



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
12. Dezember 2018

...

5 Ni 62/16 (EP)

**(AktENZEICHEN)**

Justizbeschäftigte  
als Urkundsbeamtin  
der Geschäftsstelle

**In der Patentnichtigkeitssache**

...

**betreffend das europäische Patent EP 0 740 877**  
**(DE 694 32 798)**

hat der 5. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 12. Dezember 2018 durch den Vorsitzenden Richter Voit, die Richterin Martens sowie die Richter Dipl.-Ing. Univ. Albertshofer, Dipl.-Geophys. Univ. Dr. Wollny und Dipl.-Phys. Univ. Bieringer

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent EP 0 740 877 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass Patentanspruch 21 folgende Fassung erhält:

Device (100; 200) for compressing data packets, comprising input means (110; 210) for receiving a first series of data packets (10) each having a header field (h) and a data field (d), identification means (110; 210) for determining the channel (A, B, ..) of the data packets received, processing means (130; 230) for compressing the data field of each data packet to be compressed, and output means (160; 260) for forming a second series (20) of data packets each having a header field and a data field, and for accommodating, in the data field of a data packet of the second series (20), a compressed data field of the first series (10) **characterized in that** buffer means (161; 261) are provided for buffering, per channel (A, B, ...), compressed data to be accommodated in a data field of the second series (20) such that, for each channel, said compressed data are buffered until a data field (21) of the second series (20) can be filled in its entirety and any compressed data remaining in the buffer means after said data field (21) of the second series (20) has been filled are further buffered to be accommodated in a subsequent data field (22) of the second series (20) and for accommodating, in each data field of the second series (20), data of only one channel (e.g. A).

Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.

- II. Von den Kosten des Rechtsstreits trägt die Klägerin 80% und die Beklagte 20%.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

### **Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 0 740 877 (Streitpatent), das nach Ablauf der maximalen Schutzdauer seit 29. Dezember 2014 erloschen ist. Das unter dem Aktenzeichen DE 694 32 798.0 beim Deutschen Patent- und Markenamt geführte Streitpatent geht zurück auf eine internationale Patentanmeldung, veröffentlicht unter der Nummer WO 9520285 (vorgelegt als Anlage K1a), und nimmt die Priorität zweier niederländischer Anmeldungen vom 21.01.1994 (NL 9400100) und vom 25.11.1994 (NL 9401980) in Anspruch. In der Verfahrenssprache Englisch trägt es die Bezeichnung: „METHOD AND DEVICE FOR TRANSFORMING A SERIES OF DATA PACKETS BY MEANS OF DATA COMPRESSION“. Es umfasst die auf ein Verfahren gerichteten Patentansprüche 1 bis 20 sowie die Vorrichtungsansprüche 21 bis 26 und ist im vollen Umfang mit der Nichtigkeitsklage angegriffen.

Patentanspruch 21 lautet nach der Streitpatentschrift EP 0 740 877 B1:

21. Device (100; 200) for compressing data packets, comprising input means (110; 210) for receiving a first series of data packets (10) each having a header field (h) and a data field (d), identification means (110; 210) for determining the channel (A, B, ...) of the data packets received, processing means (130; 230) for compressing the data field of each data packet to be compressed, and output means (160; 260) for forming a second series (20) of data packets each having a header field and a data field, and for accommodating, in the data field of a data packet of the second series (20), a compressed data field of the first series (10), **characterized in that** buffer means (161; 261) are provided for buffering, per channel (A, B, ...), data to be accommodated in a data field of the second series (20) and for accommodating, in each data field of the second series (20), data of only one channel (e.g. A).

In deutscher Übersetzung nach der Streitpatentschrift lautet Patentanspruch 21:

21. Vorrichtung (100, 200) zum Komprimieren von Datenpaketen, umfassend eine Eingangseinheit (110, 210) zum Empfangen einer ersten Abfolge von Datenpaketen (10), die jeweils ein Kopffeld (h) und ein Datenfeld (d) umfassen, eine Identifikationseinheit (110, 210) zum Bestimmen des Kanals (A, B,...) der empfangenen Datenpakete, eine Verarbeitungseinheit (130, 230) zum Komprimieren des Datenfeldes von jedem zu komprimierenden Datenpaket, und eine Ausgangseinheit (160, 260) zum Ausbilden einer zweiten Abfolge (20) von Datenpaketen, die jeweils ein Kopffeld und ein Datenfeld haben, und zum Einpassen von einem komprimierten Datenfeld der ersten Abfolge (10) in das Datenfeld eines Datenpakets der zweiten Abfolge (20), **dadurch gekennzeichnet, dass** Puffermittel (161, 261) zum Puffern je Kanal (A, B,...) von in ein Datenfeld der zweiten Abfolge (20) einzupassende Daten und zum Einpassen von Daten von nur einem Kanal (z. B. A) in jedes Datenfeld der zweiten Abfolge (20) vorgesehen sind.

Mit ihrer Klage vom 2. September 2016 macht die Klägerin, die von der Beklagten ausschließlich wegen Verletzung von Patentanspruch 21 des Streitpatents vor dem Landgericht Düsseldorf (Az.: 4c O 18/16) in Anspruch genommen wird, geltend, der Gegenstand der unabhängigen Patentansprüche 1 und 21 sei nicht neu, jedenfalls aber beruhe er gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Darüber hinaus sei der Gegenstand der unabhängigen Patentansprüche gegenüber dem Inhalt der früheren Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung (vorgelegt als Anlage K1a) unzulässig erweitert.

Die Klägerin stützt ihren Vortrag zur fehlenden Patentfähigkeit auf folgende Dokumente:

- K4:** CA 2 065 578
- K5:** WO 92/20176 A1
- K6:** WO 92/21188 A1
- K7:** WO 92/21189 A1
- K8:** WO 92/21185 A1
- K9:** US 5 258 983
- K10:** TDoc SMG4 263/94, Bonn, 10-12th January 1994; Agenda Item: Stage 2 Matters; Source ETSI STC TG-GPRS; Title: Stage 2 Service Description Of The General Packet Radio Service (GPRS), v0.5.0, Work Item Title and No: Packet Radio GSM 03.60
- K11:** US 4 058 672
- K12:** ITU CCITT Recommendation Q.922; Title: ISDN DATA LINK LAYER SPECIFICATION FOR FRAME MODE BEARER SERVICES; Genf, 1992

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 740 877 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt zuletzt,

die Klage abzuweisen,  
hilfsweise nach Maßgabe der Hilfsanträge D und E, vorgelegt  
als Anlagen NB11 und NB12 mit Schriftsatz vom 7. Mai 2018.

Die Klägerin hält die Nichtigkeitsklage auch gegenüber den Fassungen nach den Hilfsanträgen aufrecht.

Wegen der Fassung der Hilfsanträge D und E wird auf die Anlagen NB11 und NB12 zum Schriftsatz vom 7. Mai 2018 Bezug genommen.

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Die Klägerin habe allenfalls ein eigenes Rechtsschutzinteresse für eine Nichtigkeitsklage gegen den deutschen Teil des Streitpatents im Umfang des Patentanspruchs 21. Darüber hinaus sei die Klage bereits unzulässig. Soweit sie zulässig sei, sei die Klage abzuweisen, da die vorgetragenen Nichtigkeitsgründe nicht gegeben seien. Jedenfalls in einer der hilfsweise verteidigten Fassungen sei das Streitpatent bestandsfähig, da es neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem von der Nichtigkeitsklägerin geltend gemachten Stand der Technik beruhe. Es sei auch nicht unzulässig erweitert.

Der Senat hat den Parteien mit einem Hinweis nach § 83 Abs. 1 PatG vom 17. August 2018 die Gesichtspunkte mitgeteilt, die für die Entscheidung voraussichtlich von besonderer Bedeutung sind.

## **Entscheidungsgründe**

**A.**

Die gegen das Streitpatent insgesamt gerichtete Klage ist nur soweit zulässig, als sie den Patentanspruch 21 betrifft, dessen Gegenstand eine Vorrichtung zum Komprimieren von Datenpaketen bildet. Nachdem das Streitpatent durch Ablauf seiner Schutzdauer bereits vor Erhebung der Nichtigkeitsklage erloschen war, bedarf es eines besonderen, eigenen Rechtsschutzbedürfnisses der Klägerin als Prozessvoraussetzung, da die Klage nicht mehr vom Interesse der Allgemeinheit an der Beseitigung unberechtigter Schutzrechte getragen wird (vgl. Keukenschrijver in Busse/Keukenschrijver PatG § 81, Rn 68ff m.w.N.). Das besondere, eigene Rechtsschutzbedürfnis der Klägerin ergibt sich aus der Inanspruchnahme durch die hiesige Beklagte im Verletzungsstreit vor dem Landgericht Düsseldorf, die jedoch weiterhin ausschließlich eine Verletzung des Patentanspruchs 21 geltend macht. Folglich besteht nur insoweit ein Rechtsschutzbedürfnis an der Nichtigklärung des Streitpatents. Im Umfang der weiteren Patentansprüche, insbesondere des Verfahrensanspruchs 1, ist die Klage als unzulässig zu verwerfen (vgl. BGH, Urt. vom 19.05.2005, X ZR 188/01 „Aufzeichnungsträger“ sowie Urt. vom 15.03.2011, X ZR 58/08).

Entgegen der Ansicht der Klägerin rechtfertigt der Umstand, dass die Klägerin die Beklagte aufgefordert hatte, auf ihre bisher nicht klageweise geltend gemachten Ansprüche aus dem deutschen Teil des Streitpatents rechtsverbindlich, endgültig und unwiderruflich auch gegenüber den mit ihr verbundenen Unternehmen sowie ihren Kunden zu verzichten, nicht die Zulässigkeit der Klage insgesamt. Das bloße Nichtreagieren der Beklagten auf das Schreiben der Beklagten lässt eine drohende Inanspruchnahme etwa auch aus dem Verfahrensanspruch nicht erwarten.

Soweit sich die Klage zulässigerweise gegen Patentanspruch 21 richtet, ist sie im Umfang der erteilten Fassung begründet. Soweit die Beklagte das Streitpatent in der Fassung des Patentanspruchs 21 gemäß Hilfsantrag D, vorgelegt als Anlage NB 11 mit Schriftsatz vom 7. Mai 2018, verteidigt, ist die Klage jedoch abzuweisen, da dieser Fassung keiner der geltend gemachten Nichtigkeitsgründe entgegensteht.

## I.

1. Soweit das Streitpatent zulässigerweise angegriffen ist, betrifft es eine Vorrichtung zur Datenkompression und –dekompression von Datenpaketen (vgl. Streitpatent, Absatz [0001]), spezieller eine Vorrichtung, um eine erste Serie von Datenpaketen, die jeweils einen Header und ein Datenfeld besitzen, in eine zweite Serie von Datenpaketen, die ebenfalls jeweils einen Header und ein Datenfeld besitzen, zu wandeln. Die Daten der Datenfelder der ersten Serie werden hierbei komprimiert und dann von den Datenfeldern der zweiten Serie aufgenommen (vgl. Streitpatent, Absatz [0002]). In der Praxis würden bei der Datenkompression häufig auftretende Datenwörter oder Nachrichten durch kurzen Code und selten auftretende Datenwörter durch langen Code ersetzt, und so Daten einer ersten Abfolge in Datenpakete einer zweiten Abfolge gewandelt. Im Erfolgsfall führe das grundsätzlich dazu, dass die zweite Abfolge kürzer sei bzw. weniger Daten als die erste Abfolge enthalte (vgl. Streitpatent, Absatz [0003]). Bei einem im Stand der Technik bekannten Verfahren wird gemäß Streitpatent eine erste Serie von Datenpaketen, welche aus verschiedenen Kanälen stammen können, in eine zweite Serie von Datenpaketen gewandelt, die dann über einen Kanal übertragen werden. In den Datenfeldern der zweiten Serie muss hierfür eine „Verwaltungsinformation“ gespeichert werden, mit deren Hilfe die Daten beim Empfänger „kanalgetreu“ wiederhergestellt werden können (vgl. Streitpatent, Absatz [0004]). Das bekannte Verfahren sei nachteilbehaftet, da die Notwendigkeit, zusätzliche „Verwaltungsinformation“ zu übertragen, das Verfahren weniger effizient mache. Zudem sei, aufgrund der Vermischung der Daten mehrerer Quellen bzw. Kanäle in den Datenfeldern der zweiten Serie, ein zusätzlicher Schritt bei der Dekompression (nämlich die vorherige Auftrennung der Daten nach Kanälen) notwendig und das Netzwerk müsse für solch eine „gemischte“ Übertragung hergerichtet sein (vgl. Streitpatent, Absätze [0004] und [0005]).

Daher sei es Aufgabe des Streitpatents, die vorgenannten Nachteile zu überwinden und ein effizientes Verfahren zur komprimierten Übertragung von

Datenpaketen aus verschiedenen Kanälen bereitzustellen (vgl. Streitpatent, Absätze [0006] und [0007]).

2. Zur Lösung dieser Aufgabe sieht das Streitpatent vor, dass jedes Datenfeld der zweiten Serie nur Daten enthält, die aus einem Kanal stammen, und dass Daten, welche von einem Datenfeld der zweiten Serie aufgenommen werden sollen, pro Kanal (also „kanalrein“) komprimiert werden (vgl. Streitpatent, Absatz [0010] sowie Patentanspruch 1 zum grundlegenden Verfahren bzw. Patentanspruch 21 zur Vorrichtung).

Der im Streit stehende Patentanspruch 21 in der erteilten Fassung lässt sich in folgende Merkmale gliedern:

	<b>erteilte, geltende Fassung</b>	<b><i>Dt. Übers. gem. Streitpatentschrift</i></b>
<b>D1</b>	Device (100; 200) for compressing data packets, comprising	<i>Vorrichtung (100, 200) zum Komprimieren von Datenpaketen, umfassend</i>
<b>D2</b>	input means (110; 210) for receiving a first series of data packets (10) each having a header field (h) and a data field (d),	<i>eine Eingangseinheit (110, 210) zum Empfangen einer ersten Abfolge von Datenpaketen (10), die jeweils ein Kopffeld (h) und ein Datenfeld (d) umfassen,</i>
<b>D3</b>	identification means (110; 210) for determining the channel (A, B, ...) of the data packets received,	<i>eine Identifikationseinheit (110, 210) zum Bestimmen des Kanals (A, B,...) der empfangenen Datenpakete,</i>
<b>D4</b>	processing means (130; 230) for compressing the data field of each data packet to be compressed, and	<i>eine Verarbeitungseinheit (130, 230) zum Komprimieren des Datenfeldes von jedem zu komprimierenden Datenpaket, und</i>
<b>D5.1</b>	output means (160; 260) for forming a second series (20) of data packets	<i>eine Ausgangseinheit (160, 260) zum Ausbilden einer zweiten Abfolge (20)</i>

	each having a header field and a data field, and	<i>von Datenpaketen, die jeweils ein Kopffeld und ein Datenfeld haben, und</i>
<b>D5.2</b>	for accommodating, in the data field of a data packet of the second series (20), a compressed data field of the first series (10),	<i>zum Einpassen von einem komprimierten Datenfeld der ersten Abfolge (10) in das Datenfeld eines Datenpakets der zweiten Abfolge (20),</i>
	characterized in that	<i>dadurch gekennzeichnet, dass</i>
<b>D6.1</b>	buffer means (161; 261) are provided for buffering, per channel (A, B, ...), data to be accommodated in a data field of the second series (20) and	<i>Puffermittel (161, 261) zum Puffern je Kanal (A, B,...) von in ein Datenfeld der zweiten Abfolge (20) einzupassende Daten und</i>
<b>D6.2</b>	for accommodating, in each data field of the second series (20), data of only one channel (e.g. A).	<i>zum Einpassen von Daten von nur einem Kanal (z.B. A) in jedes Datenfeld der zweiten Abfolge (20) vorgesehen sind.</i>

3. Das Streitpatent richtet sich an einen Diplomingenieur der Elektrotechnik mit Hochschulausbildung, der schwerpunktmäßig mit der Datenübertragung befasst ist und über Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Datenkomprimierung verfügt.

#### 4. Zum Verständnis der Vorrichtung nach Patentanspruch 21

Mit Patentanspruch 21 wird eine Vorrichtung beansprucht, die zum Komprimieren von Datenpaketen geeignet ist („*Device (100; 200) for compressing data packets*“). Die beanspruchte Vorrichtung weist hierzu folgende Komponenten auf:

- Eingangsmittel bzw. Eingabemittel („*input means*“; Merkmal D2), wobei der Wortlaut des geltenden englischen Patentanspruchs nicht auf eine Eingangseinheit (vgl. Dt. Übersetzung gemäß Patentschrift) beschränkt ist. Die Beschaffenheit der Eingangsmittel wird gemäß Anspruchswortlaut nicht spezifiziert, sie müssen daher nicht notwendig

als Einheit ausgeführt sein, solange sie zum Empfang einer Folge von Datenpaketen geeignet sind („*for receiving a first series of data packets*“, Merkmal D2).

- Identifikationsmittel („*identification means*“, Merkmal D3). Die Beschaffenheit der Identifikationsmittel wird gemäß Anspruchswortlaut nicht spezifiziert, sie müssen daher nicht notwendig als Einheit ausgeführt sein, solange sie zum Bestimmen des Kanals geeignet sind („*for determining the channel*“, Merkmal D3).
- Verarbeitungsmittel („*processing means*“, Merkmal D4). Die Beschaffenheit der Verarbeitungsmittel wird gemäß Anspruchswortlaut nicht spezifiziert, sie müssen daher nicht notwendig als Einheit ausgeführt sein, solange sie zum Komprimieren des Datenfelds jedes zu komprimierenden Datenpakets geeignet sind („*for compressing the data field of each data packet to be compressed*“, Merkmal D4).
- Ausgangsmittel bzw. Ausgabemittel („*output means*“, Merkmalsgruppe D5), die geeignet sein müssen, um
  - o eine Folge von Datenpaketen zu bilden („*for forming a second series (20) of data packets*“; Merkmal D5.1) und
  - o komprimierte Datenfelder der ersten Folge im Datenfeld eines Datenpakets der zweiten Folge aufzunehmen (Merkmal D5.2).
- Puffermittel („*buffer means*“, Merkmalsgruppe D6), die bereitgestellt werden, um
  - o Daten, die in Felder der zweiten Folge aufgenommen werden sollen kanalweise zu puffern (Merkmal D6.1) und
  - o pro Datenfeld der zweiten Folge nur Daten von einem Kanal aufzunehmen (Merkmal D6.2).

Die Eingangs- und Ausgangsmittel sind jeweils geeignet, eine Folge von Datenpaketen, jeweils aus Header und Datenfeld bestehend, zu empfangen bzw. zu erzeugen. Die Identifikationsmittel sind geeignet, aus den empfangenen Datenpaketen das Datenquelle/Datenziel-Paar („*source-destination-pair*“) zu erfassen bzw. zu bestimmen. Jedes Datenpaket weist Daten eines (einzigen) Kanals auf, ist also kanalrein. Aus dem Kontext der Beschreibung und mittels

seines Fachwissens versteht der Fachmann, dass der Header (hier als Fachbegriff) jedes Datenpakets eine Quell- und eine Zieladresse aufweisen soll („*source-destination-pair*“), wodurch der Kanal festgelegt ist. Die Identifikationsmittel (Merkmal D3) sind geeignet aus den empfangenen Datenpakten den Kanal („*channel*“) zu erfassen.

Die Verarbeitungsmittel sind geeignet, die Daten aus den Datenfeldern der Pakete aus der ersten Serie zu komprimieren („*compressing the data field of each data packet to be compressed*“, Merkmal D4). Gemäß den Ausführungsbeispielen der Figuren 4 und 5 der Streitpatentschrift können die Puffermittel („*buffer means*“, Merkmal D6.1) Teil der Ausgangs- bzw. Ausgabemittel sein. Der Auffassung der Beklagten (vgl. NB6, S. 6), wonach Puffermittel auch Datenstrukturen sein könnten, und in diesem Fall die beanspruchte Vorrichtung nicht beschränken würden, kann sich der Senat nicht anschließen. Vielmehr versteht der Fachmann unter Berücksichtigung der Figuren 4 und 5 sowie der Absätze [0052], [0053] und [0061] der Streitpatentschrift und der Ausgestaltung gemäß erteiltem Patentanspruch 22, dass die Puffermittel („*buffer means*“) Bereiche („*section(s)*“) in einem Speicher bilden und somit die Speicherverwaltung zum kanalreinen Puffern der Daten betreffen.

Unter den Parteien ist strittig, in welcher Weise die Datenfelder jedes Datenpakets der ersten Folge in die Datenfelder der zweiten Folge eingefügt werden. Der Wortlaut des geltenden Patentanspruchs 21 verwendet den Begriff „*accommodate*“. Darunter ist laut Streitpatent ein Aufnehmen der Daten in ein Datenfeld zu verstehen. Eine besondere Anpassung hierfür wird nicht zwingend vorgenommen, wobei ein Datenfeld der zweiten Folge auch nach dem Aufnehmen von Daten aus der ersten Folge nur teilweise (also „unangepasst“) gefüllt sein kann. Das Streitpatent verweist in den Absätzen [0055] bis [0057] auf drei verschiedene Betriebsarten der streitpatentgemäßen Lehre, wobei im zweiten Betriebsfall (vgl. Streitpatentschrift, Absatz [0056]) grundsätzlich nur teilweise gefüllte Pakete gebildet werden („...*since in general only partially filled data packets will be formed.*“) und dies in gleicher Weise (wenn auch seltener) in der dritten beschriebenen Betriebsart vorkommt (vgl. Streitpatent, Absatz [0057],

insb.: „...while the formation of only partially filled data packets is considerably restricted.“). Zudem verweist das Streitpatent gerade darauf, dass eine Folge von Datenpaketen auch die Länge „1“ haben, also nur aus einem einzigen Datenpaket bestehen kann (vgl. Streitpatentschrift, Absatz [0014]). Soweit die Beklagte die Auffassung vertritt, die in Rede stehende Begrifflichkeit sei als ein „Einpassen“ im Sinne, dass die Datenfelder der ersten Folge in die Datenfelder der zweiten Folge passend untergebracht bzw. eingepasst werden, zu verstehen (vgl. Widerspruchsbeurteilung vom 28.02.2017, Seite 6), kann der Senat dem nicht beitreten. Zwar findet sich in der Beschreibung der Streitpatentschrift ein Ausführungsbeispiel für eine optimale (angepasste) Füllung der Datenpakete der zweiten Folge (vgl. Streitpatentschrift, Absatz [0011]), jedoch hat dies keinen Eingang in den Patentanspruch 21 gefunden. Dieser kann daher auch nicht auf dieses Ausführungsbeispiel beschränkt verstanden werden. Vielmehr sieht der zweite Betriebsmodus (vgl. Streitpatentschrift, Absatz [0056], Sp. 14, Z. 17-24) vor, dass die Datenpakete der ersten Folge unmittelbar nach dem Komprimieren gesendet werden, ohne das Ende einer Gruppe von Datenpaketen abzuwarten, was grundsätzlich dazu führt, dass Datenpakete nur teilweise gefüllt werden.

Soweit es sich bei dem mit Patentanspruch 21 beanspruchten Gegenstand um eine Vorrichtung handelt, ist die Vorrichtung lediglich dazu geeignet, jedoch nicht darauf beschränkt, Daten einer ersten Folge zu komprimieren und kanalweise in Datenfelder einer zweiten Folge aufzunehmen.

## II. Zur erteilten Fassung von Patentanspruch 21

Der Patentanspruch 21 in der erteilten Fassung ist für nichtig zu erklären, da der mit der Klage u. a. geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit nach Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 a) EPÜ gegeben ist, denn sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 21 sind aus der Druckschrift WO 92/20176 A1 (K5) bekannt. Ob darüber hinaus auch der weitere Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung gegeben ist, kann bei dieser Sachlage dahinstehen. Ebenso kommt es mangels Entscheidungserheblichkeit

nicht auf den Vortrag der Klägerin zur behaupteten unwirksamen Prioritätsinanspruchnahme an, da die Druckschrift K5 deutlich vor dem älteren Prioritätsdokument veröffentlicht wurde.

Die Druckschrift K5 betrifft die Kompression von Datenpaketen, wobei für die Kompression von Paketen verschiedener Verbindungen bzw. verschiedener Kanäle jeweils unterschiedliche Kompressionswörterbücher genutzt werden.

Die Druckschrift K5 geht von Kommunikationsnetzen aus, in denen verschiedene lokale Netze (LANs) über sogenannte „interconnect nodes“ verbunden werden (K5, S. 1, 2. Abs. und S. 7, 2. und 3. Abs. i.V.m. Fig. 1). Der Datenaustausch zwischen der Vielzahl von Quellen und Senken wird durch die interconnect nodes geordnet gemischt (K5, S. 1, 3. Abs.: „multiplexed“) und in einer Rahmenstruktur übertragen (K5, S. 1, 3. Abs. und S. 7, 3. Abs. i.V.m. Fig. 2). Für die Kompression eines derartigen Datenverkehrs gebe es grundsätzlich zwei Möglichkeiten: den (schon) gemultiplexten Verkehr zu komprimieren oder – und das sei effizienter – die noch nicht gemultiplexten Daten zu komprimieren (K5, S. 2 unten bis S. 3 oben). Diese Druckschrift weist explizit darauf hin, dass eine Kompression per Quelle eine höhere Effizienz verspricht (vgl. K5, S. 3, 2. Abs.). Ihre Lösungsidee besteht darin, für die Kompression jeder Verbindung (= Quelle/Senke-Paar) ein spezifisches Kompressionswörterbuch zu verwenden und so die Statistik dieser Verbindung (i.W. die Redundanz und Häufigkeit) optimal auszunutzen (K5, S. 4, 2. und 3. Abs.). Die aus einem LAN über einen interconnect node zu übertragenden Daten können zunächst gepuffert werden (K5, S. 9, 1. Abs.). Die Daten jedes Kanals (= Verbindung, welche durch ein Quelle/Senke-Paar beschrieben ist) werden nun paketweise komprimiert, wobei ein spezifisch für diese Verbindung genutztes Kompressionswörterbuch verwendet wird (K5, S. 10, 2. und 3. Abs.; S. 11, 1. Abs.; S. 20, 2. Abs.). Die entsprechend der jeweiligen Verbindung komprimierten Daten werden dann in entsprechenden dieser Verbindung spezifisch zugeordneten Frames übertragen (K5, S. 14, 2. Abs. und S. 20, 2. Abs. i.V.m. Fig. 5).

Im Einzelnen zeigt die Druckschrift K5 dem Fachmann Folgendes:

Merkmal D1: *Eine Vorrichtung zum Komprimieren von Datenpaketen, umfassend:*

Der „node 16“ in Fig. 1 komprimiert Datenpakete, welche von den Quellen des „LAN 1“ an diesen geliefert werden, und sendet die komprimierten Datenpakete über den „Link A“ an den „node 18“ (K5, S. 8, 2. Abs.; S. 9, 1. Abs.; S. 10, 2. Abs. i.V.m. Fig. 1 und 5).

Merkmal D2: *eine Eingangseinheit zum Empfangen einer ersten Folge von Datenpaketen, die jeweils ein Kopffeld und ein Datenfeld umfassen:*

Der node 16 (K5, Fig. 1) empfängt und speichert Datenrahmen (K5, S. 9, Z. 6-7: „buffer data frames“), die von den Quellen in LAN 1 an ihn geliefert werden und jeweils ein Kopffeld und ein Datenfeld aufweisen (K5, S. 7, 1. Abs. bis S. 9, 1. Abs. i.V.m. Fig. 1 und 2).

Merkmal D3: *eine Identifikationseinheit zum Bestimmen des Kanals der empfangenen Datenpakete:*

Die Bridge des node 16 bereitet die empfangenen Daten für eine Übertragung vor (K5, S. 9, 1. Abs.), hierzu gehört die Komprimierung mit einem für jeden Kanal spezifischen Wörterbuch (K5, S. 20, 2. Abs. i.V.m. Fig. 9B, BZ 124); daher enthält node 16 Identifizierungsmittel zum Erkennen der Kanalzugehörigkeit (K5, S. 8, 1. Abs. und S. 9, 1. Abs.).

Merkmal D4: *eine Verarbeitungseinheit zum Komprimieren des Datenfeldes von jedem zu komprimierenden Datenpaket:*

Dies entspricht dem „data compression apparatus“ in node 16 (K5, S. 10, 2. Abs.).

Merkmal D5.1: *eine Ausgabereinheit zum Ausbilden einer zweiten Folge von Datenpaketen, die jeweils ein Kopffeld und ein Datenfeld haben:*

Der node 16 liefert als Ausgabe die zweite Folge („frame multiplexed data stream“; K5, S. 9, Z. 8), die jeweils Datenpakete mit Kopffeld und

Datenfeld aufweist (K5, S. 8, 2. Abs.; S. 9, 1. Abs., S. 10, 2. Abs. und S. 14, 2. Abs. i.V.m. Fig. 5).

Merkmal D5.2: *und zum Einpassen von einem komprimierten Datenfeld der ersten Abfolge in das Datenfeld eines Datenpakets der zweiten Abfolge:*

Vgl. ebenda und Fig. 9B, BZ 124.

Merkmal D6.1: *Es werden Puffermittel bereitgestellt zum Puffern je Kanal von in ein Datenfeld der zweiten Abfolge einzupassende Daten:*

Dies ergibt sich im node 16 zwangsläufig, da die Pakete der ersten Folge jeweils einzeln in Pakete der zweiten gewandelt (und hierbei komprimiert) werden und jedes erste Paket zu genau einer Verbindung (= Kanal) gehört, s.o.

Merkmal D6.2: *zum Einpassen von Daten von nur einem Kanal in jedes Datenfeld der zweiten Abfolge vorgesehen sind.*

Dies ergibt sich aus dem zu Merkmal D6.1 genannten Grund ebenfalls zwangsläufig. Die Figur 5 der Druckschrift zeigt in jedem Datenfeld des „frame multiplexed data stream“ ein eigenes s/d-Paar („source/destination address pair“), was jeweils einem Kanal entspricht (K5, Fig. 5 i.V.m. S. 14, 2. Abs.).

Somit ist der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 21, zu dem die Parteien in der mündlichen Verhandlung nicht weiter vorgetragen haben, mit sämtlichen Merkmalen aus der Druckschrift K5 bekannt. Er ist daher nicht neu.

### III. Zur Fassung nach Hilfsantrag D

Gegenüber dem erteilten Patentanspruch 21 wurde in der Fassung gemäß Hilfsantrag D das Merkmal D6.1 der erteilten Fassung durch die Merkmale D6.1A

und D6.1D ersetzt (Ergänzungen gegenüber der erteilten Fassung durch Unterstreichen hervorgehoben):

**D6.1A** buffer means (161; 261) are provided for buffering, per channel (A, B, ...), compressed data to be accommodated in a data field of the second series (20)

**D6.1D** such that, for each channel, said compressed data are buffered until a data field (21) of the second series (20) can be filled in its entirety and any compressed data remaining in the buffer means after said data field (21) of the second series (20) has been filled are further buffered to be accommodated in a subsequent data field (22) of the second series (20) and

1. Das Merkmal D6.1A versteht der Fachmann dahingehend, dass die Vorrichtung Puffermittel aufweist, um komprimierte Daten bereitzuhalten (insbesondere zu speichern), die in ein Datenfeld der zweiten Folge aufgenommen werden sollen.

Der Fachmann versteht das Merkmal D6.1D dahingehend, dass das Aufnehmen der komprimierten Daten kanalweise so erfolgen soll, dass die komprimierten Daten solange gepuffert werden, bis ein Datenfeld der zweiten Folge vollständig gefüllt werden kann („*such that, for each channel, said compressed data are buffered until a data field (21) of the second series (20) can be filled in its entirety*“) und überschüssige komprimierte Daten gepuffert werden, um in ein folgendes Datenpaket aufgenommen zu werden.

Soweit die Klägerin die Auffassung vertritt, unter den Wortlaut des Patentanspruchs 21 gemäß Hilfsantrag D falle auch eine Vorrichtung, die grundsätzlich zum Aufteilen eines Datenpakets der ersten Folge auf mehrere Datenpakete der zweiten Folge und somit auch eine Vergrößerung der Anzahl der Datenpakete der zweiten Folge gegenüber der ersten Folge, geeignet sei, kann der Senat dem nicht beitreten. Denn das Streitpatent lehrt dem Fachmann, wie auch ursprünglich offenbart, dass die Anzahl der Datenpakete der zweiten Folge

kleiner oder gleich der Anzahl der Datenpakete der ersten Folge ist (vgl. Streitpatentschrift, Absatz [0042], insb. Sp. 11, Z. 10-12; entsprechend K1a, S. 16, Z. 19 – S. 17, Z. 5; siehe dazu auch die Ausführungen unter Ziff. I.4 zu den drei verschiedenen Betriebsarten). Ein Vergrößern der Anzahl der Datenpakete wird weder explizit beschrieben noch abstrakt von der Lehre des Streitpatents umfasst. Gelehrt wird vielmehr, dass beim Aufnehmen von Daten aus zwei Paketen der ersten Folge (Streitpatentschrift, Fig. 2, z.B. Bez. 11, 12) in ein Paket der zweiten Folge (Streitpatentschrift, Fig. 2, z.B. Bez. 21) etwas übrigbleiben kann, was dann im nächsten Paket untergebracht wird (vgl. Streitpatentschrift, Abs. [0037], entsprechend K1a, S. 14, Z. 3 ff). Als Grenzfall wird die zweite Betriebsart angegeben, bei der das Datenpaket der zweiten Folge schnellstmöglich übertragen werden soll, ohne freie Kapazitäten zu füllen, wobei die Anzahl der zweiten Datenpakete gleich der Anzahl der ersten Datenpakete ist (vgl. Streitpatentschrift, Abs. [0056]). Insofern ist das Datenfeld eines Datenpakets der ersten Folge nicht größer als ein Datenfeld der zweiten Folge. Ein Aufteilen eines ersten großen Datenfelds auf mehrere kleine zweite Datenfelder fällt somit nicht unter die beanspruchte Lehre.

Die Klägerin vertritt die Auffassung, dass unklar sei, was unter „*any compressed data remaining*“ zu verstehen sei. Dem kann sich der Senat so nicht anschließen. Der Fachmann versteht vielmehr problemlos, dass diejenigen – bereits komprimierten – Daten des Datenfeldes aus der ersten Datenfolge, die nicht in ein Datenfeld der zweiten Datenfolge aufgenommen worden sind, übrigbleiben, um in das nächste Datenfeld dieses Kanals aufgenommen zu werden.

**2.** Der Patentanspruch 21 in der Fassung gemäß Hilfsantrag D ist zulässig. Das Merkmal D6.1D wird an der von der Beklagten angegebenen Fundstelle (vgl. K1a, S. 14, Z. 3 bis S. 15, Z. 7; entsprechend Abs. [0037] der Streitpatentschrift) gelehrt. Soweit die Klägerin im Rahmen des Hauptantrags die Auffassung vertritt, der erteilte Patentanspruch 21 sei unzulässig erweitert, und auch der Patentanspruch 21 gemäß Hilfsantrag D die Merkmale D1 bis D5.2 und D6.2 aufweist, ist dies von Amts wegen zu prüfen. Der Auffassung der Klägerin, die maßgebliche Offenbarung für die o.g. Merkmale sei der ursprüngliche

Patentanspruch 26 (vgl. K1a), wobei dort lediglich von Mitteln die Rede sei, jedoch nicht von Eingangsmitteln, Identifikationsmitteln, Verarbeitungsmitteln, Ausgangsmitteln und Puffermitteln, folgt der Senat zwar insoweit, dass diese Begrifflichkeiten dort nicht wörtlich genannt sind, jedoch sind die mit konkreter Namensgebung beanspruchten Mittel nicht durch ihre Namensgebung, sondern durch ihre Funktionalität spezifiziert (siehe Ziff. I.4 zur Auslegung), welche sich dem Fachmann auch aus der ursprünglichen Offenbarung des Streitpatents unmittelbar erschließt. Der Gegenstand des Patentanspruchs 21 gemäß Hilfsantrag D ist somit ursprünglich offenbart.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 21 gemäß Hilfsantrag D fällt auch unter den erteilten Anspruchswortlaut. Soweit die Klägerin die Auffassung vertritt, die Patentinhaberin habe ein Aliud formuliert, da nun auch die Vergrößerung der Anzahl der Datenpakete beansprucht werde (vgl. Schriftsatz vom 17. September 2018, Ziff. II.4.2), kann der Senat dem nicht betreten. Denn die behauptete Vergrößerung der Anzahl der Datenpakete ist vom Patentanspruch 21 gemäß Hilfsantrag D nicht umfasst (siehe Ziff. III.1 zur Auslegung).

**3.** Der Gegenstand des Patentanspruchs 21 in der Fassung nach Hilfsantrag D gilt als neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der in der Druckschrift K5 genannte Puffer ist nicht dazu geeignet, komprimierte überschüssige Daten eines Datenpakets einer ersten Folge zu puffern und in ein Datenfeld einer zweiten Folge zu füllen. Denn die Lehre dieser Druckschrift betrifft das Komprimieren und das Puffern eines Datenfeldes, welches sodann (1-zu-1) in ein Datenfeld der zweiten Folge gefüllt wird (siehe obige Ausführungen). Der Druckschrift K5 kann somit das Merkmal D6.1D nicht entnommen werden.

Die von der Klägerin als Anlage K6 eingeführte Druckschrift WO 92/21188 A1 betrifft ein Kanalverwendungsverfahren und ein zugehöriges System für ISDN (vgl. K6, Titel). Die technische Lehre der Druckschrift K6 besteht darin, per ISDN zu übertragende Datenpakete in sogenannte „Züge“ („trains“) zusammenzufassen und diese „Züge“ vor ihrer Übertragung zu komprimieren (vgl. K6,

Zusammenfassung).

Die Komprimierung erfolgt nach dem Zusammenstellen der „Züge“ (vgl. K6, S. 44, Z. 23 ff: *„The trains are compressed using a suitable data compression algorithm before transmission from the gateway to the ISDN.“*); insofern ist der Druckschrift K6 kein Verarbeitungsmittel im Sinne des Merkmals D4 zu entnehmen, das die Datenfelder der ersten Datenpakete komprimiert. Der Druckschrift K6 kann somit nicht das Merkmal D4 entnommen werden.

Eine Veranlassung für den Fachmann, die Druckschriften K5 und K6 im gegebenen technischen Kontext zu kombinieren wurde klageseitig nicht vorgetragen und ist für den Senat auch nicht erkennbar.

Soweit der Vertreter der Klägerin in der mündlichen Verhandlung vorgetragen hat, dass die Druckschrift K6 zusammen mit der Druckschrift K12 (ITU CCITT Recommendation Q.922) den Gegenstand des Patentanspruchs 21 in der Fassung nach Hilfsantrag D nahelege und dazu auf die Seiten 103, Abschnitt IV.2.1 und 104 f., Abschnitt IV.2.4 der K12 verwiesen hat, kann der Senat dem nicht beitreten. Die K12 dokumentiert zwar an den von der Klägerin genannten Fundstellen, dass bei ISDN Daten segmentiert werden sollen, wenn sie die maximale Länge für ein Datenfeld überschreiten, (K12, S103, letzter Satz: *„If the length of the NS-user-data field exceeds N301 octets, it shall be segmented in accordance with the procedures of § IV.2.4.“*) [Anm.: N301 ist ein Systemparameter, der die maximale Länge eines Datenfelds angibt]. Das Segmentieren ist jedoch nicht Gegenstand der beanspruchten Lehre (siehe Ausführungen zu Ziff. III.1.). Vielmehr sind die mit Merkmal D4 beanspruchte Verarbeitungseinheit geeignet, je Kanal das Datenfeld eines jeden Datenpakets zu komprimieren, und die mit Merkmal D6.1D beanspruchten Puffermittel geeignet, dieses komprimierte Datenfeld zu puffern, wenn es nicht vollständig in ein Datenfeld der zweiten Abfolge aufgenommen werden kann.

Auch die Zusammenschau der Lehren aus K6 und K12 veranlassen den Fachmann nicht, die Lehre K6, wonach die Komprimierung nach dem Zusammenstellen der „Züge“ („trains“) erfolgt, zu verlassen und stattdessen eine Vorrichtung vorzusehen, die kanalrein komprimiert.

**B.**

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 Satz 1 ZPO, wobei bei der Kostenaufteilung sowohl die wertmäßige Auswirkung der teilweisen Unzulässigkeit der Klage als auch das teilweise Unterliegen der Beklagten anteilig berücksichtigt wurde. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit ergibt sich aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

**C.**

**Rechtsmittelbelehrung**

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Urteils, spätestens aber mit Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung, durch einen Rechts- oder Patentanwalt als Bevollmächtigten schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Voit

Martens

Albertshofer

Dr. Wollny

Bieringer