Bioenergie



Umweltauswirkungen durch erneuerbare Energien

- (1) Dieser Bereich umfasst die Nutzung von festen, flüssigen und gasförmigen Energieträgern auf überwiegend pflanzlicher Grundlage. In der Geschichte der Menschheit spielt Holz als Brennstoff von Beginn an die entscheidende Rolle. Holz und andere Pflanzenmaterialien wachsen unterschiedlich schnell nach und unterscheiden sich daher in ihrer Verfügbarkeit. Die Verwendung von Holz und anderen Biomassen zur Energieerzeugung kann gravierende ökologische und soziale Folgen haben, was sich bereits in der Vergangenheit mehrfach gezeigt hat.
- (2) Bei der Verbrennung von Biomasse können Schadstoffe wie Stickoxid und Schwefeldioxid entstehen. Die Verbrennung von Holz und anderen festen Biomassen gilt ungefiltert als erhebliche Quelle von Feinstaub. Eine vollständige Verbrennung erfordert einen hohen technischen Aufwand, der nicht in allen Ländern der Erde zur Verfügung steht, so dass auch verschiedene Kohlenwasserstoffe als Abgase entstehen.
- (3) Die Gewinnung von Energie aus Pflanzen steht in einem Spannungsverhältnis zum Nahrungsmittelanbau und zum Natur- und Landschaftsschutz. Während die Vergärung von landwirtschaftlichen Rest- und Abfallstoffen in Biogasanlagen als unproblematisch gilt, gerät der intensive Anbau von Energiepflanzen, insbesondere für die Herstellung von anspruchsvollen Treibund Kraftstoffen, immer wieder in die Kritik. Eine Deckung des jetzigen Treibstoffverbrauches mit biogenen Energieträgern wird vom Volumen her ohne großflächige Umwelteingriffe kaum zu leisten sein.
- (4) Großen Schaden verursacht der Anbau des für Biodiesel verwendeten Palmöls. Landwirte würden durch die steigende Nachfrage nach Biotreibstoffen ermuntert, tropische Wälder abzubrennen. So werden jährlich riesige Flächen Regenwald in Palmenplantagen umgewandelt. Eine <u>28</u> in ökologischer Hinsicht könnten jedoch Cellulose-Ethanol und BtL-Kraftstoffe bringen, diese Technologien stehen aber noch am Anfang.



Tekst 8 Bioenergie

- 1p 26 Der 2. Absatz ist in Bezug auf den letzten Satz des ersten Absatzes eine
 - A Konkretisierung.
 - B Steigerung.
 - **c** Verallgemeinerung.
- 1p 27 Wat is het directe gevolg van de toenemende vraag naar palmolie? (alinea 4)
- 1p 28 Welches der folgenden Wörter passt in die Lücke im 4. Absatz?
 - **A** Katastrophe
 - **B** Ungewissheit
 - **C** Verbesserung



Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.

