

# Videospiele

Von: Lenya und Anna



# Gliederung

- 1.1 Was sind Videospiele?
- 1.2 Typische Merkmale
2. Entstehungsgeschichte
- 3.1 Grundstrukturen von Videospiele
- 3.2 Hauptkomponenten einer Spiel-Engine
- 3.3 Algorithmen und künstliche Intelligenz
- 3.4 Design und Entwicklung
- 3.5 Zusammenspiel und Ablauf



# Gliederung

4. Suchtverhalten und psychologische Maßnahmen
  - 4.1 Was macht Videospiele süchtig?
  - 4.2 Beispiele aus der Forschung
  - 4.3 Auswirkungen einer Sucht
5. Gefahren und Risiken
6. Chancen und positive Aspekte
7. Diskussion und Fazit



# 1.1 Was sind Videospiele?

- =elektronische Spiele auf Geräten wie z. B. Computer, Konsolen,...
- Interaktivität, visuelles Feedback und eintauchen in eine visuelle Welt
- Steuern= meist ein Avatar oder ein Charackter





## 1.2 Typische Merkmale

- Aktive Beteiligung der Spieler
- Spielwelt
- Belohnungssysteme
- Verschiedene Spielmodi
- Unterschiedliche Genres

## 2. Entstehungsgeschichte

- Anfänge 1940er- 1950er: Experimente wie Schach
- Ersten Videospiele 1950er- 1960er
- Heimkonsolen 1980er
- Entwicklung von 3D-Grafiken und Online-Spielen
- Heutige Zeit= Vielzahl



# Grundstrukturen von Videospielen

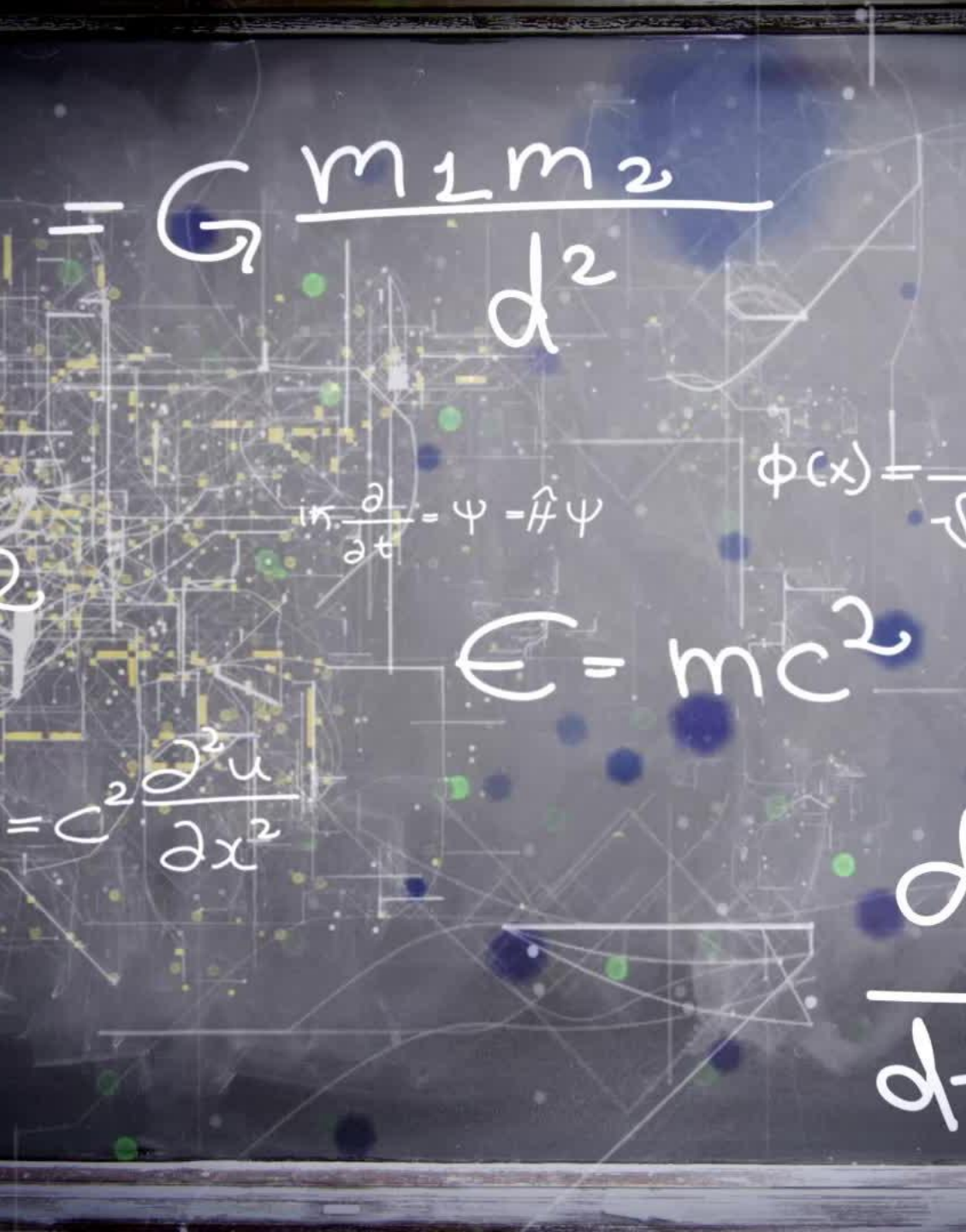
- Mehreren Schichten arbeiten eng zusammen
- Zentrales Element ist die Spiel-Engine
- = dient als Framework und Entwicklungsumgebung



# Hauptkomponenten einer Spiel- Engine

- Grafik-Engine= verantwortlich für Laden, Verwalten und Darstellen von Grafiken
- Physik-Engine= simuliert physikalische Prozesse wie Gravitation, Kollisionen, Bewegungen und Materialeigenschaften
- Sound-Engine= erzeugt und steuert den Raumklang
- Eingabe-Manager= verarbeitet Eingaben von Maus, Tastatur, Gamepad, Touchscreen
- Netzwerk-Komponenten= mehr Kommunikation
- Plattform- Abstraktion= lauffähig auf verschiedenen Betriebssystemen und Plattformen



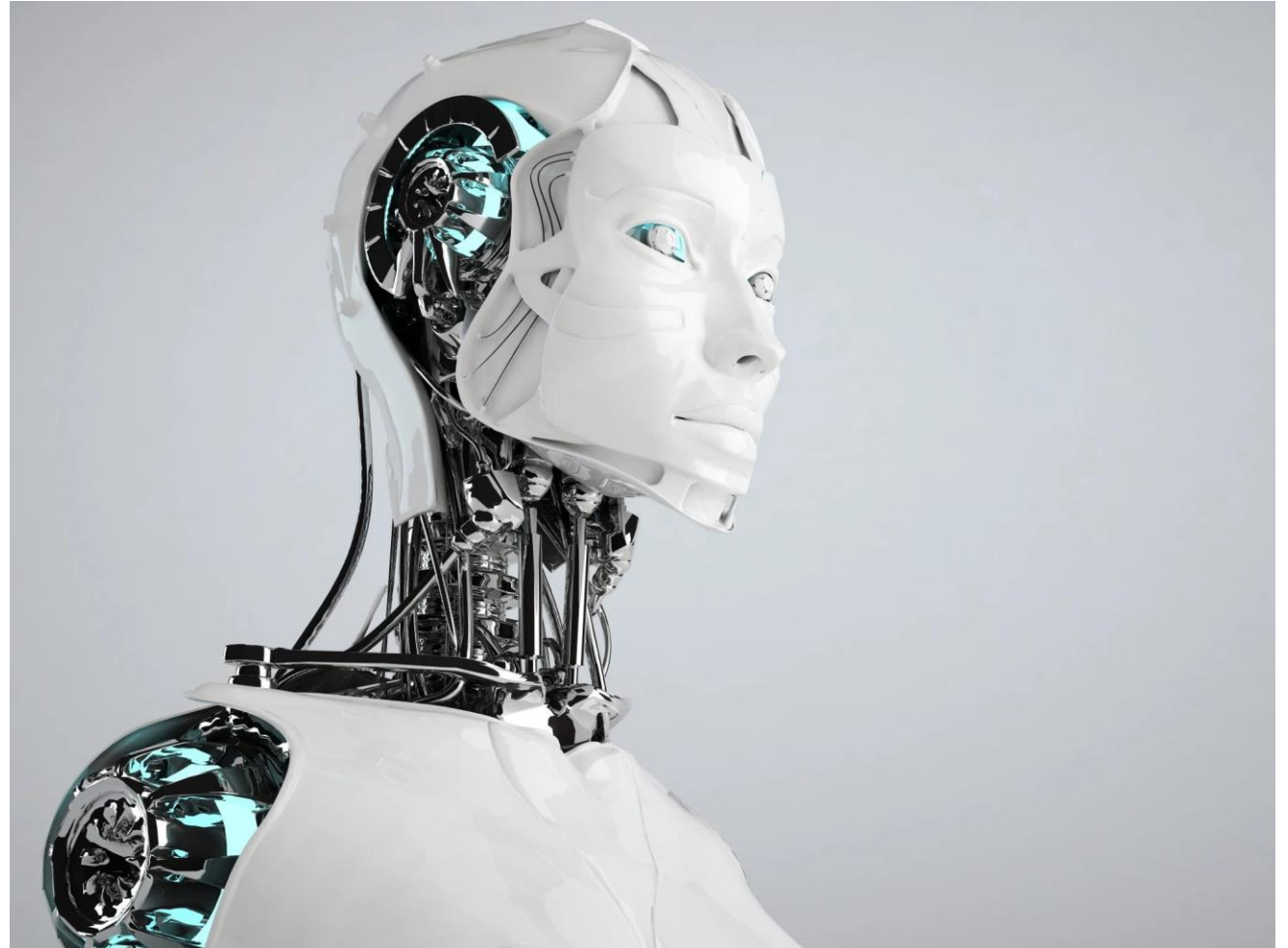


# Algorithmen und künstliche Intelligenz

- Finite State Machines
- Verhaltensbäume
- Prozentuale Generierung
- Lernende Systeme

# Design und Entwicklung

- Level- und Asset-Editoren: Werkzeuge um z.B. Spielwelten zu erstellen
- Scripting: Definition durch Scriptsprache
- Testsysteme: für die Fehlersuche



# Zusammenspiel und Ablauf

- Initialisierung: bereitet die Spielwelt vor
- Game Loop: verarbeiten, berechnen, aktualisiert
- Ausgabe: Grafik und Sound, Feedback an den Spieler
- Netzwerk: Synchronisierung



# Suchterhalten und psychologische Maßnahmen

- Belohnungssysteme (Dopamin, tägliche Boni)
- Soziale Bindung
- FOMO: Limitierte Inhalte, Events
- Gefährdete Gruppen: Kinder, Risikopersonen
- WHO: Gaming Disorder
- Auswirkung: Schule, Arbeit, Gesundheit



# Gefahren und Risiken



- Mikrotransaktionen & Lootboxen
- Datenschutz & Online-Sicherheit
  - Cybermobbing
  - Gewaltdebatte
  - Vereinsamung

# Chancen und positive Aspekte

- Kognitive Förderung
- Soziale Fähigkeiten
- Berufliche Chancen: E-Sport, Streaming
- Kreativität



# Diskussion

---

1. Sollten Videospiele mit Suchtpotenzial strenger reguliert werden – oder liegt die Verantwortung bei den Spielern bzw. Eltern?
2. Wo liegt die Grenze zwischen cleverem Game-Desing und gezielter Manipulation?
3. Sind Videospiele eher ein Risiko oder eine Chance für die Gesellschaft – und Warum?

**Ende**

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!

# Quellen

- <https://www.golem.de/sonstiges/zustimmung/auswahl.html?from=https%3A%2F%2Fwww.golem.de%2Fnews%2Falgorithmen-warum-ist-die-ki-in-spielen-so-dumm-2203-161784.html>
- [https://erklaerbaer-blog.de/wissenschaft/mathematik/wie-algorithmen-dein-gaming-erlebnis-steuern/?utm\\_source](https://erklaerbaer-blog.de/wissenschaft/mathematik/wie-algorithmen-dein-gaming-erlebnis-steuern/?utm_source)
- [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/npp/forschungsberichte/forschungsberichte-verhaltenssuechte/auslegeordnung.pdf?utm\\_source](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/npp/forschungsberichte/forschungsberichte-verhaltenssuechte/auslegeordnung.pdf?utm_source)

# Quellen

- <https://www.who.int/news/item/25-05-2019-world-health-assembly-update>
- <https://www.drugcom.de/medienabhaengigkeit/>
- <https://www.uke.de/kliniken-institute/kliniken/kinder-und-jugendpsychiatrie/forschung/suchtfragen/>
- <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/digitale-welt/gaming/lootboxen-und-mikrotransaktionen-was-steckt-dahinter-70081>
- <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie>
- <https://www.stiftung-digitale-spielekultur.de/>

# Bildquellen

- [https://www.google.com/imgres?q=fotos%20videospiele&imgurl=https%3A%2F%2Fwww.it-p.de%2Fwp-content%2Fuploads%2FKI\\_Spieleindustrie\\_Header\\_02.jpg.webp&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.it-p.de%2Fblog%2Fki-gaming%2F&docid=4yHNMWBcL7Bg\\_M&tbnid=cNgrO527ZFKjCM&vet=12ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECBoQAA..i&w=1250&h=540&hcb=2&ved=2ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECBoQAA](https://www.google.com/imgres?q=fotos%20videospiele&imgurl=https%3A%2F%2Fwww.it-p.de%2Fwp-content%2Fuploads%2FKI_Spieleindustrie_Header_02.jpg.webp&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.it-p.de%2Fblog%2Fki-gaming%2F&docid=4yHNMWBcL7Bg_M&tbnid=cNgrO527ZFKjCM&vet=12ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECBoQAA..i&w=1250&h=540&hcb=2&ved=2ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECBoQAA)
- <https://www.google.com/imgres?q=fotos%20videospiele&imgurl=https%3A%2F%2Fwww.evz.de%2Ffileadmin%2FMedia%2FBilder%2FGaming%2FJugendschutz-Videospiele-Nintendo-Switch.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.evz.de%2Feinkaufen-internet%2Fgaming%2Fjugendschutz-fuer-videospiele.html&docid=ok0vxFjOS9qfnM&tbnid=odYaGVaOigtmSM&vet=12ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECGoQAA..i&w=600&h=600&hcb=2&ved=2ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECGoQAA>
- [https://www.google.com/imgres?q=fotos%20videospiele&imgurl=https%3A%2F%2Fpocketpc-users.de%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F01%2Ffuturistic-3308094\\_1280.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fpocketpc-users.de%2Fki-in-videospielen-wie-weit-ist-die-entwicklung%2F&docid=8ndlb3mknKZzGM&tbnid=1LH1jXSemUHN4M&vet=12ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECEAQA..i&w=1280&h=853&hcb=2&ved=2ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECEAQA](https://www.google.com/imgres?q=fotos%20videospiele&imgurl=https%3A%2F%2Fpocketpc-users.de%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F01%2Ffuturistic-3308094_1280.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fpocketpc-users.de%2Fki-in-videospielen-wie-weit-ist-die-entwicklung%2F&docid=8ndlb3mknKZzGM&tbnid=1LH1jXSemUHN4M&vet=12ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECEAQA..i&w=1280&h=853&hcb=2&ved=2ahUKewjFkszlseeNaxVLgf0HHTW-FT0QM3oECEAQA)
- [https://www.google.com/imgres?q=merkmale&imgurl=https%3A%2F%2Fkiwi.ki%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F05%2Ficon-merkmale-loesung.svg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fkiwi.ki%2Fmerkmale%2F&docid=eaxecReBP-0OsM&tbnid=VNzgrCMmuUlvFM&vet=12ahUKewinqJ72sueNaxVg\\_rslHW1\\_KbYQM3oECEMQAA..i&w=800&h=800&hcb=2&ved=2ahUKewinqJ72sueNaxVg\\_rslHW1\\_KbYQM3oECEMQAA](https://www.google.com/imgres?q=merkmale&imgurl=https%3A%2F%2Fkiwi.ki%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F05%2Ficon-merkmale-loesung.svg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fkiwi.ki%2Fmerkmale%2F&docid=eaxecReBP-0OsM&tbnid=VNzgrCMmuUlvFM&vet=12ahUKewinqJ72sueNaxVg_rslHW1_KbYQM3oECEMQAA..i&w=800&h=800&hcb=2&ved=2ahUKewinqJ72sueNaxVg_rslHW1_KbYQM3oECEMQAA)
- <https://www.google.com/imgres?q=mario%20kart%20world&imgurl=https%3A%2F%2Fwww.fr.de%2Fassets%2Fimages%2F38%2F512%2F38512173-mario-kart-world-charaktere-freischalten-so-bekommt-man-alle-50-fahrer-OhBG.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.fr.de%2Fratgeber%2Fgames%2Fmario-kart-world-alle-50-charaktere-freischalten-tipp-zu-kamek-93774302.html&docid=qy9ID87-LfwBIM&tbnid=-N0Fyt68DfgvUM&vet=12ahUKewjSgpics-eNaxW-hv0HHSYRF-IQM3oECBwQAA..i&w=1100&h=619&hcb=2&ved=2ahUKewjSgpics-eNaxW-hv0HHSYRF-IQM3oECBwQAA>
- [https://www.google.com/imgres?q=computer&imgurl=https%3A%2F%2Fi.etsystatic.com%2F40533556%2Fr%2Fil%2F3549d1%2F6281202945%2Fil\\_fullxfull.6281202945\\_71sj.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.etsy.com%2Fde%2Flisting%2F1786063075%2Fdesktop-computer-with-keyboard-and-mouse&docid=S3wDb9lif6nkmM&tbnid=SPYNxVGHVNBZM&vet=12ahUKewjj4sHNS-eNaxVgQkEAHVzjALQQM3oECGoQAA..i&w=3000&h=2933&hcb=2&ved=2ahUKewjj4sHNS-eNaxVgQkEAHVzjALQQM3oECGoQAA](https://www.google.com/imgres?q=computer&imgurl=https%3A%2F%2Fi.etsystatic.com%2F40533556%2Fr%2Fil%2F3549d1%2F6281202945%2Fil_fullxfull.6281202945_71sj.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.etsy.com%2Fde%2Flisting%2F1786063075%2Fdesktop-computer-with-keyboard-and-mouse&docid=S3wDb9lif6nkmM&tbnid=SPYNxVGHVNBZM&vet=12ahUKewjj4sHNS-eNaxVgQkEAHVzjALQQM3oECGoQAA..i&w=3000&h=2933&hcb=2&ved=2ahUKewjj4sHNS-eNaxVgQkEAHVzjALQQM3oECGoQAA)

# Bildquellen

- <https://tse3.mm.bing.net/th?id=OIP.wpr0hfImvtRfvnm71IxRjQHaFk&pid=Api>
- <https://tse2.mm.bing.net/th?id=OIP.WFKs3b6AkdUps9nrXKNFgHaE7&pid=Api>
- <https://tse1.mm.bing.net/th/id/OIP.0R5hwmogn2gtUI3IXiGiGAHaEK?pid=Api>