeführerin) Beschwerde eingelegt. Mit ihrer Beschwerdebegründung reichte sie Sätze von Patentansprüchen gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 9 ein. Unter Punkt 1 der Beschwerdebegründung führte sie aus, dass die Sätze von Patentansprüchen gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 2, 3, 4, 5 und 8 identisch mit den Sätzen von Patentansprüchen gemäß dem

Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 5 seien, die der Entscheidung zugrunde lagen.

Die Beschwerdeführerin beantragte, die Entscheidung aufzuheben und ein europäisches Patent zu erteilen unter Zugrundelegung der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Sätze von Ansprüchen gemäß dem Hauptantrag oder, hilfsweise, gemäß einem der Hilfsanträge 1 bis 9 (in dieser Reihenfolge).

- V. In einer der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) der revidierten Verfahrensordnung der Beschwerdekammern ("VOBK 2020", siehe Zusatzpublikation 2, ABl. EPA 2020) hat die Kammer darauf hingewiesen, dass sie nicht geneigt sei, die Hilfsanträge 1, 6, 7, 8 und 9 ins Beschwerdeverfahren zuzulassen. Darüber hinaus äußerte die Kammer unter anderem ihre vorläufige Einschätzung, dass der Hauptantrag und die Hilfsanträge 2 bis 5 nicht die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ erfüllten, da der jeweilige Anspruch 1 nicht durch die Beschreibung gestützt sei.
- VI. Die Beschwerdeführerin hat sich zu der vorläufigen Einschätzung der Kammer nicht geäußert. Mit Schreiben vom 17. Mai 2022 hat sie mitgeteilt, dass sie den Termin zur mündlichen Verhandlung nicht wahrnehmen werde, und hat um eine Entscheidung nach Aktenlage gebeten. Die Kammer hat daraufhin den Termin zur mündlichen Verhandlung abgesetzt.
- VII. Anspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet wie folgt:

"Verfahren zum Mischen von Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU), die mehrere Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) von

verschiedenen Teilnehmern, die mit Codewörtern für Makroblöcke (MB1, MB2) codiert sind und bei denen die Codewörter Abhängigkeiten untereinander aufweisen, in einen Ausgangs-Videostrom (OS) zusammenfasst,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) nur teilweise Entropie-decodiert werden, hierbei aber mindestens soweit Entropie-decodiert werden, dass die Abhängigkeiten zwischen den Codewörtern aufgelöst werden, dass ferner die Makroblöcke (MB1, MB2) neu geordnet und zusammengemischt werden, und dass die gemischten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostrom (OS) Entropie-encodiert werden."

- VIII. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag wie folgt (Hinzufügungen zu beziehungsweise Streichungen aus Anspruch 1 gemäß Hauptantrag sind unterstrichen beziehungsweise durchgestrichen):

"Verfahren zum Bereitstellen eines Ausgangs-Videostroms (OS) Mischen von Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU) auf Grundlage von ~~den~~ die mehreren Eingangs-Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) von verschiedenen Teilnehmern, die mit Codewörtern für Makroblöcke (MB1, MB2) codiert sind und bei denen die Codewörter Abhängigkeiten untereinander aufweisen, ~~in~~ einen Ausgangs-Videostrom (OS) zusammenfasst wobei das Verfahren ein Mischen der Videoströme umfasst,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) nur teilweise Entropie-decodiert werden, hierbei aber

mindestens soweit Entropie-decodiert werden, dass die Abhängigkeiten zwischen den Codewörtern aufgelöst werden, dass ferner die Makroblöcke (MB1, MB2) beim Mischen neu geordnet und sodann zusammengemischt zusammengefügt werden, und dass die gemischten und zusammengeführten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostrom (OS) Entropie-encodiert werden."

IX. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 2** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag wie folgt:

"Verfahren zum Mischen von Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU), die mehrere Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) von verschiedenen Teilnehmern, die mit Codewörtern für Makroblöcke (MB1, MB2) codiert sind und bei denen die Codewörter durch die Codierung Abhängigkeiten untereinander aufweisen, in einen Ausgangs-Videostrom (OS) zusammenfasst,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) nur teilweise Entropie-decodiert werden, hierbei aber mindestens soweit Entropie-decodiert werden, dass die Abhängigkeiten zwischen den Codewörtern aufgelöst werden, dass ferner die Makroblöcke (MB1, MB2) neu geordnet und zusammengemischt werden, und dass die gemischten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostrom (OS) Entropie-encodiert werden."

X. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 3** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag wie folgt:

"Verfahren zum Mischen von Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU), die

mehrere Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) von verschiedenen Teilnehmern, die mit Codewörtern für Makroblöcke (MB1, MB2) codiert sind und bei denen die Codewörter durch die Codierung Abhängigkeiten untereinander aufweisen, in einen Ausgangs-Videostrom (OS) zusammenfasst, wobei die Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) und der Ausgangs-Videostrom (OS) gemäß dem H.264/AVC Standard codiert sind und für die Entropie-Codierung ein Context-based Adaptive Variable Length Coding, CAVLC, angewendet wird,

—

dadurch gekennzeichnet, dass

—

die Makroblöcke (MB1, MB2) neu geordnet und zusammengemischt werden, wobei die Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) nur teilweise Entropie-decodiert werden, hierbei aber mindestens soweit Entropie-decodiert werden, dass die Abhängigkeiten zwischen den Codewörtern aufgelöst werden, dass ferner die Makroblöcke (MB1, MB2) neu geordnet und zusammengemischt werden, indem bei einer Neuordnung der Makroblöcke (MB1, MB2) beim Mischen, wenn sich die Anzahl der Koeffizienten in einem 4x4-Block ändert, die ungleich Null sind, statt einer Dekodierung diese Anzahl aus einer im H.264/AVC Standard definierten Tabelle bestimmt wird, und dass die gemischten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostrom (OS) Entropie-encodiert werden."

XI. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 4** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 wie folgt:

"Verfahren zum Mischen von Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU), die mehrere Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) von verschiedenen Teilnehmern, die mit Codewörtern für

Makroblöcke (MB1, MB2) in Slices codiert sind und bei denen die Codewörter durch die Codierung Abhängigkeiten untereinander aufweisen, in einen Ausgangs-Videostrom (OS) zusammenfasst, wobei die Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) und der Ausgangs-Videostrom (OS) gemäß dem H.264/AVC Standard codiert sind und für die Entropie-Codierung ein Context-based Adaptive Variable Length Coding, CAVLC, angewendet wird, wobei die Makroblöcke 4x4-Blöcke umfassen und für jeden 4x4-Block die folgenden Syntaxelemente codiert werden:

- 
- a) Die Anzahl der Koeffizienten ungleich Null und die Anzahl der Einsen am Ende eines Zig-Zag-Scans,
- 
- b) Vorzeichen zur Anzahl der Einsen am Ende eines Zig-Zag-Scans,
- 
- c) Betrag und Vorzeichen der Koeffizienten ungleich Null ohne Berücksichtigung der Anzahl der Einsen am Ende des Zig-Zag-Scans,
- 
- d) Anzahl der Koeffizienten gleich Null im 4x4-Block bis zum letzten Koeffizienten ungleich Null in einer Scan-Reihenfolge, sowie
- 
- e) Anzahl der Koeffizienten gleich Null bis zum nächsten Koeffizienten ungleich Null,

-  
wobei für die Codierung der Anzahl der Koeffizienten ungleich Null und der Anzahl der Einsen am Ende eines Zig-Zag-Scans eine Auswahl aus vier Variable Length Coding, VLC, Tabellen in Abhängigkeit von der Anzahl nC der Koeffizienten ungleich Null in den beiden 4x4-Blöcken über dem und links von dem aktuellen 4x4-Block erfolgt, falls diese Teil desselben Slices sind, und wobei sonst ein Standardwert gesetzt wird,

—  
dadurch gekennzeichnet, dass die Makroblöcke (MB1, MB2) neu geordnet und zusammengemischt werden, wobei die Eingangs-Videostreame (IS1, IS2, IS3, IS4) nur teilweise Entropie-decodiert werden, hierbei aber mindestens soweit Entropie-decodiert werden, dass die Abhängigkeiten zwischen den Codewörtern aufgelöst werden, indem bei einer Neuordnung der Makroblöcke (MB1, MB2) beim Mischen, wenn sich die Anzahl der Koeffizienten in einem 4x4-Block ändert, die ungleich Null sind, statt einer Dekodierung diese Anzahl aus einer im H.264/AVC Standard definierten Tabelle in Abhängigkeit von nC bestimmt wird, und dass die gemischten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostream (OS) Entropie-encodiert werden."

XII. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 5** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 wie folgt:

"Verfahren zum Mischen von Videostreamen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU), die mehrere Eingangs-Videostreame (IS1, IS2, IS3, IS4) von verschiedenen Teilnehmern einer Videokonferenz, wobei die Eingangs-Videostreame (IS1, IS2, IS3, IS4), die mit Codewörtern für Makroblöcke (MB1, MB2) in Slices codiert sind ..., in einen Ausgangs-Videostream (OS) zusammenfasst, ..., wobei die Makroblöcke 4x4-Blöcke umfassen und für jeden 4x4-Block die folgenden Syntaxelemente codiert werden:

...

e) Anzahl der Koeffizienten gleich Null bis zum nächsten Koeffizienten ungleich Null,

...

dadurch gekennzeichnet, ... dass die gemischten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostrom (OS) Entropie-encodiert werden, wobei im Ausgangs-Videostrom alle Videoinhalte gleichzeitig enthalten sind, sodass sich bei der Videokonferenz zumindest mehrere der Teilnehmer gleichzeitig auf einem Bildschirm sehen können."

XIII. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 6** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 wie folgt:

"Verfahren zum Mischen von Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU) ..., wobei die Makroblöcke 4x4-Blöcke umfassen und für jeden 4x4-Block die folgenden Syntaxelemente codiert werden:

...

e) Anzahl der Koeffizienten gleich Null bis zum nächsten Koeffizienten ungleich Null,

...

dadurch gekennzeichnet, ... dass die gemischten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostrom (OS) Entropie-encodiert werden, wobei beim Zusammenfassen der Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) ein Zusammenfügen erfolgt, sodass im Ausgangs-Videostrom (OS) alle Videoinhalte gleichzeitig enthalten sind, ~~sodass~~ und sich bei der Videokonferenz zumindest mehrere der Teilnehmer gleichzeitig auf einem Bildschirm sehen können."

XIV. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 7** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6 wie folgt:

"Verfahren zum Mischen von Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU), die ~~mehrere~~vier Eingangsvideoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) ... in einen Ausgangsvideostrom (OS) zusammenfasst ...

dadurch gekennzeichnet, ... dass die gemischten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostrom (OS) Entropie-encodiert werden, wobei beim Zusammenfassen der vier Eingangsvideoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) ein solches Mischen erfolgt, dass Zusammenfügen erfolgt, sodass im Ausgangsvideostrom (OS) alle Videoinhalte gleichzeitig enthalten sind und sich bei der Videokonferenz die Videoinhalte horizontal und vertikal nebeneinander angeordnet werden können, sodass sich die vier zumindest mehrere der Teilnehmer gleichzeitig auf einem Bildschirm sehen können."

XV. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 8** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 wie folgt:

"Videokonferenzsystem mit einer Mehrzahl von Einheiten mit Kameras und Mikrofon oder Headsets als Eingabegeräten und mit Bildschirmen und Lautsprechern oder Headsets als Ausgabegeräten, das ausgelegt ist zur Durchführung des Verfahren zum Mischen von Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU) ..., wobei die Makroblöcke 4x4-Blöcke umfassen und für jeden 4x4-Block die folgenden Syntaxelemente codiert werden:

...

e) Anzahl der Koeffizienten gleich Null bis zum nächsten Koeffizienten ungleich Null,

..., wobei im Ausgangs-Videostrom alle Videoinhalte der Eingangs-Videoströme gleichzeitig enthalten sind, sodass sich bei der Videokonferenz zumindest mehrere der Teilnehmer gleichzeitig auf einem Bildschirm sehen können."

XVI. Anspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 9** unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 8 wie folgt:

"Videokonferenzsystem mit einer Mehrzahl von Einheiten mit Kameras und Mikrofon oder Headsets als Eingabegeräten und mit Bildschirmen und Lautsprechern oder Headsets als Ausgabegeräten, das ausgelegt ist zur Durchführung des Verfahrens zum Mischen von vier Videoströmen (IS1, IS2, IS3, IS4) in einer Videomischer-Vorrichtung (MCU), die ~~mehrere~~vier Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) ... zusammenfasst ...

dadurch gekennzeichnet, ... dass die gemischten Makroblöcke (MB') zu einem neuen dedizierten Videostrom (OS) Entropie-encodiert werden, wobei beim Zusammenfassen der vier Eingangsvideoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) ein solches Mischen erfolgt, dass im Ausgangs-Videostrom (OS) alle Videoinhalte der vier Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) gleichzeitig enthalten sind, ~~sodass sich~~und bei der Videokonferenz zumindest mehrere der die Videoinhalte horizontal und vertikal nebeneinander angeordnet werden, sodass sich die vier Teilnehmer gleichzeitig auf einem Bildschirm sehen können."

XVII. Die Argumente der Beschwerdeführerin können - soweit sie für diese Entscheidung von Relevanz sind - wie folgt zusammengefasst werden:

- a) Zur Frage, ob Anspruch 1 des Hauptantrags alle wesentlichen Merkmale umfasst, die zur Definition der Erfindung erforderlich sind, argumentierte die Beschwerdeführerin hauptsächlich, dass Merkmale, die in der Anmeldung (bei richtiger Auslegung der Beschreibung) als für die Erfindung wesentlich beschrieben seien, die aber den Gegenstand eines Anspruchs von einem im Prüfungsverfahren zitierten Dokument nicht abgrenzen, nicht (mehr) als wesentlich betrachtet werden sollten (siehe Seite 4 der Beschwerdebegründung, erster vollständiger Absatz).
- b) Zur Frage der Zulassung des Hilfsantrags 8 bestritt die Beschwerdeführerin, dass die Patentansprüche dieses Hilfsantrags nicht *prima facie* gewährbar seien (siehe Punkt 10 der Beschwerdebegründung).
- c) Zur Frage der Zulassung der Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9 brachte die Beschwerdeführerin keine Argumente vor.

## **Entscheidungsgründe**

- 1. Die Beschwerde ist zulässig.
- 2. *Vorbemerkungen zur Erfindung*
  - 2.1 Die Anmeldung betrifft ein Verfahren zum Mischen von Eingangsvideoströmen, das beispielsweise innerhalb eines Videokonferenzsystems oder eines Videoüberwachungssystems Anwendung finden kann (siehe Beschreibung, Seite 1).

Das Verfahren soll

- ein Mischen von Eingangs-Videostreamen ermöglichen, die nach dem H.264/AVC Standard codiert wurden (siehe den die Seiten 3 und 4 überbrückenden Absatz der Beschreibung),
- keine vollständige Transcodierung der Videostreamen benötigen (siehe Beschreibung, erster Absatz auf Seite 2), und
- einen Ausgangs-Videostream erzeugen, der von Decodern decodiert werden kann, die die Slice-Gruppen nicht unterstützen (siehe Beschreibung, Seite 2, letzter Satz).

2.2 Zur Erzeugung eines H.264/AVC-Videostreams kann zwischen zwei Entropie-Codierungsverfahren gewählt werden: "Context-based Adaptive Variable Length Coding" ("CAVLC") und "Context-based Adaptive Binary Arithmetic Coding" ("CABAC"). Durch diese Verfahren entstehen Kontextabhängigkeiten zwischen den Codewörtern unterschiedlicher Makroblöcke (siehe den die Seiten 3 und 4 überbrückenden Absatz der Beschreibung). Beim Mischen der Eingangs-Videostreamen stellen solche Abhängigkeiten ein Problem dar, da sich bei einer Neuordnung der Makroblöcke die Entropie-Kontexte ändern können. Sollten die Kontextabhängigkeiten zwischen den Codewörtern unterschiedlicher Makroblöcke nach dem Mischen der Makroblöcke nicht aktualisiert werden, kann eine fehlerfreie Decodierung der Ströme nicht erfolgen.

2.3 Die Anmeldung umfasst zwei Ausführungsformen, die jeweils einem der in H.264/AVC definierten Entropie-Codierungsverfahren entsprechen.

- 2.3.1 Falls die Eingangs-Videoströme mit dem CAVLC-Verfahren erzeugt wurden, schlägt die Anmeldung vor, das Codewort des Syntaxelements `coeff_token` entsprechend dem neuen CAVLC-Kontext nach Neuordnung der Makroblöcke auszutauschen (siehe Beschreibung, Seite 5, zweiter und dritter vollständiger Absatz). Die Codewörter der Syntaxelemente `trailing_ones_sign_flag`, `level_prefix`, `level_suffix`, `total_zeroes` and `run_before` werden direkt in den gemischten Datenstrom übernommen (siehe Beschreibung, Seite 5, vorletzter Absatz bis Seite 6, erster Absatz). Die Beschreibung weist ferner darauf hin, dass die Makroblöcke (beziehungsweise 4x4-Blöcke) am linken und oberen Rand überprüft werden müssen, die nach dem Mischen nicht mehr am linken oder entsprechend am oberen Rand des gemischten Bildes liegen (siehe Seite 6, Zeilen 9 und 10).
- 2.3.2 Falls die Eingangs-Videoströme mit dem CABAC-Verfahren erzeugt wurden, schlägt die Anmeldung vor, in einem Slice eine vollständige Neucodierung der CABAC-Symbole nach dem ersten Wechsel der Eingangs-Videoströme durchzuführen (siehe Beschreibung, Seite 7, erster Absatz).
3. *Hauptantrag und Hilfsanträge 2 bis 5, Stützung durch die Beschreibung (Artikel 84 EPÜ)*
  - 3.1 Gemäß Artikel 84 EPÜ müssen die Patentansprüche von der Beschreibung gestützt werden.
  - 3.2 Es ist ständige Rechtsprechung, dass ein Anspruch, der ein in der Anmeldung (bei richtiger Auslegung der Beschreibung) als für die Erfindung wesentlich beschriebenes Merkmal nicht enthält und deshalb mit der Beschreibung nicht übereinstimmt, nicht im Sinne von

Artikel 84 EPÜ von der Beschreibung gestützt ist (siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 9. Auflage, 2019, ("Rechtsprechung"), II.A.5.1).

Die wesentlichen Merkmale sind alle Merkmale, die zur Lösung der technischen Aufgabe, um die es in der Anmeldung geht, erforderlich sind (siehe Rechtsprechung, II.A.3.2).

3.3 Anspruch 1 des Hauptantrags spezifiziert *"mehrere Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) von verschiedenen Teilnehmern, die mit Codewörtern für Makroblöcke (MB1, MB2) codiert sind und bei denen die Codewörter Abhängigkeiten untereinander aufweisen"*. Anspruch 1 gibt ferner an, dass *"die Eingangs-Videoströme (IS1, IS2, IS3, IS4) nur teilweise Entropie-decodiert werden, hierbei aber mindestens soweit Entropie-decodiert werden, dass die Abhängigkeiten zwischen den Codewörtern aufgelöst werden"*.

Im Anspruch 1 der Hilfsanträge 2 bis 5 wurde unter anderem hinzugefügt, dass *"die Codewörter durch die Codierung Abhängigkeiten untereinander aufweisen"* (Unterstreichung durch die Kammer).

3.4 Die Kammer macht folgende Vorbemerkungen:

- Die unabhängigen Ansprüche lassen offen, welche Abhängigkeiten aufzulösen sind, die die Codewörter (durch die Codierung) untereinander aufweisen. Diese Abhängigkeiten umfassen deshalb alle erdenklichen Abhängigkeiten, die durch eine Codierung von Videoströmen entstehen könnten, beispielsweise die Abhängigkeiten, die durch eine Intra- oder Inter-Prädiktion oder durch eine

Entropie-Codierung unter Codewörtern innerhalb eines Makroblocks entstehen.

- Die unabhängigen Ansprüche verweisen lediglich auf "*Makroblöcke (MB1, MB2)*". Sie spezifizieren nicht, ob es sich um alle oder nur einige der Makroblöcke der Eingangs-Videoströme handelt. Der Beschreibung (siehe Seite 6, erster vollständiger Absatz, erster Satz, und Seite 7, Zeilen 12 bis 15) ist zu entnehmen, dass Schutz für Ausführungsformen begehrt wird, in denen nicht alle Makroblöcke neu codiert werden.

3.5 Nach Ansicht der Kammer folgt aus Punkt 2.2 oben, dass die technische Aufgabe, um die es in der Anmeldung geht, nur dann gelöst werden kann, wenn

- a) die Abhängigkeiten berücksichtigt werden, die durch eine **Entropie**-Codierung (nach CAVLC bzw. CABAC) zwischen Codewörtern **unterschiedlicher** Makroblöcke entstehen, und
- b) **spezifische** Makroblöcke Entropie-decodiert und - nach dem Mischen - neu Entropie-codiert werden, nämlich diejenigen, deren Entropie-Kontexte sich nach dem Mischen ändern.

In der ersten Ausführungsform (siehe Punkt 2.3.1 oben) sind die "spezifischen Makroblöcke" die Makroblöcke bzw. 4x4 Blöcke am linken und oberen Rand, die nach dem Mischen nicht mehr am linken oder oberen Rand des gemischten Bildes liegen (siehe Beschreibung, Seite 6, Zeilen 9 und 10). In der zweiten Ausführungsform (siehe Punkt 2.3.2 oben) sind es alle Makroblöcke, die sich nach dem Mischen in einem Slice des Ausgangs-

Videostroms nach dem ersten Wechsel der Eingangs-  
Videoströme befinden.

- 3.6 Da die Merkmale 3.5 a) und b) im Anspruch 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 2 bis 5 fehlen, kommt die Kammer zum Schluss, dass diese Ansprüche nicht alle Merkmale umfassen, die zur Definition der Erfindung (bei richtiger Auslegung der Beschreibung) erforderlich sind. Daher stimmt die Kammer der Prüfungsabteilung zu, dass diese Ansprüche nicht durch die Beschreibung gestützt sind.
- 3.7 Die Kammer sieht keinen Widerspruch zwischen den vorstehenden Bemerkungen und den von der Beschwerdeführerin unter Punkt 2.1 der Beschwerdebegründung zitierten Entscheidungen (T 1055/92, T 0101/99, T 0068/85 und T 0687/00).

Das Hauptargument der Beschwerdeführerin ist, dass Merkmale, die in der Anmeldung (bei richtiger Auslegung der Beschreibung) als für die Erfindung wesentlich beschrieben seien, die aber den Gegenstand eines Anspruchs von einem im Prüfungsverfahren zitierten Dokument nicht abgrenzen würden, nicht (mehr) als wesentlich betrachtet werden sollten (siehe Ziffer XVII.a) oben).

Die Kammer findet dieses Argument nicht überzeugend, weil es die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ mit dem Erfordernis des Artikels 54 EPÜ verwechselt. Es ist ständige Rechtsprechung, dass durch das Erfordernis der Stützung der Ansprüche durch die Beschreibung sichergestellt werden soll, dass der durch den Inhalt der Patentansprüche bestimmte Schutzbereich eines Patents dem technischen Beitrag entspricht, den die tatsächlich offenbarte Erfindung zum Stand der Technik

leistet (siehe Rechtsprechung, II.A.5.1). Nach Ansicht der Kammer kann dieses Erfordernis prinzipiell nur dann erfüllt werden, wenn die unabhängigen Ansprüche die Merkmale enthalten, die **in der Anmeldung** (bei richtiger Auslegung der Beschreibung) als für die Erfindung wesentlich beschrieben sind (siehe Punkt 3.2 oben). Die Entscheidung T 1055/92 widerspricht dieser Ansicht nicht. Sie stellt lediglich fest, dass **neue** wesentliche Merkmale im Lichte neu zitierter Dokumente zum Vorschein kommen können (siehe Punkt 5 der Entscheidungsgründe, zweiten Absatz), was aber nicht bedeutet, dass die Merkmale, die zur Lösung der technischen Aufgabe, **um die es in der Anmeldung geht** (siehe Punkt 3.2 oben), nicht erforderlich sind.

- 3.8 Aus den vorstehenden Gründen kommt die Kammer zum Schluss, dass der Hauptantrag und die Hilfsanträge 2 bis 5 nicht die Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ erfüllen.
4. *Zulassung der Hilfsanträge 1, 6, 7, 8 und 9 (Artikel 12 (4) VOBK 2007)*
- 4.1 Im vorliegenden Fall wurde die Beschwerdebegründung vor dem Inkrafttreten der VOBK 2020 eingereicht. Gemäß Artikel 25 (2) VOBK 2020 ist daher Artikel 12 (4) bis (6) VOBK 2020 bei der Frage der Zulassung der Hilfsanträge 1, 6, 7, 8 und 9 nicht anzuwenden. Stattdessen ist Artikel 12 (4) der vor dem Inkrafttreten geltenden Fassung der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern ("VOBK 2007"; siehe ABl. EPA 2007, 536) anzuwenden.
- 4.2 *Zulassung der Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9*

- 4.2.1 Gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 hat die Kammer die Befugnis, Anträge nicht zuzulassen, die bereits im erstinstanzlichen Verfahren hätten vorgebracht werden können.
- 4.2.2 Die Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9 wurden erst mit der Beschwerdebegründung eingereicht.
- 4.2.3 Da fast jeder Antrag vor der ersten Instanz eingereicht werden könnte, stellt sich die Frage, ob diese Anträge bereits in diesem Stadium hätten eingereicht werden sollen (siehe Rechtsprechung, V.A.4.11.1 und V.A.4.11.4 b)).
- 4.2.4 Den Punkten 3.2, 8, 9 und 11 der Beschwerdebegründung ist zu entnehmen, dass die Einreichung der Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9 den Zweck hatte, den Gegenstand des Anspruchs 1 deutlicher von der Offenbarung des Dokuments D2 abzugrenzen.

Die Kammer merkt an, dass ein Neuheitseinwand gegenüber D2 bereits unter Punkt 1.4 des schriftlichen Bescheids der internationalen Recherchebehörde und unter Punkt 4.1.1 des Bescheids der Prüfungsabteilung vom 2. November 2016 erhoben wurde. Im Verlauf der mündlichen Verhandlung wurde dieser Einwand aufrechterhalten (siehe Punkt 2 der Niederschrift) und der Beschwerdeführerin die Möglichkeit gegeben, neue Anträge einzureichen (siehe den letzten Absatz des Punkts 5 bzw. des Punkts 6 der Niederschrift). Die Beschwerdeführerin nahm diese Gelegenheit wahr, um einen vierten bzw. fünften Hilfsantrag einzureichen.

Nach Ansicht der Kammer hätte die Beschwerdeführerin die vorliegenden Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9 spätestens während der mündlichen Verhandlung vor der

Prüfungsabteilung einreichen sollen, als Reaktion auf die wiederholten Neuheitseinwände gegenüber dem Dokument D2.

- 4.2.5 Im Lichte dieser Bemerkungen hat die Kammer gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 die Befugnis, die Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9 nicht zuzulassen.
- 4.2.6 Die Beschwerdeführerin hat keine Argumente vorgebracht, warum die Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9 erst mit der Beschwerdebegründung eingereicht worden sind.
- 4.2.7 Darüber hinaus merkt die Kammer an, dass die Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9 den im Abschnitt 3. oben erhobenen Einwand *prima facie* nicht beheben.
- 4.2.8 Daher sieht die Kammer keinen Grund, ihre Befugnis gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 zugunsten der Beschwerdeführerin auszuüben. Dementsprechend lässt die Kammer die Hilfsanträge 1, 6, 7 und 9 nicht zu.
- 4.3 *Zulassung des Hilfsantrags 8*
- 4.3.1 Gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 hat die Kammer die Befugnis, Anträge nicht zuzulassen, die im erstinstanzlichen Verfahren nicht zugelassen worden sind.
- 4.3.2 Der Hilfsantrag 8 entspricht dem fünften Hilfsantrag, der der Entscheidung zugrunde lag und ins Prüfungsverfahren nicht zugelassen wurde. Daher hat die Kammer gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 die Befugnis, diesen Antrag nicht zuzulassen.
- 4.3.3 Über die Art und Weise, in der die Prüfungsabteilung ihr Ermessen nach Regel 137 (3) EPÜ ausgeübt hat,

sollte eine Beschwerdekammer sich nur hinwegsetzen, wenn sie zu dem Schluss gelangt, dass die Prüfungsabteilung ihr Ermessen nicht nach Maßgabe der richtigen Kriterien oder in unangemessener Weise ausgeübt und damit das ihr eingeräumte Ermessen überschritten hat (siehe Rechtsprechung, IV.B.2.6.1).

- 4.3.4 Der fünfte Hilfsantrag, der der Entscheidung zugrunde lag, wurde von der Prüfungsabteilung nicht zugelassen, da er als verspätet eingereicht und als nicht eindeutig gewährbar angesehen wurde. Die ausstehenden Einwände nach Artikel 84 EPÜ und Artikel 56 EPÜ seien nicht ausgeräumt worden (siehe Punkt 7.4 der angefochtenen Entscheidung).
- 4.3.5 Die Beschwerdeführerin hat den fünften Hilfsantrag erst im Verlauf der erstinstanzlichen mündlichen Verhandlung eingereicht, *"um diesen vor der Beschwerdekammer verfolgen zu können"* (siehe Niederschrift der mündlichen Verhandlung, Seite 6, zweiter Absatz).
- 4.3.6 Es ist für die Kammer nicht ersichtlich, dass die Einreichung dieses Antrags eine Reaktion auf unvorhersehbare Entwicklungen im Prüfungsverfahren darstellte. Daher stimmt die Kammer der Prüfungsabteilung zu, dass dieser Hilfsantrag verspätet eingereicht wurde.
- 4.3.7 Die Prima-facie-Gewährbarkeit verspätet vorgebrachter Anträge ist laut ständiger Rechtsprechung ein korrektes Kriterium zur Ermessensausübung (siehe Rechtsprechung, IV.B.2.6.1). Demnach hat die Prüfungsabteilung nach Ansicht der Kammer ihr Ermessen nach Maßgabe der korrekten Kriterien ausgeübt.

4.3.8 Die Kammer merkt an, dass der Hilfsantrag 8 den im Abschnitt 3. erhobenen Einwand *prima facie* nicht behebt. Somit sieht sie keinen Anlass, ihr eigenes Ermessen gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 (siehe insofern Rechtsprechung, V.A.3.5.1 c)) anderweitig auszuüben. Demnach wird der Hilfsantrag 8 ebenfalls nicht ins Beschwerdeverfahren zugelassen.

5. *Entscheidung nach Aktenlage*

Die Kammer hat die Erklärung der Beschwerdeführerin, dass sie den Termin zur mündlichen Verhandlung nicht wahrnehmen werde und um eine Entscheidung nach Aktenlage bitte (siehe oben Ziffer VI), als Rücknahme des Antrags auf mündliche Verhandlung ausgelegt (siehe T 1482/05, Punkt 2 der Gründe), so dass im schriftlichen Verfahren entschieden werden konnte.

6. *Zusammenfassung*

Da keiner der Anträge der Beschwerdeführerin gewährbar ist, ist die Beschwerde zurückzuweisen.

## Entscheidungsformel

### Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



U. Bultmann

G. Decker

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt