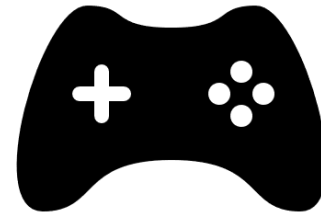


# Gamification & Radfahren

Fachtagung Fahrradland Niedersachsen/Bremen  
2019

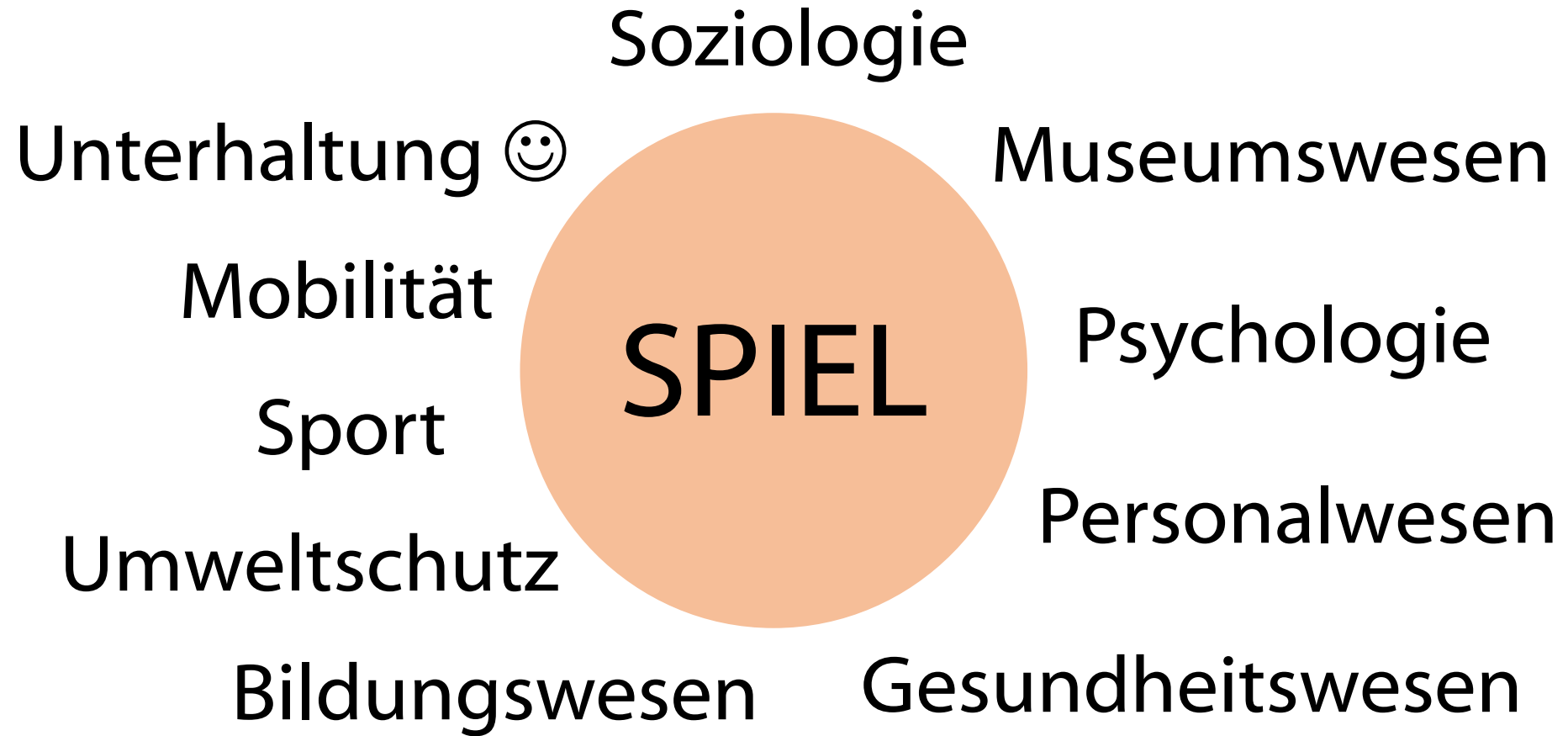
Mag. Thomas Wernbacher, MA, MSc  
Zentrum für Angewandte Spieleforschung  
Donau-Universität Krems

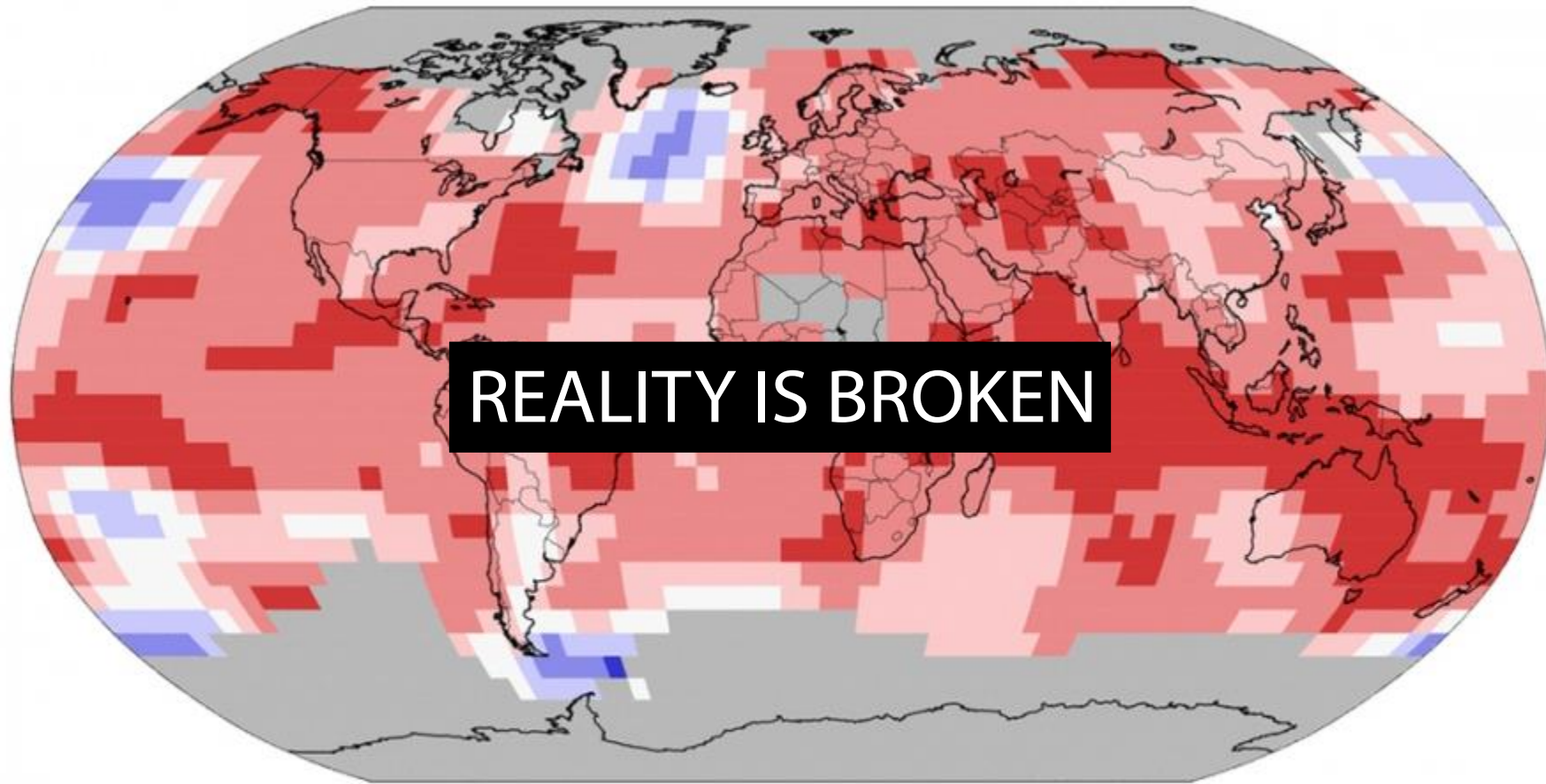












**REALITY IS BROKEN**



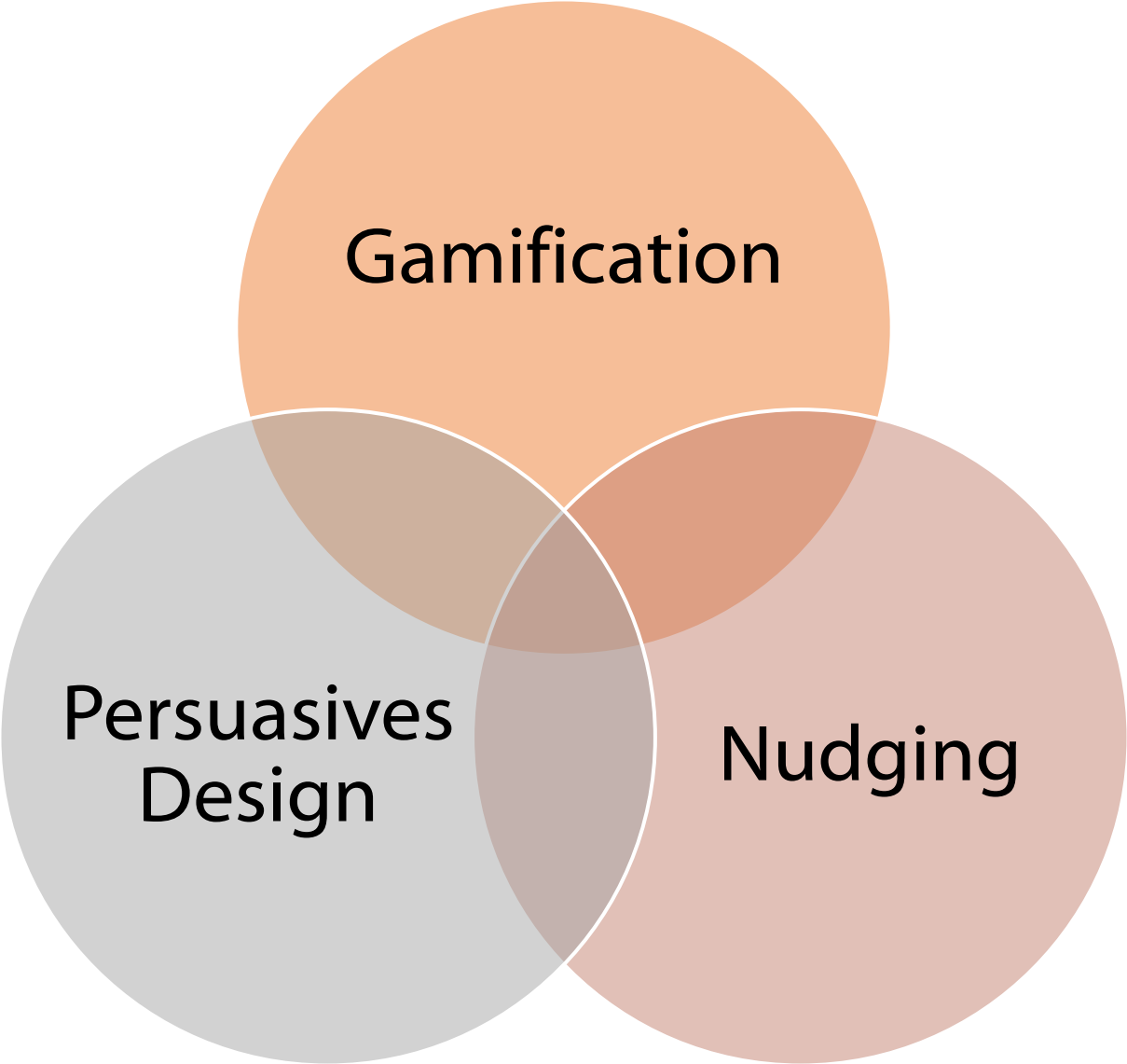
	internal		external	
	stabil	instabil	<b>stabil</b>	<b>instabil</b>
<b>unkontrollierbar</b>	Begabung	Konzentration	Komplexität	Glück oder Zufall
kontrollierbar	Wissen	Anstrengung	dauerhafte Unterstützung	zufällige Unterstützung

Weiner, 1985



**FOR THESE COMPLEX CHALLENGES  
GAMIFICATION WE NEED.**

([swtfa.tumblr.com](http://swtfa.tumblr.com))



**Gamification**

**Persuasive  
Design**

**Nudging**

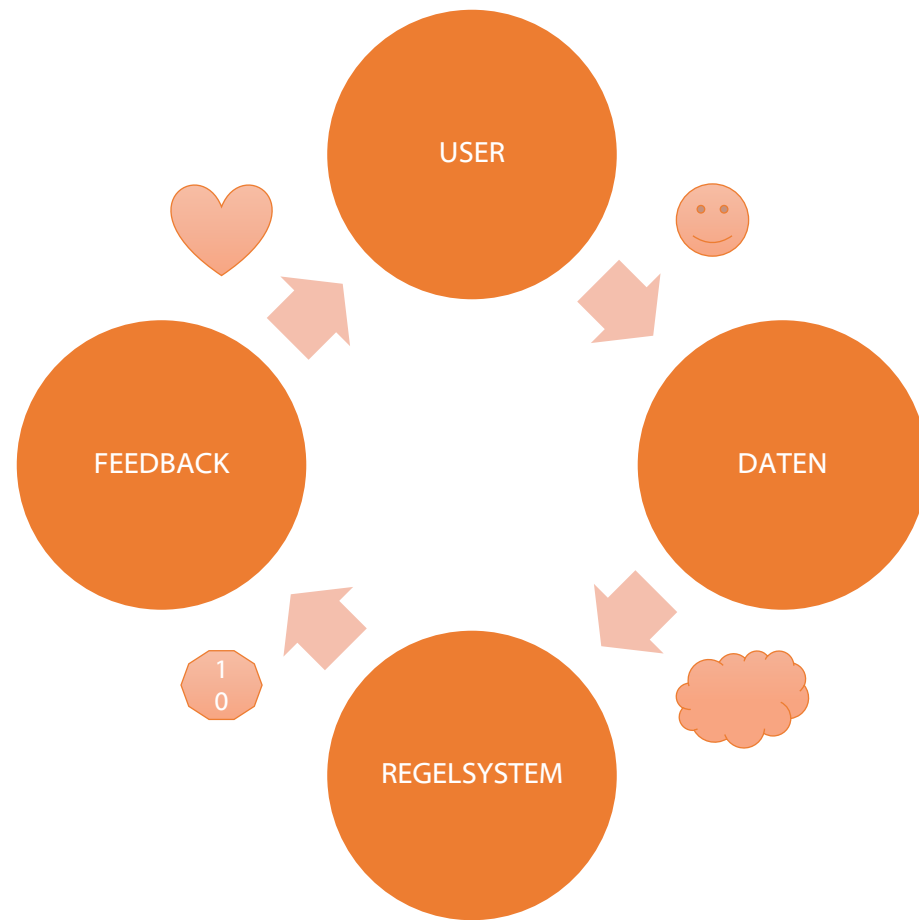
# GAMIFICATION

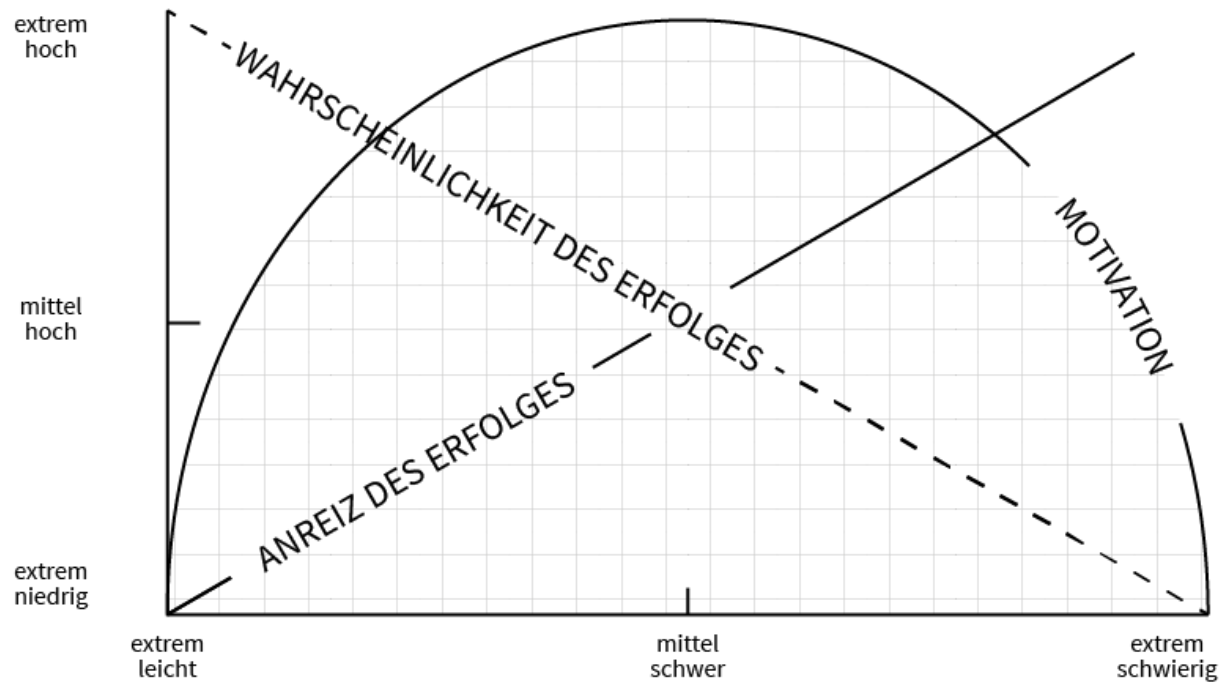
## Einsatz von **Spielelementen** in **spielfremden Kontexten**

- Incentivierung
- Kooperation & Wettbewerb
- Exploration





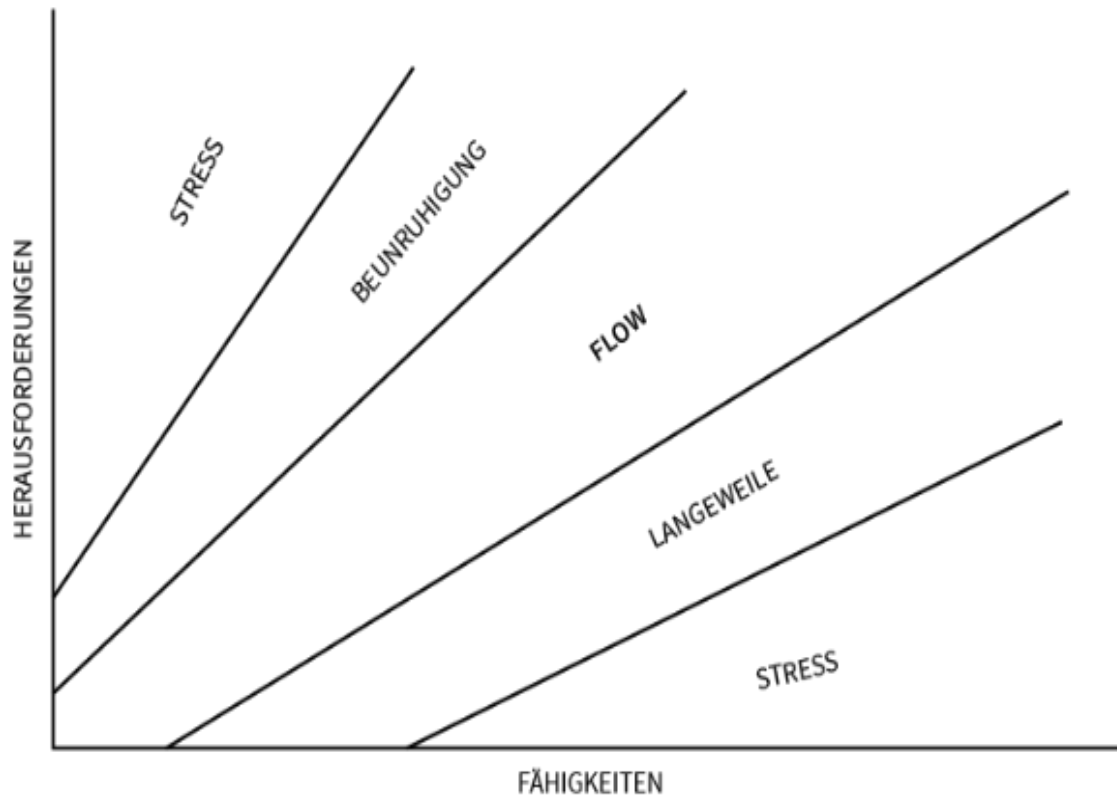




**SUBJEKTIVE AUFGABENSCHWIERIGKEIT**

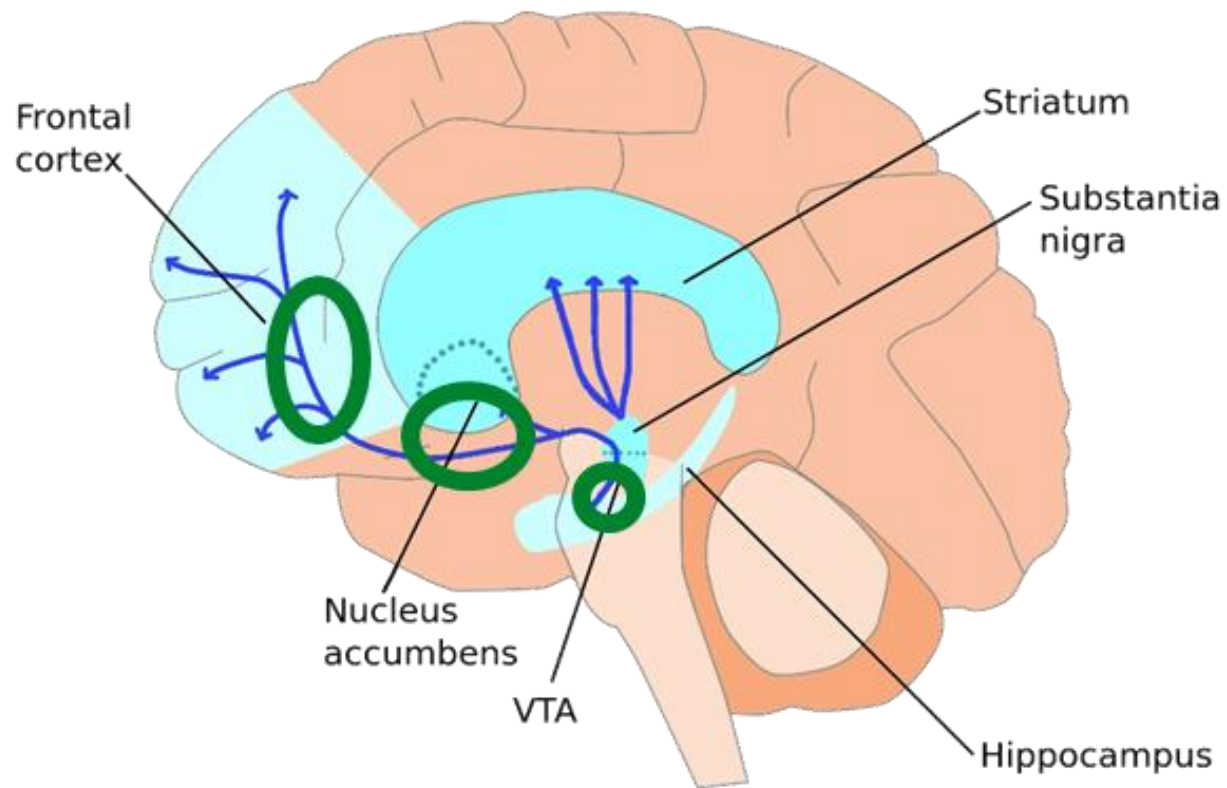
# MOTIVATION

(Atkinson, 1978)



# FLOW

(Csíkszentmiháli, 1990)



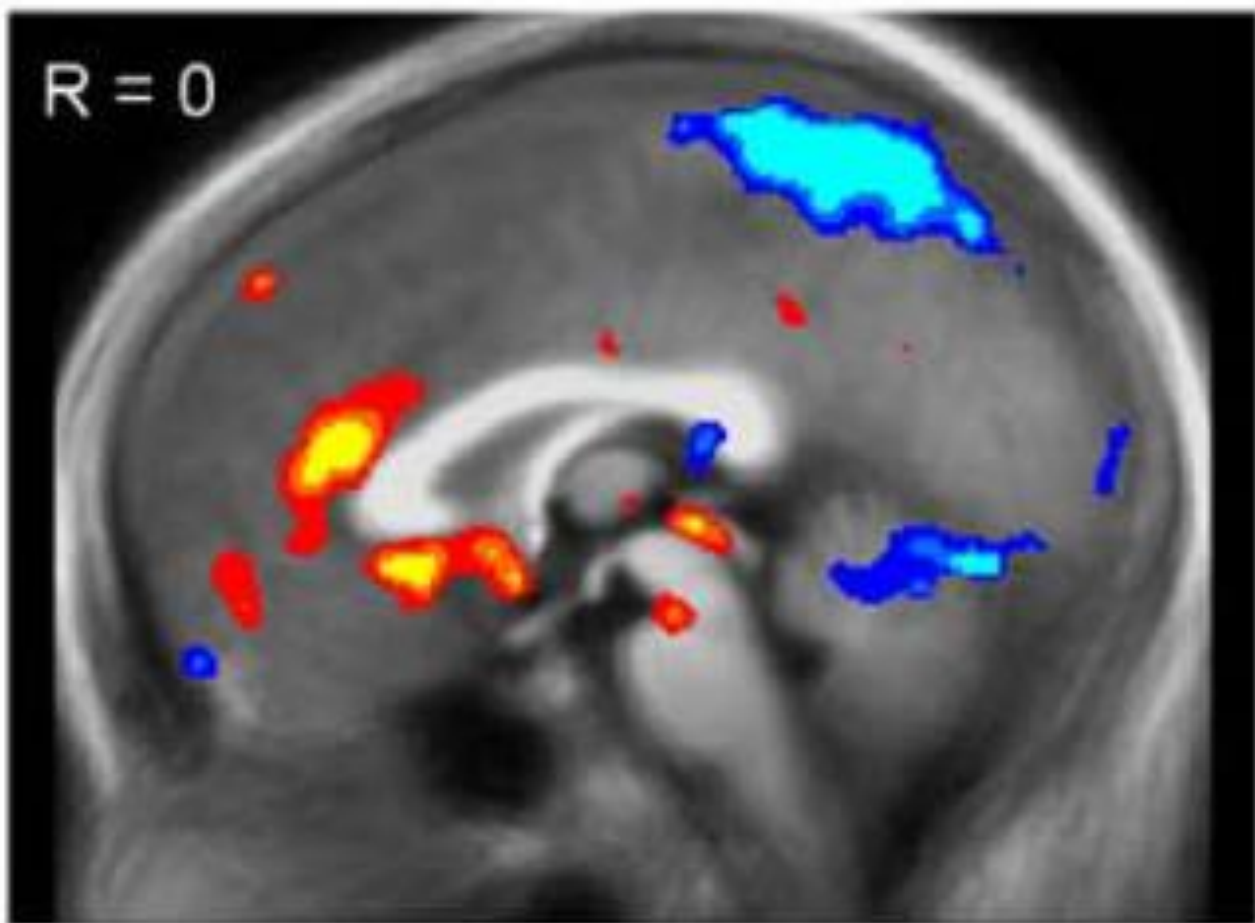
## BELOHNUNGSSYSTEME

M

(Ninaus, 2014)

Wirkung auf das  
mesolimbische,  
dopaminerge Hirnareal





# The Shell Explorer Game



## THE SHELL EXPLORER GAME

Explore the region in a sustainable manner and find as much energy as possible. Earn bonus points by solving HSSE & Shell Learning topics.

[START GAME](#)

[LEADERBOARD](#)

A screenshot from the game showing a coastal landscape with a blue sky, white clouds, and a body of water. In the foreground, there are white wind turbines and a road. The word 'RECRUITING' is overlaid in a white banner across the middle of the image.

RECRUITING



# VERSICHERUNGSWESEN



**Suzette**  
Level 38 Rogue

12 / 50  
578 / 880  
106 / 106



Search

- Filter**
- Eggs
  - Hatching Potions
  - Magic Hatching Potions
  - Food and Saddles
  - Cards
  - Special
- Hide locked
- Hide pinned

**Market**

Alex

Featured Items!

- 100
- 5
- 5
- 10

Market

Equipment

Class Rogue

90	15	20	35	120	25	40	60	80	35	50	70	90
----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

# PROJEKTMANAGEMENT

Items

Eggs

1

3 3 3

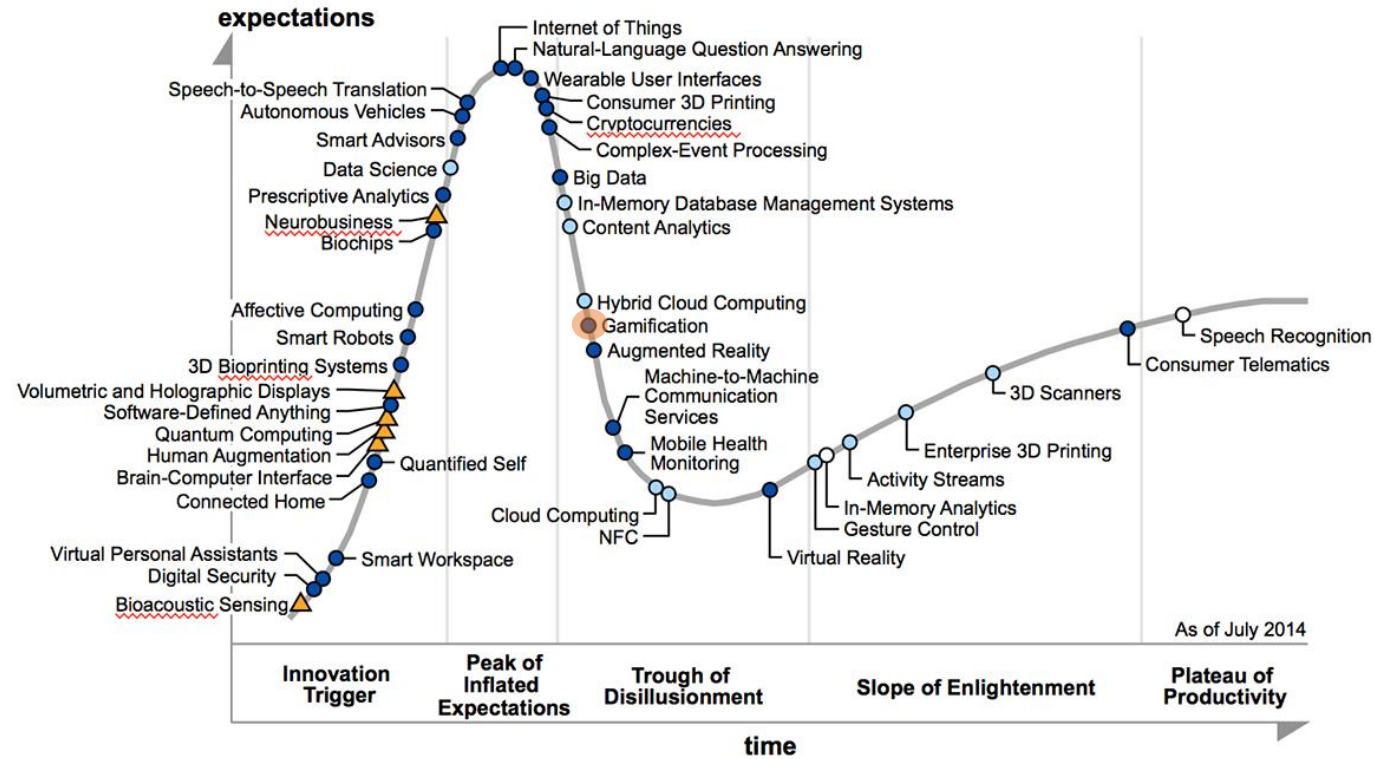
What does my pet like to eat?



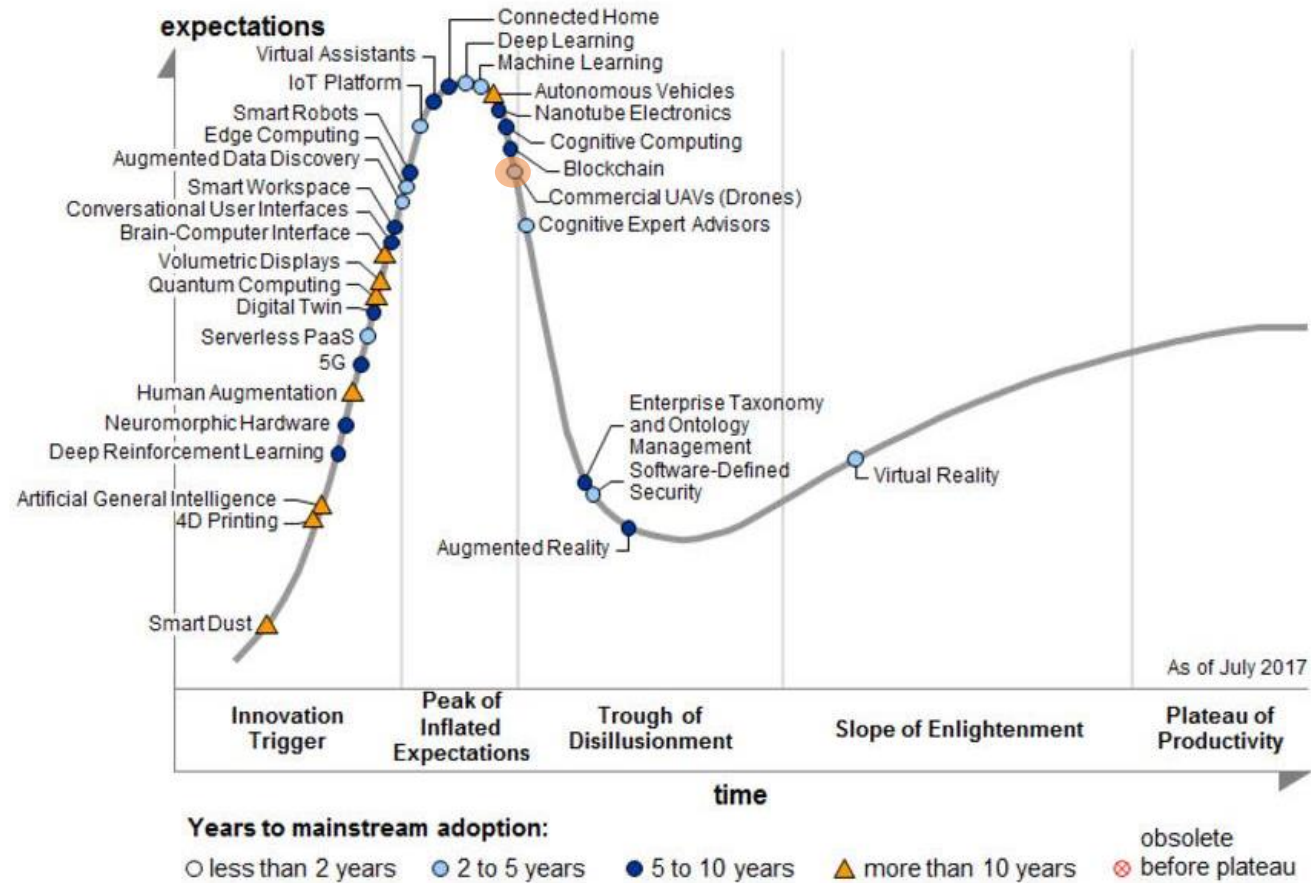


?

# HYPE CYCLE (Gartner, 2014)



# HYPE CYCLE (Gartner, 2017)





Von Elektroschocks (Skinner, 1918) bis hin zur Förderung der intrinsischen Motivation (Ryan & Deci, 2000) ist es ein weiter Weg



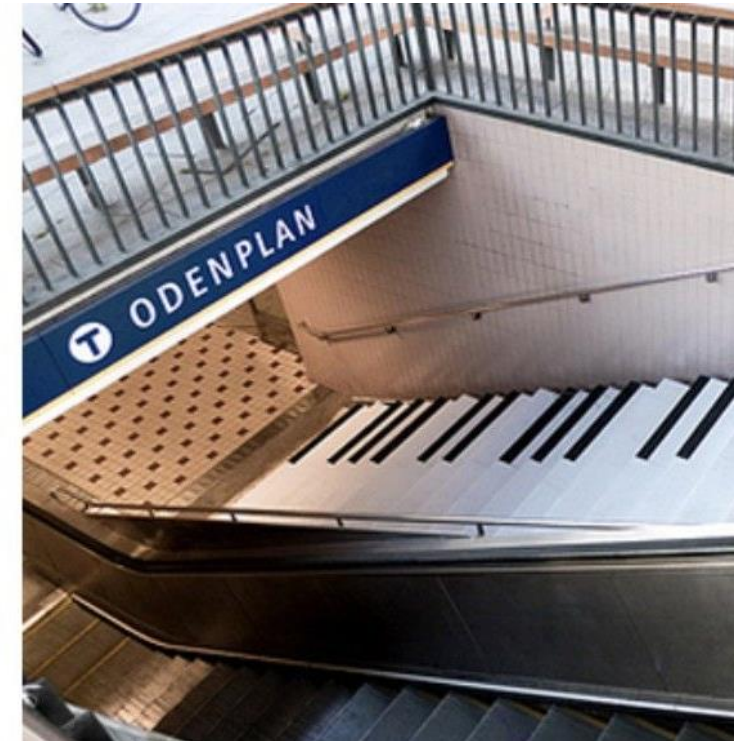


# NUDGING

Der Begriff „Nudge“ oder auch „Nudging“ (= Anstupser) kommt aus der Verhaltensökonomie (Thaler & Sunstein, 2008) und bezeichnet eine sanfte Beeinflussung des Verhaltens

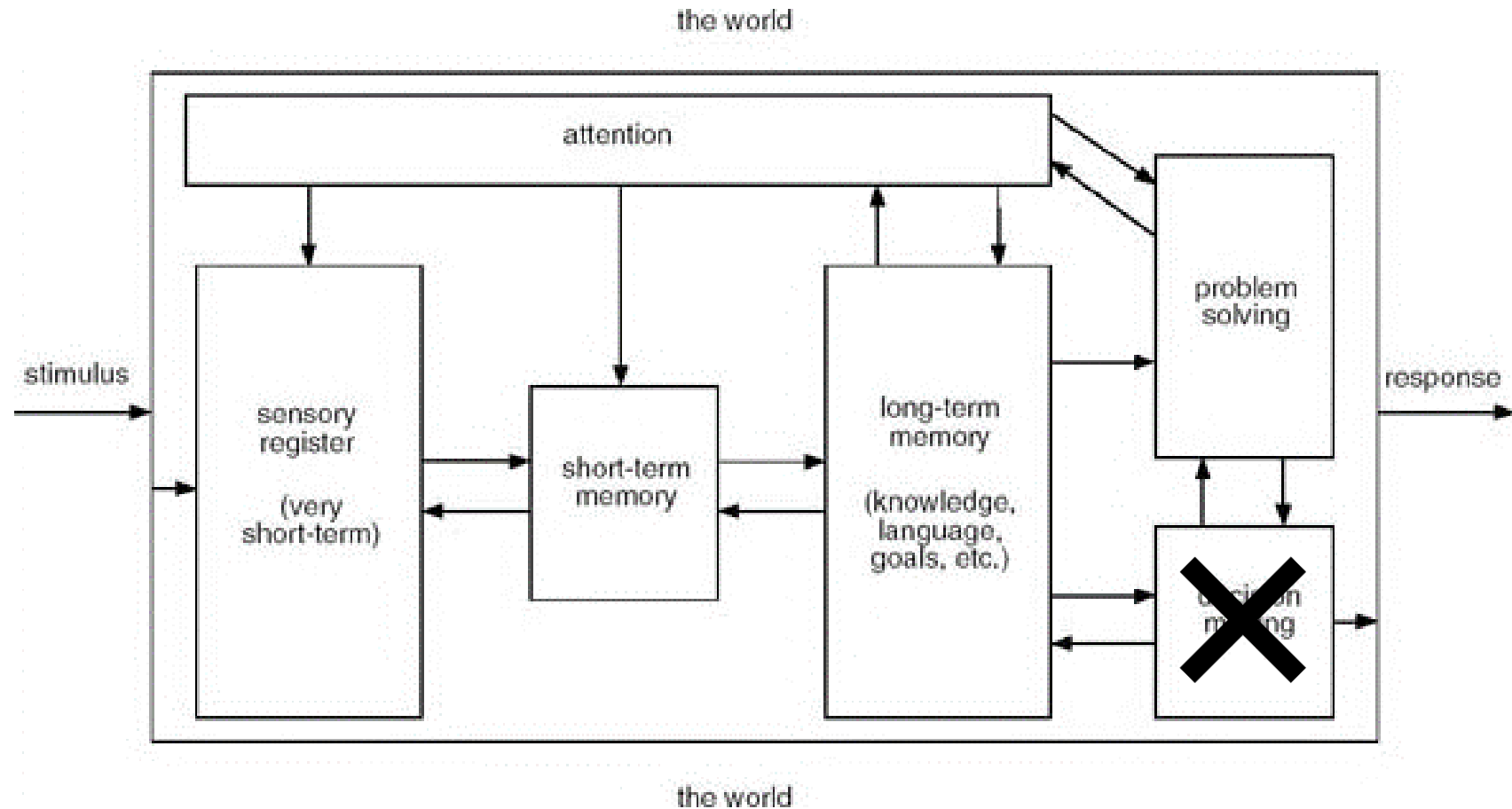
Prinzip des libertären Paternalismus – Beeinflussung von Verhalten auf freiwilliger Ebene, Abbau von kognitiver Dissonanz

Bezug zur Gamification, persuasivem Design & Verhaltenstheorien

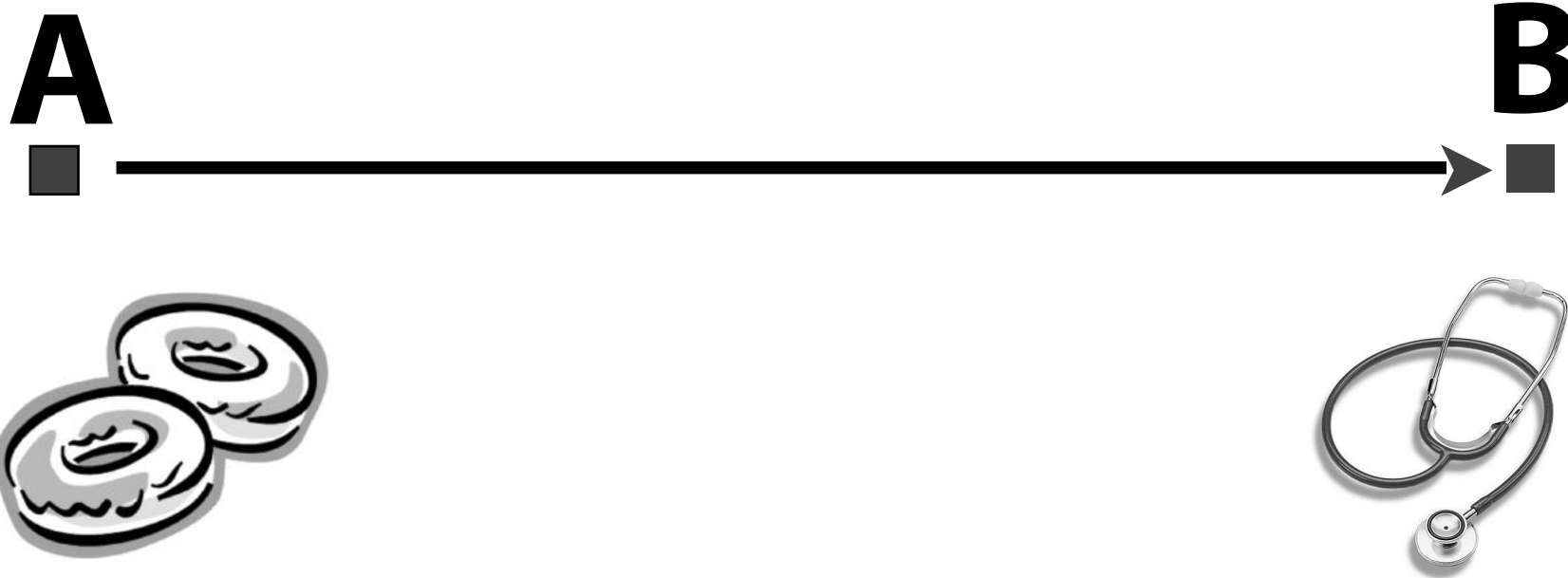


VW Group

# ENTSCHEIDUNGSFINDUNG



Kognitive Dissonanz als Konflikt mehrerer Kognitionen  
(Wahrnehmungen, Gedanken, Meinungen, Einstellungen, Wünsche  
oder Absichten), die nicht miteinander vereinbar sind  
(Festinger, 1978)







INFORMATIVER NUDGE





NORMATIVER NUDGE





**SPIELERISCHER NUDGE**





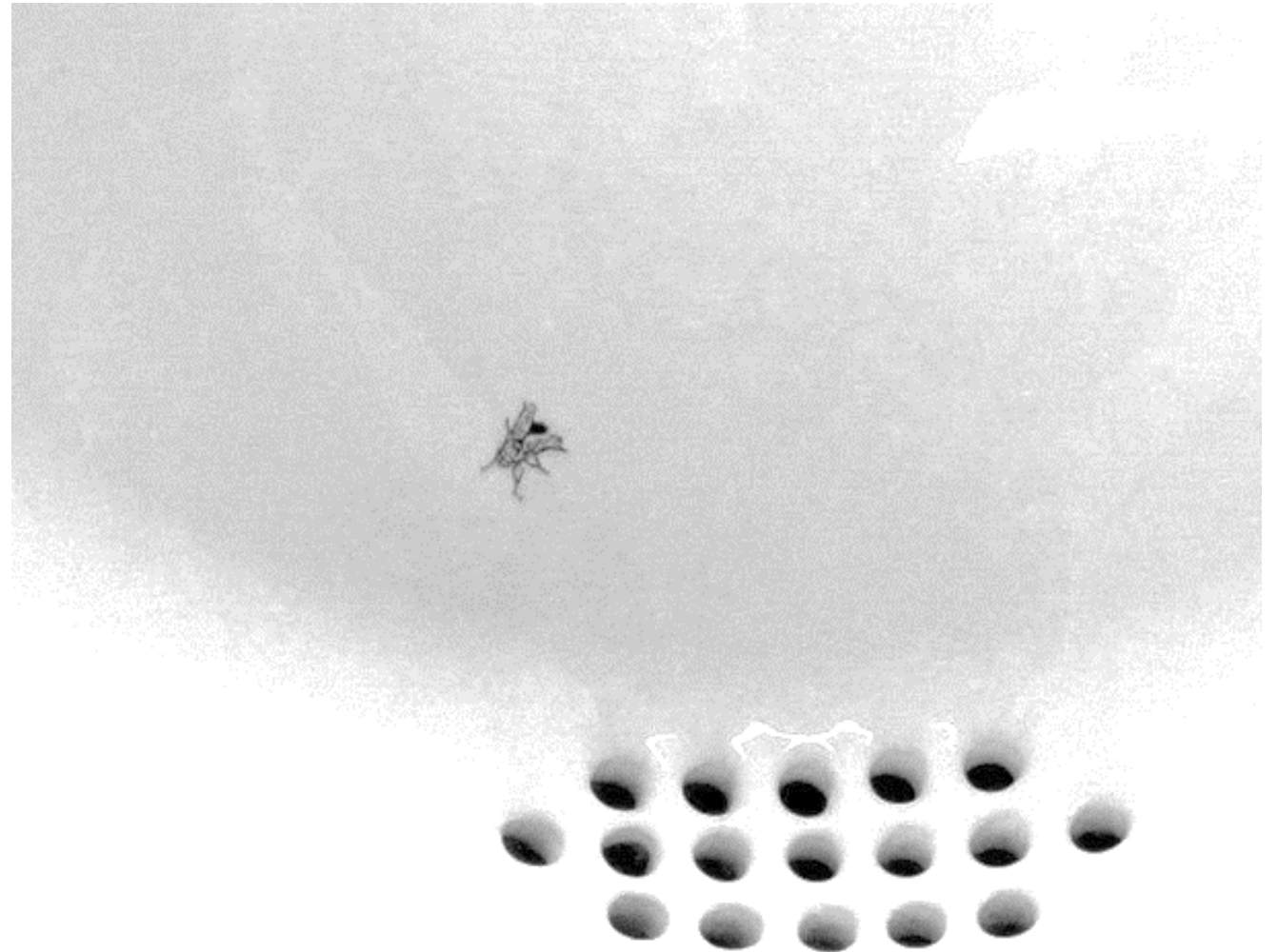


SOZIALER NUDGE



# PERSUASIVES DESIGN

Persuasive Design setzt auf die bewusste Gestaltung von Objekten (Marcuse, 1991), um gezielte Verhaltensänderungen herbeizuführen (Fogg, 2009) oder Entscheidungen zu beeinflussen (Redström, 2006)







RESSOURCENVERBRAUCH



**STADTPLANUNG**





**Pant-  
knappen**  
Tryck här så får  
du ditt pantkvitto.

**Biståndsknappen**  
Tryck här och låt dina  
pantpengar hjälpa familjer  
i fattiga länder.



CHARITY

**PROJEKTE**





NICE RIDES

# IDEE

---



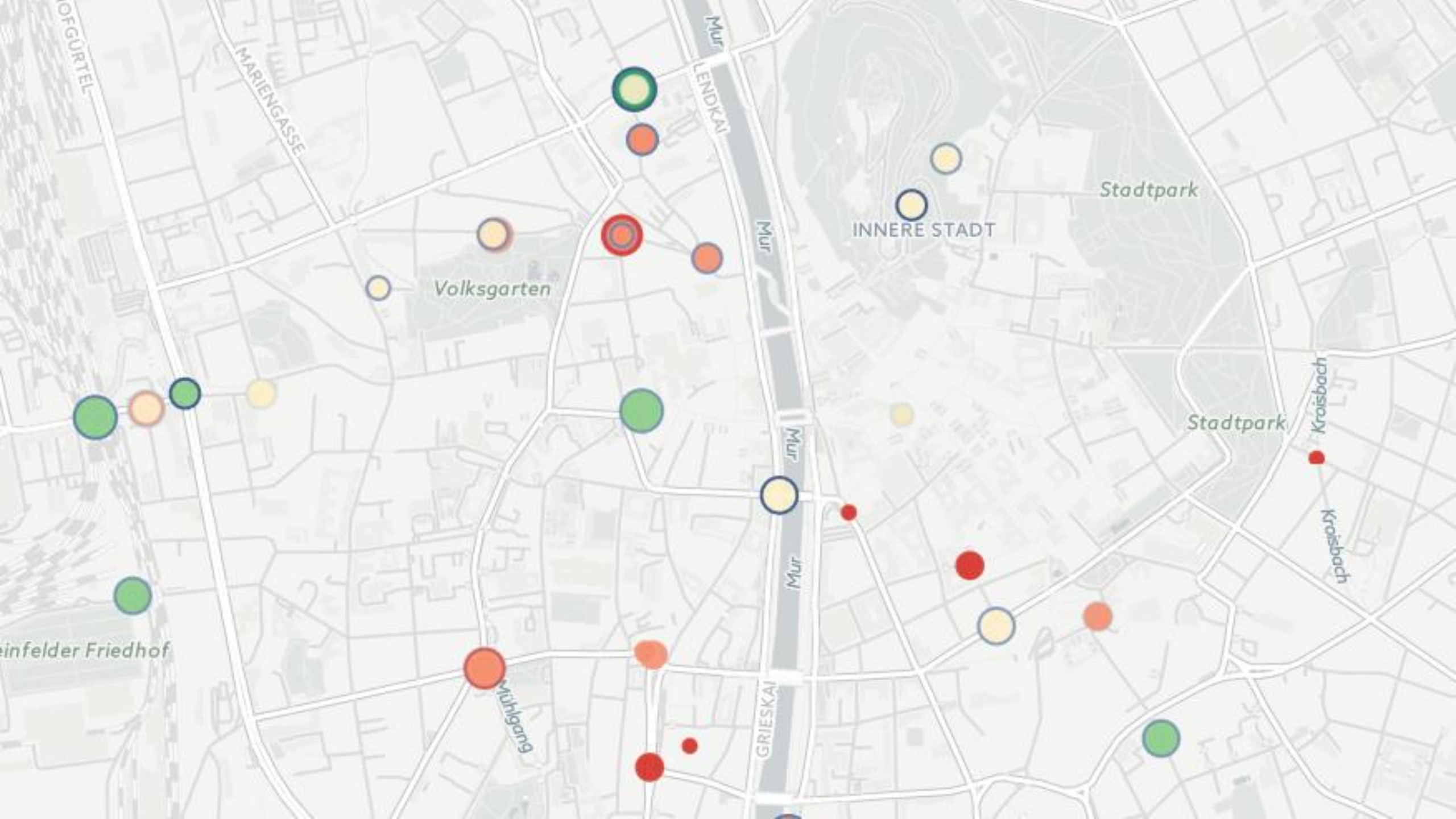
Das Projekt "Nice Rides" zielte darauf ab, die Radquote mit Hilfe eines **Gamification** Frameworks sowie durch **Crowdsourcing** zu erhöhen



Etablierte Verhaltensmuster sollten gezielt aufgebrochen werden, indem die **Sicherheit** und **Attraktivität** des **Radfahrens** gesteigert werden









345 Punkte

156 Punkte

SALZBURG

13  
TAGE

INNSBRUCK



LETZTE AKTIVITÄTEN  
**SALZBURG**



LETZTE AKTIVITÄTEN  
**INNSBRUCK**



BIKECITYGUIDE

## STATISTICS

OUR SLOW AND FAST COUNTRIES

SLOWEST CITY

**BARCELONA**

7.85 km/h

FASTEST CITY

**ZURICH**

16.31 km/h

FASTER, SPAIN!  
FASTER!

Go SWITZERLAND!

SLOWEST COUNTRY

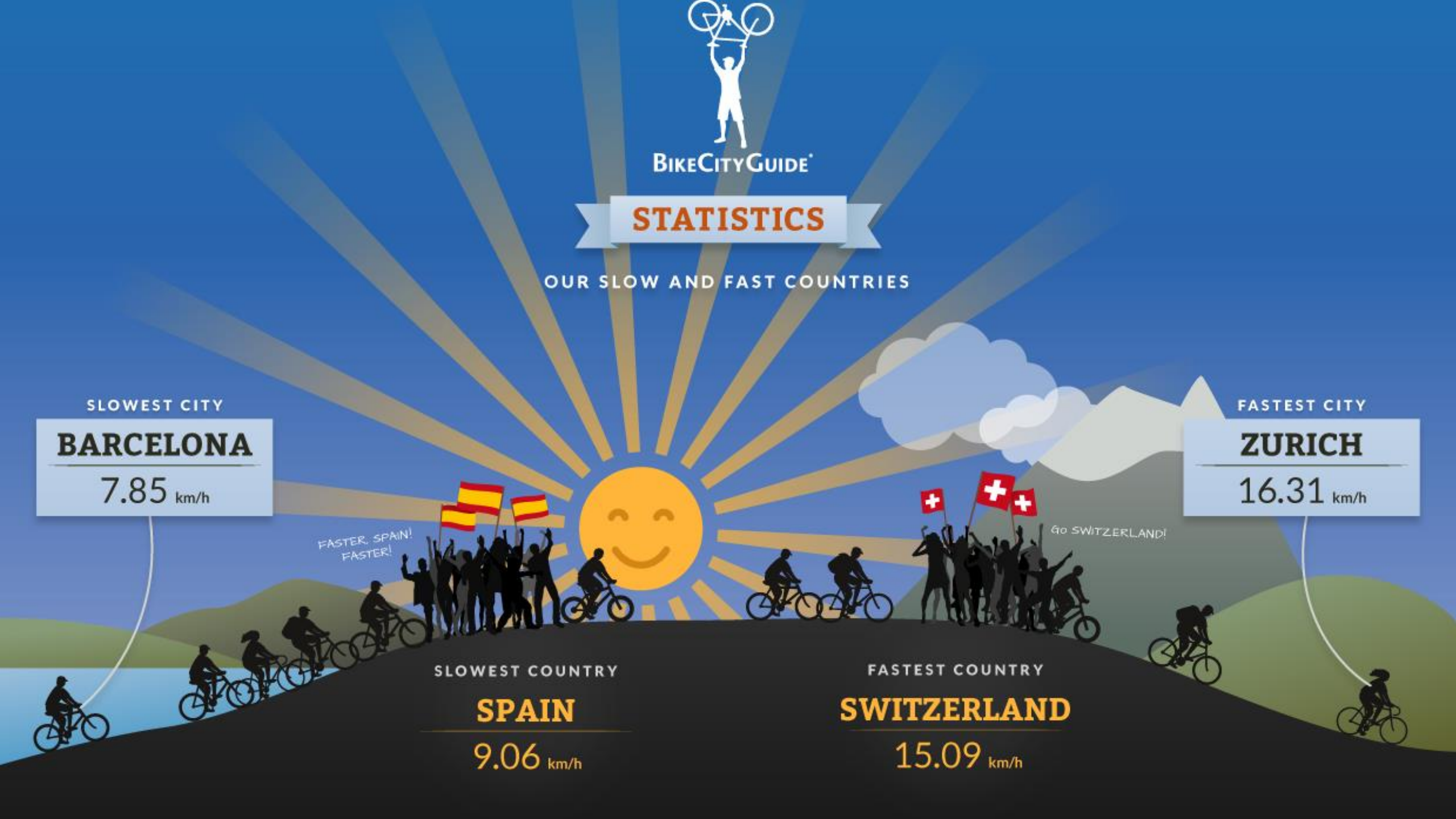
**SPAIN**

9.06 km/h

FASTEST COUNTRY

**SWITZERLAND**

15.09 km/h







**CYCLE4VALUE**



# IDEE

---



**Forcierung des Radverkehrs** mittels einer innovativen **Incentivierung** auf Blockchainbasis



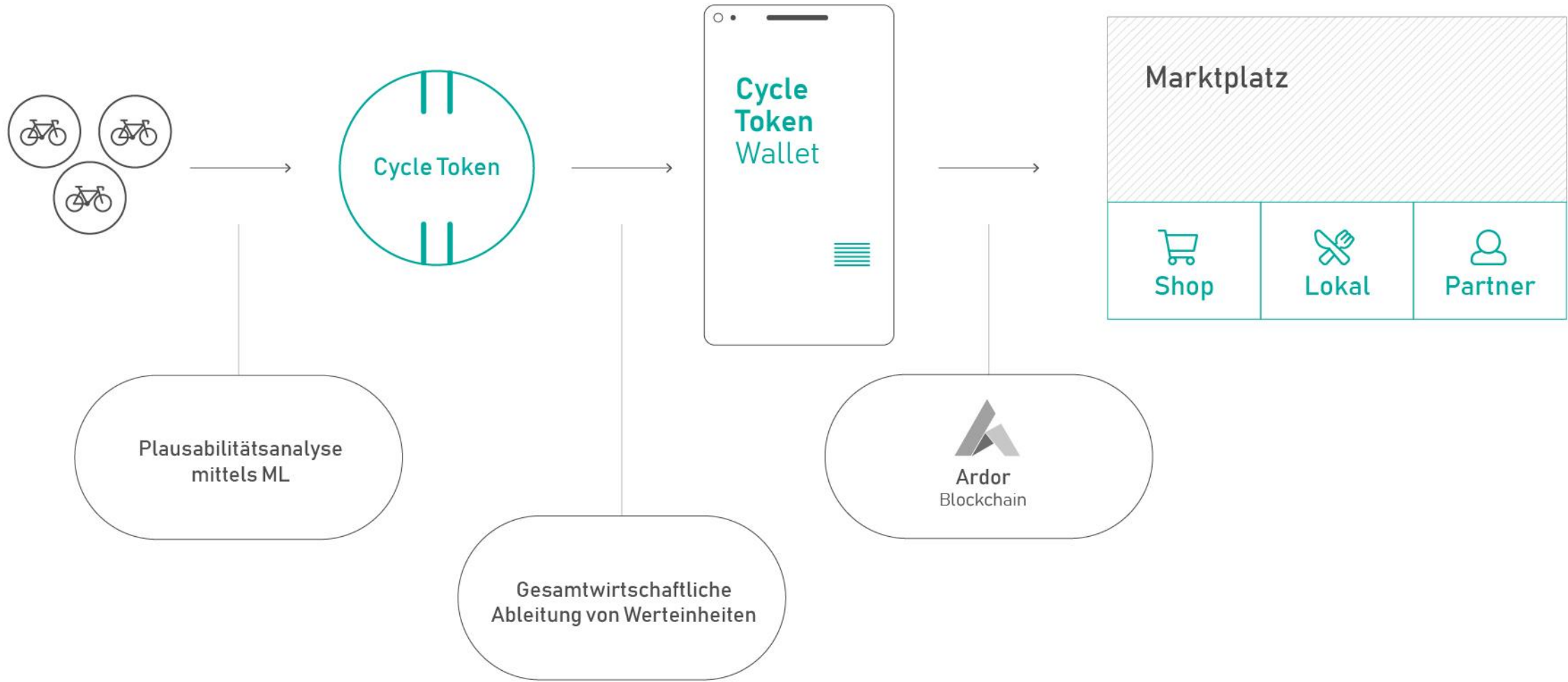
Sicherung umweltfreundlicher, ressourcenschonender, leistbarer und gesundheitsfördernder Mobilität durch eine leicht nachvollziehbare Darstellung der **Kostensparnisse aktiven Radfahrens** auf individueller und kollektiver Ebene

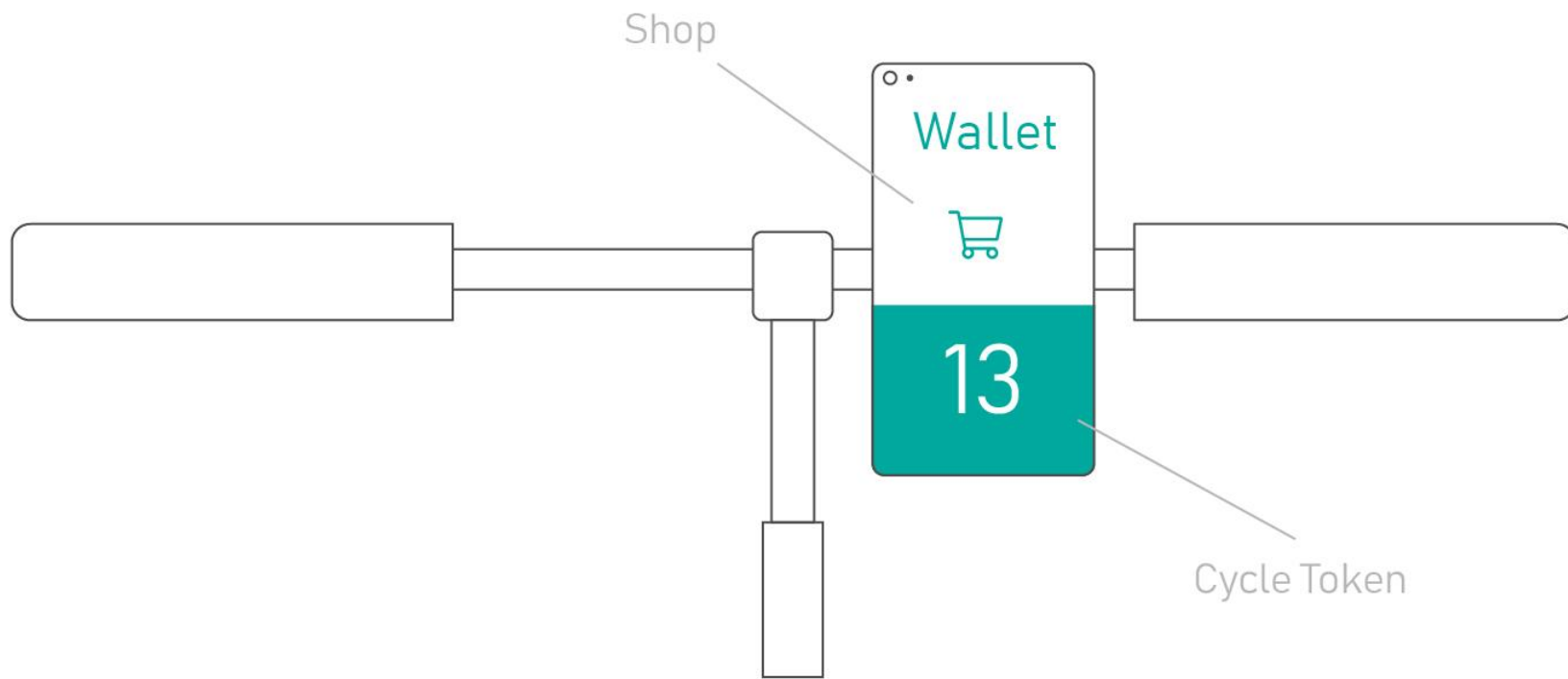


Erkenntnisgewinn zu **bewusstseinsbildenden** und **verhaltensbeeinflussenden Maßnahmen** im Radverkehr dank eines breiten Pilottests in Graz, Berlin sowie Krams



**Übertragbarkeit und hohe Skalierbarkeit** auf andere Städte dank des umfassenden Netzwerks der Bike Citizens sowie der Verwendung offener Schnittstellen







**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

[thomas.wernbacher@donau-uni.ac.at](mailto:thomas.wernbacher@donau-uni.ac.at)

[www.donau-uni.ac.at/ags](http://www.donau-uni.ac.at/ags)