Factsheet: Soziale Kipppunkte und Handabdruck

Soziale Kipppunkte

Zum Einstieg veranschaulicht die nachfolgend beschriebene Metapher des Butterfly Effects die Wirkung und Bedeutung sozialer Kippdynamiken. In diesem Factsheet wird deutlich, dass sozialen Kipppunkte, aus denen ganze Kippdynamiken entstehen können, im Kontext der planetaren Krisen von wichtiger transformatorischer Bedeutung sind.

„Butterfly Effect" (Schmetterlingseffekt)
Er beschreibt, wie **kleine Ursachen oft unerwartet große Auswirkungen** haben können: Wenn ein Schmetterling in Brasilien mit seinen Flügeln schlägt, kann das durch chaotische Wettermuster dazu führen, dass Wochen später ein Sturm über dem Atlantik entsteht (1).

Weitere Beispiele für den Butterfly Effect:

- Wenn ein einzelnes Auto auf einer vielbefahrenen Autobahn abrupt bremst, kann daraus ein stundenlanger Stau entstehen, der die Verkehrssituation der gesamten Region beeinflusst.
- Schon ein scheinbar unbedeutender einzelner Kommentar im zwischenmenschlichen Kontakt kann eine Kettenreaktion von Missverständnissen auslösen, die letztendlich gar zum Bruch einer Freundschaft oder Beziehung führen können.

Exkurs: Kipppunkte des Erdsystems
In der Beschäftigung mit den Klima- und Umweltkrisen sind vielen Menschen zunächst die Kipppunkte des Erdsystems begegnet. Ein solcher Kipppunkt ist z.B. der Kollaps der Eisschilde in Grönland und der Antarktis. Wird dieser Kipppunkt einmal aktiviert, werden **sich selbst verstärkende Prozesse in Gang gesetzt**, die nicht mehr zu stoppen sind. Durch die Aktivierung der Kippelemente des Erdsystems können ganze Kippkaskaden ausgelöst werden, die uns Menschen über die Grenzen unserer Anpassungsfähigkeit bringen (2, 3). Für viele ist dies verständlicherweise ein **beängstigendes Szenario**!

Um das Auslösen von Kipppunkten des Erdsystems aufzuhalten oder zumindest hinauszuzögern, brauchen wir zugleich einen schnellen Wechsel an Technologien, sozialen Normen und Verhalten – das bedeutet eine **strukturelle Neuorganisation der Gesellschaft (4)**.

Wie kann ein so schneller struktureller Wandel gelingen? Ein wichtiger Antrieb für einen solchen gesellschaftlichen Wandel können die sogenannten **sozialen Kipppunkte** sein, die eine Transformation hin zu emissionsneutralen Gesellschaften forcieren (4).

Bildquelle: Schmetterling = miniformat65/pixabay

Soziale Kipppunkte werden von einer **engagierten Minderheit** ausgelöst, der es gelingt, **weitreichende Bewegungen** in Gang zu setzen. Ist eine **kritische Menge** überzeugt, genügt ein kleiner, unscheinbarer Auslöser, um eine gewaltige Dynamik auszulösen, die schließlich sämtliche Bereiche der Gesellschaft erreicht. Schon etwa **10-25%, eine engagierte Minderheit**, kann die Mehrheit überzeugen (5, 6).

Ein sozialer Kipppunkt beschreibt den Zeitpunkt, an dem eine Annahme, ein Verhalten oder eine Technologie innerhalb vergleichsweise kurzer Zeit von einer Seltenheit zur gängigen Praxis wird (6, 7).

Vier allgemeine Merkmale sozialer Kipppunkte (8)

1. Eine kleine Ursache führt zu schnellen gesellschaftlichen Veränderungen.
2. Der Prozess wird durch sich selbst verstärkende Rückkopplungen angetrieben.
3. Bei einem sozialen Kipppunkt geht ein über Jahre stabiler Zustand in einen anderen, neuen, ebenfalls stabilen Zustand über.
4. Das System bleibt dann länger und irreversibel in seinem neuen Zustand.

Beispiele für soziale Kipppunkte

„Top-down" (= durch politische Entscheidungen)

Vor Jahren war ein verbindliches Rauchverbot in Kinos und Restaurants noch höchst umstritten. Lokalitäten fürchteten um ihre wirtschaftliche Existenz. Heute und bereits kurze Zeit nach der Umsetzung erleben wir, die Abwesenheit von Tabakrauch als Normalität.

Dies zeigt: Menschen sind enorm anpassungsfähig und in der Lage, sich selbst auf große äußere Veränderungen und neue Verhaltensnormen einzustellen. Eine neue, stabile Regel hat sich beim Rauchverbot rasch gesellschaftlich etabliert, breite Akzeptanz gefunden und ist zur neuen Selbstverständlichkeit geworden.

„Bottom-up" (= durch Pionierarbeit von uns allen)

Es waren 2018/2019 die Jugendlichen von Fridays for Future (FFF), die für viele Menschen ihre Sicht auf die Welt veränderte. Die Arbeit der FFF hatte nachweislich Einfluss auf Normen und Werte, wahrscheinlich auch auf Politik, Infrastrukturentwicklung, und individuelles Verhalten. Auch der ungerechte, unethische Charakter fossiler Brennstoffe ist vielen Menschen so deutlicher geworden.

Dies zeigt: Das Problembewusstsein vieler Menschen bezüglich der Klima- und Umweltkrisen ist demnach bereits durch einen sozialen Kipppunkt erheblich gewachsen.

Bildquellen: Rauchverbot = Snap_it/pixabay, Fridays for Future = PlanetMallika/pixabay

Soziale Kippdynamiken im Zusammenhang mit Klima- und Umweltkrisen

Wie kann ein schneller struktureller Wandel gelingen?

Ein solcher Wandel muss sich in seiner Geschwindigkeit bei dem gegebenen Zeitdruck **nicht-linear** vollziehen und **positive Feedbackschleifen** aktivieren (7).

Wo anfangen, um den größtmöglichen Effekt zu erzielen?

Die Tabelle zeigt, mögliche Wege und Szenarien, die dazu führen können, netto null Emissionen bis 2050 durch soziale Kippdynamiken zu erreichen (6).

Bereiche mit besonders hohem Potenzial, soziale Kippdynamiken zu aktivieren (6)

	Dafür nötige Interventionen	Kontrollparameter
Energieproduktion und -speicherung	Subventionsprogramme, dezentrale Energieproduktion	Preis der erneuerbaren Energien
Siedlungen	Klimaneutrale Städte	Nachfrage nach treibhausgasfreier Technologie
Finanzmarkt	Divestment[1] Bewegung, Abkehr von klimaschädlichen Subventionen und Finanzströmen	Profitabilität fossiler Ausbeutung
Normen und Werte	Aufzeigen der moralischen Implikationen von Treibhausgasemissionen	Wahrnehmung fossiler Energien als unmoralisch
Bildung	Klimabildung und -engagement	Bewusstsein über die Klimakrise und ihre Auswirkungen
Informations-feedback	Offenlegung aller Emissionen	Anzahl der Produkte und Dienstleistungen, die ihre Emissionen kennzeichnen

[1] Divestment ist der Abzug von Kapital aus klima- und umweltschädlichen Anlagen.

Soziale Systeme sind bekanntermaßen sehr komplex, deswegen ist es schwer, Vorhersagen über den Einfluss einzelner Faktoren zu treffen. Dennoch haben die aufgelisteten sechs Bereiche das Potenzial, einen Durchbruch in Sachen Dekarbonisierung zu erzielen (6).

Beispiel: Soziale Normen sind ein zentraler Ansatzpunkt für soziale Kippdynamiken. Menschen folgen sozialen Normen oftmals, ohne sich dessen bewusst zu sein. Es handelt sich also um ungeschriebene Regeln, die unser Verhalten beeinflussen. Folgen Menschen zum Beispiel der Norm, bevorzugt das Rad und nicht das Auto zu nehmen und sprechen über ihre Beweggründe, könnte sich diese Norm verbreiten, bis Menschen ihr schließlich ganz unbewusst folgen (4).

Es braucht heute das **Handeln von uns – einzeln und in Gemeinschaft** –, um Klima, Umwelt und damit auch unsere Gesundheit zu schützen. Das Mitdenken und gezielte Fokussieren sozialer Kippdynamiken kann dabei ein wichtiger Hebel sein. Dafür braucht es **mutige, engagierte Menschen**, die die Transformation geschickt und zeitweise auch experimentierfreudig vorantreiben (4, 6).

Bildquelle: Radfahrende Menschen = Surprising_SnapShots/pixabay

Haltung und Handlung – Vom Fußabdruck zum Handabdruck

Wer sich mit Klima- und Umweltschutz beschäftigt, begegnet schnell dem Konzept des „CO_2-Fußabdrucks“, das veranschaulicht, wie viele Treibhausgase eine einzelne Person durch ihren Lebensstil verursacht – etwa durch Ernährung oder Mobilität. Je höher die verursachten Emissionen, desto größer der Fußabdruck. **Die zentrale Botschaft des eigenen Fußabdrucks lautet meist: Reduktion und Verzicht** (9)**!**

Das Gegenkonzept ist der sogenannten "**Handabdruck**", entwickelt vom Centre for Environment Education. Das Konzept beschreibt, wie wir durch unser eigenes und gemeinsames Handeln in Gruppen eine **positive Veränderung der gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen** hin zu einer gesunden, klima- und umweltfreundlichen Lebensweise für alle unterstützen können (9, 10).

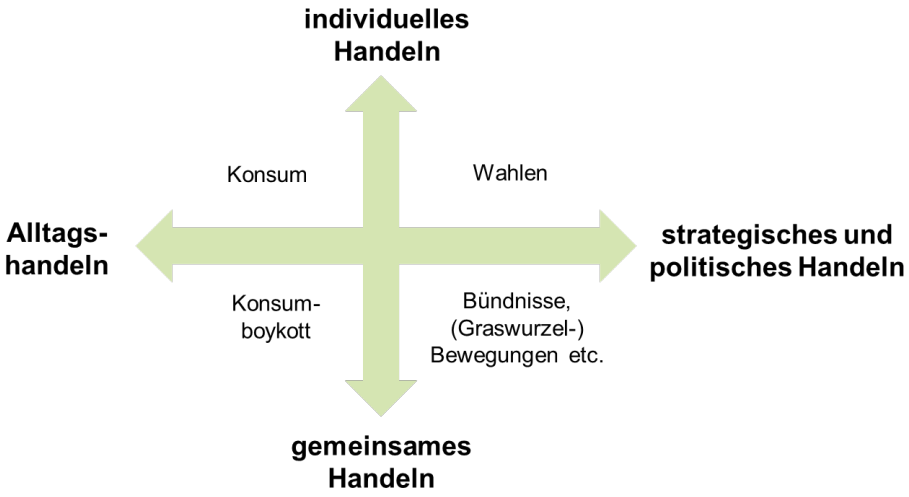
Ein solches Engagement kann sowohl im Kleinen als auch im Großen stattfinden und zielt statt auf eine individuelle Verhaltensänderung vor allem auf eine **Änderung der Verhältnisse** ab, damit sich Menschen gesund und gleichzeitig klima- und umweltfreundlich verhalten können (10, 11).

Folgende Beispiele machen deutlich: Ich kann als Einzelperson, mich vorwiegend pflanzlich ernähren, mit dem Rad zur Arbeit fahren oder mein Geld nachhaltig anlegen. Im Sinne des Handabdrucks kann ich mich für ein pflanzenbetontes Angebot in der Kantine einsetzten, mich für eine bessere kommunale Radinfrastruktur stark machen, oder von Versorgungswerken nachhaltiges Investment einfordern.

Der Fußabdruck steht für Verzicht. Das Gegenkonzept Handabdruck steht für etwas, das wachsen darf, indem es **positive Auswirkungen von Klima- und Umweltschutz sichtbar und erzählbar macht.**
Die gute Nachricht: Gesellschaftliches Engagement lohnt sich, kann viel bewegen und macht Spaß, vor allem mit anderen Menschen gemeinsam!

Bildquelle: Handabdruck = Manuka/pixabay

Dimensionen menschlichen Handelns



Oft bewegen wir uns im Feld links oben, zwischen Alltagshandeln und individuellem Handeln. Für gesellschaftlichen Wandel sind vor allem die Felder im **Bereich gemeinsames Handeln und strategisches & politisches Handeln bedeutend**.

Bildquelle: adaptiert nach Otto et al. 2018

Quellen

1. Edward N. Lorenz. Predictability: Does the flap of a butterfly's wing in Brazil set off a tornado in Texas?; 1972. Verfügbar unter: https://mathsciencehistory.com/wp-content/uploads/2020/03/132_kap6_lorenz_artikel_the_butterfly_effect.pdf.
2. Juhola S, Filatova T, Hochrainer-Stigler S, Mechler R, Scheffran J, Schweizer P-J. Social tipping points and adaptation limits in the context of systemic risk: Concepts, models and governance. Front. Clim. 2022; 4. doi: 10.3389/fclim.2022.1009234.
3. Armstrong McKay DI, Staal A, Abrams JF, Winkelmann R, Sakschewski B, Loriani S et al. Exceeding 1.5°C global warming could trigger multiple climate tipping points. Science 2022; 377(6611):eabn7950. doi: 10.1126/science.abn7950.
4. Pizziol V, Tavoni A. From niches to norms: the promise of social tipping interventions to scale climate action. npj Clim. Action 2024; 3(1). doi: 10.1038/s44168-024-00131-3.
5. Centola D, Becker J, Brackbill D, Baronchelli A. Experimental evidence for tipping points in social convention. Science 2018; 360(6393):1116–9. doi: 10.1126/science.aas8827.
6. Otto IM, Donges JF, Cremades R, Bhowmik A, Hewitt RJ, Lucht W et al. Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050. Proc Natl Acad Sci U S A 2020; 117(5):2354–65. doi: 10.1073/pnas.1900577117.
7. Winkelmann R, Donges JF, Smith EK, Milkoreit M, Eder C, Heitzig J et al. Social tipping processes towards climate action: A conceptual framework. Ecological Economics 2022; 192:107242. Verfügbar unter: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800921003013.
8. Milkoreit M. Social tipping points everywhere?—Patterns and risks of overuse. WIREs Climate Change 2023; 14(2). doi: 10.1002/wcc.813.
9. Germanwatch. Was ist der Handabdruck? [Stand: 13.02.2025]. Verfügbar unter: https://www.germanwatch.org/de/handabdruck.
10. Brot für die Welt, Germanwatch. Was ist der Handabdruck?; 2025 [Stand: 13.02.2025]. Verfügbar unter: https://www.handabdruck.eu/was-ist-der-handabdruck.
11. Stich M. Vergiss den ökologischen Fußabdruck. Dein Handabdruck ist viel wichtiger. Perspective Daily 09.08.2023 [Stand: 13.02.2025]. Verfügbar unter: https://perspective-daily.de/article/2712-vergiss-den-oekologischen-fussabdruck-dein-handabdruck-ist-viel-wichtiger/probiere.