



# BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 37/14

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend das Patent 10 2011 003 799**

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 16. Mai 2017 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Ganzenmüller, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Schlenk und Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Der Beschluss der Patentabteilung 15 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 5. Juni 2013 wird aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

- Beschreibungsseiten wie erteilt (entspricht Beschreibung der Eingabe vom 27. Februar 2012) mit einer Änderung auf der Seite 4 gemäß der Eingabe vom 10. Mai 2017,
- Ansprüche 1 bis 7 gemäß der Eingabe vom 12. Mai 2017,
- Zeichnungen wie erteilt.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das am 8. Februar 2011 angemeldete und am 2. August 2012 veröffentlichte Patent 10 2011 003 799 mit der Bezeichnung

„Verfahren zum Bestimmen entgangener Energie“

hatten eine Einsprechende am 1. November 2012 und eine weitere Einsprechende am 2. November 2012 Einspruch erhoben.

Aufgrund der Anhörung am 5. Juni 2013 beschloss die Patentabteilung 15, das Patent 10 2011 003 799 gemäß § 61 Absatz 1 Satz 1 PatG zu widerrufen.

Sie begründete die Entscheidung damit, dass das Verfahren zum Erstellen einer Datenbank nach Patentanspruch 1 keine Erfindung sei, da gemäß § 1 Abs. 3 PatG geschäftliche Tätigkeiten, Programme für Datenverarbeitungsanlagen etc. nicht technisch seien.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 14. Oktober 2013 eingegangene Beschwerde der Patentinhaberin.

Die beiden Einsprechenden und Beschwerdegegnerinnen haben mit Eingabe vom 18. November 2016 bzw. 26. Januar 2017 ihren jeweiligen Einspruch zurückgenommen.

Das Verfahren wird nach § 61 Abs. 1 Satz 2 von Amts wegen ohne die Einsprechenden fortgesetzt (vgl. Schulte, Patentgesetz, 9. Auflage 2014, § 61 Rdn. 31), denn die Rücknahme des Einspruchs führt nach § 61 Abs. 1 Satz 2 nur zur Beendigung der Verfahrensbeteiligung der Einsprechenden als Beschwerdegegnerinnen (vgl. Benkard, Patentgesetz, 11. Auflage 2015, § 61 Rdn. 2).

Die Patentinhaberin und Beschwerdeführerin stellt sinngemäß den Antrag,

1. den Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts vom 11. September 2013 aufzuheben sowie
2. das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:
  - Beschreibungsseiten wie erteilt (entspricht Beschreibung der Eingabe vom 27. Februar 2012) mit einer Änderung auf der Seite 4 gemäß der Eingabe vom 10. Mai 2017,
  - Ansprüche 1 bis 7 gemäß der Eingabe vom 12. Mai 2017,
  - Zeichnungen wie erteilt.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

Verfahren zum Erfassen entgangener Energie, die wegen Stillstand oder Drosselung einer ersten Windenergieanlage von dieser ersten Windenergieanlage

nicht in elektrische Energie gewandelt werden kann, umfassend die Schritte:

- Erfassen der aktuellen Leistung wenigstens einer Referenz-Windenergieanlage im gedrosselten oder ungedrosselten Betrieb,
- Berechnen der zu erwartenden Leistung der ersten Windenergieanlage aus der Leistung der wenigstens einen Referenz-Windenergieanlage und einem vorab aufgenommenen Korrelationsfaktor, der für diesen Betriebspunkt eine Korrelation zwischen der Leistung der jeweiligen Referenz-Windenergieanlage und einer zu erwartenden Leistung der ersten Windenergieanlage angibt, und
- Berechnen der entgangenen Energie aus der berechneten, zu erwartenden Leistung und einer zugeordneten Zeitspanne, wobei
- der Korrelationsfaktor aus mehreren, abgespeicherten Korrelationsfaktoren ausgewählt wird, abhängig von
  - der aktuellen Windrichtung, und
  - der aktuellen Windgeschwindigkeit und
  - der aktuellen Leistung der Referenz-Windenergieanlage.

Aus dem Einspruchsverfahren sind folgende Entgegenhaltungen bekannt (nachfolgend Nummerierung wie im schriftlichen Beschluss der Patentabteilung vom 11. September 2013):

- E1: Leitfaden zum EEG-Einspeisemanagement Stand 29.07.2010. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen; Konsultationsfassung
- E2: CARVALHO, Helder; GAIÃO, Miguel; GUEDES, Ricardo: Wind Farm Power Performance Test, in the scope of the IEC 61400-12.3. In: Wind Power Expo 2009, Chicago
- E3: HAU, Erich: Windkraftanlagen, Grundlagen, Technik, Einsatz,

Wirtschaftlichkeit. 3. Auflage. Berlin: Springer, 2003. S. 555-600, 637- 688. – ISBN 3-540-42827-5

- E4=E16: WO 2006/056404 A1
- E5: IEC TC88 WG6. (Power Performance Evaluation), Wind Farm Power Performance Testing Working Group Draft Version 4. 17. August 2005
- E6=E12: ALBERS, Axel: Efficient Wind Farm Performance Analysis. In: DEWEK 2004 – Proceedings, Session 12: Measurements
- E7: WEINHARDT, Peter: Betreff: Konsultationen Leitfaden EEG-Einspeisemanagement, 27.September 2010, veröffentlicht am 28. Oktober 2010 auf der Website der Bundesnetzagentur
- E8: US 2004/0230377 A1
- E9: US 7,403,854 B1
- E10=E14: DE 10 2007 036 447 A1
- E11 DE 10 2004 056 254 A1
- E12=E6: s. o.
- E13: ALBERS, Axel: Verifizierung des Betriebsverhaltens von Windenergieanlagen. In: DEWI Magazin Nr. 12, Februar 1998; S. 25-30
- E14=E10 s. o.
- E15 US 2009/0299780 A1
- E16=E4 s. o.

Mit senatseitigem Hinweis vom 2. Mai 2017 wurde dem Patentinhaber folgende weitere Entgegenhaltung mitgeteilt:

- E17 ALBERS, Axel: Relative and Integral Wind Turbine Power Performance Evaluation. Proceedings of EWEC 2004, London. Januar 2004; <https://www.researchgate.net/search?q=Relative%20and%20Integral%20Wind%20Turbine%20Power%20Performance%20Evaluation> [abgerufen am 20. März 2017]

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1) Die fristgerecht eingelegte und auch zulässige Beschwerde der Patentinhaberin ist insoweit erfolgreich, als der Beschluss der Patentabteilung über den Widerruf des Patents aufgehoben und das Patent beschränkt aufrechterhalten wird.

2) In einer gegliederten Fassung, auf die im Folgenden Bezug genommen wird, lautet der geltende Anspruch 1:

**M1)** Verfahren zum Erfassen entgangener Energie, die wegen Stillstand oder Drosselung einer ersten Windenergieanlage von dieser ersten Windenergieanlage nicht in elektrische Energie gewandelt werden kann, umfassend die Schritte:

**M2)-** Erfassen der aktuellen Leistung wenigstens einer Referenz-Windenergieanlage im gedrosselten oder ungedrosselten Betrieb,

**M3)** - Berechnen der zu erwartenden Leistung der ersten Windenergieanlage aus der Leistung der wenigstens einen Referenz-Windenergieanlage und einem vorab aufgenommenen Korrelationsfaktor, der für diesen Betriebspunkt eine Korrelation zwischen der Leistung der jeweiligen Referenz-Windenergieanlage und einer zu erwartenden Leistung der ersten Windenergieanlage angibt, und

**M4)** - Berechnen der entgangenen Energie aus der berechneten, zu erwartenden Leistung und einer zugeordneten Zeitspanne, wobei

**M5)** - der Korrelationsfaktor aus mehreren, abgespeicherten Korrelationsfaktoren ausgewählt wird, abhängig von

**M5.1)** - der aktuellen Windrichtung, und

**M5.2)** - der aktuellen Windgeschwindigkeit und

**M5.3)** - der aktuellen Leistung der Referenz-Windenergieanlage.

**3)** Als Fachmann für diesen Gegenstand ist ein Ingenieur des Maschinenbaus mit entsprechenden Kenntnissen in der Strömungsmechanik und Erfahrung auf dem Gebiet der Messtechnik bei Windkraftanlagen anzusehen.

**4)** Sämtliche Ansprüche des einzigen Antrags sind **zulässig**.

Der geltende Anspruch 1 beruht auf den Merkmalen des erteilten Anspruchs 7 und des auf ihn rückbezogenen Anspruchs 8. Der Anspruch wird dabei ausschließlich auf einen vorab aufgenommenen Korrelationsfaktor (s. PS, Anspruch 7, 2. Spiegelstrich) abgestellt, das allgemeinere Korrelationsgesetz ist dagegen gestrichen. Darüber hinaus wurden das fakultative Merkmal des 4. Spiegelstrichs und das darauf aufbauende Merkmal des 5. Spiegelstrichs gestrichen. Der Gegenstand geht ebenso aus den Ansprüchen 7 und 8 vom Anmeldetag (s. Anmeldeunterlagen vom 8. Februar 2011) hervor.

Die geltenden Ansprüche 2 bis 7 sind in den Rückbezügen angepasst und beruhen dabei auf den gegenüber der Anmeldung unverändert erteilten Ansprüchen 9 und 10 sowie 12 bis 15.

**5)** Die **Ausführbarkeit** der Gegenstände nach den geltenden Ansprüchen ist gegeben und war auch im Einspruchsverfahren unstreitig.

**6)** Der Gegenstand nach Anspruch 1 ist auch **technisch** im Sinne des § 1 Abs. 3 PatG.

Eine Erfindung auf einem Gebiet der Technik im Sinne von § 1 Abs. 1 PatG liegt nach der Rechtsprechung des BGH dann vor, wenn die beanspruchte Lehre den Einsatz technischer Geräte umfasst (BGH, Urteil vom 24. Februar 2011 - X ZR

121/09, GRUR 2011, 610 Rn. 16 - Webseitenanzeige; BGH, Beschluss vom 30. Juni 2015 - X ZB 1/15, GRUR 2015, 983 Rn. 19 - Flugzeugzustand).

Auch im vorliegenden Fall erfüllt der vorliegende Gegenstand diese Voraussetzung. Das beanspruchte Verfahren umfasst nämlich zumindest das Erfassen der aktuellen Leistung wenigstens einer Referenz-Windenergieanlage im gedrosselten oder ungedrosselten Betrieb (Merkmal M2).

Dabei legt der Fachmann für den Begriff „Erfassen“ nicht das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) zugrunde, sondern der Fachmann orientiert sich an dem Sinn, der ihm aus der Gesamtheit der Unterlagen vermittelt wird. Dabei betrachtet der Fachmann die im Patent verwendeten Begriffe nicht isoliert für sich, sondern im Kontext der Offenbarung (vgl. Schulte, PatG, 9. Auflage 2014, § 34 Rdn. 331). Insbesondere den Begriff „Erfassen“ versteht der angesprochene Fachmann (s. o.) entsprechend dem Kontext der Patentschrift. Demzufolge wird beim „Erfassen“ der Leistung diese entweder durch „Messen“ oder durch Abruf ihres (ebenfalls gemessenen) Werts in der Steuerung der Windenergieanlage erhalten, s. PS, Abs. [0014]. Die PS, Abs. [0006], setzt den Begriff „Erfassen“ ausschließlich in den Kontext des Messens (PS, Abs. [0006], Z. 8 in Verbindung mit Z. 4). Insbesondere stellt die PS hinsichtlich der Erfassung von Leistungswerten ausschließlich das konkrete Messen und Abspeichern von tatsächlichen Leistungswerten in den Vordergrund, vgl. PS, Abs. [0019]. Raum für eine Interpretation, das Merkmal „Erfassen der aktuellen Leistung“ (Merkmal M2) würde keinen technischen Vorgang beinhalten, sondern lediglich die Nutzung vorhandener oder alternativ zuvor und nur möglicherweise auf technischem Weg gewonnener Daten, besteht nicht. In der PS, Abs. [0057], ist zum Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 aufgeführt, dass im Messblock 200 die Leistung von jeder der Windenergieanlagen gemessen wird. Dies bedeutet üblicherweise, dass „die ohnehin in jeder Windenergieanlage verfügbare Leistung für die nachfolgenden Schritte verwendet wird bzw. bereitgestellt wird. Diese Bereitstellung der Leistung wie auch der weiteren notwendigen auszutauschenden Daten kann beispielsweise über ein

sogenanntes SCADA-System erfolgen.“ Damit ist eindeutig belegt, dass die Leistungswerte gemessen werden und dabei lediglich über verschiedene Systeme (z. B. das aufgeführte SCADA-System) dem anspruchsgemäßen Verfahren zur Verfügung gestellt werden können.

Grundsätzlich dürfen bei der Prüfung, ob der Gegenstand einer Anmeldung auf erfinderischer Tätigkeit beruht, nur diejenigen Anweisungen berücksichtigt werden, die die Lösung des technischen Problems mit technischen Mitteln bestimmen oder zumindest beeinflussen (BGH, Urteil vom 18. Dezember 2012 - X ZR 3/12, GRUR 2013, 275 Rn. 41 - Routenplanung; BGH, Beschluss vom 30. Juni 2015 - X ZB 1/15, GRUR 2015, 983 Rn. 24 - Flugzeugzustand). Nicht berücksichtigungsfähig sind deshalb Anweisungen, die ausschließlich Aspekte betreffen, die nach § 1 Abs. 3 Nr. 2 bis 4 PatG von der Patentierung ausgenommen sind, zum Beispiel die Auswahl oder Verarbeitung von Daten (BGH, GRUR 2013, 275 Rn. 42 - Routenplanung), die Wiedergabe von Informationen (BGH, GRUR 2013, 275 Rn. 43 - Routenplanung; Urteil vom 26. Oktober 2010 - X ZR 47/07, GRUR 2011, 125 Rn. 39 - Wiedergabe topografischer Informationen), wirtschaftliche oder geschäftliche Tätigkeiten (EPA, Entscheidung vom 8. September 2000 - T 931/95 ABl. 2001, 441 = GRUR Int. 2002, 87 Leitsatz 2 - Steuerung eines Pensionssystems / PBS Partnership).

Für die nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 PatG als solche von der Patentierung ausgeschlossenen mathematischen Methoden gilt im Grundsatz das Gleiche. Technisches Handeln besteht im Arbeiten mit den Mitteln der Naturkräfte (BGH, Beschluss vom 27. März 1969 - X ZB 15/67, BGHZ 52, 74, 77 ff. = GRUR 1969, 672 - Rote Taube; Beschluss vom 19. Oktober 2004 - X ZB 33/03, GRUR 2005, 141, 142 - Anbieten interaktiver Hilfe). Die diesen zugrundeliegenden Gesetzmäßigkeiten werden allerdings in aller Regel mit Hilfe mathematischer Methoden beschrieben. Wird ein konkretes technisches Problem gelöst, ist es unschädlich, dass die der Erfindung zugrunde liegende Idee in einer mathematischen Methode liegt (Schulte, Patentgesetz, 9. Aufl. § 1 Rdn. 80). Vorliegend werden die erfassten Messwerte (Merkmal M2) mittels des mathematischen Algorithmus' (Merkmale M3

bis M5.3) weiterverarbeitet, um das konkrete technische Problem zu lösen, eine im jeweiligen Zeitraum potentielle Leistungserbringung einer technischen Anlage möglichst genau zu bestimmen.

Die Merkmale M3 bis M5.3 betreffen für sich gesehen zwar Rechenoperationen. Diese Rechenschritte weisen bei dem beanspruchten Verfahren aber einen hinreichenden Bezug zur gezielten Anwendung von Naturkräften auf. Die mit ihnen bewirkte Weiterverarbeitung von Messwerten dient dem Zweck, eine entgangene Energie zu ermitteln, die während eines Stillstands oder einer Drosselung einer ersten Windenergieanlage von dieser nicht in elektrische Energie gewandelt werden kann und zwar aus der aufgenommenen Leistung wenigstens einer Referenz-Windenergieanlage (Merkmal M2). Ein solches Verfahren, mit dem Messwerte physikalischer Größen mittels einer mathematischen Methode auswertbar sind, bezieht sich auf die Ermittlung messbarer Eigenschaften physikalischer Systeme unter Einsatz einer Messeinrichtung, beinhaltet damit einen kausal übersehbaren Erfolg unter planmäßigem Einsatz beherrschbarer Naturkräfte und hat somit technischen Charakter (vgl. BPatG, Beschluss vom 11. Juli 2006 - 23 W (pat) 55/04 - Auswertung diskreter Messwerte, Leitsatz a).

Dabei ist es auch unerheblich, ob bei der Auslegung des Verfahrens nach Anspruch 1 die Ausführung des Verfahrens nicht nur durch eine Vorrichtung, sondern auch menschliche Verstandestätigkeit mitumfasst ist. Denn eine Lehre ist auch dann technisch, wenn sie zur Erreichung des Erfolgs notwendigerweise nicht-technische Mittel (Rechenregel, Algorithmus, Programm, Denkschema etc.) oder die menschliche Verstandestätigkeit einsetzt (vgl. Schulte, PatG, 9. Auflage 2014, § 1 Rd. 65; Busse, Patentgesetz, 8. Auflage 2016, § 1 Rn. 20, s. a. Schulte, Patentgesetz, 9. Aufl. § 1 Rdn. 33). Für die Beurteilung ist die Erfindung in ihrer Gesamtheit zugrunde zu legen (vgl. Schulte, PatG, 9. Auflage 2014, § 1 Rd. 65). Im vorliegenden Fall wendet sich die Erfindung nicht ausschließlich an die menschliche Verstandestätigkeit, sondern die Erfindung besteht darin, die potentielle Leistungsfähigkeit einer technischen Anlage mit Hilfe einer Referenzanlage abhängig von der aktuellen Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Leistung der

Referenzanlage zu bestimmen Die menschliche Verstandestätigkeit wird beim Einsatz der beherrschbaren Naturkräfte - hier z. B. das Erfassen der aktuellen Leistung wenigstens einer Referenz-Windenergieanlage - nicht so zwischengeschaltet, dass der Erfolg nicht mehr das Ergebnis der verwendeten technischen Merkmale ist.

7) Der zweifelsfrei gewerblich anwendbare Gegenstand des Anspruchs 1 ist **neu** und beruht auch auf **erfinderischer Tätigkeit** (§§ 3, 4 PatG).

Keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen kann für sich oder in Kombination mit einer anderen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltung, auch nicht in Verbindung mit Fachwissen, den Gegenstand nach Anspruch 1 nahelegen.

Denn aus keiner der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltung geht eine Anregung für einen Gegenstand mit auch den Merkmalen M5, M5.1 bis M5.3 hervor, nämlich, den Korrelationsfaktor (zur Berechnen der zu erwartenden Leistung der ersten Windenergieanlage aus der Leistung der wenigstens einen Referenz-Windenergieanlage, s. Merkmal M3) aus mehreren abgespeicherten Korrelationsfaktoren auszuwählen (M5), abhängig von

- der aktuellen Windrichtung (Merkmal M5.1) und
- der aktuellen Windgeschwindigkeit (Merkmal M5.2) und
- der aktuellen Leistung der Referenz-Windenergieanlage (Merkmal M5.3).

Als dem Gegenstand nach Anspruch 1 nächstkommender Stand der Technik ist von der E6=E12 auszugehen. Diese zeigt die Merkmale M1 bis M4. Es fehlen jedoch die Merkmale M5 und die davon abhängigen Merkmale M5.1 bis M5.3.

Die weiteren Entgegenhaltungen offenbaren weder einzeln eine Vorrichtung wie nach Anspruch 1, noch können sie in Kombination mit der E6=E12 oder untereinander dem Fachmann eine entsprechende Vorrichtung wie nach Anspruch 1 nahelegen.

So geht aus der **E1** gar keine Verwendung eines Bezugs zwischen zwei Windenergieanlagen hervor. Stattdessen wird eine unter Normbedingungen erstellte Referenzkennlinie (hier: Leistung in Abhängigkeit der Windgeschwindigkeit) mit Korrekturfaktoren korrigiert. Die hierfür erforderlichen am Aufstellungsort gemessenen tatsächlichen Leistungsmittelwerte werden während des regulären Betriebs gemessen (vgl. E1, S. 12 f.). Da es schon an der Bestimmung mindestens eines Korrelationsfaktors für die Leistungsbeziehung zweier Windenergieanlagen mangelt, kann die D1 weder einen Hinweis auf einen Korrelationsfaktor noch auf seine Abhängigkeit von Windrichtung, Windgeschwindigkeit oder Leistung einer Referenzanlage geben (fehlende Merkmale M5 ff.).

Die **E2** wiederum beschreibt die Erstellung einer Matrix von Leistungswerten eines Windparks in Abhängigkeit verschiedener Windparameter (s. E2, Kap. 2, Abs. 1), darunter zwar auch Windgeschwindigkeit und Windrichtung. Die E2 nimmt jedoch keinen Bezug von einer Windenergieanlage zu einer anderen und offenbart damit auch keine Korrelationsfaktoren. Somit kann die E2 dem Fachmann auch keinen Weg weisen zu einer Vorrichtung wie nach E6=E12, bei der zusätzlich auch die Merkmale M5 ff. enthalten wären.

Die **E3**, deren Seite 671, dortiger Abschnitt unter Bild 18.24, im Einspruchsverfahren hinsichtlich der Speicherung einer Vielzahl von Betriebsdaten in Tabellendaten angeführt wurde (Einspruchsschriftsatz vom 1. November 2012, S. 15, letzter Absatz) zeigt lediglich auf, dass elektrischen Daten und Informationen „über längere Zeiträume gespeichert [werden] und [...] unter den verschiedensten Aspekten ausgewertet und tabellarisch oder graphisch aufbe-

reitet werden [können].“ Ein Hinweis auf einen Korrelationsfaktor oder gar eine Abhängigkeit von den Parametern nach den Merkmalen M5 ff. ist in der E3 nicht aufgezeigt.

Nach der Entgegenhaltung **E4=E16** oder der inhaltsgleichen **E11** werden die dortigen Zielgrößen, insb. die jeweilige elektrische Leistung bzw. der für einen wählbaren Zeitraum bestimmbare Energieertrag, einer mit jeweils zwei unterschiedlichen Parametersätzen nacheinander betriebenen Ziel-Windenergieanlage mit den Ergebnissen einer hinsichtlich des Parametersatzes unveränderten Referenz-Windenergieanlage verglichen. Dabei gilt es den Betrieb der Zielwindenergieanlage zu optimieren. Zwar gibt die E4 eine sog. Evaluierungsmatrix an, in der Informationen über das Verhältnis von Ziel- zu Referenzwindenergieanlagen enthalten sind. Diese ermöglichen es, „Veränderungen der Zielgrößen der Referenz-Windenergieanlage in Veränderungen der Zielgröße der Ziel-Windenergieanlage umzurechnen, beispielsweise durch Berücksichtigung von unterschiedlichen Leistungskurven von Ziel- und Referenz-Windenergieanlagen“ (E4, S. 7, Z. 20 ff., insb. 26-33).

Weiterhin kann die Evaluierungsmatrix Koppelwerte aufweisen (E4, S. 8, Z. 8-10). Dabei handelt es sich aber offensichtlich lediglich um die Übereinstimmungsgüte zweier Windenergieanlagen zueinander. Dies trifft auch auf die darüber hinausgehende Verwendung von Vektoren zu (E4, S. 8, Z. 12). Denn die Evaluierungsmatrix dient nur dazu, die für die zu optimierende Ziel-Windenergieanlage geeignete Referenzanlage zu bestimmen (Übereinstimmung bezüglich intrinsischer (Anlagen-)Werte und extrinsischer Wind- und Standortbedingungen durch Bildung eines Rangwerts für jede Anlage, s. E4, S. 17, Z. 16 ff.). Zwar kann jede Zelle der Matrix einen „Vektor“ umfassen, der Werte für intrinsische und extrinsische Bedingungen umfasst (S. 27, Z. 2 ff), im einfachsten Fall für verschiedene Windrichtungssektoren eine Referenzgüte, die bspw. mit 1 bis 100 angegeben ist. Damit gibt die Referenzgüte in der Evaluierungsmatrix aber keinen Korrelationsfaktor für die Leistungsbeziehung zwischen zwei Windenergieanlagen an, sondern dient lediglich zur Ermittlung der für die zu

optimierende Zielanlage zugrundezulegende Referenzanlage (s. a. E4, S. 16, Z. 12 bis S. 17, Z. 22). Die in E4, S. 27, ab Z. 17, angegebene Korrekturmatrix, welche Windrichtungssektoren berücksichtigt, hat ebenfalls nur Einfluss auf die Referenzgüte und damit auf die Auswahl der Referenzanlage, dient jedoch ebenfalls nicht zur Bestimmung oder den Vergleich der Messwerte der Referenzanlage mit der zu optimierenden Anlage. Mangels Verwendung von vorab bestimmten Korrelationsfaktoren für Leistungswerte können die E4=E16 und auch die ihr prioritätsbegründend zugrundeliegende E11 keine Anregung geben für eine entsprechende Weiterbildung des Verfahrens wie nach E6=E12 und damit eine Vorrichtung wie nach geltendem Anspruch 1.

Die **E5**, zu der keine Ausführungen einer Einsprechenden vorliegen (im Schriftsatz vom 1. November 2012, S. 16, Abs. 2, ist der Bezug zur E5 offensichtlich unzutreffend), beschreibt lediglich die Erstellung einer Leistungskurve eines ganzen Windparks in Abhängigkeit von Windgeschwindigkeit und Windrichtung (s. a. E5, Kap. 1). Korrelationen zwischen einzelnen Turbinen sind nicht offenbart.

Die **E7** gibt, wie die E6=E12, nur die Ermittlung einer entgangenen Ausfallarbeit durch Übertragung des Produktionsergebnisses einer durchlaufenden Vergleichsanlage auf die Ausfallarbeit einer WEA unter Berücksichtigung der zuvor ermittelten und damit bekannten Relationen zwischen deren Produktionsergebnissen an (s. E7, S. 7, ab Überschrift „Vergleichsanlage“). Die E7 erläutert hierzu, dass mit „der Kenntnis der Produktionsergebnisse aller WEA-Typen im Windpark aus der Vergangenheit“ hinreichend genau die entgangene Ausfallarbeit aller WEA eines Windparks ermittelt werden könne. Weitere Einflussgrößen außer dem Produktionsergebnis dieser Vergleichsanlage sind daher nicht zu berücksichtigen, da zusätzlich angegeben ist, dass bei diesem Verfahren (Berücksichtigung der Produktionsergebnisse) automatisch alle Einflussfaktoren auf die Leistung der WEA berücksichtigt seien (E7, S. 7, letztes Kapitel, Mitte, Satz 2). Einen Hinweis auf die zusätzliche Berücksichtigung von Windrichtung und Windgeschwindigkeit

oder die Auswahl eines Korrelationsfaktors aus mehreren abgespeicherten Korrelationsfaktoren gibt die E7 nicht.

Die nur pauschal von einer Einsprechenden (vgl. Schriftsatz vom 1. November 2012) angegebene **E8** betrifft ein Windparkmanagementsystem. Weder offenbart die E8 überhaupt ein zur Bestimmung entgangener Energie geeignetes Verfahren, noch eine Beziehung zwischen einer Referenz-Windenergieanlage und eine weiteren Windenergieanlage. Im Vergleich zu anderen Entgegnungen liegt die E8 damit weiter ab.

Die **E9** beschreibt die Erstellung einer richtungsabhängigen Häufigkeitsverteilung von Windgeschwindigkeiten für einen Teststandort (test site) und einen Referenzstandort (reference site).

Dabei werden über einen kürzeren Zeitraum Windgeschwindigkeiten und zugehörigen Windrichtungen an beiden Standorten gemessen, anschließend jeweils für jeden Windrichtungssektor die Häufigkeiten der Windgeschwindigkeiten nach der Windgeschwindigkeit sortiert und diese Häufigkeiten in Beziehung zueinander gesetzt. Aus dieser - für einen kurzen Zeitraum - erhaltenen Beziehung zwischen den Windgeschwindigkeitshäufigkeiten der beiden Standorte zueinander soll - aus der über einen längeren Zeitraum vorhandenen Geschwindigkeitsverteilung des Referenzstandorts - auf die entsprechende langfristige Geschwindigkeitsverteilung des Teststandorts geschlossen werden.

Daraus kann wiederum auf das (langfristige) Potenzial des Teststandorts für die Energieerzeugung geschlossen werden.

Zwar sammelt dabei das Verfahren nach der E9 Rohdaten über die Windgeschwindigkeit und Windrichtung für einen Teststandort und einen Referenzstandort. Das Verfahren ermittelt aber keine Korrelationsfaktoren für Leistungen einer ersten und einer Referenzanlage, sondern Korrelationen zwischen Geschwindigkeitshäufigkeiten. Zwar wird nach der E9 die Windgeschwindigkeit und die Windrichtung gemessen und aufgezeichnet, auch wird von den Windverhältnissen an einem Referenzstandort auf die eines Teststandorts und in Folge auf

dessen Energieproduktionspotenzial geschlossen. Dabei hebt die E9 aber selbst hervor, dass es bei diesem Sortieren von Geschwindigkeiten (für den einen Standort) gegenüber Geschwindigkeiten (des anderen Standorts) ziemlich unwahrscheinlich ist, dass die zu einer bestimmten Zeit aufgezeichnete (Wind-)Geschwindigkeit der Referenzanlage verglichen werden kann mit der zur gleichen Zeit aufgezeichneten Windgeschwindigkeit der Testanlage. Somit wird ein Zusammenhang zwischen Windgeschwindigkeitsverteilungen und nicht von Windgeschwindigkeitszeiten ermittelt (E9, Sp. 3, Z. 62-67).

Da nach der E9 weder Verhältnisse von Leistungen und damit keine entsprechenden Korrelationsfaktoren ermittelt werden, noch die in der E9 vorgeschlagenen Häufigkeitsbeziehungen einen Rückschluss von aktuellen Windparametern des Referenzstandorts auf einen Teststandort ermöglichen, ergibt sich für den Fachmann auch kein Hinweis auf eine vorteilhafte Berücksichtigung und damit Übertragung der Windrichtung und der Windgeschwindigkeit als Parameter bei den Korrelationsfaktoren für aktuelle Anlagenleistungswerte einer Referenzanlage, wie sie die E6=E12 vorschlägt.

Die **E10=E14** betrifft die Adaption einer -z.B. zuvor an einer Referenzwindenergieanlage bestimmten - vorbestimmten Leistungskennlinie oder von Kennlinien für andere Größen durch Adaptieren dieser Kennwerte an tatsächlich herrschende Betriebsbedingungen (s. E10=E14, Abs. [0010]). Eine Korrelation einer Anlage zu einer anderen Anlage ist in der E10=E14 nicht angegeben. Auch gibt die E10=E14 keinen Hinweis für die Bestimmung oder Nutzung von Korrelationsfaktoren und damit auch keine Bestimmung von Korrelationsfaktoren in Abhängigkeit von diversen Parametern an. Damit kann die E10=E14 auch keinen Hinweis geben, die E6=E12 in Richtung des Gegenstands nach geltenden Anspruch 1 weiterzubilden. Anders als von einer Einsprechenden im Schriftsatz vom 2. Dezember 2012 hierzu und mit Hinweis auf E10=E14, Abs. [0011], angegeben, lehrt die Druckschrift zwar die Bestimmung von Kennlinien unter Verwendung einer Referenz-Windenergieanlage. Dies aber nur in weit, als dort die vorbestimmte Kennlinie für eine Anlagengröße, die abhängig ist von einem Wert

des Windes (vgl. E10=E14, Abs. [0028]), adaptiert wird. Eine Korrelation mit einer anderen Windenergieanlage über Korrelationsfaktoren erfolgt nicht.

Die **E13** wird von einer der Einsprechenden (s. Schriftsatz vom 2. November 2012, S. 23, ab Abs. 3) angeführt, um zu belegen, dass es naheliegend sei, neben der absoluten Leistung einer Windenergieanlage auch die Windverhältnisse aufzuzeichnen, um diese zur Berechnung von Ertragsverlusten aufgrund mangelnder Verfügbarkeit zu verwenden. Dies trifft zwar insofern zu, als - im Anschluss an die von der Einsprechenden zitierten Absätze (E13, S. 28, Kap. 3, 1. und 2. Absatz) - dies als eine mögliche Art angegeben ist (S. 29, Abs. 1, 2), mit den aufgezeichneten Werten des Gondelanemometers – die entgangenen Energieerträge anhand der bekannten Leistungskurve ermitteln zu können (E13, S. 29, Abs. 1, Z. 1-2; Abs. 2, Z. 8 ff.). Die Verwendung von Korrelationsfaktoren fehlt allerdings.

Als eine dagegen ganz andere Möglichkeit für die Ertragsausfallsberechnung ist die Abschätzung anhand des Energieertrags benachbarter WEA während der Stillstandszeit einer WEA (E13, S. 29, Abs. 3) aufgeführt. Die Verwendung von Korrelationsfaktoren fehlt auch hier.

Angegeben ist zur weiteren akkuraten Berechnung der Energieertragsverluste noch eine Kombination der in E13 aufgeführten Möglichkeiten mit einem Cross-Check der Ergebnisse (E13, S. 29, Abs. 4).

Da in der E13 aber jegliche Hinweise auf die Verwendung von Korrelationsfaktoren fehlen, kann sie auch keine Anregung geben, das Verfahren nach E6=E12 in Richtung auf den Gegenstand nach geltendem Anspruch 1 weiterzubilden.

Bei der **E15** wird zwar gemäß Abs. [0027] in Verbindung mit dortiger Fig. 3 das Leistungsverhältnis zweier Windenergieanlagen in Abhängigkeit von der Windrichtung angegeben. Diejenigen über scharfe Peaks ersichtlichen Windrichtungen, bei der die eine Turbine im Nachlauf („wake“) der anderen Turbine liegt, dienen

aber nur dazu, gemessene Werte in diesen Bereichen zu verwerfen (Abs. [0033], [0036], Anspruch 2).

Die darüberhinausgehenden Verwendung von Korrelationsfaktoren zwischen zwei Windenergieanlagen ist in der E15 nicht angegeben und kann damit auch nichts zur Weiterbildung des aus der E16=E12 bekannten Verfahrens beitragen.

Die vom Senat - hinsichtlich der Patentfähigkeit des erteilten Anspruchs 1 - eingeführte Entgegenhaltung **E17** zeigt ebenfalls lediglich auf, dass bei der dortigen Korrelation zweier Leistungskurven („test turbine“ zu „reference turbine“) die Windrichtung aufgrund von Lage- und Nachlaufeffekten eine Rolle spielt (E17, S. 4, rechte Spalte, Abs. unterhalb Figure 8: „due to site or wake effects“). Die Lehre der E17 ist jedoch, dass für die dortige „relative power curve analysis“ der Windrichtungssektor entsprechend begrenzt werden muss. Verwendet werden kann nur eine Referenzanlage, die im Lageverhältnis zur Testanlage von Wind aus einem Windrichtungssektor angeströmt wird („useful wind direction sector for the relative power curve evaluation“), in denen das entsprechend E17, S. 4, rechte Spalte, letzter Absatz f., bestimmte Windgeschwindigkeitsverhältnis stabil innerhalb eines Grenzbereichs (z. B. 0,97 und 1,03) liegt. Bestimmte Korrelationen zwischen Referenzanlage und Testanlage gelten also nur für solche Windrichtungen (bzw. Sektoren), in denen sich die beiden Turbinen nicht gegenseitig durch Nachlauf-(„Wake“)-Effekte des Windes beeinflussen. Die Bestimmung eines von den vorherrschenden Windeigenschaften abhängigen Korrelationsfaktors lehrt die E17 jedoch nicht. Damit kann auch die E17 dem Fachmann keinen Hinweis darauf geben, das Verfahren nach E6=E12 so weiterzubilden, dass sich der Gegenstand nach geltendem Anspruch 1 ergibt.

**8)** Sowohl der auf eine Windenergieanlage gerichtete **nebengeordnete Anspruch 4** sowie der auf einen Windpark gerichtete **Nebenanspruch 5** sind durch den unmittelbaren oder mittelbaren Rückbezug auf das Verfahren nach Anspruch 1 ebenfalls patentfähig.

9) Die auf den geltenden Anspruch 1 direkt oder indirekt rückbezogenen **Unteransprüche 2 und 3** sowie die unmittelbar bzw. mittelbar auf den Nebenanspruch 5 rückbezogenen **Unteransprüche 6 und 7** betreffen jeweils weitere, über Selbstverständlichkeiten hinausgehende Ausführungsformen und werden ebenfalls vom Anspruch 1 getragen.

### 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 beim 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.*

Ganzenmüller

Bayer

Schlenk

Ausfelder

Me