

Prof. Dr. Dirk Engelke, HSR

ANFORDERUNGEN AN GEWERBEGEBIETE 4.0

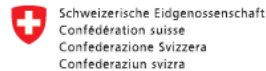
Projekt Gewerbegebiete 4.0

Wettbewerbs- und zukunftsfähige Unternehmensstandorte im Bodenseeraum

Projektpartner



Internationale Bodenseehochschule IBH



Forum Gewerbeentwicklung 4.0
20. September 2019, HTWG Konstanz

Projekt Gewerbegebiete 4.0

Wettbewerbs- und zukunftsfähige Unternehmensstandorte

- Welche Merkmale und **Qualitäten** zeichnen vor dem Hintergrund des technologischen Wandels – insbesondere der Digitalisierung – aus einer ökonomischen, architektonischen und raumplanerischen Perspektive wettbewerbs- und zukunftsfähige Unternehmensstandorte und Gewerbegebiete im Bodenseeraum aus?
- Welche **innovativen Strategien und Instrumente** auf betrieblicher, gebietsbezogener, kommunaler und regionaler Ebene, können vor dem Leitbild der Nachhaltigkeit die Entwicklung wettbewerbs- und zukunftsfähiger Unternehmensstandorte und Gewerbegebiete im Bodenseeraum befördern?
- Wie können Politik und Verwaltung sowie Unternehmen bedarfsgerecht über **gute Beispiele der Standort- und Gewerbegebietsentwicklung** informiert und ihre planerische Entscheidungen unterstützt werden?

Anforderungen an Gewerbegebiete 4.0

Megatrends in Bezug auf Entwicklung von Gewerbegebieten



Globalisierung u. Regionalisierung



Ressourcen- und Klimaschutz



Demografischer Wandel



Digitalisierung



Wissensbasierte Ökonomie



Gesellschaftlicher Wandel

Anforderungen an Gewerbegebiete 4.0

Megatrends in Bezug auf Entwicklung von Gewerbegebieten



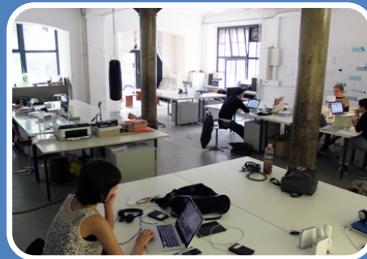
**Globalisierung u.
Regionalisierung**



**Ressourcen- und
Klimaschutz**



**Demografischer
Wandel**

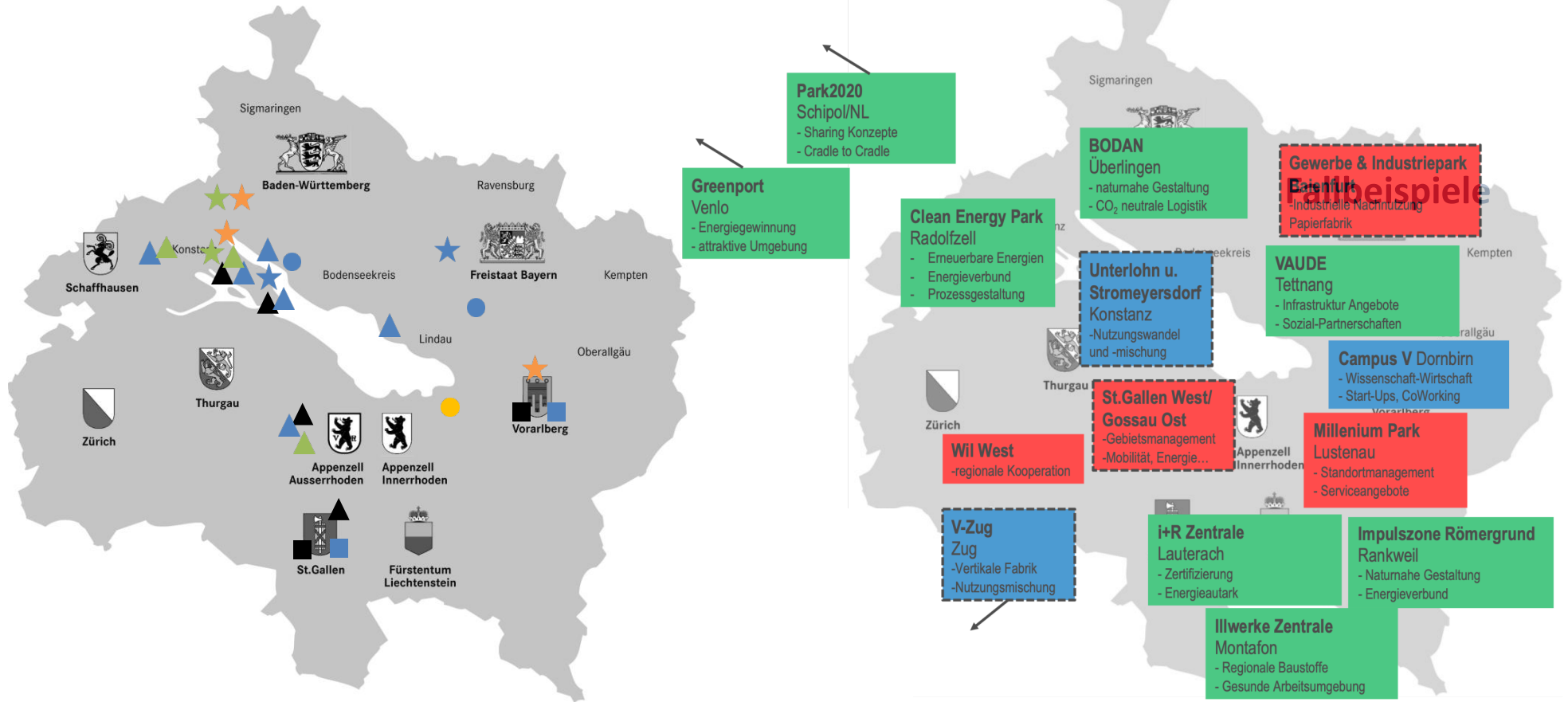


Digitalisierung

- **Disruptiver Wandel von Arbeits-/ Produktionsweisen sowie Geschäftsmodellen**
- **Flexibilität bei der Flächenentwicklung**
- **Sharing Economy und neue Immobilienkonzepte**

Projekt Gewerbegebiete 4.0

Mit Experten- und Fallwissen zu Anforderungen an Gewerbegebiete 4.0



Experteninterviews

- | | |
|------------------------|--|
| Kommune | Kammern, Verbände, Wissenschaft |
| ▲ Planung | ★ Wirtschaft |
| ▲ Wirtschaftsförderung | ★ Umwelt |
| ▲ Klima und Umwelt | ★ Wissenschaft |
| Region | Unternehmen |
| ■ Planung | ● Industrie/Handel |
| ■ Wirtschaftsförderung | ● Immobilienwirtschaft |

Fallbeispiele

- | |
|-------------------------------|
| ■ Nachhaltigkeit |
| ■ Digitalisierung/Technologie |
| ■ Standort-/Gebietsmanagement |
| ■ Bestandsentwicklung |

Anforderungen an Gewerbegebiete 4.0

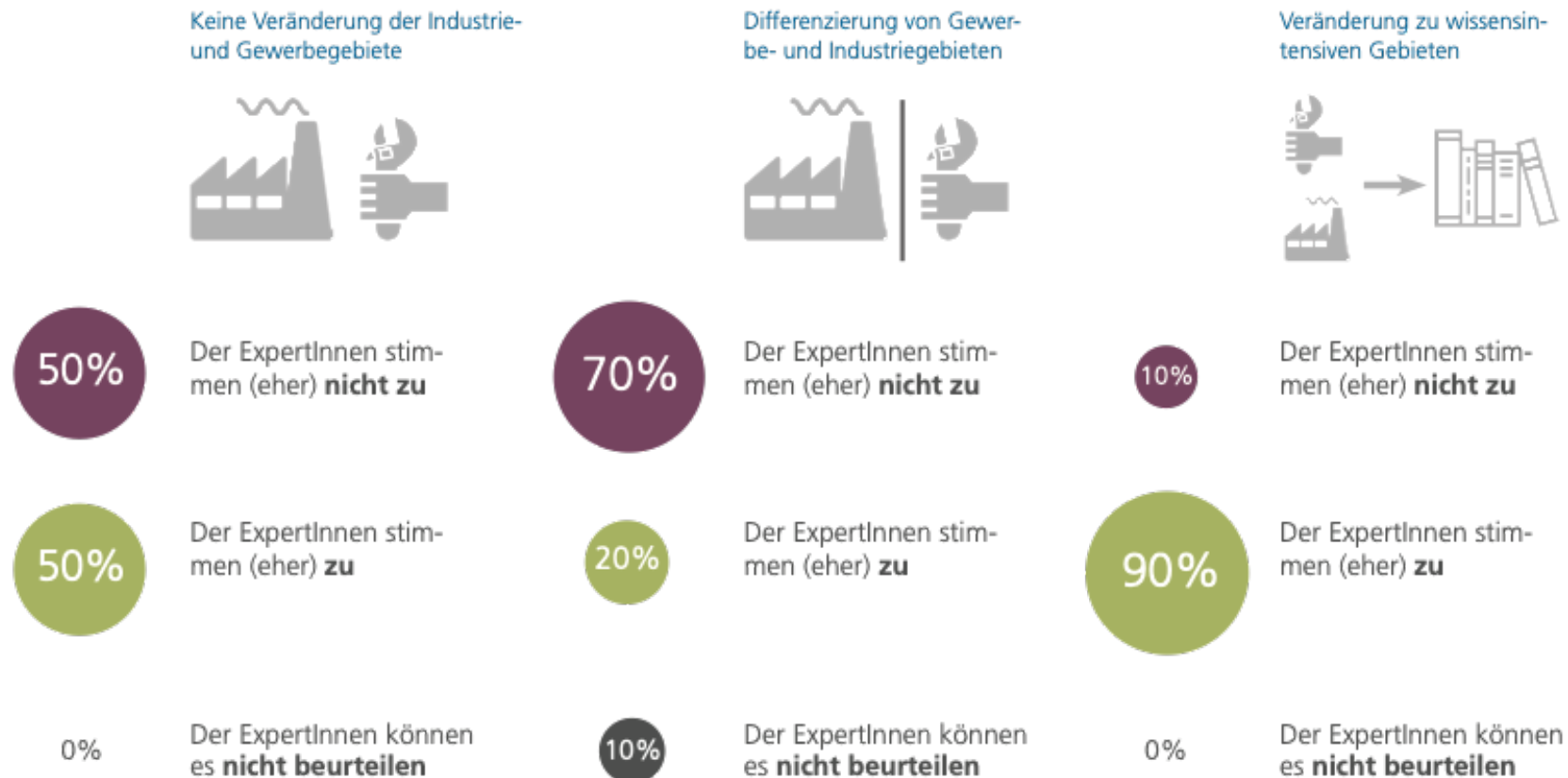
Digitalisierung bewirkt bzw. verstärkt

- **Verzahnung von Produktion und Entwicklung**
Verzahnung von Geschäftsprozessen, insb. Produktion und Entwicklung auch über Ansätze wie Rapid prototyping, Design thinking
- **Erweiterung der Wertschöpfung von Produktion um Dienstleistung**
Dienstleistungen ergänzen Produktion, erweitern Geschäftsmodelle und verdrängen zuweilen Produktion (Plattformökonomie)
- **Ermöglichung Customising**
Kundenspezifische Anpassung von Serien z.B. bei Plattformen der Automobilindustrie, Consumer Produkte wie Sneakers oder medizinischer Therapien

und bedingt Daten als „Rohstoff“

Anforderungen an Gewerbegebiete 4.0

Einfluss der Digitalisierung auf Industrie- und Gewerbegebiete nach Einschätzung der Schweizer Raumplanerinnen und Raumplaner



Hochschule für Technik Rapperswil, Projekt NUDIG
Icons: freepic.com (teilweise abgeändert)

Handlungsansätze Digitalisierung in Gewerbegebieten 4.0



schärfen



entwickeln



flexibilisieren

Icons: freepic.com (teilweise abgeändert)

Handlungsansätze Digitalisierung in Gewerbegebieten 4.0

schärfen – entwickeln – flexibilisieren

- **Nutzung langfristig sicherstellen**
Auch Gewerbe und Industrienutzung politisch verankern sowie raumplanerisch sichern
- **Transformationsprozess initiieren**
Wissen erschliessen und Gleichzeitigkeit von traditionell und digital orientierter Wertschöpfung nutzen
z.B. durch Verknüpfung mit Hochschulen Campus V Dornbirn, ASGO
- **Gebiets-Profil entwickeln und schärfen**
Entwicklungsvorstellung gemeinsam formulieren und Neuansiedlungen strategisch betreiben
z.B. Neuansiedlungen über Kriterienkatalog in Radolfzell, Konstanz
- **Arbeitszonenbewirtschaftung aufbauen**
Räumliche und sachliche Entwicklung der Gewerbegebiete auch in Arbeitszonenbewirtschaftung formalisieren

Handlungsansätze Digitalisierung in Gewerbegebieten 4.0

schärfen – **entwickeln** – flexibilisieren

- **Infrastruktur ergänzen**
Mobilität, Energie, Ver- Entsorgung, ...
aber auch eMobilität, Sensoren, 5G, ...
- **Nutzung intensivieren**
Bauliche Reserven aktivieren, bauliche Dichte erhöhen,
Zwischennutzungen fördern
- **Aufenthaltsqualität aufwerten**
Öffentlicher Raum und Aussenräume qualifizieren und Adressen
schaffen, Landmarks setzen

Handlungsansätze Digitalisierung in Gewerbegebieten 4.0

schärfen – entwickeln – **flexibilisieren**

- **Flexibilität in Flächennutzung - Klarheit bei Auswirkungen**
Auswirkungen von Raumnutzung steuern
z.B. Bauordnung ohne Dichtekennziffern in Gemeinde Glarus (Einzelfall-Festlegung durch Baukommission, Bebauungsplan V-Zug, Fahrtenmodell Sihlcity Zürich)
- **Gesamte Wertschöpfungskette abdecken**
In den Festsetzungen Produktion, Logistik, Entwicklung, Dienstleistung ermöglichen, auch Mindestdichten oder Nutzungsmischung festsetzen
z.B. „urbane Gebiete“ im BauGB, D oder „Sonderzone“ im Kt. St.Gallen
- **Sharing-Angebote aktiv entwickeln**
Initiieren und Rahmenbedingungen schaffen für Sharing-Angebote wie Co-Working, zentrale Infrastrukturen, multilokales Wohnen, Kinderbetreuung. z.B. Campus V Dornbirn

Anwendungsbeispiele

Effizienz im Verkehr

Prof. Carsten Hagedorn, HSR
Institut für Raumentwicklung *IRAP*

Effizientere Abfall-Logistik

Prof. Dr. Katharina Luban, HSR
Institut für Produktdesign, Entwicklung und Konstruktion *IPEK*

5G-Mobilfunknetz und Sensoren

Christian Geiger, CDO Stadt St. Gallen

