

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur
FH Zentralschweiz

Studiengang Bachelor of Arts / Bachelor of Science **Digital Construction**

Studienrichtungen

Architecture

Structural Engineering

Building Technology

DIGITAL TRANSFORMATION

FH Zentralschweiz

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur
FH Zentralschweiz

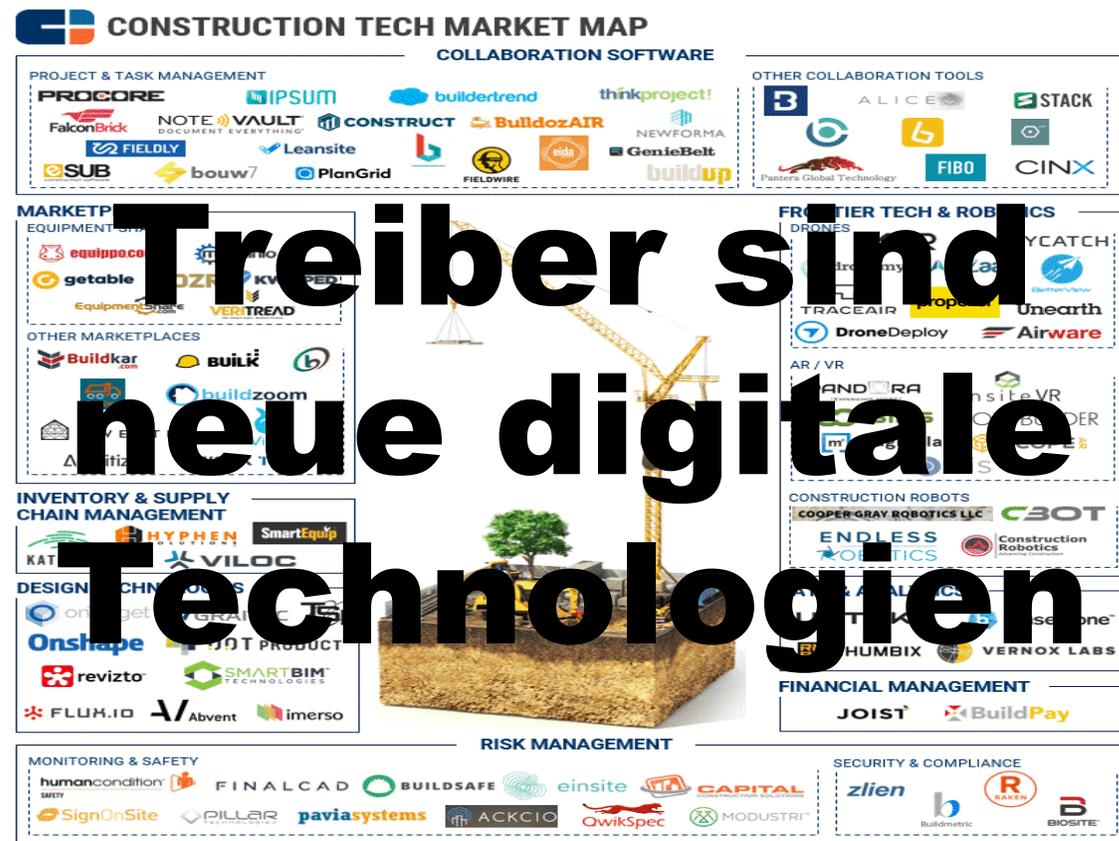


Markus Weber
Co-Studiengangleiter Digital Construction
Studienrichtung Building Technology
und Structural Engineering

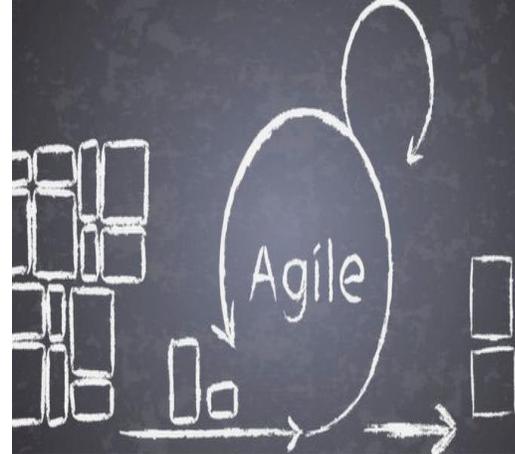


Mark Baldwin
Co-Studiengangleiter Digital Construction
Studienrichtung Architecture

Die Bau- und Immobilienwirtschaft befindet sich an einem entscheidenden Übergangspunkt



Treiber sind neue digitale Technologien



Der Einfluss der Digitalisierung wird deutlich zunehmen



- **Modulare Planung, industrielle Vorfertigung, Lean Construction Management, IoT gestützte Baulogistik**
- **agile Methoden** zur iterativen und inkrementellen Abwicklung von komplexen Projekten
- **vernetzte, Cloud-basierte** und digital-gestützte **Zusammenarbeit**
- **Daten-basierte** digital gestützte Dienstleistungen und Services
- **IoT - Internet of Things»** zur Steigerung von Komfort, Sicherheit und Nachhaltigkeit im **Smart Building, Smart Grid und Smart City**
- **Neue Methoden, Technologien und Kollaborationsformen**

Die Digitalisierung eröffnet ganz neue Chancen für die Bau- und Immobilienwirtschaft



Bevor real gebaut wird, entwickeln und optimieren wir virtuell einen «Digital Twin»



... mit neuen Methoden, Technologien und Kollaborationsformen

Modellierung, Parametrisierung, agiles Management, Immersive Kollaboration, Scanning/Fotogrammetrie, Modellkoordination/Datenprüfung, Echtzeit-Rendering, Informationsmanagement, Extended-Reality, Berechnungen, Simulationen, Scripting, Visual/Programming, Vor-/Fertigung, BIM2Field, Modell- und Informations-basierter Betrieb/Unterhalt und Facility Management

Ein Studium für die Zukunft

- Basis- und fachliches Grundwissen in den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen oder Gebäudetechnik
- ganzheitlichen Verständnis für das Bauwesen mit Fokus auf Life-Cycle und Nachhaltigkeit
- multidisziplinäres Wissen zum digitalen Planen, Bauen und Betreiben
- Wissen, Kompetenzen und grundlegende praktische Erfahrungen zu den digitalen Methoden, Technologien und Kollaborationsformen

**Architekt /
Ingenieur**

- **Bachelor of Arts, Digital Construction in Architecture**
- **Bachelor of Science, Digital Construction in Structural Engineering**
- **Bachelor of Science, Digital Construction in Building Technology**

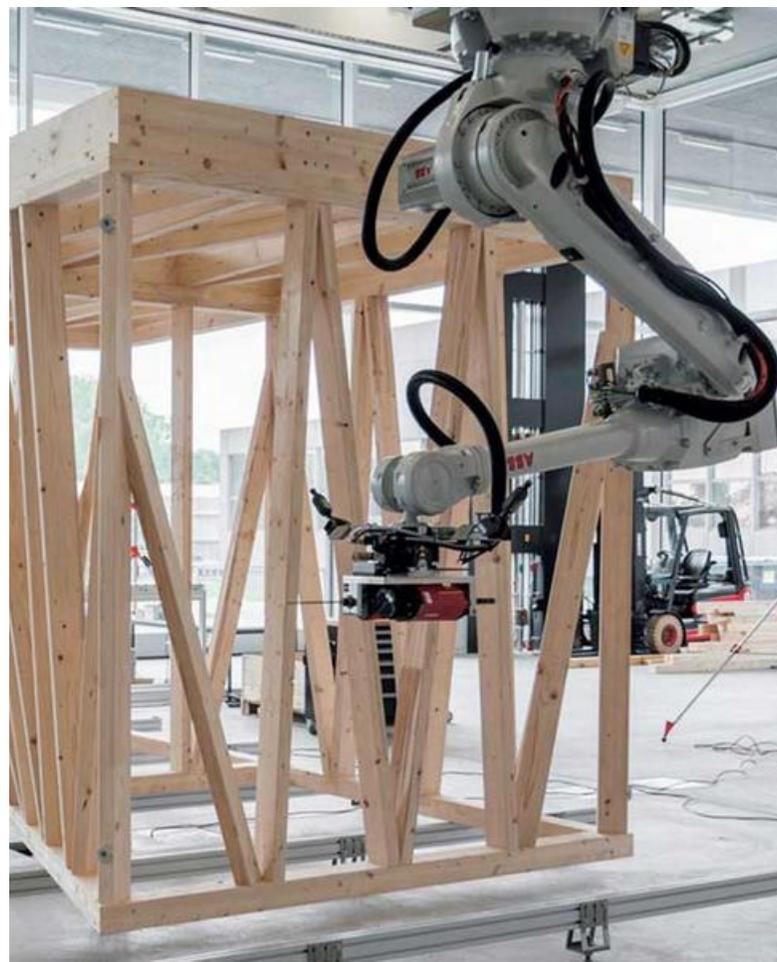
- Aufbau, Anwendung und Nutzung eines Digital-Twin von der Planung, Erstellung bis in den Betrieb bzw. Life-Cycle
- Umgang mit strukturierten Informationen und datengetriebenen Anwendungen
- Umgang mit den Veränderungen, der zunehmenden Vernetzung und verflochtenen Prozesse

**digitale
Kompetenzen**

**Querdenker /
Vernetzer**

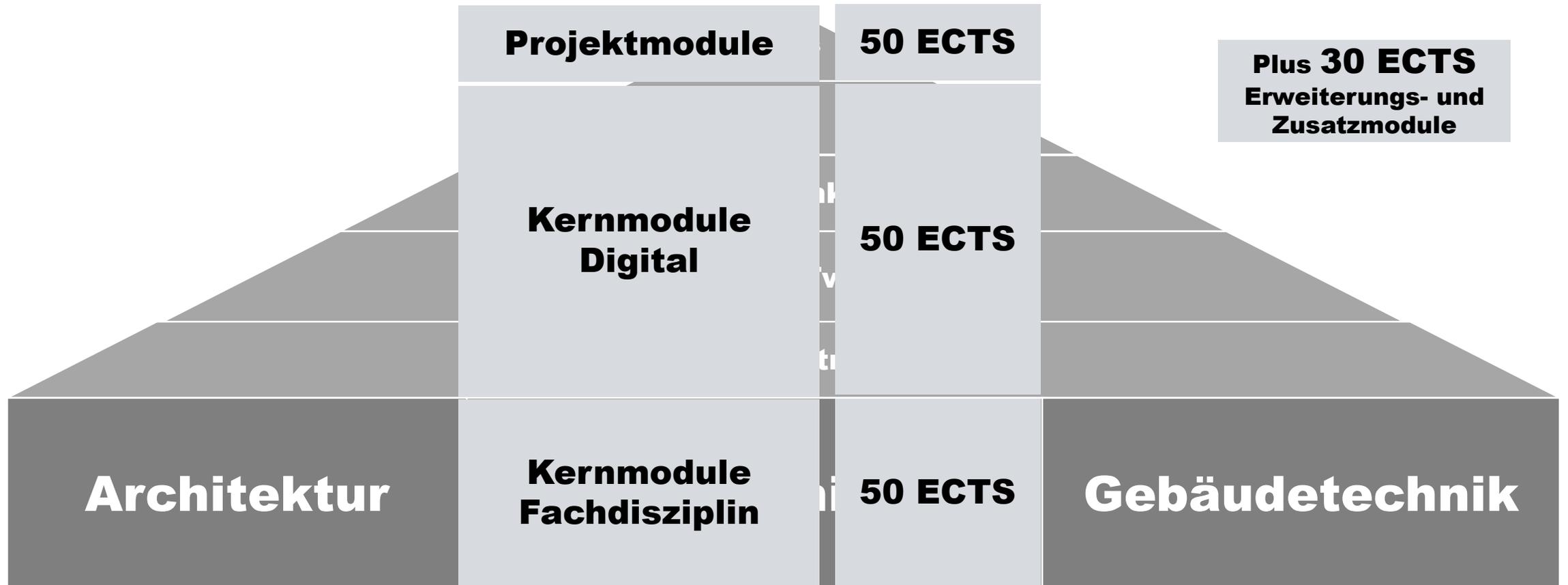


tolle Berufsaussichten



- **Architektur-, Bauingenieur- oder Gebäudetechnik-Unternehmen**, z.B. in der Modell-basierten Planung
- **ausführendes Unternehmen**, z.B. im Bereich der Modell-basierten Vorfertigung, Montageunterstützung oder integrierten Baulogistik
- **Bauindustrie** z.B. in Forschung und Entwicklung von neuen digitalen Produkten und Services
- ein ganze Reihe von weiteren Einsatzmöglichkeiten in den **vielen, neu entstehenden Firmen** mit zukunftsorientierten digitalen Produkten und Lösungen

ein zukunftsorientierter Mix aus fachlichen, prozessualen und digitalen Kompetenzen



Digital Lab

«Digital Lab» ... das digitale Projektumfeld der Zukunft an der HSLU:

- Modellierungs-Arbeitsplätze
- CDE – Common Data Environment
- Date-Warehouse / Data-Lake
- Virtual/Augmented/Mixed-Reality
- Immersiver Kollaborationsraum
- IoT – Internet of Things



Sharon
versteht mehr...

erfahren

Adina
versteht mehr...

forschen

Noel
versteht mehr...

umsetzen

diskutieren

Herzlichen Dank