

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am 19. Juni 2023

. . .

5 Ni 44/20

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

. . .

betreffend das deutsche Patent 102 62 260

hat der 5. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 19. Juni 2023 durch den Richter Heimen als Vorsitzenden sowie die Richter Schödel, Dipl.-Phys. Univ. Bieringer, Dipl.-Phys. Christoph und den Richter kraft Auftrags Dipl.-Ing. Jürgensen

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Der Kläger trägt die Kosten des Verfahrens.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagten sind Inhaber des deutschen Patents 102 62 260 (Streitpatent), das – unter Inanspruchnahme der Priorität der 101 60 697.4 vom 11. Dezember 2001 – am 11. Dezember 2002 angemeldet worden ist. Die Erteilung des Patents ist am 18. April 2013 veröffentlicht worden. Es trägt die Bezeichnung "Antennenhalter" und war im Zeitpunkt der Klageerhebung in Kraft. Das Streitpatent umfasst in der zuletzt geltenden Fassung insgesamt acht Patentansprüche mit dem Vorrichtungsanspruch 1 und den auf diesen unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Unteransprüchen 2 bis 8.

Der erteilte unabhängige Anspruch 1 lautet mit eingefügter Merkmalsgliederung des Senats wie folgt (ohne Bezugszeichen):

- M1 Antennenhalter mit einer Montagebasis, einem Antennenmast und Haltemitteln zur Befestigung des Antennenmastes an der Montagebasis,
- M2 wobei die Montagebasis Mittel zur Veränderung ihrer Längsausdehnung umfasst,
- Was wobei die Mittel zur Veränderung der Längsausdehnung der Montagebasis wenigstens zwei ineinandergreifende Rohre oder ein Rohr und eine in das Rohreingreifende Stange umfassen und
- M4 wobei die Haltemittel derart ausgebildet sind, dass der Antennenmast in verschiedenen translatorischen Positionen relativ zur L\u00e4ngsausdehnung der Montagebasis festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet,
- M5 dass die Montagebasis Befestigungselemente aufweist, mittels welcher sie auf zwei benachbarten Dachsparren oder Dachlatten befestigbar ist,
- **M6** dass die Rohre als Rundrohre ausgebildet sind,
- M7 dass die Haltemittel derart ausgebildet sind, dass der Antennenmast in verschiedenen Winkelstellungen relativ zur Montagebasis festlegbar ist,
- M8 dass die Haltemittel zur Befestigung des Antennenmastes an der Montagebasis derart ausgebildet sind, dass eine Befestigung des Antennenmastes an der Montagebasis auch nach Montage der Montagebasis auf Dachsparren oder Dachlatten an der Montagebasis möglich ist,
- M9 dass die Haltemittel eine Schelle und eine damit verschraubbare Gegenschelle umfassen, welche derart miteinander verbindbar sind, dass die Schelle und die

Gegenschelle einen Abschnitt der Montagebasis zwischen ihren Schelleninnenseiten einklemmen, und

M10 dass der Fuß des Antennenmasts an einer Schellenaußenseite der Schelle angeschweißt ist.

Wegen des Wortlauts der mittelbar oder unmittelbar auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 wird auf das Streitpatent verwiesen.

Der Kläger macht hinsichtlich der Ansprüche 1 und 2 sowie 4 bis 8 die Nichtigkeitsgründe der mangelnden Neuheit und der mangelnden erfinderischen Tätigkeit (§§ 22 Abs. 1, 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG i. V. m. §§ 3 und 4 PatG) geltend. Er stützt seinen Vortrag u. a. auf die nachfolgenden Druckschriften:

- D1 DE 297 14 098 U1
- D2 DE 297 08 165 U1
- D3 DE 200 11 701 U1
- D4 DE 201 02 882 U1
- D5 Prospekt 2000/2001 der Fa. Karabudak
- D6 JP 64-38005 mit Übersetzung der D6 ins Deutsche und beglaubigte Übersetzung der D6 ins Englische (Anlage MW6a)
- D7 Auszug aus Kathrein Antennen Electronic: "Satelliten-Empfangsanlagen und Empfangsantennen", Katalog 1999, Seite 44
- D8 JP 3177456 U mit Maschinenübersetzung
- D9 US 2724053
- D10 DE 100 00 884 A1.

Der Kläger, der von den Beklagten gerichtlich wegen der Verletzung des Streitpatents in Anspruch genommen wird, vertritt die Auffassung, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber der Druckschrift D5 nicht neu sei und außerdem dem Fachmann ausgehend von der Druckschrift D1 in Kombination

mit einer der Druckschriften D4 oder D10 und zusätzlich in weiterer Kombination mit einer der Druckschriften D6, D7, D8, D9 oder dem Fachwissen zu Kreuzrohrschellen nahegelegen habe.

Auf den qualifizierten Hinweis des Senats vom 22. März 2023 haben die Beklagten zur hilfsweisen Verteidigung des Streitpatents mit Schriftsatz vom 4. April 2023 Hilfsanträge 1 bis 4 eingereicht. Hinsichtlich deren Wortlauts wird auf die Akte verwiesen.

Der Kläger beantragt,

das Patent DE 102 62 260 im Umfang der Ansprüche 1 und 2 sowie 4 bis 8 für nichtig zu erklären.

Die Beklagten beantragen,

die Klage abzuweisen,

<u>hilfsweise</u> die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent die Fassung eines der Hilfsanträge 1 bis 4, eingereicht mit Schriftsatz vom 4. April 2023, erhält.

Die Beklagten verteidigen das Streitpatent in der erteilten Fassung und treten der Klage in allen Punkten entgegen. Sie sind der Ansicht, dass das Streitpatent gegenüber dem Stand der Technik neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Die Beklagten haben insbesondere die Echtheit der Druckschrift D5 bestritten, der Kläger hat dazu nicht weiter vorgetragen.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Parteien sowie der Fassungen der Hilfsanträge 1 bis 4 wird auf die zwischen den Parteien gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen und den weiteren Inhalt der Akte Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

A.

Die zulässige Klage ist nicht begründet. Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit der Patentansprüche 1 und 2 sowie 4 bis 8 gemäß § 22 PatG i. V. m. § 21 Abs. 1, §§ 3 und 4 PatG liegt nicht vor. Die Klage ist auch nach Erlöschen des Streitpatents wegen Ablaufs seiner Schutzdauer weiter zulässig, da der Klägerin weiterhin wegen Verletzung des Streitpatents gerichtlich in Anspruch genommen wird.

I. Zum Streitpatent

1. Das Streitpatent betrifft einen Antennenhalter mit einer Montagebasis, einem Antennenmast und Haltemitteln zur Befestigung des Antennenmastes an der Montagebasis Montagebasis, wobei die Mittel zur Veränderung ihrer Längsausdehnung umfasst (Streitpatent, Abs. [0001]). Das Streitpatent geht von einem bekannten Antennenhalter gemäß der Gebrauchsmusterschrift DE 297 14 098 U1 aus, wobei zwei teleskopartige Vierkantrohre zwischen zwei Dachsparren befestigt würden und ein auf die Vierkantrohre aufgesteckter Antennenmast in Richtung zwischen den Sparren verschoben, aber nicht um die Vierkantstange verdreht werden könne. Die Einstellung des Winkels in Bezug auf die Dachneigung erfolge mittels Langlöchern in den beiden an den Vierkantrohren angebrachten Befestigungsplatten und sei so aufwändig, dass der Antennenhalter von mehreren Personen montiert werden müsse. Im Übrigen müsse die Dachhaut zur Montage geöffnet werden, da die Befestigungen an den Seiten der Dachsparren angebracht würden (Streitpatent, Abs. [0002] - [0007]). Ein weiterer Antennenhalter sei aus der Gebrauchsmusterschrift DE 297 08 165 U1 bekannt, der einen Montagerahmen aufweise, der zwischen der Dachlattung auf die Dachsparren montiert werden könne. Die Einstellung der Längsrichtung (parallel zur Dachlattung) erfolge über eine Vielzahl von Bohrungen im Montagerahmen, so dass sich in der Regel Bohrungen finden ließen, die sich mehr oder weniger mittig über den Dachsparren befänden. Die Einstellung des Winkels in Bezug auf die Dachneigung erfolge über verschiedene Schwenkstellungen auf dem Montagerahmen (Streitpatent, Abs. [0008] - [0010] und [0012] - [0014]). Ein weiterer Antennenhalter sei aus der Gebrauchsmusterschrift DE 201 02 882 U1 bekannt, bei dem an einem Basisteil ein kurzes Rohrstück befestigt sei, an dessen oberem Ende ein Anschlussflansch angeordnet sei, an dem ein Antennenmast in Bezug auf die Dachneigung verschwenkbar befestigt werden könne (Streitpatent, Abs. [0015]).

- 2. Das Streitpatent stellt sich die Aufgabe, einen kompakten Antennenhalter anzugeben, der in einfacher Weise, insbesondere von einer einzigen Person, montiert werden kann, ohne dass zur Montage des Antennenhalters die Dachhaut aufgeschnitten werden muss (Streitpatent, Abs. [0016]).
- 3. Als zuständigen Fachmann sieht der Senat einen Techniker bzw. Meister der Fachrichtung Metallbau mit Erfahrung in der Entwicklung von Halteeinrichtungen für Antennenmasten.
- **4.** Der Senat legt den Merkmalen des Patentanspruchs 1 folgendes Verständnis zugrunde:

Der beanspruchte Antennenhalter weist drei Hauptkomponenten auf (Merkmal M1):

- Eine Montagebasis,
- einen Antennenmast und
- Haltemittel,

wobei die Montagebasis des Antennenhalters geeignet ist, auf benachbarten Dachsparren oder -latten montiert zu werden (Merkmal M5), und der Antennenmast nach (bestimmungsgemäßer) Montage der Montagebasis befestigt werden kann. Der Fachmann weiß, dass ein Antennenmast bestimmungsgemäß dazu geeignet ist, dass an ihm eine oder mehrere Antennen befestigen werden. Welche Art von Antennen an dem Antennenmast des anspruchsgemäßen Antennenhalters befestigt bzw. gehalten werden sollen, lässt der Anspruchswortlaut offen. Der Fachmann versteht jedoch unter Berücksichtigung der Beschreibung, dass zu den hier in Rede stehenden Dachantennen auch Satellitenantennen gehören (Streitpatent, Abs. [0037]).

Die Montagebasis wird durch die Merkmale M2, M3, M5, M6 und M8 dahingehend spezifiziert, dass sie aus zwei ineinandergreifenden (Merkmal M3) runden (Merkmal M6) Rohren bzw. davon eine Stange besteht, so dass die Längenausdehnung verändert werden kann (Merkmal M2). Gemäß den Ausgestaltungen nach den Unteransprüchen 2 und 3 können diese teleskopartig schiebbar oder ineinander schraubbar sein. Die Montagebasis weist gemäß Merkmal M5 zwei Befestigungselemente auf, die auf benachbarten Dachsparren oder Dachlatten befestigt werden können, was der Fachmann dahingehend versteht, dass die Befestigung geeignet ist, die Montagebasis oberhalb und nicht zwischen den Dachsparren zu befestigen. Inwieweit eine ggf. vorhandene Dachhaut dazu geöffnet werden muss, ist im Anspruchswortlaut nicht festgelegt und ist für den Fachmann aus Sicht des Senats auch nicht wesentlich. Gemäß Merkmal M8 ist die Montagebasis so ausgestaltet, dass die Haltemittel des Antennenmastes auch erst nach erfolgter Montage auf dem Dach angebracht werden können. Somit ist es nicht erforderlich, dass der Antennenmast bei Befestigung der Montagebasis auf dem Dach bereits mit dieser verbunden sein muss (Streitpatent, Abs. [0004]).

Die Merkmale M4, M7 sowie M9 und M10 spezifizieren das Zusammenspiel der Montagebasis mit den Haltemitteln und dem Antennenmast: Die Haltemittel sind in Zusammenspiel mit der Montagebasis geeignet, den Antennenmast translatorisch zu positionieren (Merkmal M4) und in verschiedenen Winkelstellungen festzulegen

(Merkmal M7), was der Fachmann in Zusammenschau mit den Merkmalen M3 und M6 (Rundrohre) als um das Rohr drehbar versteht. Damit sind die Haltemittel im Zusammenspiel mit der Montagebasis geeignet, den Antennenmast – unabhängig von der Dachneigung – lotrecht zu justieren (Streitpatent, Abs. [0040]).

Die Haltemittel weisen gemäß Merkmal M9 Schelle und Gegenschelle auf, die miteinander verschraubbar sind. Solange Schelle und Gegenschelle nur locker miteinander verschraubt sind, ist nach fachmännischem Verständnis die Winkelstellung gemäß Merkmal M7 veränderbar. Mit dem festen Verschrauben von Schelle und Gegenschelle wird ein Rundrohr der Montagebasis ("Abschnitt der Montagebasis") gemäß Merkmal M9 zwischen den Schelleninnenseiten eingeklemmt und die Winkelstellung des Antennenmastes fixiert. Gemäß Merkmal M10 ist der Antennenmast an der Schelle angeschweißt. Schelle und Antennenmast bilden somit eine bauliche Einheit. Somit können die Haltemittel nicht vom Antennenmast entkoppelt betrachtet werden.

Hinsichtlich der Belastbarkeit des beanspruchten Antennenhalters entnimmt der Fachmann dem Wortlaut des Anspruchs, dass er geeignet sein muss, auf einem Dach montierte Antennen zu tragen (vgl. Merkmal M5: an "Dachsparren oder Dachlatten befestigbar"). Ausweislich der Beschreibung sollen auch Satellitenantennen gehalten werden können, wenn die Schelle und Gegenschelle mit entsprechender Materialstärke ausgelegt sind (Streitpatent, Abs. [0036] und [0037]). Eine Beschränkung auf kleine, wenig windsensible Antennen lässt sich weder dem Anspruchswortlaut noch der Offenbarung als Ganzes entnehmen. Auch die in der Beschreibung genannten herkömmlichen Antennenhalter aus dem Stand der Technik werden u. a. im Kontext von Satellitenantennen gewürdigt.

Soweit der Kläger vorgetragen hat, dass die beanspruchte Vorrichtung nicht auf Satellitenantennen beschränkt sei, folgt der Senat dem insoweit, dass der Antennenhalter lediglich im Rahmen der Dimensionierung der Bauteile dazu

geeignet sein muss, dass u. a. auch Satellitenantennen befestigt werden können. Der Antennentyp ist selbst nicht Teil des beanspruchen Antennenhalters.

II. Zum Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit

Dem Gegenstand von Patentanspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung steht der Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit nicht entgegen, da die unter Schutz gestellte Vorrichtung gegenüber dem im Nichtigkeitsverfahren entgegengehaltenen Stand der Technik neu ist und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

1. Der Nichtigkeitsgrund der fehlenden Neuheit (§ 3 PatG) liegt nicht vor.

Soweit der Kläger mit der Klage gestützt auf die Druckschrift D5 die fehlende Neuheit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik geltend gemacht hat, wird dies vom Kläger nicht aufrechterhalten. Die Beklagten haben die Vorveröffentlichung der D5 substantiiert bestritten. Der Kläger ist dem nicht entgegengetreten.

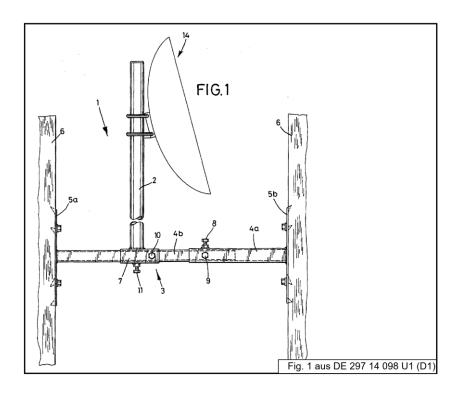
Der Senat vermag im Übrigen keine fehlende Neuheit gegenüber den zum Stand der Technik zählenden Druckschriften zu erkennen. da keine der Entgegenhaltungen sämtliche Merkmale Patentanspruchs lehrt. des 1 Gegenteiliges hat der Kläger auch nicht vorgetragen.

2. Die Vorrichtung gemäß erteiltem Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des § 4 PatG, da sie sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem entgegengehaltenen Stand der Technik ergibt.

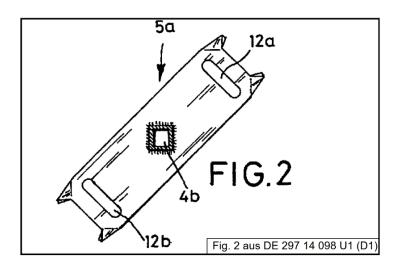
2.1 Insbesondere gelangt der Fachmann ausgehend vom Stand der Technik nach der Lehre der Druckschrift D1 nicht zum Gegenstand des Patentanspruchs 1. Der Kläger vertritt die Auffassung, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 dem Fachmann ausgehend von der Druckschrift D1 in Kombination mit einer der Druckschriften D4 oder D10 und zusätzlich in weiterer Kombination mit einer der Druckschriften D6, D7, D8, D9 oder dem Fachwissen zu Kreuzrohrschellen nahegelegen habe.

Für seine Argumentation legt der Kläger ein Verständnis der D1 zugrunde, wonach diese auch teleskopierbare Rundrohre zeige. Diesem Verständnis haben die Beklagten zu Recht widersprochen, denn bei der Lehre der D1 kommt es auf Rohre mit quadratischem und nicht rundem Querschnitt an.

Zwar erkennt der Senat, dass gemäß der Lehre der D1 auch andere als quadratische Querschnitte denkbar sind (D1, Schutzanspruch 5), der Fachmann liest jedoch eine Ausführungsform mit runden Rohren aus der D1 nicht mit. Die Druckschrift D1 betrifft einen Antennenhalter i. S. des Streitpatents (vgl. Bezeichnung der D1, "Dachhalterung für Antennen"), der zwischen – und nicht auf - benachbarten Sparren befestigt wird und durch zwei ineinandergreifende Rohre mit quadratischem Querschnitt (vgl. D1, S. 3, Z. 15 ff.: ... "daß dieses Rohr 4b und auch das Rohr 4a einen quadratischen Querschnitt haben") an den Abstand der Dachsparren angepasst werden kann. Auf dem Rohr mit quadratischem Querschnitt ist eine schlittenartige Führung 7 aufgeschoben, an der eine Haltestange 2 (entspricht dem Antennenmast i. S. d. Streitpatents) befestigt ist. Die schlittenartige Führung kann zusammen mit der Haltestange entlang der Rohre verschoben und an der gewünschten Position mittels Schrauben arretiert werden. An den Rohren 4a und 4b ist an der Stirnseite jeweils eine Halteplatte 5a und 5b angeordnet (vgl. D1, Fig. 1 i. V. m. S. 2, Z. 34 ff.), mit denen der Dachhalter an den Dachsparren befestigt wird (vgl. D1, Fig. 1 und Fig. 2). Somit offenbart die D1 die Merkmale M1 bis M4, wobei der Träger 3 inkl. der Rohre 4a und 4b bzw. der Schlitten 7 eine Montagebasis bzw. die Haltemittel i. S. d. Streitpatents bilden.



Als Mittel zum Einstellen der Winkelstellung der Haltestange 2 sind gemäß D1 die Langlöcher der beiden Halteplatten 5a und 5b vorgesehen. Gemäß D1 erfolgt zunächst eine grobe Ausrichtung (mit den Worten des Streitpatents also die Winkelstellung) und anschließend ein Befestigen des Trägers 3 (d. h. inklusive teleskopierbarer Rohre und Schlitten mit Haltemast) mittels Schrauben durch die Langlöcher der Halteplatten (seitlich) an den Dachsparren (vgl. D1, S. 3, Z. 33 – 36). Erst danach erfolgt eine Feinausrichtung, indem die gesamte Dachhalterung im Bereich der Langlöcher der Halteplatten um die genannten Schrauben gedreht wird.



Die Figur 2 der D1 zeigt eine derartige Halteplatte 5a mit einer quadratischen Schweißnaht, an der das Rohr 4b mit quadratischem Querschnitt angeschweißt ist. Figur 2 zeigt weiterhin zwei Langlöcher 12a und 12b, die zur Feinausrichtung der Haltestange (also des Antennenmasts i. S. d. Streitpatents) ausgebildet sind. Dabei kann die Haltestange mitsamt des daran angeordneten Trägers 3 noch um einige Grad geschwenkt werden, da die Langlöcher 12a und 12b, in denen die Befestigungsschrauben oder ähnliches geführt werden, eine entsprechende Schwenkbewegung zulassen (vgl. D1, S. 4, Z. 3 – 7). Insofern entnimmt der Fachmann der Lehre der D1, dass die Winkelstellung der Haltestange 2 ausschließlich an den Halteplatten während der Verschraubung an den Dachsparren eingestellt wird. Das Merkmal M5 entnimmt der Fachmann insofern teilweise aus der D1, dass der Dachhalter der D1 für eine Montage auf einem Dach geeignet ist, jedoch nur zwischen den Sparren aber nicht auf den Sparren befestigt wird.

Soweit die Lehre der D1 bereits von bekannten teleskopierbaren Rohren mit Halteplatten für die Verwendung von Dachhalterungen ausgeht (vgl. D1, S. 1, Z. 15 – 23), wobei nachteilig sei, dass die Haltestange (für die Antenne) senkrecht ausgerichtet werden müsse, bevor die Dachhalterung am Dachsparren befestigt werde und eine nachträgliche Korrektur der Position nicht mehr möglich sei (vgl. D1, S. 1, Z. 25 bis S. 2, Z. 2), vermittelt sie dem Fachmann die Lehre, eine in sich starre

Anordnung der teleskopierbaren Rohre und der Haltestange (inkl. Schlitten 7) als Ganzes nachträglich in der Winkelstellung zu korrigieren, indem Langlöcher in den Halteplatten vorgesehen sind. Ein Drehen bzw. Ausrichten der Haltestange relativ zu den teleskopierbaren Rohren ist in der D1 nicht offenbart und zur Überzeugung des Senats auch nicht implizit vorgesehen oder gar angedacht. Rundrohre können daher vom Fachmann nach Überzeugung des Senats nicht mitgelesen werden. Die D1 offenbart somit weder das Merkmal M6 noch das Merkmal M8.

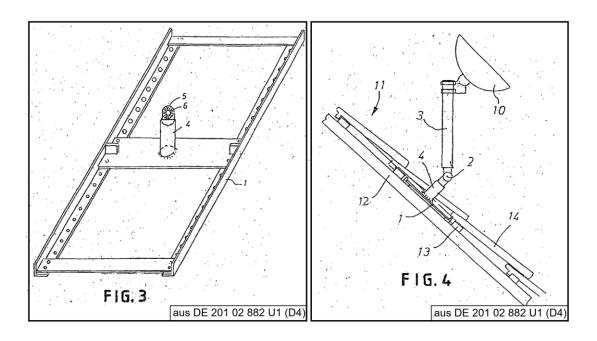
Das Merkmal M7 entnimmt der Fachmann der D1 lediglich teilweise, denn gemäß D1 erfolgt eine Festlegung der Winkelstellung nicht am Schlitten 7 (entsprechend nicht am Haltemittel i. S. d. Streitpatents) und auch nicht relativ zum Träger 3 (entsprechend nicht relativ zur Montagebasis i. S. d. Streitpatents).

Der Dachhalter gemäß D1 verwendet einen in Längsrichtung arretierbaren und verschiebbaren Schlitten 7, um den Haltemast 2 mit dem Träger 3 zu verbinden. Der Schlitten wird konstruktionsbedingt auf die Rohre geschoben, bevor die Verschraubung des Dachhalters an den Dachsparren erfolgt. Schellen und Gegenschellen werden weder verwendet noch sonst angesprochen. Somit offenbart die D1 nicht die Merkmale M9 und M10.

Der Einwand des Nichtigkeitsklägers, dass unter den Schutzanspruch 5 der D1 alle Rohre, insbesondere auch Rundrohre, fielen, greift nicht durch. Nach allgemeinen patentrechtlichen Grundsätzen offenbart in der Regel das Allgemeine nicht das davon umfasste Spezielle (vgl. Engels/Wismeth, Die Offenbarung der technischen Lehre im "geistigen Auge" des Fachmanns, GRUR 2022, 19, 21), solange der Fachmann dies nicht unmittelbar mitliest. Dies ist vorliegend nicht der Fall, denn die D1 offenbart Rundrohre nicht unmittelbar und eindeutig, vielmehr werden Rundrohre weder beschrieben noch anderweitig aufgezeigt. Die Lehre der D1 geht von einer starren Anordnung aus, die daher auch die erforderliche Verdrehsicherheit aufweist. Sie ist lediglich in Längsrichtung mittels Schlitten, jedoch nicht in der Winkelstellung einstellbar. Die Einstellung der Winkelstellung erfolgt ausschließlich

durch die Befestigung am Dachsparren. Würde man gedanklich die Rohre der D1 als Rundrohre auffassen, und damit die durch die quadratische bzw. eckige Rohrform bewirkte Stabilität aufgeben, müsste auch der verschiebbare Schlitten als rotationssymmetrisches Rundrohr ausgeführt sein, das um das runde Halterohr drehbar ist. Einer Feinausrichtung der Winkeleinstellung am Dachsparren mittels Langlöcher bedürfte es dann nicht mehr. Da aber die Feinausrichtung der Winkelstellung am Dachsparren die zentrale Lehre der D1 bildet, ist ein Rundrohr mit der Offenbarung der D1 nicht vereinbar. Dem Fachmann drängt sich ein Rundrohr deshalb nicht "als jedenfalls auch gemeint auf" (vgl. BGH, Xa ZR 130/07 Rdnr. 32 – Escitalopram).

2.2 Die Druckschrift D4 betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen einer SAT-Antenne mit einem Rahmen, der zwischen der Dachlattung über benachbarte Sparren angebracht wird und eine vertikale Schwenkachse aufweist, an der ein Antennenmast justierbar und feststellbar angebracht werden kann. Figur 3 zeigt den Rahmen mit Rohrstück, wobei die (nicht gezeichneten) Dachsparren im Bild horizontal verlaufen würden, und Figur 4 zeigt das daran angebrachte Halterohr nach Montage auf dem Dach:



Aus der Druckschrift D4 entnimmt der Fachmann die Merkmale M1, M5, M7 und M8, die übrigen Merkmale M2, M3, M4 sowie M6, M9 und M10 hingegen nicht, wie sich aus dem Merkmalsvergleich ergibt:

- Antennenhalter (D4, S. 1, Z. 6: "Vorrichtung zum Befestigen einer SAT-Antenne") mit einer Montagebasis (D4, Fig. 3 i. V. m. S. 4, Z. 4: "Basisteil 1" mit "Rohrstück 4"), einem Antennenmast (D1, Fig. 4 i. V. m. S. 4, Z. 11: "Halterohr 3") und Haltemitteln (D4, Fig. 1 und 5 i. V. m. S. 5, Z. 9: "Anschlußflansche 5 und 7") zur Befestigung des Antennenmastes an der Montagebasis,
- M5 dass die Montagsbasis Befestigungselemente (D4, Fig. 3 und 4 i. V. m. 4, Z. 30-33: "... das Basisteil 1 ein rechteckiger Rahmen, der aus Winkelprofilen und Flacheisen zusammengesetzt ist. Dieser Rahmen ist so dimensioniert, daß er zwischen den aus Fig. 4 ersichtlichen Dachlatten 13 auf Dachsparren 12 befestigt werden kann") oder Dachlatten (soweit das Dach Traglattung und Konterlattung aufweist, liest der Fachmann aus der D4 auch das Befestigen auf der Konterlattung mit) befestigbar ist,
- M7 dass die Haltemittel (D4: "Anschlußflansche 5 und 7") derart ausgebildet sind, dass der Antennenmast in verschiedenen Winkelstellungen relativ zur Montagebasis festlegbar ist (D4, Fig. 4 i. V. m. Fig. 5 und S. 5, 2. Abs.),
- 8M dass die Haltemittel zur Befestigung des Antennenmastes an der Montagebasis derart ausgebildet sind, dass eine Befestigung des Antennenmastes an der Montagebasis auch nach Montage der Montagebasis auf Dachsparren oder Dachlatten an der Montagebasis möglich ist (vgl. D4, Fig. 1 und 4 i. V. m. S. 2, Z. 16 - 33, demnach werden die Ziegel - mit Mastlochziegel erst gedeckt und danach das Halterohr über die Anschlussflansche mit dem Rohrstück verbunden).

Die Merkmale M2 (D4 zeigt stattdessen einen Rahmen mit fester Längenausdehnung), M3 (D4 offenbart keine Rohre in Längsrichtung, vgl. Fig. 2), M4 (gemäß D4 wird die translatorische Position nicht durch Haltemittel i. S. d. Streitpatents festgelegt, sondern durch das Basisteil 1 der D4.), M6 (D4 offenbart Winkelprofile oder Flacheisen für die Längsrichtung), M 9 und M10 finden in der Entgegenhaltung dagegen keine Entsprechung.

Gemäß der Druckschrift D4 wird es zudem als nachteilig empfunden, wenn die Winkelstellung unter den Dachpfannen einstellbar ist (vgl. D4, S. 1, Z. 30 – 37: "... nur in einer bestimmten Stellung des Halterohres das Halterohr gegenüber dem Dom dicht ist, aber in anderen Stellungen in dem aus elastischem Material bestehenden Dom der Dachpfanne eine Spannung entsteht, die Undichtigkeiten hervorrufen kann."). Zwar zeigt die Druckschrift D4 viele Verschweißungen an dem Basisteil, jedoch keine Verschweißung zwischen dem Antennenmast und einer Schelle. Die an den Anschlussflanschen 5 und 7 (hier Bezugszeichen 7 am Antennenmast) aufgebrachte Verzahnung 15 und 16 kann angeschweißt sein.

2.3 Die Druckschrift D10 betrifft einen Aufsparrendachhalter (bspw. für Satellitenschüsseln), wobei zwei Schienen auf und über benachbarten Dachsparren befestigt werden. Ein an der Schienenunterseite befestigtes Basisteil 11 weist eine Halterung auf, an der ein Stangenelement festgelegt ist (vgl. D10, Fig. 2 i. V. m. Sp. 1, Z. 35 ff.). Dies entspricht dem Merkmal M1 des Patentanspruchs 1. Die Schienenelemente 9.1 und 9.2 sind als Hohlprofile mit einer (im montierten Zustand nach unten angeordneten) Gleitöffnung ausgestaltet und das Basisteil weist an den Ecken Durchgangslöcher 11.1 auf, durch die hindurch es unter den Schienenelementen befestigt wird (vgl. D10, Fig. 2). Die Schienenelemente sollen dabei die Stärke von Dachlatten haben, so dass der Aufsparrenhalter nicht höher aufbaut als die Dachlattung. Die Schienenelemente 9.1 und 9.2 weisen jeweils an der obenliegenden Seite in Reihe angeordnete Durchgangslöcher 9.4 auf, die mit

den Durchgangslöchern 11.1 des Basisteils fluchten, um das Basisteil zu verschrauben. Wie die Schienenelemente auf Dachsparren befestigt werden, offenbart die D10 nicht, jedoch dürfte es sich dem Fachmann anbieten, die Durchgangslöcher 9.4 zu verwenden. Zentral am Basisteil ist eine in Form einer Finne dargestellte Halterung 13 angebracht, welche Bohrungen zur Befestigung von mit entsprechenden Bohrungen versehenen Gabelteilen eines Stangenelements 15 (als Antennenmast i. S. d. Streitpatents zu verstehen) aufweist. Die vertikale Ausrichtung des Stangenelements erfolgt durch Spiel zwischen den jeweils oberen Bohrungen der Halterung und der Gabelteile (vgl. D10, Anspruch 8). Damit offenbart die D10 zwar die Merkmale M7 und M8, da die Halterung der D10 eine Montage eines Antennenmasts nach der Befestigung des Basisteils zulässt, jedoch sind weder Schelle noch Gegenschelle gemäß den Merkmalen M9 und M10 gezeigt. Ein Mittel zur Veränderung der Längsausdehnung weist das Basisteil der D10 schon konstruktionsbedingt nicht auf, somit offenbart die D10 nicht die Merkmale M2 und M3.

Der Kläger vertritt die Auffassung, dass das Basisteil 11 der D10 eine Montagebasis im Sinn des Streitpatents darstelle. Als Haltemittel im Sinn des Streitpatents käme dann nur die in Form einer Finne dargestellte Halterung 13 der D10 infrage, welche jedoch nicht in verschiedenen translatorischen Positionen relativ zur Längsausdehnung der Basisplatte festlegbar ist, sondern zentral an der Basisplatte angebracht ist (vgl. D10, Sp. 2, Z. 21). Somit offenbart die D10 nicht das Merkmal M4.

Die D10 offenbart das Merkmal M5 dahingehend teilweise, dass das Basisteil 11, also die Montagebasis, mittelbar über die Schienen an benachbarten Dachsparren befestigbar ist. Das Basisteil 11 der D10 umfasst allerdings erst recht keine Rohre oder Rundrohre. Somit entnimmt der Fachmann der D10 auch nicht das Merkmal M6.

2.4 Zu den weiteren Druckschriften D6 bis D9

Die weiteren Druckschriften D6 bis D9 liegen weiter ab und vermögen für sich betrachtet die erfinderische Tätigkeit nicht in Frage zu stellen.

Die Druckschrift D6 betrifft eine Befestigung einer Satellitenantenne an einem Handlauf eines Balkons. Sie offenbart einen Antennenhalter, der mittels Schelle und Gegenschelle am Handlauf eines Balkongitters befestigt ist. Die D6 offenbart aber auch explizit, dass es sich hier um eine Alternative zur Dachmontage handelt (vgl. Übersetzung der D6, von dem Kläger als Anlage MW6a eingereichte Übersetzung, S. 1, vorletzter Abs.: "... it is considered that such an antenna is mounted on a handrail of a balcony or the like, instead of being mounted on a roof as in a conventional antenna"). Sämtliche die Dachmontage betreffende Merkmale fehlen der D6 daher.

Die Druckschrift D7 betrifft einen Auszug aus einem Katalog der Fa. Kathrein. Der Kläger nimmt lediglich Bezug auf das Bauteil ZTI 01 (Mast-Abstandshalter). Die D7 zeigt einen Mast-Abstandshalter, der bei versetzten Befestigungsstellen im Dachgebälk zur Anwendung kommt, d. h. wenn die zwei Fixierungspunkte für den Antennenmast nicht vertikal in einer Linie liegen. Der Abstandshalter kann in einer zentralen Position oder in einer tangentialen Position verwendet werden. Die D7 zeigt zwar, dass Antennenmasten grundsätzlich mittels Schelle befestigt werden können, jedoch ist der Mast-Abstandshalter ZTI 01 der D7 nicht unmittelbar für die Aufsparrenmontage verwendbar.

Das japanische Gebrauchsmuster JP 3177456 U wurde zusammen mit einer Maschinenübersetzung ins Deutsche von dem Kläger als Anlage D8 eingereicht. Die Gebrauchsmusterschrift ist ausweislich des INID-Felds (45) am 02.08.2012 öffentlich zugänglich geworden und bildet somit keinen Stand der Technik gegenüber dem Streitpatent. Darüber hinaus betrifft die D8 ausweislich der Maschinenübersetzung eine Vorrichtung zur Montage und Ausrichtung von Richtantennen. Insbesondere offenbart sie Befestigungen von Antennen mittels

Kreuzrohrschellen und wäre auch nicht geeignet, über das Fachwissen Hinausgehendes zu dokumentieren.

Die Druckschrift D9 betrifft Peitschenantennen ("Whip-type antennae") zum Einklemmen in einen Fensterrahmen. Die Halterung der Antenne wird mittels zweier ineinander schraubbarer Rohre bzw. Stangen und Kontermuttern in den Fensterrahmen eingepresst. Sie verfügt über ein Stützelement 17 mit dem die Antenne auf dem Fenstersims 18 abgestützt wird, so dass eine Verdrehung (infolge der Schwerkraft) aus der einjustierten Position vermieden werden soll (vgl. D9, Sp. 2, Z. 20 ff.). Kriterium für die Justage ist der Empfang von horizontal und vertikal polarisierten Wellen. Zur Montage auf Dachsparren verhält sich die D9 nicht, vielmehr benötigt die Peitschenantenne der D9 einen Fenstersims (o. ä.) zum Stützen des Stützelements.

2.5 Auch die Kombination ausgehend von der Lehre der D1 in Verbindung mit der D4 und in weiterer Kombination mit der D6, D7 oder dem Fachwissen trägt nicht den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit, da der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelangt:

Die Druckschrift D1 ist die einzige zum Stand der Technik eingereichte Druckschrift, die einen teleskopierbaren Dachhalter für Antennen lehrt. Sie bietet sich daher als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit an. Ausgehend von der Druckschrift D1 hätte der Fachmann als ersten Schritt die Aufgabe zu lösen, den Antennenhalter auf den Dachsparren und nicht zwischen den Dachsparren zu befestigen, wenn er den in der Streitpatentschrift genannten Nachteil vermeiden wollte, die zwischen den Dachsparren angeordnete Dämmung o. ä. zu verletzen. Er würde daher nach einem bekannten Antennenhalter, der auf den Sparren befestigt werden kann, suchen. Zwar zeigt die Druckschrift D4 eine Aufsparrenbefestigung, sie ist jedoch grundliegend anders konstruiert als der teleskopierbare Zwischensparrenhalter der D1. Nach Überzeugung des Senats hätte der Fachmann

die D4 daher nicht herangezogen, denn um die D1 und D4 in Richtung des Gegenstands des Patentanspruchs 1 zu kombinieren, hätte er in einem zweiten Schritt die Halteplatten 5a und 5b der D1 durch einen Teil des rechteckigen Rahmens der D4 ersetzen, d. h. er hätte die Winkelprofile (oder die Flacheisen) der D4 herausgreifen und dann das Vierkantrohr der D1 in geeigneter Weise daran anschweißen müssen. Er müsste dazu entgegen der Lehre der D4 entweder die Winkelprofile nicht entlang der (Trag-)Dachlatten, sondern quer zu den Dachlatten anordnen und sie auch noch auf den Abstand benachbarter Dachlatten verkürzen, oder er hätte das Vierkantprofil auf die Flacheisen verschweißen und an den Überständen mit Bohrungen zur Befestigung auf dem Sparren versehen müssen.

Schon diesen Schritt wäre der Fachmann nicht gegangen. Zum einen hätte er als naheliegenden Weg die Lehre der D4 als Ganzes genutzt, wonach die Winkelprofile quer zu benachbarten Dachsparren angeordnet sind und durch das Lochraster in verschiedenen translatorischen Positionen befestigt werden können, und zum zweiten hätte der Fachmann nicht den Nachteil in Kauf genommen, den bereits die D1 und D4 jeweils überwunden hatten, wonach die lotrechte Stellung des Antennenmasts nur für eine vorher festgelegte Dachneigung möglich ist. Der Fachmann hätte also die Winkelprofile nicht isoliert aus der D4 herausgegriffen und auch nicht an die Vierkantrohre der D1 angeschweißt.

Darüber hinaus hätte er sich in einem dritten Schritt überlegen müssen, wie er eine lotrechte Ausrichtung des Antennenmasts für verschiedene Dachneigungen vorsehen könnte. Selbst wenn er statt der Halteplatten 5a und 5b der D1 die Winkelprofile der D4 in entsprechend angepasster Weise ersetzt hätte, hätte er ausgehend von der D1 Überlegungen angestellt, die Winkelstellung an den Winkelprofilen auf den Dachsparren justierbar zu gestalten, was jedoch nicht in Richtung des erteilten Patentanspruchs 1 führen würde.

Zur Überzeugung des Senats hatte der Fachmann auch keine Veranlassung, die teleskopierbaren Vierkantrohre der D1 durch teleskopierbare Rundrohre gemäß

dem Merkmal M6 zu ersetzen. Zwar hätte der Fachmann ohne Weiteres vorsehen können, die Rohre mit quadratischem Querschnitt durch weniger gut, aber grundsätzlich auch geeignete Rohre mit rechteckigem, dreieckigen, sechseckigen o. ä. Querschnitt zu ersetzen, da solche Rohre mit der Lehre der D1, den an sich starren Dachhalter mit Haltestange (Antennenmast) an den am Dachsparren zu befestigenden Halteplatten in der Winkelstellung zu justieren, vereinbar wären, denn auch diese Querschnitte behalten konstruktionsbedingt die zwischen Träger (Montagebasis) und Haltestange vorgegebene Winkelstellung bei. Anders verhält es sich bei Rohren mit rundem Querschnitt, denn solche hätten mit dem (ggf. in der Form angepassten) Schlitten der D1 keine konstruktionsbedingt zwischen Träger (Montagebasis) und Haltestange vorgegebene Winkelstellung und wären nicht mit Lehre der D1 vereinbar, wonach die lotrechte Winkelstellung am Dachsparren eingestellt wird. Eine solche Konstruktionsänderung würde der Fachmann nicht ohne Weiteres vorsehen, da sie ihn sogar von der Lehre der D1 weggeführt hätte. Vielmehr hätte dies bereits eine Vorausschau über sämtliche noch weitere Maßnahmen erfordert, um die Winkelstellung entgegen der Lehren der D1 und der D4 vorzunehmen, was nach Ansicht des Senats nicht mehr naheliegend ist. Aber selbst damit wäre der Fachmann nicht zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelangt, denn er hätte noch mindestens einen weiteren Schritt gehen müssen, indem er den Schlitten nicht nur in der Form an ein Rundrohr hätte anpassen, sondern zusätzlich noch gegen ein Verkippen hätte sichern müssen.

Darüber hinaus fehlen selbst bei mosaikartiger Zusammenschau einzelner Komponenten der D1 und der D4 der Summe aus beiden Druckschriften noch die Merkmale M6, M9 und M10.

Bei dieser Sachlage kommt es bei einer weiteren Zusammenschau mit der D6 oder D7 nicht mehr darauf an, ob der Fachmann ohne Weiteres ihm allgemein als Befestigungsmittel bekannte Schellen und Gegenschellen für die Befestigung eines Antennenmasts an einem tragenden Rundrohr verwendet hätte, denn es fehlt schon eine Montagebasis mit Rundrohr.

2.6 Auch ausgehend von der Lehre der D1 in Verbindung mit der D10 und in weiterer Kombination mit der D6, D7 oder dem Fachwissen gelangt der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Patentanspruchs 1:

Hinsichtlich einer Kombination der D1 mit der D10 hat der Kläger vorgetragen, die D10 referenziere die Lösung der D1 ausdrücklich als verbesserungswürdig, wobei er auf D10, Sp. 1, Z. 18 – 23 verweist. Die Beklagten führen dagegen aus, dass die D10 nicht auf die D1 verweise, sondern lediglich Zwischensparrenlösungen verwerfe und sinngemäß einen Aufsparrenhalter verbessere. Die Druckschrift D10 offenbare eine in sich geschlossene Lösung und biete überhaupt keinen Anlass, sich mit Zwischensparrenhaltern oder Druckschriften zu diesem Thema zu beschäftigen. Der Senat teilt diese Auffassung.

Der Einwand des Klägers, dass der Fachmann durch die in der D10 als nachteilig benannte Zwischensparrenlösung veranlasst gewesen sei, den Zwischensparrenhalter der D1 zu verbessern, greift nicht durch, denn die D10 hat sich mit ihrer Lehre bereits von Zwischensparrenhaltern abgewendet und einen verbesserten Aufsparrenhalter offenbart. Eine Veranlassung, den Aufsparrenhalter in Richtung des erteilten Patentanspruchs 1 noch weiter zu entwickeln, bestand daher nicht.

Selbst wenn der Fachmann bei seiner Suche nach einem Aufsparrenhalter – analog zur Kombination von D1 und D4 – auf die D10 gestoßen wäre, hätte er diese zur Überzeugung des Senats nicht herangezogen, um die Lehre der D1 in Richtung des Gegenstands des Patentanspruchs 1 zu kombinieren. Denn auch die D10 zeigt eine Aufsparrenbefestigung, die grundlegend anders konstruiert ist als der teleskopierbare Zwischensparrenhalter der D1. Analog zu den o. g. Ausführungen hinsichtlich der Druckschrift D4 hätte der Fachmann die Hohlprofile der D10 kürzen und um 90 Grad gedreht auf den Sparren befestigen müssen. Er hätte damit sowohl

die Lehre der D10 als auch die Lehre der D1 verlassen, weil das Basisteil der D10 nicht mehr unterhalb der Gleitschiene befestigt werden könnte, bzw. weil eine Justage der Winkelstellung am Dachsparren nicht mehr möglich wäre. Stattdessen hätte er sich in mehreren Schritten überlegen müssen (analog zu den o. g. Ausführung zur Kombination der D1 mit der D4), wie er die Justage der Winkelstellung bei gleichzeitig flachem Aufbau wiederherstellen kann. Dies hält der Senat für nicht mehr naheliegend.

Selbst bei mosaikartiger Zusammenschau einzelner Komponenten der D1 und der D10 fehlen der Summe aus beiden Druckschriften noch die Merkmale M6, M9 und M10. Somit wäre der Fachmann nicht zur Verwendung eines Rundrohrs als Teil der Montagebasis gelangt, an dem er gemäß D6 oder D7 oder seinem Fachwissen eine Schelle und eine Gegenschelle hätte vorsehen können.

2.7 Soweit der Kläger in Bezug auf das Streitpatent, Abs. [0032], vorgetragen hat, dass der Rahmen der D4 (gleiches gelte für D10) nicht geeignet wäre, um Sparrenabstände zwischen 50 cm und 120 cm zu bedienen und der Durchschnittsfachmann den breitesten Abstand vorsehen (d. h. 120 cm) müsste, wobei dies zu unnötiger Dachabdeckung und Lagerhaltung hinsichtlich der unterschiedlichen möglichen Rohrlängen führe, so dass der Fachmann die teleskopierbare Montagebasis der D1 beibehielte, greift dies nicht durch. Denn anders als der Kläger meint, sieht auch das Streitpatent nicht einen universell einsetzbaren Antennenhalter für alle Dachsparrenabstände Streitpatentschrift lehrt in Absatz [0032] einen Antennenhalter, der von 500 mm bis 950 mm einstellbar ist. Somit kann keines der Rohre länger als 50 cm sein. Auch das Streitpatent sieht im Ausführungsbeispiel ein weiteres Rohr mit 80 cm Länge für Dachsparrenabstände bis zu etwa 1200 mm vor.

Der weitere Vortrag des Klägers, dass die D6 ein Rundrohr zeige und den Fachmann lehre, eine Satellitenantenne an einem runden Rohr mittels Schellen und

Gegenschellen zu befestigen, ist gleichfalls unbehelflich. Zwar dürfte dem Fachmann bekannt gewesen sein, zum Verbinden von runden Haltestangen Schellen bzw. Kreuzrohrschellen zu verwenden, jedoch war ihm nicht bekannt und er hatte auch keine Veranlassung, ein Rundrohr bei einer Aufsparrenhalterung einzusetzen. Denn keine der als Stand der Technik zu berücksichtigenden Druckschriften lehrt die Verwendung von Rundrohren für eine Dachhalterung, weder für eine Zwischensparrenhalterung noch für eine Aufsparrenhalterung.

2.8 Wie der Fachmann, ausgehend von einem der aus dem vorliegenden Stand der Technik bekannten Aufsparrenhalter, zum erteilten Aufsparrenhalter gemäß Patentanspruch 1 hätte gelangen können, wurde weder vorgetragen noch war es für den Senat ersichtlich, denn sämtliche Aufsparrenhalter gemäß dem vorgelegten Stand der Technik verwenden zwei beabstandete Winkelschienen, Profilschienen oder dergleichen, die über benachbarten Dachsparren angeordnet werden und an denen eine Platte mit vertikal verstellbaren Antennenmast oder -stumpf angebracht ist.

Im Zusammenwirken mit den weiteren Merkmalen ist das teleskopierbare Rundrohr elementares Element der erfindungsgemäßen Vorrichtung, welches sich nur isoliert von dem Antennenhalter und rückschauend als einfach darstellt. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 als Ganzes beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem vorgelegten Stand der Technik.

Gleiches gilt für die angegriffenen Unteransprüche 2 und 4 bis 8, die nicht selbstverständliche Ausgestaltungen des tragenden Patentanspruchs 1 bilden.

III.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und 2 ZPO.

IV. Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber innerhalb eines Monats nach Ablauf von fünf Monaten nach Verkündung, durch einen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt als Bevollmächtigten schriftlich oder in elektronischer Form beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Heimen Schödel Bieringer Christoph Jürgensen