

Wird 2027 noch trockener?

Wir dürfen landwirtschaftliche Anpassungsgrenzen nicht erreichen.

Laut UN-Bericht werden wir die 1,5-Grad-Marke globaler Oberflächentemperatur voraussichtlich schon in den kommenden Jahren überschreiten und auf die 2,6-Grad-Marke zusteuern¹. Neue Studien deuten darauf hin, dass sich die Erde noch schneller erwärmen könnte² auch weil eine weitere Zunahme der atmosphärischen CO₂ Konzentration in den nächsten Jahren nicht verhindert werden kann³. Die extremen Dürre- und Hitzephasen in 2026 werden mit hoher Wahrscheinlichkeit im nächsten Jahr noch übertroffen. 2027 könnte das heißeste Jahr der Geschichte werden⁴.

Um Nahrungsmittelengpässe zu verhindern müssen wir weitsichtiger agieren, traditionelle Techniken optimieren und neue Technologien schneller nutzen auch wenn hohe Investitionen erforderlich sind. Erste Schätzungen für 2026 zeigen je nach Fruchtart und Region unterdurchschnittliche Ertragsmengen. Sommerweizen, Mais und Hafer lagen um ca. 19% niedriger als im 10-Jahresschnitt⁵. Landwirte in der Bodenseeregion berichten bis zu 50% Einbußen bei der Grünlandernte. Die Apfelernte wird auf 7% Einbußen geschätzt⁶. Eine Auswertung der OECD zeigt, dass sich Innerhalb von 120 Jahren die von Dürre betroffenen Flächen weltweit verdoppelt haben. Auch die WMO warnt vor wachsenden Risiken der Süßwasserversorgung. Oben auf der Agenda sollte daher die Wasserversorgung stehen. Die nächst liegende Maßnahme ist den Wasserverbrauch in allen Bereichen zu reduzieren sowie traditionelle Wasserspeicherungsmethoden auszubauen und zu modernisieren.

Unterirdische Zisternen sind platzsparend bieten Schutz vor Verdunstung sowie Algenbildung und sind geeignet um hohe Niederschlagsmengen zu kanalisieren (Retentionszisternen). Entwässerungsgräben mit Kaskadenwehren bremsen Starkregensmengen und erhöhen den Grundwasserspiegel. Mulden-Rigolen-Systeme leiten Regenwasser von Dächern oder versiegelten Flächen in Mulden und lassen Wasser ebenfalls gedrosselt versickern.

Unterflur-Tropfbewässerung (Subsurface Drip Irrigation) sind mit relativ hohe Investitionskosten verbunden. Sie reduzieren aber laufende Kosten im Vergleich zur oberirdischen Tropfrohbewässerung. Es wird bis zu 40% weniger Wasser gebraucht, die Flächen sind jederzeit nutzbar und Pilzkrankheiten sowie Unkrautwachstum sind reduziert. Selbst die Düngung (Fertigation) ist über die Tropfschläuche möglich. Es kann zu Verstopfungen durch Wurzeleinwuchs, Schmutz oder Kalk kommen und die Tiefenlockerung des Bodens muss vorsichtig erfolgen.

Erfahrungen mit der Unterflur-Tropfbewässerung gibt es u.a. in Darchau an der Elbe⁴ und in Rheda-Wiedenbrück, NRW^x

<https://www.topagrar.com/acker/news/lohnt-sich-eine-unterirdische-bewaesserung-im-kartoffelanbau-20005901.html>

Biokohle (Pflanzenkohle) in den Humus eingearbeitet erhöht die Speicherfähigkeit für Wasser und Nährstoffe, erhöht die Humusschicht und die Bodenfruchtbarkeit, absorbiert Schadstoffe und bindet klimaschädliches CO₂ tausende Jahre (Negativ Emission). Sie ist geeignet für trockene, leichte bis mittelschwere Böden. Die mikroskopisch kleinen Poren bieten eine Fläche von 50 bis 900 m² pro Gramm, je nach Verarbeitung.

Unternehmen wie CarStorCon Technologies GmbH D-Marienhäfe, EnergieWerk Ilg GmbH A-Dornbirn, carbonauten GmbH D-Giengen haben sich darauf diese spezialisiert.

Agro – Forstwirtschaft⁷ machen Felder in mehrfacher Weise widerstandsfähiger. Monokulturen auf großer freier Fläche sind den Witterungsbedingungen mehr ausgesetzt als die Kombination von Gehölzen mit Ackerkulturen. Sie bietet sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile.

Bäume und Büsche schützen die Biodiversität, verhindern Erosion, schützen den Boden vor Wind und Wasserverlust, da ihre tiefen Wurzeln Wasser nach oben holen. Fruchtttragende Gehölze bieten zusätzliche Ernteerträge. Darüber hinaus binden sie Kohlendioxid (Negativ Emission).

Der Waldverein berät zu Agroforststreifen – neue Fördermöglichkeit ab 2025.

<https://waldverein.at/agroforststreifen-neue-foerdermoeglichkeit-ab-2025/>

Betriebe mit Erfahrungen gibt es mehrfach in Deutschland und Österreich:

[Agroforst in Brandenburg: "Der glücklichste Landwirt weit und breit" | agrarheute.com](#)

[BÄUME AUF DEN ACKER • Jan Große-Kleimann • Agroforst-Pionier](#)

[Agroforst: Bäume auf dem Acker pflanzen gegen Trockenheit | Unser Land | BR](#)

[Regenerative Agroforstwirtschaft auf der Bannmühle](#)

[BÄUME AUF DEN ACKER • Jochen Hartmann • Agroforst-Pionier](#)

[Bäume auf dem Acker – Agroforst als Zukunft der Landwirtschaft?](#)

[Über die Betriebe | Silvicultura](#)

Agri-Photovoltaik in der Landwirtschaft hat eine Mehrfachnutzung. Solarzellen über dem Acker, der Wiese oder einer Obstplantage bietet Schutz vor Hagel-, Frost-, Dürreschäden und starker Sonneneinstrahlung ohne wertvolle Ressourcen an fruchtbarem Boden nennenswert zu verbrauchen. Je nach Fruchtart sind sogar höhere Erträge möglich und durch die Stromerzeugung kann mit Zusatzeinnahmen gerechnet werden. Ein Nebeneffekt erfreut das Vieh, die Paneele spenden Schatten an heißen Tagen.

Beratung, Planung, Begleitung bieten

- das Fraunhofer Institut, Freiburg⁶

- die SONNTAG Energy GmbH

<https://sonntagenergy.com/>

Projekt Bio-Obsthof Jehle

<https://www.bio-mit-gesicht.de/b1829.html>

<https://www.schwaebische.de/regional/oberschwaben/ravensburg/strom-schutz-nahrung-anlage-aus-oberschwaben-ist-die-groesste-in-ganz-europa-4840313>

Biogas hat ein noch nicht ausgeschöpftes Potential Erträge zu steigern und Investitionen für die Transformation in eine Dürre und Trockenheit widerstandsfähige Landwirtschaft zu unterstützen. Das Methan-Kohlendioxid-Gemisch (~60% CH₄ / ~40% CO₂) in Methan und Kohlendioxid getrennt wäre mit höherem Brennwert und geringerem Speicherplatz verbunden (reines Methan) und der Option ein Verkaufsprodukt anbieten zu können (reines Kohlendioxid), das künftig zunehmend nachgefragt werden wird oder als Grundlage für Grünes Methanol verwendet werden kann - ein goldener Baustein für die Energie- und Materialwirtschaft. Grünes Methanol ist ein wichtiger Grundstoff für die Industrie, es wird als Treib- und Heizstoff genutzt und verdünnt auf Blätter von C3-Pflanzen gesprüht (z. B. Roggen, Weizen, Kartoffeln) hemmt es die Photorespiration. Grünes Methanol bietet möglicherweise Einnahmen für den eigenen Betrieb dessen Potential heute noch nicht abschätzbar ist.

Widerstandsfähige robuste Fruchtarten nehmen, neben Standortbedingungen, Fruchtwechsel oder Marktlage, eine zunehmend wichtige Rolle bei der Anbauplanung ein. Der Klimawandel ist mit jährlichen Schwankungen verbunden und wird zunehmend **Anbauplanungsunsicherheiten** verursachen. Ob feuchte, kühle Phasen liebende Kulturen (C3 Pflanzen wie Hafer oder Zuckerrüben) oder trocken und heiße Phasen liebende Kulturen (C4 Pflanzen wie Hirse oder Amarant) angebaut werden sollen braucht noch mehr Klimaforschung und verbesserte Prognosen. Ein vielfältiger Feldfruchtanbau ist eine erste Maßnahme um das Risiko von Ernteaussfällen und Versorgungsgengpässen zu reduzieren.

Viehwirtschaft könnte mit häufigeren Dürrephasen schwierig werden. Steigende Kosten in der Viehhaltung und Engpässen bei der Futter- und Wasserversorgung könnten Betriebe dazu zwingen, ihre Tierbestände zu reduzieren und Fleisch würde zum teuren Gut werden.

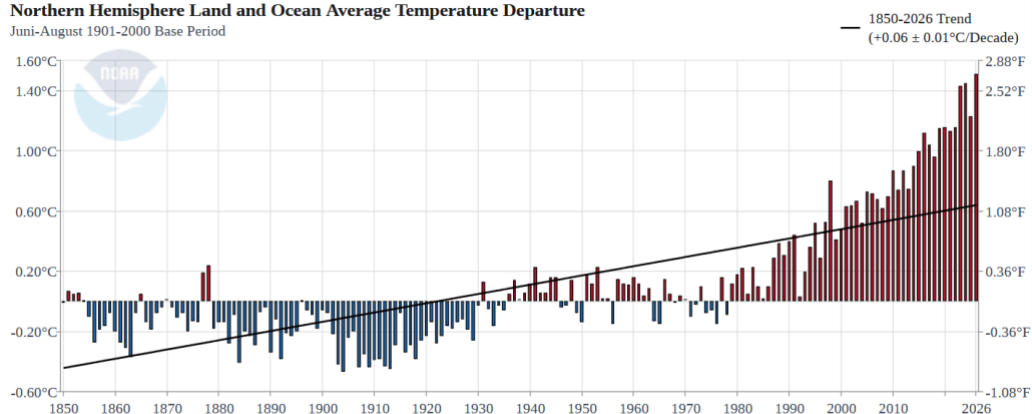
Viele Start Ups suchen seit einigen Jahren nach Wegen biotechnologisch Lebensmittel ohne Acker, Tierstall und Plantagen zu erzeugen. Auf labortechnischer oder halbtechnischer Ebene wird mit pflanzlichen Zellkulturen Kakao und Kaffee [Food Brewer](#), mit tierischen Zellkulturen kultiviertes Rindfleisch ohne Rinder [Mosa Meat](#) und auf fermentativer Basis tierfreie Milchprodukte [New Culture](#) produziert. Bereits auf dem Markt ist ein biotechnologisches Proteinpulver hergestellt aus CO₂, Wasser und Strom mit mikroorganischen Zellkulturen [Solar Foods](#).

Mit biochemisch-biologischen Verfahren könnten klimatische und geographische Unsicherheiten reduziert werden. Ob sie aber tatsächlich Engpässe in der Versorgung beschränken oder ein vollwertiger Ersatz für landwirtschaftliche Produkte werden könnten ist fraglich. In Kuhmilch z.B. sind über 2.300 verschiedene chemische Verbindungen (Metaboliten und Molekülstrukturen) nachgewiesen, eine Vielfalt, die in Zellkulturen wohl nicht erreichbar sein dürfte.

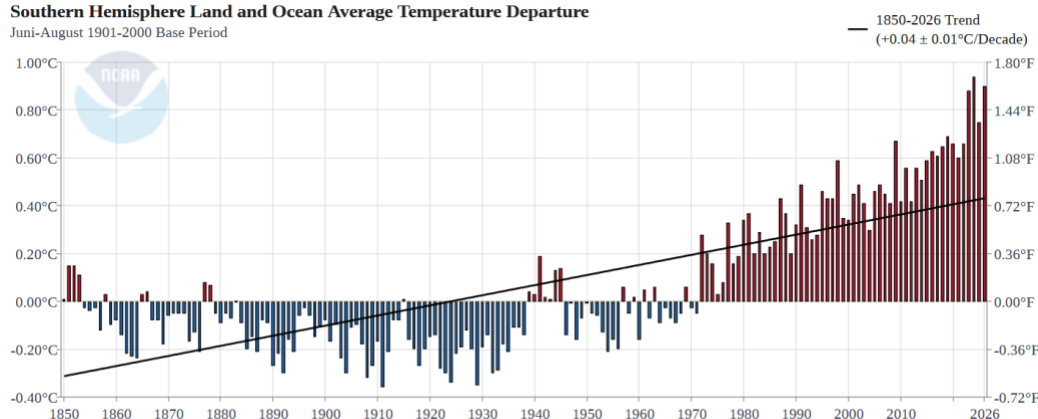
Sollte es nicht gelingen in den nächsten Jahren die Treibhausgas-Emissionen im erforderlichen Zeitraum zu bremsen und begonnen werden CO₂ aus der Atmosphäre zurückzuholen, könnte eine Anpassung an klimatische Veränderungen noch weitreichendere Folgen haben. Noch höhere Investitionen in eine Klimawandel resiliente Grundnahrungsmittelversorgung hätten dann nicht nur steigende Lebensmittelpreise zur Folge, sondern auch größere Veränderungen im Handel, in den Lieferketten und Bereich der Erzeuger.

In der Strategie Nahrungsmittel- und Wasserversorgung zu sichern sollte berücksichtigt werden, dass sich die nördliche Hemisphäre deutlich schneller erwärmt als die südliche und Europa etwa doppelt so schnell wie im globalen Durchschnitt.

Northern Hemisphere Land and Ocean Average Temperature Departure
Juni-August 1901-2000 Base Period



Southern Hemisphere Land and Ocean Average Temperature Departure
Juni-August 1901-2000 Base Period



- 1) UN-Bericht vom 02.09.2026
<https://www.dw.com/de/un-umweltprogramm-vereinte-nationen-15-grad-pariser-klimaabkommen-klimawandel/a-78703160>
- 2) *G Foster, S. Rahmstorf, Geophysical Research Letters DOI:10.1029/2025GL118804*
- 3) e2connect Bodensee
<https://e2connect.org/die-zeit-laeuft-uns-davon-die-erderwaermung-wird-schneller-teil-1/>
<https://e2connect.org/die-zeit-laeuft-uns-davon-die-erderwaermung-wird-schneller-teil-2/>
- 4) <https://www.oeaw.ac.at/news/klimaforscher-kirchengast-el-nino-macht-2027-zum-heissesten-jahr-der-geschichte>
- 5) [Bilanz Landwirtschaftsverband: Hitze und Trockenheit schlecht für Mais und Kartoffeln | DIE ZEIT](#)
- 6) [Trockenheit am Bodensee: Obstbauern sorgen sich um Apfelernte | BR24](#)
- 7) [Agroforstwirtschaft | DEFAF e.V.](#)