

Vorstellung der Projektarbeit am Lehrstuhl für Medieninformatik

# **Orientierung und Benutzerführung durch Mittel des Leveldesigns für das immersive Waldsystem „Virtueller Förster“**

Nina Landmann

## Gliederung

1. Definition: Immersion
2. Entwurf einer möglichen Spielwelt
3. Orientierungshilfe Leveldesign
  - 3.1 Bedeutung der Orientierung durch Leveldesign
  - 3.2 Wegenetz
  - 3.3 Landmarken
  - 3.4 Grenzen der Welt
4. Benutzerführung
  - 4.1 Auditive Hilfsmittel
  - 4.2 Visuelle Hilfsmittel

## 1. Definition: Immersion

*„Immersive is a term that refers to the degree to which a virtual environment submerges the perceptual system of the user in computer-generated stimuli. The more the system captivates the senses and blocks out stimuli from the physical world, the more the system is considered immersive.“*

Biocca, F. & Delany, B. (1995): Immersive virtual reality technologie, S.58

→ Immersivität bedingt Spielfluss und Spielspaß

→ Grad der Immersivität ist abhängig von:  
Handlung & realitätstreue einer synthetischen Welt

Designkriterium:

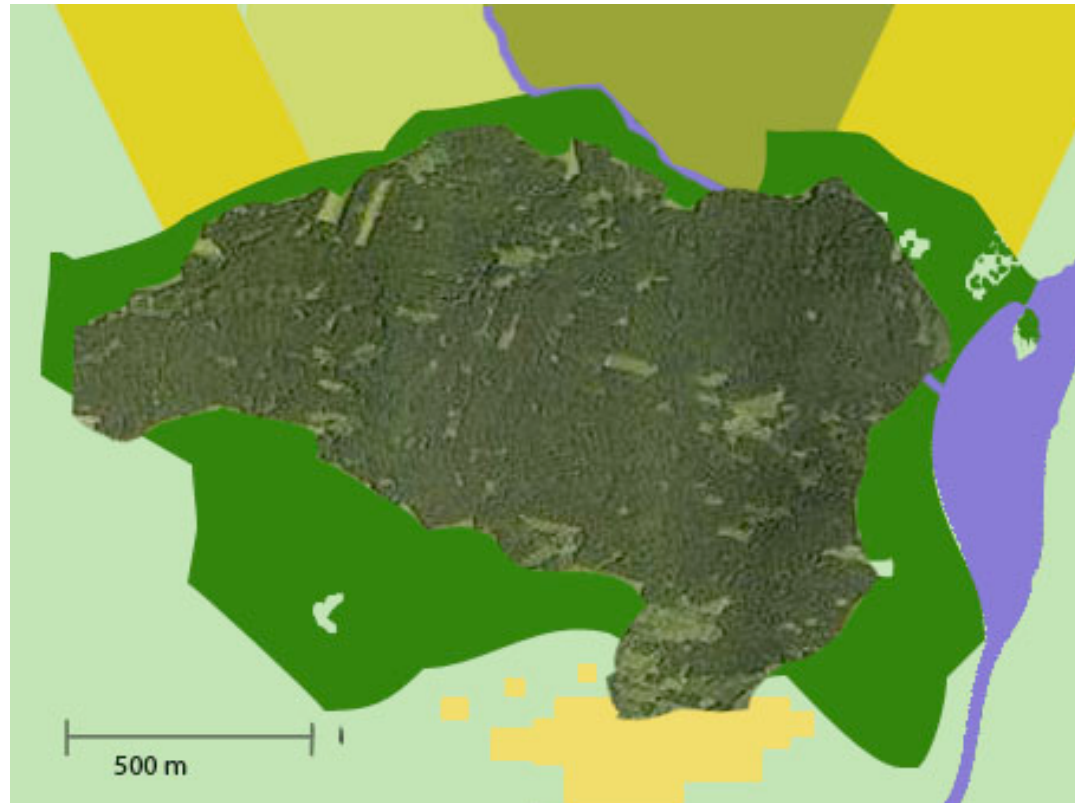
Ermöglichung von Spielerführung und -Orientierung mit thematisch passenden Hilfsmitteln (Objekte, Geräusche,...) zur Wahrung der Immersion

## 2. Entwurf einer möglichen Spielwelt



Google Maps. Stand:24.01.10.

URL: <http://maps.google.de/maps?hl=de&tab=wl>



### 3. Orientierungshilfe Leveldesign

#### 3.1 Bedeutung der Orientierung durch Leveldesign

- Orientierungsverlust führt zu Spielerfrustration
- Mittel zur Orientierung in Wäldern: Karte, Kompass, **Wege und Landmarken**

Vorteile einer durch Leveldesign unterstützten Orientierung:

- Keine Unterbrechung des Spielflusses durch Navigationstools
- Reduzierung der Komplexität der Orientierung
- Erleichterte Re-Orientierung

---

---

### 3. Orientierungshilfe Leveldesign

#### 3.2 Wegenetz



### 3. Orientierungshilfe Leveldesign

#### 3.3 Landmarken

= Objekte, die ihrer Umgebung eindeutige Identität verleihen

→ Bedeutung zur Orientierung psychologisch belegt

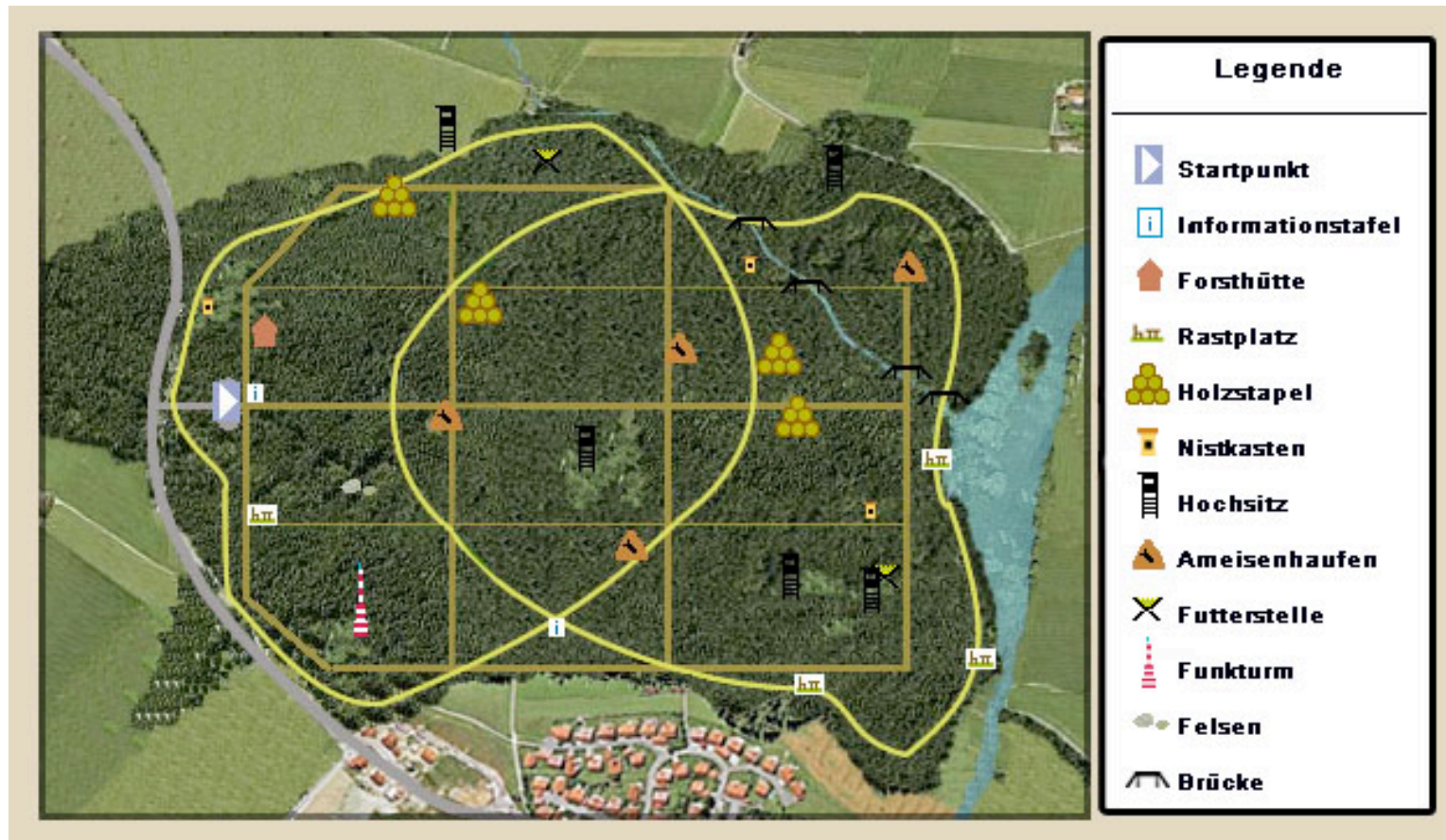
→ Unterstützen den Aufbau einer kognitive Karte der Umgebung

→ Zur Wahrung der Immersion:

→ Matching von Landmarken in Spielwelt

→ Platzierung: Matching vs. Sichtbarkeit

### 3. Orientierungshilfe Leveldesign: Landmarken





## 3. Orientierungshilfe Leveldesign

### 3.3 Landmarken



---

---

## 3. Orientierungshilfe Leveldesign

### 3.3 Landmarken



---

---

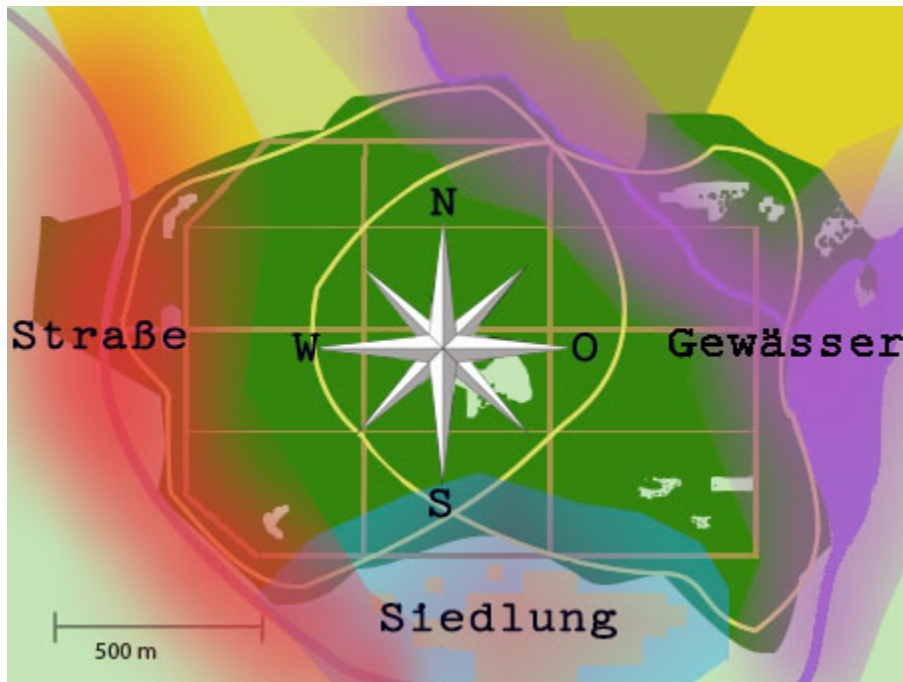
## 3. Orientierungshilfe Leveldesign

### 3.3 Landmarken



### 3. Orientierungshilfe Leveldesign

#### 3.4 Grenzen der Welt



#### Immersion:

- Optische Barrieren
- Matching

#### Hilfe zur Orientierung & Navigation:

- Geräuschzonen
- „Audifikation“ unterstützt Positionsbestimmung

## 4. Benutzerführung

### 4.1 Auditive Hilfsmittel

Arten: Musik, Geräusche, Atmos

Variablen: Menge, Volumen, Quelle und Art

- Vermittlung bestimmter Emotionen
- Steigerung des Immersionserleben
- Feedback
- Beschreibung des Spielkontexts
  - Aufmerksamkeitsgewinnung
  - Expression der Spielerposition
  - Warnung oder Vorbereitung auf bestimmte Situationen

## 4. Benutzerführung

### 4.1 Visuelle Hilfsmittel

Schlüsselbegriffe:

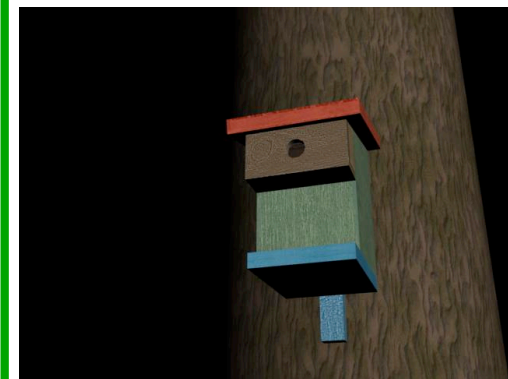
- Aufmerksamkeit
- Identifizierung

#### Lichtwahl

- Helligkeit
- Lichtfarbe: Warmes und kaltes Licht

#### Farbgebung

- Optische Reize
- Highlighting
- Farbcodierung



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit