



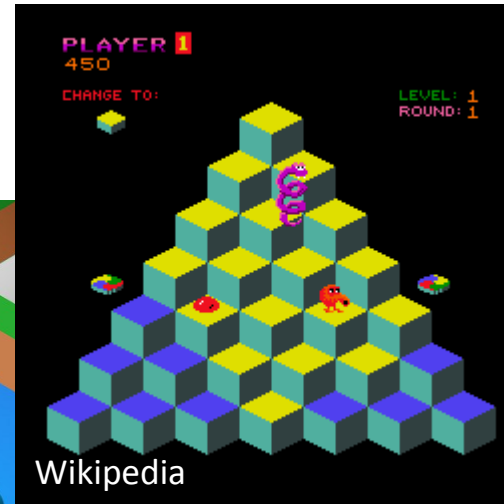
# **BLOCKPRAKTIKUM**

# **MULTIMEDIAPROGRAMMIERUNG**

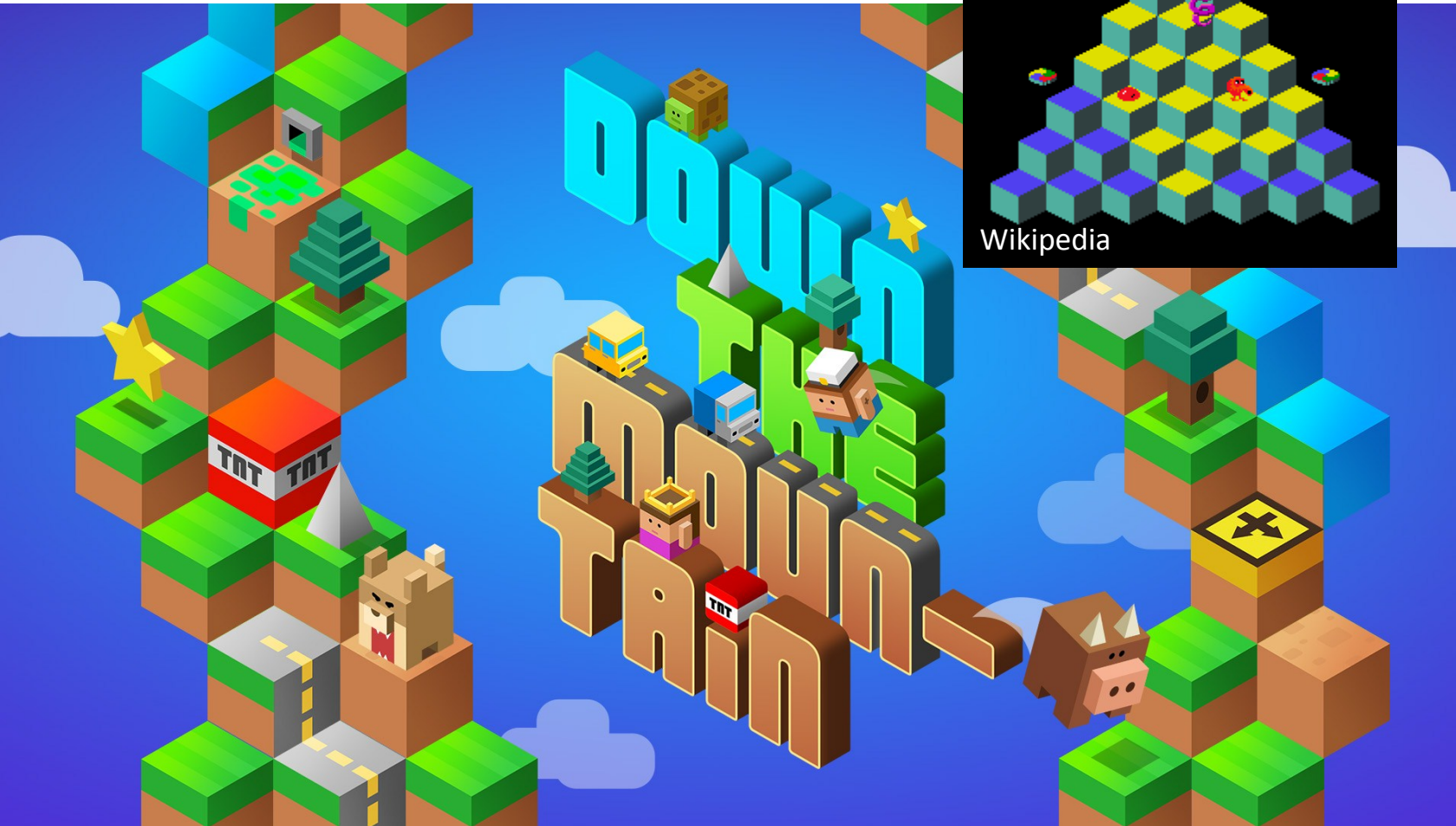
Henri Palleis  
Aufgabenstellung



Q\*bert  
(1982)



Down the Mountain (2015)



<http://www.umbrella.wtf/downthemountain/press/DownTheMountain-Artwork.jpg>

# Das Projekt

- Spielspaß!
  - Spielspaß genauso wichtig wie Umsetzung der Funktionalität
- Deshalb: Aufgabe angepasst an die Fähigkeiten/Interessen im Team.

# Grundsätzliche funktionale Anforderungen

- Anwendung besteht neben dem Spiel selbst aus:
  - Startmenü
  - Impressum
  - (Kurz-)Anleitung (z.B. In-Game-Anleitung)
- Spiel ist am Ende öffentlich verfügbar:
  - Eingebettet in eine grafisch zum Spiel passende Website
  - Oder als Android-App im Play Store



# Nicht-funktionale Anforderungen

- Eigenes gestalterisches Thema
- Besonderes Augenmerk auf das Feeling
  - Richtiger Schwierigkeitsgrad
  - Gute Benutzbarkeit
  - Spaß am Spiel
- Robustheit, Fehlerfreiheit
- Ergebnis soll publizierbar sein
  - Kein urheberrechtlich geschütztes Material verwenden (gilt natürlich auch für Code)
  - Abgeschlossenheit

# Die ersten Schritte

- Teams bilden
- Informationen zu den Originalspielen beschaffen
- Planning Game (User Stories)
- GIT-Repositories und GitHub-Profile anlegen
- Teamaufgaben (vorläufig) verteilen
- ...



**FRAGEN?**



# Abschlusspräsentation

- Freitag nächste Woche
  - Jedes Team präsentiert ihr Spiel
    - Zuerst Folien, dann Live-Demo
    - Insgesamt ca. 15-20 Minuten pro Team



# Präsentationsfolien

- Entwicklungsideen
- Ansätze, grundlegende Ideen
- Verwendete Technologien
- Beschreibung der Spielidee
- Schwierigkeiten/Erfolge bei der Entwicklung
- Anwendung der verschiedenen XP-Techniken
- Lustige Bugs
- Einschätzung zur Eignung der verwendeten Technologie für die Spieleprogrammierung
- Sonstiges (Ideen, Verbesserungsvorschläge)

# Abgabe

- Abgabe einer endgültigen Version
  - Erfüllt alle Anforderungen
  - Alle Quelldateien
  - Publizieren einer Spielwebseite/App
- Eventuell benötigte 3rd-Party-Software
- Fertigstellung bis Ende nächster Woche



**FRAGEN?**

# Ausweich-Ideen

- **Arkanoid / Pong** (collisions, stable frame rate, score, levels)
- **Tetris** (data structures and how they relate to gaming)
- **1942 / Shoot-em-up** (enemies, bullets)
- **simple platformer / pinball game** if your engine does platformers (gravity-based collisions)
- **Bomberman / Pacman** (tile-based movement, complex enemy AI)
- **Two-player game** of any of the types above (two player inputs)

# Ideen

- Arkanoid
- Kollisionen
  - Spielstände
  - Level



# Ideen

- **Tetris/Candy Crush**
  - Datenstrukturen
  - Level
  - Spielstände



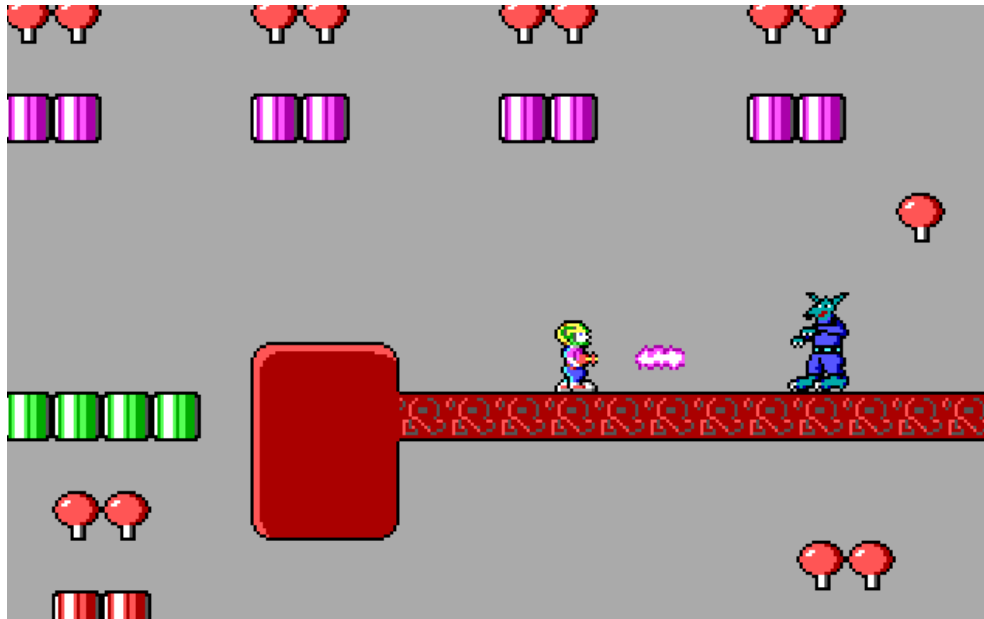
# Ideen

- **Shoot-em-up/Space Invaders/1942**
  - Gegner
  - Schussfunktion
  - Eingeschränkte Bewegung



# Ideen

- **Einfacher Platformer**
  - Schwerkraft, einfache Physik





# Ideen

- **Einfacher Platformer: „Endless Running“**
  - Stetige Vorwärtsbewegung (mit der Zeit schneller)
  - Welt wird automatisch generiert (immer neu)



# Ideen

- **Bomberman / Pacman**
  - Tile-basierte Bewegungen
  - Gegner-KI



# Ideen

- **Angry Birds/Physik-Simulationen**
  - Gameplay basiert maßgeblich auf Physik-Engine

