

Special Report Landnutzung, Landmanagement und Klimawandel,

1. Stakeholderworkshop, 23.01.2020

In drei Durchgängen gab es Möglichkeit zu Themen der verschiedenen Kapitel in First Order Draft (FOD) zu diskutieren.

THEMA: Einfluss der Landnutzung und Landbewirtschaftung auf Klimawandel (Kapitel 2 im FOD)

Referentin: Angelika Wolf (CCCA)

1) Was fehlt/was ist wichtig?

- Exportierte und importierte Emissionen bei THG Bilanzen berücksichtigen (Export und Import von Produkten, Düngemittel, Futtermittel, etc.); externalisierte Kosten durch Konsum (z.B. importiertes Soja)
- Landnutzungsänderungen: Trend zur Versiegelung, Sub-Urbanisierung und Urbanisierung;
- Zersiedelung und damit induzierter Verkehr
- Segregation der Landnutzung, induzierter Verkehr, Raumplanung (Problem, wenn z.B. Viehwirtschaft und Landwirtschaft örtlich getrennt, Problem Gülleausbringung); man müsste Studien suchen zu Induktion von Verkehr durch Segregation (wie viel Verkehr wird induziert?). Beispiel Ötztal, keine Subsistenzwirtschaft mehr, Verkehr hinein und hinaus hat zugenommen für Lieferung von Waren für Bevölkerung etc.
- Latente Energieflüsse, latente Wärme, Wasserdampf → Klimaeffekt der Landnutzung; Wald und Veränderung der Wasserdampf Flüsse
- Überblick über wertvolle' Boden & Bodendegradation
- Kreislaufwirtschaft, allumfassende Energiebilanzen; Energieeinsatz und Landnutzung betrachten
- Physikalische vs. wirtschaftliche Energiebilanzen
- UVP: sollen künftig Klimaeffekte besser abbilden, dafür wissenschaftliche Grundlagen liefern
- Störung von Waldfunktionen, Extremereignisse, Schäden, Brände, Hangrutschung
- Vergrasung und andere Störungen von Waldsystemen und deren Effekt auf CO2 Speicherung und andere Funktionen des Waldes

2) Kontroversielle Themen:

- Humusaufbau- und -erhalt (Grenzen der Wirksamkeit & Möglichkeiten von Humusaufbau); Methoden wie Winterbegrünung, um Humus zu erhalten
- Humus & Bodenerosion
- Grenzen der Möglichkeiten der CO2 Speicherung in Wald und Boden (Landwirtschaft vs. Industrie); Wald kein ‚Auffanglager‘ und ‚Lösung für alles‘; Landwirtschaft und Forstwirtschaft als ein Teil der Lösung, nicht ‚die‘ Lösung
- Zielkonflikte: z.B. Touristische Landnutzung vs. CO2 Speicherung, alpine Weiden etc.; Versiegelung & Verkehr

- Anpassung von Anbausorten und –methoden (Ab wann macht der Anbau von welchen Sorten/Pflanzen wo Sinn? Wer sind die Gewinner/Verlierer?), Klimaschutz auch als Chance kommunizieren
- Fleisch (labelling/Herkunftsbezeichnung); Bio müsste eigentlich Standard sein, man müsste den Rest kennzeichnen

THEMA: Sozioökonomische und klimatische Treiber der Landnutzungsänderungen (Kapitel 3 im FOD)

Referentin: Martha Stangl (CCCA)

EINGEBRACHTE THEMEN, die aus Sicht der Diskutanten noch fehlen bzw. nicht ausreichend berücksichtigt sind:

- **Bodendegradation:** gibt es eine einheitliche Definition des Begriffs, Wie ist der Zustand in Österreich, wie sieht es in der Vergangenheit aus, was sind die Einflüsse des Klimawandels auf die Bodendegradation? (z.B. Versteppung im Waldviertel)
Hier gibt es einen interessanten Bericht, der gerade in Entstehung ist „Boden und nachhaltige Entwicklungsziele“ des BMNT.
- **Historie im Bereich Forstwirtschaft:** Warum haben wir heute großflächige Aufforstungen von Fichten (Stichwort Holzarmut im 2. Weltkrieg), (LIT: Dr. Johann, Ö. Forstverband). Wie hat sich die Forstwirtschaft und Waldnutzung in den vergangenen Jahrzehnten verändert und welchen Einfluss hat das auf die C-Bilanz der Wälder (J. Kobler vom Umweltbundesamt könnte hier evtl. etwas beitragen oder Studien dazu vermitteln, z.B. eine Studie, die sie im Nationalpark Kalkalpen durchgeführt haben).
- **Freizeitverhalten:** im Bereich Tourismus, Stichworte: Flucht ins Grüne / Verkehr u. Mobilität
- **GAP:** interessant wäre eine Betrachtung, inwiefern es hier bereits in der Vergangenheit Auswirkungen der GAP auf Landnutzungsänderungen gab und – in die Zukunft geblickt – wie der „**Green Deal**“ die GAP in Zukunft beeinflussen wird (Überschneidung zu Kap 6)
- Bereich Landwirtschaft: **Schädlinge** (z.B. Maikäferlarven, Mäuse) – vermehrte Ausbreitung durch Klimawandelfolgen. Interessant sind hier auch oder v.a. **invasive Arten**.
- Bereich Landwirtschaft: **Pflanzenschutz**
- **„Suburbanisierung“ / Zersiedelung / Verlängerung der Wege (Mobilität):** was sind die Treiber (Stichwort: Förderungen). Was ist der Motor der Zersiedelung. In diesem Zusammenhang relevant: Karten der Bevölkerungsentwicklung nach Bezirken. (Überschneidung zu Kap 6)
- **100% Strom aus erneuerbaren:** welche Auswirkung hat die Förderung erneuerbarer Energien, welche Auswirkung hätte es auf unsere Landschaft, wenn wir das Ziel, 100% des Stroms aus erneuerbaren zur Verfügung stellen, erreichen? Stichwort: Sonnenenergie auf freien Flächen nutzen
- Bereich Konsum, Abfall: dieses Kapitel ist derzeit stark auf Lebensmittel fokussiert. Interessant wäre hier auch der Bereich **Elektro- und Elektronikgeräte** (der mit massiven Auswirkungen außerhalb Österreichs verbunden ist), Hier gibt es Studien zu Life Cycle Assessment (LCA)

EVTL. KONTROVERSE THEMEN

- Begriff „**Monokultur**“ im Zusammenhang mit großflächigen Fichtenaufforstungen: Wie ist der Begriff definiert, gibt es eine akzeptierte Definition des Begriffs?
- **Förderungen**, die Zersiedelung und Flächenverbrauch fördern

ANMERKUNGEN ZUR STRUKTUR / GLIEDERUNG DES BERICHTES

- **Zukunftsszenarien**: die könnte man evtl. auch im Kapitel 3.3 an entsprechender Stelle unterbringen
- Inwiefern **lassen sich natürliche (z.B. klimatische) Treiber von anthropogenen trennen**? Oft sind die natürlichen Treiber auch anthropogen beeinflusst
- Wie gestaltet man die **Abgrenzung zwischen 3.2.1.3 Ökologische Faktoren und 3.2.1.2 Boden**?

THEMA: Anpassung an den Klimawandel (Kapitel 4 im FOD)

Referentin: Claudia Michl (CCCA)

Zu Struktur/Gliederung:

Die Frage was Anpassung ist, soll in Einleitung geklärt werden.

- Auch auf die verschiedenen Definitionen in der Literatur eingehen

In der Einleitung sollte Maladaptation thematisiert werden

- Nicht nur in Bezug auf Klimawandel, sondern zb auch in Bezug auf Biodiversität
- Literatur zB. ACRP Projekt PATCH:ES

Allgemein

Abgrenzung zu Kapitel 5 (Mitigation)

- Kapitel zusammenfassen unter einem Kapitel?
- Ggf. Verweise zu Kapitel 5 setzen (und anderen Kapiteln)
- Aufbau beider Kapitel könnte ähnlich sein
- In Kapitel 4 & 5 werden sich Themen überschneiden, die aber von einer anderen Seite betrachtet werden, daher 2 Kapitel sinnvoll
- Verschiedene Zeitachsen:
 - Anpassung: kurzfristige, notwendige Maßnahmen
 - Mitigation: eher langfristige Maßnahmen → raus aus der Komfortzone und out of the box thinking gefragt

Die Grenzen der Anpassung sollten thematisiert werden

- Extremstandorte als Stichwort
- Ggf. auch als Überleitung zu Kapitel 5

Der Aufbau des Kapitels ist noch sehr technisch mit klaren Abgrenzungen die sozio-ökonomischen Komponenten fehlen derzeit noch komplett. !

Die politischen Dimensionen fehlen

- In Kapitel 5 enthalten
- Policy relevant not policy prescriptive

Sektoren und Maßnahmen

Der Verweis auf die Wechselwirkungen auf Anpassungen in Österreich aufgrund von internationalen Anpassungsmaßnahmen sollte auch Beachtung finden.

Auch die Wechselwirkungen & Synergien der Anpassungsmaßnahmen eines Sektors auf andere Landnutzungsformen fehlen. → Sektorübergreifendes Kapitel

- Momentan strikt getrennt

Wasser als eigener Sektor fehlt

- Anpassungsmaßnahmen müssen hier auch beachtet werden auch in der Sektorübergreifung notwendig
- Nicht nur wie hier beschrieben die Wirkung der Anpassungsmaßnahmen auf die Ressource Wasser

Tourismus als eigener Sektor fehlt

Ökonomische, ökologische, politische & soziale Bewertung von Maßnahmen (wenn Literatur vorhanden)

Landnutzungsform „Landwirtschaft“

Die Maßnahme Agroforestry sollte in der Landnutzungsform Landwirtschaft beachtet werden.

Landnutzungsform „Forstwirtschaft“

Wording: Nicht „Wald als Lösung für Klimakrise“ sondern eher „die Rolle des Waldes (in Zeiten der Klimakrise)“

- Wirkung nicht überschätzen

Genetische Vielfalt der Baumarten berücksichtigen

Landnutzungsform „Siedlungsraum“

Siedlungsraumanpassungen sind vielfältiger als hier beschrieben → Abgrenzung unklar

- Wo liegt die Abgrenzung beim IPCC Bericht zu Landnutzung?

Infrastruktur als Teil von Siedlungsraum sollte diskutiert werden, ob nicht vielfältiger behandelt wird

- Wechselwirkungen zu anderen Landnutzungsformen?
- Nicht nur in Bezug auf Kohlenstoffspeicher (dann sinnvoller in Anpassung)

THEMA: Klimaschutzmaßnahmen (Kapitel 5 im FOD)

Referentin: Lea Pamperl (CCCA)

Was sollte im ZOD noch berücksichtigt werden?

- „Senken erhalten & auftun“
 - Die aktuellen und vor allem zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels auf die Senken-Funktion der österreichischen Wälder dürfen nicht außer Acht gelassen werden. Stichwort: Dürre, Schädlingsbefall etc.
 - Man wird zukünftig vor allem versuchen müssen die Senke „Wald“ zu erhalten
 - Aufforstungen, Stichwort „Senken auftun“, müssen außerhalb der Forstwirtschaft erfolgen, da es sich um eine Finanzierung ohne Perspektive auf Ertrag/Erhalt handelt.

Wer führt diese großflächigen Aufforstungen durch? Woher kommt das Geld? Wer erhält diese Flächen?

- Man kann in Zukunft maximal von einem „nicht über den Zuwachs“-Nutzen rechnen.
- Hohe Lagen (vor allem Almen) als etwaige Aufforstungsflächen; dies wird ermöglicht durch die Verschiebung der Baumgrenze + Anbau nicht heimischer Arten. Der Prozess der Almen-Aufforstung muss beschleunigt werden, steht jedoch stark im Konflikt mit der Landwirtschaft und dem Tourismus.

- Substitutionswirkung der österreichischen Wälder
 - nur auf nachhaltiger Basis

Was ist für das Kapitel besonders wichtig?

- Besonders wichtig:
 - keine Überschätzung des Senken-Potentials der österreichischen Wälder
 - keine Überschätzung der Substitutionswirkung der österreichischen Wälder
 - keine Überschätzung des Senken-Potentials Humusaufbau
 - Wording: bei den Senken vor allem vom „Erhalt“ sprechen, anstatt vom „Aufbau“; Humuserhalt, Potentialerhalt.
 - Bioenergie und Bioökonomie jeweils als Unterpunkte zum Stichwort Biomasse.
 - Kostenwahrheit: wer zahlt all die Maßnahmen zur Mitigation?

Welche Themen sind kontrovers?

- Negative Emissionen und ihre Relevanz für Österreich

THEMA: Landnutzungsentscheidungen und Planung (Kapitel 6 im FOD)

Referent: Thomas Weninger (BFW)

Zusammenfassung (möglichst) aller zur Sprache gebrachten Inputs

Kernthema: viele Instrumente in der Theorie bekannt

Was fehlt:

- Datengrundlage zur Abschätzung der Wirksamkeit (auf zeitlicher und räumlicher Skala)
 - ist wichtig, um für die Zielgruppe die Konsequenzen ihres Handelns abschätzbar zu machen

Was hilft viel, was hilft wenig? Wie stark ist die Rechtsverbindlichkeit ausgeprägt – formell und in der Praxis? Wo gibt es Kostenwahrheit?

- Datensammlung (quantitativ) als Grundlage für „Beweisführung“, Evaluierung notwendig
- Flexibilität vs. Lenkungseffekt z.B. bei Ausbau erneuerbarer Energie
- Aktuelle Förderinstrumente und deren Wirkungen – immer noch oft aus Sicht von Klima- und Umweltschutz kontraproduktiv, negative Wirkung verstärkt sich teilweise in Feedback-Schleifen
- Kostenwahrheit meist nicht bekannt, oder nicht kommuniziert – kleine, offensichtlich positive Wirkung zieht große versteckte (externe) Kosten nach sich

- Auch bei politischen Diskussionen wird oft öffentlichkeitswirksam eine Summe an Kosten für umweltrelevante Maßnahmen genannt – volkswirtschaftliche Folgekosten, wenn nichts passiert können viel höher sein, Werte nicht bekannt oder fließen nicht in Diskussion ein; Diskrepanz: Wahrnehmung - Kostenwahrheit
- Förderung ist monetär und inhaltlich zu verstehen (Bsp. für nicht direkt monetär: Bauordnung Wien fordert Autoabstellplatz bei Neubauten)

Wer trifft Landnutzungsentscheidungen -> viele Ebenen, bis zum einzelnen Individuum. Was sind Treiber für Entscheidungen, v.a. Siedlungsfragen – Zersiedelung, Mobilität

- in Verbindung dazu: Wechselbeziehungen zw. Lebensstandard – Binnenmigration – Armut -...
- Abschätzungen, wie sich die Verhältnisse durch den Klimawandel verändern?
ev. interessant: Eigentümerstruktur in Ö im Zusammenhang mit Entscheidungsverhalten (Entscheidungssträgheit) – Vergleich mit anderen Ländern/Regionen möglich?
- Abschätzung der (mittel- und langfristigen) Entwicklung von Bodenressourcen, Boden- und Landdegradation, Gegenüberstellen von Degradation und Verbesserungsmaßnahmen (Versiegelung – Entsiegelung, Bodenfruchtbarkeit, -nutzbarkeit,...)
- Auf welchem räumlichen Maßstab werden die Auswirkungen bewertet? Werden sie überhaupt bewertet?
- Ansatz: Leistungsfähigkeit der Landschaft über z.B. Ökosystemdienstleistungen und in der Folge Lenkungsinstrumente – geht ev. über Sachstandsbericht hinaus, daher an bestehender Literatur anhalten. Z.B. ev. Modellierungen, Szenarienentwicklung (IASA?)
- Verkehr- und Energiesystem spielt auf allen Ebenen große Rolle
- CO₂-Bepreisung wurde nur ansatzweise angeschnitten, ist aber konkret im Gespräch. Abschätzung der Wirksamkeit durchaus relevant. Soll auch im Vorhinein bei Raumplanungsentscheidungen einfließen!?

Generell ist Datengrundlage springender Punkt (für alles Genannte), Auswirkungen sind langfristig, jegliche Information wird gesucht, momentan wenig vorhanden, Modellierungsergebnisse, Szenarien, Best und Worst Practice Beispiele, ...

THEMA: Synergien mit den Nachhaltigen Entwicklungszielen (Kapitel 7 im FOD)

Referent: Bastian Hörmann (BOKU)

- SDGs sind in der UNO City präsent, aber nicht in der restlichen Stadt und nicht in der öffentlichen Meinung. Das gilt auch für viele Landtage und öffentlichen Einrichtungen ...
- Alle SDGs hängen zusammen und das muss auch vermittelt werden; Synergien müssen herausgearbeitet werden; Probleme sind nur über gesamtgesellschaftliche Veränderungen lösbar
- Biolandbau: strittiges Thema; Flächenproduktivität ist geringer (→ Nahrungssicherheit); viele Pflanzenschutzmittel sind verboten, aber was ist zB. mit Kupfer (→ Ökosystembelastung); erosionsbehaftetes Gelände ist gefährdet (→ weil mehr Bodenbearbeitung) etc.
- Graue Literatur, insb. von Ländern/Bund: wie findet man die, und wie bekommt man sie (zB. Studien vom Rechnungshof etc.)? Es gibt keine zentrale Stelle, läuft eher auf Abteilungsebene oder projektbezogen. Hr. Steiner (Land NÖ) hat seine Unterstützung zugesagt; aber: offizielle Anfrage vom SR21 an Bund/Länder/Rechnungshöfe wäre wichtig! + interne Koordination (zw. den Kapiteln)

- Externalitäten / Relationale Geografie: wie beeinflusst Stadtentwicklung das nahräumliche aber auch globale „Umfeld“? Auslagerung von sozialen Kosten. Abgleich mit Kapitel 3.
- Klassische Geografie: Bevölkerungswachstum sinkt oder stagniert, Flächenverbrauch und Wohnbau steigen aber trotzdem weiter an. Wie könnten sich diese Trends fortsetzen?
- Digitalisierung + Energie
- Flächenkonkurrenz (und –verfügbarkeit) + Energie (zB. Gesetzliche Ausgleichsflächen für Windkraft → Koordination mit AMA/ÖPUL wäre wichtig ...)
- Biodiversität + Energie
- Kreislaufwirtschaft + Suffizienzkonzepte (könnte event. auch eine Klammer zw. konventionellem und biologischem Landbau schlagen)
- Grünlandwirtschaft + Biodiversität; zusätzlich zur Intensivierung auch problematisch: Abwanderung in die Täler/Gunstlagen, Konkurrenz zum Ackerbau, und was passiert mit den Almen ...