



Risiken managen, Störanfälligkeit verringern

Der Klimawandel birgt bedeutende Risiken für den Agrarsektor und die weltweite Ernährungssicherheit. Eine Anpassung ist einfacher, wenn die Erderwärmung unter bestimmten Schwellenwerten gehalten wird.



Landwirtschaft in einer wärmeren Welt

Die Kombination aus klimatischen Extremereignissen (etwa Hitzewellen, Dürren, Überflutungen, Waldbränden) und langfristigen Entwicklungen (steigende Temperaturen, veränderte Niederschlagsmuster usw.) hat breite und tiefgreifende Folgen für den Agrarsektor und die weltweite Ernährungssicherheit.



verringerte Verfügbarkeit und Qualität von Süßwasserressourcen



Ernteeinbußen bei Grundnahrungsmitteln wie Weizen, Mais und Reis



höhere und stärker schwankende Preise für landwirtschaftliche Grunderzeugnisse



Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Produktion durch Schädlinge



Störung und/oder Zerstörung landwirtschaftlicher Infrastrukturen



sinkende Arbeitsproduktivität, vor allem bei körperlicher Arbeit in feuchtem Klima



Verlagerung der Anbauggebiete von Lebensmittel- und anderen Kulturen



Gefahren für Viehbestände, insbesondere durch Hitzestress



Möglichkeiten zur Emissionsminderung

Im Jahr 2010 trug die Landwirtschaft mit zehn bis zwölf Prozent zum weltweiten Treibhausgasausstoß bei. Der Agrarsektor ist die größte Quelle von Treibhausgasen jenseits des Kohlendioxids (beispielsweise Methan), 2005 verursachte er 56 Prozent dieser Emissionen. Die Potenziale für Emissionssenkungen im Agrarsektor sind bedeutend.



Möglichkeiten zur Klimaanpassung

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist stark abhängig vom jeweiligen Kontext. Es gibt keine universelle Strategie der Risikominimierung, die für alle Regionen, Sektoren und Situationen in gleicher Weise geeignet wäre. Landwirte können sich an einige Veränderungen anpassen, doch es gibt Grenzen. Wenn Agrarunternehmen die anstehenden Risiken genau verstehen, können sie ihre Anpassungsfähigkeit auf vielerlei Weise erhöhen.

Resilienz erfordert sowohl Emissionsminderungen als auch Anpassungsmaßnahmen

Wenn es weitergeht wie bisher, wird sich die Erde bis Ende des Jahrhunderts voraussichtlich um bis zu 4,8 °C erwärmen. Ein Temperaturanstieg im oberen Bereich dieser Spanne wäre weit mehr, als die Landwirtschaft bewältigen könnte. Es ist daher im eigenen Interesse des Agrarsektors, ehrgeizige Maßnahmen zur Emissionsminderung zu ergreifen und so die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass die Erwärmung bestimmte Schwellenwerte überschreitet. Parallel dazu müssen die Fähigkeiten verbessert werden, sich an den unvermeidbaren Temperaturanstieg und die damit verbundenen Klimaereignisse anzupassen.



Möglichkeiten auf der Angebotsseite

- bessere Ernährung und Nahrungsergänzung in der Viehhaltung
- Verbesserung bei Ackerbau, Nährstoff- und Düngemanagement
- Ausbau der Agroforstwirtschaft
- Ersatz fossiler Brennstoffe durch solche aus Biomasse
- Verknüpfung von Bioenergie- und Lebensmittelproduktion



Möglichkeiten auf der Nachfrageseite

- geringerer Verbrauch in Regionen mit übermäßigem Konsum
- weniger Verluste und Verschwendung in den Lieferketten
- Ernährungsumstellung auf weniger emissionsintensive Lebensmittel



Möglichkeiten bei der Viehhaltung

- Anpassung der Bestandsdichte an die Futterproduktion
- besseres Management von Herden und Wasserentnahmestellen
- Einsatz besser geeigneter Viehzüchtungen oder -arten
- Steuerung der Futterqualität
- Effektivere Silagenutzung, Weidelandrotation
- Überwachung und Kontrolle der Ausbreitung von Schädlingen, Unkraut und Krankheiten



Möglichkeiten für die Politik

- indexbasierte Wetterversicherungen
- Mechanismen für Risikoteilung und -transfer
- Öffentlich-private Finanzierungspartnerschaften
- Zahlungen an Landwirte für (den Erhalt von) Ökosystemdienstleistungen
- kostengerechte Bepreisung von Ressourcen
- veränderte Handelsregeln



Möglichkeiten beim Anbau

- Verbesserung der Toleranz von Pflanzen gegenüber hohen Temperaturen
- Züchtung zusätzlicher dürrerotoleranter Sorten
- flexibles Wassermanagement
- Anpassung der Anbau- und Aussaatzeiten
- verbesserter Fruchtwechsel

Ein weltweiter Temperaturanstieg um 4 °C oder mehr in Kombination mit einer steigenden Lebensmittelnachfrage würde die Ernährungssicherheit weltweit und regional stark gefährden.

3 °C

Bei einer Erwärmung um 3 °C oder mehr wird erwartet, dass die Grenzen der Anpassungsfähigkeit in Regionen in direkter Äquatornähe überschritten werden.

1.5 °C

Bereits bei lokalen Temperaturanstiegen von bis zu zwei Grad ist zu erwarten, dass die durchschnittlichen Ernteerträge der wichtigsten Getreidesorten (wie Weizen, Reis, Mais) in den gemäßigten Zonen sinken.

0 °C