



Fachverband Glücksspielsucht e.V.
AUFKLÄRUNG • FACHBERATUNG • HILFE

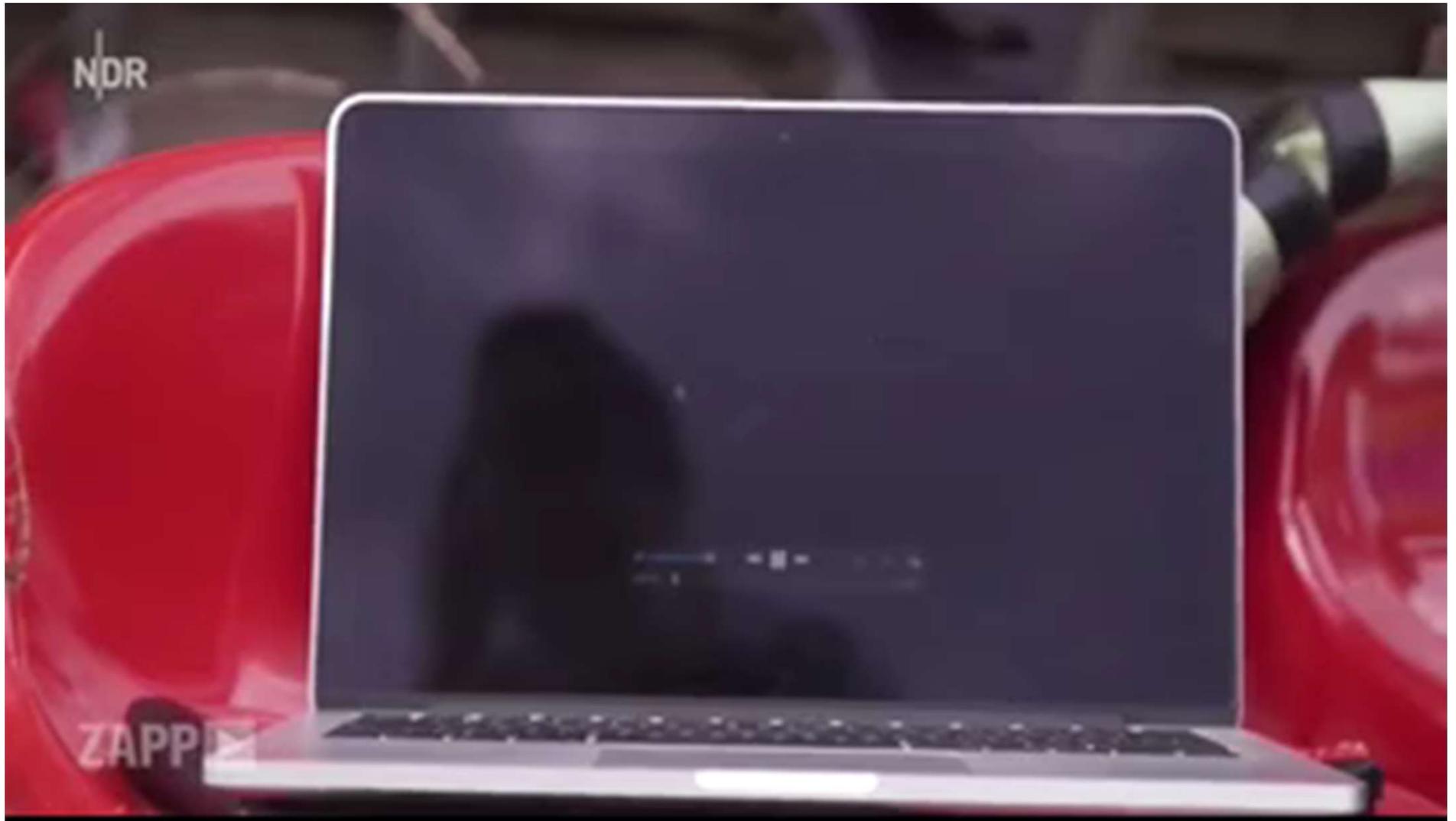


Warum lassen wir uns manipulieren? Glücksspiel-Werbung aus psychologischer Sicht

Wissenschaftliche Tagung des Fachverbandes Glücksspielsucht e.V.
Berlin, 30.11.2023

Georg Felser

Hochschule Harz ▲ | Friedrichstraße 57-59 | 38855 Wernigerode | gfelser@hs-harz.de



<https://www.ardmediathek.de/video/zapp/tipico-und-sportschau-werbung-mit-suchtpotenzial/ndr/Y3JpZDovL25kci5kZS8zYjM5OGMwYS04NDBiLTQyOWQtYTU1ZS1hNjRkMGFiNjExMTk> (9:03 min)

Was lernen wir...

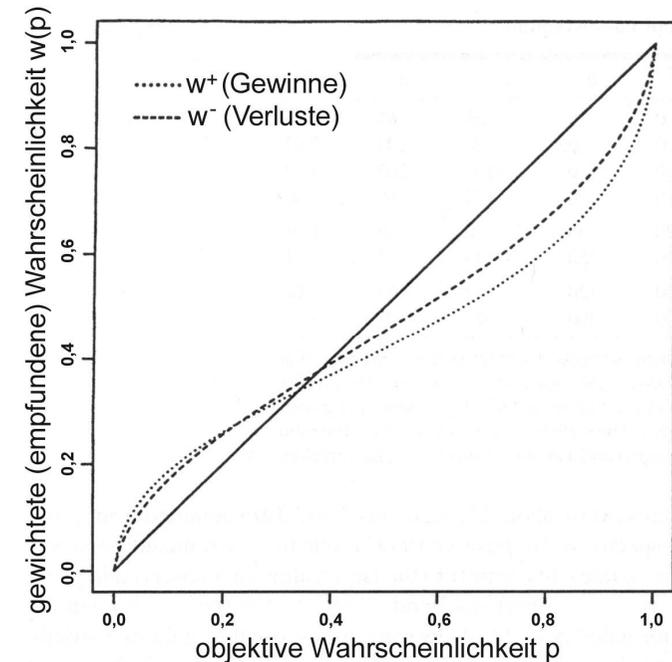
- Wettanbieter sind Sponsoren (von Vereinen, aber auch z.B. der Sportschau)
- Das bringt Sportwetten in die Mitte der Gesellschaft.
- Das Sponsoring und die prominenten Fürsprecher verleihen den Sportwetten Seriosität. („Was über diese Kanäle und von diesen Menschen beworben wird, kann nicht gefährlich sein.“)
- Besonders aber: In dieser Kommunikation wird das Wetten als Geschicklichkeitsspiel und als beinahe seriöse Form des Einkommens dargestellt.
- Das ist psychologisch bereits hoch manipulativ:

Falsche Vorstellung von zufälligen Ereignissen

- Menschen haben keine verlässliche Intuition für den Zufall.
- Zum einen: Wir sehen Muster in Ereignissen, die keinem Muster folgen (z.B. „the hot hand“ im Basketball, Gilovich et al., 1985)
- Wir halten tatsächliche Zufallsereignisse für vorhersagbar (z.B. Roulette oder Münzwurf).
- Diese Illusion verstärkt sich, nachdem man wenige Male richtig getippt hat (Langer & Roth, 1975).
- Wir unterschätzen die Rolle des Zufalls bei Ereignissen, in denen auch Strategie eine Rolle spielt (z.B. Poker, Meduna et al., 2013).
- Wir überschätzen die Rolle von Erfahrung und Expertise bei Ereignissen, in denen scheinbar Wissen und Geschicklichkeit eine Rolle spielen (z.B. Sportwetten, Cantinotti et al., 2004; Kalke et al., 2021).
- Diese Verzerrungen zeigen sich bei nahezu allen Menschen (Krébesz et al., 2023), sie sind allerdings bei Spielern mit einem problematischen Spielverhalten besonders ausgeprägt (Yakovenko et al., 2016)

Falsche Vorstellung von zufälligen Ereignissen

- Zum anderen: Unsere Wahrnehmung von Wahrscheinlichkeiten ist systematisch verzerrt:
- Wir überschätzen kleine Wahrscheinlichkeiten und unterschätzen große.
- Zeigt sich z.B. in der Gewichtungsfunktion der Prospect Theory (Tversky & Kahneman, 1992).
- Diese Verzerrung disponiert uns, auch bei geringen Gewinnchancen noch zu spielen.



Gewichtungsfunktion der Prospect Theory
(aus Tversky & Kahneman, 1992)

Sind Sie ein Glückskind?

- „Sind Sie ein Glückskind?“ suggeriert, dass Glück ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal ist.
- „Beweisen Sie es.“
- Direkte Aufforderung.

Psychologische Strategien der Glücksspielwerbung

- Das Ausnutzen von kognitiven Verzerrungen ist eine von vielen Strategien der Werbung für Glücksspiele.
- Im folgenden stelle ich weitere allgemein Prinzipien vor und erläutere auch die dahinterstehende psychologischen Gesetze:
 - Verharmlosung
 - Hoher Aufforderungscharakter
 - Leichte Verfügbarkeit
 - Emotionale Ansteckung
 - Sequentielle Wett-Entscheidungen
 - Verzerre Darstellung von Gewinnchancen
 - Antizipiertes Bereuen
 - „Overhearing“
 - Klassisches (evaluatives) Konditionieren

Verharmlosung

- unrealistische Darstellung des Glücksspiels als besonders einfach („per Knopfdruck“, „automatisch“ oder „leicht zu knacken“) bzw. Assoziation mit unrealistisch hohen Gewinnchancen („Garantiertes Glück“).
- Darstellung des Glücksspiels als eine Art sportlicher Wettkampf, als eine faire „sich messen“ mit einem alter ego, wo dann auch Tugenden wie „ein guter Verlierer sein“ und „Selbstbeherrschung“ relevant werden.
- Darstellung von Seriosität mit Hilfe von Prominenten (z.B. auch Oliver Kahn, Laura Wontorra). Hinweis auf Sicherheit und Legalität.
- Darstellung des Glücksspiels als alltägliches oder sozial anerkanntes Verhalten.

Hoher Aufforderungscharakter

- Für Glücksspiele wird oft mit direkter Aufforderung geworben:



Etwas subtilere Aufforderung

- Etwas subtiler ist der Aufforderungscharakter, wenn eine unvollendete Handlung visualisiert wird.
- Z.B.: Die Anzeige zeigt einen Mauszeiger kurz vor dem Anklicken des entscheidenden Links.
- Das Visualisieren einer Handlung kurz vor der Vollendung erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Beobachter diese Handlung wirklich ausführen.

Lust auf Joghurt?



- Die visuelle Darstellung der Handlung löst die mentale Simulation der Handlung aus.
- Daher wird die Abbildung mit Löffel bevorzugt.
- Die größte Wirkung hat die Anzeige, bei der die Betrachter sich am leichtesten vorstellen können, mit der dominanten bzw. freien Hand die Konsumhandlung sofort motorisch auszuführen (Elder & Krishna, 2012).

Wieder etwas weniger subtil:

Fussball: Bundesliga 2023/2024 Live-Ticker, Bundesliga Ergebnisse



LIVETICKER

Die Präsenz von Glücksspielwerbung im Liveticker der Bundesliga ist natürlich eine besonders „bracchiale“ Form der Aufforderung.

FAVORITEN 0 FUSSBALL EISHOCKEY TENNIS BASKETBALL HANDBALL VOLLEYBALL GOLF DART MEHR

DEUTSCHLAND

bet365 Bis zu €100 in Wett-Credits für neue Kunden Anzeige

Mindesteinzahlung €5 und 1x abgerechnete Wette. Mindestquoten, Wett- und Zahlungsmethoden-Ausnahmen gelten. Gewinne schließen den Einsatz von Wett-Credits aus. Es gelten die AGB und Zeitlimits. 18+

bet365 Bis zu €100 in Wett-Credits für neue Kunden

Mindesteinzahlung €5 und 1x abgerechnete Wette. Mindestquoten, Wett- und Zahlungsmethoden-Ausnahmen gelten. Gewinne schließen den Einsatz von Wett-Credits aus. Es gelten die AGB und Zeitlimits. 18+

BET365.COM

bet-at-home

€100 BONUS für neue Player

Bundesliga 2023/2024

Dies wird gesteigert durch interaktive Formen der Werbung:

Regionalliga Südwest
Regionalliga Bayern
Regionalliga - Relegation
Oberliga NOFV-Nord
Mehr zeigen (27) ▾

bet-at-home
Jetzt
100€ Wettbonus
für neue Player!
SPIEL MIT!
Sportwetten | 18+ | Spielen kann süchtig machen | Infos unter www.buwel.de | WhiteList

MEINE LIGEN
Bundesliga
2. Bundesliga

bet365 Bis zu €100 in Wett-Credits für neue Kunden
Mindestzahlung €5 und 1x abgerechnete Wette. Mindestquoten, Wett- und Zahlungsmethoden-Ausnahmen gelten. Gewinne schließen den Einsatz von Wett-Credits aus. Es gelten die AGB und Zeitlimits. 18+

€100 BONUS für neue Player
18+ | Spielen kann süchtig machen | Infos unter www.bzga.de
BONUS ABHOLEN

Heutige Spiele

DEUTSCHLAND: Bundesliga [Live-Tabelle](#)

| | | | |
|----------|-------------------|-------|--|
| Beendet | Bayern München | 4 (2) | |
| | 1. FC Heidenheim | 2 (0) | |
| Beendet | FC Augsburg | 1 (0) | |
| Beendet | 1. FSV Mainz 05 | 0 (0) | |
| Beendet | VfB Stuttgart | 2 (1) | |
| | Borussia Dortmund | 1 (1) | |
| Halbzeit | VfL Bochum | 1 (1) | |
| | 1. FC Köln | 0 (0) | |

Die Schwelle für kurzfristige Wetten wird besonders niedrig angesetzt:.

BETANO Auf dieses Spiel LIVE wetten!

bet365
Live Stream
Verfolge Livesport auf bet365! GEO Restriktionen können auftreten. Es ist ein aufgeladener Account oder eine Wette innerhalb der letzten 24 Stunden notwendig. GamblingTherapy.org. 18+

bet-at-home
€100 BONUS für neue Player
18+ | Spielen kann süchtig machen | Infos unter www.bzga.de
Anzeige

bet365
Bis zu €100 in Wett-Credits für neue Kunden
Mindestzahlung €5 und 1x abgerechnete Wette. Mindestquoten, Wett- und Zahlungsmethoden-Ausnahmen gelten. Gewinne schließen den Einsatz von Wett-Credits aus. Es gelten die AGB und Zeitlimits. 18+

Die aktuellsten News



Selbstkontrolle in hoher Versuchungssituation

- Selbstkontrolle gelingt nicht, wenn ein begehrtes Objekt in Reichweite ist.
- Die Stärke der „Versuchung“ steigt mit zunehmender Nähe unproportional an.
- Der berühmte Marshmallow-Test: Das Dilemma zwischen einer unmittelbaren Gratifikation jetzt und einer noch größeren später.
- Wenn der Marshmallow nicht sichtbar ist, warten Kinder 15 Minuten, um statt einem zwei zu bekommen.
- Wenn der Marshmallow sichtbar ist, warten sie nur noch 11 Minuten
- Wenn er in unmittelbarer Reichweite ist, können sie gar nicht mehr warten (Mischel & Ebbesen, 1970).

Versuchungen wirken unspezifisch

- Lange Zeit ging man davon aus, dass Versuchungen spezifisch wirken:
- Die Verfügbarkeit von leckerem Essen, löst starkes Begehren von leckerem Essen aus, sexuelle Anreize steigern sexuelles Begehren...
- Neuere Forschungen zeigen, dass Reize mit hohem „Belohnungswert“ über verschiedene Reizdimensionen hinweg wirken (z.B. Van den Bergh et al., 2008).
- Wenn wir uns in einem „Belohnungsmodus“ befinden, ist uns jede Art von Belohnung gleich gut.
- Z.B. bevorzugen Menschen, nachdem sie sexuell stimulierenden Reizen ausgesetzt waren, einen schnellen geringeren Gewinn gegenüber einem größeren längerfristigen (z.B. Festjens et al., 2014).

„Verführung“ zum Glücksspiel

- Menschen, die Glücksspiel als belohnend erleben, sind also in allen Situationen stärker zum Glücksspiel geneigt, die sie bereits als „belohnend“ erleben.
- Anders gesagt: „Versuchung“ geht nicht nur von der Möglichkeit zum Glücksspiel aus, sondern von allen Situationen, die als belohnend erlebt werden oder die eine Belohnung in Aussicht stellen
- Z.B. Sex, der Sieg der Lieblingsmannschaft, meine Lieblingsprodukte...

Belohnungsreize und emotionale Ansteckung



- Interessant ist hier: Um die Szene als „belohnend“ darzustellen, wird nicht der Gewinn inszeniert, sondern nur die Erregung, der Kick.
- Und der wird mit dem Kick gleichgesetzt, wenn die eigene Mannschaft ein Tor schießt.

<https://www.youtube.com/watch?v=hh5PiUedTbw>

Glücksspiel als Belohnungsreiz

- Die vorangegangenen Überlegungen setzen voraus, dass das Glücksspiel selbst bereits als belohnend erlebt wird.
- Das unmittelbar verfügbare Glücksspiel ist also vor allem für erfahrenere Spieler eine Verführung.
- Glücksspiel als belohnend zu erleben, setzt einen vorausgegangenen Konditionierungsprozess voraus
- (z.B. durch Werbung, soziales Umfeld, eigenes Erleben...).

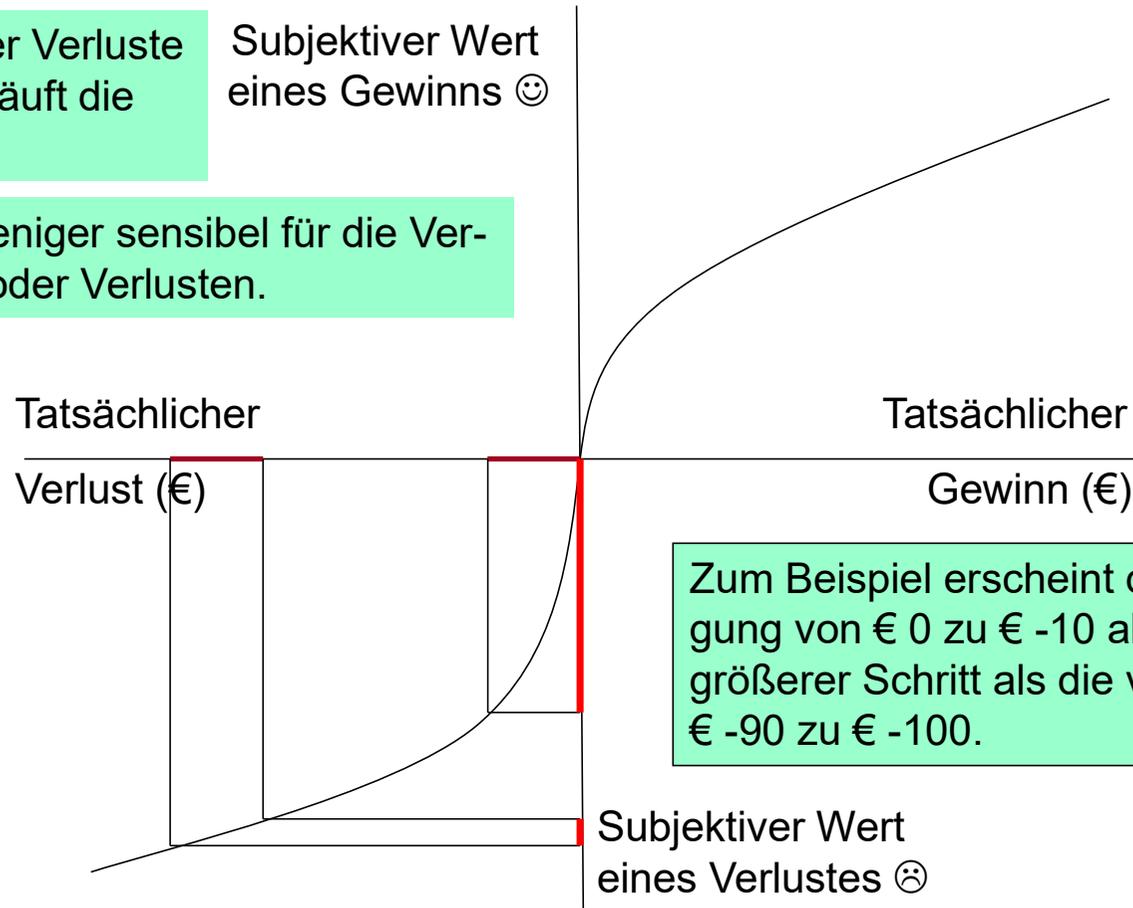
Wetten als Prozess

- Viele Glücksspielsituationen ermöglichen mehrere Wetten hintereinander.
- Dabei sinkt die Schwelle für nachfolgende Wetten aus mehreren Gründen:
- Erstens: Die Spieler befinden sich im zitierten „Belohnungsmodus“.
- Zweitens: Falls man gewonnen hat: Spieler überschätzen ihre prädiktive Kontrolle (erliegen der Illusion, Ereignisse und Ergebnisse vorhersagen zu können)
- Drittens: Falls man verloren hat: Die Verlustaversion wird aktiviert und disponiert zu riskantem Verhalten.

Wert Funktion der Prospect Theory

Je höher die Gewinne oder Verluste werden, desto flacher verläuft die die Funktion.

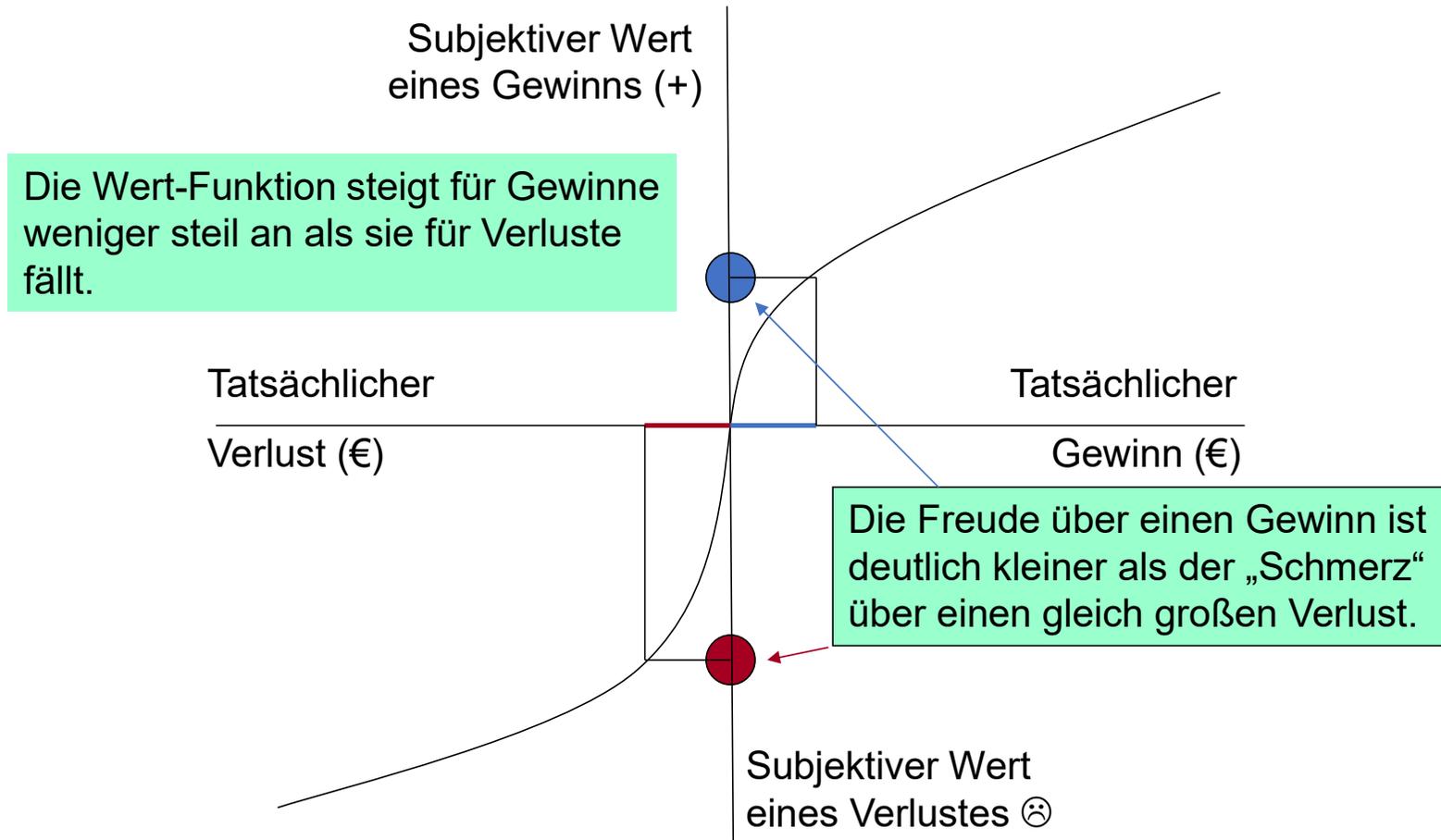
Wir werden also immer weniger sensibel für die Veränderung von Gewinnen oder Verlusten.



Zum Beispiel erscheint die Bewegung von € 0 zu € -10 als ein größerer Schritt als die von € -90 zu € -100.

Subjektiver Wert eines Verlustes ☹️

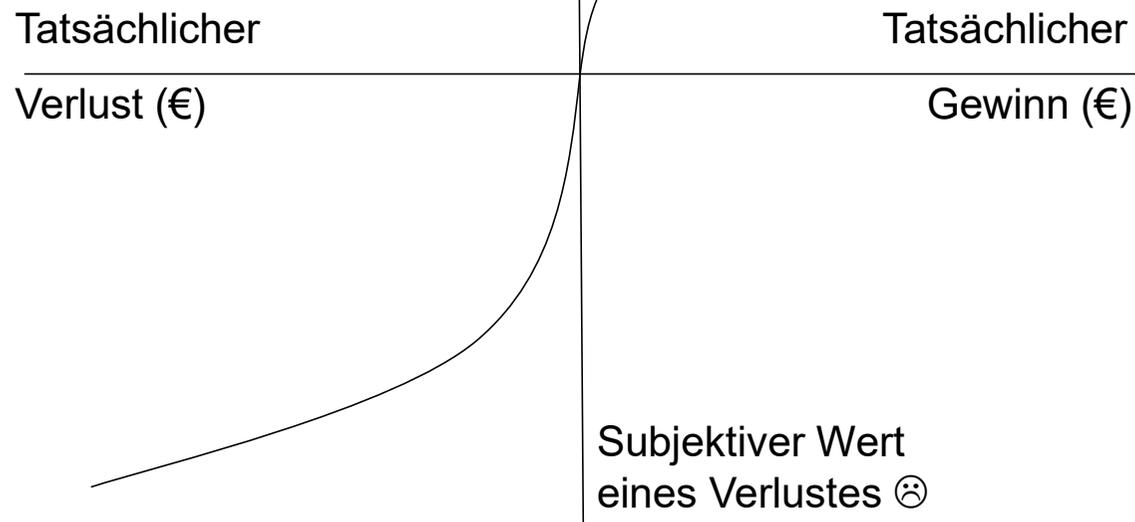
Wert Funktion der Prospect Theory



Wert Funktion der Prospect Theory

Aus diesen beiden Annahmen folgt: Subjektiver Wert eines Gewinns 😊

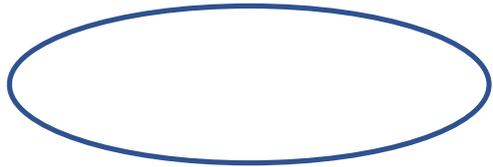
Je größer unsere Verluste werden, desto mehr Risiken gehen wir ein, um die Verluste wieder zu kompensieren.



Bei sequentiellen Entscheidungen...:

- Ein Gewinn in vorangegangenen Runden regt das Weiterspielen nicht im selben Ausmaß an wie ein Verlust (denn immer höhere Gewinne werden nicht im selben Ausmaß attraktiver wie Verluste aversiver werden).
- Allerdings steigt durch vorangegangene Gewinne die Illusion, Ereignisse vorhersagen zu können.
- Dramatischer sind allerdings die Effekte von Verlusten:
- Hier steigt die Bereitschaft, durch riskantes Verhalten Verluste auszugleichen, unproportional an.

Verzerrte Darstellung von Gewinnchancen



- Glücksspielwerbung stellt den Gewinn als besonders einfach dar.

Vernachlässigung von Erwartungswerten

- Werbung nutzt unsere Neigung aus, Erwartungswerte zu vernachlässigen.
- Der Erwartungswert ist das Produkt aus Gewinnhöhe und –wahrscheinlichkeit.
- Er sollte eigentlich („normativ“) die Grundlage einer Entscheidung sein.
- Tatsächlich nutzen Menschen aber meist nur eines von beiden und vernachlässigen das andere.
- Die Werbung nutzt das zum Beispiel aus, indem sie
 - ... praktisch nur auf die Gewinnhöhe fokussiert
 - ... besonders darauf hinweist, wenn sich einer der Parameter zugunsten der Wettenden ändert (z.B. Höhe des Jackpots; wir fokussieren vor allem auf die Merkmale, die stark variieren, Tversky, 1969).

Fokus auf dem monetären Anreiz



- Werbung mit monetärem Anreiz.
- Besonderheit hier: Hinweis auf eine Änderung in den Anreizen.
- Eine Änderung in der Belohnungsqualität der Umwelt zieht immer besondere Aufmerksamkeit auf sich (Lepper et al., 1973; Tversky, 1969)

Erhöhung der subjektiven Wahrscheinlichkeit durch konkrete Beispiele

- Subjektive Wahrscheinlichkeiten werden aus der „Flüssigkeit“ abgeleitet, mit der uns eine Information in den Sinn kommt.
- Konkrete Beispiele stechen jede Statistik aus.
- Zusätzlich der Hinweis auf den Systemschein.
- Erhöht die Wahrnehmung von Kontrolle („Mit der richtigen Strategie klappt es auch.“)

Ein besonderer Fall: Die Postcode Lotterie



- Auch die Postcode Lotterie wirbt mit glücklichen Gewinnern und erhöht damit die subjektive Gewinnwahrscheinlichkeit.
- Noch bedeutender ist aber hier: Da die Losnummer aus der eigenen Adresse besteht, hat jeder Mensch mit einer Adresse auch eine Losnummer, und die ist ihm oder ihr auch bekannt.

It could have been you

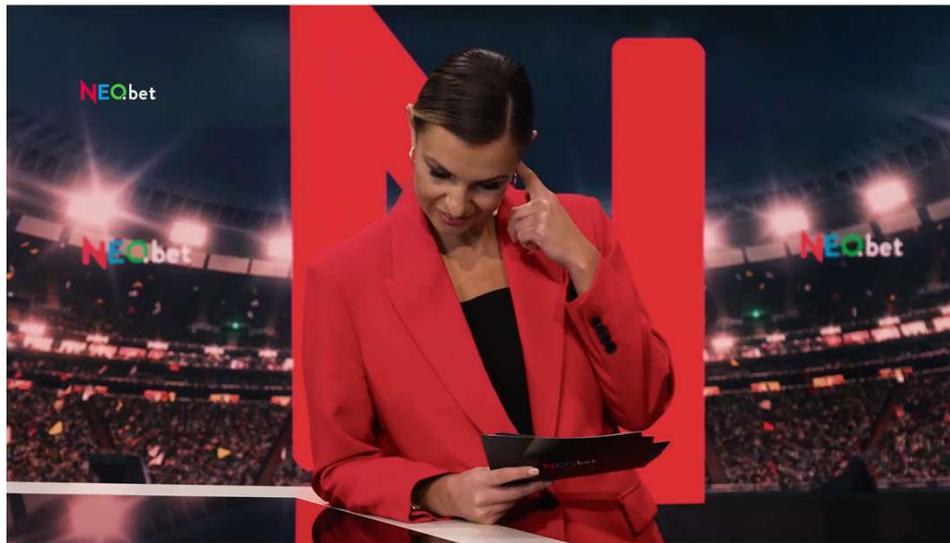
- Die Werbung mit glücklichen Gewinnern soll nicht nur einen positiven Anreiz setzen,
- sondern auch vorweggenommene Reue auslösen (Landmann & Petty, 2000):
- „Stell dir vor, dein Tipp hätte gewonnen, aber du hast nicht gespielt.“

It could have been you

Nicht mehr nur hypothetisch

- Normalerweise ist die eigene Losnummer (z.B. beim Spiel 77) und vermutlich auch der eigene Tipp (z.B. bei der Sportwette oder bei 6 aus 49) sehr hypothetisch.
- Jedenfalls ist die eigene Gewinnchance bei den meisten Lotterien kein Fakt.
- Das ist bei der Postcode Lotterie anders:
- Hier heißt es nicht: „Auch du hättest ein Gewinner sein können...“, sondern
- „du wärest ein Gewinner – mit Sicherheit.“
- Ein großer psychologischer Unterschied!

Seriosität und Overhearing



- Einbettung in normales Sportprogramm, schlecht vom redaktionellen Inhalt zu trennen.
- Anschein von Seriosität durch bekannte Sportmoderatorin.
- Wieder die Behauptung, dass erfolgreiches Wetten auch eine Sache der Expertise ist („... bist ja kein Amateur“)
- (Profi-Modus bietet besondere Vorteile, erhöht die Illusion von Kontrolle).
- Besonderheit hier: Das Prinzip des „Overhearing“ (Walster & Festinger, 1962).

Overhearing als manipulative Strategie

- Angesichts einer beeinflussenden Kommunikation gehen wir meist in Abwehrhaltung und versuchen, der Beeinflussung zu widerstehen (Friestad & Wright, 1994).
- Diese Abwehrhaltung kann zum einen verhindert werden, wenn z.B. Werbung nicht als Werbung erkannt wird.
- Zum anderen setzt auch keine Abwehr ein, wenn die Zuschauer sich selbst nicht als Adressaten wahrnehmen, ...
- wenn sie davon ausgehen dass mit der Kommunikation jemand anders gemeint ist und sie nur zufällige Zeugen dieser Kommunikation werden (Walster & Festinger, 1962).



- Traumwelt (Gewinn ist „Piratengold“)
- Seriosität wird betont (die erste legale Online-Spielothek)
- Monetärer Anreiz: Wir verdoppeln deine erste Einzahlung.

<https://www.youtube.com/watch?v=YHvNy7cOC-0>

Klassisches Konditionieren

- Ein einfacher und hoch automatisierter Prozess, der zu den Erwartungen an die Umwelt aufbaut
 - „Pawlowsche“ Variante, z.B. Das Aufrufen des Livekickers eröffnet die Möglichkeit zum Spielen.
- Zum anderen können über das Konditionieren auch Bewertungen etabliert werden
 - **Evaluatives Konditionieren**, z.B. die Aufwertung des Glücksspiels durch die gemeinsame Präsentation mit positiven Stimuli, etwa jubelnde Menschen, Geld, Comicfiguren, Prominente, Urlaub, Hochzeit etc.

Fazit

- Werbung wirkt auf viele sehr unterschiedliche Weisen, es gibt nicht „die eine“ Werbewirkung. Das hat viele Gründe:
- Zum einen unterscheiden sich die Ziele der Werbung. Imagewerbung hat ein anderes Ziel als interaktive Werbung, die ein unmittelbares Verhalten auslösen will.
- Zum anderen wirken manche Strategien bei allen Menschen (z.B. Strategien, die unsere Unfähigkeiten zum korrekten Einschätzen von Wahrscheinlichkeiten ausnutzen), andere Strategien wirken nur in bestimmten Zielgruppen.
- Zum Beispiel wirkt die interaktive Möglichkeit, direkt eine Wette zu platzieren, vor allem bei Menschen, für die das Wetten bereits hinreichend attraktiv (belohnend) ist.
- Die Forschung jedenfalls zeigt: Werbung für Glücksspiel erhöht die Absicht wie auch das Bedürfnis zu spielen, erhöht auch die Teilnahme am Spiel und erhöht die Bereitschaft zu riskantem Spiel (Torrance et al., 2021, S. 2).

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Literatur A-L

- Cantinotti, M., Ladouceur, R., & Jacques, C. (2004). Sports betting: Can gamblers beat randomness? *Psychology of Addictive Behaviors*, 18(2), 143-147. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.18.2.143>
- Elder, R. S., & Krishna, A. (2012). The "Visual Depiction Effect" in advertising: Facilitating embodied mental simulation. *Journal of Consumer Research*, 38(6), 988-1003.
- Festjens, A., Bruyneel, S., & Dewitte, S. (2014). What a feeling! Touching sexually laden stimuli makes women seek rewards. *Journal of Consumer Psychology*, 24(3), 387-393. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jcps.2013.10.001>
- Friestad, M., & Wright, P. (1994). The persuasion knowledge model: How people cope with persuasion attempts. *Journal of Consumer Research*, 21, 1-31.
- Friestad, M., & Wright, P. (1995). Persuasion knowledge: Lay people's and researchers' beliefs about the psychology of advertising. *Journal of Consumer Research*, 22(1), 62-74.
- Gilovich, T., Vallone, R., & Tversky, A. (1985). The hot hand in basketball: On the misconception of random sequences. *Cognitive Psychology*, 17, 295-314.
- Kalke, J., Schmidt, C., & Hayer, T. (2021). Sportwetten: Expertise oder Glück? Ein systematischer Review über Tippstudien. *Suchttherapie*, 22, 27-36. <https://doi.org/10.1055/a-1226-7351>
- Krébesz, R., Ötvös, D. K., & Fekete, Z. (2023). Non-problem gamblers show the same cognitive distortions while playing slot machines as problem gamblers, with no loss of control and reduced reality control, though – An experimental study on gambling [Brief Research Report]. *Front Psychol*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1175621>
- Landman, J., & Petty, R. (2000). "It could have been you": How states exploit counterfactual thought to market lotteries. *Psychology and Marketing*, 17(4), 299-321.
- Langer, E. J., & Roth, J. (1975). Heads I win, tails it's chance: The illusion of control as a function of the sequence of outcomes in a purely chance task. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32(6), 951-955. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0022-3514.32.6.951>
- Lepper, M. R., Greene, D., & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129-137.

Literatur M-Z

- Meduna, M., Hayer, T., Brosowski, T., & Meyer, G. (2013). Beim Poker regiert der Zufall: Erfahrung und Kompetenz werden beim Pokerspiel überschätzt. *impulse aus der Forschung: Das Autorenmagazin der Universität Bremen*, 1, 6-9.
- Mischel, W., & Ebbesen, E. B. (1970). Attention in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16(2), 329–337.
- Torrance, J., John, B., Greville, J., O’Hanrahan, M., Davies, N., & Roderique-Davies, G. (2021). Emergent gambling advertising; a rapid review of marketing content, delivery and structural features. *BMC Public Health*, 21, 718. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12889-021-10805-w>
- Tversky, A. (1969). Intransitivity of preferences. *Psychological Review*, 76, 31-48.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297-323.
- Van den Bergh, B., Dewitte, S., & Warlop, L. (2008). Bikinis instigate generalized impatience in intertemporal choice. *Journal of Consumer Research*, 35(1), 85-97. <https://doi.org/1086/525505>
- Walster, E., & Festinger, L. (1962). The effectiveness of "overheard" persuasive communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65, 395-402.
- Yakovenko, I., Hodgins, D. C., el-Guebaly, N., Casey, D. M., Currie, S. R., Smith, G. J., Williams, R. J., & Schopflocher, D. P. (2016). Cognitive distortions predict future gambling involvement. *International Gambling Studies*, 16(2), 175-192. <https://doi.org/10.1080/14459795.2016.1147592>
- Zeelenberg, M., & Pieters, R. (2004). Consequences of regret aversion in real life: The case of the Dutch postcode lottery. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 93, 155–168.