

# **DIS08 – Datenmodellierung**

**WS 2026 – Data and Information Science**

Fabian Lersch (MatrNr. 11391689)

Joann Kylee Kleinheyer (MatrNr. 11405931)

Laura Hae Mi Kang (MatrNr. 11396064)

Moritz Laufer (MatrNr. 11405944 )

Sajjad Rajabi (MatrNr. 11386537)

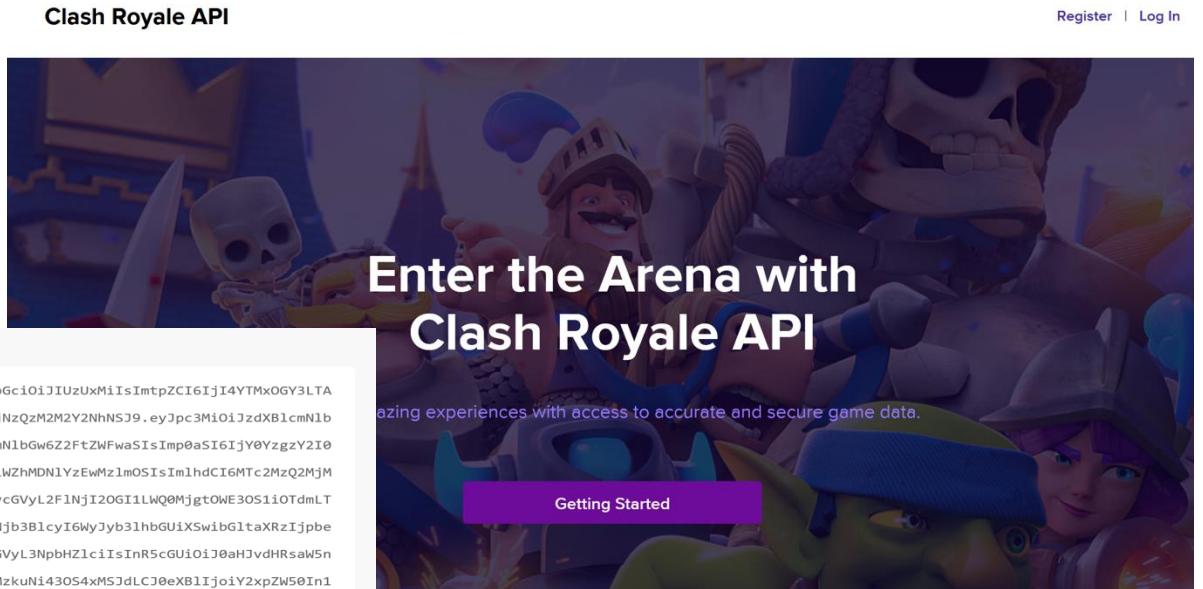
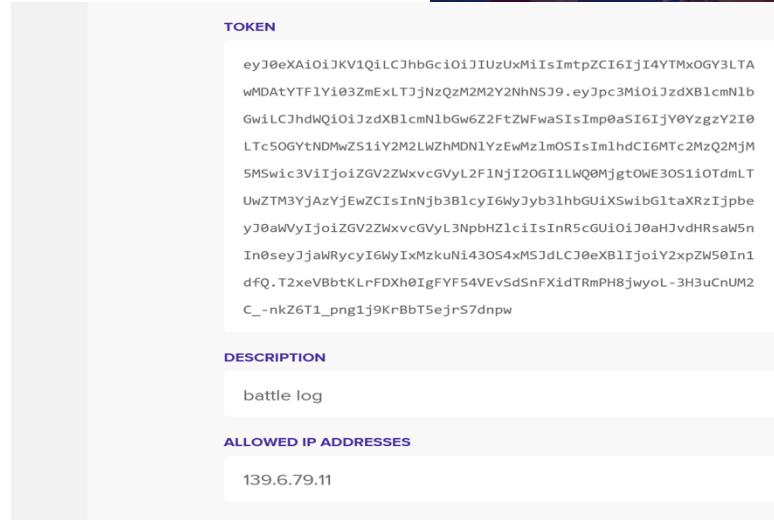
Tristan Yi (MatrNr. 11293754)

# Gliederung

1. Datengrundlage
  1. API Abfrage
  2. Web Scraping
  3. Data Cleaning
2. Daten Analyse
  1. Match ID und Deck ID
  2. Cluster erstellen
  3. Cluster Performance
3. Fazit und Ergebnisse

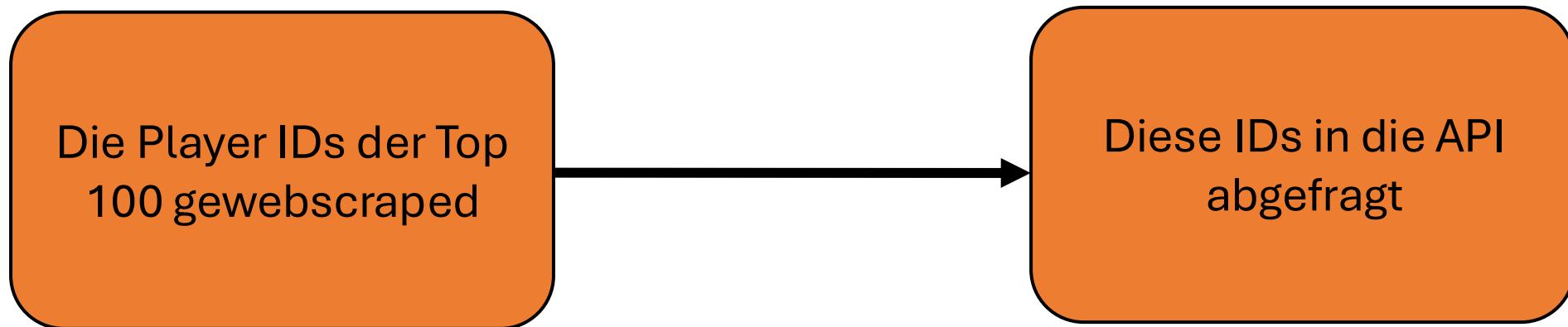
# API Abfrage

- Durch die Clash Royal API von Supercell
- Man kann sich einen Token erstellen
- Gibt die letzten 30-40 Spieler zurück
  - Player Tags
  - Uhrzeit
  - Decks
  - Gewonnene Kronen



# Web Scraping

Unser Webscraping Ansatz:



# Data Cleaning

- Dubletten entfernt
- Unpassende Spielmodusse aussortiert ( z.B. Freundschaftsspiele, Clan Krieg)

Zudem:

- Ausschluss von zwei Spielern des Projekt Teams
  - Sehr geringe Datenmenge pro Spieler
  - Starke Abweichung von der Gesamtverteilung
  - Gefahr von Verzerrung (Bias) der Analyseergebnisse
  - Ausschluss zur Erhöhung der statistischen Aussagekraft

# Daten Analyse

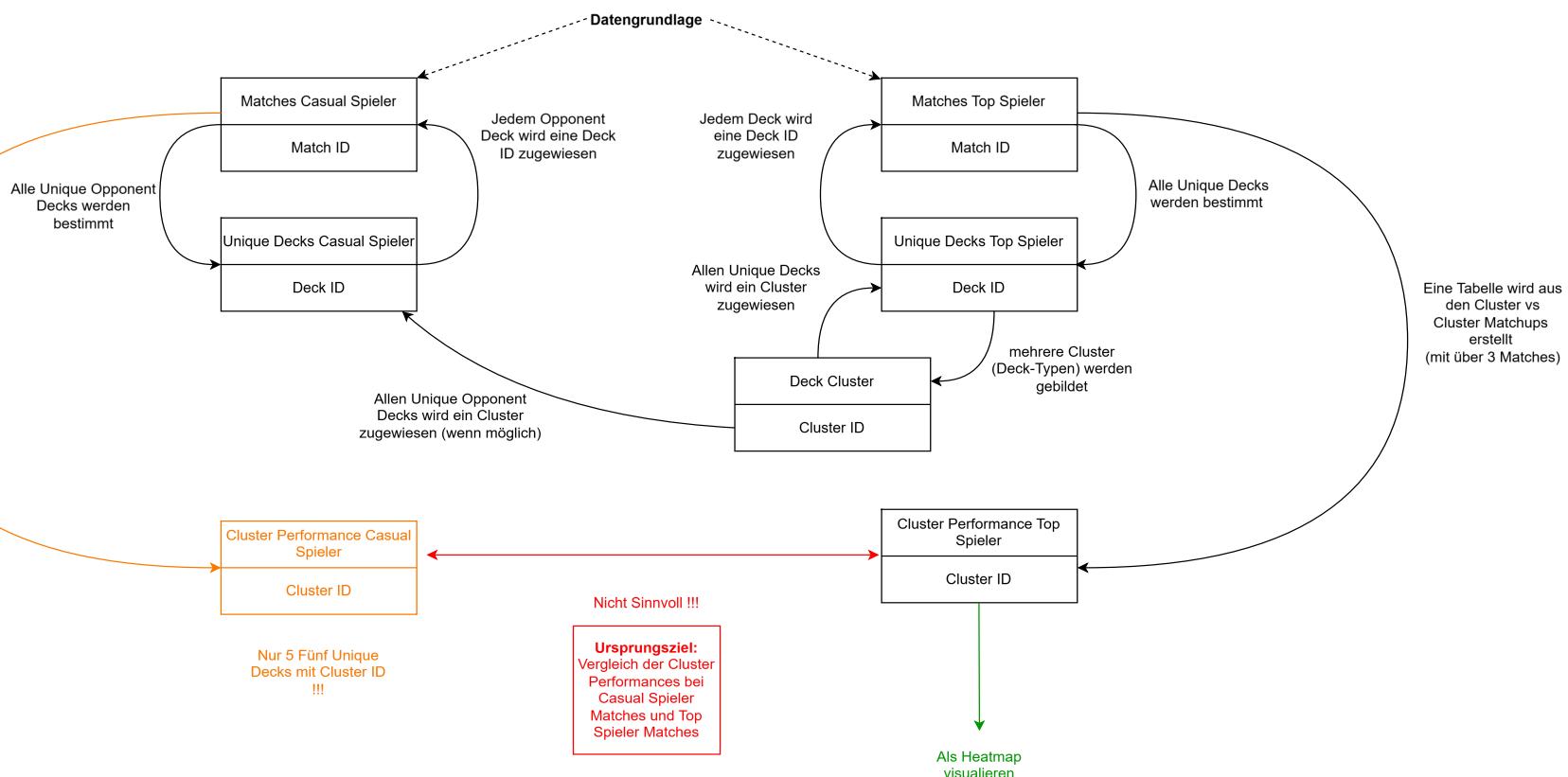
## Legende:

→ Zusammenhang  
→ Beschreibung

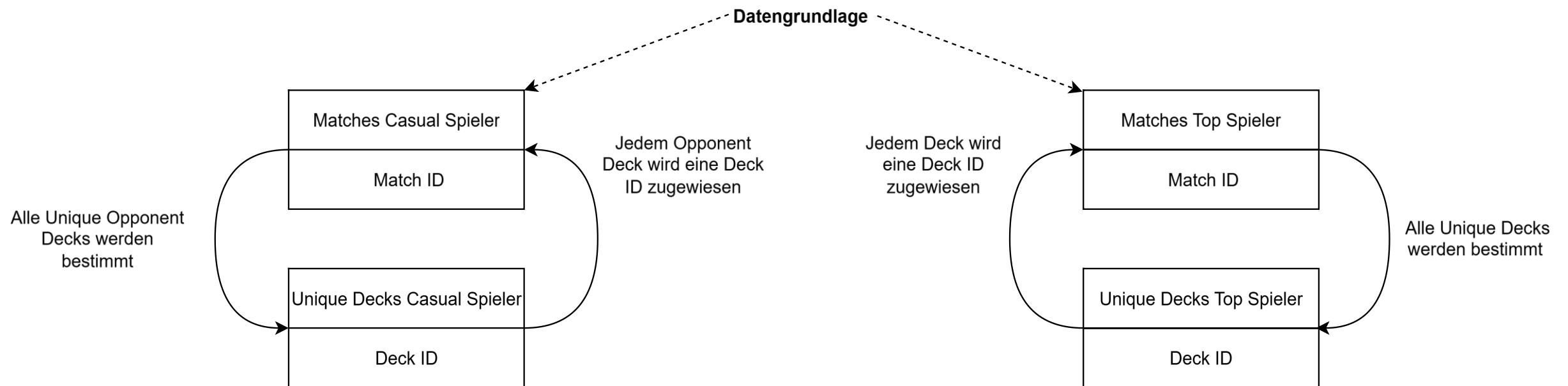
Titel	Tabelle
Schlüssel	

- Nicht umgesetzt
- Problematisch
- Zusätzlich umgesetzt

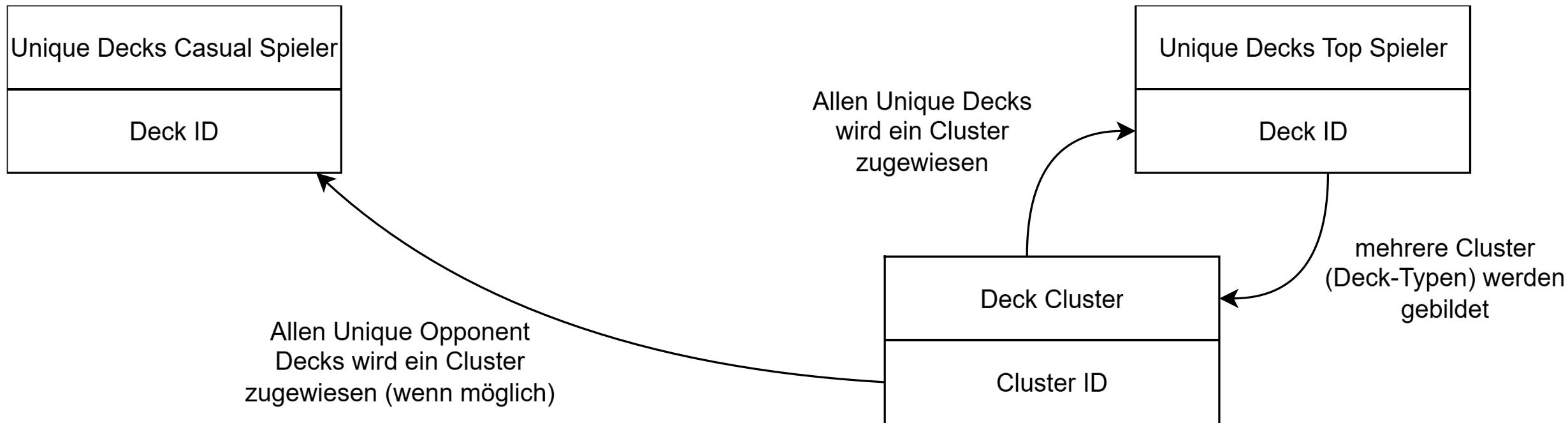
Eine Tabelle wird aus den Matchups von Uns gegen die Cluster erstellt



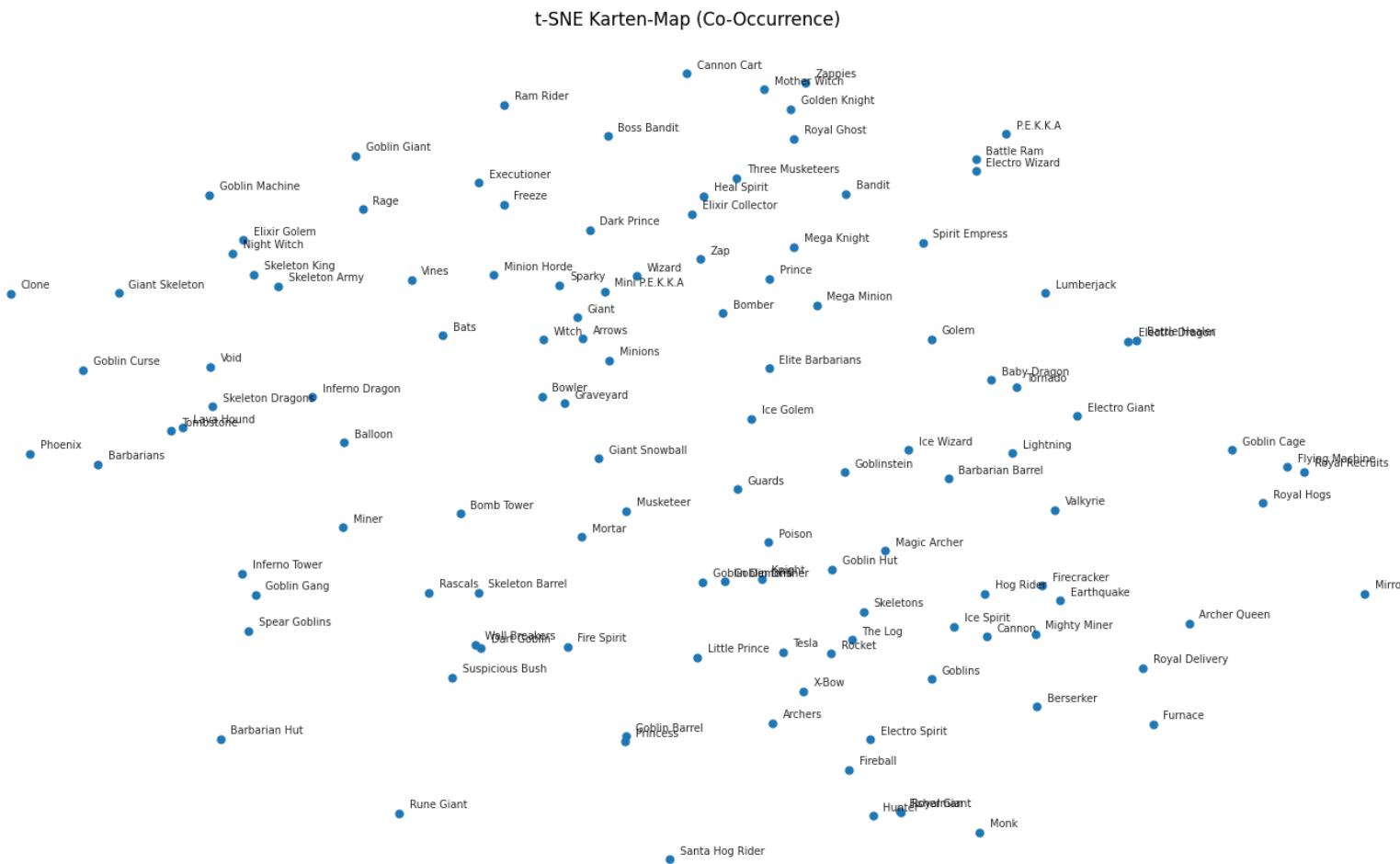
# Daten Analyse: Match ID und Deck ID



# Daten Analyse: Cluster erstellen



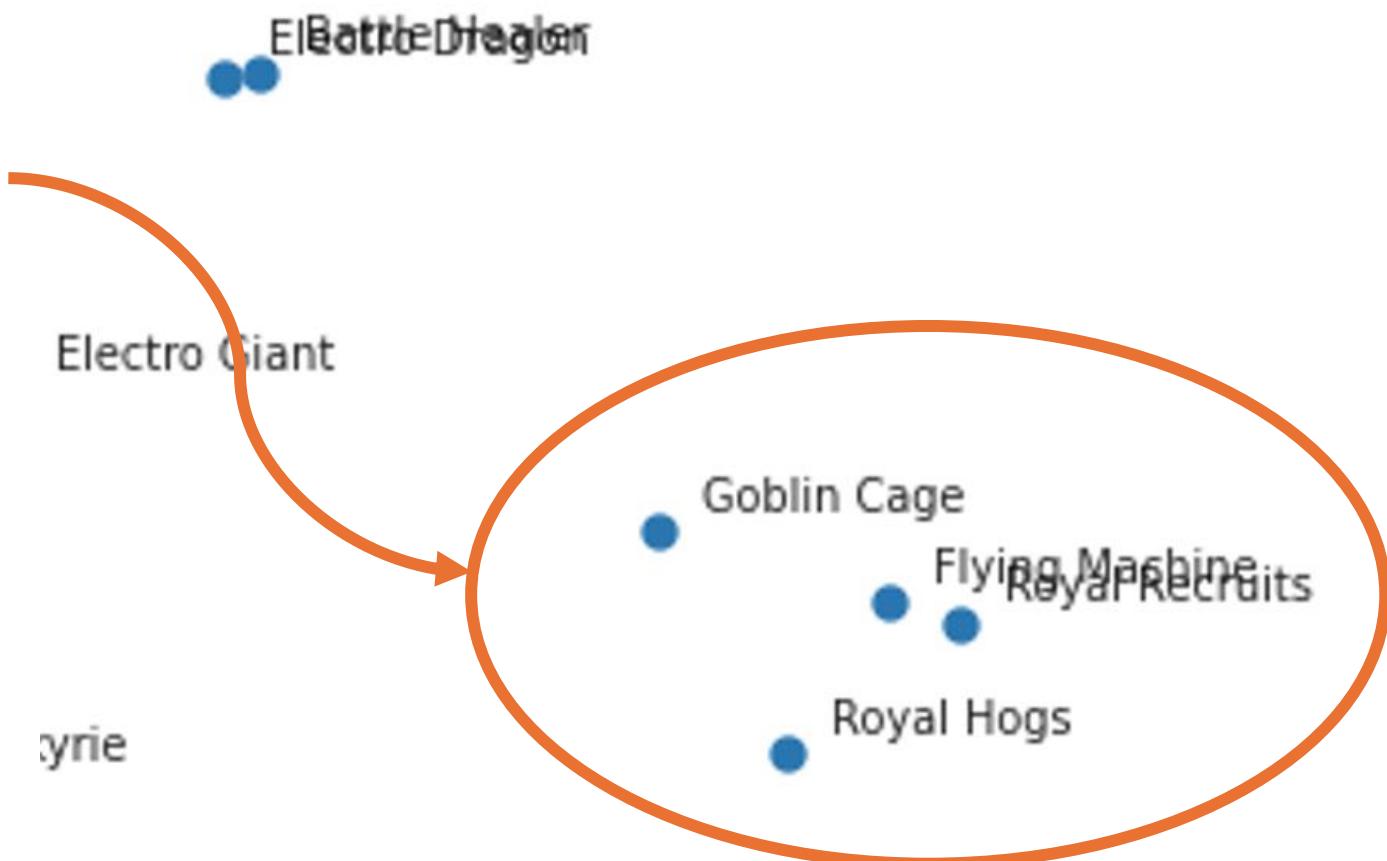
# Daten Analyse: Cluster



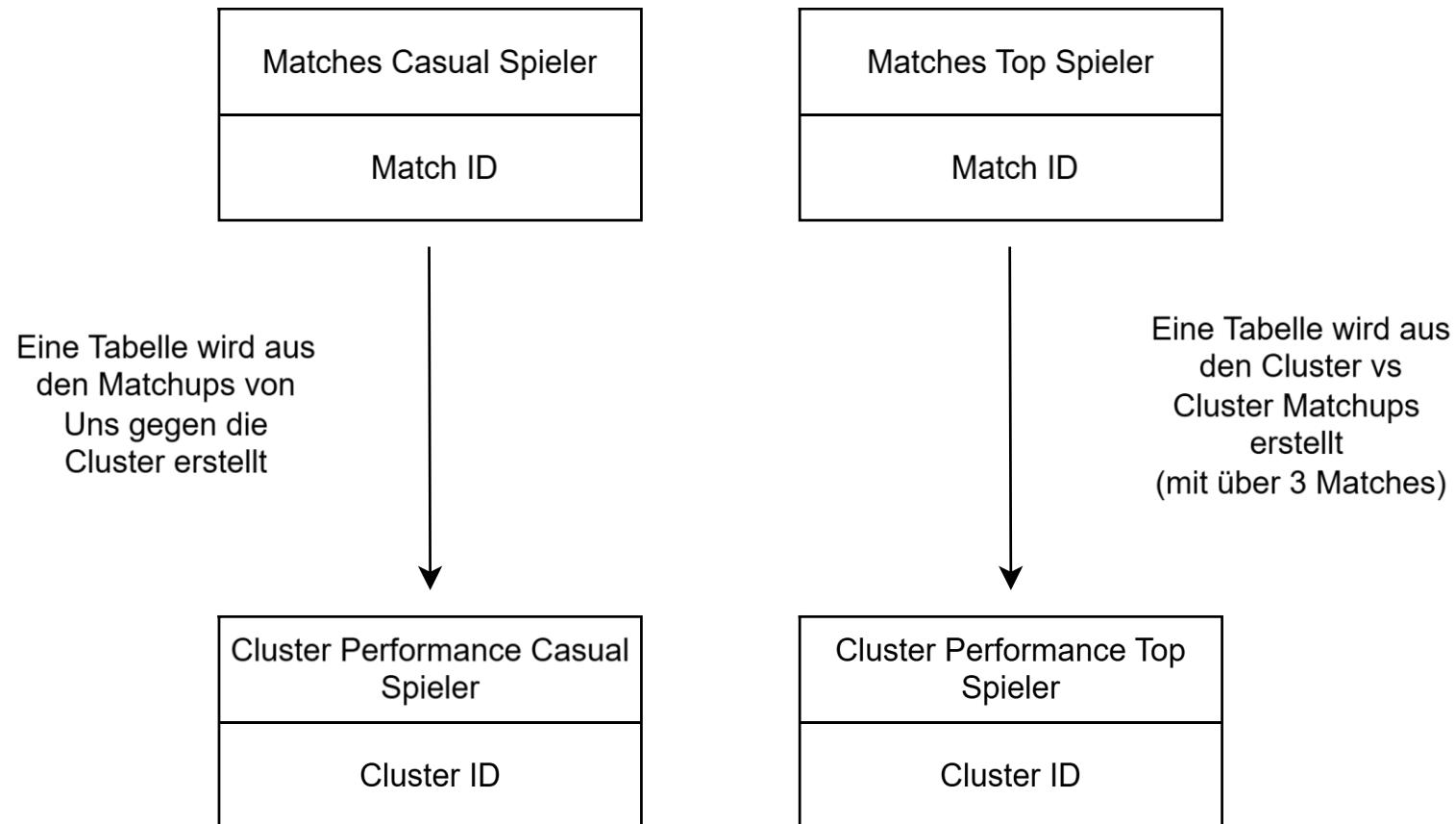
# Daten Analyse: Cluster

Close-Up der großen Map:

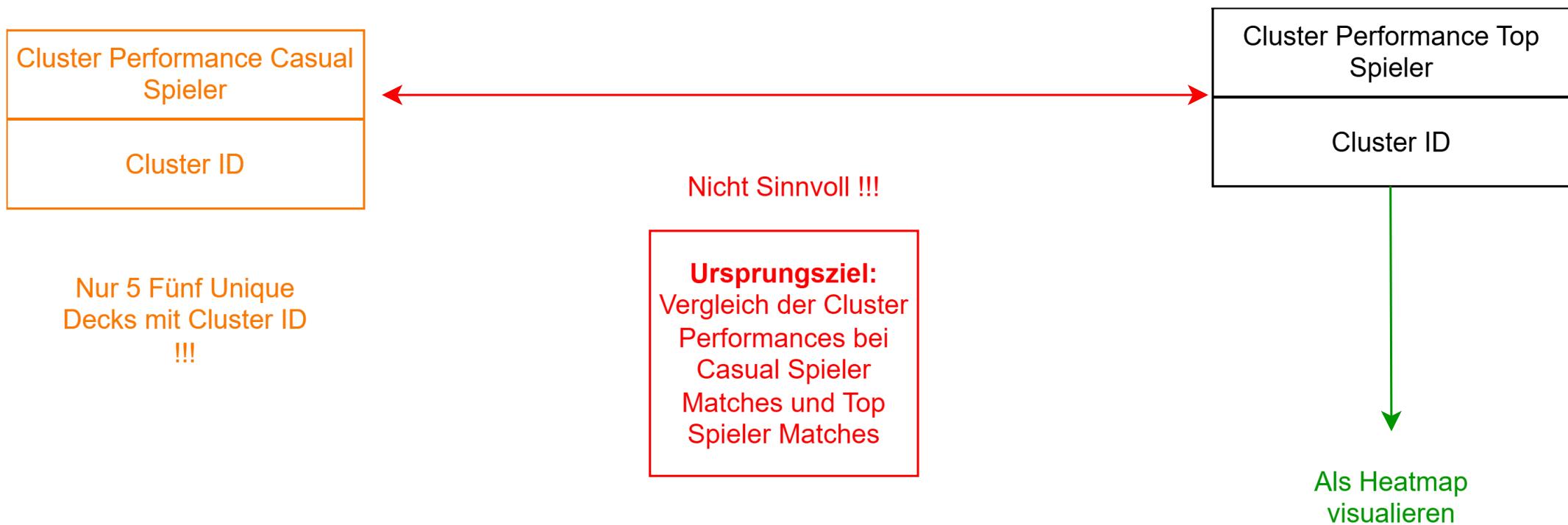
- Jeder Punkt repräsentiert eine Karte
- Der Abstand zwischen Punkten entspricht der Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens im selben Deck
- Nahe Punkte → Karten werden häufig zusammen gespielt
- Cluster → typische Kartenkombinationen / Synergien



# Daten Analyse: Cluster Performance

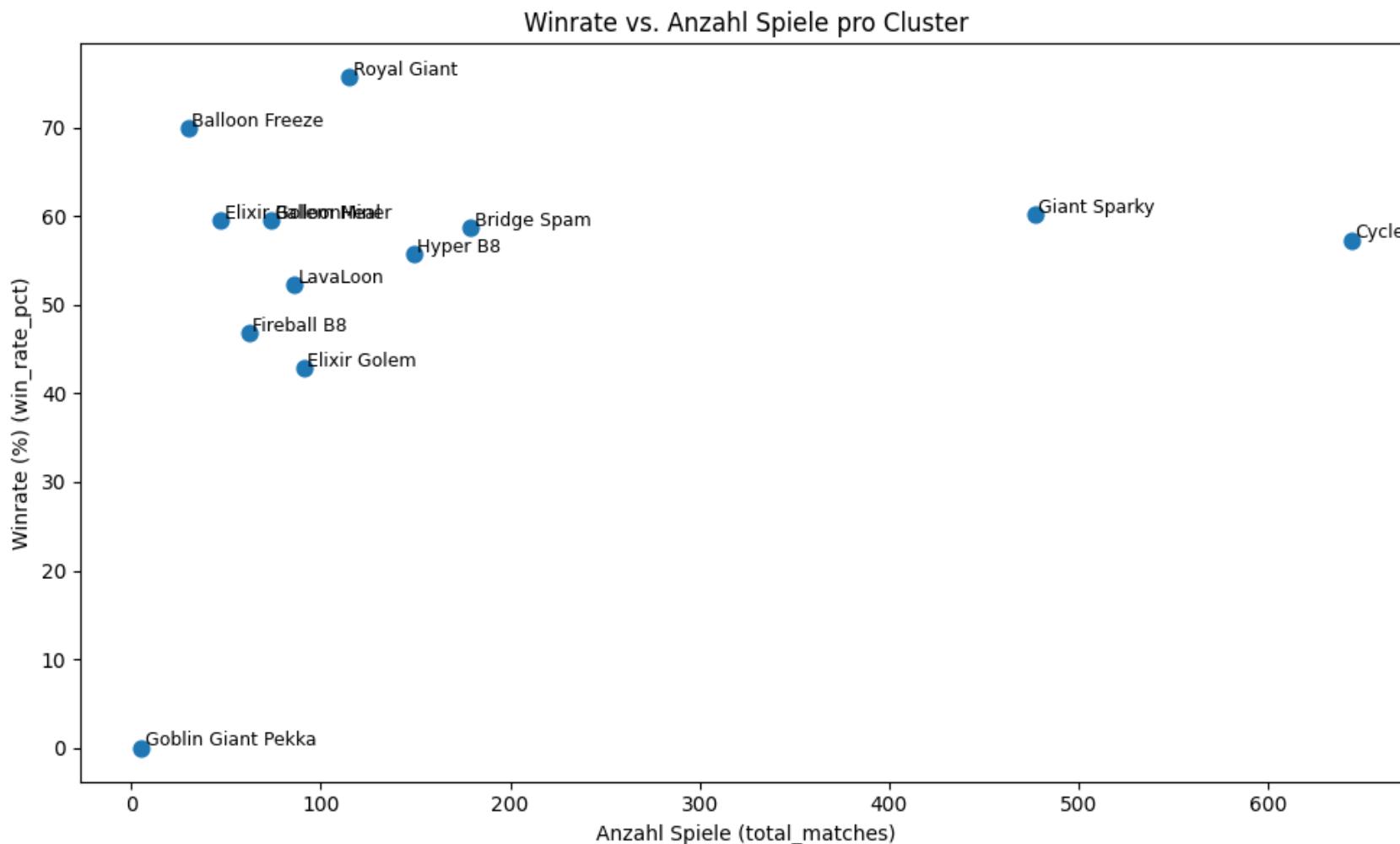


# Fazit und Ergebnisse:



Nur 5 Fünf Unique Decks mit Cluster ID !!!

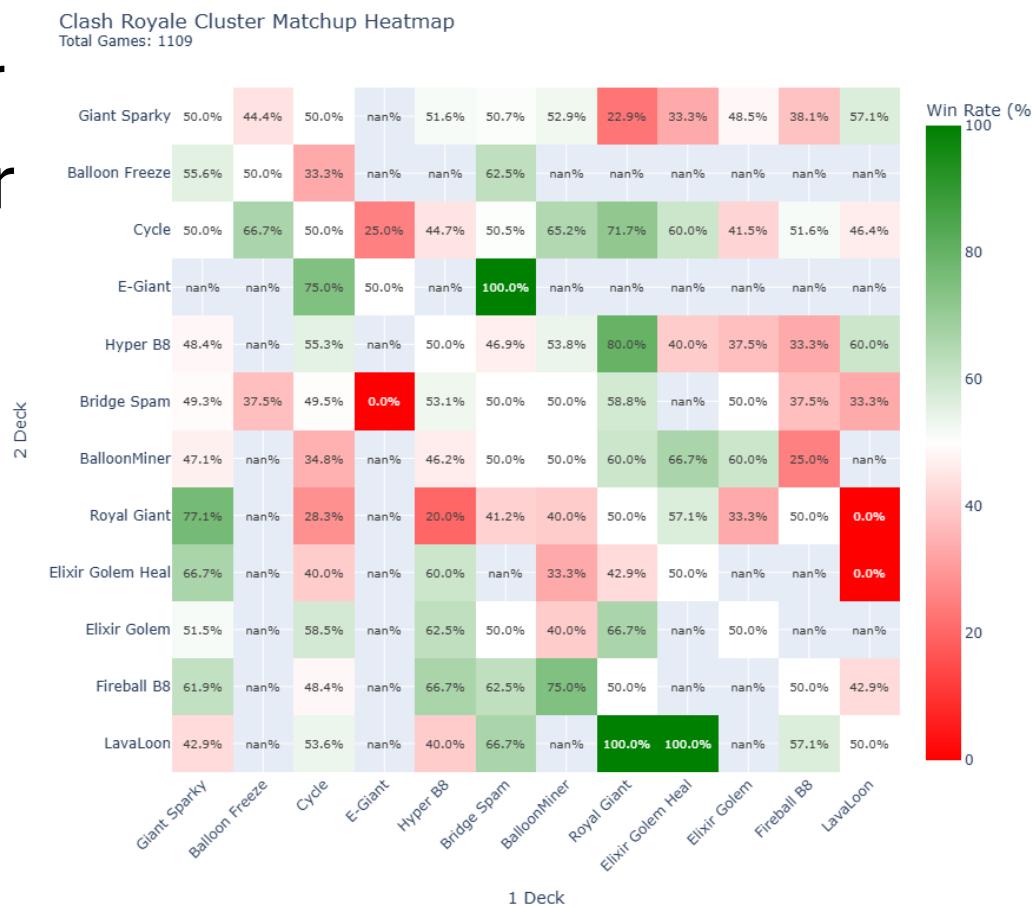
# Fazit und Ergebnisse: Winrate



# Fazit und Ergebnisse: Heatmap

Deck 1: Spieler  
Deck 2: Gegner

nan%:  
keine Daten vorhanden





Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

CLASH  
ROYALE