

## Speed Reading – Übungstext

Lies den folgenden Text mithilfe einer von dir gewählten Speed Reading Technik und beantworte im Anschluss die Fragen.

### **Die Auswirkungen des Klimawandels auf die globale Landwirtschaft**

Der Klimawandel stellt eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar, und seine Auswirkungen auf die globale Landwirtschaft sind bereits deutlich spürbar. Temperaturveränderungen, veränderte Niederschlagsmuster und häufigere extreme Wetterereignisse beeinflussen die landwirtschaftliche Produktion weltweit. Insbesondere in Regionen, die stark von der Landwirtschaft abhängig sind, hat dies nicht nur wirtschaftliche, sondern auch soziale und ökologische Konsequenzen.

Ein wesentlicher Faktor für die Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft ist der Anstieg der globalen Durchschnittstemperaturen. Höhere Temperaturen können zu Ernteverlusten führen, da viele Pflanzen empfindlich auf Temperaturveränderungen reagieren. Getreidesorten wie Weizen, Mais und Reis, die Grundnahrungsmittel für einen Großteil der Weltbevölkerung darstellen, sind besonders betroffen. Bei anhaltend hohen Temperaturen kann die Photosynthese, der Prozess, durch den Pflanzen Energie gewinnen, beeinträchtigt werden, was zu vermindertem Wachstum und Erträgen führt. Gleichzeitig können höhere Temperaturen die Ausbreitung von Schädlingen und Krankheiten begünstigen, was die Ernten zusätzlich gefährdet.

Neben den Temperaturveränderungen stellen auch veränderte Niederschlagsmuster eine Herausforderung dar. In einigen Regionen der Welt führen längere Trockenperioden zu Wasserknappheit, während in anderen Gebieten intensivere Regenfälle Überschwemmungen verursachen. Die Wasserverfügbarkeit ist ein zentraler Aspekt der landwirtschaftlichen Produktion, und veränderte Niederschlagsmuster können den Zugang zu Wasser für die Bewässerung erheblich erschweren. Besonders in Regionen, die bereits jetzt von Wassermangel betroffen sind, wie in Teilen Afrikas und des Nahen Ostens, könnte der Klimawandel zu einer noch stärkeren Einschränkung der landwirtschaftlichen Produktion führen. Gleichzeitig besteht in anderen Regionen die Gefahr, dass durch starke Regenfälle und Überschwemmungen Böden erodieren und wichtige Nährstoffe ausgewaschen werden.

Extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen, Dürren und Überschwemmungen haben ebenfalls erhebliche Auswirkungen auf die Landwirtschaft. Solche Ereignisse treten infolge des Klimawandels häufiger und intensiver auf. Insbesondere Dürren können zu massiven Ernteaussfällen führen, da Pflanzen ohne ausreichende Wasserversorgung nicht überleben können. Hitzewellen wirken sich negativ auf die Bodenqualität und die Pflanzenentwicklung aus, während Überschwemmungen ganze Anbauflächen zerstören können. Diese extremen Bedingungen erschweren es den Landwirten, stabile Erträge zu erzielen, was zu wirtschaftlicher Unsicherheit und potenziellen Nahrungsmittelengpässen führt.

Ein weiterer Faktor, der im Zusammenhang mit dem Klimawandel auf die Landwirtschaft wirkt, ist der steigende CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre. Auf den ersten

Blick könnte dies positiv erscheinen, da Kohlendioxid eine wichtige Ressource für das Pflanzenwachstum ist. Allerdings zeigen Studien, dass erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentrationen zwar das Wachstum einiger Pflanzenarten fördern können, jedoch auch die Nährstoffdichte in den Pflanzen verringern. Dies bedeutet, dass Lebensmittel wie Weizen oder Reis weniger Protein, Zink und Eisen enthalten könnten, was negative Auswirkungen auf die menschliche Ernährung haben könnte, insbesondere in ärmeren Regionen, die stark von diesen Nahrungsmitteln abhängig sind.

Abschließend lässt sich sagen, dass der Klimawandel die Landwirtschaft auf vielfältige Weise beeinflusst und dabei nicht nur die landwirtschaftlichen Erträge, sondern auch die Qualität der erzeugten Nahrungsmittel beeinträchtigt. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, sind Anpassungsstrategien und eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern, Landwirten und politischen Entscheidungsträgern erforderlich. Nur so kann die globale Landwirtschaft nachhaltig gestaltet und die Ernährungssicherheit für zukünftige Generationen gewährleistet werden.

#### **Fragen:**

- Welche Pflanzenarten sind laut dem Text besonders empfindlich gegenüber steigenden Temperaturen, und wie wird ihre Produktion durch den Klimawandel beeinträchtigt?
- Wie beeinflussen veränderte Niederschlagsmuster die landwirtschaftliche Produktion in Regionen mit Wasserknappheit?
- Welche negativen Folgen haben extreme Wetterereignisse wie Dürren und Überschwemmungen auf die landwirtschaftlichen Erträge?
- Inwiefern kann der steigende CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre das Pflanzenwachstum beeinflussen, und welche Auswirkungen hat dies auf die Nährstoffdichte von Lebensmitteln?
- Welche Maßnahmen sind notwendig, um die Landwirtschaft an die Folgen des Klimawandels anzupassen und die Ernährungssicherheit zu gewährleisten?