



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 19/14

(Aktenzeichen)

Verkündet am
24. Februar 2015

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2006 017 897

...

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. Februar 2015 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Schneider, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Schlenk und Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Die Beschwerde der Patentinhaberin wird zurückgewiesen.

I. Tatbestand

Gegen das am 13. April 2006 angemeldete und am 13. März 2008 veröffentlichte Patent 10 2006 017 897 mit der Bezeichnung

„Rotorblatt einer Windenergieanlage“

hat die Einsprechende am 13. Juni 2008 Einspruch erhoben.

Der Einspruch wurde darauf gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei.

In der Anhörung am 28. Mai 2009 hat die Patentabteilung 15 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent widerrufen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 3. November 2009 eingegangene Beschwerde der Patentinhaberin.

Die Beschwerdeführerin stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 15 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 28. Mai 2009 aufzuheben und das Patent 10 2006 017 897 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 16 gemäß Hauptantrag vom 28. Oktober 2014,

Beschreibung Seiten 2/15 bis 8/15 mit den geänderten Absätzen [0006] und [0013] gemäß Hauptantrag, eingereicht am 28. Oktober 2014 und

Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 3, Fig. 4a bis 4d und Fig. 5) gemäß Patentschrift,

hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

Patentansprüche 1 bis 15 gemäß Hilfsantrag I vom 28. Oktober 2014,

Beschreibung Seiten 2/15 bis 8/15 mit den geänderten Absätzen [0006], [0009], [0013] und [0041] gemäß Hilfsantrag I, eingereicht am 28. Oktober 2014 und

Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 3, Fig. 4a bis 4d und Fig. 5) gemäß Patentschrift,

weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

Patentansprüche 1 bis 14 gemäß Hilfsantrag II vom 28. Oktober 2014,

Beschreibung Seiten 2/15 bis 8/15 mit den geänderten Absätzen [0006], [0009], [0013] und [0041] gemäß Hilfsantrag II, eingereicht am 28. Oktober 2014 und

Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 3, Fig. 4a bis 4d und Fig. 5) gemäß Patentschrift,

weiter hilfsweise mit folgenden Unterlagen:

Patentansprüche 1 bis 13 gemäß Hilfsantrag III vom 17. Februar 2015,

Beschreibung Seiten 2/15 bis 8/15 mit den geänderten Absätzen [0006], [0009], [0013], [0019], [0041] und [0064] gemäß Hilfsantrag III, eingereicht am 17. Februar 2015 und

Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 3, Fig. 4a bis 4d und Fig. 5) gemäß Patentschrift.,

Die Beschwerdegegnerin stellte den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag (nachfolgend kurz: „HA“) lautet:

1. Rotorblatt (60) einer Windenergieanlage mit einer Oberseite (Saugseite) und einer Unterseite (Druckseite), wobei entlang einer Längsachse zwischen einer Rotorblattwurzel und einer Rotorblattspitze Profile (21, 22, 23, 24, 25) im Querschnitt mit einer Vorderkante und einer Hinterkante (62) ausgebildet sind, für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) jeweils eine Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) vorbestimmt ist und die Profile (21, 22, 23, 24, 25) im äußeren, der Rotorblattspitze zugewandten Bereich mit einer relativen Dicke von weniger als 30 % ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) derart vorbestimmt ist, dass bei einer Auslegungsschnelllaufzahl der Rotor der Windenergieanlage seinen maximalen Leistungsbeiwert erreicht, und dass entlang der Längsachse im inneren, der Rotorblattwurzel zugeordneten Bereich an Profilen (21, 22, 23, 24, 25) mit einer relativen Dicke von mehr als 30 % auf der Druckseite eine Aufsatzvorrichtung (51), die eine Aufsatzanströmfläche (52) sowie einen der Vorderkante zugewandten Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) und einen der Hinterkante (62) zugewandten Endpunkt der Aufsatzanströmfläche (52) aufweist, angeordnet ist, wobei der Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) in einem Bereich zwischen der Vorderkante und der Hinterkante (62) der Profile (21, 22, 23, 24, 25) angeordnet ist, so dass die Tangente an das Profil (21, 22, 23, 24, 25) im Aufpunkt (41, 42, 43) in einem Winkelbereich zwischen $+20^\circ$ und -20° zur Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) des Profils (21, 22, 23, 24, 25) ausgebildet ist.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag I (nachfolgend Hilfsantrag 1, kurz: „Hi1“) lautet:

1. Rotorblatt (60) einer Windenergieanlage mit einer Oberseite (Saugseite) und einer Unterseite (Druckseite), wobei entlang einer Längsachse zwischen einer Rotorblattwurzel und einer Rotorblattspitze Profile (21, 22, 23, 24, 25) im Querschnitt mit einer Vorderkante und einer Hinterkante (62) ausgebildet sind, für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) jeweils eine Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) vorbestimmt ist und die Profile (21, 22, 23, 24, 25) im äußeren, der Rotorblattspitze zugewandten Bereich mit einer relativen Dicke von weniger als 30 % ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) derart vorbestimmt ist, dass bei einer Auslegungsschnelllaufzahl der Rotor der Windenergieanlage seinen maximalen Leistungsbeiwert erreicht, und dass entlang der Längsachse im inneren, der Rotorblattwurzel zugeordneten Be-

reich an Profilen (21, 22, 23, 24, 25) mit einer relativen Dicke von mehr als 30 % auf der Druckseite eine Aufsatzvorrichtung (51), wobei die Aufsatzvorrichtung (51) nach Art eines Spoilers ausgebildet ist und eine Aufsatzanströmfläche (52) sowie einen der Vorderkante zugewandten Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) und einen der Hinterkante (62) zugewandten Endpunkt der Aufsatzanströmfläche (52) aufweist, angeordnet ist, wobei der Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) in einem Bereich zwischen der Vorderkante und der Hinterkante (62) der Profile (21, 22, 23, 24, 25) angeordnet ist, so dass die Tangente an das Profil (21, 22, 23, 24, 25) im Aufpunkt (41, 42, 43) in einem Winkelbereich zwischen $+20^\circ$ und 0° zur Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) des Profils (21, 22, 23, 24, 25) ausgebildet ist.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag II (nachfolgend Hilfsantrag 2, kurz: „Hi2“) lautet:

1. Rotorblatt (60) einer Windenergieanlage mit einer Oberseite (Saugseite) und einer Unterseite (Druckseite), wobei entlang einer Längsachse zwischen einer Rotorblattwurzel und einer Rotorblattspitze Profile (21, 22, 23, 24, 25) im Querschnitt mit einer Vorderkante und einer Hinterkante (62) ausgebildet sind, für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) jeweils eine Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) vorbestimmt ist und die Profile (21, 22, 23, 24, 25) im äußeren, der Rotorblattspitze zugewandten Bereich mit einer relativen Dicke von weniger als 30 % ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) derart vorbestimmt ist, dass bei einer Auslegungsschnelllaufzahl der Rotor der Windenergieanlage seinen maximalen Leistungsbeiwert erreicht, und dass entlang der Längsachse im inneren, der Rotorblattwurzel zugeordneten Be-

reich an Profilen (21, 22, 23, 24, 25) mit einer relativen Dicke von mehr als 30 % auf der Druckseite eine Aufsatzvorrichtung (51), wobei die Aufsatzvorrichtung (51) nach Art eines Spoilers ausgebildet ist und eine Aufsatzanströmfläche (52) sowie einen der Vorderkante zugewandten Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) und einen der Hinterkante (62) zugewandten Endpunkt der Aufsatzanströmfläche (52) aufweist, angeordnet ist, wobei der Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) in einem Bereich zwischen der Vorderkante und der Hinterkante (62) der Profile (21, 22, 23, 24, 25) angeordnet ist, so dass die Tangente an das Profil (21, 22, 23, 24, 25) im Aufpunkt (41, 42, 43) in einem Winkelbereich zwischen $+20^\circ$ und 0° zur Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) des Profils (21, 22, 23, 24, 25) ausgebildet ist, wobei der Abstand der Endpunkte der Aufsatzanströmfläche (52) von der Vorderkante des Rotorblatts (60) entlang der Längsachse von innen nach außen sich vergrößert.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag III (nachfolgend Hilfsantrag 3, kurz „Hi3“) lautet:

1. Rotorblatt (60) einer Windenergieanlage mit einer Oberseite (Saugseite) und einer Unterseite (Druckseite), wobei entlang einer Längsachse zwischen einer Rotorblattwurzel und einer Rotorblattspitze Profile (21, 22, 23, 24, 25) im Querschnitt mit einer Vorderkante und einer Hinterkante (62) ausgebildet sind, für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) jeweils eine Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) vorbestimmt ist und die Profile (21, 22, 23, 24, 25) im äußeren, der Rotorblattspitze zugewandten Bereich mit einer relativen Dicke von weniger als 30 % ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) derart vorbestimmt ist, dass bei einer Auslegungsschnelllaufzahl der Rotor der Windenergieanlage seinen maximalen Leistungsbeiwert erreicht, und dass entlang der Längsachse im inneren, der Rotorblattwurzel zugeordneten Be-

reich an Profilen (21, 22, 23, 24, 25) mit einer relativen Dicke von mehr als 30 % auf der Druckseite eine Aufsatzvorrichtung (51), wobei die Aufsatzvorrichtung (51) nach Art eines Spoilers ausgebildet ist und eine Aufsatzanströmfläche (52) sowie einen der Vorderkante zugewandten Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) und einen der Hinterkante (62) zugewandten Endpunkt der Aufsatzanströmfläche (52) aufweist, angeordnet ist, wobei der Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) in einem Bereich zwischen der Vorderkante und der Hinterkante (62) der Profile (21, 22, 23, 24, 25) angeordnet ist, so dass die Tangente an das Profil (21, 22, 23, 24, 25) im Aufpunkt (41, 42, 43) in einem Winkelbereich zwischen $+15^\circ$ und 0° zur Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) des Profils (21, 22, 23, 24, 25) ausgebildet ist, wobei der Endpunkt der Aufsatzanströmfläche (52) vor der Hinterkante (62) endet.

Im Verfahren ist unter anderem die Entgegenhaltung **WO 02/08600 A1**, die im Prüfungsverfahren als 4. Druckschrift und im Einspruchsverfahren als „STICHTING“ bezeichnet wurde.

Wegen der Unteransprüche sowie der auf den Anspruch 1 rückbezogenen und damit abhängigen, auf eine entsprechende Windenergieanlage, ein Verfahren und eine Verwendung gerichteten Nebenansprüche in sämtlichen Anträgen sowie wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akte verwiesen.

II. Entscheidungsgründe

1) Die fristgerecht eingelegte und auch zulässige Beschwerde der Patentinhaberin hat keinen Erfolg.

2) Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch war ausreichend substantiiert und damit zulässig.

3) In einer gegliederten Fassung lauten die Ansprüche 1 nach Hauptantrag (HA) sowie den Hilfsanträgen 1 bis 3 (Hi1, Hi2, Hi3) wie folgt:

- a^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} Rotorblatt (60) einer Windenergieanlage
b^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} mit einer Oberseite (Saugseite) und einer Unterseite (Druckseite),
c^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} wobei entlang einer Längsachse zwischen einer Rotorblattwurzel und einer Rotorblattspitze Profile (21, 22, 23, 24, 25) im Querschnitt mit einer Vorderkante und einer Hinterkante (62) ausgebildet sind,
d^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) jeweils eine Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) vorbestimmt ist und
e^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} die Profile (21, 22, 23, 24, 25) im äußeren, der Rotorblattspitze zugewandten Bereich mit einer relativen Dicke von weniger als 30 % ausgebildet sind,
dadurch gekennzeichnet,
f^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} dass die Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) für jedes Profil (21, 22, 23, 24, 25) derart vorbestimmt ist, dass bei einer Auslegungsschnelllaufzahl der Rotor der Windenergieanlage seinen maximalen Leistungsbeiwert erreicht,
g^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} und dass entlang der Längsachse im inneren, der Rotorblattwurzel zugeordneten Bereich an Profilen (21, 22, 23, 24, 25) mit einer relativen Dicke von mehr als 30 % auf der Druckseite eine Aufsatzvorrichtung (51),
g.1^{Hi1/Hi2/Hi3} wobei die Aufsatzvorrichtung (51) nach Art eines Spoilers ausgebildet ist und
h^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} [die]^{HA} eine Aufsatzanströmfläche (52) sowie einen der Vorderkante zugewandten Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) und einen der Hinterkante (62) zugewandten Endpunkt der Aufsatzanströmfläche (52) aufweist, angeordnet ist,

- $j^{HA/Hi1/Hi2/Hi3}$ wobei der Aufpunkt (41, 42, 43) der Aufsatzanströmfläche (52) in einem Bereich zwischen der Vorderkante und der Hinterkante (62) der Profile (21, 22, 23, 24, 25) angeordnet ist,
- j^{HA} so dass die Tangente an das Profil (21, 22, 23, 24, 25) im Aufpunkt (41, 42, 43) in einem Winkelbereich zwischen $+20^\circ$ und -20° zur Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) des Profils (21, 22, 23, 24, 25) ausgebildet ist.
- $j^{Hi1/Hi2}$ so dass die Tangente an das Profil (21, 22, 23, 24, 25) im Aufpunkt (41, 42, 43) in einem Winkelbereich zwischen $+20^\circ$ und 0° zur Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) des Profils (21, 22, 23, 24, 25) ausgebildet ist[.]^{Hi1}/[.]^{Hi2}
- j^{Hi3} so dass die Tangente an das Profil (21, 22, 23, 24, 25) im Aufpunkt (41, 42, 43) in einem Winkelbereich zwischen $+15^\circ$ und 0° zur Auslegungsanströmrichtung (31, 32, 33, 34, 35) des Profils (21, 22, 23, 24, 25) ausgebildet ist,
- k^{Hi2} wobei der Abstand der Endpunkte der Aufsatzanströmfläche (52) von der Vorderkante des Rotorblatts (60) entlang der Längsachse von innen nach außen sich vergrößert.
- k^{Hi3} wobei der Endpunkt der Aufsatzanströmfläche (52) vor der Hinterkante (62) endet.

4) Als für den Gegenstand des Patents zuständiger Fachmann ist vorliegend ein Maschinenbauingenieur oder Physiker mit Universitätsabschluss mit mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung von Rotorblättern für große Windkraftanlagen mit entsprechend vertieften Kenntnissen der zugrundeliegenden Aerodynamik anzusehen.

5) Es kann dahinstehen, ob die geltenden Ansprüche zulässig sind, denn ihr Gegenstand ist nicht patentfähig.

6) Der Gegenstand nach Hilfsantrag 2, der gegenüber den Gegenständen sowohl nach Hauptantrag als auch dem Hilfsantrag 1 am stärksten eingeschränkt ist, und auch der Gegenstand nach Hilfsantrag 3 sind gegenüber dem Stand der Technik, wie er aus der Entgegenhaltung **WO 02/08600 A1** hervorgeht, nicht neu.

So geht aus dieser WO 02/08600 A1 mit dortiger „blade“ 1 (Fig. 1), 11 (Fig. 5), 21 (Fig. 6) und 31 (Fig. 3) für dortige „wind turbine“ (s. S. 1, Z. 3) ein Rotorblatt einer Windenergieanlage nach **Merkmal a**^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} hervor.

Dass dieses Rotorblatt eine Oberseite (Saugseite) und eine Unterseite aufweist (Druckseite), wie in **Merkmal b**^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} gefordert, zeigt die Entgegenhaltung mit den in den Figuren 1, 2, 3 und 4 dargestellten Figuren und dortigen Profilen („wind-energy-absorbing profile“) 5 sowie ausdrücklich auch mit der „pressure side“ u. a. auf S. 2, Z. 14 wie auch im Anspruch 1 (S. 6, Z. 11).

Auch dass wie nach dem **Merkmal c**^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} entlang einer Längsachse zwischen einer Rotorblattwurzel und einer Rotorblattspitze Profile im Querschnitt mit einer Vorderkante und einer Hinterkante ausgebildet sind, zeigt die WO 02/08600 A1 in den dortigen Figuren 1 und 3 auf. Diese Profile sind gekennzeichnet als Flügelprofile („wing profile“; S. 4, Z. 13) mit einer Hinterkante („rear edge“; S. 3, Z. 5), einer Sehnenebene „chordal plane“ (S. 2, Z. 15; Anspruch 1), bestehend aus einer Folge von Profilsehnen („chords“; S. 2, Z. 18) und damit folglich auch einer Vorderkante.

Die Vorbestimmung einer Auslegungsanströmrichtung für jedes Profil gemäß **Merkmal d**^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} in Verbindung mit **Merkmal f**^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} ist ein implizites Merkmal, das für jedes Rotorblatt und damit auch für ein Rotorblatt wie nach WO 02/08600 A1 gilt. Denn für jedes Profil kann - in Abhängigkeit seines Abstands von der Rotorachse - die Auslegungsanströmrichtung berechnet werden, wenn zudem die Auslegungsschnelllaufzahl des Rotors (bei dessen maximalen Leistungs-

beiwert; vgl. Merkmal $f^{HA/Hi1/Hi2/Hi3}$) und der Gesamtradius des Rotorblattes bekannt sind.

Da in der WO 02/08600 A1 in dortigen Figuren 1, 3, insbesondere in Fig. 2 (s. Schnitt II-II in Fig. 1 sowie S. 4, Z. 1), dem **Merkmal e**^{HA/Hi1Hi2/Hi3} entsprechende Profile mit einer relative Dicke von sogar weniger als 30 % dargestellt sind, ist auch dieses Merkmal offenbart.

Mit der in der WO 02/08600 A1 aufgezeigten Aufsatzvorrichtung, dort als „member or rib“ 6 (Fig. 1) bzw. 36 (Fig. 3) bezeichnet, die auf der Druckseite („pressure side“, S. 2, Z. 13-15) im Verbindungsbereich, zwischen dem aerodynamischen Profil und dem Rundprofil an der Nabe (Anspruch 5 i.V.m. Anspruch 1) angebracht ist, ist auch das **Merkmal g**^{HA/Hi1/Hi2/Hi3} vorbekannt. Denn mit dem Merkmal ist nicht ausgesagt, dass die Aufsatzvorrichtung exakt ab einer relativen Dicke von mehr als 30 % beginnt, sondern lediglich, dass die Aufsatzvorrichtung in einem Rotorblattbereich vorhanden ist, der eine relative Dicke von größer als 30 % aufweist. Damit kann aber die Aufsatzvorrichtung auch z. B. erst bei 50 % beginnen (vgl. angegriffenes Patent, Abs. [0009], bei dem diese 50 % sogar als bevorzugt angegeben sind).

Zum **Merkmal g.1**^{Hi1/Hi2/Hi3} mit dortiger „nach Art eines Spoilers ausgebildet[en Aufsatzvorrichtung]“, ist im angegriffenen Patent, Abs. [0022], angegeben, dass „die Aufsatzvorrichtung nach Art eines Spoilers mit einer Luftleitfläche in Form der Aufsatzanströmfläche ausgebildet ist, durch welche die Energieeffizienz des Rotorblatts im inneren Bereich gesteigert wird.“ Dieses Merkmal erfüllt auch die „member or rib“ 6 (Fig. 1) bzw. 36 (Fig. 3) der WO 02/08600 A1, da sie zwangsweise, da auf den Verbindungsbereich („connection part“) als „innerer Bereich“ wie im Merkmal $g.1^{Hi1/Hi2/Hi3}$ aufgesetzt, die Luft umleitet, zudem Windenergie absorbiert (S. 1, Z. 8) und damit die Energieeffizienz steigern kann (S. 2, Z. 9).

Diese „member or rib“ 6 (Fig. 1) bzw. 36 (Fig. 3) weist mit ihrer sichtbar der Vorderkante des Rotors zugewandten Kante sowie der sichtbar der Hinterkante des Rotors zugewandten anderen Kante jeweils Aufpunkte und Endpunkte der durch die „member or rib“ gebildeten Aufsatzanströmfläche (**Merkmal $h^{HA/Hi1/Hi2/Hi3}$**) auf, die dabei auch als „flat strip, (partially) triangular profile, block profile“, etc. ausgeführt sein kann (S. 3, Z. 24 f.). Dieses Bauteil besteht nach WO 02/08600 A1 aus einer Rippe (S. 2, Z. 34 f.: „Such a member comprises a rib“), die gem. S. 2, Z. 34 bis S. 3, Z. 6 in einem Quadranten zwischen der scharfen Hinterkante des aerodynamischen Profils und der Druckseite des Rotorblattes liegt („comprising the quadrant lying between the sharp rear edge of the aerodynamic profile and the pressure side of the rotor blade.“). Zwar gibt die Entgegenhaltung darüber hinaus an, dass diese „rib“ in einer Ebene angeordnet sein kann, die einen Winkel bildet, der auf der Druckseite zwischen 30° und 150° zur Sehnenebene des Wind-Energie-absorbierenden Profils liegt, insbesondere zwischen 45° und 135° (S. 2, Z. 13-16). Jedoch widerspricht diese Angabe sämtlichen Figuren der WO 02/08600 A1. Denn dort verläuft die Rippe jeweils in der Ebene der scharfen Hinterkante des Rotorprofils (s. Fig. 1 und 2, auch Fig. 5 und 6.), endet in der selben Ebene wie die Hinterkante (Fig. 3), oder kann in einem Bereich angeordnet werden, der von der Hinterkante des Profils bis zur Profilverkante verläuft (Fig. 4). Zwar mag das in der Fig. 4 dargestellte Profil für ein Rotorblattprofil ungewöhnlich ausgestaltet sein, der schraffierte Bereich deckt sich jedoch mit der Angabe gem. S. 2, Z. 33 bis S. 3, Z. 6, wo der mögliche Bereich zur Anordnung liegen kann. Die Angabe „quadrant“ bezieht sich dabei offensichtlich auf das besondere Profil gem. Fig. 4.

Jedoch selbst wenn der Fachmann nicht den gesamten Bereich von der „scharfen Hinterkante bis zur gesamten Druckseite“ als Ort für die Anordnung der Zusatzrippe ansehen würde, sondern lediglich einen Bereich von 30° bis 150° der Sehnenebene des windenergieabsorbierenden Profils (S. 2, Z. 13-16) an, insbesondere sogar den engeren Bereich von 45° bis 135° , dann wären durch den dortigen Anfangs- (45°) und Endpunkt (135°) präzise definierten Bereich trotzdem die zwischen diesen Punkten liegenden Werte mitoffenbart (vgl. Schulte,

Patentgesetz, 9. Auflage, § 3 Rdn. 124; BGH GRUR 90, 510 – Crackkatalysator; BGH GRUR 00, 591 – Inkrustierungsinhibitoren). Und selbst bei diesem engsten in der Entgegenhaltung angegebenen Bereich sind die **Merkmale** $j^{HA/Hi1/Hi2/Hi3}$ sowie auch **Merkmale** j^{HA} , $j^{Hi1/Hi2}$ und j^{Hi3} durch die WO 02/08600 A1 vorweggenommen. Denn die Entgegenhaltung offenbart ebenfalls einen Bereich, bei dem die Tangente im Aufpunkt der Aufsatzanströmfläche nach dem am stärksten eingeschränkten Merkmal j^{Hi3} in einem Winkelbereich von $+15^\circ$ und 0° mit eingeschlossen ist. Dies wird dadurch ersichtlich, dass die im angegriffenen Patent in den Figuren gezeigten Aufpunkte der Aufsatzvorrichtungen, die alle genau bei der zur Auslegungsanströmrichtung parallelen Tangente, also bei 0° im Sinne des angegriffenen Patents, angeordnet sind, auch alle im Bereich zwischen 45° bis 60° von der Mitte der Sehne des Profils und damit im in der Entgegenhaltung angegebenen Bereich von 45° bis 135° angeordnet sind. Dabei ist es unerheblich, dass im Merkmal j^{HA} , $j^{Hi1/Hi2}$ und j^{Hi3} angegeben ist, wie der Aufpunkt bestimmt wird (nämlich dass dieser dort ist, wo die Tangente an das Profil in einem bestimmten Winkelbereich zur Auslegungsanströmrichtung liegt). Denn selbst wenn man das Merkmal und damit den Anspruchsgegenstand als Product-by-process auffasste, so ist hier das Endprodukt geschützt und nicht das Verfahren (vgl. Schulte, Patentgesetz, 9. Auflage, § 34 Rdn. 152 f.). Damit steht dem Gegenstand des angegriffenen Patents eine Vorrichtung nach dem Stand der Technik entgegen, bei dem eine entsprechende Aufsatzvorrichtung in einem - wie auch immer ermittelten oder berechneten - Bereich offenbart ist, der sich mit dem in den Merkmalen j^{HA} , $j^{Hi1/Hi2}$ und j^{Hi3} des angegriffenen Patents angegebenen Bereich deckt.

Dass in der Entgegenhaltung ein Gegenstand offenbart ist mit dem **Merkmal** k^{Hi2} , sich also der Abstand der Endpunkte der Aufsatzanströmfläche von der Vorderkante des Rotorblatts entlang der Längsachse von innen nach außen vergrößert, geht ebenfalls aus der WO 02/08600 A1 hervor. Denn diese offenbart sowohl gerade Profile wie auch gebogene Profile (S. 2, Z. 33 f.). Zudem können beide Profilarten (gebogen wie auch gerade) in einem Bereich angeordnet sein, wie auf

S. 2, Z. 13-16 wie auch S. 2, Z. 34 - S. 3, Z. 6. Bei einer geraden Rippe (wie in Fig. 1 dargestellt), die in einem festen Winkel innerhalb des in der Entgegenhaltung angegebenen Toleranzbereichs angeordnet ist (und damit anders als in Fig. 1 mit dortigem nur an der Hinterkante des Rotorblattprofils angeordnetem Profil), wird sich der Abstand der Endpunkte dieser Rippe im vorgesehenen Verbindungsbereich („connection part“) mit zunehmendem Vorderkantenprofil - also dort, wo in Fig. 1 die „vortex generators 8“ dargestellt sind - ebenfalls von der Vorderkante von Innen nach Außen vergrößern.

Eine „member/rib“, die wie in der Entgegenhaltung am Profil im angegebenen Toleranzbereich von 45° bis 135° zur Profillehne angeordnet ist, und nicht wie in Fig. 1 genau an der Hinterkante, weist wie entsprechend **Merkmal k^{Hi3}** Endpunkte auf, die vor der Hinterkante des Rotorblatts enden.

7) Die Unteransprüche sowie die abhängigen Nebenansprüche nach Hauptantrag wie auch den Hilfsanträgen 1 bis 3 teilen das Schicksal ihres jeweiligen Anspruchs 1 (BGH „Elektrisches Speicherheizgerät“ GRUR 1997, 120).

III. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss ist das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde gegeben, wenn gerügt wird, dass

- 1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,*
- 2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,*
- 3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,*
- 4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,*

5. *der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder*
6. *der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.*

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses durch einen bei dem Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt zu unterzeichnen und beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzureichen. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht. Die Frist kann nicht verlängert werden.

Schneider

Bayer

Schlenk

Ausfelder

Me