BFW
Bundesforschungszentrum für Wald

powered by klima+ energie fonds

APCC Special Report

Landnutzung, Landmanagement und Klimawandel

Karl-Heinz Erb, Ulrike Tappeiner, Cecilie B. Foldal, Robert Jandl

BFW, Wien

23. Jänner 2020

Inhalt

Unser Auftrag
Das Wesen eines Sachstandberichts (Assessment report)
Derzeitiger Stand: Zeitlauf, Rollen
Übersicht über die Kapitel

APCC Special Report: Land use, land management and climate change

Land management is an important driver of climate change, e.g. through emissions from *agriculture*, *forestry* and land-use change, and affects other policy goals such as *biodiversity conservation*, *health* and well-being. -- Agriculture and forestry and other key functions of ecosystems are affected by climate change through changes in temperature, precipitation, extreme events, pests, etc. These impacts and adaptation issues will be covered in the report. - Biota and soils store carbon and can contribute to climate change mitigation, if these C stocks are increased, e.g. through afforestation and restoration. Biomass from agriculture and forestry is indispensible for feeding humans and livestock, and demand for these products has an essential influence on GHG emissions (e.g. diets, reduction of losses in supply chains). Depending on technologies and land management, agriculture and forestry can provide low-GHG emitting products that can replace high-GHG products (fossil fuels, construction materials). Evaluating the full GHG effects of substitution requires consideration of the *global supply chains* of biomass-based products and hence foreign trade of these products. Local, national and global competition for land that may result from future changes in supply and demand of biomass, and the related trade-offs and synergies, are critical in this regard. Specific aspects to be covered include soil sealing due to construction, including possible responses from *spatial planning* and other related national as well as *European policies*, alpine pastures, alpine development, wetlands, as well as possible *contributions from organic agriculture and interactions with nature conservation*. Austrian farmers have experienced considerable losses over the last years due to extreme events like late frosts, drought, etc. The report needs to consider ***regional vulnerabilities, predictive skills, effective adaptation measures, economic and legal aspects***. -- To address these multi-faceted challenges, including their economic importance for Austria, the ACRP will support one APCC assessment report on the topic of 'Land use, land management and climate change'. This report will summarise and assess the state of knowledge of all aspects of the above-outlined topic. The project team should reflect the spectrum of leading research institutions in Austria and needs to be based on and open for contributions by the **full community of relevant Austrian researchers and experts**. This assessment report is expected to follow up and expand on the Austrian Climate Change Assessment Report (AAR14) and reflect (interim or final) results from the ongoing IPCC special report Climate Change and Land as well as other related publications and assessments.

Unser Auftrag

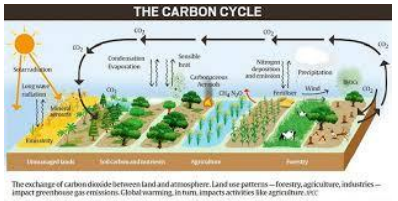
“ To address these multi-faceted challenges, including their economic importance for Austria, the ACRP will support one APCC assessment report on the topic of ‘Land use, land management and climate change’.

This report will **summarise and assess the state of knowledge of all aspects** of the above-outlined topic.”

Was ist ein Assessment report (und was nicht)?

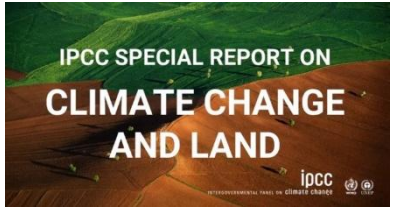
Eine Erhebung, Zusammenfassung und Bewertung des aktuellen Stands von Wissenschaft und Forschung zu einer thematisch abgegrenzten Fragestellung.

- Nicht ein review: wer hat was schon zu welchem Thema geschrieben
- Nicht ein review: auf diese Art und Weise kommt die Wissenschaft in einem Thema weiter
- Nicht ein Opinion Text: so und so sollte ein Thema besser erforscht werden
- Keine neuen/eigenen Studien



Zentraler Inhalt: Bewertung, Abschätzung des Wissenstandes

- Bewertung der *robustness* von Wissen (‚*confidence*‘)
- Aufzeigen von Wissenslücken und Unsicherheiten
- Schlussfolgerungen zum zukünftigen Forschungsbedarf



AdressatInnen

alle EntscheidungsträgerInnen und öffentlichen MeinungsbildnerInnen in den Bereichen Politik, Wirtschaft, Bildung, Wissenschaft, Gesellschaft u.a.

Ein Special Report dient der Politikberatung auf allen Ebenen (z.B. Landes-und Bundesebene) und richten sich auch an weitere relevante Institutionen wie Kammern, Verbände etc.

*“reports are neutral, **policy**-relevant but not **policy**-**prescriptive**.”*

Kriterien

- **Relevant** (wichtig; gut kommuniziert) für Politische Prozesse und Entscheidungen
- **Verlässlich** („Reliable“, fehlerfrei, glaubwürdig)
- **Ausgewogen** (argumentativ, fakten- und evidenz-basiert, transparent hinsichtlich Normen und Werten, frei von Befangenheiten)

Sachstandsbericht des APCC

IPCC Kriterien

Politik-relevant

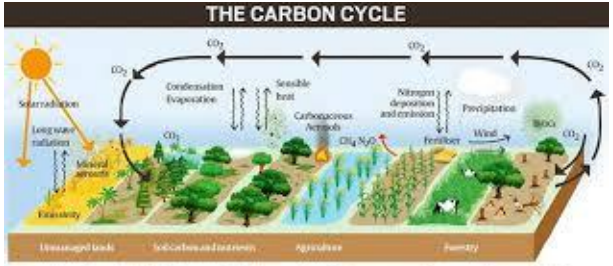
Nicht politik-machend

Erhebung, Zusammenfassung und Bewertung des aktuellen Stands von Wissenschaft und Forschung.

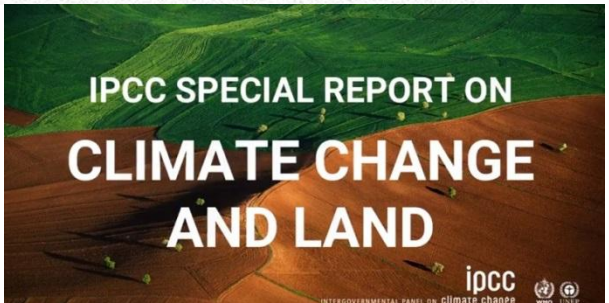
Kein Review,

Kein Meinungstext

Bewertung, der *robustness* von Wissen, Aufzeigen von Wissenslücken und Unsicherheiten, künftiger Forschungsbedarf



The exchange of carbon dioxide between land and atmosphere. Land use patterns — forestry, agriculture, industries — impact greenhouse gas emissions. Global warming, in turn, impacts activities like agriculture. IPCC



Der Stakeholder Prozess

- ***Trade-off: keine Fakten ohne Wertesysteme***
- → Verschränkung von Fakten und Werten
- Relevanz
- „Reality check“
- Balance zwischen Breite & Fokussierung

Team

Fotos: Foldal

BFW. Bundesforschungszentrum für Wald

BOKU

universität innsbruck

eurac research Climate Change Centre AUSTRIA

UNI GRAZ

TU WIEN

ÖAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Bundesanstalt für BERGBAUERNFRAGEN

universität wien

AGES

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ZAMG Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

SERI

raumberg gumpenstein Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft

umweltbundesamt

WIFO ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WU WIRTSCHAFTS UNIVERSITÄT WIEN VIENNA UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS

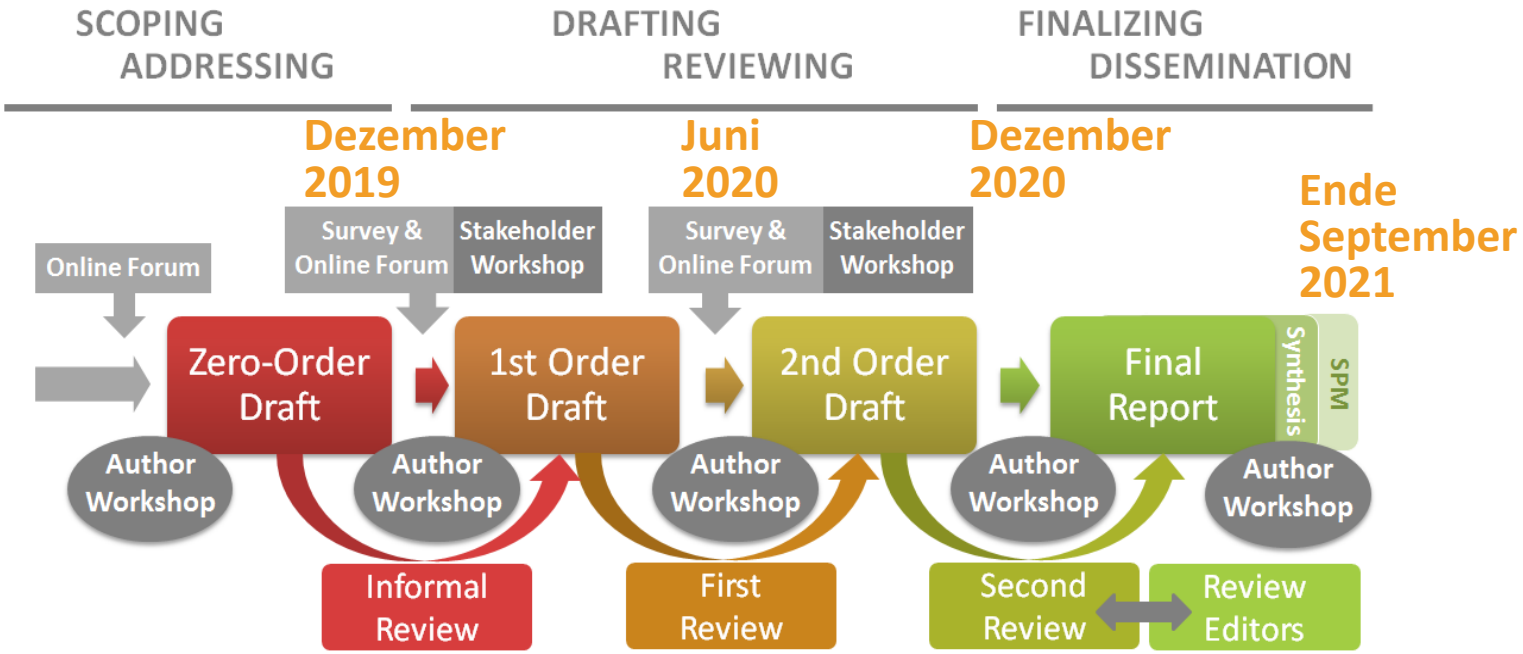
International Institute for Applied Systems Analysis IIASA www.iiasa.ac.at

OFSE Österreichische Forschungsstiftung für Internationale Entwicklung

UNIVERSITÄT SALZBURG

vetmeduni vienna

Zeitplan



Vom ACRP-Antrag, Januar 2019

Kapitel 1: Einleitung

mit kapitelübergreifenden Themenblöcken

Kapitel 2: Treibhausgasflüsse durch Landnutzung und –bewirtschaftung

...historische und aktuelle Trends der Landbewirtschaftung und Landnutzung, Konsum als Treiber von Landnutzung, Energieeinsatz und Energie- / Stoffbereitstellung, Moore, alpine Weiden, Erosion, THG-Bilanzen…

Kapitel 3: Sozioökonomische und klimatische Treiber der Veränderung der Landnutzung in Österreich: vergangene, aktuelle und zukünftige Entwicklungen, Wechselwirkungen und sozioökologische Perspektive

…natürliche und anthropogene Kräfte, Wechselwirkungen, räumliche und sozioökonomische Auswirkungen, zukünftige Szenarien..

Kapitel 4: Klimawandelanpassung

…Bedeutung und Relevanz von Anpassung,
Anpassungsmaßnahmen in der Landwirtschaft (Acker, Grünland, Tierhaltung), Forstwirtschaft, Schutzgebiete, ungenutzte Gebiete, Siedlungsraum, Städtische Grünräume…heat island, Dachflächen-, Fassadenbegrünung, etc., Nutzungskonflikte….

Kapitel 5: Mitigation des Klimawandels

… agrarische Landnutzung, Waldbewirtschaftung, weitere Ökosysteme wie Moore, Almen, Siedlungsraum, Bioenergie, negative Emissionen Bioökonomie….

Kapitel 6: Landnutzungsentscheidungen und Raumentwicklung: Klima[wandel]bezogene Strategien, Kompetenzen, Steuerungsinstrumente

…Nutzungskonflikte, Strukturentscheidungen, Umgang mit Unsicherheiten, Strategien und Instrumente der Mitigation und Anpassung auf verschiedenen Ebene (EU, Bund, Land etc.), Implementierung der Instrumente, Antagonismen und Synergien….

Kapitel 7: Landnutzung, Landmanagement und Klimawandel und die Nachhaltigen Entwicklungsziele

..integrierende Bearbeitung von SDGs im Kontext von Landnutzung, Landmanagement und Klimawandel, …gerechte Ökonomien, gesunde Ernährung, urbane und peri-urbane Entwicklung….

Foto | Filmstill aus „See Aural Woods“ (Luma.Launisch & Takamovsky)

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum
für Wald, Naturgefahren und Landschaft

Austria, 1131 Wien
Seckendorff-Gudent-Weg 8
Tel.: +43 1 878 38-0
direktion@bfw.gv.at
http://www.bfw.ac.at

https://www.facebook.com/BundesforschungszentrumWald

https://twitter.com/bfwald

https://www.youtube.com/user/Waldforschung