

JBZ Herbstschule: Energiewende

22.09. – 24.09.2022

Bundesinstitut für Erwachsenenbildung, Strobl



Rahmenbedingungen

Vom **22. September bis 24. September 2022** führte die Robert-Jungk-Bibliothek für Zukunftsfragen (JBZ) zum vierten Mal ein Intensivseminar zum Thema Klimawandel mit dem Schwerpunkt der „**Energiewende**“ durch. 16 engagierte junge Erwachsene nahmen an Vorträgen, Workshops und Diskussionen teil. Die Organisation und Gesamtleitung hatte Bayer Carmen (JBZ) inne, die auch durch die Herbstschule führte.

Die Herbstschule verfolgt seit ihrer Etablierung zwei Ziele: Eine hochkarätige Weiterbildung zum Klimawandel zu bieten und aufgeschlossene junge Erwachsene aus verschiedenen Salzburger Organisationen untereinander bekanntzumachen und zu vernetzen. Nominiert wurden die Teilnehmer:innen von der PLUS Green Campus Initiative der Universität Salzburg, der Österreichischen Hochschülerschaft Salzburg, Akzente Salzburg, dem Afro-Asiatischen Institut Salzburg, der Arbeiterkammer, Intersol sowie über Stipendien der JBZ.

Die Herbstschule wurde von Salzburg 2050, der Klima- und Energiestrategie, hauptfinanziert.

Bericht der JBZ-Herbstschule „Energiewende“

Nach einleitenden Worten von Stefan Wally über Robert Jungks Wirken und das Anliegen der Herbstschule eröffnete **Achim Eberspächer, Berater für europäische Energieforschungsprogramme in Den Haag**, das dreitägige Seminar mit einem Vortrag über Möglichkeiten und Grenzen technischer Lösungen.

Im Kontext des Klimawandels und ganz besonders im Bereich der Energiewende gibt es grundsätzlich zwei Wege Energie einzusparen: Mittels Suffizienz, einer Reduktion durch veränderte Verhaltensmuster wie beispielsweise durch den Umstieg vom privaten und fossil betriebenen PKW auf den öffentlichen Verkehr und das Fahrrad. Der zweite Weg geht über eine Effizienzsteigerung, also dem besseren Nutzen von Energie. Eberspächer zeigte auf, dass im Gegensatz zur unbegrenzt verfügbaren Energie aus nachhaltigen Quellen wie Solar, - Wind- oder Wasserkraft fossile Quellen durchaus endlich sind. Wenngleich der Anteil nachhaltiger Energie zum aktuellen Zeitpunkt noch vergleichsweise gering ausfällt, am Beispiel der Niederlande sind es ca. 2 % Windenergie und 1 % Sonnenenergie am Gesamtgebrauch, so ermöglicht der Faktor der technischen Innovation die stetige Verbesserung der Leistung von beispielsweise Windrädern durch mehr Effizienz. Zudem wird an immer neuen Wegen der nachhaltigen Energiegewinnung geforscht, Eberspächer verweist hier auf Gezeitenkraftwerke, Drachenflieger oder auch auf Solarpanelen auf hoher See. Während sich viele künftige Lösungsansätze noch im Forschungsstadium befinden, kann der Umstieg auf strombasierte Technik bereits jetzt viel bewirken. Im privaten Bereich etwa durch den Austausch einer Gastherme gegen eine Wärmepumpe.

Die Herausforderungen nachhaltiger Energiegewinnung, etwa mittels Solarenergie, ist deren Wetterabhängigkeit, welche ergänzende Technologien nötig macht. Zum einen erfordert dies eine flexible regelbare Bereitstellung (thermische Kraftwerke mit klimafreundlichen Brennstoffen)

sowie einen ordentlichen Netzausbau, zum anderen braucht es Möglichkeiten, die gewonne Energie zu speichern, etwa durch Flow-Batterien, Pumpspeicher, Pressluft oder auch Wasserstoff.

Eberspächer ist grundsätzlich zuversichtlich, dass die Energiewende mittels technischen Innovationen machbar sein wird, jedoch ist der Umstieg auf nachhaltige Ressourcen und die damit zusammenhängenden Entwicklungen noch sehr kostenintensiv. Darüber hinaus ist der Bedarf nach Energie europaweit leicht rückläufig, was jedoch weniger mit strukturellen Veränderungen als dem Faktor der Effizienz zu tun hat. Die Rolle des Menschen ist im Kontext der Energiewende zudem aus unterschiedlichen Blickwinkel zu betrachten:

- Der Mensch als Innovator:in schlägt sich mit immer neuen Entwicklungen sehr gut
- Der Mensch als mündige:r und gut informierte:r Konsument:in stellt zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Hilfe dar, insbesondere in jenen Ländern mit hohen Lebensstandards.
- Die Rolle des Menschen als Politiker:in meisten wir Eberspächer zufolge in den meisten Fällen grundsätzlich ganz ordentlich, aber nicht schnell und konsequent genug.
- Als politisch aktive Bürger:innen hingegen leisten Menschen bereits jetzt sehr viel, um die Klimakrise einzudämmen.

Es ist folglich möglich, unseren Energiebedarf klimafreundlich zu decken, dabei wird es jedoch herausfordernd sein, die Menge erneuerbarer Energie zu ernten und mit dem Verbrauch in Einklang zu bringen. Dennoch gibt es Grenzen der technischen Lösungen, Eberspächer verweist hier auf die Faktoren Wirtschaftswachstum, die Steigerung von Konsum und Lifestyle-Inflation. Der Faktor Mensch und unser Verhalten kann bei aller technischen Innovation und Forschung daher nicht gänzlich ausgeblendet werden.

Achim Eberspächer ist Berater für europäische Energieforschungsprogramme, Den Haag.

Im Anschluss an den Vortrag von Herrn Eberspächer beleuchtete **Mathias Krams** von der **Universität Wien gesellschaftspolitische Herausforderungen der Energiewende**. Nach einer grundsätzlichen Einführung ins Thema arbeitete der Referent die wesentlichen Hemmnisse der Energiewende heraus. Diese umfassen den Staat und dessen Pfadabhängigkeit der Verwaltung, Lobbyismus, und unter anderem auch die strukturelle Wachstumsabhängigkeit. Besonders kritisch merkt er die Fixierung auf rein technische Lösungen sowie den damit zusammenhängenden Rebound-Effekt an. Als nächsten Punkt verweist Krams auf das nach wie vor vorherrschende Ideal des Wirtschaftswachstums. Die Hoffnung, dass auch grünes Wachstum möglich sei, sieht Krams tendenziell kritisch. Zwar sei eine relative Entkopplung durch Effizienz und Auslagerung möglich, eine absolute Entkoppelung ist jedoch sehr selten und zudem nicht ausreichend. Anstatt sich ausschließlich auf das BIP als Wohlstandsindikator zu beziehen, brauchen wir neue ganzheitliche Indikatoren für ein gutes Leben. Als Hemmnis Nummer drei verweist der Politikwissenschaftler auf die unzureichende mediale Berichterstattung.

Um den Wandel gerecht zu gestalten braucht es im ersten Schritt Maßnahmen gegen (Energie-) Armut, denn „wenn die bereits eingeleitete Energiewende die Kluft zwischen Arm und Reich vergrößert, wird sie auf die Gesellschaften einen destabilisierenden Effekt haben.“¹ Wesentlich wird auch der Übergang von fossilen zu green Jobs sein. Als letzten Punkt thematisiert Krams den Freiheitsbegriff, welcher gegenwärtig häufig von Gegner:innen von Klimaschutzmaßnahmen in der öffentlichen Debatte gebraucht wird. Dennoch ist hier eine Kehrtwende im Kontext des Ukraine-Krieges zu erkennen, so werden erneuerbare Energien immer öfter auch als Freiheitsenergien

¹ Club of Rome, Earth for all (2022): „Klimaschutz braucht Umverteilung“

bezeichnet. Abschließend gab es noch eine Diskussion zur Frage, wie wir den Herausforderungen der Energiewende begegnen können.

Mathias Krams ist Politikwissenschaftler an der Universität Wien und beschäftigt sich mit der Frage der sozial-ökologischen Transformation.

Den Abschluss des ersten Tages bildete ein **Kamingespräch mit Lucia Steinwender, Aktivistin bei System Change, not Climate Change!**, welche die vielen Fragen der Teilnehmer:innen zu Themen wie Wege zur notwendigen Transformation, Organisation im Aktivismus aber auch Umgang mit Politik und Medien sowie Erschöpfung beantwortete. Die daraus entstehende Diskussionsrunde erfüllte den ersten Abend zur Gänze.

Lucia Steinwender ist unter anderem Aktivistin bei System Change, not Climate Change!



Den zweiten Tag der Herbstschule verbrachten die Teilnehmer:innen mit interaktiven Vorträgen und Workshops, welche die Themen des Vortages wieder aufgriffen und weiterentwickelten. Eröffnet wurde dieser Tag mit der Frage: „**Wie Transformation gelingen kann?**“ Antworten darauf gab es im Workshop von **Hans Holzinger**. Einleitend führte Holzinger die Teilnehmer:innen in die Theorie der Transformationsforschung ein. Während die Politikwissenschaft den Übergang von Diktaturen in Demokratien analysiert geht es in der Nachhaltigkeitsforschung um den Übergang von nicht nachhaltigen zu nachhaltigen Gesellschaften. Transformationsforschung „wendet sich gezielt der bevorstehenden Gestaltungsaufgabe der Transformation zu. Hier werden Übergangsprozesse exploriert, um Aussagen über Faktoren und kausale Relationen in Transformationsprozessen zu treffen.“(WBGU 2011, 23)² In der Analyse hemmender Faktoren der Transformation verweist Holzinger unter anderem auf 1) psychologische 2) anthropologische 3) gesellschaftliche Hürden sowie 4) Wahrnehmungshürden, 5) politische und 6) ökonomische Hürden. Neben den diversen Hindernissen am Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft gibt es aber ebenso viele Ansätze des Wandels, welche vom Transformationsexperten vorgestellt wurden. Nicht außer Acht gelassen darf dabei etwa die Selbsttransformation auf individueller Ebene, worauf etwa das Transformationsmodell des WBU³ unter Bezugnahme auf Pionier:innen des Wandels, die Theorie sozialer Diffusionsprozesse nach Paech u.a.⁴ oder auch der Ansatz der genügend großen Zahl verweisen. Der Sowohl-als-Auch-Ansatz Holzingers betont, es brauche sowohl die Erprobung von Alternativen durch Pionier:innen sowie Selbsttransformation und Innovation in allen gesellschaftlichen Bereichen. Um die kritische Masse des Wandels zu erreichen, braucht es Beteiligung in und von Institutionen als auch die Kooperation zwischen diesen. Abschließend müsse

² WBGU (2011): Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin

³ WBGU (2011): Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin

⁴ Niko Paech, Marius Rommel, Carsten Sperling (2019): Transformatives Größenmanagement. Wie lassen sich transformative Wirtschaftsformen wirtschaftlich und sozial stabilisieren? In: Transformative Unternehmen. Marburg; Volkers, Manfred; Paech, Niko (2019): All you need is less. München.

zudem eine starke Zivilgesellschaft den Aufbau einer Gegenmacht im öffentlichen Diskurs forcieren.⁵

Hans Holzinger ist Senior Advisor der Robert-Jungk-Bibliothek, Moderator von Zukunftswerkstätten und Autor mehrerer Bücher.

Neben Bedingungen des Wandels stellt sich auch die Frage, wie dieser gerecht passieren kann. „**Was bedeutet das „Just“ in der Transition?**“ Eine arbeitsmarkt-, bildungs- und regionalpolitische Perspektive des „gerechten“ Übergangs präsentierte **Michael Soder** via online Übertragung. Der Ökonom kritisiert einleitend, dass es gegenwärtig noch wenig (wissenschaftliche) Auseinandersetzungen mit der sozialen Dimension der Klimakrise gibt. Soziale Faktoren wie Einkommens- und Eigentumssituation, Geschlechterrollen, Alter, Gesundheitszustand, Bildungsgrad, etc. beeinflussen aber wesentlich die Möglichkeiten und Chancen der Betroffenen, um den Auswirkungen der Klimakrise zu entkommen, spontan zu begegnen und sich mittel- und langfristig darauf einzustellen:

- „Diskussionen über die soziale Dimension der Klimakrise sind erst in einem Anfangsstadium
- Eine systematische Analyse der Wechselbeziehungen zwischen Umweltbedingungen, Ungleichheit und Verteilung sowie gesellschaftliche Teilhabe fehlen.
- Soziale Aspekte sind in der Regel (noch) ausschließlich auf die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ausgerichtet(z.B. Heat Islands).“⁶

Soder betont die Notwendigkeit einer umfassenden Transformation, welche die komplexen Verflechtungen unterschiedlicher Systeme in den Blick nimmt und von einem rein technisch orientierten Lösungsansatz Abstand nimmt. Dieser Wandel wird EU-weit ersten Schätzungen zufolge jährlich 650 Mrd. € jährlich kosten und über unterschiedliche Programme, zB. Green New Deal, umgesetzt werden. Wesentlich dabei ist, dass es nicht nur eine grüne sondern auch einer digitalen Transformation bedarf, also einen doppelten Übergang. Hierfür hat die Europäische Union drei Ziele formuliert:

- 1) Technological Frontrunner um Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung und Wertschöpfung zu erhalten.
- 2) Reduktion strategischer Abhängigkeiten um die Versorgung für EU-Schlüsselindustrien zu sichern.
- 3) „Leave no one behind“ „Just Transition“ Kampf gegen Energiearmut und Entwicklung von Qualifikationen und Fähigkeiten in der Transition.

Um diese Ziele zu erreichen verweist Soder auf die Formel: Transition = Transformation (grün & digital) + Diversifikation durch neue Geschäftsmodelle und Produkte. Um an dieser Stelle tatsächlich niemanden zurückzulassen, braucht es für den grünen Strukturwandel Strategien, um Arbeitnehmer:innen mit einer aktiven Bildungs-, Arbeitsmarkt-, und Industriepolitik abzuholen. Denn wenn auch viele Studien ein Plus des Gesamtbeschäftigungseffektes eines grünen Strukturwandels vorhersagen, so muss klar sein, dass die Mitarbeiter:innen fossiler Industrien nicht eins zu eins auf die neuen Anforderungen umgewälzt werden können. Neben einer Aufwertung bestehender „grüner Berufe“ sowie einem umfassenden Aus- und Weiterbildungsprogrammes braucht es auch eine

⁵ Holzinger, Hans (2020): Wann lernen Gesellschaften? Salzburg; Ders. (2020): Post-Corona-Gesellschaft. Was wir aus der Krise lernen sollten. Wien.

⁶ siehe Präsentation Soder, Folie 7

ordentliche soziale Absicherung, welche auch die negativen Beschäftigungseffekte abfedern kann. Dabei wurde in der anschließenden Diskussion mit dem Experten vor Ort, Edgar Atzmanstorfer (AK-Salzburg) auch die historische Perspektive von strukturellen Änderungen beleuchtet. Er verwies unter anderem darauf, dass Österreich selbst lange Zeit Kohle abgebaut hat und diesen Umstieg erfolgreich gemeistert hat.

Zusammenfassend betont Soder, dass die Europäische Union den doppelten Strukturwandel (digital und grün) über Programme und Strategien umsetzt, kritisiert daran jedoch den marktorientierten Ansatz, welcher nach wie vor als Leitlinie dahintersteht, womit etwa eine Abkehr des Wachstumsimperativs nicht in Frage gestellt wird. Österreichweit sieht der Referent im Bereich der strategischen Industrie-, Regional- und Beschäftigungspolitik noch Ausbaubedarf.

Michael Soder lehrt an der Wirtschaftsuniversität Wien, der FH Campus Wien, sowie der FH Wiener Neustadt. Zudem arbeitet er als Ökonom in der Abteilung Wirtschaftspolitik der AK Wien.

Den Abschluss des zweiten Tages bildete ein Vortrag mit anschließender Diskussion von Peter Waltl, Forschungskoooperation Klima und Energie, Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency, zu den Hintergründen und Zielen der Klima- und Energiestrategie des Landes Salzburg. Einleitend erläuterte der Experte Grundlagen und Szenarien der Klimakrise um anschließend den Zielpfad 2050 bzw. 2030 an Beispiel von Österreich und im Speziellen Salzburg näher zu erläutern. So bedarf es, ausgehend von 2016 als Referenzjahr, eine Reduktion im Verkehr um 49,8% und im Bereich der Energie um 67,8% bis 2030. Wieder am Beispiel Salzburgs wurde den Teilnehmer:innen näher gebracht, mit welchen Folgen der Klimakrise wir bereits konfrontiert sind und künftig werden rechnen müssen. Die Anzahl der Hitzetage etwa wird zunehmen, Änderungen des Abflussgeschehens (Zunahme von Hoch- und Niederwässern) und des Grundwasserdargebotes sowie der Wasserqualität werden ebenso auf uns zukommen wie eine weitere Zunahme von Extremereignissen (z.B. Muren, Unwetter). Darüber hinaus wird die Klimakrise auch Folgen für Gletscher und Permafrostböden haben sowie das Auftreten neuer Arten (Neobiota) und Krankheiten bzw. deren Erreger fördern. Abschließend betonte der Referent den Wert von präventiven Maßnahmen, etwa Risikoanalysen und neue Raumplanungskonzepte sowie von Anpassenden Maßnahmen und neuen Chancen, beispielsweise im Bereich des Sommertourismus.

Peter Waltl ist Mitarbeiter der österr. Energieagentur (AEA) wo er im Rahmen der Forschungskoooperation Klima & Energie die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen des Masterplans Klima + Energie 2030 und der Klima- und Energiestrategie SALZBURG 2050 unterstützt.



Im Zuge des abschließenden Workshop am Samstag widmete sich die Gruppe unter der Leitung von **Andrea Thuma der Frage: Krise 1 – Klima 0. Was tun, wenn sich nichts tut?** In Gruppen- und Einzelaufgaben erarbeiteten sich die Teilnehmer:innen ihre ganz persönlichen Unterstützungsmaßnahmen in Zeiten der Erschöpfung und/oder Ernüchterung.

Andrea Thuma ist Politologin mit Schwerpunkt Partizipation, diplomierte Erwachsenenbildnerin und Mediatorin in Ausbildung

