

**Teil III.**

**MEILENSTEIN 3**

## **9. Anforderungsanalyse**

### **9.1. Ermittlung von Anwendungsfällen (Use Cases)**

Aus den Anforderungen werden die Anwendungsfälle (Anhang F) ermittelt. Diese werden später bei der Gestaltungslösungen mit einbezogen. Die Anwendungsfälle beschreiben im Grunde die „geplanten“ Funktionen einer Anwendung gegenüber der „realen“ Welt[19]. Hier ist der Primärakteur immer der Benutzer und der Umfang (Scope) bezieht sich auf die Android-Anwendung, mit der Aufgabe das Spiel 21 zu spielen.

### **9.2. Hierarchische Task Analysis (HTA) deskriptiv**

Auf das Projekt bezogen nimmt man die Aufgabe bzw. Absicht das Spiel zu spielen und betrachtet diese, um in Anschluss die Möglichkeiten für das System zu betrachten. Dieser Ansatz wurde von Shepherd[26] definiert.

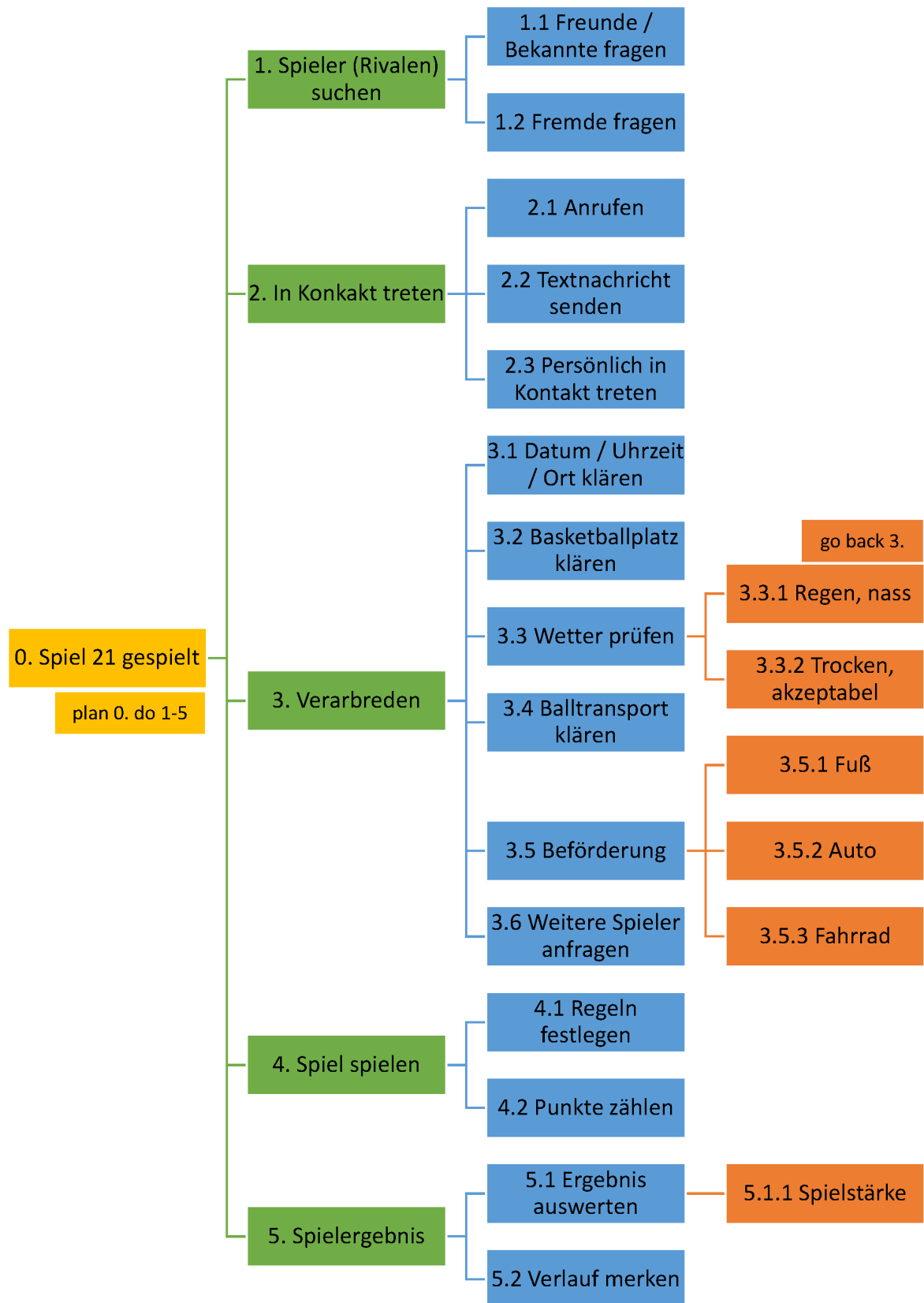


Abbildung 5: HTA-Dekomposition für den Task: Spiel 21 spielen

- 0. Spiel 21 gespielt
  - 1. Spieler (Rivalen) suchen
    - 1.1 Freunde / Bekannte fragen
    - 1.2 Fremde fragen
  - 2. In Kontakt treten
    - 2.1 Anrufen
    - 2.2 Textnachrichten senden
    - 2.3 Persönlich in Kontakt treten
  - 3. Verabreden
    - 3.1 Datum / Uhrzeit / Ort klären
    - 3.2 Basketballplatz klären
    - 3.3 Wetter prüfen
      - 3.3.1 Regen, nass
      - 3.3.2 Trocken, akzeptabel
    - 3.4 Balltransport klären
    - 3.5 Beförderung
      - 3.5.1 Fuß
      - 3.5.2 Auto
      - 3.5.3 Fahrrad
    - 3.6 Weitere Spieler anfragen
  - 4. Spiel spielen
    - 4.1 Regeln festlegen
    - 4.2 Punkte zählen
  - 5. Spielergebnis
    - 5.1 Ergebnis auswerten
      - 5.1.1 Spielstärke
    - 5.2 Verlauf merken

Dies ist ein Beispiel und zeigt aus der HTA entstandenen Dokumentationen, wie die Durchführung einer HTA mit den Aufgabendiagramm (Abb. 5) und die dazugehörige Planliste.

**Pläne:**

- Plan 0: mach 1 – 2 – 3 – 4 – 5 in dieser Reihenfolge
- Plan 1: mach 1.1 – 1.2 in beliebiger Reihenfolge
- Plan 2: mach 2.1 – 2.2 – 2.3 in beliebiger Reihenfolge
- Plan 3: mach 3.1 – 3.2 – 3.3 – 3.3.2 – 3.4 – 3.5 in dieser Reihenfolge,  
wenn gewünscht: mach 3.6, wenn 3.3.1 dann EXIT oder 3.1
- Plan 4: mach 4.1 – 4.2 in dieser Reihenfolge
- Plan 5: mach 5.1 – 5.2 in beliebiger Reihenfolge

Die Aufgabe wurden auf immer kleiner Teilaufgaben heruntergebrochen, um ein detailliertes Verstehen von den Nutzungsarten und den Stufen zu erlangen.

## 10. Anforderungsermittlung

### 10.1. Funktionale Anforderungen

- F10** Der Benutzer muss die Möglichkeit haben sich im System identifizieren.
- F20** Der Benutzer soll die Wetterinformationen von seinem Bestimmungsort abrufen können.
- F30** Der Benutzer kann sich über die vorhandenen Basketballplätze im System informieren.
- F40** Der Benutzer kann andere Benutzer zum Match herausfordern.
- F50** Das System soll Benutzern Routen zum Basketballplatz bieten.
- F60** Der Benutzer sollte mit anderen Benutzern in Kontakt treten können.
- F70** Der Benutzer kann den Verlauf der gespielten Spiele ansehen.
- F80** Der Benutzer kann die Spielergebnisse notieren bzw. erfassen und diese einsehen.
- F90** Das System bietet die Möglichkeit in der Organisation des Spiels den Basketballträger zu bestimmen.
- F100** Das System soll den Benutzer automatisch passende Rivalen vorschlagen, bezieht sich auf F130.
- F110** Das System soll den Benutzer automatisch warnen, wenn die Wahrscheinlichkeit auf Regen sehr hoch ist bei einem bevorstehenden Match.
- F120** Das System sollte die Spielergebnisse der Benutzer persistent speichern.
- F130** Das System sollte den Standort des Benutzers lokalisieren.

**10.2. Nichtfunktionale Anforderungen (qualitative)**

**Q10** Die Anwendung soll eine hohe Gebrauchstauglichkeit aufweisen.

**Q20** Die Anwendung soll stets über die aktuellen Daten verfügen bis zum nächsten Spiel.

**Q30** Gute Navigierbarkeit durch das GPS, soweit in der GPS Verarbeitung möglich ist.

**Q40** Die erhobenen Daten über die Benutzer sollten anonymisiert behandelt werden.

**Q50** Die Manipulation von Spielergebnissen reduzieren.

Weitere Anforderungen können im Laufe des Projektes ermittelt werden.