

NACHHALTIGES VERHALTEN DURCH NUDGING

– der Beitrag der Menschenwissenschaften für die Zukunft des Planeten

SUSTAINABLE BEHAVIOR THROUGH NUDGING – THE CONTRIBUTION OF HUMAN SCIENCES TO THE FUTURE OF OUR PLANET

Susanne Schmehl (Urban Human), Kathrin Masuch (Urban Human, Universität Wien) & Elisabeth Oberzaucher (Urban Human, Universität Wien),

KEYWORDS

Nachhaltigkeit, Nudging, Evolution, Klimakrise, Verhaltenstendenzen

KURZFASSUNG

Egal ob Menschen willens oder nicht bereit sind, nachhaltiger zu leben, das Ausmaß in dem sie dies auch tatsächlich umsetzen, hängt von den Rahmenbedingungen ab. Je intuitiver und einfacher die nachhaltige Alternative umsetzbar ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass diese auch gewählt wird. Evolutionär entstandene Denk- und Handlungsmuster stellen Angriffspunkte für Nudging-Maßnahmen dar.

SUMMARY

Regardless of the conscious motivation to change behavior patterns to increase sustainability, the degree of behavioral change depends on structural patterns. The more intuitive and easy the execution of the sustainable option, the higher the likelihood of it being chosen. Cognitive and behavioral patterns shaped by evolution pose ideal anchors for nudging interventions.

Die Klimakrise ist ungebremsst: Meldungen zur globalen Erderwärmung und zu globalen Wetterextremen wie Dürren, Sturmfluten und Millionen Klimaflüchtlingen sind alltäglich geworden. Das Klima ist ein komplexes und sensibles System und reagiert bereits auf kleinste Veränderungen. Ein Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur bedeutet daher nicht nur, dass es auf der Erde wärmer wird. Eismassen und Meere, das Wetter und die Atmosphäre, die Böden und somit auch der Wasserhaushalt – unser gesamtes Klimasystem erfährt Veränderung durch den Klimawandel. Die Klimaforscher des UN-Klimarats (IPCC) stellten in ihrem Sonderbericht 2018 fest, dass menschliche Aktivitäten die Hauptursache des aktuellen Temperaturanstiegs sind [4]. Somit liegt es an jedem von uns, etwas an diesen Entwicklungen zu ändern und uns nachhaltig zu verhalten. Es reicht jedoch nicht aus Bewusstsein für die Notwendigkeit eines nachhaltigen Lebensstils zu schaffen, vielmehr müssen die Einzelnen durch politische und strukturelle Maßnahmen darin unterstützt werden, diese Verhaltensänderungen umzusetzen.

1. DIE MENSCHLICHE EVOLUTIONSGESCHICHTE BEGRÜNDET UNSER HEUTIGES VERHALTEN

Das Thema Nachhaltigkeit ist ein Gassenhauer: Es begleitet uns durch unser gesamtes Leben – jeden Tag und mit jeder gesetzten Aktion beeinflussen wir den ökologischen Fußabdruck den wir auf dem Planeten hinterlassen – sei es beim Thema Ernährung, Wohnen, Mode, Mobilität oder Freizeitgestaltung. Jede Entscheidung, die wir treffen und folglich jedes Verhalten, das wir zeigen, hat eine irgendwie gearbete Auswirkung auf unsere Umwelt. Die Zusammenhänge sind selten einfach sondern meist hoch komplex und daher schwer nachvollziehbar, weswegen es eine tiefgehende Auseinandersetzung mit der jeweiligen Thematik erfordert, um die richtige Entscheidung zu treffen. Da wir täglich eine Vielzahl an Entscheidungen treffen müssen, fehlt oft sowohl die Bereitschaft als auch die Zeit und obendrein die Expertise, um jede einzelne reflektiert und richtig zu treffen [2]. Bei vielen dieser Alltagsentscheidungen verlassen wir uns deswegen über weite Strecken auf unser Bauchgefühl [6].

Wenn wir vom Bauchgefühl sprechen, meinen wir Entscheidungs- und Denkalgorithmen, die im Laufe unserer Evolutionsgeschichte entstanden sind. Die evolutionären Rahmenbedingungen haben nicht nur unsere Anatomie, sondern auch unsere Wahrnehmung, Kognition und unser Verhalten geprägt. Da evolutionäre Prozesse sehr langsam vonstatten gehen, sind wir auch heute noch besser an die Bedingungen unserer evolutionären Vergangenheit angepasst als an die aktuellen Herausforderungen einer globalisierten und technisierten Welt. Besonders die sozioökologischen Rahmenbedingungen, die unsere Vorfahren in der Savanne Ostafrikas vorfanden, haben Spuren hinterlassen, die sich bis heute in unserem Sein und Tun finden [12]. Im Folgenden findet sich eine Auflistung einiger dieser Hinterlassenschaften unserer evolutionären Vorfahren:

1.1. Menschen sind Energieoptimierer

Da die Verfügbarkeit von Nahrung für unsere Vorfahren nicht vorhersagbar und zudem unregelmäßig war, haben sich unsere Verhaltenstendenzen dahingehend entwickelt, physiologische Energie optimal – also möglichst sparsam – einzusetzen. Gleichzeitig steuern wir bewusst dem heutigen Bewegungsmangel durch sportliche Betätigung aktiv entgegen. Ein nicht reflektierter Zugang führt dann dazu, dass Menschen mit dem Auto ins Fitnessstudio fahren um sich dort zu bewegen, anstatt über aktive Mobilität den Bewegungsbedarf zu decken.

1.2. Menschen sind unmäßige Esser

Die unzuverlässige Nahrungsverfügbarkeit hat dazu geführt, dass die Nährstoffverwertung durch unsere Körperphysiologie sehr effektiv ist. Unsere Vorliebe für kalorienreiche Nahrungsmittel, also alles was süß und fett ist, ist darauf zurückzuführen, dass der Stoffweschelaufwand relativ zur Energieausbeute hier am höchsten ist. Was für unsere Vorfahren vorteilhaft war, führt heute bei nahezu unbegrenzter Verfügbarkeit dieser Nahrungsmittel zu schwerwiegenden Konsequenzen für unsere Gesundheit. Übergewicht und dessen Folgeerkrankungen sind besonders in den Industrienationen DAS Hauptproblem in der Volksgesundheit [13].

1.3. Menschen sind unvernünftig

Daniel Kahneman unterscheidet zwischen zwei Denksystemen: das schnelle, intuitive, stereotypisierende, emotionale System 1 und das langsamere, bewusste und logisch berechnende System 2. System 2 ist im Vergleich zu System 1 nicht ständig aktiv und verlangt wesentlich mehr Aufwand. Den Großteil unserer Entscheidungen treffen wir mit System 1, also wenig reflektiert und aus dem Bauch heraus. Da das System 1 sich auf, in der Evolutionsgeschichte entstandene, einfache Algorithmen stützt, ist es nur bedingt geeignet um mit aktuellen Problemen umzugehen. Durch unsere Tendenz den einfacheren Weg zu gehen, uns also auf das System 1 zu verlassen, laufen wir ständig Gefahr aufgrund unvollständiger oder falscher Informationen zu voreiligen Schlussfolgerungen zu kommen. Zudem fördert kognitive Leichtigkeit von Informationen bestimmte unrealistische Denkweisen. Es ist also einfacher, aber auch naiv, unvernünftig zu sein.

Kahneman spricht auch von der WYSIATI-Regel („what-you-see-is-all-there-is“) – sie bezeichnet die Begrenzungen im Gehirn. Wir nehmen nur das bewusst wahr, was auch in eine Entscheidung mit einbezogen wird. Dies führt dann dazu, dass wir Dinge, die wir einigermaßen gut können, in der Regel zu optimistisch einschätzen. Ein weiterer systematischer Fehler, der in Zusammenhang mit der Dominanz des schnellen Denkens und der WYSIATI-Regel steht, ist die Verfügbarkeitsheuristik. Wir schätzen die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen nach den uns zur Verfügung stehenden Informationen ein. Das Abwägen und Kalkulieren von Risiken ist für unser Gehirn eine anstrengende Prozedur und so überlässt man es lieber der Intuition Entscheidungen zu treffen, und dies geschieht auf der Grundlage von dem was gerade aktuell verfügbar beziehungsweise leicht abrufbar ist. [6]



1.4. Menschen sind konservativ

Wir Menschen neigen dazu, Verhaltensweisen beizubehalten, die unseren Gewohnheiten entsprechen. Auf Dinge zu setzen, die in der Vergangenheit nicht zu negativen Konsequenzen geführt haben, ist eine Strategie um Risiken zu minimieren, da Innovation immer ein gewisses Maß an Unsicherheit mit sich bringt [16]. Innovatoren testen unerprobte Verhaltensweisen, die einerseits das Potential beinhalten vorteilhaft zu sein, andererseits aber auch die Gefahr in sich tragen, schlechter zu funktionieren als das Althergebrachte. Eine Strategie um die möglichen Kosten von Innovation zu minimieren, ist es auf Imitation zu setzen: Den risikobehafteten ersten Versuch überlässt man anderen, und übernimmt eine Strategie erst dann, wenn sie sich als erfolgreich herausgestellt hat. Soziales Lernen ist also ein Fundament von risikooptimierter Innovation.

1.5. Menschen sind risikoscheu

Die Hauptstrategie um Risiken zu meiden beruht auf der Fähigkeit, verlässliche Prognosen treffen zu können [10]. In Situationen, in denen Prognosen schwer oder gar nicht möglich sind, und das eigene Handeln nicht auf das Geschehen abstimmbar ist, sinkt das Sicherheitsgefühl. Nachdem sich Prognosen aber erst im Nachhinein als richtig oder falsch herausstellen, kann hier auch ein falsch empfundenes Sicherheitsgefühl entstehen. Der Eindruck, eine Situation unter Kontrolle zu haben, kann selbst in Situationen entstehen, wo dies nicht der Fall ist. Beispielsweise glauben Menschen, die selbst am Steuer sitzen, ihr Schicksal in der Hand zu haben, weil sie ihre unmittelbare Verhaltensumgebung beeinflussen können, sind aber blind gegenüber jenen Faktoren, die ihre Verhaltensfreiheiten sehr wohl beeinflussen (z.B. andere Verkehrsteilnehmer_innen, rote Ampeln, Stau, etc.)

Obwohl das Bewusstsein, dass die Klimakrise schnelle und umfassende Interventionen erfordert, über die letzten Jahre massiv zugenommen hat, führen diese im Laufe der Evolutionsgeschichte entstandenen Entscheidungs- und Verhaltenssysteme dazu, dass es Menschen nicht leichtfällt in Bezug auf Nachhaltigkeit das Richtige zu tun.

2. WER KANN ZU MEHR NACHHALTIGKEIT BEWEGT WERDEN

Im Umgang mit der Klimakrise können grob drei Personengruppen unterschieden werden, die eine Überlappung mit den Phasen der Verhaltensänderung nach Prochaska [8] aufweisen:

Die erste Gruppe könnte mit „bewusst und gewillt“ (aware and willing) bezeichnet werden. Hierbei handelt es sich um Menschen, die sich der bedrohlichen Situation bewusst sind und bereit sind ihr Verhalten zu ändern, um der Entwicklung entgegenzusteuern. Aufgrund der komplexen Zusammenhänge ist es jedoch keine triviale Aufgabe, die beste Handlungsoption zu erkennen und umzusetzen. Deshalb benötigt auch diese Personengruppe Unterstützung dabei, die rich-

tigen Entscheidungen zu treffen, beispielsweise durch das Bereitstellen von einfach aufbereiteten Informationen (Informations-Nudges). Hier geht es also lediglich um ein Unterstützen der Menschen darin, ihr Verhalten auf die möglichst effektivste Weise zu ändern, da sie nach Prochaska [8] bereits in Stadium 5 bzw. 6 – Handeln und Aufrechterhalten – angelangt sind.

Die zweite Gruppe bilden die sogenannten „Klimawandel-leugner“ – nennen wir sie „leugnen und ignorieren“ (negate and ignore). Diese Menschen weigern sich, die umfassenden wissenschaftlichen Belege für den Klimawandel, und vor allem die Tatsache, dass dies auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen ist, zu akzeptieren. Diesen Personenkreis zu Verhaltensumstellungen zu bewegen, erfordert großen Aufwand und ist unter Umständen auch nicht bewerkstelligbar. Diese Gruppe befindet sich im ersten Stadium der Verhaltensänderung, das von Prochaska [8] als Präkontemplation bezeichnet wird. Ähnlich wie in der Physik, benötigt es hier die größte Anstrengung, um eine Änderung des Verhaltens herbeizuführen, da die Trägheit dafür spricht, den derzeitigen Zustand beizubehalten.

Die dritte Personengruppe hat noch keine gefestigte Position („nicht bewusst oder unentschlossen“, unaware or undecided). Sie sollte stark im Fokus der Bemühungen liegen, um zu verhindern, dass ihre Mitglieder zu Anhänger_innen der zweiten Gruppe („leugnen und ignorieren“) werden. Hier gibt es in allererster Linie Aufklärungsbedarf. Es gilt also nicht nur dafür zu sorgen, diese Menschen über die Faktenlage zu informieren, vielmehr muss auch das Wissen bereitgestellt werden, um auf die Lage reagieren zu können. Diese Personen finden sich in Stadium 2 & 3 der Verhaltensänderung nach Prochaska [8], d.h. Wissen muss noch akkumuliert werden und in mögliche Verhaltensoptionen übersetzt werden.

Alle drei Gruppen haben gemeinsam, dass besonders bei jenen Entscheidungen, die mit dem System 1 getroffen werden, kein bewusstes Korrektiv eingreift, und somit die Alltagsentscheidungen häufig nicht im Sinne einer nachhaltigen Lebensweise getroffen werden. Dies begründet, warum Maßnahmen welche auf das System 2 abzielen, nur beschränkt wirksam sind um bewusste Verhaltensänderungen herbeizuführen. Durch das direkte Ansprechen von System 1, kann auch das Verhalten der Gruppe der Negate and Ignore geändert werden, da die subtilen Maßnahmen eben nicht bewusst reflektiert werden.

3. DIE GRENZEN DER BEWUSSTEN ENTSCHEIDUNGEN

Der Grund, warum Maßnahmen, die das System 2 instrumentalisieren, nur begrenzt wirksam sind, manifestiert sich unter anderem folgendermaßen:

3.1 Verzicht fällt schwer

Um Verzicht umzusetzen, müssten intuitive Entscheidungen durch bewusstes Gegensteuern umgeworfen werden. Dies erfordert nicht nur den Einsatz des nach Kahneman [6] aufwändigeren System 2-Denkens, sondern darüber hinaus auch ein bewusstes Abwenden von einer eigentlich bereits aus dem Bauch heraus getroffenen Entscheidung. Es fällt uns viel leichter einfach zuzugreifen und noch ein Stück Schokolade zu nehmen, als uns zu besinnen und darauf zu verzichten. Dieses bewusste Entscheiden gelingt uns nur in wenigen Fällen. Insbesondere bei kleinen Alltagsentscheidungen, welche schnell und unreflektiert aus dem Bauch heraus getroffen werden, werden festgefahrene Verhaltensmuster oft erst im Nachhinein bemerkt und führen rückwirkend zu einem schlechten Gefühl.

3.2. Schlechtes Gewissen ist ein schlechter Motivator.

Das schlechte Gewissen, das sich meldet, wenn unsere Handlungen dem widersprechen, was wir eigentlich für gut erachten, ist jedoch auch nicht sonderlich gut geeignet, um unser Verhalten zu ändern. Ein schönes Beispiel hierfür ist die sogenannte Flugscham. Flugreisen gelten als sehr klimaschädlich, nicht nur ob der ausgestoßenen Menge an CO₂, sondern auch weil in höheren Atmosphärenschichten die Schädlichkeit des CO₂ massiv gesteigert ist. Wird sich trotz dieses Wissens aktiv für eine Flugreise entschieden, kommt es oft zu Gefühlen der Scham und des schlechten Gewissens, welche als Flugscham bezeichnet werden. Trotz des Wissens um die negativen Effekte führt dies aber nur zu einem sehr geringen Teil zu einem Umstieg auf Alternativen [1]. Gesetzte Maßnahmen, wie die CO₂-Kompensation, um den Umstieg zu einer nachhaltigeren Reisemodalität zu begünstigen, zeigen hier auch nicht den gewünschten Effekt. Ähnlich einer Ablasszahlung bewirkt sie genau das Gegenteil: Sie ermöglicht das Zurückkaufen des reinen Gewissens. Die damit verbundenen Kosten können auch nach hinten losgehen – indem sie dieses Verhalten zu einem Privileg ökonomisch Bessergestellter stilisieren, machen sie es sich zum Statussymbol und als solches sogar noch erstrebenswerter, weil es sich nicht jeder leisten kann.

4. WIE VERHALTENSÄNDERUNGEN BEWIRKT WERDEN

Um also Verhaltensänderungen in einem Ausmaß herbeizuführen, um das Klimaruder herumzureißen, sind andere Ansätze vonnöten. Ein Verständnis der Denk- und Entscheidungsalgorithmen der Menschen ermöglicht es, diese Ansatzpunkte zu definieren. Die Evolution bringt keine perfekten Systeme hervor, sondern solche die ausreichend gut die Probleme der evolutionären Vergangenheit lösen konnten [5]. Die Tatsache, dass die Evolution wie ein Flickschuster agiert, stellt eine Gelegenheit für das gezielte Erstellen von Interventionen dar, die sich diese kleinen Imperfektionen zunutze machen.

4.1 Nudging

(engl. für Anstoßen oder Stubsen) ist ein Begriff aus der Verhaltensökonomie und beschreibt eine Methode, das Verhalten von Menschen zu beeinflussen ohne dabei auf Verbote oder Gebote zurückzugreifen [11]. Durch gezielte Gestaltung der Umstände wird es Menschen leichter gemacht, die optimale Entscheidung zu treffen und ein gewünschtes Verhalten zu zeigen. Da Nudging das System 1 anspricht, also am reflektierten System 2 vorbei operiert, ist es nicht nur bei jenen Personen effektiv, die bewusst ihr Verhalten ändern wollen, sondern erreicht auch Klimawandelleugner.

4.2. Lernen von anderen

Das sogenannte „social nudging“ beruht auf dem Mechanismus der sozialen Beeinflussung, also des Lernens von Mitmenschen. Soziales Lernen gilt als eine der effektivsten Grundlagen von handlungsorientiertem, problemlösendem Lernen. Durch Imitation des Verhaltens anderer können neue Verhaltensweisen angeeignet und das Verhältnis von Innovationsrisiko und Innovationsgewinn optimiert werden. Soziales Lernen bedient sich immer sozialer Gefüge: So kann ein Mitglied der eigenen Peer-Group (z.B. im Kindergarten) ebenso effektiv als Modell dienen, wie herausragende Persönlichkeiten (z.B. Prominente, die für nachhaltiges Verhalten werben). Soziales Lernen muss nicht durch aktives Lehren unterstützt werden, sondern basiert auf schlichter Beobachtung des Handelns des Modells [15].

4.3. Nachhaltiges Verhalten als Statussymbol

Eine langfristige Verhaltensänderung wird unterstützt durch die Wertschätzung von gewünschtem Verhalten – einerseits vom Individuum selbst aber vor allem auch durch die Steigerung des eigenen Ansehens durch Andere. Würde ein nachhaltiger Lebensstil zum Statussymbol erhoben und Nachhaltigkeit mit Erlebnisqualität besetzt, wird dieses Verhalten an sich erstrebenswert. Durch solche intrinsischen Motivationen werden Verhaltensweisen attraktiv, die an sich nicht als ansprechend wahrgenommen werden. [9] Dabei muss Nachhaltigkeit nicht zum Luxus werden: Beispielsweise würde man sich eine Reise mit dem bequemen Nachtzug gönnen, statt sich in ein volles Flugzeug zu zwingen.

4.4. Erleichtern von nachhaltigem Verhalten

Durch das Verändern der Rahmenbedingungen kann nachhaltiges Verhalten gefördert bzw. wenig nachhaltiges Verhalten vermieden werden. Wie naheliegend die Lösung eines Problems oft ist, zeigt eine Intervention der Stadt Amsterdam. Um die Mengen von anfallendem Altpapier zu reduzieren, wurde die Kommunikationsstrategie bei der Postzustellung geändert. Im deutschsprachigen Raum ist es üblich, dass man Werbesendungen ohne persönliche Anschrift automatisch erhält, und man aktiv durch entsprechende Aufkleber am Postkasten kommunizieren muss, kein Interesse an diesen Zusendungen zu haben. Wer hingegen in Amsterdam nichtadressierte Post – also Werbeprospekte u.ä. – bekommen möchte, muss dies aktiv auf dem Briefkasten deklarieren. 2018 hat sich die Stadt für diese Opt-in Variante entschieden und erreichte damit eine Einsparung

von jährlich insgesamt 6000 Bäumen und 34 Kilogramm Müll pro Haushalt, sowie 700 Müllabfuhrfahrten [3]. Dieses Beispiel zeigt anschaulich, dass jene Alternative häufiger gewählt wird, die weniger aufwändig umzusetzen ist. Gestaltet man nun die Rahmenbedingungen so, dass die nachhaltige Alternative weniger Aufwand für die Einzelnen bedeutet, als die wenig nachhaltige Alternative, wird eine Verhaltensumstellung Richtung nachhaltigem Verhalten erreicht, ohne viel Überzeugungsarbeit leisten zu müssen [8].



Foto: Elisabeth Oberzaucher

Wenn man also z.B. Menschen dazu bewegen will, anstelle des eigenen PKWs nachhaltigere Mobilitätsformen zu nutzen, wäre eine äußerst effektive Maßnahme, das Parken im öffentlichen Raum zu unterbinden. Das würde dazu führen, dass das Auto weiter weg von der eigenen Wohnung in einer Parkgarage untergebracht ist, vielleicht sogar weiter als die nächste ÖV- oder Carsharing-Station. Alleine aufgrund der vergleichbaren Erreichbarkeit der Mobilitätsmodalitäten verliert der eigene PKW an Attraktivität und die Wahrscheinlichkeit steigt, dass nachhaltigere Alternativen genutzt werden [7].

Die größte Herausforderung bei der Bewältigung der Klimakrise ist wahrscheinlich, dass anders als bei der Covid-19-Pandemie die Verhaltensänderungen sich nicht auf einige wenige reduzieren lassen. Vielmehr sind alle Lebensbereiche betroffen. Die komplexen globalen Verschränkungen des aktuellen Wirtschaftssystems machen es nahezu unmöglich, die Effektivität einzelner Maßnahmen korrekt einzuschätzen und deren Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise zu quantifizieren. Dies kann dazu führen, dass gerade jene Menschen, die sich sehr bemühen einen Beitrag zu leisten, kaum effektive Maßnahmen setzen, während sie aller-

dings empfinden, dass sie sich sehr stark einschränken. Bei vielen kleinen Entscheidungen den eigenen Bedürfnissen entgegen zu handeln, erfordert konsequente Entschlossenheit, die dann unter Umständen fehlt, wenn die großen Entscheidungen getroffen werden müssen, die einen ungleich höheren Fußabdruck mit sich bringen: Wenn z.B. ein Verzicht auf nicht-saisonales Obst und Gemüse ein täglich bewusstes Abwenden von eigentlich ansprechender Nahrung bedeutet, entsteht das Gefühl, ohnehin sehr viel zu tun, und es lässt sich auf dieser Basis viel leichter rechtfertigen, einen oder mehrere Langstreckenflüge pro Jahr zu machen. Effektiver Klimaschutz sollte also die individuelle Entschlossenheit entlasten: Die Alltagsentscheidungen müssten mithilfe von Nudging-Maßnahmen ohne individuell gegensteuern zu müssen leicht zugunsten der nachhaltigen Alternative ausfallen, um so die Bereitschaft zum bewussten Verzicht bei großen Entscheidungen zu stärken.

Besonders der Baubranche kommt hier eine wichtige Rolle zu: Ökologisch Bauen ist ein Begriff, der zunehmend an Attraktivität gewinnt, jedoch im Lichte der Klimakrise viel zu eng gefasst scheint. Der Fokus auf Naturmaterialien, insbesondere dort, wo Menschen in direkten Kontakt mit dem Gebäude treten, ist zwar wünschenswert, lässt aber andere Aspekte der Nachhaltigkeit außer Acht. Ein weiterer Aspekt, der im Bauen mittlerweile starke Präsenz genießt, ist der Energieverbrauch: Niedrigenergie und Passivhausstandards scheinen ökologische Nachhaltigkeit zu versprechen. Doch im größeren Kontext kann der Wohnraum der Einzelnen zu einer großen Belastung der Vielen führen: Speckgürtelentwicklung und Einfamilienhäuser sind nicht nachhaltig, selbst wenn sie als Plus-Energie-Gebäude ausgeführt werden. Die Zersiedelung belastet das ökologische Gleichgewicht massiv und auf Dauer. Deshalb sollte das oberste Ziel und Bestreben der Architektur und Stadtplanung sein, Lösungen zu finden, die das Leben in der Stadt so attraktiv werden lassen, dass die Menschen nicht mehr das Bedürfnis haben, ihr zu entfliehen. Menschengerechtes Bauen in Mehrfamilienhäusern im urbanen Raum muss durch lebenswerte, anziehende Freiflächen ergänzt werden, wo die Qualität von innen und außen dazu führt, dass das soziale Gefüge gut unterstützt wird, und die negativen Folgen der Klimakrise, wie beispielsweise urbane Hitzeinseln, gut abgefangen werden. Somit kommt der Architektur eine ganz zentrale Rolle dabei zu, eine Trendwende herbeizuführen, die die Suburbanisierung stoppt, und ein nachhaltiges und lebenswertes Miteinander fördert.

Aktuell wird eine Vielzahl an Maßnahmen gesetzt, um die Klimaziele zu erreichen. Unterschiedliche Methoden tragen dazu bei, unseren ökologischen Fußabdruck zu verkleinern. Die bestmöglichen Ergebnisse sind durch eine Kombination vielfältiger Maßnahmen erreichbar. Die Methode des Nudging kann das individuelle Verhalten sehr effektiv verändern. Die Herausforderung der Klimakrise ist jedoch zu groß und zu komplex, als dass ihr mit Verhaltensänderungen der Einzelnen Genüge getan werden könnte. Politische und strukturelle Maßnahmen sind deshalb essentiell – auf allen Ebenen



gibt es Stellschrauben, die zur Bewältigung dieser Krise adjustiert werden müssen. Von einem weltweit verpflichtenden Klimaabkommen bis hin zu lokalen Maßnahmen wie die Einführung der Opt-In Strategie bei Werbesendungen, müssen auf allen Ebenen Maßnahmen gesetzt werden, um das Erreichen der Klimaziele zu ermöglichen [14].

REFERENZEN:

- [1] Bartz, D. (2016). ALOFT- An inflight review. Heinrich Böll Foundation and AIRBUS Group. Retrieved from: https://www.boell.de/sites/default/files/20160530_aloft_an_inflight_review.pdf
- [2] Berners-Lee, M. (2020). How bad are bananas? The carbon footprint of everything. New edition – updated and expanded. Profile Books Ltd., Main Edition, ISBN 978-1788163811
- [3] Carstens, P. (2020) Kein Werbemüll mehr im Briefkasten. Geo Artikel retrieved from: <https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/22480-rtkl-amsterdam-kein-werbe-muell-mehr-im-briefkasten-so-machen-es-unsere>
- [4] IPCC-Sonderbericht über 1,5° globale Erwärmung (2018). Retrieved from: <https://www.de-ipcc.de/270.php>
- [5] Jacob, F. (1977). Evolution and Tinkering. *Science*, 196; 1161–1166.
- [6] Kahneman, D. (2011) *Thinking Fast and Slow*. ISBN 978-1-4299-6935-2
- [7] Knoflacher, H. (2012). *Grundlagen der Verkehrs- und Siedlungsplanung*. Böhlau Verlag; ISBN 978-3-205-78693-1
- [8] Prochaska, J.O., Norcross, J.C. & Diclemente, C.C. (2007). *Changing For Good. A Revolutionary Six-Stage Program for Overcoming Bad Habits and Moving Your Life Positively Forward*. New York, NY: HarperCollins Publishers.
- [9] Ridley, M. & Low, B.S. (1993). Can selfishness save the environment? *Atlantic Monthly* 272(3), 76-86. Reprinted: *Human Ecology Review* 1(1):1-20. Reprinted: The Institute for Earth Education. 1994.
- [10] Slovic, P. & Peters, E. (2006). Risk perception and affect. *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 322-325.
- [11] Thaler, R.H. & Sunstein, C.R. (2011). *Nudge: Wie man kluge Entscheidungen anstößt*. Ulstein, ISBN 978-3-548-37366-9
- [12] Tooby, J., & Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. In J. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind* (pp. 19–136). New York: Oxford University Press.
- [13] WHO (2020). Fact sheets on obesity and overweight. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- [14] Wuppertal Institut (2020). CO2-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze. Bericht. Wuppertal.
- [15] Zentall, T.R. (2012). Perspectives on observational learning in animals. *Journal of Comparative Psychology*, 126(2), 114–128
- [16] Zhang, R., Brennan, T.J. & Lo, A.W. (2014). The origin of risk aversion. *PNAS*, 111(50), 17777-17782.

Elisabeth Oberzaucher^{1,2}
elisabeth@oberzaucher.eu

Susanne Schmehl¹
schmehl@urbanhuman.eu

Kathrin Masuch^{1,2}
masuch@urbanhuman.eu

¹ Urban Human, Wien

² Fakultät für Lebenswissenschaften, Universität Wien

