



Stellungnahme im Rahmen
der Aktion ‚GUTES MORGEN‘

VOM WISSEN ZUM HANDELN FÜR EIN ‘GUTES MORGEN’

Scientists4Future Salzburg
22. Juni 2021

Autor*innen (alphabetisch): Univ.-Prof. Dr. Jens Blechert | Laurenz Bub | Priv.-Doz. Dr. Franz Dollinger | Univ.-Prof. Dr. Jan Christian Habel | Assoc. Univ.-Prof. Mag. Dr. Martin Himly | Mag. Dr. Stefan Kienberger | Mag. Dr. Johannes Klackl | Univ.-Prof. Dr. Andreas Koch | Mag. Dr. Daniela Molzbichler | Assoc. Univ.-Prof. Dr. Jana Petermann | Univ.-Prof. Dr. Gabriele Spilker | Assoc. Univ.-Prof. Mag. Dr. Andreas Tribsch | A.o. Univ.-Prof. Mag. Dr. Thomas Weiger

Review: Prof. Martin Auer | em.o.Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb | Dr. Thomas Schinko

Kontakt: Mag. Dr. Stefan Kienberger (stefan.kienberger@sbg.ac.at)



ZUSAMMENFASSUNG

COVID-19 und seine vielfältigen Auswirkungen haben unsere Verletzlichkeit sichtbar gemacht. Es scheint nun, als liege die größte Herausforderung hinter uns. Diesen Moment des Übergangs wollen wir mit der Aktion 'GUTES MORGEN' (<https://at.scientists4future.org/salzburg/gutes-morgen/>) nutzen, um einen Blick nach vorne zu richten.

Die gegenwärtige Pandemie kam nur vom Zeitpunkt überraschend. Das Wissen über das Risiko war vorhanden, doch fehlte es meist an der Vorbeugung. Wie durch das Wegziehen eines Schleiers zeigten sich im Laufe der Pandemie Verknüpfungen zu verschiedensten Herausforderungen, welche mit anderen Krisen – wie dem Klimawandel, Verlust an Biodiversität, sozialen und ökonomischen Krisen – verbunden sind. Als Scientists4Future Salzburg wollen wir Anregungen geben und bestehendes Wissen in Erinnerung rufen - für eine nachhaltiger gestaltete Welt. Zu wissen, aber nicht nach diesem Wissen zu handeln, erscheint uns fahrlässig. Konkret:

Klimaschutz - Wissen und Lösungsansätze sind in zahlreichen politikrelevanten Berichten vorhanden bzw. zum Teil ja in politischen Strategien vorgesehen. Jedoch verfehlen Österreich und das Land Salzburg ihre jeweiligen Ziele und die geplanten Maßnahmen werden derzeit nicht ausreichend umgesetzt. Dies ist enttäuschend.

Klimarisiken und -management: Klimabedingte Risiken zeigen sich bereits aktuell und werden weiter zunehmen. Ein umfassendes, integratives sowie vorausschauendes Risikomanagement zur Anpassung an den Klimawandel ist daher essentiell, um unsere Lebensgrundlagen zu schützen. Nationale bzw. föderale Systeme bilden dabei den zentralen Bestandteil zum Umgang mit Extremereignissen und müssen weiter gestärkt werden. Die Pandemie hat in diesem Bereich Schwächen offengelegt, welche beseitigt werden müssen.

Raumplanung: Die Raumplanung stellt einen zentralen Hebel für verschiedene Bereiche (Verkehr, Klimaschutz und -wandelanpassung, Biodiversität) dar. Die aktuelle Gesetzeslage zeigt, dass die überörtliche Raumplanung nur halbherzig vollzogen wird und Zersiedelung und hoher Flächenverbrauch die Folge sind. Um dies zu ändern, wäre eine gemeinsame Anstrengung von Bund, Ländern, Städte- und Gemeindebund im Rahmen einer Verfassungsnovelle erforderlich. Dazu braucht es den politischen Willen, dies umzusetzen.

Biodiversität: Wir verlieren Arten weltweit in immer schnellerer Abfolge. In Salzburg ist der dramatische Biodiversitätsverlust der letzten Jahrzehnte und das Artensterben unumstritten. Konkrete Vorschläge sind der effektive Schutz von sensiblen Ökosystemen, zusätzlicher Rückzugsräume und Biodiversitätsflächen, der Ausbau einer ökologisch-nachhaltigen Landwirtschaft, die ökologische Aufwertung von Wäldern und Anreize zur schonenden Bewirtschaftung und Erhaltung von ertragsarmen Flächen.

Soziale Ungleichheit & Wohnen: Aktuell sind knapp 14 Prozent der österreichischen Bevölkerung armutsgefährdet. Die Wohnkosten sind in den letzten rund zehn Jahren extrem stark gestiegen, insbesondere in den Städten. Kriterien für geförderte Wohnungen sollten dem angepasst und entschärft werden. Ein relativer Grenzwert ist mit einem Absoluten zu verknüpfen, denn es macht einen Unterschied, ob 30 Prozent von 1.000 Euro oder von 5.000 Euro Monatseinkommen zu bezahlen sind.

Ernährung - Unsere Ernährung wirkt sich nicht nur auf unsere Gesundheit aus, sondern in entscheidendem Maße auf die Umwelt. Durch eine stärker pflanzenbasierte Ernährung ist eine Treibhausgas-Einsparung von 29–70 % bis zum Jahr 2050 möglich. Eine reduzierte Fleisch-, Ei- und Milchproduktion und Nahrung aus biologischer Landwirtschaft bergen auch großes Potenzial, den Energieverbrauch, die Versauerung des Ökosystems und eine unerwünschte Nährstoffanreicherung zu verringern, die Landwirtschaft klimafit zu machen, Biodiversität zu fördern und trägt ebenso zur persönlichen Gesundheit bei.

Viele Lösungen liegen auf dem Tisch - als Wissen, ja zum Teil in Politikpapieren - häufig mangelt es aber an der konsequenten Umsetzung. Als Scientists4Future Salzburg ist es unser Anliegen, dass wissenschaftlicher Konsens nicht nur anerkannt, sondern dieser als Basis für Entscheidungen zum Wohle unserer Gesellschaft verstanden wird. Wir sind Wissenschaftler*innen und Erdenbürger*innen dieses wunderbaren Planeten. Wir möchten beitragen - zu einem gelingenden und 'guten' Heute und Morgen.

LANGFASSUNG

Die Menschheit befindet sich seit mehr als einem Jahr mitten in der Bewältigung einer globalen Krise, welche als Gesundheitskrise ihren Ursprung nahm, sich aber rasch auch als politische und wirtschaftliche Krise entpuppte. Dies ist in der modernen Geschichte seit dem zweiten Weltkrieg ohne Vergleich. Die Covid-19 Pandemie und ihre vielfältigen Auswirkungen haben, wie keine andere Krise zuvor, die Verletzlichkeit von hochgradig komplexen und vernetzten Gesellschafts- und Wirtschaftssystemen sichtbar gemacht. Es scheint nun, aufgrund einer steigenden Durchimpfungsrate und saisonal bedingt sinkenden Infektionszahlen, als liege die größte gesundheitliche Herausforderung hinter uns. Die Zuversicht wächst, Freiheiten wieder zurück zu bekommen und diese unbeschwert in einer 'neuen Normalität' leben zu können. Diesen Moment des Übergangs wollen wir, als engagierte Wissenschaftler*innen und Bürger*innen, mit unserer Aktion 'GUTES MORGEN' (<https://at.scientists4future.org/salzburg/gutes-morgen/>) nutzen, um einen Blick zurück und vor allem einen Blick nach vorne zu richten, und somit gemeinsam eine Vision für diese 'neue Normalität' zu entwickeln.

Die gegenwärtige Pandemie kam nur vom Zeitpunkt überraschend. Das Wissen über das Risiko war vorhanden, doch fehlte es meist an den entsprechenden vorbeugenden Handlungen. Die Wissenschaft hatte klare Erkenntnisse über mögliche Risiken, und staatliche Stellen in Österreich [1] [2] waren sich dieser Risiken bewusst. Doch müssen wir uns fragen: Waren die existierenden Präventionsmaßnahmen und Notfallpläne für einen solchen Fall ausreichend? Wurde auf Basis des bestehenden Wissens ausreichend und vorsorglich gehandelt?

Wie durch das Wegziehen eines Schleiers zeigten sich im Laufe der Pandemie Verknüpfungen zu verschiedensten globalen Herausforderungen und anderen Krisen – wie dem Klimawandel, Verlust an Biodiversität, sozialen und ökonomischen Krisen. Dieses 'Sichtbar werden' wollen wir nutzen, um ein positives Signal zu senden - geleitet von einem 'Aktivismus aus Optimismus' (frei nach Viktor Frankl). In den nächsten Tagen, Monaten, Jahren bietet sich für unsere Gesellschaft die Möglichkeit, diese Erkenntnisse zu nutzen und zum Positiven zu wenden. Als engagierte Wissenschaftler*innen wollen wir gemeinsam mit der Öffentlichkeit dazu beitragen eine Vision für ein 'Gutes Morgen' zu entwickeln. Als Scientists4Future Salzburg wollen wir Anregungen geben und bestehendes Wissen in Erinnerung rufen - für eine gelingende Transformation zu einer nachhaltiger gestalteten Welt. Zu wissen, aber nicht nach diesem Wissen zu handeln erscheint uns fahrlässig.

Klimaschutz: Die seit der industriellen Revolution beobachtete Klimaerwärmung ist mit äußerster Wahrscheinlichkeit (95-100% Sicherheit) vom Menschen verursacht [3]. In Österreich ist die Durchschnittstemperatur seit 1880 bereits um mehr als 2°C gestiegen [4], verglichen mit einem durchschnittlichen globalen Anstieg um 1,2°C [5]. Um katastrophale Auswirkungen und gesellschaftliche Verwerfungen zu vermeiden, hat sich die internationale Staatengemeinschaft 2015 im Pariser Klimaschutzabkommen dazu verpflichtet, den Anstieg global deutlich unter 2°C, möglichst nicht mehr als 1,5°C, zu begrenzen. Es bleibt somit nur mehr wenig Spielraum. Das Land Salzburg hat seine Ziele in Bezug auf eine Reduktion der Treibhausgase bzw. auch die Umsetzung geplanter Maßnahmen für 2020 nicht erreicht [6] und auch auf nationaler Ebene hat Österreich bisher jedes selbst gesteckte Klimaschutzziel verfehlt [7]. Das Land Salzburg hat sich in der 'Klima- und Energiestrategie SALZBURG 2050' zum Ziel gesetzt, bis 2050 klimaneutral zu sein. Dies steht aktuell im Widerspruch zum nationalen Ziel für Österreich, nämlich Klimaneutralität bis 2040 zu erreichen [8]. Nichtsdestotrotz ist es in Anerkennung des Masterplans 2050 notwendig, die Klimaschutzmaßnahmen deutlich zu verstärken und gerecht zu gestalten um die Klimaneutralität zumindest bis 2050 erreichen zu können. Die Realität sieht anders aus: Im März und April 2021 wurden relevante Förderungen für Klimaschutz gestoppt. Das wirft Zweifel an der Finanzierung und Umsetzung der Maßnahmen für das 2030 Ziel laut 'Masterplan Klima + Energie 2030' auf. Der *Österreichische Sachstandsbericht Klimawandel* [5] fasst den Stand des Wissens zusammen und enthält Lösungsansätze. Er bietet so eine wichtige Basis für politische Entscheidungen [5]. Für die Bereiche Tourismus [9], Gesundheit und Demographie [10] liegen außerdem *Special Reports* mit Handlungsoptionen vor. Ein Referenzplan (Ref-NEKP) zur möglichen Erreichung der Klimaziele von Paris wurde von der Wissenschaft 2020 vorgelegt [11] [12].

Klimarisiken und -management: Der bereits deutlich voranschreitende Klimawandel ist für die meisten Menschen in Österreich bereits spürbar. Die ökonomischen Auswirkungen extremer Wetterereignisse, wie

Starkniederschläge, Hitze oder Trockenheit, sind in Österreich bereits jetzt erheblich. Sie haben in den letzten drei Jahrzehnten zugenommen und werden zukünftig überwiegend durch Extremereignisse sowie extreme Witterungsperioden bestimmt [5]. Klimabedingte Risiken für Gesundheit (z.B. Hitze), Lebensgrundlagen (z.B. fehlender Schnee im Wintertourismus), Ernährungssicherheit und Wasserversorgung (z.B. landwirtschaftliche Dürre), menschliche Sicherheit (z.B. Hochwasser) und Wirtschaftswachstum (z.B. Unterbrechung internationale Lieferketten) werden laut den gegenwärtigen wissenschaftlichen Projektionen bei einer Erwärmung um 1,5°C zunehmen und bei 2°C noch weiter ansteigen [13]. Wetter- und klimabedingte Schäden liegen in Österreich aktuell bei zumindest 2 Mrd. Euro im Jahresdurchschnitt und werden um 2030 voraussichtlich im Bereich von zumindest 3 Mrd. bis 6 Mrd. Euro liegen, um 2050 sogar im Bereich von zumindest rund 6 Mrd. bis 12 Mrd. EUR [14]. Neben ökonomischen Auswirkungen ist auch das Wohlergehen von uns Menschen betroffen. Ein umfassendes, integratives sowie vorausschauendes Klimarisikomanagement ist daher essentiell um unsere Lebensgrundlagen zu schützen. Zudem ist präventives Handeln auch kostensparend. Mögliche Ansätze zum Umgang mit den Risiken von Extremereignissen sowie der Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen sind einerseits Frühwarnsysteme und Maßnahmen zum Risikotransfer (z.B. Versicherungen), andererseits aber wirksame politische Rahmenbedingungen in Form von Rechtsvorschriften. Besonders wichtig ist darüber hinaus die Bildung: Beginnend in elementarpädagogischen Einrichtungen bis hin zu Universitäten muss das Wissen über den Klimawandel, seine Folgen und die Möglichkeiten, ihn einzudämmen vermittelt werden [15]. Nationale bzw. föderale Systeme bilden dabei den zentralen Bestandteil zum Umgang mit Extremereignissen [16].

Raumplanung: Die Raumplanung stellt einen zentralen Hebel für verschiedene Herausforderungen dar, wie z.B. Verkehr, Klimaschutz und Klimawandelanpassung, Reduktion von Naturgefahren, Landschaftsschutz, Biodiversität und so weiter. In Österreich unterscheiden wir seit der vom Land Salzburg angestrebten Kompetenzfeststellung des VfGH von 1954 und der Verfassungsnovelle 1962 zwischen der überörtlichen Raumplanung der Länder und der örtlichen Raumplanung im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden. In der Praxis hat sich gezeigt, dass die überörtliche Raumplanung sehr gute Ansätze hat, die aber nur halbherzig vollzogen werden und Zersiedelung und hoher Flächenverbrauch die Folge sind. Martin Arbeiter forderte in den Salzburger Nachrichten am 17. April 2021 eine überörtliche Raumplanung, die diesen Namen auch verdient [17]. Um dies zu realisieren, müsste ein Geburtsfehler im System der österreichischen Raumplanung im Allgemeinen - und der Salzburger Raumplanung im Besonderen [18] - beseitigt werden: Bereits ein Jahr nach der Entstehung des Salzburger Raumordnungsgesetzes 1956 schrieb der ehemalige Direktor des deutschen Bundesinstituts für Bauwesen und Raumordnung, Erich Dittrich [19], dass es ihn verwundert, dass im Gesetz über die Raumordnung im Land Salzburg zwei Materien in einem Gesetz zusammengefasst wurden, die in Deutschland mit gutem Grund voneinander getrennt wurden: nämlich die Raumordnung und der Städtebau. Daher ist z. B. in Bayern der Minister für Landesentwicklung für die Raumordnung zuständig und der Innenminister für die Bauleitplanung (= bei uns örtliche Raumplanung). Bei uns ist für beide Aufgaben das gleiche Regierungsmitglied zuständig. Daher ist die für Raumplanung zuständige Abteilung im Amt der Landesregierung für beides verantwortlich. Dies führt dazu, dass im Alltagsgeschäft die Wahrung der Interessen der überörtlichen Raumplanung immer nachrangig sind. Um dies zu ändern, wäre eine gemeinsame Anstrengung von Bund, Ländern, Städte- und Gemeindebund im Rahmen einer Verfassungsnovelle erforderlich. Dazu braucht es aber den politischen Willen dies umzusetzen und die zentrale Rolle der überörtlichen Raumplanung für verschiedene Herausforderungen anzuerkennen. Eine ausführliche Darstellung dieses Sachverhalts findet sich bei Dollinger [20].

Biodiversität: Wir verlieren Arten weltweit in immer schnellerer Abfolge und dies kann zum Verlust von Ökosystemfunktionen und -stabilität führen [21]. Ein umfassender Sachstandsbericht dazu, wie es ihn im Bereich der Klimaforschung durch das Austrian Panel on Climate Change (APCC) gibt, fehlt hier leider in Österreich. Auch in Salzburg sind massive Forschungsdefizite in diesem Bereich zu nennen, dennoch ist der dramatische Biodiversitätsverlust der letzten Jahrzehnte und das Artensterben unumstritten und gut dokumentiert [22], und nur ein ganzes Bündel an Maßnahmen kann diesen negativen Trend umkehren [23]. Das Land Salzburg weist durch seine vielfältige Landschaft eine große Diversität an Lebensräumen auf und hat somit ein großes Entwicklungspotenzial für eine besonders vielfältige Biodiversität. Trotz diverser Schutzbemühungen in den letzten Jahrzehnten verschwinden Lebensräume und Arten. Gründe dafür: Die Landschaft wird immer mehr zersiedelt, Land- und Forstwirtschaft werden immer intensiver betrieben, dafür werden extensiv

bewirtschaftete Flächen aufgegeben. Dazu kommt das sich verändernde Klima. Sehr eindrücklich kann man das an den Schmetterlingen sehen: Die Bestände im Salzburger Land sind über die letzten Jahrzehnte um mehr als die Hälfte zurückgegangen. Gut die Hälfte aller Tagfalterarten im Salzburger Land befinden sich in einem kritischen Erhaltungszustand. Ein Drittel der Tagfalterarten ist im Alpenvorland und im Salzburger Becken nicht mehr zu finden [24] und zum Teil in die Berge abgewandert [25]. Diese Trends betreffen auch andere Artengruppen und können langfristig zu artenarmen Ökosystemen mit geringer Stabilität und Verlusten an Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen führen, z.B. Bestäubung, biologische Schädlingskontrolle und Erosionsschutz.

Konkrete Vorschläge diese negativen Trends aufzuhalten und umzukehren liegen auf dem Tisch und harren einer Umsetzung: (i) der effektive Schutz von sensiblen Ökosystemen wie z.B. Magerwiesen und -weiden, Moore und Auwälder, (ii) Schaffung und Schutz zusätzlicher Rückzugsräume und Biodiversitätsflächen ohne Störungen über einen längeren Zeitraum im Jahr, (iii) Ausbau einer ökologisch-nachhaltigen Landwirtschaft mit deutlich reduziertem Pestizideinsatz, hoher Strukturvielfalt und biodiversitätsfreundlichem Mahdregime, (iv) ökologische Aufwertung von Wäldern durch Schaffung von Naturwaldflächen und (v) Anreize zur schonenden Bewirtschaftung und Erhaltung von ertragsarmen Flächen, die oft regionale Hotspots der Biodiversität sind.

Soziale Ungleichheit & Wohnen: Aktuell sind knapp 14 Prozent der österreichischen Bevölkerung armutsgefährdet, müssen also mit einem Nettoeinkommen von maximal 1.328 EUR (Einpersonenhaushalt) bzw. 2.789 EUR (zwei Erwachsene, zwei Kinder) im Monat auskommen [26]. Einer Studie der Wirtschaftsuniversität Wien zufolge, verdienen in Österreich die einkommensstärksten zehn Prozent der Bevölkerung mehr als das Dreifache des Durchschnitts und mehr als das Siebenfache der unteren Einkommenshälfte [27]. Seit zehn Jahren bleibt diese Quote auf konstant hohem Niveau [28]. Betrachtet man dazu die Wohnkosten, wird unmittelbar deutlich, dass diese eine wesentliche Ursache für die bestehende Armut(sgefährdung) sind. In der Stadt Salzburg ist die Situation besonders ausgeprägt. Zwischen 2005 und 2015 sind die Mietpreise insgesamt um 30 Prozent gestiegen, auf dem privaten Mietwohnungsmarkt gibt es schon lange keine Wohnung für unter 10 Euro pro qm mehr. Die Kaufpreise sind zwischen 2007 und 2017 um 70 Prozent (Neubau) und 100 Prozent (Bestand) gestiegen, die Einkommen im Schnitt dagegen nur um 22 Prozent [29]–[31]. Der gemeinnützige Wohnbau versucht diesen Trend zu dämpfen, dies gelingt ihm aber nur bedingt. Zum einen, weil lediglich 20 Prozent (Stand 2017, heute ist der Anteil etwas höher) des Salzburger Wohnungsbestands geförderte Wohnungen sind, zum anderen weil aktuell für eine geförderte Wohnung knapp 11 Euro je qm bezahlt werden müssen [32], [33]. Diese Preise sind nicht nur für Haushalte mit niedrigem Einkommen unerreichbar, sie stellen auch für mittlere Einkommen eine immense Belastung dar. Neubau von geförderten Wohnungen muss zur Bewältigung dieser Wohnungskrise nicht unbedingt die erste Wahl sein, er ist es aus ökologischer Nachhaltigkeit auch nicht. Zum einen gibt es ca. 3.500 leerstehende Wohnungen, zum anderen wächst der Anteil der Zweitwohnungen in der Stadt [34], [35]. Auch Airbnb spielte bis zur Coronakrise eine wachsende Rolle bei der Zweckentfremdung von Wohnraum. Und solange nicht nur die großen und kleinen Wohnungseigentümer, sondern auch Städte wie Salzburg selbst ein Interesse an hohen Wohnungspreisen haben, weil sie dafür sorgen, dass Haushalte mit hohen Einkommen zuziehen, die viel konsumieren und hohe Steuern zahlen, solange werden Einkommensarmut und prekäre Lebensverhältnisse das Leben in der Stadt mitprägen. Sichtbarer Ausdruck dieser Politik sind die kürzlich erfolgte Verlängerung der Residenz- und Beschäftigungspflicht von drei auf fünf Jahre, um eine geförderte Wohnung zu bekommen (das muss man sich erst einmal leisten können) und die Festlegung, dass ein Drittel des Gesamteinkommens für Mietzahlungen zumutbar sei [36] (mit 1.300 EUR ist das sicherlich nicht der Fall). Bedürftigkeit und Notlagen bemessen sich nicht an Aufenthaltsfristen. Und ein relativer Grenzwert ist mit einem absoluten zu verknüpfen, denn es macht einen Unterschied, ob 30 Prozent von 1.000 EUR oder von 5.000 EUR Monatseinkommen zu bezahlen sind [37].

Ernährung: Unsere Ernährung wirkt sich nicht nur auf unsere eigene Gesundheit, sondern auch in entscheidendem Maße auf jene der natürlichen Umwelt und des Klimas. Etwa zwei Drittel der Treibhausgasemissionen weltweit hängen mit Wohnraum, Mobilität und Ernährung zusammen – und die größten Treibhausgas-Einsparungen lassen sich durch veränderte Ernährungsgewohnheiten erzielen [38]. Denn über ein Viertel aller Treibhausgasemissionen ist auf das Ernährungssystem zurückzuführen [39]. Tierische Nahrungsmittel verursachen im Vergleich zu pflanzlichen wesentlich mehr Treibhausgasemissionen,



Biodiversitätsverlust, Flächen- und Wasserverbrauch [40]. Die ernährungsbasierten Treibhausgasemissionen von Fleischesser*innen sind etwa doppelt so hoch wie die von Veganer*innen [41]. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass wir als Einzelne nicht so machtlos sind, wie es scheinen mag: Wir können uns für eine großteils pflanzliche Ernährung entscheiden. Das Einsparungspotenzial durch den Umstieg auf eine vegane Ernährung wird auf durchschnittlich 0,9 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf und Jahr geschätzt [38]. Eine andere Forschergruppe errechnete Treibhausgas-Einsparungen durch eine stärker pflanzenbasierte Ernährung von 29–70 % bis zum Jahr 2050 im Vergleich zu einem Referenzszenario [39]. Eine reduzierte Fleisch-, Ei- und Milchproduktion birgt auch großes Potenzial, den Energieverbrauch, die Versauerung der Böden und eine unerwünschte Nährstoffanreicherung zu verringern [42]. Da technische Neuerungen und veränderte Anbaumethoden allein voraussichtlich die Umwelt nicht ausreichend schützen können, mehrt sich die Zahl derer, die eine Umstellung der Ernährungsgewohnheiten für notwendig erachten [41]. Aber auch die biologische Landwirtschaft birgt großes Potential, sowohl für Klimaschutz und -anpassung als auch für den Biodiversitätsschutz (s.o.).

Viele in diesem Papier angesprochene Bereiche weisen enge Querverbindungen auf. Die gesellschaftlichen Herausforderungen im Rahmen der Corona-Pandemie haben uns gezeigt, dass die Klimakrise nicht von anderen kollektiven Herausforderungen losgelöst, sondern eng mit ihnen verwoben ist. Viele Lösungen liegen auf dem Tisch - als Wissen, ja zum Teil sogar in Politikpapieren - häufig mangelt es aber an der konsequenten Umsetzung. Als Scientists4Future Salzburg ist es unser Anliegen, dass wissenschaftlicher Konsens nicht nur anerkannt, sondern dieser als Basis für Entscheidungen zum Wohle unserer Gesellschaft verstanden wird. Wir sind Wissenschaftler*innen und Erdenbürger*innen dieses wunderbaren Planeten. Wir möchten beitragen - zu einem gelingenden und 'guten' Heute und Morgen.

Autor*innen (alphabetisch): Univ.-Prof. Dr. Jens Blechert | Laurenz Bub | Priv.-Doz. Dr. Franz Dollinger | Univ.-Prof. Dr. Jan Christian Habel | Assoc. Univ.-Prof. Mag. Dr. Martin Himly | Mag. Dr. Stefan Kienberger | Mag. Dr. Johannes Klackl | Univ.-Prof. Dr. Andreas Koch | Mag. Dr. Daniela Molzbichler | Assoc. Univ.-Prof. Dr. Jana Petermann | Univ.-Prof. Dr. Gabriele Spilker | Assoc. Univ.-Prof. Mag. Dr. Andreas Tribsch | A.o. Univ.-Prof. Mag. Dr. Thomas Weiger

Review: Prof. Martin Auer | em.o.Univ.-Prof. Dr. Helga Kromp-Kolb | Dr. Thomas Schinko

Kontakt: Mag. Dr. Stefan Kienberger (stefan.kienberger@sbg.ac.at)

Literatur

- [1] Bundesministerium für Landesverteidigung (BMLVS), "Die Sicherheitspolitische Jahresvorschau," *bundesheer.at*. <http://www.bundesheer.at/cms/artikel.php?ID=10259> (accessed May 17, 2021).
- [2] Bundesministerium für Inneres (BMI), "Katastrophenmanagement." <https://www.bmi.gv.at/204/Katastrophenmanagement/start.aspx> (accessed May 17, 2021).
- [3] R. K. Pachauri, L. Mayer, and Intergovernmental Panel on Climate Change, Eds., *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Geneva, Switzerland: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2015.
- [4] M. Stangl *et al.*, "Klimastatusbericht Österreich 2020," CCCA, 2021. Accessed: Jun. 22, 2021. [Online]. Available: https://ccca.ac.at/fileadmin/00_DokumenteHauptmenue/02_Klimawissen/Klimastatusbericht/Klimastatusbericht_OEsterreich_2020.pdf
- [5] H. Kromp-Kolb, K. Steiniger, and N. Nakicenovic, *Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014*. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2014.
- [6] Land Salzburg, "Zwischenbericht zum Masterplan Klima + Energie 2020 im Rahmen der Klima-und Energiestrategie SALZBURG 2050." Accessed: Jun. 14, 2021. [Online]. Available: https://www.salzburg.gv.at/umweltnaturwasser_/Documents/Bericht_Masterplan_2017-06-08_aktual_30102017.pdf
- [7] J. Hochgerner *et al.*, *Grundlagen zur Entwicklung einer Low Carbon Development Strategy in Österreich*. 2016.
- [8] Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), "Nachhaltige Klimaschutz-Maßnahmen." https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/agenda2030/bericht-2020/nachhaltigkeit.html (accessed Jun. 14, 2021).
- [9] U. Pröbstl, Ed., *Tourismus und Klimawandel*. Berlin: Springer Spektrum, 2021.
- [10] Austrian Panel on Climate Change, *Österreichischer Special Report: Gesundheit, Demographie und Klimawandel*. Wien: Austrian Academy of Science, 2019.
- [11] Kirchengast, G., Kromp-Kolb, H., Steininger, K., Stagl, S., Kirchner, M., Ambach, Ch., Grohs, J., Gut-sohn, A., Peisker, J., Strunk, B., "Referenzplan als Grundlage für einen wissenschaftlich fundierten und mit den Pariser Klimazielen in Einklang stehenden Nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich (Ref-NEKP)," Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, 2020.
- [12] G. Kirchengast and K. Steininger, "Ein Update zum Ref-NEKP der Wissenschaft: Treibhausgasbudget für Österreich auf dem Weg zur Klimaneutralität 2040." https://ccca.ac.at/fileadmin/00_DokumenteHauptmenue/03_Aktivitaeten/UniNETZ_SDG13/RefNEKP/RefNEKP-TreibhausgasbudgetUpdate_WEGC-Statement_Okt2020.pdf (accessed Jun. 14, 2021).
- [13] IPCC, *Summary for Policymaker*. 2018. Accessed: Jun. 08, 2021. [Online]. Available: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf
- [14] K. Steininger *et al.*, *Klimapolitik in Österreich: Innovationschance Coronakrise und die Kosten des Nicht-Handelns*. Wegener Center Verlag, 2020, p. 57 pages. doi: 10.25364/23.2020.1.
- [15] "makingAChange - Was ist „makingAchange“." <https://makingachange.ccca.ac.at/> (accessed Jun. 21, 2021).
- [16] C. B. Field, V. Barros, T. F. Stocker, and Q. Dahe, Eds., *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. doi: 10.1017/CBO9781139177245.
- [17] M. Arbeiter, "Standpunkt: Die Politik in Salzburg muss jetzt Farbe bekennen," Apr. 17, 2021. <https://www.sn.at/salzburg/politik/standpunkt-die-politik-in-salzburg-muss-jetzt-farbe-bekennen-102515377> (accessed Jun. 14, 2021).
- [18] P. Weichhart, "Das Versagen der Raumplanung: Versuch einer Diagnose aus der Außensicht.," *Raum*, vol. 86, pp. 40–43, 2012.
- [19] E. Dittrich, "Zu dem Gesetz über Raumordnung des Landes Salzburg," *Berichte Zur Landesforschung Landesplan.*, vol. H. 2, pp. 25–27, 1957.
- [20] F. Dollinger, *Das Dilemma und die Paradoxien der Raumplanung - Eine Exkursion im Bereich von Stadt und Land Salzburg unter der Führung von Don Quijote und Sancho Panza. Erstes Buch*, Stadt-und Raumplanung, Bd. 18 vols. Wien: Lit. Verlag, 2021. [Online]. Available: <https://www.lit-verlag.de/isbn/978-3-643-50900-0?c=5>
- [21] Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES, "Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services," Zenodo, Nov. 2019. doi: 10.5281/ZENODO.3553579.
- [22] WWF, "Living Planet Report 2020 - Bending the curve of biodiversity loss.," 2020. https://wwf.hk.awsassets.panda.org/downloads/20201027_living_planet_report_2020_youth_edition_1__1_.pdf (accessed Jun. 16, 2021).
- [23] Biodiversitätsrat Österreich, "Positionen des Österreichischen Biodiversitätsrats," *Biodiversitätshub*, 2021. <https://www.biodiversityaustria.at/biodiversitaetsrat/ziele-aufgaben/> (accessed Jun. 16, 2021).
- [24] J. C. Habel, M. Teucher, P. Gros, T. Schmitt, and W. Ulrich, "Land use and climate change affects butterfly diversity across northern Austria," *Landsc. Ecol.*, vol. 36, no. 6, pp. 1741–1754, Jun. 2021, doi: 10.1007/s10980-021-01242-6.
- [25] Rödder D, Schmitt T, Gros P, Ulrich W, Habel JC, "Climate change drives mountain butterflies towards the summits," *Sci. Rep.*, 2021.
- [26] Die Armutskonferenz, "Aktuelle Armutszahlen," 2021. <https://www.armutskonferenz.at/armut-in->

- oesterreich/aktuelle-armuts-und-verteilungszahlen.html (accessed Jun. 14, 2021).
- [27] S. Jestl and E. List, "Distributional National Accounts (DINA) for Austria, 2004-2016," p. 50, 2020.
- [28] Statista, "Österreich - Armutsquoten 2020," *Statista*.
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/334189/umfrage/armutsquoten-in-oesterreich/> (accessed Jun. 14, 2021).
- [29] Hölzl & Hubner Immobilien GmbH, "Der Salzburger Immobilienmarkt 2017." 2018. [Online]. Available: <https://www.hh-immo.at/presse.html>
- [30] Hölzl & Hubner Immobilien GmbH, "Der Salzburger Immobilienmarkt 2019." 2019.
- [31] Stadt Salzburg, "Gebäude, Wohnungen & Grundstückspreise 2017." [Online]. Available: https://www.stadt-salzburg.at/pdf/gebaeude_wohnungen_und_grundstueckspreise_2017.pdf
- [32] SIR Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen, "Mietwohnbau in der Stadt Salzburg. Entwicklung und Status, 2017/18." [Online]. Available: https://stadt-salzburg.at/pdf/endafassung_2017_2018_gefoerderter_mietwohnbau_beri.pdf
- [33] Österreichischer Verband gemeinnütziger Bauvereinigungen, Landesgruppe Salzburg, "Info-Video: „Woher die Kosten wirklich kommen.“" 2019. [Online]. Available: <https://www.wohnen.net/de/start/index.asp>
- [34] SIR Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen, "Wohnungsleerstand in der Stadt Salzburg." 2015. [Online]. Available: https://www.salzburg.gv.at/bauenwohnen_/Documents/endbericht_wohnungsleerstand_final.pdf
- [35] A. Van-Hametner, C. Smigiel, K. Kautzschmann, and C. Zeller, "Die Wohnungsfrage abseits der Metropolen: Wohnen in Salzburg zwischen touristischer Nachfrage und Finanzanlagen," *Geogr. Helvetica*, vol. 74, no. 2, pp. 235–248, Jun. 2019, doi: 10.5194/gh-74-235-2019.
- [36] Stadt Salzburg, "Wohnungsvergaberichtlinien." 2018. [Online]. Available: https://www.stadt-salzburg.at/pdf/wohnungsvergaberichtlinien_12_1218.pdf
- [37] A. Koch, "Wohnen in der Stadt Salzburg. Zum Verhältnis der Wohnung als Ware und dem Wohnen als soziale Infrastruktur.," in *Dirninger C., Heinisch R., Kriechbaumer R., Wieser F. (Hrsg.) Salzburger Jahrbuch für Politik 2020, Böhlau*, Wien, 2020, pp. 232–269.
- [38] D. Ivanova, J. Barrett, D. Wiedenhofer, B. Macura, M. Callaghan, and F. Creutzig, "Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options," *Environ. Res. Lett.*, vol. 15, no. 9, p. 093001, Aug. 2020, doi: 10.1088/1748-9326/ab8589.
- [39] M. Springmann, H. C. J. Godfray, M. Rayner, and P. Scarborough, "Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change," *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 113, no. 15, pp. 4146–4151, Apr. 2016, doi: 10.1073/pnas.1523119113.
- [40] J. Graça, "Towards an integrated approach to food behaviour: Meat consumption and substitution, from context to consumers," *Psychol. Community Health*, vol. 5, no. 2, pp. 152–169, Aug. 2016, doi: 10.5964/pch.v5i2.169.
- [41] P. Scarborough *et al.*, "Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians and vegans in the UK," *Clim. Change*, vol. 125, no. 2, pp. 179–192, Jul. 2014, doi: 10.1007/s10584-014-1169-1.
- [42] W. Willett *et al.*, "Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems," *The Lancet*, vol. 393, no. 10170, pp. 447–492, Feb. 2019, doi: 10.1016/S0140-6736(18)31788-4.