

Wenn wir heute säen, wann werden wir ernten?

Ausgewählte psychologische Konzepte und deren Zusammenhang mit Klimaschutz



Referentin: Diplom-Psychologin Barbara Schmidt

26. Juli 2013

Julius Maximilians Universität Würzburg

Klimaschutz aus der Sicht der Psychologie

- ▶ Investitionen, die wir heute tätigen, wirken sich erst viel später aus
- ▶ Ein kurzsichtiger Fokus bevorzugt aber schnell sichtbare Erfolge
- ▶ Investitionen im Rahmen des Klimaschutzes sind mit Risiken verbunden
- ▶ Wenn Risiken nicht einzuschätzen sind, liegt Ambiguität vor. Ambiguität ist subjektiv noch unangenehmer als Risiko



Zielgruppe

Einzelne Entscheidungsträger, die über Maßnahmen zum Thema Klimaschutz verhandeln und dabei ihren jeweiligen Staat oder ihre jeweilige Organisation vertreten



Beispiele für kurzfristige und langfristige Ziele

Kurzfristige Ziele:

- ▶ Profit
- ▶ Wiederwahl (Politik)
- ▶ kurzfristiges wirtschaftliches Wachstum

Langfristige Ziele:

- ▶ Reduktion von Treibhausgasen
- ▶ Nachhaltigkeit
- ▶ Umweltschutz

Gliederung des Vortrags

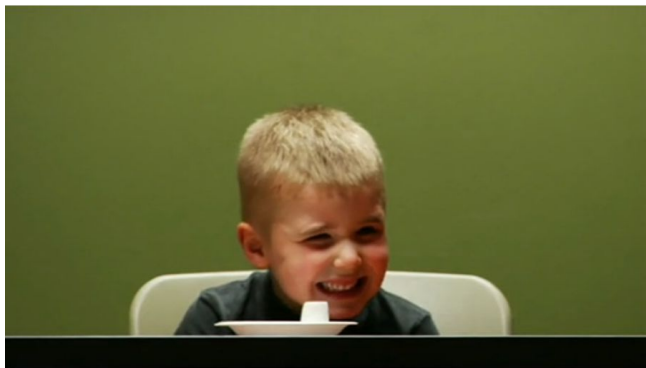
1. Langfristiger oder kurzfristiger Fokus
 - ▶ Bedeutung für Entscheidungen im Allgemeinen
 - ▶ Fähigkeit zur Selbstkontrolle
 - ▶ Rolle von Vertrauen
2. Vertrauen und langfristiger Fokus
 - ▶ Vertrauen messen
 - ▶ Fairness messen
 - ▶ Kooperation messen
 - ▶ langfristigen Fokus messen
3. Positive Emotionen und breiter kognitiver Fokus
 - ▶ Valenz (positiv/negativ)
 - ▶ Motivation (hoch/niedrig)
 - ▶ Motivation messen
 - ▶ kognitiven Fokus messen
4. Zusammenfassung
5. Diskussion

Langfristig ist besser

Laut Read, Loewenstein & Rabin (1999) führt ein weitsichtiger Fokus in den meisten Fällen zu besseren Entscheidungen, da man dabei alle Konsequenzen im Blick hat. Leider neigen Menschen jedoch zu einem kurzsichtigen Fokus.



Wie schwer es ist, auf eine Belohnung zu warten



<http://www.youtube.com/watch?v=lgCL3GnmIfY>

Wer warten kann hat später Vorteile

Wer als Kind auf das zweite Marshmallow warten konnte...

- ▶ ist später sozial angepasster
- ▶ erreicht später einen höheren Bildungsgrad
- ▶ hat später ein positiveres Bild von sich selbst
- ▶ kann später besser mit Stress umgehen
- ▶ ist später gesünder
- ▶ zeigt später weniger aggressives Verhalten
- ▶ ...



Kann man dem Versuchsleiter trauen? (Kidd, Palmeri & Aslin, 2013)

Machte das Kind im Vorfeld bereits gute Erfahrungen mit dem Versuchsleiter, war es nachher eher bereit, auf das zweite Marshmallow zu warten

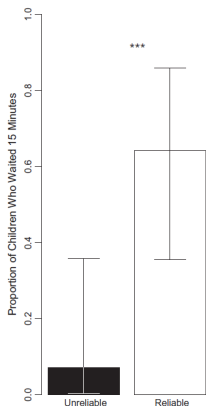
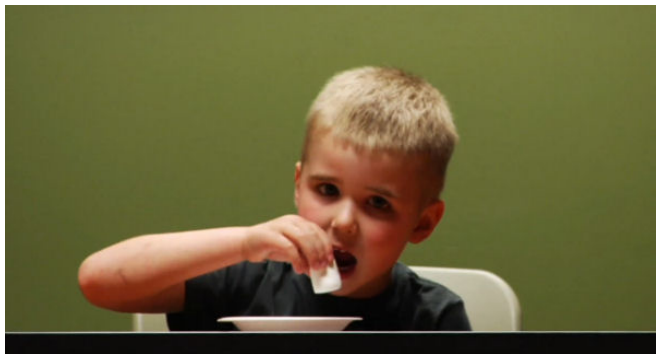


Fig. 2. Proportion of children who waited the full 15 min without eating the marshmallow by condition. Error bars show 95% confidence intervals. In the unreliable condition, only 1 out of the 14 children (7.1%) waited the full 15 min; in the reliable condition, however, 9 out of the 14 children (64.3%) waited. We tested the difference using a two-sample test for equality of proportions with continuity correction at $\alpha_{2-tail} = 0.05$. The test found it to be highly significant ($\chi^2 = 7.6222$, $df = 1$, $p < 0.006$).

Marshmallows und Klimaschutz

"Waiting is only the rational choice if you believe that a second marshmallow is likely to actually appear after a reasonably short delay - and that the marshmallow currently in your possession is not at risk of being taken away." (Kidd, Palmeri & Aslin, *Cognition*, 2013)



Forschungs-Frage

Führt die Überzeugung, dass die Verhandlungspartner vertrauenswürdig, fair und kooperativ sind zu der Bereitschaft, langfristige Ziele zu verfolgen statt kurzfristig zu denken?



Maße für Vertrauen, Fairness und Kooperation



Trust Game (Kosfeld, Heinrichs, Zak, Fischbacher & Fehr, 2005)

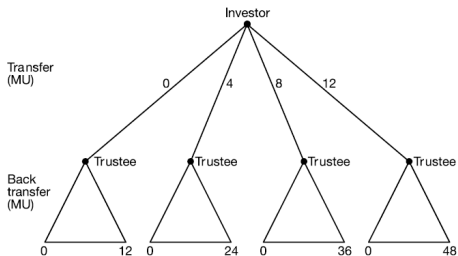


Figure 1 | The trust game. Both subjects receive an initial endowment of 12 monetary units (MU). The investor can send 0, 4, 8 or 12 MU to the trustee. The experimenter triples each MU the investor transfers. After the investor's decision is made, the trustee is informed about the investor's transfer. Then the trustee has the option of sending any amount between zero and his total amount available back to the investor. For example, if the investor has sent 12 MU, the trustee possesses 48 MU (12 MU own endowment + 36 MU tripled transfer) and can, therefore choose any back transfer from 0 to 48 MUs. The experimenter does not triple the back transfer. The investor's final payoff corresponds to the initial endowment minus the transfer to the trustee, plus the back transfer from the trustee. The trustee's final payoff is given by his initial endowment plus the tripled transfer of the investor, minus the back transfer to the investor. At the end of the experiment, the earned MU are exchanged into real money according to a publicly announced exchange rate (see Methods). Each subject made four decisions in the same player role while paired with four different, randomly selected interaction partners.

Ultimatum Spiel (Güth, Schmittberger & Schwarze, 1982)

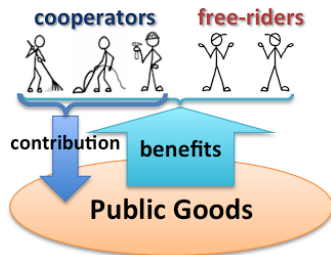
Ein Anbieter teilt einen Geldbetrag zwischen sich und einem Empfänger auf. Der Empfänger kann dann entscheiden, ob er das Angebot annimmt oder ablehnt. Im Falle einer Annahme bekommen die beiden Personen den ihnen zugewiesenen Betrag, im Falle einer Ablehnung bekommt niemand etwas.



Public Goods Game

Öffentliche Güter (z.B. die Umwelt) können von allen benutzt werden, während die Kosten für deren Erhaltung freiwillig getragen werden.

In einem *Public Goods Game* entscheiden sich die Mitspieler geheim, welchen Beitrag sie in einen öffentlichen Topf leisten wollen. Der Inhalt des Topfes wird dann vervielfacht und gleichmäßig an alle Mitspieler ausbezahlt, egal ob diese einen Anfangsbeitrag geleistet haben oder nicht.



Konzept *Glaube an eine gerechte Welt* - Fragebögen

Fragen der deutschsprachigen Skala *Allgemeiner Gerechte-Welt-Glaube* (Schmitt et al., 2008)

1. Ich finde, dass es auf der Welt im Allgemeinen gerecht zugeht.
2. Ich glaube, dass die Leute im Großen und Ganzen das bekommen, was ihnen gerechterweise zusteht.
3. Ich bin sicher, dass immer wieder die Gerechtigkeit in der Welt die Oberhand gewinnt.
4. Ich bin überzeugt, dass irgendwann jede/r für erlittene Ungerechtigkeit entschädigt wird.
5. Ungerechtigkeiten sind nach meiner Auffassung in allen Lebensbereichen (z.B. Beruf, Familie, Politik) eher die Ausnahme als die Regel.
6. Ich denke, dass sich bei wichtigen Entscheidungen alle Beteiligten um Gerechtigkeit bemühen.

Maße für kurzfristiges oder langfristiges Denken



Diskont-Faktor

Gemessen über die Delay Discounting Task (DDT):

Viele gestaffelte Entscheidungsfragen wie

Hätten Sie lieber heute \$45 oder in fünf Jahren \$100?

mit unterschiedlichen Wartezeiten und unterschiedlichen Geldbeträgen.

Aus dem Antwortverhalten kann auf den individuellen Diskont-Faktor k geschlossen werden.



Abwertung von zukünftigen Geldbeträgen oder Aufwertung von sofortigen Geldbeträgen?

Aktuelle elektrophysiologische Daten sprechen dafür, dass es bei *delayed discounting* um die extreme Aufwertung sofortiger Geldbeträge geht (Cherniawsky & Holroyd, 2013)

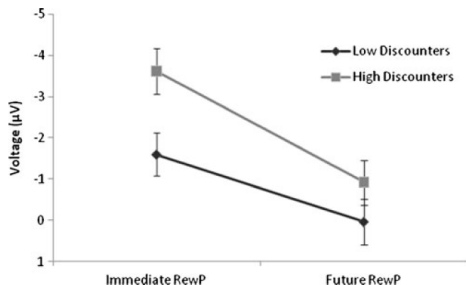


Fig. 6 Reward positivity (RewP) amplitudes elicited by immediate and future outcomes for high and low discounters. Error bars indicate the within-group standard errors

Auswirkung positiver Emotionen auf Entscheidungen im Allgemeinen

Positive Emotionen führen zu einer Verbreiterung des kognitiven Fokus (flexibleres, kreativeres, integrativeres, offeneres und effizienteres Denken und Handeln).

Broaden and Build Hypothese (Fredrickson, 1998): Negative Emotionen verengen den Fokus, während positive Emotionen den Fokus verbreitern (broaden). Ist der Fokus verbreitert, können sich daraus langfristige persönliche Ressourcen entwickeln (build).



Valenz oder Motivation?

Kritik an Fredricksons *Broaden and Build Hypothese*: Es wurden häufig positive Emotionen mit geringer motivationaler Intensität (z.B. Heiterkeit) und negative Emotionen mit hoher motivationaler Intensität (z.B. Angst) miteinander verglichen.

Dadurch konnte nicht geklärt werden, ob nun Valenz (positiv/negativ) oder Motivation (hoch/niedrig) die entscheidende Rolle spielt (Harmon-Jones, Price & Gable, 2012).



Motivation

Neuere Befunde zeigen, dass Emotionen mit hoher motivationaler Intensität den Fokus verengen, während Emotionen mit niedriger motivationaler Intensität den Fokus verbreitern. Kurz:

- ▶ hohe motivationale Intensität (essentielle Ressourcen sind bedroht) → kurzfristiger Fokus (Tunnelblick)
- ▶ geringe motivationale Intensität (essentielle Ressourcen sind ungefährdet) → langfristiger Fokus (Umschauen)



Unterscheidung zwischen pre-goal und post-goal

Laut Harmon-Jones und Kollegen haben affektive Zustände eine hohe motivationale Intensität, wenn sie zielgerichtet sind (pre-goal) und eine geringe motivationale Intensität, wenn das Ziel bereits erreicht wurde (post-goal).



Messen von Motivation

Problem: Wenn hohe motivationale Intensität auftritt, wird eher gehandelt als darüber geredet oder nachgedacht → *Talkin' ain't doing*

Daher sind wohl implizite Maße, die beispielsweise Reaktionszeiten oder biologische Parameter erheben, besser geeignet als Fragebögen.



Maße für einen breiten/engen kognitiven Fokus



Global-Local Task (Navon, 1977)

Analyse der Reaktionszeiten auf globale oder lokale Eigenschaften eines Reizes. Reize können kongruent (global = local) oder inkongruent (global \neq local) sein.

H	H	S	S	H H H H	S S S S
H	H	S	S	H	S
H H H H		S S S S		H H H H	S S S S
H	H	S	S		S
H	H	S	S	H H H H	S S S S

Kategorisierungs-Aufgabe

Es wird eine Kategorie vorgegeben (z.B. Möbel) und dann verschiedene Worte, die mehr oder weniger gut in die Kategorie passen. Je eher die weniger gut passenden Worte (z.B. Ofen, Ventilator, Telefon) als zur Kategorie zugehörig bewertet werden, desto breiter der Fokus (Isen & Daubman, 1984).



Assoziations-Aufgabe

Versuchspersonen bekommen eine Reihe von Worten. Ihre Aufgabe ist es, die erste Assoziation zu jedem Wort aufzuschreiben. Je ungewöhnlicher die Assoziationen, desto breiter der Fokus (Isen, Johnson, Mertz & Robinson, 1985).



Zusammenfassung

- ▶ ein weitsichtiger Fokus führt zu besseren Entscheidungen
- ▶ für wirksamen Klimaschutz ist es deshalb wichtig, einen weitsichtigen Fokus zu etablieren
- ▶ positive Emotionen mit geringer motivationaler Intensität führen zu einem weitsichtigen Fokus
- ▶ die Überzeugung, dass die Verhandlungspartner vertrauenswürdig sind, könnte auch zu einem weitsichtigen Fokus führen → experimentelle Untersuchung dieser Frage



Diskussion

- ▶ inwieweit können wir aus Ergebnissen auf Einzelpersonen-Ebene auf die Verhandlungen ganzer Organisationen oder Staaten schließen?
- ▶ ist ein langfristiger Fokus immer besser als ein kurzfristiger Fokus?
- ▶ wie kann man die unterschiedlichen Hintergründe der Verhandlungspartner berücksichtigen? Beispiel: Partner I hat gesicherte Ressourcen, während die Ressourcen von Partner II gefährdet sind



Danke

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Skizze eines Experiments

- ▶ zwei Versuchspersonen pro Sitzung
- ▶ Ultimatum-Spiel: Wie fair ist der Verhandlungspartner?
- ▶ Trust-Game: Wie stark vertraue ich meinem Verhandlungspartner?
- ▶ Delayed Discounting Task: Bestimmung des individuellen Diskont-Faktors
- ▶ Global-Local Task: Wie breit ist der kognitive Fokus?



Bildnachweise

- ▶ <http://fhwc.net/wp-content/uploads/2012/01/Plant-a-Seed.jpg>
- ▶ [http://www.leipzig.de/imperia/md/images/36
_amt_fuer_umweltschutz/klimaschutz/klimaschutz_fluss.jpg](http://www.leipzig.de/imperia/md/images/36_amt_fuer_umweltschutz/klimaschutz/klimaschutz_fluss.jpg)
- ▶ <http://img.gawkerassets.com/img/17wyfmb3bh1qvjpg/k-bigpic.jpg>
- ▶ <http://www.naturundbildung.at/images/lupe.jpg>
- ▶ <http://www.eatmedaily.com/wordpress/wp-content/uploads/2009/09/marshmallow.jpg>
- ▶ <http://www.wp-geschenkeshop.de/images/buddha.jpg>
- ▶ <http://media.licdn.com/mpr/mpr/p/5/000/266/096/17bb304.jpg>
- ▶ <http://www.herestherub-llc.com/wp-content/uploads/2013/01/hands-healing-earth-horiz.jpg>
- ▶ <http://onlinebizsmarts.com/wp-content/uploads/2012/02/Flying-Trapeze.jpg>
- ▶ <http://blog.amirkhella.com/wp-content/uploads/2013/06/Ultimatum-Game.png>
- ▶ [http://4.bp.blogspot.com/-
jGitkkAKSFI/TbS0DkjrTnI/AAAAAAAAAMU/0BAmSAZxafk/s320/Slide1.png](http://4.bp.blogspot.com/-jGitkkAKSFI/TbS0DkjrTnI/AAAAAAAAAMU/0BAmSAZxafk/s320/Slide1.png)
- ▶ <http://satyamnitya.files.wordpress.com/2011/07/die-karotte.jpg>
- ▶ http://www.dividendenblog.ch/wp-content/uploads/2013/01/dagobert_duck.jpg
- ▶ <http://img.fotocommunity.com/Oberrpfalz/Regensburg/Regensburg-Panorama-a20313175.jpg>
- ▶ [http://www.lifeline.de/img/incoming/origs76797/7922635077-w600-h600/Birne-Apfel-Obst-
Getty-102714619.jpg](http://www.lifeline.de/img/incoming/origs76797/7922635077-w600-h600/Birne-Apfel-Obst-Getty-102714619.jpg)
- ▶ <http://images1.wikia.nocookie.net/iceage/de/images/2/28/Scrat-7914.jpg>
- ▶ <http://www.ramasuri.de/wp-content/uploads/2011/06/Regensburg-Marathon.jpg>
- ▶ <http://www.landsiedel.com/je/magazin/bilder/je-009/je009-s09-reden-handeln.jpg>
- ▶ <http://scan.oxfordjournals.org/content/2/2/104/F1.large.jpg>
- ▶ <http://www.antiquariat-rufener.ch/wp-content/uploads/2010/07/antike-moebel.jpg>
- ▶ http://de.academic.ru/pictures/dewiki/70/Freud_Sofa.JPG
- ▶ [http://www.pimpyourkitchen.de/dynamic/media/3/images/Producten/
kuochenrueckwaende/spritzschutz_gras.jpg](http://www.pimpyourkitchen.de/dynamic/media/3/images/Producten/kuochenrueckwaende/spritzschutz_gras.jpg)
- ▶ <http://www.timbertreeserviceinc.com/ttsi/images/tree.jpg>
- ▶ <http://www.glassdoor.com/blog/wp-content/uploads/salary3.jpg>