

INFORMATION

zur Pressekonferenz

am 13. August 2019

mit

Landesrat Rudi Anschober

DIⁱⁿ Renate Leitinger (Abt. Umweltschutz, Land OÖ) und

**DI Dr. Hans-Peter Haslmayr (AGES - Österreichische Agentur
für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH)**

zum Thema

**Auswirkungen von Klimakrise & Erderhitzung auf Böden und
Ernährungssicherung - notwendige Konsequenzen und
politische Maßnahmen**

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium
Abteilung Presse
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88
landeskorrespondenz@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

Rückfragen-Kontakt:

Josef Marko-Wenninger (+43 664) 600 72-12084

Auswirkungen von Klimakrise & Erderhitzung auf Böden und Ernährungssicherung - notwendige Konsequenzen und politische Maßnahmen

Der Boden und seine Beschaffenheit sind die wichtigste Grundlage, wenn wir über unseren Lebensraum und unser Klima sprechen. Er ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen und erfüllt wichtige Funktionen wie die Speicherung von Wasser- und Nährstoffen als auch CO₂ – in Zeiten in denen trockene, niederschlagsarme Sommer zur Normalität werden könnten, eine ganz entscheidende Funktion. In keinem anderen Land gibt es derart viele Einkaufszentren, Straßen und leerstehende Industrieflächen- also Flächen, die versiegelt sind und somit kein Wasser aufnehmen und kein CO₂ speichern können.

Unser Boden ist aber nicht nur durch die weitgehend ungebremste Versiegelung bedroht, auch der Klimawandel wirkt sich auf die Qualität unseres Bodens aus – mit drastischen Folgen für die Landwirtschaft und somit für unsere Ernährungssicherung. Wie sich die Bodenqualität in Österreich durch den Klimawandel verändern könnte, wenn wir nicht dagegen steuern, das zeigt eindrucksvoll die Studie „BEAT – Bodenbedarf für die Ernährungssicherung in Österreich“ der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur (BOKU), dem Bundesamt für Wasserwirtschaft (BAW), Umweltbundesamt (UBA) und Bundesforschungszentrum für Wald (BfW).

„Täglich werden in Oberösterreich 21.000 Quadratmeter Boden in Siedlungs-, Verkehrs- und Geschäftsflächen umgewidmet. 41% dieser Fläche oder 8610 qm werden im Durchschnitt versiegelt oder überbaut und damit der Boden zerstört. Neben einem dringend notwendigen umfassenden Bodenschutzprogramm braucht es vor allem auch den Schutz von landwirtschaftlichen Flächen um die Versorgung mit heimischen Nahrungsmitteln weiter erhalten zu können. Bodenschutz ist Klimaschutz und umgekehrt. Neben der Ausweisung und dem Schutz von wertvollen

landwirtschaftlichen Flächen z.B. im öö. Raumordnungsrecht braucht es auch aktives Handeln für den Klimaschutz und das JETZT“, appelliert Landesrat Rudi Anschober.

Bodenschutz = Klimaschutz und umgekehrt

Die Auswirkungen der Klimakrise aufgrund der Erderhitzung werden immer stärker: Auch 2019 liegen die Temperaturen in Oberösterreich je nach Region um 1 bis 2 Grad Celsius über dem langjährigen Mittel. Der Juni war in Oberösterreich der heißeste Juni seit Beginn der Messungen vor 250 Jahren. Die Wissenschaft geht auch in den nächsten Jahren im Sommer von deutlich überhöhten Temperaturen und einem Anstieg an Hitzetagen (>30 Grad Celsius) und Tropennächten (>20 Grad Celsius) aus.

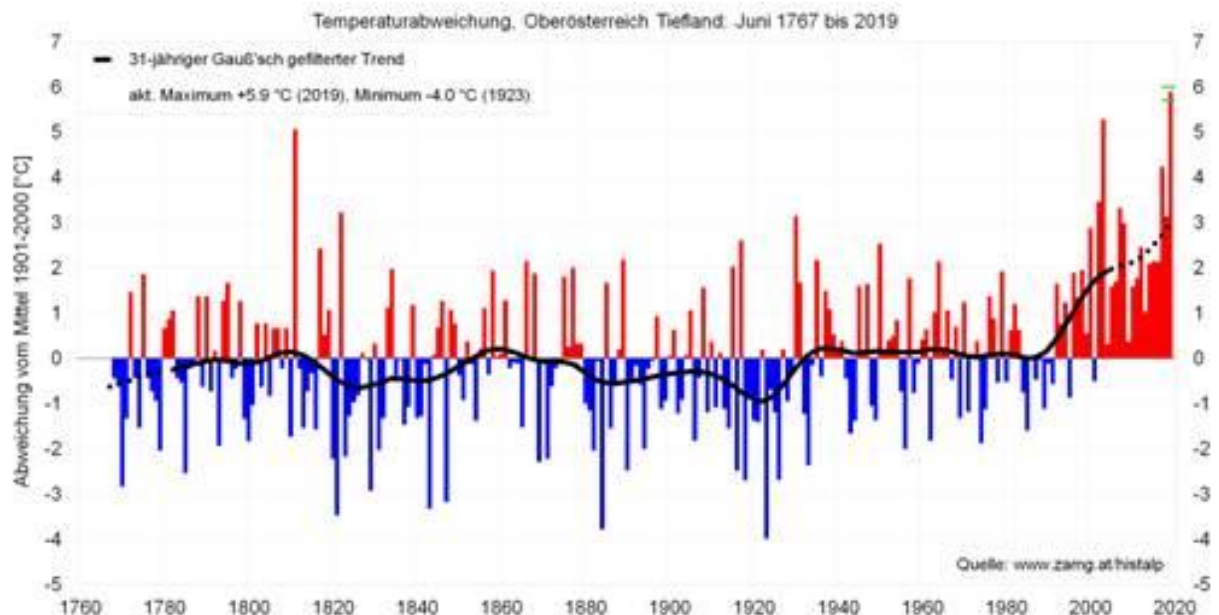


Abb. 1: Lufttemperaturabweichung Oberösterreich Tiefland Juni 1767 bis 2019 (Quelle: ZAMG)

Der Klimawandel wirkt sich auf Ökosysteme in ihrer Gesamtheit aus, so auch auf den Boden und damit den Nährstoff- und Wasserkreislauf sowie auf Bodenbildungsprozesse. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund von vermehrten Starkniederschlägen und gleichzeitig zunehmenden Trockenphasen verstärkt mit Änderungen der Humus- und Nährstoffdynamik, der Bodenstruktur und Wasserführung, der Erosionsneigung sowie der Biodiversität zu rechnen ist. Darüber hinaus stehen aufgrund der hohen Flächeninanspruchnahme zunehmend weniger Produktionsflächen zur Verfügung.

Trendentwicklung Bodenverbrauch und Verursacherebereiche

Bodenverbrauch und Bodenversiegelung zählen europaweit zu den großen umweltpolitischen Herausforderungen. Und Österreich liegt hier im negativen Spitzenfeld: Im Jahr 2017 betrug der tägliche Bodenverbrauch 12,4 Hektar – davon beanspruchten Bau- und Verkehrsflächen 5,7 Hektar und Betriebsflächen 5,5 Hektar. Im Vergleich dazu liegt der Zielwert der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie bei einem Flächenverbrauch von maximal 2,5 Hektar pro Tag.

In Oberösterreich betrug der Bodenverbrauch (Flächeninanspruchnahme) in der Periode 2011-2015 jährlich 829 Hektar. Dies bedeutet den dauerhaften Verlust biologisch produktiven Bodens durch Verbauung für Siedlungs- und Verkehrszwecke, Geschäftsbauten, Freizeitwecke oder Abbaufächen.

Damit verbunden ist ein enormer Anstieg der versiegelten Flächen, d.h. der Boden wird mit einer wasserundurchlässigen Schicht abgedeckt. Von den umgewidmeten vorher landwirtschaftlich genutzten Flächen werden ca. 41 Prozent versiegelt.

Der sogenannte Versiegelungsgrad in Österreich ist seit 2001 um 24 Prozent gestiegen (Abb. 2) und liegt für Oberösterreich 2017 bei 42 Prozent, d.h. 297 m² versiegelte Fläche pro Einwohner.

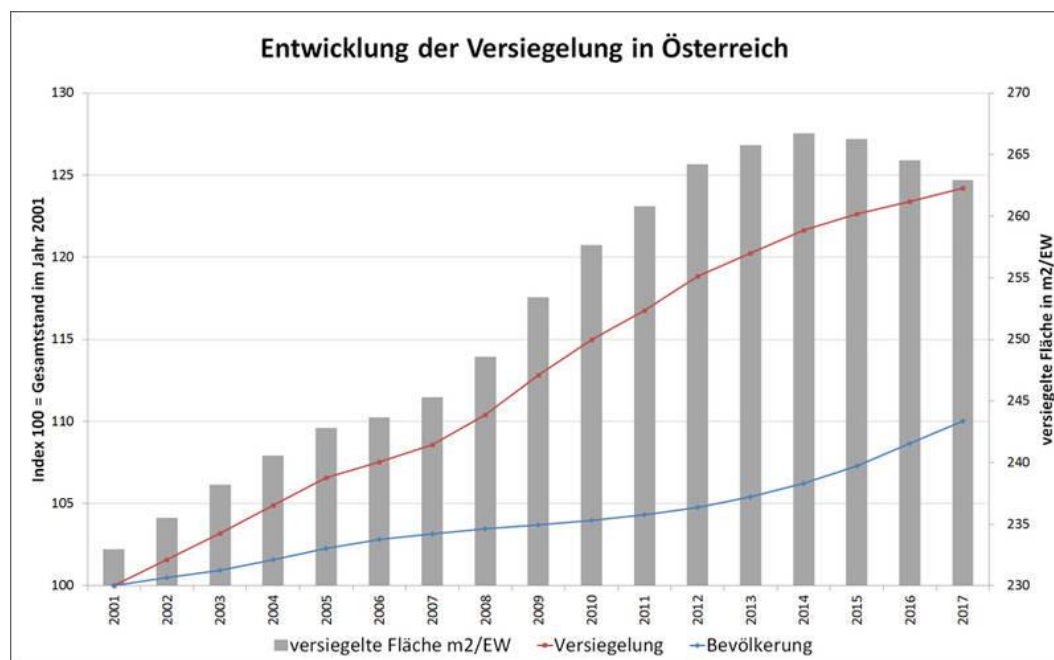


Abb. 2: Entwicklung der Versiegelung in Österreich (Quelle: Umweltbundesamt)

Dabei ist zu bedenken, dass bereits 2007 für Oberösterreich von der Landwirtschaftskammer erhoben wurde, dass die Veredelungsproduktion (=Tierproduktion), für die Fütterung von Nutztieren, 90 % der Getreideproduktion und 80 % der Körnermaisproduktion verbrauchte. Oberösterreich war schon 2007 Nettoimporteur für Getreide und konnte seinen Bedarf an Nahrungs- und Futtermitteln in diesem Bereich nicht selbst decken. Das heißt weitere Ertragseinbußen durch die laufende Umwidmung von landwirtschaftlichen Flächen in Bauland etc. und der prognostizierte Klimawandel verschärfen diese Entwicklung noch.

AGES forscht an klimafitten Böden

„Boden ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Boden ist Wasser- und Nährstoffspeicher. Boden ist Filter für Schadstoffe und eine Bibliothek der Menschheitsgeschichte. Und Boden ist eine natürliche Klimaanlage“, betont Bodenexperte DI Dr. Hans-Peter Haslmayr zur Verknüpfung der Bodenfunktionen mit der Klimaänderung. So ist der Boden selbst eine Quelle von Treibhausgasen, andererseits kann er durch Speicherung von Kohlenstoff und Verbesserung der Stabilität der Ökosysteme zu einer Abschwächung des Klimawandels beitragen.

„Allerdings ist der Boden in erster Linie selbst von den Auswirkungen betroffen. Daher müssen wir klimafitte Böden erkennen und schützen“, so Haslmayr.

Im Auftrag des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) haben die ForscherInnen von AGES, BOKU, UBA, BfW, BAW daher im Rahmen des Bodenforschungsprojektes BEAT den Bodenbedarf für die Ernährungssicherung in Österreich quantifiziert und qualifiziert sowie zukünftige Klimaszenarien mitberücksichtigt.

Warum wir unsere Böden brauchen – Ernährungssicherung

Der Bedarf an Ressourcen für Industrie, Gewerbe und Verkehr führt in einer stark auf Wachstum ausgerichteten Wirtschaft zu einer steten Inanspruchnahme von Flächen, die für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion benötigt werden. Der Boden sollte jedoch entsprechend seiner Funktionsfähigkeit optimal genutzt werden. Im Hinblick auf die Ernährungssicherung bedeutet dies, dass man jedenfalls die für die landwirtschaftliche Produktion besonders wertvollen Böden erhalten und vor anderen Nutzungen schützen sollte. Bisher fehlte dazu allerdings eine wissenschaftliche Bewertungsgrundlage, mit der beurteilt werden kann, wie viel an Boden in Österreich für die landwirtschaftliche Produktion

erforderlich ist, um die Versorgung der österreichischen Bevölkerung mit Lebensmitteln garantieren zu können.

Das Forschungsprojekt verfolgt das Ziel, die Lage der besonders wertvollen landwirtschaftlichen Produktionsflächen zu ermitteln, wobei auch die künftigen Auswirkungen des Klimawandels auf die Produktivität und den Ertrag berücksichtigt werden. Um den Bodenbedarf zur Ernährungssicherung in Österreich abzuschätzen, erfolgt auch eine Gegenüberstellung mit dem prognostizierten Verbrauch an pflanzlichen und tierischen Produkten, um den Selbstversorgungsgrad darzustellen.

Es wurde geprüft, inwieweit die Erhaltung der wertvollen landwirtschaftlichen Produktionsflächen ausreicht, um eine Selbstversorgung Österreichs mit Nahrungs- und Futtermitteln zu gewährleisten.

Wenn wir so weitermachen wie bisher...

Die Gegenüberstellung des gegenwärtigen und zukünftigen Vorkommens von Böden mit hohen Bonitäten zeigt eine Verschiebung der ertragreichsten (besten) Böden nach Westen des Bundesgebietes. Deren Produktivität wird in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zur Ernährungssicherung leisten.

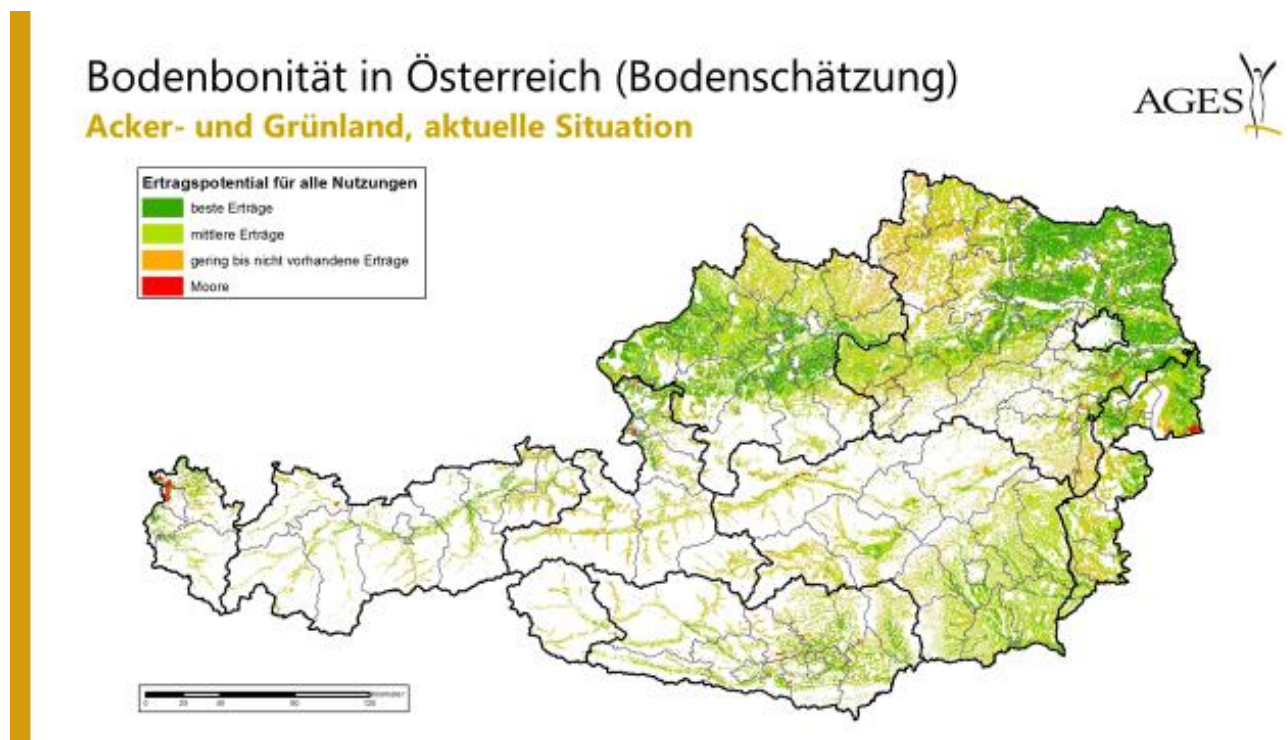


Abb. 3: Bodenbonität in Österreich, AGES

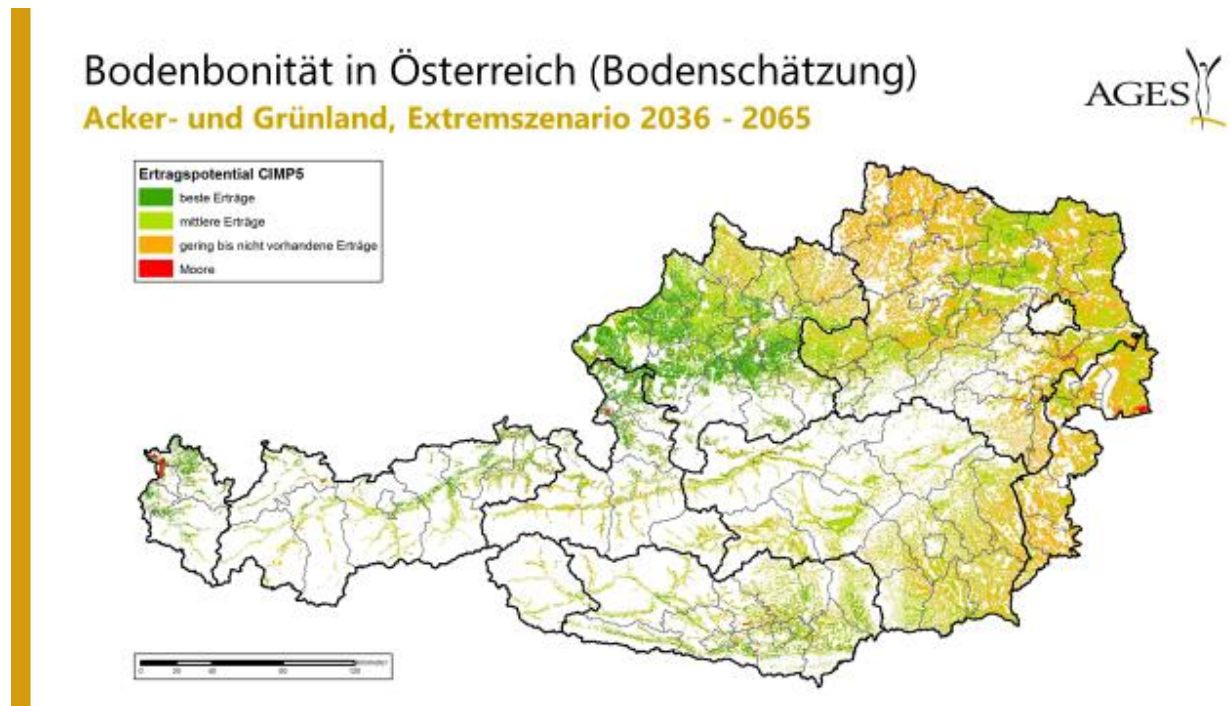


Abb. 4: Prognose Bodenbonität in Österreich, AGES

Mit dem Simulationsmodell SIMWASER/STOTRASIM wurde der Ertrag für die beiden Klimaszenarien ALADIN („moderat“) und CMIP5 („extrem“) berechnet. Aufgrund der unterschiedlichen Produktionsbedingungen werden die höchsten Ertragspotentiale in den Hauptproduktionsgebieten (HPG) Alpenvorland und Südöstliches Flach- und Hügelland, die geringsten im Nordöstlichen Flach- und Hügelland erreicht. Innerhalb der HPG unterscheiden sich die Ertragspotenziale vor allem durch die Unterschiede der Böden.

Die Rechenergebnisse zeigen, dass durch eine prognostizierte extreme Klimaänderung (CMIP5) sich die Ertragspotenziale auf allen Ackerflächen verringern werden. Eine sehr starke Abnahme tritt im Hauptproduktionsgebiet Nordöstliches Flach- und Hügelland auf.

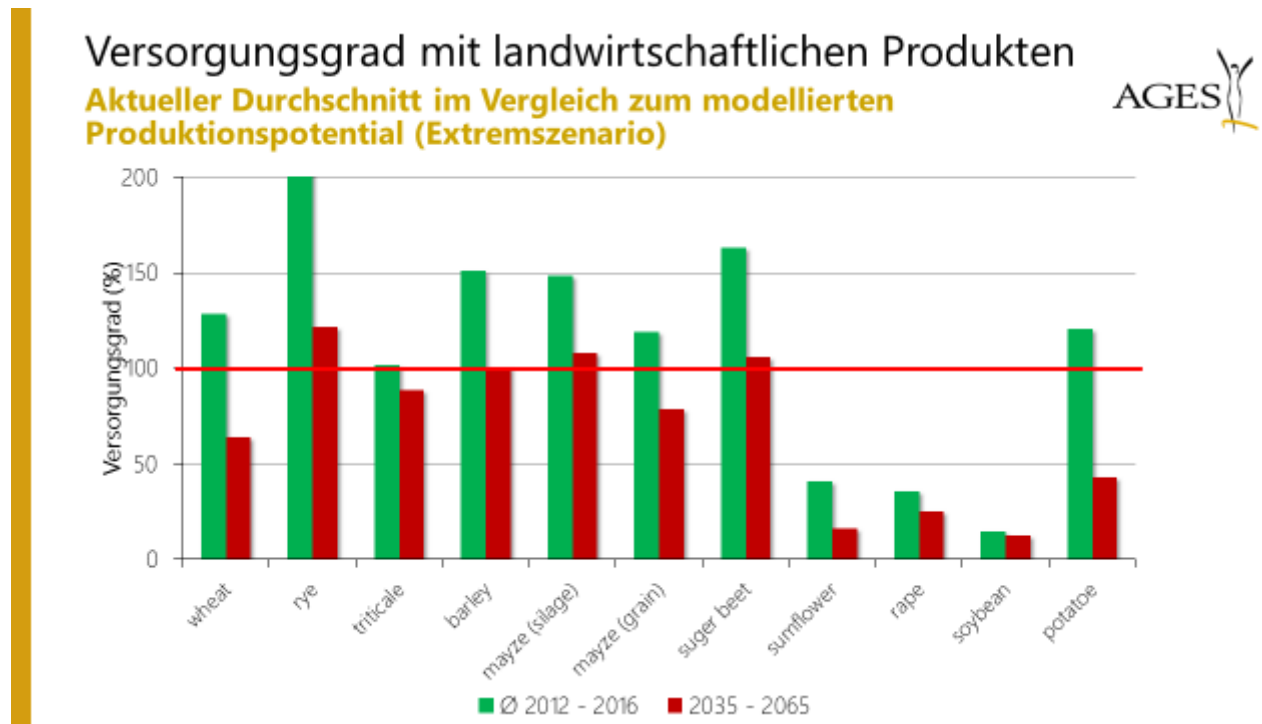


Abb. 5: Versorgungsgrad mit landwirtschaftlichen Produkten, AGES

Im errechneten Extremszenario würde der Selbstversorgungsgrad, der aktuell bereits vor allem für die Ölsaaten (Sonnenblume, Raps und Sojabohne) nicht gegeben ist, weiter absinken.

Die Grünlanderträge in Österreich zeigen in Abhängigkeit des verwendeten Klimamodells eine mehr oder weniger starke Veränderung. Beim extremen Szenario CMIP5 fällt die Veränderung aufgrund des stärkeren Klimasignals für die zukünftige Periode 2036 bis 2065 sehr deutlich aus. Neben massiven Ertragsseinbußen im Flachland kommt es im Berggebiet zu einer deutlichen Ertragssteigerung, die hauptsächlich durch höhere Temperaturen bei ausreichender Wasserversorgung verursacht wird.

Produktionspotential (Kornertrag, kg TM/ha) Ackerland, berechnet für 1981 – 2010 (Extremszenario)

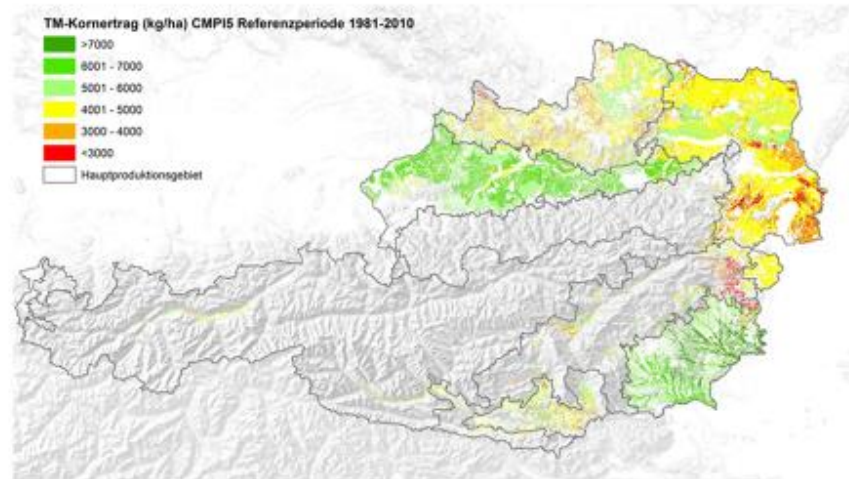


Abb. 6: Produktionspotential, AGES

Produktionspotential (Kornertrag, kg TM/ha) Ackerland, berechnet für 2036 – 2065 (Extremszenario)

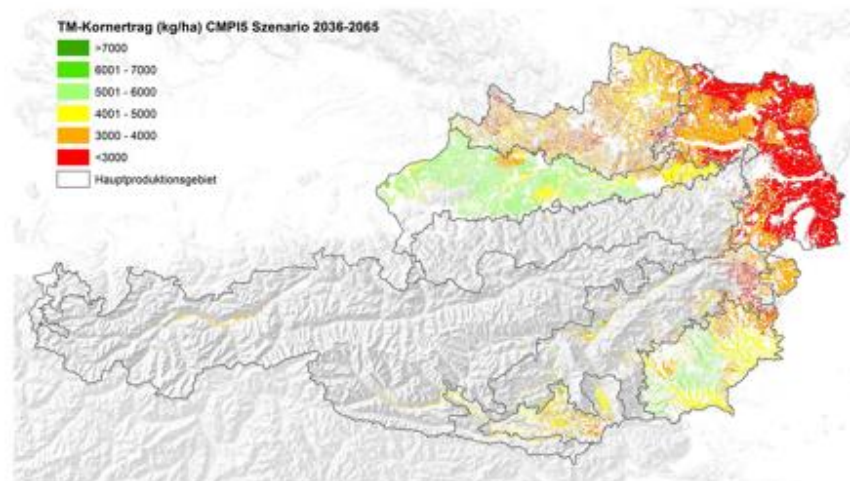


Abb. 7: Prognose Produktionspotential, AGES

Die Ergebnisse der modellierten Produktionspotentiale zeigen, dass sowohl in einem moderaten Szenario (nicht dargestellt) als auch in einem Extremszenario es zu Abnahmen der Kornerträge kommen wird.

Unter der Annahme einer extremen Klimaveränderung erscheint in der Periode 2036-2065 für den Großteil der Ackerkulturen eine autarke Produktion zur Ernährungssicherung in Österreich gefährdet.

Noch prekärer wird die Situation, wenn die Produktion nur auf die wertvollen landwirtschaftlichen Produktionsflächen beschränkt würde, die für etwa drei Viertel der landwirtschaftlichen Produktion in Österreich verantwortlich sind.

Für die im Grünland produzierten Produkte stellt sich das Bild hingegen günstiger dar, da einerseits aufgrund der Topographie vieler Gebiete Österreichs große Teile als Grünland genutzt werden und somit viel Fläche für die Produktion von Grünfutter zur Verfügung steht. Andererseits können bei verändertem Klima zum Teil sogar Ertragszunahmen erwartet werden.

Bodenschutz = Ernährungssicherung

Es zeigte sich, dass nur aufgrund der Klimaänderung die Bonität der Böden insbesondere im Osten und Südosten Österreichs zum Teil dramatisch zurückgeht.

„Es ist davon auszugehen, dass bei den meisten derzeit dominierenden Feldfrüchten nach 2030 keine Autarkie mehr gewährleistet werden kann, selbst wenn alle derzeit verfügbaren Bodenressourcen in der Produktion verbleiben“, so Studienautor Hans-Peter Haslmayr von der AGES. Im Rahmen von BEAT sind erstmals in Österreich die wertvollsten landwirtschaftlichen Böden ausgewiesen und bewertet worden.

Was braucht es dazu?

„Die Ergebnisse untermauern die langjährige Forderung nach einer Trendumkehr des nahezu ungebremst anhaltenden Bodenverbrauchs und der Definition von Zielen mit konkreten Zahlen“, so Haslmayr.

Neben der **Eindämmung des Verlustes besonders wertvoller landwirtschaftlicher Böden** müssten jedoch weitere Maßnahmen gesetzt werden, um die Importabhängigkeit in Bezug auf Nahrungsmittel zu begrenzen. Das auf Basis der Bodenqualität entwickelte **Konzept der wertvollen landwirtschaftlichen Produktionsflächen** könnte dabei ein wichtiges **Instrument für die Raumplanung** sein, um auch der Ernährungssicherung mehr Gewicht einzuräumen. Daneben müsste die **Zusammenarbeit zwischen Boden- und Wasserwirtschaft intensiviert** werden. Außerdem müsse das **Bewusstsein bei Landwirten gestärkt** werden, *„dass sie direkt Maßnahmen setzen können, um Erträge auch*

bei veränderten Klimabedingungen zu steigern oder zumindest konstant zu halten“, betont AGES-Bodenexperte Hans-Peter Haslmayr.

Wertvolle landwirtschaftliche Böden schützen = Ernährungssicherung

„Um die Versorgung Österreichs mit wertvollen Nahrungsmitteln sichern zu können, müssen unsere besten Böden für die landwirtschaftliche Produktion bewahrt werden“, betont der Wissenschaftler. Damit könnten 75 Prozent der gesamten Produktionskapazität künftig gesichert werden.

Die Untersuchung der klimawandelbedingten Auswirkungen auf die produktiven Flächen machte deutlich, dass diese Flächen gegenüber extremen Klimaveränderungen deutlich resilienter als andere sind. Eine Ausweisung ertragreicher Standorte in Form von wertvollen landwirtschaftlichen Produktionsflächen erscheint daher für die Erhaltung der Produktivität bzw. der Ernährungssicherung von besonderer Bedeutung.

Bodenschutz in öö. Raumordnung verankern

Stärkung des Bodenschutzes in der Raumordnung, u.a. durch:

- landesweite Ausweisung besonders wertvoller landwirtschaftlicher Agrarflächen (ähnlich wie in der Steiermark oder in Tirol);
- verstärkte Umsetzung des Prinzips Innenentwicklung vor Außenentwicklung bei Baulandausweisungen durch z.B. Notwendigkeit eines Nachweises der Gemeinden bei neuen Baulandausweisungen, dass kein Innenentwicklungspotential vorhanden ist;
- Beschränkung der Versiegelung von Böden für Parkflächen durch z.B. verbindliche Mehrfachnutzung oder verpflichtende Anlage von Parkplätzen unter oder auf dem Gebäude, oder Anlage von Parkplätzen mit Rasengittersteinen oder Schotterrasen anstelle vollständiger Versiegelung.
- Brachliegende Industrie- und Gewerbe-Areale sowie Gebäude-Leerstände verstärkt nutzen, u.a. mittels Aufbau einer Leerstands-Datenbank. Außerdem sollten die Förderungen und sonstigen wirtschaftlichen Anreizsysteme für die Sanierung und Nachnutzung erhöht werden und es benötigt eine Anpassung in der Wohnbauförderung in Richtung verdichteter Wohnbau, Sanierung und Umbau.

Landesrat Anschober abschließend: *„Die aktuellen Arbeiten an der Novelle des öö. Raumordnungsgesetzes bieten eine einmalige Gelegenheit, die Ergebnisse der Studie zu berücksichtigen und jene Flächen unter Schutz zu stellen, die für eine Ernährungssicherung in Zukunft unerlässlich sein werden. Es braucht damit die Stärkung des Bodenschutzes in der Raumordnung und einen Masterplan Bodenschutz für OÖ.“*