

**Von:** [Alois Leidwein](#)  
**An:** [neko](#); [karl.steininger@uni-graz.at](#)  
**Cc:** [robert.lackner@uni-graz.at](#)  
**Betreff:** Stellungnahme bzw Beitrag zur Stellungnahme der Wissenschaft zum NEKP Update (bis 31.7.2023)  
**Datum:** Samstag, 22. Juli 2023 01:20:38

---

**[EXTERNE EMAIL]** Bitte klicken Sie NICHT auf Links oder Anlagen, es sei denn, Sie kennen die Absenderadresse und wissen, dass der Inhalt sicher ist.

Sehr geehrte Kolleg:innen vom BMK

Lieber Kollege Steininger, ggf zu ihrer Verwendung in einem gemeinsamen Paper,

anbei Anmerkungen/ Stellungnahme zu folgenden Punkten (in eigenem Namen als Experte und Sachverständiger Sachverständige Profil - Alois Leidwein (justizonline.gv.at) ; = nicht für die AGES) geben:

ad Verkehr

Ausbau öffentlicher Verkehr (31):

Im Falle von Epidemien/Pandemien, bei denen Infektionsrate, Morbidität und Mortalität höher als bei COVID-19 wären, sind öffentliche Verkehrsmittel Massenverkehrsmittel nicht mehr nutzbar; (SARS 2002/03 hatte eine Mortalitätsrate von rund 10%, aber glücklicherweise geringerer Infektiosität). Eine Probentransportlogistik in Krisenzeiten auf der Schiene ist ohnehin nicht möglich.

Öffentliche Verkehrsmittel, sind bei gut organisierten Gewerkschaften ein Flaschenhals (Streik der Lokführer, Streik der Fluglotsen, etc Der

Bitte dies mitzudenken

Biokraftstoffe (31):

Bioethanol: es gibt eine funktionierende Technik am Markt um Verbrennermotoren (auch zu 100%) mit Bioethanol zu betreiben (siehe Brasilien). Die Implementierung dieser Technologie wäre ein Quick-Win für Europa. Da die Ukraine ggw ihre Agrarexporte in die EU umlenkt, stehen hohe Übermengen an Getreide und Zucker zur Verfügung.

Bio-Ethanol ist prinzipiell CO<sub>2</sub> neutral. Wird Bioethanol aus Cellulose (Reststoffe, Nebenprodukte wie Stroh, Holz) oder aus für den menschlichen Konsum nicht nutzbaren Getreidequalitäten wäre dies aus Sicht der Kreislaufwirtschaft höchst sinnvoll. In Österreich wird Bioethanol aus wirtschaftlichen Gründen aus Getreide hergestellt (Vermarktung des Getreideeiweißes als Koppelprodukt).

Die Kombination Klimawandel (vor allem Ansteigen der Schadinsektenpopulationen) und GreenDeal (Reduktion des Pestizideinsatzes = weniger Pflanzenschutz) werden vermehrt zu minderen Qualitäten aus dem Ackerbau führen.

F&E Impulse wären nötig um Technologien für eine effizientere Verspritzung von minderen Qualitäten und Reststoffen weiter zu entwickeln.

ad Landwirtschaft

Die Forcierung der Biolandwirtschaft ist aus Sicht Klimawandel zweischneidig und könnte kontraproduktiv werden (131 ff):

Die THG Bilanz von Bio ist zwar auf die Fläche gerechnet besser, nicht aber auf das Produkt: Der Grund liegt in der niedrigeren Flächenproduktivität von Bio, wenig-effizienter Stickstoffverwertung (führt zu höheren N-Verlusten, auch über Lachgas) und höherem maschinellen Einsatz in der Kulturführung:

berücksichtigt man nur den Hauptfaktor im Ackerbau, Lachgas (N<sub>2</sub>O), dann dürfen die Erträge von Bio maximal < 17% unter konventionellen Erträgen liegen um klimamäßig besser zu liegen (FIBL; Greenhouse gas fluxes from agricultural soils under organic and non-organic management — A global meta-analysis; Science of the Total Environment 468–469 (2014) 553–563)

berücksichtigt man auch die TGH der "Kunstdüngerherzeugung", dann ist die TGH Bilanz von biologischen und konventionellen Ackerbauprodukten ausgeglichen, wenn die Bioerträge rund 25% unter den konventionellen Erträgen liegen (Wittwer et al.; Organic and conservation agriculture promote ecosystem multifunctionality, Sci. Adv. 2021; 7 : eabg6995 20 August 2021)

Für dieselbe Menge braucht bio in realiter mittlerweile doppelt so viel Fläche wie konventionell (- 48% : Produktion | AMA - AgrarMarkt Austria)

Die erhöhte Biodiversität in Bio ergibt sich vorwiegend aus der Verunkrautung, die wiederum einer der Hauptfaktoren für die niedrigeren Erträge ist. Die Behauptung, dass Bio die Bodenfruchtbarkeit erhöht, wäre angesichts der steigenden konventionellen und bei stagnierenden Bioerträgen zu hinterfragen.

Bio ohne Tierhaltung ist zudem auf Dauer nicht machbar (Phosphatproblematik).

Es wäre höchst sinnvoll die Umstellung der Stickstoffdüngerproduktion/ Ammoniakproduktion allgemein (ggw Haber-Bosch-Verfahren auf Basis Erdgas) auf Ammoniak-Elektrolyse zu forcieren. (die Borealis ist alleine für 0,5% des österreichischen TGH verantwortlich )

Zwecks Züchtung wassersparender/hitzetoleranter Pflanzen wären neuartige biotechnologische Methoden (CRISPR/CAs) sinnvoll;

wäre zu erwähnen (141)

ad Landnutzungen

Radinfrastruktur: auch Radwege, Eisenbahnübergänge und Windräder führen zu Bodenversiegelung (111): ich lade alle die sich darunter nichts vorstellen können, gerne in meine Heimat ein.

Das Abfallwirtschaftsgesetz wäre in der Form zu novellieren, dass der Abbruch von Gebäuden günstiger wird (mit ein Grund warum auf der "grünen" Wiese" gebaut wird).

ad kompakte Siedlungs- und Gewebegebietsentwicklung: es wäre sinnvoll Nachbarrechte einzuschränken: es ist defakto unmöglich einen gewerblichen oder landwirtschaftlichen Betrieb in einem geschlossenen Siedlungsgebiet zu betreiben, geschweige auszubauen (147).

ad Agri-Photovoltaik

die wirtschaftlich sinnvolle Variante der Agri-Photovoltaik ist die Haltung von Schafen unter der Anlage (136)

ad Forstwirtschaft

In Österreich wurden seit 1950 ca 400.000 ha aufgeforstet (als fast das 3 fache der Verbauung); eine Ausweitung der Waldfläche ist aus Gründen der Ernährungssicherung und Produktion von biogenen Rohstoffen (als Ersatz fossiler) kritisch zu sehen (138)

Für Regionen mit geringer Waldausstattung (Ostösterreich/ Ackerbaugebiete) fehlen geeignete dem Klimawandel trotztende Baumarten (138)

ad Nutztierhaltung

bitte die Heimtierhaltung in Hinblick auf Ressourcenverbrauch und Belastung der Umwelt/Parkanlagen durch Urin nicht zu übersehen

Katzen Österreich 2022: 2,047 mio

Hunde Österreich 2022: 0,766 mio

Österreich - Haustiere 2022 | Statista

Pferde: 120.000: THG Bilanz ähnlich wie Rinder

Es gehen EU-weit bis zu 25%, des produzierten Fleisches ins Hunde- und Katzenfutter

[https://www.researchgate.net/publication/328716866\\_Environmental\\_footprint\\_of\\_meat\\_consumption\\_of\\_cats\\_and\\_dogs](https://www.researchgate.net/publication/328716866_Environmental_footprint_of_meat_consumption_of_cats_and_dogs)

Extrapoliert man das auf Österreich brauchen wir 365.900 ha LN für Hunde und Katzenfutter = 14% = Agrarfläche der Steiermark.

Fakt ist, dass die Hunde- und Katzenbestände in den letzten Jahren stark gestiegen sind FEDIAF | The voice of the European pet food industry :

Katzen EU 2012: 89 mio Katzen EU 2021: 113 mio = + 27%

Hunde EU 2012: 75 mio Hunde EU 2021: 92 mio = + 22%

Mit freundlichen Grüßen | Best regards

AGES – Gesundheit für Mensch, Tier und Pflanze

Alois Leidwein, Dr.Dr.

Bereichsleitung | Head

Bereich Wissenstransfer und Forschung | Division Knowledge Transfer and Research

AGES - Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH | AGES - Austrian Agency for Health and Food Safety

Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien | Spargelfeldstraße 191, 1220 Vienna

Tel.: +43 (0)5 0555-34853, Mobil: +43 (0)664 966 83 70, [www.ages.at](http://www.ages.at)

----- Weitergeleitet von Alois Leidwein/AGES am 10.07.2023 10:20 -----

Von: "Steininger, Karl (karl.steininger@uni-graz.at)" <karl.steininger@uni-graz.at>

An: "Ernest.Aigner@wu.ac.at" <Ernest.Aigner@wu.ac.at>, "astrid.allesch@boku.ac.at" <astrid.allesch@boku.ac.at>, "Asada, Raphael (raphael.asada@uni-graz.at)" <raphael.asada@uni-graz.at>, "daniel.barben@aau.at" <daniel.barben@aau.at>, "ulrich.brand@univie.ac.at" <ulrich.brand@univie.ac.at>, "rchrist8@gmail.com" <rchrist8@gmail.com>, "andrea.stocker@seri.at" <andrea.stocker@seri.at>, "harald.frey@tuwien.ac.at" <harald.frey@tuwien.ac.at>, "josef.gloessler@boku.ac.at" <josef.gloessler@boku.ac.at>, "christoph.goerg@boku.ac.at" <christoph.goerg@boku.ac.at>, "martin.greimel@boku.ac.at" <martin.greimel@boku.ac.at>, "haas@eeg.tuwien.ac.at" <haas@eeg.tuwien.ac.at>, "dagmar.henner@abdn.ac.uk" <dagmar.henner@abdn.ac.uk>, "fritz.hinterberger@seri.at" <fritz.hinterberger@seri.at>, "rebecca.hood@boku.ac.at" <rebecca.hood@boku.ac.at>, "marion.huber-humer@boku.ac.at" <marion.huber-humer@boku.ac.at>, "gerald.kalt@boku.ac.at" <gerald.kalt@boku.ac.at>, "johannes.klackl@sbg.ac.at" <johannes.klackl@sbg.ac.at>, "daniela.kletzan-slamanig@wifo.ac.at" <daniela.kletzan-slamanig@wifo.ac.at>, "hermann.knoflacher@ivv.tuwien.ac.at" <hermann.knoflacher@ivv.tuwien.ac.at>, "Guenter.Koeck@oeaw.ac.at" <Guenter.Koeck@oeaw.ac.at>, "kranzl@eeg.tuwien.ac.at" <kranzl@eeg.tuwien.ac.at>, "thomas.krutzler@umweltbundesamt.at" <thomas.krutzler@umweltbundesamt.at>, "Klaus.Kubeczko@ait.ac.at"

<Klaus.Kubeczko@ait.ac.at>, "alois.leidwein@ages.at" <alois.leidwein@ages.at>, "liebmann@eeg.tuwien.ac.at" <liebmann@eeg.tuwien.ac.at>, "thomas.lindenthal@boku.ac.at" <thomas.lindenthal@boku.ac.at>, "Mair-Bauernfeind, Claudia (claudia.mair@uni-graz.at)" <claudia.mair@uni-graz.at>, "christoph.mandl@univie.ac.at" <christoph.mandl@univie.ac.at>, "Mayer, Jakob (jakob.mayer@uni-graz.at)" <jakob.mayer@uni-graz.at>, "mechler@iiasa.ac.at" <mechler@iiasa.ac.at>, "ina.meyer@wifo.ac.at" <ina.meyer@wifo.ac.at>, "manfred.neuberger@meduniwien.ac.at" <manfred.neuberger@meduniwien.ac.at>, "ines.omann@gmx.net" <ines.omann@gmx.net>, "alexander.passer@tugraz.at" <alexander.passer@tugraz.at>, "harald.pauli@oeaw.ac.at" <harald.pauli@oeaw.ac.at>, "stefanie.peer@wu.ac.at" <stefanie.peer@wu.ac.at>, "andrea.pitzschke@sbg.ac.at" <andrea.pitzschke@sbg.ac.at>, "leonhard.plank@tuwien.ac.at" <leonhard.plank@tuwien.ac.at>, "roland.pomberger@unileoben.ac.at" <roland.pomberger@unileoben.ac.at>, "gerd.sammer@boku.ac.at" <gerd.sammer@boku.ac.at>, "patrick.scherhauser@boku.ac.at" <patrick.scherhauser@boku.ac.at>, "marco.scherz@tugraz.at" <marco.scherz@tugraz.at>, "martin.schlatter@boku.ac.at" <martin.schlatter@boku.ac.at>, "Schleicher Stefan (stefan.schleicher) Forward" <Stefan.Schleicher@wifo.at>, "johannes.schmidt@boku.ac.at" <johannes.schmidt@boku.ac.at>, "schoeniger@eeg.tuwien.ac.at" <schoeniger@eeg.tuwien.ac.at>, "petra.seibert@univie.ac.at" <petra.seibert@univie.ac.at>, "michael.soder@wu.ac.at" <michael.soder@wu.ac.at>, "gerhard.soja@boku.ac.at" <gerhard.soja@boku.ac.at>, "Sporer, Jakob (01210xxx)" <jakob.sporer@edu.uni-graz.at>, "Stern, Tobias (tobias.stern@uni-graz.at)" <tobias.stern@uni-graz.at>, "gernot.stoeglehner@boku.ac.at" <gernot.stoeglehner@boku.ac.at>, "hans.stoetter@uibk.ac.at" <hans.stoetter@uibk.ac.at>, "Sturmbauer, Christian (christian.sturmbauer@uni-graz.at)" <christian.sturmbauer@uni-graz.at>, "omar.szabo@unileoben.ac.at" <omar.szabo@unileoben.ac.at>, "matthias.themessl@zamg.ac.at" <matthias.themessl@zamg.ac.at>, "isabella.uhl@sbg.ac.at" <isabella.uhl@sbg.ac.at>, "johannes.vergeiner@zamg.ac.at" <johannes.vergeiner@zamg.ac.at>, "kirsten.vonelfverfeldt@aau.at" <kirsten.vonelfverfeldt@aau.at>, "Erika.Wagner@jku.at" <Erika.Wagner@jku.at>, "ulli.weisz@boku.ac.at" <ulli.weisz@boku.ac.at>, "antonija\_ana@hotmail.com" <antonija\_ana@hotmail.com>, "winiwarter@iiasa.ac.at" <winiwarter@iiasa.ac.at>, "gerhard.wotawa@zamg.ac.at" <gerhard.wotawa@zamg.ac.at>, "andrzej.felczak@radlobby.at" <andrzej.felczak@radlobby.at>, "volker.hollenstein@wwf.at" <volker.hollenstein@wwf.at>, "adam.pawloff@greenpeace.org" <adam.pawloff@greenpeace.org>, "johannes.wahlmueller@global2000.at" <johannes.wahlmueller@global2000.at>, "office@saurugg.net" <office@saurugg.net>, "andreas.drack@ooe.gv.at" <andreas.drack@ooe.gv.at>, "stefan.kruse@wienerlinien.at" <stefan.kruse@wienerlinien.at>, "michael.getzner@tuwien.ac.at" <michael.getzner@tuwien.ac.at>, "riahi@iiasa.ac.at" <riahi@iiasa.ac.at>, "huppmann@iiasa.ac.at" <huppmann@iiasa.ac.at>, "guenter.emberger@tuwien.ac.at" <guenter.emberger@tuwien.ac.at>, "alexander.passer@tugraz.at" <alexander.passer@tugraz.at>, "wolfgang.streicher@uibk.ac.at" <wolfgang.streicher@uibk.ac.at>, "stefanie.peer@wu.ac.at" <stefanie.peer@wu.ac.at>, "Posch, Alfred (alfred.posch@uni-graz.at)" <alfred.posch@uni-graz.at>, "Jany, Andrea (andrea.jany@uni-graz.at)" <andrea.jany@uni-graz.at>, "Bednar-Friedl, Birgit (birgit.friedl@uni-graz.at)" <birgit.friedl@uni-graz.at>, "ines.omann@gmx.net" <ines.omann@gmx.net>, "reinhold.lang@jku.at" <reinhold.lang@jku.at>, "wogrin@tugraz.at" <wogrin@tugraz.at>, "kranzl@eeg.tuwien.ac.at" <kranzl@eeg.tuwien.ac.at>, "lukas.liebmann@ait.ac.at" <lukas.liebmann@ait.ac.at>  
Kopie: "Kirchengast, Gottfried (gottfried.kirchengast@uni-graz.at)" <gottfried.kirchengast@uni-graz.at>, "helga.kromp-kolb@boku.ac.at" <helga.kromp-kolb@boku.ac.at>, "Stagl, Sigrid" <Sigrid.Stagl@wu.ac.at>, "mathias.kirchner@boku.ac.at" <mathias.kirchner@boku.ac.at>, "Lackner, Robert (robert.lackner@uni-graz.at)" <robert.lackner@uni-graz.at>, "riahi@iiasa.ac.at" <riahi@iiasa.ac.at>, "Lukas Kranzl" <kranzl@eeg.tuwien.ac.at>, "huppmann@iiasa.ac.at" <huppmann@iiasa.ac.at>, "Jany, Andrea (andrea.jany@uni-graz.at)" <andrea.jany@uni-graz.at>, "Passer, Alexander" <alexander.passer@tugraz.at>, "wolfgang.streicher@uibk.ac.at" <wolfgang.streicher@uibk.ac.at>, "guenter.emberger@tuwien.ac.at" <guenter.emberger@tuwien.ac.at>, "stefanie.peer@wu.ac.at" <stefanie.peer@wu.ac.at>, "Posch, Alfred (alfred.posch@uni-graz.at)" <alfred.posch@uni-graz.at>, "franz.sinabell@wifo.ac.at" <franz.sinabell@wifo.ac.at>, "ulrike.tappeiner@uibk.ac.at" <ulrike.tappeiner@uibk.ac.at>, "karlheinz.erb@boku.ac.at" <karlheinz.erb@boku.ac.at>, "erwin.schmid@boku.ac.at" <erwin.schmid@boku.ac.at>, "hermine.mitter@boku.ac.at" <hermine.mitter@boku.ac.at>, "helmut.rechberger@tuwien.ac.at" <helmut.rechberger@tuwien.ac.at>, "marion.huber-humer@boku.ac.at" <marion.huber-humer@boku.ac.at>, "reinhold.lang@jku.at" <reinhold.lang@jku.at>, "johannes.schmidt@boku.ac.at" <johannes.schmidt@boku.ac.at>

Datum: 05.07.2023 20:03

Betreff: Eingabe zur Stellungnahme der Wissenschaft zum NEKP Update (bis 31.7.2023) - Einladung

S.g. Kolleg:innen,

Das BMK hat heute die Konsultation zum Update des Nationalen Energie- und Klimaplanes (NEKP) eröffnet.

Den NEKP-Entwurf finden Sie hier.

Die Wissenschaft ist eingeladen zu einer Stellungnahme. Um diese effektiver zu gestalten, werden wir - als Angebot an Sie alle - auch eine Stellungnahme in folgender Weise koordiniert erstellen und abgeben:

Alle aus der Scientific Community sind eingeladen Kommentare/Beiträge bis 31. Juli 2023 unter folgendem Link einzugeben: Eingaben für die Stellungnahme der Wissenschaft zum NEKP Update

Eine lesbare und wirksame Stellungnahme wird fokussiert sein auf die wesentlichen Punkte in jedem Bereich - Danke für Ihre Beiträge in diesem Sinn!

Auch auf Basis der Einladung vorige Woche an diesen Verteiler haben sich mittlerweile Teams gebildet, die jeweils die am Ende dieser Mail angegebenen Bereiche koordinieren, und die Eingaben zu einer gemeinsamen Stellungnahme kondensieren (ausführlichere Detailanmerkungen allenfalls dieser in einem Anhang beischließen).

Den Beitragenden wird

- die daraus erstellte Stellungnahme (draft) am 21.8. zugehen, zur Information und  
- mit abschließender feedback-Möglichkeit zur Stellungnahme bis 24.8. mittags,  
bevor die Stellungnahme dann innerhalb der Stellungnahme-Frist des BMK (30.8.) abgegeben wird.

Diese mail ergeht an alle Beitragenden zum RefNEKP (2019), wir werden die Einladung auch über das CCCA verteilen.  
Bitte diese Einladung gerne Ihrerseits in der Scientific Community (Schneeballsystem) weiterverteilen!

Für Rückfragen wollen wir den Gesamtverteiler nicht nutzen, sondern ersuchen diese bilateral an robert.lackner@uni-graz.at zu richten.

Danke für Ihren Beitrag als Dienst an unserer Gesellschaft!

hier die Koordinations-Teams, die sich gebildet:

Stellungnahme zum NEKP Update 2023/24

Koordination: G. Kirchengast, H. Kromp-Kolb, K. Riahi, S. Stagl, K. Steininger

Bereichskoordination:

Energie: Lukas Kranzl, Daniel Huppmann

Gebäude: Andrea Jany, Alexander Passer, Wolfgang Streicher

Verkehr: Günter Emberger, Stefanie Peer, Alfred Posch

Landwirtschaft, Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft: Franz Sinabell, Ulrike Tappeiner, Karheinz Erb, Erwin Schmid/Hermine Mitter

Forschung, Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit: Helga Kromp-Kolb, Sigrid Stagl

auf einen wirksamen Beitrag!

für die Koordinationsgruppe: Karl Steininger

--

| Karl W. Steininger  
| Professor of Climate Economics and Sustainable Transition  
| Wegener Center for Climate and Global Change, University of Graz, Austria  
| Brandhofgasse 5, A-8010 Graz, Austria  
| & Department of Economics, University of Graz, Austria  
| phone: +43-316-380-8441 (secr. -8470)  
| email: karl.steininger@uni-graz.at  
| web: homepage.uni-graz.at/karl.Steininger/  
| www.wegcenter.at

AGES Logo



---

Firma & Rechtsform: Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH

Sitz: Spargelfeldstraße 191, 1220 Wien

Firmenbuchnummer: FN 223056z

Firmenbuchgericht: Handelsgericht Wien

Diese Nachricht und allfällige angehängte Dokumente sind vertraulich und nur für den/die Adressaten bestimmt. Sollten Sie nicht der beabsichtigte Adressat sein, ist jede Offenlegung, Weiterleitung oder sonstige Verwendung dieser Information nicht gestattet. In diesem Fall bitten wir, den Absender zu verständigen und die Information zu vernichten. Für Übermittlungsfehler oder sonstige Irrtümer bei Übermittlung besteht keine Haftung.

This message and any attached files are confidential and intended solely for the addressee(s). Any publication, transmission or other use of the information by a person or entity other than the intended addressee is prohibited. If you receive this in error please contact the sender and delete the material. The sender does not accept liability for any errors or omissions as a result of the transmission.

---

---

