**Datenmodell**

Die App PANDA benötigt bestimmte Daten. Diese können grob in vier Kategorien eingeteilt werden – **Nutzerdaten**, **Parkdaten, Falschparker** & **Daten des Punktesystems**.

# 1) Nutzerdaten

Die Nutzung der App setzt eine Authentifizierung mittels Benutzerdaten voraus. Hierfür kann der Nutzer einen Account anlegen, indem er sich mit den nachfolgenden Informationen registriert. Anschließend kann er sich mit den Anmeldedaten Benutzername und Passwort in der App anmelden.

Die für die Registrierung erforderlichen Daten sind:

* selbst erstellter Benutzername
* E-Mail-Adresse der Hochschule Hof
* Passwort
* Nachname
* Vorname

Optional dazu kann ein registrierter Nutzer zusätzlich noch weitere Daten hinterlegen. Diese helfen der App dabei, den besten Parkplatz auszuwählen.

* Schwangerschaftsstatus
  + Hinterlegen eines Nachweises mit Datum
* Behindertenstatus
  + Hinterlegen eines Nachweises
* Stundenplan
  + Beginn und Ende des jeweiligen Vorlesungstags

Alternativ kann der Nutzer über einen Gastzugang ohne Anmeldung die App benutzen. Hierbei sind demnach keine Daten vorzulegen.

# 2) Parkdaten

Um den Nutzern Parkplätze zuweisen zu können, muss jeder Parkplatz eindeutig identifiziert und verortet werden können. Hierfür erhält jeder Parkplatz:

* Parkplatznummer
* Park-Ort (z.B. Einstein, L-Bau)
* Typ
  + Schwangerenparkplatz
  + Behindertenparkplatz
* Status
  + Besetzt
    - Parkbeginn
    - Parkende
  + Frei
  + Reserviert

Der Status des Parkplatzes legt fest, ob dieser noch frei, reserviert oder besetzt ist. Bei letzterem wird zudem der Parkbeginn abgespeichert. Sollte der Nutzer die Parkdauer eingeben oder der Stundeplan mit der App verknüpft sein, wird hier optional ein entsprechender Wert ermittelt.

Im Rahmen der Parkplatzanforderung erfolgt eine Zuordnung zwischen dem parkenden Nutzer und dem zu besetzenden Parkplatz.

# 3) Falschparker

Um Falschparker zu überführen, kann der Nutzer dieses Fehlverhalten in der App melden. Hierfür muss in ausreichender Art und Weise nachvollzogen werden können, ob ein Fehlverhalten zustande gekommen ist. Zudem muss der Verursacher und der Meldende notiert werden. Es sind also folgende Daten notwendig:

* + Beweisfoto
  + Name des Versenders
  + Kennzeichen des Falschparkers

# 4) Daten des Punktesystems

Daneben hat der reguläre Nutzer noch Zugriff auf ein Punktesystem, welches ihm erlaubt seinem gamifizierten Panda mit Spieleobjekte auszustatten. Jedem regulären Nutzer steht dabei ein Panda zur Verfügung. Hierfür werden folgende Daten gesammelt:

* gekaufte Spielobjekte
* Punktestand