



einfach. digital. agil.

PRÄSENTIERT

GraphQL - eine Alternative zu REST

EIN BEITRAG VON

Marc Ramus

Software-Entwickler

Task Force IT-Consulting GmbH

Dortmund



REST APIs

- Paradigma für den Informationsaustausch zwischen Systemen
- Client-Server
- Zustandslos
- Nutzt HTTP-Requests
- Weit verbreitet

Get <https://server/Artikel/1>

GraphQL

- quelloffene Abfragesprache und Laufzeitumgebung
- gleiche Voraussetzungen wie REST
- Präzise Anfrage -> minimale Antwort
- Mehrere Ressourcen in einer Anfrage
- Stärker standardisiert und typisiert
- Wer nutzt GraphQL?

<https://server/GraphQL>

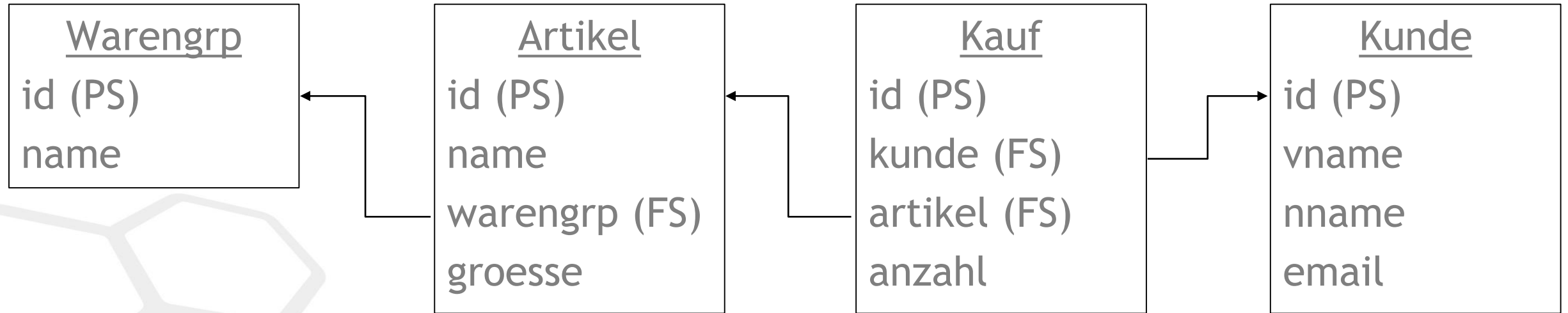
query: {Artikel(id:1){id, name}}

FACEBOOK

PayPal

GitHub

Datenmodell



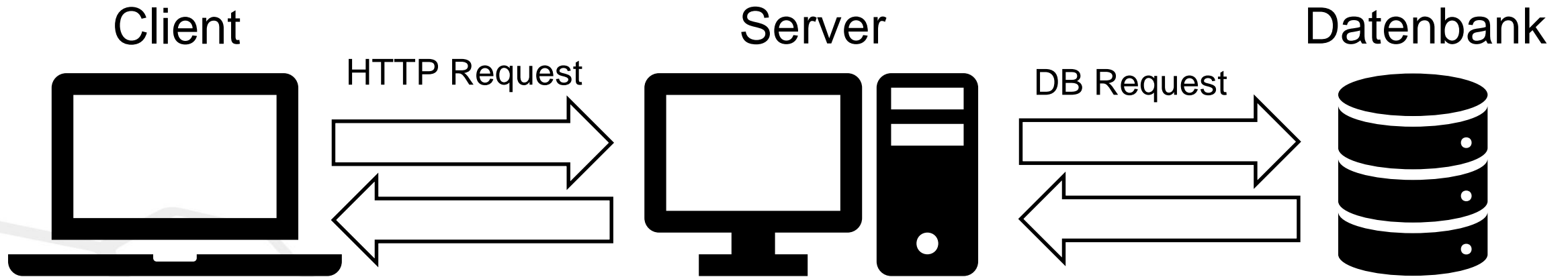
REST Probleme

- Overfetching
- Underfetching
- N+1 Query Problem
- Versioning

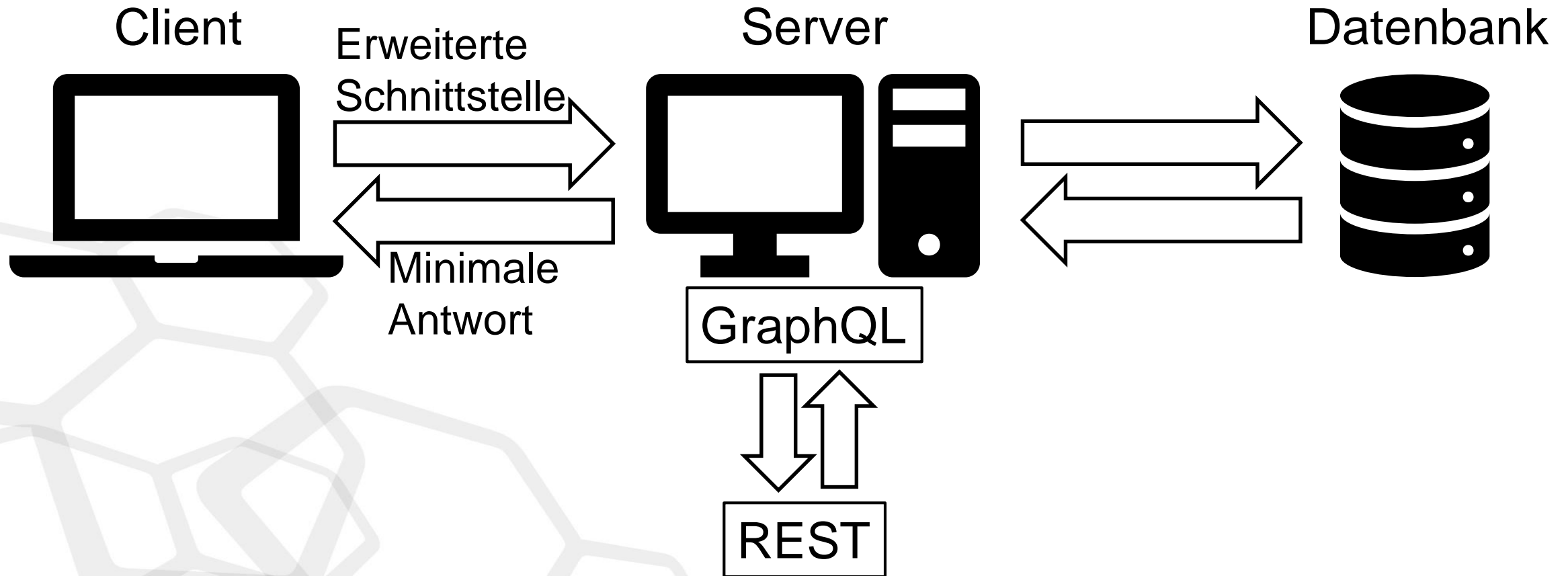
Get <https://server/Artikel/1>
Get [https://server/Warengrp/\[id\]](https://server/Warengrp/[id])

<u>Artikel</u>	<u>Warengrp</u>
id (PS)	id (PS)
name	name
warengrp (PS)	
groesse	

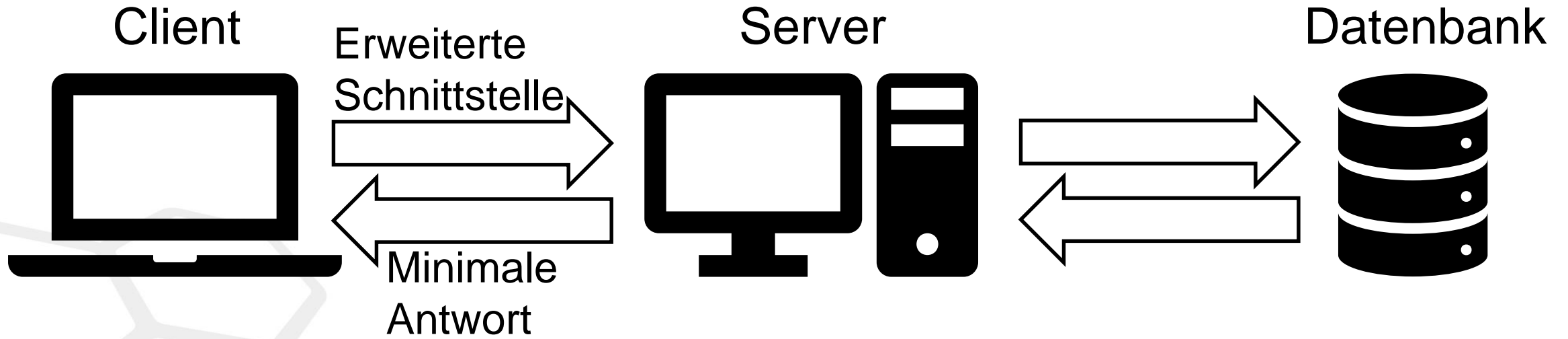
REST-Call



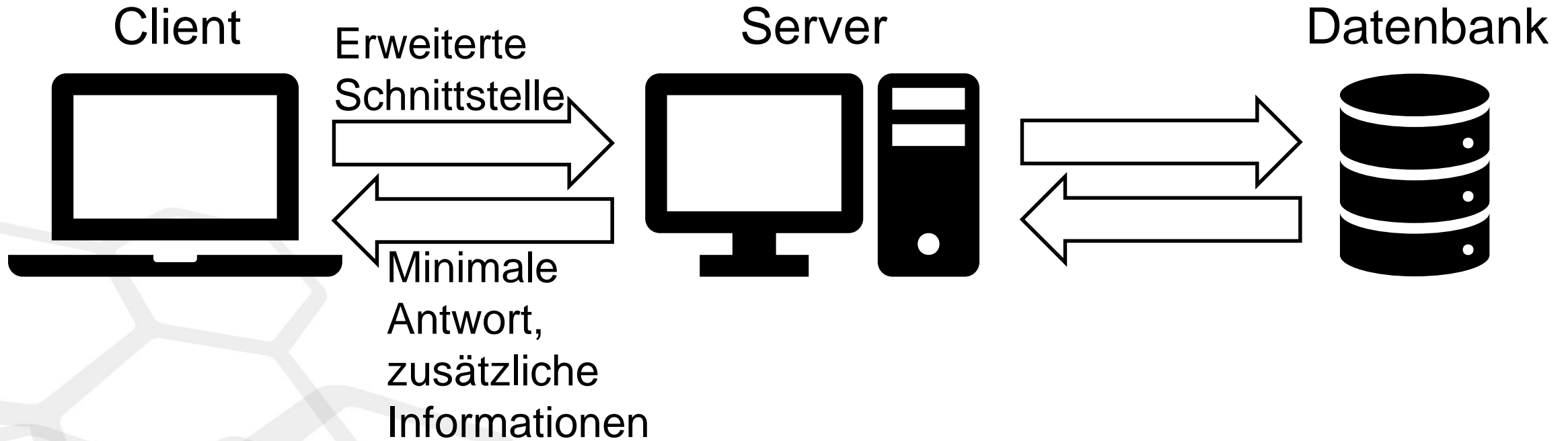
GraphQL auf REST



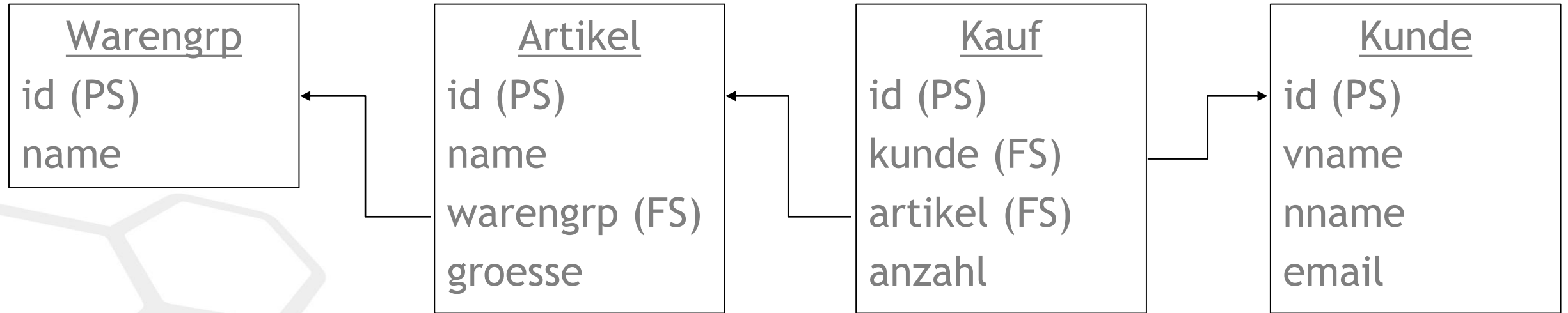
GraphQL



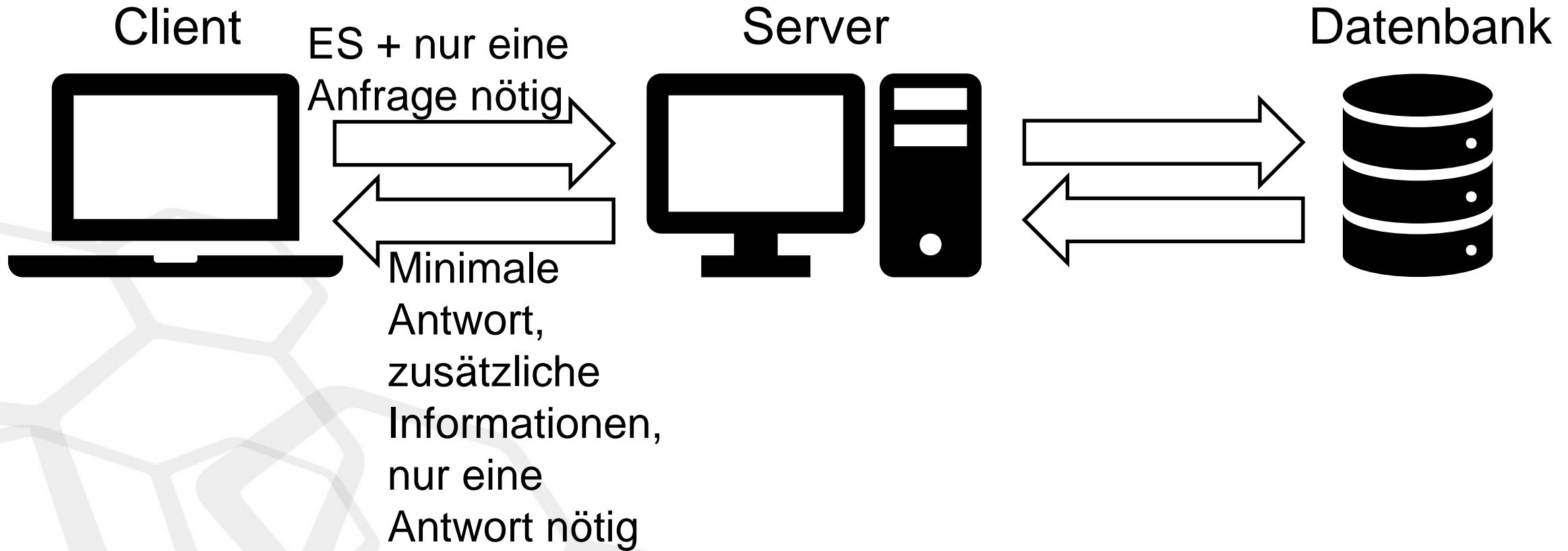
GraphQL Erweitert



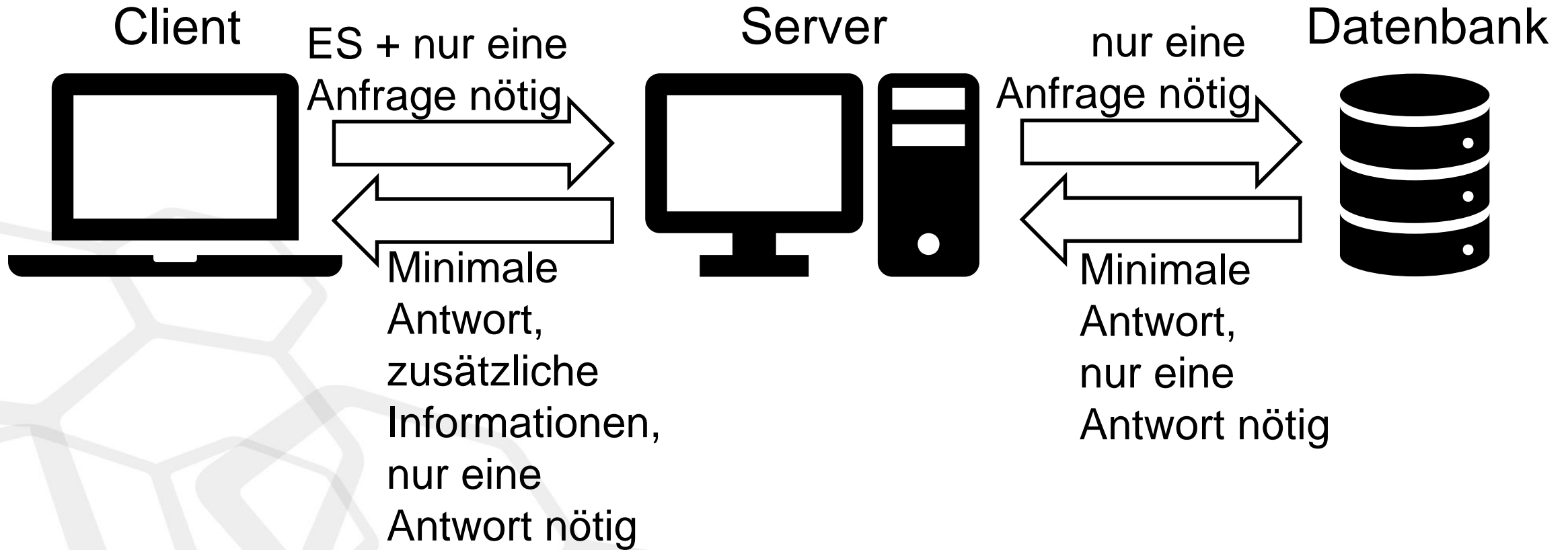
Datenmodell



GraphQL mit verbundenen Tabellen



GraphQL - Almighty Root Resolver



Warum GraphQL?

- Vermeidbare Probleme:
 - Overfetching
 - Underfetching
 - N+1 Query Problem
- Weiterentwicklung ohne Versioning
- Typsicherheit

Warum nicht GraphQL?

- Mehr Aufwand

Was noch nicht erwähnt wurde

- Mutations
 - Daten modifizieren
- Subscriptions
 - Datenabfragen
 - Längerer Zeitraum
 - Automatische Daten-Updates
 - Live-Daten



ENDE

Taskforce Webseite:
<https://taskforce-it.de/>

