



# Virtual-Reality in der Hochschullehre

Prof. Dr. Nina Brendel & Dr. Katharina Mohring

Institut für Umweltwissenschaften und Geographie  
Universität Potsdam



Workshop auf dem FutureLearningCamp am 29. März 2019 in Potsdam

# Agenda

1. Einführung
2. Campus als Kommunikationsort: Spaziergang über den Campus
3. Eigenes Produzieren von 360 Grad-Aufnahmen
4. Präsentation und Reflexion

# 1. Einführung - Das Medium Virtual Reality (VR)



Bild CC0 by Pexels von pixabay.com

☯ codierte (digitale) multisensorisch  
erscheinende Realität, u.a. auch Haptik

☯ Digitale Analogie zu psychischen Formen  
der Wahrnehmung: hohe  
Irritationsfähigkeit, wenig  
Widerspruch

in Anlehnung an Spangenberg, 1996

Immersion =  
“im Bild sein”

Virtual Reality & Virtual Environments  
Schröder, 2011

# 1. Einführung - Das Medium Virtual Reality (VR)

*“In VR, content that moves the body will also move the mind.”*

Jeremy Bailenson, 2018 auf





<http://www.immersivelearning.news/2018/06/18/how-to-create-empathy-in-vr/>

Erfahrung in der virtuellen Realität können Einstellung und Verhalten in der Realität ändern  
(Mel Slater)

# 1. Einführung - Geographisches Visualisieren

Geographisches Visualisierens ist (auch bei VR)

Nach Dodge, McDerby & Turner, 2008

-  Ein wichtiger sozialer Prozess der Wissenskonstruktion
-  Sowohl “Informationen prozessierend” als auch “rhetorische Kommunikation” (nicht neutral)
-  Ein kreativer, *erschaffender* Prozess
-  Geographisches Visualisieren ist machtvoll

Nach Dodge, McDerby & Turner, 2008

# 1. Einführung - Herausforderungen

Herausforderung für geographische/geographiedidaktische Forschung:

**Entwicklung themenspezifischer/forschungs- und  
vermittlungsangepasster VR an Hochschulen für Hochschule**

# 1. Bildung für nachhaltige Entwicklung



# 3. VR auf geographischen Exkursionen

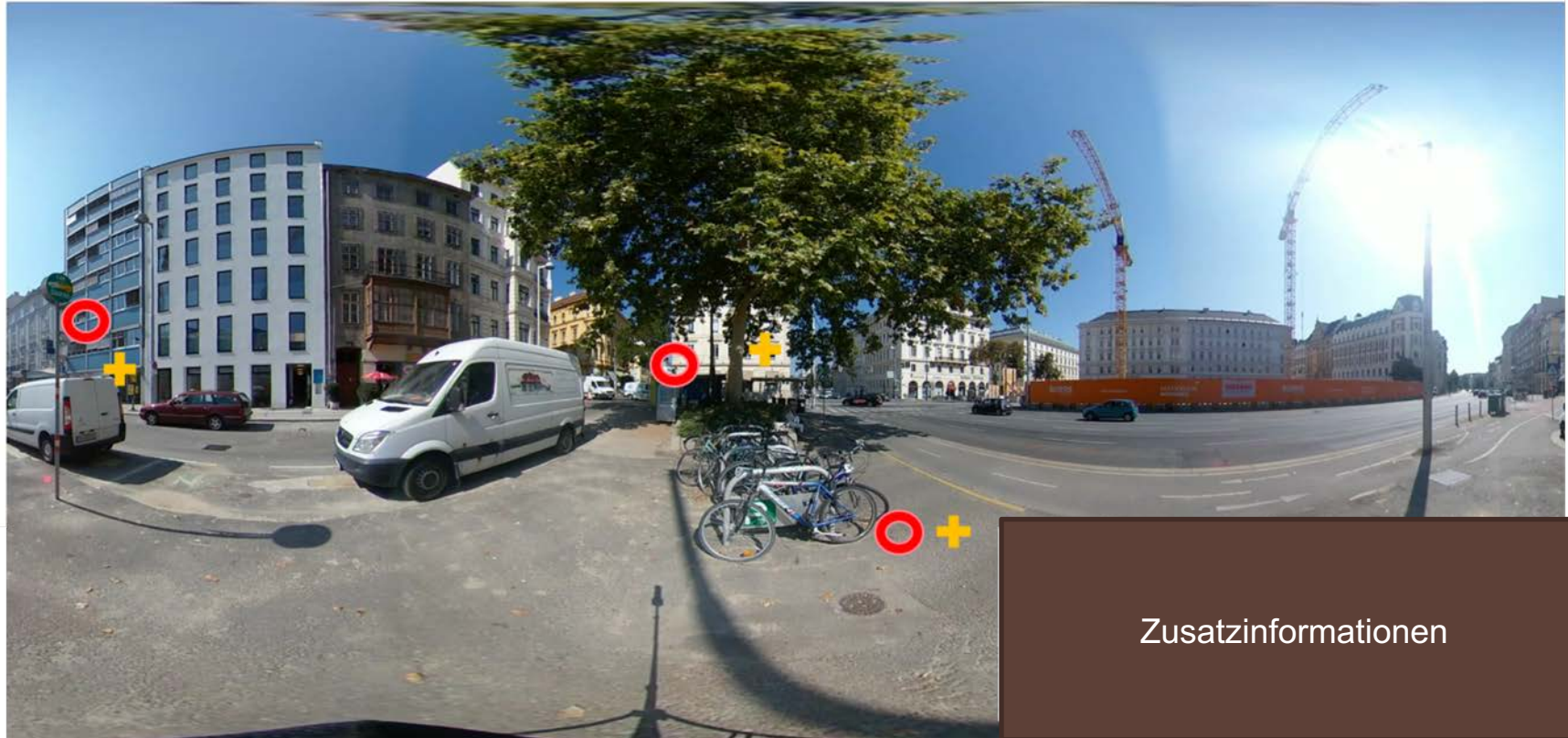
## Virtual-Reality-Exkursionen



Eigene Aufnahme



# Prototyp der VR-Exkursion zur nachhaltigen Stadtentwicklung in Wien



Zusatzinformationen

# Studierende entwickeln VR-Exkursionen

- von Forscher\*innen zu Designer\*innen

1

## Vorbereitungsseminar

Studierende erarbeiten Grundlagen zu Konzepten der nachhaltigen Stadtentwicklung und SDG 11

2

## Wien-Exkursion (Spurensuche)

Studierende erkunden Wien als Forscher\*innen

Studierende entwickeln (kollaborativ) VR-Lernumgebungen

3

4

TN und andere Studierende erleben die VR-Lernumgebungen

# Wien als...

... “green city“  
-> urban gardening



... “smart city“  
-> Seestadt Aspern



... (sozial) nachhaltige Stadt  
-> Begegnungszone Josefstadt



## Impressionen aus der aktiven Workshopphase



Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit.

# Literatur

Dodge, M., McDerby, M. & Turner, M. (2008). *The Power of Geographical Visualizations*. J. Wiley & Sons.

Kusenbach, M. (2003). Street phenomenology: The go-along as ethnographic research tool. *Ethnography*, 4(3), 455-485.

Manz, K. (2015). Sichtbares und Unsichtbares. In Schlottmann, A., Miggelbrink, J. (Hrsg), *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern* (S. 133-145). Transcript.

Manemann, J. (2014). *Kritik des Anthropozäns. Plädoyer für eine neue Humanökologie*. Transcript.

Müller, A., & Müller, A.-L. (2016). Der Virtual Urban Walk 3D - eine integrative Methode zur Analyse kontextbezogener Raumwahrnehmung. *Europa Regional*, 23.2015(2), 49-64.

Schröder, R. (2011). *Being there together. Social Interaction in Virtual Environments*. Oxford University Press.