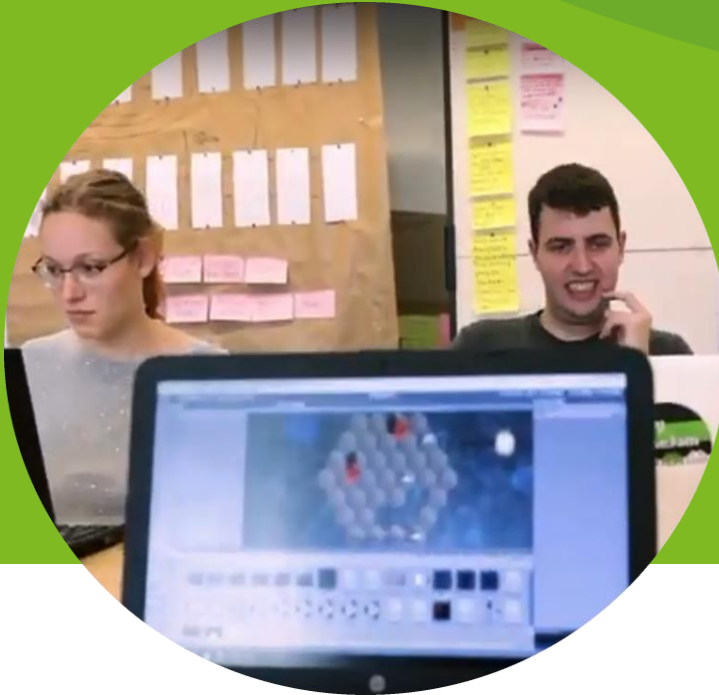


Zu Computerspielen und Gamedesign



STUDIERN
AUF HÖCHSTEM
NIVEAU

Jirka Dell'Oro-Friedl

- Spiele- und Softwareentwicklung seit ~1981
- EnterTrain Software GmbH
- Diverse Auszeichnungen
- Seit 2010 Professor für Anwendungskonzeption und Gamedesign

Hochschule Furtwangen

- Gegründet 1850 als Uhrmacherschule
- Höchstgelegene Hochschule Deutschlands
- Fakultät Digitale Medien seit 1990 mit Medieninformatik

- Spiel – Theorien
- The Psychology of Play Activities
- Homo Ludens
- Les Jeux et les Hommes
- Half-Real
- Das Spiel verstehen
- Design analoger vs. digitaler Spiele
- Frühe Computer- und Videospiele
- Konstrukt Hardware
- Konstrukt Software
- Dimensionen
- Flow
- Selbstbestimmungstheorie der Motivation
- Spielertypen
- Computergamedesigner
- Entwicklerteam
- Beispiele aus der Lehre
- Quellenverzeichnis

Spiel – Theorien

Kraftüberschuss-Theorie
(1865, Herbert Spencer)

Arbeitserholungs-Theorie
(1883, Moritz Lazarus)

Kognitive Spieltheorie
(1975, Jean Piaget)

Einübungs-Theorie
(1899, Karl Groos)

Angstabwehr-Theorie
(1901, Sigmund Freud)

Wirklichkeitsflucht-Theorie
(1903, Sigmund Freud)

Dialektik-Theorie
(1978, Brian Sutton-Smith)

Trieb-Theorie
(1933, Frederik Jacobus Johannes Buytendijk)

Umwelterfassungs-Theorie
(1969, Irenäus Eibl-Eibesfeldt)

The Psychology of Play Activities (1927)

Harvey C. Lehman, 1889-1965, Paul Andrew Witty, 1898-1976

Psychologen und Erziehungswissenschaftler

- any definition or explanation necessarily must be partial and incomplete
- the whole truth' regarding play cannot be known until the whole truth regarding life itself is known
- impossibility of formulating a wholly satisfactory theory of play
- should result in tolerance toward those theorists

Homo Ludens (1938)

Johan Huizinga, 1872-1945, Kulturhistoriker und Sprachwissenschaftler

- Weist dem Spiel und dem Wetteifer eine kulturstiftende Funktion zu
- Rechtssystem, Kriegerituelle, Kulturwissen, Dichtung, Philosophie und Kunst erwachsen aus dem Spiel
- Vollzug unter Einhaltung von Spielregeln und Achtung der Spielpartner
- Spiel und Kultur erschaffen sich gegenseitig

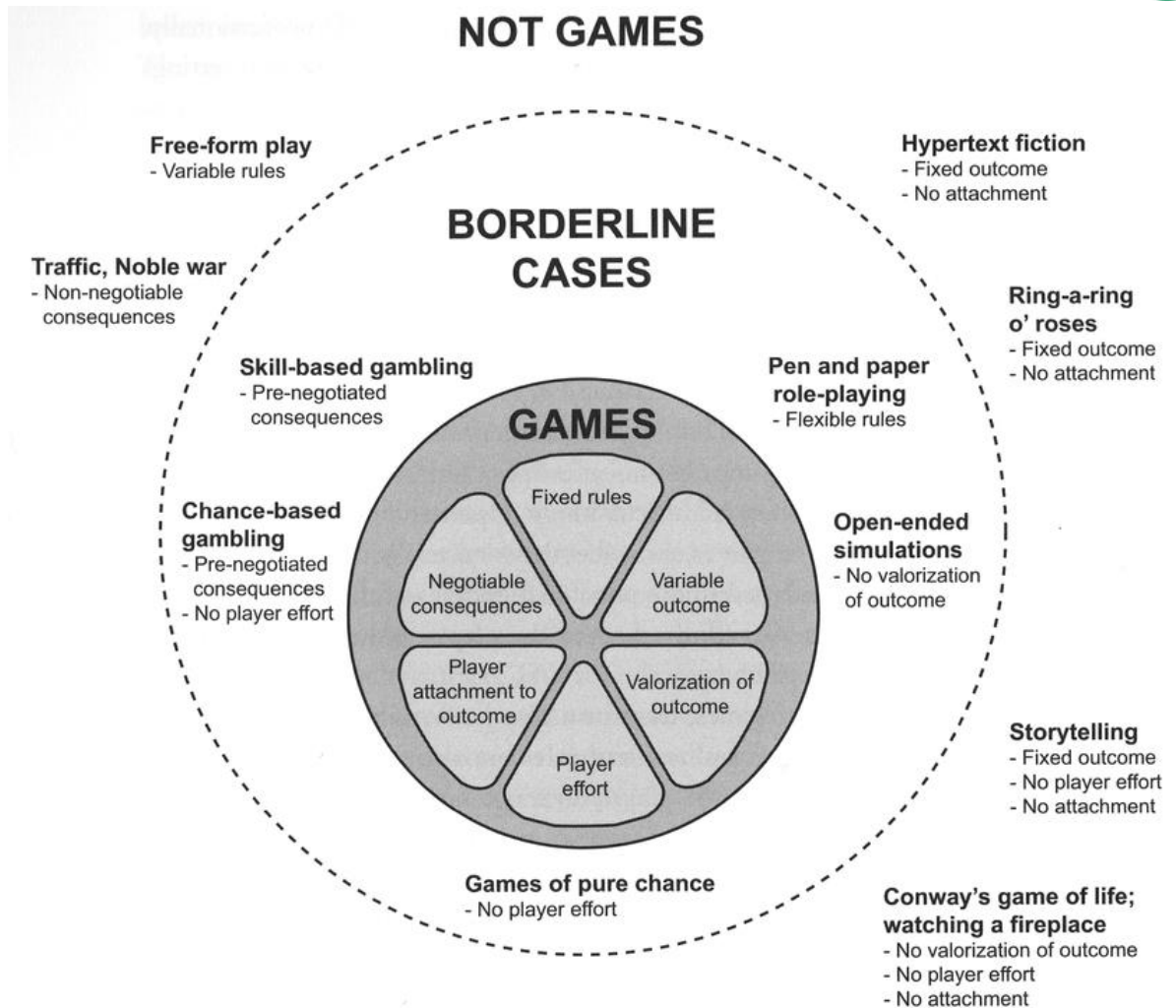
Les Jeux et les Hommes (1958)

Roger Caillois, 1913-1978, Soziologe, Literaturkritiker und Philosoph

	AGON (Wettkampf)	ALEA (Chance)	MIMICRY (Verkleidung)	ILINX (Rausch)
PAIDIA [„Kinderei“] Lärm Bewegung unbändiges Gelächter Drachen Grillenspiel Patienzen Kreuzwort- rätsel LUDUS [„Spiel“]	Nichtgeregelter Wettlauf, Kampf usw. Athletik Boxen, Billard, Fechten, Damespiel Fußball, Schach Sportwettkämpfe im allgemeinen	Auszählspiele "Zahl oder Adler" Wette Roulette Einfache Lotterie Zusammengesetzte Lotterie Lotter. auf Buchung	Kindliche Nach- ahmung Illusionsspiele Puppe, Rüstung Maske Travestie Theater Schaukünste im allgemeinen	Kindliche Dreh- spiele Zirkus Schaukel Walzer "volador" Jahrmarkts- attraktionen Ski Alpinismus Kunstsprünge

Half-Real (2005)

Jesper Juul, *1970,
Gamedesigner und
-theoretiker



Das Spiel verstehen (2004)

Jürgen Fritz, *1944, Spiel- und Interaktionspädagoge

- Rahmen
 - andere Welt oder Wirklichkeitssicht
 - Rahmen gibt Interpretationssicherheit
- Verhalten
 - Tätigkeit im Mittelpunkt des Erlebens
- Konstrukt
 - Struktur der Spielwelt
 - Materialien

Design analoger vs. digitaler Spiele

Analog

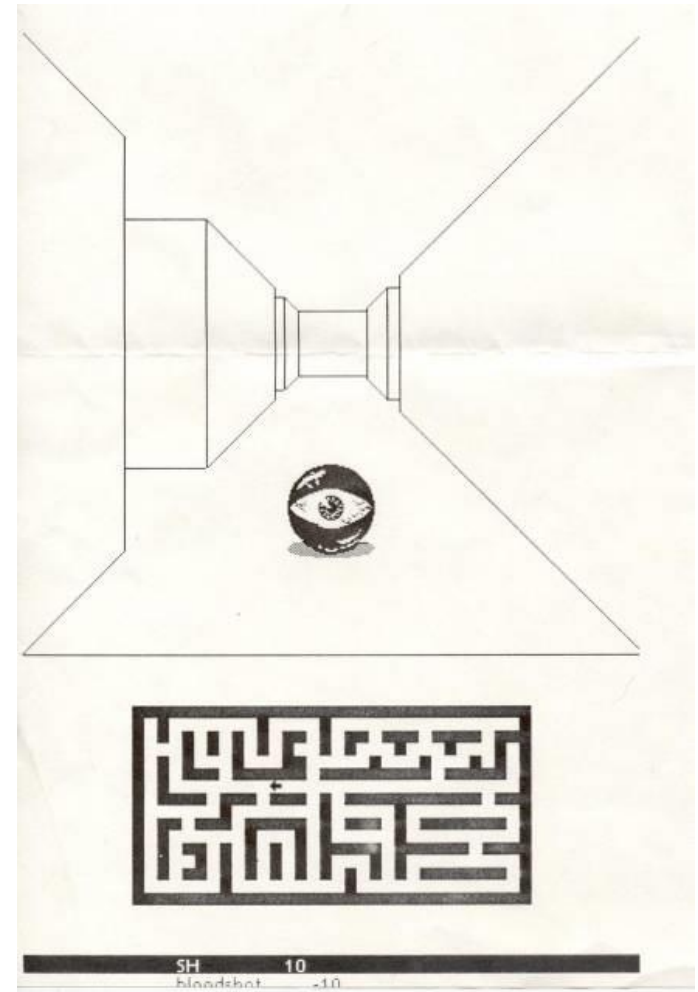
- Designer limits possibilities
- Though not defined, anything can be done...
- ...within natural limitations

Digital

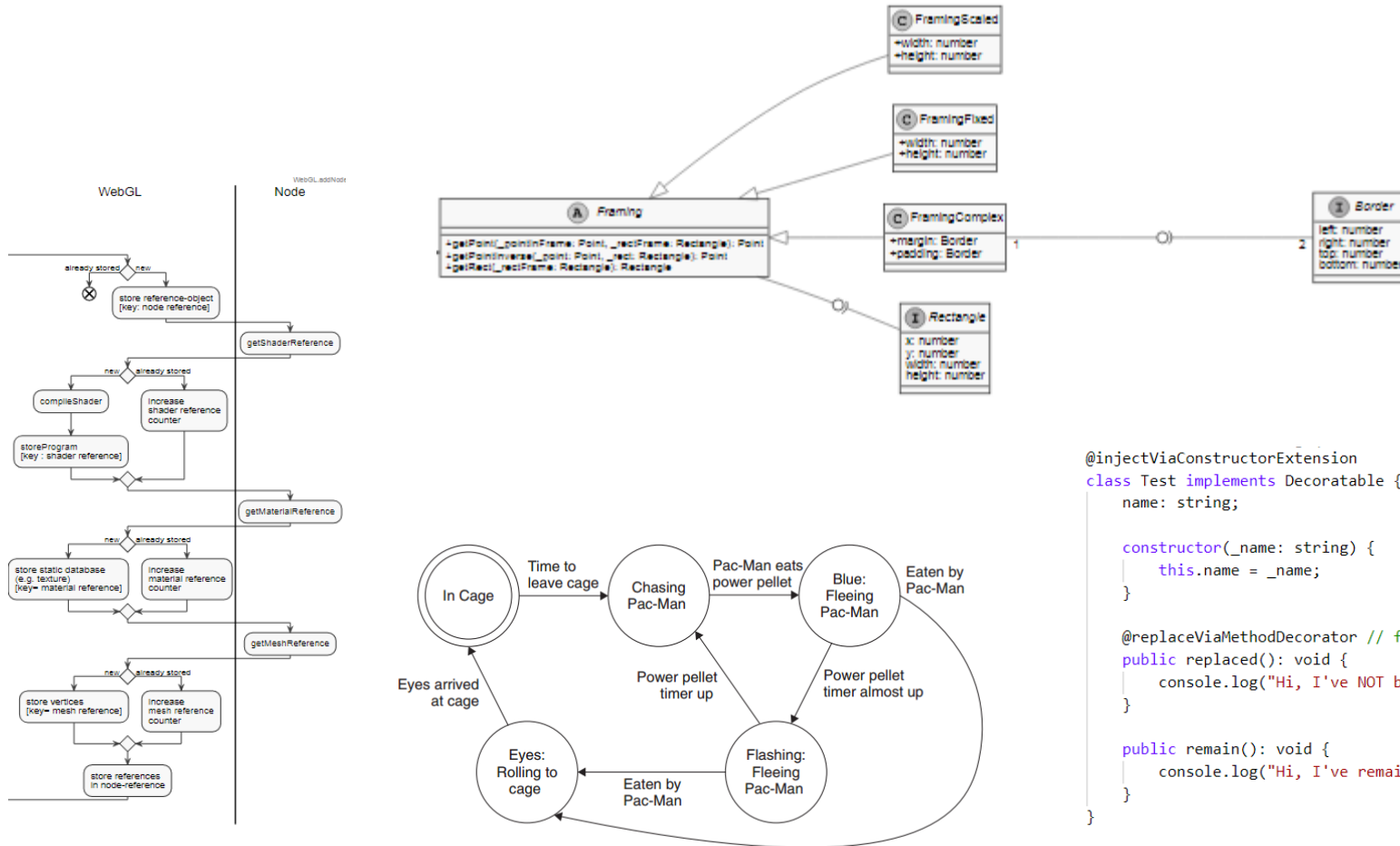
- Nothing can be done that is not defined
- Designer creates possibilities ...
- ...within technical limitations

Frühe Computer- und Videospiele

- Cathode Ray Tube Amusement Device (1947)
- Nimrod (1951)
- OXO (1952)
- Tennis for Two (1958)
- Space War (1961)
- Computer Space (1971)
- PONG (1972, Baer 1966)
- Magnavox Odyssey (1972)
- Hunt the Wumpus (1972)
- Maze War / Spasim (1974)
- Death Race (1976)
- Atari VCS/2600 (1977)
- Pac-Man (1980)







```
@injectViaConstructorExtension
class Test implements Decoratable {
    name: string;

    constructor(_name: string) {
        this.name = _name;
    }

    @replaceViaMethodDecorator // function must already exist
    public replaced(): void {
        console.log("Hi, I've NOT been replaced for ", this);
    }

    public remain(): void {
        console.log("Hi, I've remained untouched in ", this);
    }
}
```

← Dimensionen →

Progression

Simultan

Single

Abstrakt

Strategisch

...

Emergenz

Sequenziell

Teams

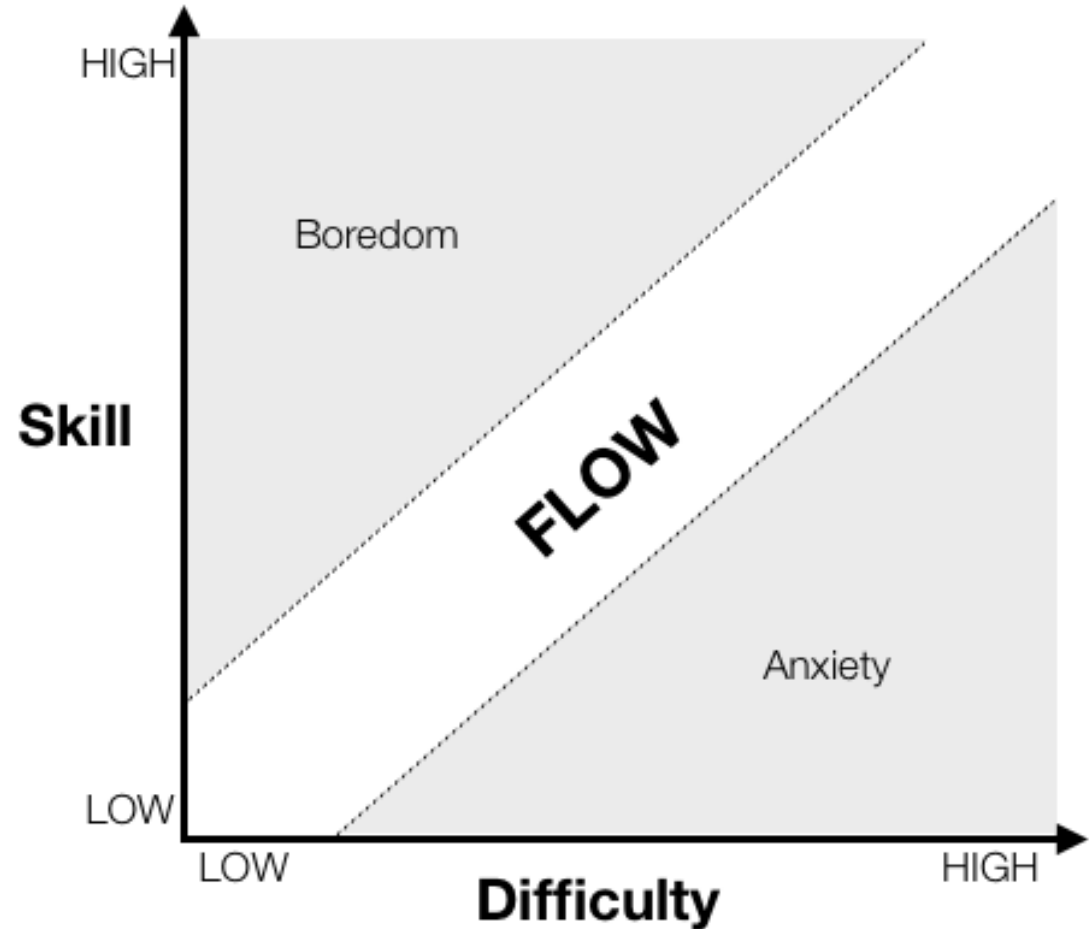
Realistisch

Taktisch

...

Flow (1975)

Mihalyi Csikszentmihalyi,
*1934, Psychologe



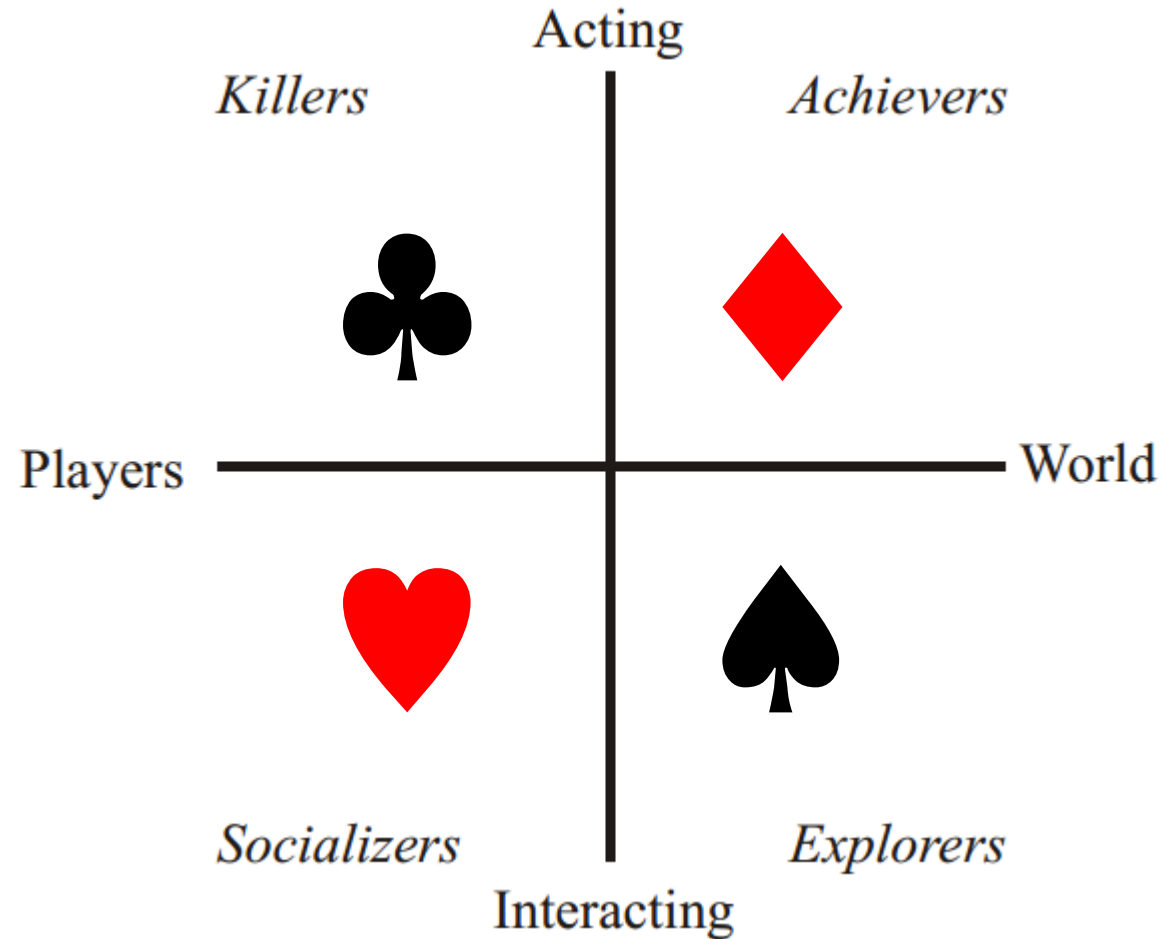
Selbstbestimmungstheorie der Motivation (1993)

Richard M. Ryan, *1953, Edward L. Deci, *1942, Psychologen

- Autonomie
- Kompetenz
- Integration

Spielertypen (1996)

Richard Bartle, *1960,
Computerspielforscher



- verfügen über gute Allgemeinbildung
- haben technische und künstlerische Begabung
- kennen ihre Zielgruppe
- sind zur Abstraktion fähig
 - erkennen Datenstrukturen
 - entwickeln Algorithmen
- kommunizieren präzise
 - schreiben Gamedesign-Dokumente
- beherrschen verschiedene Software-Werkzeuge (z.B. FUDGE)
- nutzen Methoden Visualisierung und Ideenfindung im Team

- Gamedesigner
- Programmierer
- Zeichner, 2D-Artist
- Modeller, 3D-Artist
- Sounddesigner
- Leveldesigner
- Projektmanager
- Tester
- ...

Beispiele aus der Lehre



Garage Tales



Hike Ventures



Drachenritt



Cego-Online



Sound of Magic

Einige Quellen, formlos

- Vom Sinn des Spielens, Warwitz/Rudolf 2004
- The Psychology of Play Activities, Lehman/Witty 1927
- Homo Ludens, Huizinga 1938
- Les Jeux et les Hommes, Caillois 1958
- Half-Real, Juul 2005
- Das Spiel verstehen, Fritz 2004
- The Art of Gamedesign, Schell 2008
- FUDGE, Dell'Oro-Friedl 2019
- Beyond Boredom and Anxiety, Csikszentmihalyi 1975
- Glued To Games, Ryan/Rigby 2011
- Players who suit MUDs, Bartle 1996
- Garage Tales, Hochschule Furtwangen 2014
- Cego-Online, Hochschule Furtwangen 2013
- HikeVentures, Hochschule Furtwangen 2018
- Drachenritt, Brunnenkant 2016
- Sound of Magic, Everbyte 2018
- Dragon's Lair Gameplay-Video, artistcaleb 2013, YouTube: jQBfQoS9ek8
- Game of Life Epic-Video, Emanuele Ascani 2011, YouTube: C2vgICfQawE
- Wie funktioniert SOM, Everbyte 2019
- On Interactive Storytelling, Crawford

GAME
OVER

STUDIEREN
AUF HÖCHSTEM
NIVEAU