

vitamin de, Nr. 94/Herbst 2022, S. 28 – 29

Text: Wegbereiter der Windkraft – Der Ingenieur Ulrich W. Hütter

Thema: Erfinder

Niveau GER ab B2/C1

Lesen, Schreiben,

Sprechen

Aufgabe 1

Hören Sie sich folgende Geräusche an. Worum handelt es sich? Was vermuten Sie?
(Achtung, methodischer Hinweis auf Seite 6!)

<https://www.youtube.com/watch?v=hK8MRciEd04>

Aufgabe 2

Das Geräusch wird also von diesen technischen Anlagen erzeugt. Was wissen Sie darüber?
Wie heißen diese Anlagen? Wozu werden sie benutzt?



Aufgabe 3

Lesen Sie den Text „Wegbereiter der Windkraft – Der Ingenieur Ulrich W. Hütter“, in vitamin de, Nr. 94, Seite 28. Kreuzen Sie „richtig“ (r) oder „falsch“ (f) in folgenden Aussagen an:

	r	f
1. Die Zahl von Windkraftanlagen wird sich weiter erhöhen.		
2. Bei der Entwicklung von Windkraftanlagen half Ulrich W. Hütter sein Wissen aus dem Bereich des Flugzeugbaus.		
3. Erst als Professor an der Universität begann sich Ulrich W. Hütter für die Windkraft zu interessieren.		
4. In der Zeit des Nationalsozialismus hat Ulrich W. Hütter an der Entwicklung von Windkraftanlagen intensiv weitergearbeitet.		
5. Dank der Verwendung eines neuen Materials konnten Windkraftanlagen mehr Strom produzieren.		
6. Schon zu Hütters Lebzeiten erlebten Windkraftanlagen einen Boom.		

vitamin de, Nr. 94/Herbst 2022, S. 28 – 29

Text: Wegbereiter der Windkraft – Der Ingenieur Ulrich W. Hütter

Thema: Erfinder

Niveau GER ab B2/C1

Lesen, Schreiben,

Sprechen

Aufgabe 4

Fügen Sie die Sätze beziehungsweise Satzteile (A – E) in die passenden Satzlücken ein.

- A. Erst durch die Verbesserung der Elektromotoren gewann die Idee
- B. Er gilt als einer der Pioniere der Windkrafttechnik.
- C. Sie wurde bereits in alten Kulturen wie China und Persien zum Mahlen von Getreide und für den Betrieb von Wasserpumpen genutzt.
- D. So wird man in Deutschland bald noch mehr Windkraftanlagen sehen.
- E. Das bedeutet einen Anstieg um knapp 6 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum.

Nutzung der Windenergie

Die Windkraft als Energiequelle ist schon seit dem Altertum bekannt. 1. _____

Auch in Deutschland nutzte man bis ins 20. Jahrhundert Windkraft in Windmühlen, Sägewerken und Pumpstationen. Mit der Erfindung der Dampfmaschine und des Verbrennungsmotors nahm allerdings die Bedeutung der Windkraft ab. 2. _____, aus Windkraft elektrische Energie zu erzeugen, wieder an Attraktivität. In Deutschland, Dänemark und den Vereinigten Staaten wurden Konzepte für Windkraftanlagen entwickelt. In Deutschland war es Ulrich Hütter, der 1942 die theoretischen Grundlagen für den Bau von Windkraftanlagen schuf. 3. _____. In den folgenden Jahren wurden die Anlagen immer größer und leistungsfähiger. Die weltweite Ölkrise 1973 gab der Entwicklung der Windkraft einen zusätzlichen Schub.

In Sachen Wind ganz vorn in Europa

Die Stromerzeugung aus Windenergie hat seit 1991, als die staatliche Förderung in Deutschland begann, stetig zugenommen. Deutschland erzeugt heute europaweit die größte Menge an Strom aus Windenergie. Im ersten Quartal 2022 lieferten fast 30 000 Windkraftanlagen insgesamt 30,1 Prozent des erzeugten Stroms für Deutschland. 4. _____

Das hat vor allem zwei Gründe: Durch die angespannte politische Situation in Europa sind Kohle, Öl und Erdgas sehr teuer geworden. Schon vorher hatte die deutsche Regierung aufgrund der Klimakrise beschlossen, die Stromerzeugung aus klimaschädlichen Ressourcen bis 2030 zu beenden. Das führte zu einem Boom der Windenergie. 5. _____ . Auch in der Nordsee, denn dort stehen die Giganten in riesigen Offshore-Windparks.

vitamin de, Nr. 94/Herbst 2022, S. 28 – 29

Text: Wegbereiter der Windkraft – Der Ingenieur Ulrich W. Hütter

Thema: Erfinder

Niveau GER ab B2/C1

Lesen, Schreiben,

Sprechen

Aufgabe 5

Lesen Sie den Text „Nutzung der Windenergie“ auf Seite 29 in vitamin de, Nr. 94 und notieren Sie Informationen zu folgenden Punkten:

- Nutzung der Windenergie im Altertum
- Geschichte der Windenergienutzung in Deutschland
- Gründe für den aktuellen Boom von Windkraftanlagen
- Perspektiven für die Stromerzeugung

Aufgabe 6

Bilden Sie neue Wörter. Verbinden Sie dafür die Wortanfänge (1 – 8) mit dem jeweils passenden Zusatz (a – h).

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. Windkraft- | a. stark |
| 2. Weg- | b. werk |
| 3. Verbrennungs- | c. förmig |
| 4. Strömungs- | d. motor |
| 5. Rotor- | e. anlage |
| 6. Säge- | f. bereiter |
| 7. leistungs- | g. lehre |
| 8. rohr- | h. blatt |

Aufgabe 7

Was passt? Schreiben Sie die richtigen Wörter aus Aufgabe 6 in die Satzlücken. Achten Sie dabei auf die grammatische Form.

1. Eine _____ sieht wie ein _____ Turm aus.
2. Der österreichisch-deutsche Ingenieur Ulrich W. Hütter war der _____ von Windkraftanlagen.
3. Moderne Windkraftanlagen mit Rotoren aus glasfaserverstärktem Kunststoff sind größer und _____.
4. Ulrich W. Hütter unterrichtete Flugzeugbau und _____.
5. Windkraft wurde schon in Windmühlen, _____ und Pumpstationen benutzt.

vitamin de, Nr. 94/Herbst 2022, S. 28 – 29

Text: Wegbereiter der Windkraft – Der Ingenieur Ulrich W. Hütter

Thema: Erfinder

Niveau GER ab B2/C1

Lesen, Schreiben,

Sprechen

Aufgabe 8

Schreiben Sie das Partizip II der in Klammern stehenden Verben in die jeweiligen Satzlücken.

1. Kohle, Öl und Gas sollen durch Wind und Sonne _____ (ersetzen) werden.
2. Energie kann auch aus Sonne und Wind _____ (erzeugen) werden.
3. Es sollen neue Konzepte _____ (entwickeln) werden.
4. Die Rotorblätter und die Gondel konnten nach den Windverhältnissen _____ (ausrichten) werden.
5. Die Rotoren konnten nun aus glasfaserverstärktem Kunststoff _____ (bauen) werden.
6. Es mussten die theoretische Grundlagen für den Bau von Windkraftanlagen _____ (schaffen) werden.

Aufgabe 9

Bilden Sie Sätze im Passiv und mit Modalverben.

Beispiel: *Energie produzieren – Wie viel Energie kann mit einer modernen Windkraftanlage produziert werden?*

1. fossile Energiequellen ersetzen
2. Windkraft benutzen
3. mit „grünem“ Strom versorgen
4. Windkraftanlagen bauen

Aufgabe 10

Gibt es in Ihrem Land solche Windkraftanlagen? Wenn ja, wo stehen sie? Was halten Sie von diesen Anlagen? Äußern Sie Ihre Meinung in Kleingruppen.

Notieren Sie sich Stichpunkte:

vitamin de, Nr. 94/Herbst 2022, S. 28 – 29

Text: Wegbereiter der Windkraft – Der Ingenieur Ulrich W. Hütter

Thema: Erfinder

Niveau GER ab B2/C1

Lesen, Schreiben,

Sprechen

Aufgabe 11

Neben Ihrem Haus soll ein Windpark mit 30 Windrädern gebaut werden. Bilden Sie zwei Gruppen – eine Pro- und eine Kontra-Gruppe. Sammeln Sie Argumente für beziehungsweise gegen einen Windpark. Diskutieren Sie. Sie können die folgenden Redemittel benutzen:

<p>Meinungen ausdrücken: Meiner Auffassung/Ansicht/Meinung nach ... Ich bin der Überzeugung, dass ... Ich vertrete folgenden Standpunkt ...</p>	<p>argumentieren: Ich halte das für besonders wichtig, weil ... Man sollte auf alle Fälle berücksichtigen, dass ...</p>
<p>Argumenten zustimmen: Das finde/glaube/meine ich auch. Da haben Sie/hast du natürlich recht. Das ist wirklich ein schlagendes Argument.</p>	<p>Argumente ablehnen: Da bin ich ganz anderer Meinung/Ansicht, weil ... Das kann ich überhaupt nicht nachvollziehen, weil ... Dem kann ich überhaupt nicht zustimmen, weil ...</p>
<p>Vorschläge machen: Ich bin dafür, dass .../Ich schlage vor, wir ... Wir könnten vielleicht ... Was halten Sie/hältst du davon, dass/wenn ...</p>	<p>Gegenvorschläge machen: Ich würde gern einen anderen Vorschlag machen. Ich hätte da eine andere Idee. Was halten Sie/hältst du von folgendem Kompromiss?</p>

Aufgabe 12

Welche weiteren Möglichkeiten, Strom zu produzieren, kennen Sie? Was sind deren Vor- und Nachteile? Recherchieren Sie im Internet. Erzählen Sie darüber in der Lerngruppe.

Notieren Sie sich Stichpunkte:

vitamin de, Nr. 94/Herbst 2022, S. 28 – 29

Text: Wegbereiter der Windkraft – Der Ingenieur Ulrich W. Hütter

Thema: Erfinder

Niveau GER ab B2/C1

Lesen, Schreiben,

Sprechen

Methodische Hinweise und Lösungen

Lernziele

- Die Lernenden können einem Lesetext über Windkraftanlagen Informationen selektiv entnehmen.
- Die Lernenden können über den Bau einer Windkraftanlage diskutieren.
- Die Lernenden können weitere Energiequellen vorstellen.

Methodischer Hinweis

Aufgabe 1: Spielen Sie das Video ohne Bild (nur mit Ton) vor. Sie können auch ein anderes Audio nehmen, auf dem das Rattern einer oder mehrerer Windkraftanlagen zu hören ist.

Lösungen

Aufgabe 3

1. r, 2. r, 3. f, 4. f, 5. r, 6. f

Aufgabe 4

1. C, 2. A, 3. B, 4. E, 5. D

Aufgabe 6

1. e, 2. f, 3. d/e, 4. e/g, 5. h, 6. b/h, 7. a, 8. c

Aufgabe 7

1. Windkraftanlage, rohrförmiger; 2. Wegbereiter, 3. leistungsstärker, 4. Strömungslehre, 5. Sägewerke

Aufgabe 8

1. ersetzt, 2. erzeugt, 3. entwickelt, 4. ausgerichtet, 5. gebaut, 6. geschaffen