

# Reallabore, Citizen Science, Service Learning & Co. : : : : : Transformative Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung

Doku: Anne Kraft, KMGNE

22. Januar 2019

Tagungswerk Berlin | Lindenstraße 85, 10969 Berlin

Themen	Argumentationslinien / Ausführungen / Beispiele
<b>Baumhaus Berlin – Projekt und Raum für sozial- – ökologischen Wandel   Gerichtstr. 23, 13347 Berlin</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PEACES – personal, ecological, aesthetic, cultural, economic, social = sustainability</li><li>• Conference of Berlin</li></ul>
<b>Vortrag: Prof. Dr. Ortwin Renn</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• What is Making Sense of SCIENCE? <a href="https://we-mss.weebly.com/">https://we-mss.weebly.com/</a></li><li>• Differenzierung von Nachhaltigkeitstransformation nach Ebenen: Micro (Baumhaus Initiative), Meso (betriebe, Institutionen, Netzwerke), Makro (große gesellschaftliche nationale Bewegungen)</li><li>• Transformation: Es gibt nicht die große Transformation, sie ist eine Chimäre. Transformation ist die intensionale Wirkung bestimmter Akteure bezogen auf bestimmte Zukunftsvisionen, welche als neue politische Ziele verankert werden sollen.</li><li>• Derzeit gibt es 3 große Visionen bzw. Transformationen, welche zusammenwirken. Die Globalisierung (30-40 Jahre), Digitalisierung (20 Jahre), die Sustainabilisierung. Sie sind dialektisch, d.h. sie intendieren positive Ziele aber führen oft zu ungewollten negativen Auswirkungen, wodurch sich Gegenströmungen entwickeln.: (1) Globalisierung soll eine weltweite Vernetzung, Entwicklung, Kommunikation und freien Handeln er-</li></ul>

	<p>möglichen, führt aber zum Gegenteil und negativen Auswirkungen des Neoliberalismus und damit Globalisierungsgewinnern und -verlierern. Gegenströmungen sind die Re-Nationalisierung, Re-Ethnisierung, Faschismus/ antidemokratische Strömungen.</p> <p>(2) Die Digitalisierung zielt auf eine große gemeinsame Welt hin, folgt der Freiheit bis hin zur Anarchie, will Zugänglichkeit aller Informationen bieten (open Access) und eine Egalität durch die Dienstleistungsgesellschaft schaffen. Aber sie führt auch zur Kommerzialisierung, Daten werden zur Währung und es entstehen politische und kommerzielle Beschränkungen.</p> <p>(3) Die Sustainabilisierung zielt auf die Ökologie (Einklang Mensch und Natur), Wirtschaft (Circular Economy), Soziales (ein friedvolles humanes Sozialsystem), Diversität in der Kultur. Sie führt aber auch zu einem „Entwicklungsverbot“ der Entwicklungsländer, Green Growth mit negativem Konsum und einer Verlogenheit der hypermobilen die gleichzeitig urban Gardening als Ablass betreiben. Es kommt zur Abkapselung und Abgrenzung, zur Abschottung statt Kooperation.</p> <p>Die Transformationswellen verbinden die verschiedenen Level, d.h. jeder ist Akteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für BNE heißt das es braucht (A) Awareness um die konkurrierenden Zukunftsvisionen und eine Sensibilisierung dafür, dass es nicht nur eine Richtschnur gibt und Konflikte vorliegen, (B) capacity Building um mit diesen Konflikten umzugehen und trotzdem zu handeln, (C) Bridging und Motivation gemeinsam in Kooperativen Strukturen um eine Zukunft zu ringen.</li> <li>• Politikberatung: Der alte Ansatz „true speaks to power“ funktioniert nicht mehr, die Wahrheit ist heute unklar und das wissenschaftliche Wissen unsicher. Daher braucht es als gemeinsame Orientierung ein Ko-produziertes Wissen bestehend aus Evidenzwissen und Erfahrungswissen der indigenen und traditionellen Gesellschaften, sowie Implementationswissen. Die Politik ist selbst Teil der Ko-Kreation.</li> <li>• Der Begriff Nachhaltigkeit ist diffus. Vielmehr lässt sich sagen was basierend auf der Intuition nicht-nachhaltig ist. Enkeltauglichkeit? Es braucht (sprachliche) Bilder die die Zeiträume verlängern für die wir uns verantwortlich fühlen. Bilder sind immer Streitbar.</li> </ul>
<p><b>Wissen, Fähigkeiten Und Haltung – Zur Orientierung in Zeiten der Großen Transformation Prof. Dr. Uwe Schneidewind</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Theory of Change:</b> Gesellschaftliche Veränderungen vollziehen sich auf der Basis individueller und gesellschaftlicher Lernprozesse. Ein Individuum kann den Unterschied machen in Politik, Wirtschaft, Gesellschaft. Daher macht es Sinn in Bildung des Individuums zu investieren.</li> <li>• Was für Strukturen braucht <b>transformatives Lernen</b>? Wissensstruktur, Freiräume</li> <li>• <b>Anthropozän</b> ist ein Zeitalter wo es die technischen und ökonomischen Möglichkeiten gibt trotz begrenzter natürlicher Ressourcen die humanistische Vision zu erreichen. Gleichzeitig heißt Demut vor dem</li> </ul>

<p><b>(Wuppertal Institut)</b></p>	<p>Anthropozän, dass keiner allein die Veränderung schaffen kann , sondern nur Muster gemeinsam bilden, an die kommende Generationen anknüpfen können.</p>
<p><b>Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Klimawandel Transformation Gestalten in unruhigen Zeiten Ulrike Peters (DBU)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laut Verständnis vom WBGU sind Transformationen offene Suchprozesse, welche aber auch eine Strukturierung und Gestaltung brauchen, wenn Ziele wie z.B. SDGs erreicht werden sollen.</li> <li>• An die Stelle von verloren gegangenen Bezugsrahmen der Kirche und Spiritualität kommt ein positives Verständnis von Anthropozän mit dem Menschen als positivem Gestalter. Dies ist ein verantwortungsbekundendes Wertebild.</li> </ul>
<p><b>Transformative Methoden Einer zukunftsorientierten Bildung / BNE Prof. Dr. Gerhard de Haan (FU Institut Futur)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warum jetzt transformative Bildung? Weil alter Konzepte wie BNE nicht reichen? Weil man wieder Avantgarde sein will?</li> <li>• Transformative Bildung ist eine Tautologie [eine Aussage, die immer wahr ist, unabhängig vom Wahrheitswert der zugrundeliegenden Bestandteile], ein Pleonasmus [eine rhetorische Figur; sie ist gekennzeichnet durch Wortreichtum ohne Informationsgewinn]: Bildung ist immer Transformation da es zu einem veränderten Selbstverständnis kommt. Lernen kann als Können verstanden werden, d.h. kollektive Routinen entstehen oder werden umgelernt. Lernen als Bildung umfasst Erschütterung, reflektierte Veränderung persönlicher Einstellungen, individueller Prozess der zur Selbst- und Weltreflexion anhält.</li> <li>• Transformatives Lernen ist ein Konzept des Paolo Freire und wurde in der Erwachsenenbildung von Mezirow 1991 aufgegriffen. In beiden Konzepten geht es um ein verändertes Selbstverständnis, die Suche nach alternativen Denk- und Handlungsformen, die Re-interpretation zuvor in der Jugendzeit unkritisch gesammelter Erfahrungen.</li> <li>• Transformatives Lernen (TL) und Transformative Bildung (TB) sind an Krisenerfahrungen gebunden und folgen nicht dem Bildungskonzept der Neugier. Die Krise führt zum Infragestellen von Routinen. Arten von Krisen sind die unmittelbare Betroffenheit, Entscheidungskrisen die durch eine Zeit Fenster bestimmt sind, oder Krisen aus der Muße heraus ohne äußere Zwänge. Transformatives Lernen findet in den ersten beiden Krisen statt.</li> <li>• Fallen und Chancen der Nachhaltigkeitskommunikation <a href="https://www.regenwald-schuetzen.org/fileadmin/user_upload/pdf/Projekt/systemisch/poster-systemisch-nachhaltigkeitskommunikation.pdf">https://www.regenwald-schuetzen.org/fileadmin/user_upload/pdf/Projekt/systemisch/poster-systemisch-nachhaltigkeitskommunikation.pdf</a> : Anstatt Hürden aufzuzeigen und Unsicherheit, Hoffnungslosigkeit und Angst zu fördern sollte man eine kritische und realistische Hoffnung wecken, Anlässe und Wirksamkeitserwartungen fördern, Bedeutsamkeit der Leute stärken, sowie ihr politisches Engagement, kollekti-</li> </ul>

	<p>ves Handeln fördern und auf echte Wirksamkeit anstelle von symbolischen Handeln setzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansätze: Wohle Institution Approach, Whole School Approach z.B. Haus der Kleinen forscher wo Kinder auch an der Politik beteiligt werden und Mitspracherecht in Bereichen haben die für sie relevant sind (siehe UN Kinderrechtskonvention)</li> <li>• Forschen kann als Hoffnungsvision und Bewältigung von Krisen verstanden werden. Dabei sollten kleine oder bürgerliche Forscher unterstützt werden, anstatt sie curricular zu dressieren.</li> </ul>
<p><b>Lernprozesse in Reallaboren &amp; Co. Verstehen und gestalten Prof. Dr. Matthias Barth (Leuphana Universität Lüneburg)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden hohe Erwartungen an transformative Lernprozesse in den einzelnen Formaten gestellt aber es gibt bisher keine empirischen befunde</li> <li>• Die Förderstruktur in der Wissenschaft und Organisationsstruktur von Bildungseinrichtungen schränkt die Möglichkeitsräume für eine Prozessorientierung in transformativen Lernprojekten ein.</li> <li>• Ressourcen, Werkzeuge und ermöglichende Kontexte sind für transformative Lernprozesse essentiell.</li> <li>• Es braucht eine Differenzierung der Lernprozesse, um sie nachzuweisen, zu verstehen und gestalten: Über Lernen 1. Ordnung geschieht eine Anpassung der Handlungen innerhalb des Handlungsrahmens (Optimierungsaufgabe). Über Lernen 2. Ordnung wird nicht nur eigenes Handeln und Konsequenzen hinterfragt, sondern auch die Rahmenbedingungen. Lernen 3. Ordnung hinterfragt nicht direkten Rahmenbedingungen, sondern den Kontext in dem wir unsere Handlungsstrategien ausführen mit Veränderung der Gesamtstrategie, d.h. lernen um veränderungswirksam zu werden.</li> <li>• „Schule ist resilienter gegenüber Veränderungen als das Militär“</li> </ul>
<p><b>Projekte</b></p>	<p><b>Service Learning zur planetarischen Leitplanke „Verlust von Phosphor“ Martin Gröger (Universität Siegen):</b>          Schüler beproben Ackerflächen und weisen Landwirte auf Phosphorproblematiken hin. Didaktik in der Chemie. Es findet eine Evaluation zum Nachhaltigkeitsbewusstsein statt über qualitative Interviews angelehnt an die Studie der Uni Würzburg Service Learning in den MINT-Fächern <a href="https://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/opus4-wuerzburg/frontdoor/deliver/index/docId/14508/file/Schriftenreihe_Empirische_Bildungsforschung_Band35.pdf">https://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/opus4-wuerzburg/frontdoor/deliver/index/docId/14508/file/Schriftenreihe_Empirische_Bildungsforschung_Band35.pdf</a></p> <p><b>Bildung für Nachhaltigkeit in Reallaboren Marius Albiez KIT → Coffee to Stay Project</b></p> <p><b>Citizen Science zur Untersuchung von Praktiken des Reparierens und Selbermachens Dr. Sabine Hielscher (Technische Universität Berlin), Projekt: Repara/kul/tur <a href="https://reparakultur.org/">https://reparakultur.org/</a> :</b> Cultural Probs zum Sammeln von Alltagswissen und darauf aufbauen Zukunftswerkstatt. Sozialwissenschaftliches Citizen Science Projekt. Geschichten anstelle quantitativer Daten. Beispiele für Aufgaben: Nachruf für einen Gegenstand schreiben.</p> <p><b>Schülerfirmen am Beispiel des Projekts FairWear Christian Blau Rudolf Steiner &amp; Emil Molt-Schule Berlin:</b>          Handlungsorientierung, selbst tu statt Awareness Raising</p>

	<p><b>Future Methods für die gesellschaftliche Transformation von Bioökonomie Elna Schirrmeister</b> (Fraunhofer ISI)                  Projekt: <b>BioKompass:</b> (1) Definition von Themen durch Schüler und Bürger was das Bildung von Bioökonomie beinhalten sollte, (2) Über Experteninterviews ermittelt wie sich Themen in Zukunft weiter entwickeln könnten, (3) Bürger entwickeln Geschichten aus der Zukunft auf Basis Szenarien. Zusammenarbeit mit Museumspädagogen Naturkundemuseum. Ziel des Projekts war es alternative Zukunftsbilder zu entwickeln die den politischen und wirtschaftlich dominanten Bildern entgegenstehen. Das abstrakte konkret machen. Am Ende 4 ausgearbeitete Zukunftsgeschichten.</p>
<p><b>Citizen Science                  Als transformative                  Methode der Nachhaltigkeitsbildung                  Gastgeberinnen: Prof. Dr. Aletta Bonn und Frau Siebert (beide: UFZ – Helmholtz Zentrum für Umweltforschung; iDiv – German Centre For Integrative Biodiversity Research)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Beitrag von CS zur Transformation und transformativer Bildung ist abhängig vom Forschungsziel und der Intensität der Beteiligung.</li> <li>• Citizen Science muss einen Mehrwert für Zivilgesellschaft und Wissenschaft haben.</li> <li>• CS basiert auf Freiwilligkeit und braucht eine sensible Kommunikation, gute Koordination und langfristige strukturelle und finanzielle Unterstützung über offenere Förderprogramme.</li> <li>• Es gibt schon viele Projekte aber zu wenig Vernetzung und PR.</li> <li>• Bei CS kann viel gelernt werden aber die Erwartungen müssen noch empirisch belegt werden.</li> <li>• „Als Laie kann man ein Konzert machen, ein Bild malen, warum nicht auch Forschen?“</li> <li>• „Freiheit der Forschung im Rahmen gesellschaftlicher Verantwortung“.</li> <li>• CS als Beteiligungsangebot zum gesellschaftlichen Engagement.</li> </ul>