

Entfalten Sie das volle Potenzial Ihrer Lösungen


Michael Braam – Sales Engineer Manager
Stefan Wittmann – Product Manager





Veränderte Erwartungshaltungen

Stellen Anwender noch die gleichen Anforderungen an Ihre Applikation?



Letztes Wochenende



Erste Schritte mit Claude

S Hallo Claude. Alle arbeiten mit Dir, nur ich nicht. Kannst Du mir helfen einen guten Einstieg in die Verwendung von Claude zu finden?

Hallo! Schön, dass du den Einstieg mit mir wagen möchtest. Ich helfe dir gerne dabei!

Ein paar Grundlagen zum Start:

Claude funktioniert am besten, wenn du einfach natürlich mit mir sprichst – wie mit einem kompetenten Kollegen. Du kannst mich auf Deutsch oder Englisch nutzen, ganz wie es dir

S Hallo Claude. Alle arbeiten mit Dir, nur ich nicht. Kannst Du mir helfen einen guten Einstieg in die Verwendung von Claude zu finden?



durchführen, oder einfach als Sparringspartner für Ideen dienen.

Wie du gute Ergebnisse bekommst:

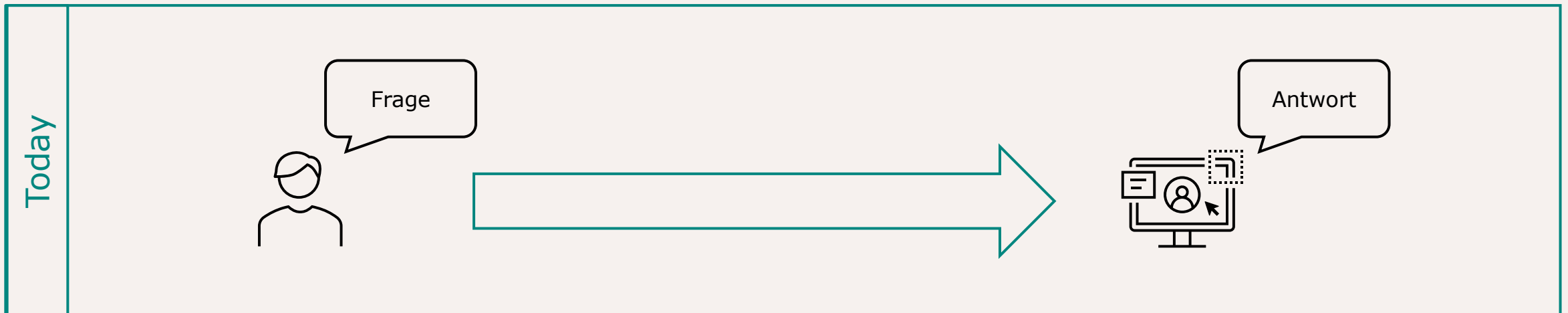
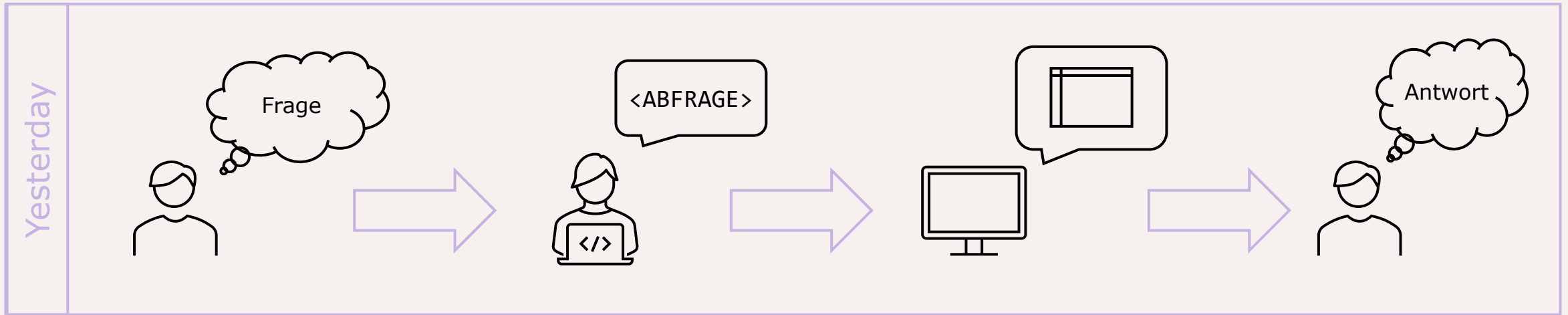
- **Sei konkret:** Statt "Schreib einen Text" lieber "Schreib eine E-Mail an meinen Chef, in der ich um Feedback zu Projekt X bitte"
- **Gib Kontext:** Je mehr ich über deine Situation weiß, desto besser kann ich helfen
- **Iteriere:** Wenn das Ergebnis nicht perfekt ist, sag mir einfach, was du anders möchtest

Ein praktischer Tipp:

Für längere Texte, Code oder strukturierte Inhalte erstelle ich sogenannte "Artifacts" – das sind separate Dokumente, die du direkt bearbeiten, kopieren oder herunterladen kannst.

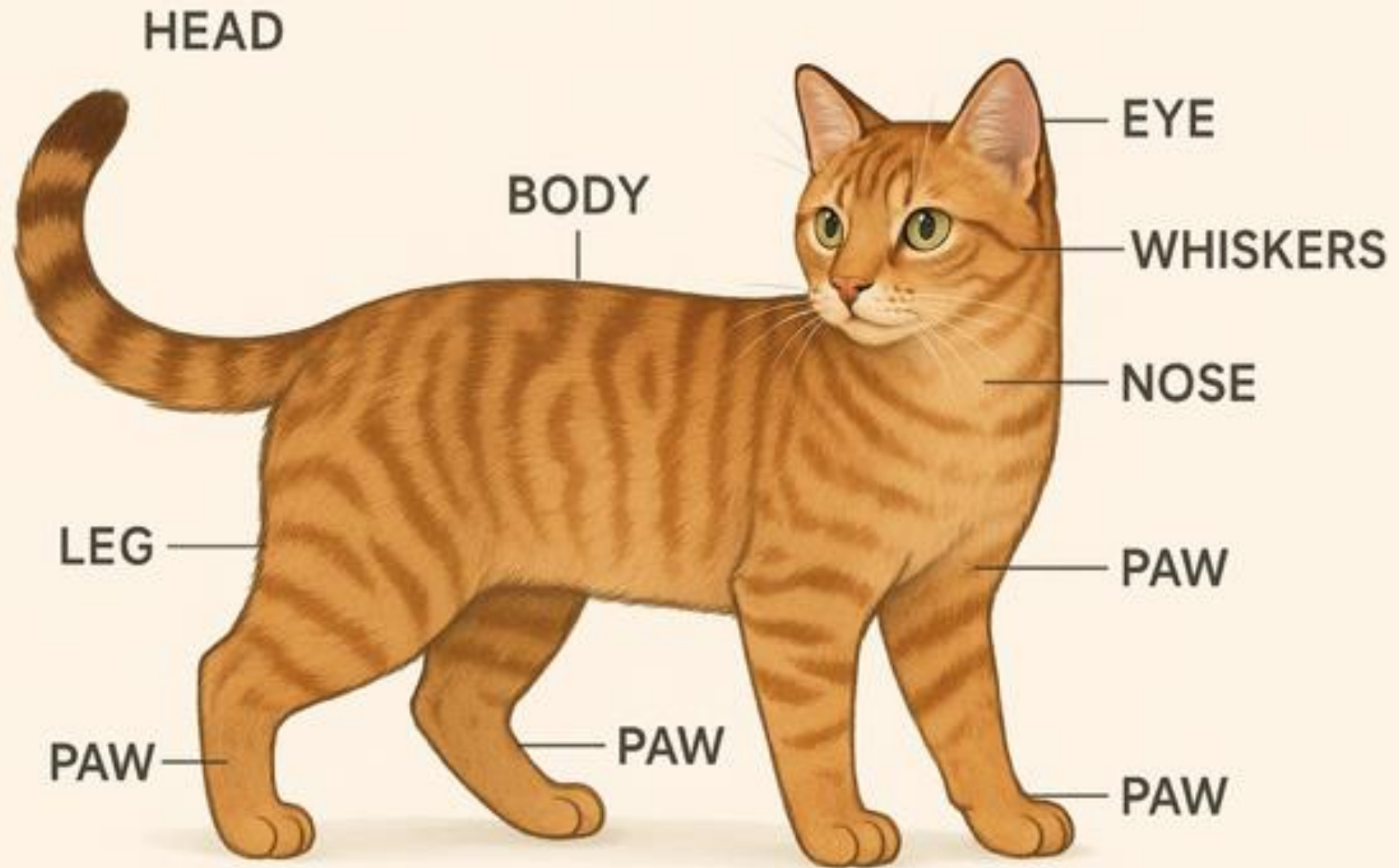
Jetzt zu dir: Was würdest du denn gerne als Erstes ausprobieren? Gibt es ein konkretes Projekt oder Problem, bei dem ich dir helfen kann? Oder möchtest du erst einmal mit etwas Einfachem experimentieren?

Veränderte Erwartungshaltung der User Experience



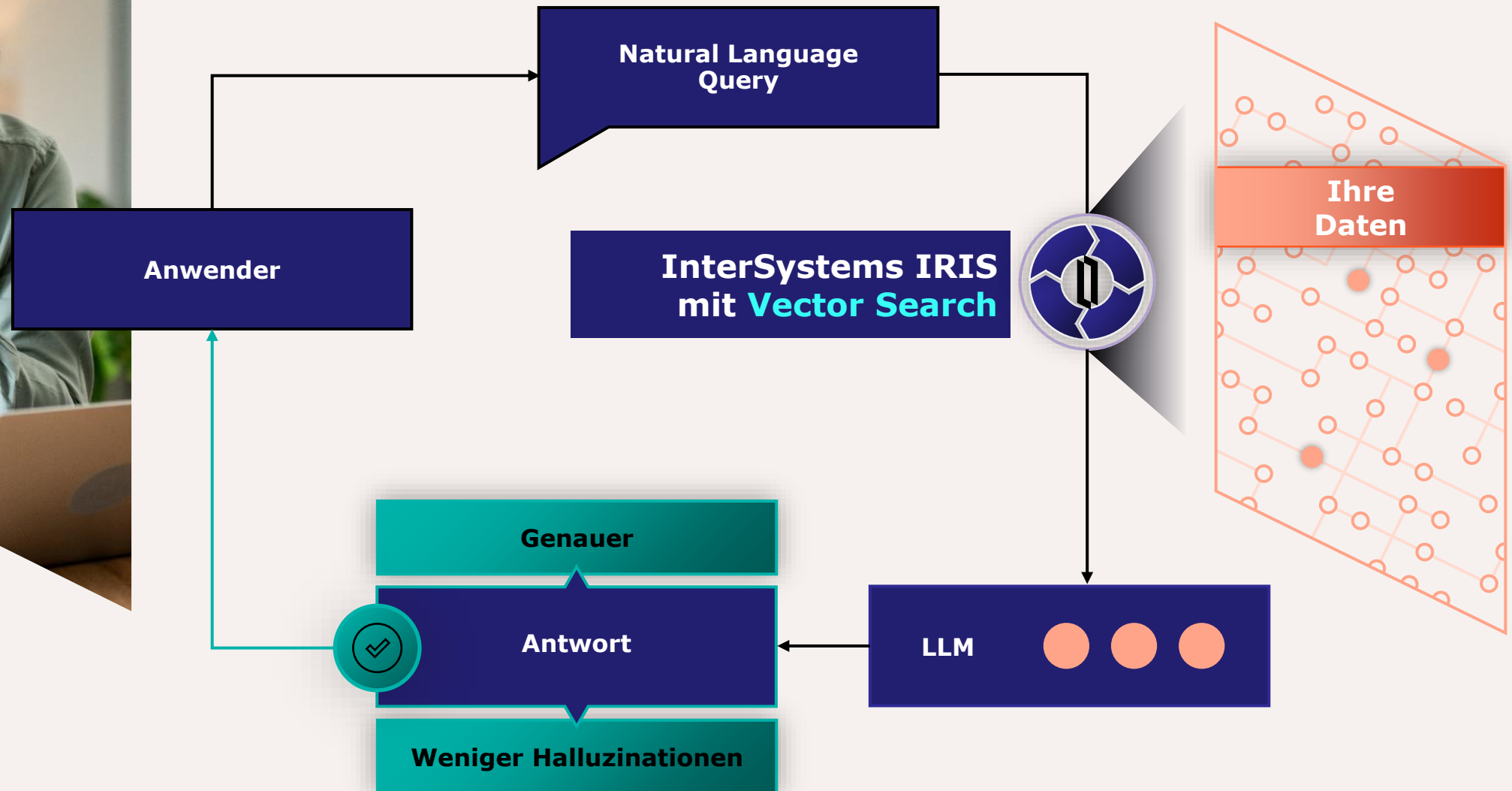
**Aber wie setzt man
so etwas um?**







Retrieval-Augmented Generation (RAG)





InterSystems IRIS Vector Search – ANN Index

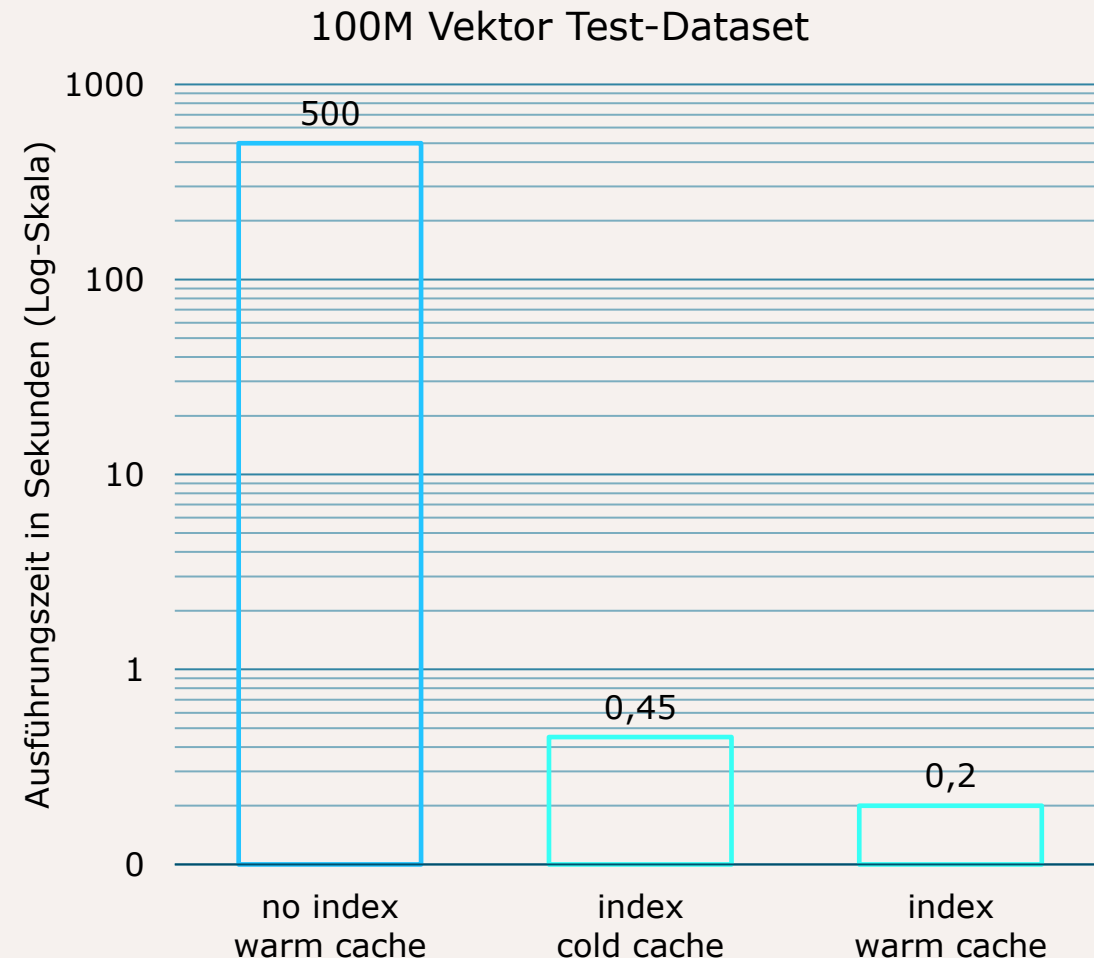


Index für den approximativen nächsten Nachbarn basierend auf dem Algorithmus „**Hierarchical Navigable Small Worlds**“ (HNSW)

- Die HNSW-Graph- und Layerstruktur lässt sich gut auf Low-Level-IRIS-Speicherstrukturen übertragen.
- Verfeinerte Sperrung ermöglicht parallele Erfassung

Voll in IRIS SQL integriert

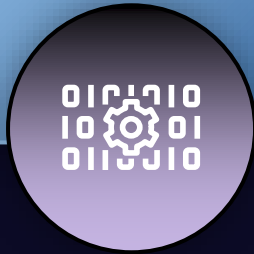
- Wird automatisch berücksichtigt, wenn die Similarity Funktion in der ORDER BY-Klausel verwendet wird.
- Der Query Optimizer wägt zwischen der Verwendung des ANN-Index und der Selektivität anderer Indizes ab.



KI mit InterSystems IRIS – Roadmap



VectorSearch Verbesserungen



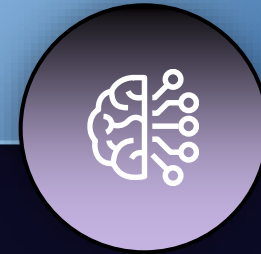
**Automatisierung und
Geschwindigkeit**
steigern; Unterstützung
von Dokumentdaten

Einfachere KI Einführung

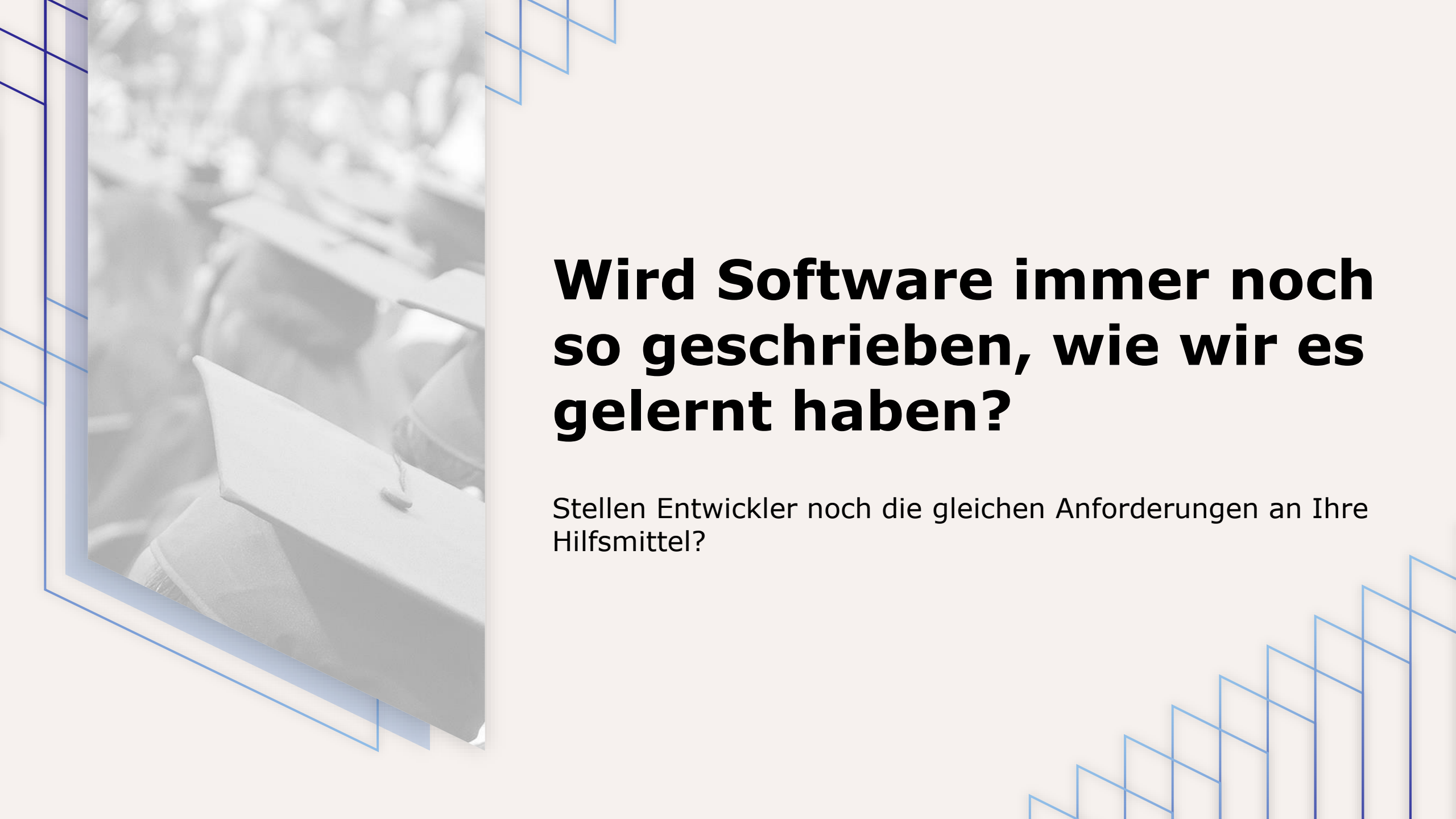


Einfachere
Anwendungsentwicklung
mit **AI Gateway** und
erweiterter Framework-
Unterstützung.

Erweiterte Lösungen



**Wiederverwendbare
GenAI Anwendungen**
& erweiterte
Branchenlösungen von
InterSystems



Wird Software immer noch so geschrieben, wie wir es gelernt haben?

Stellen Entwickler noch die gleichen Anforderungen an Ihre Hilfsmittel?



vape coding

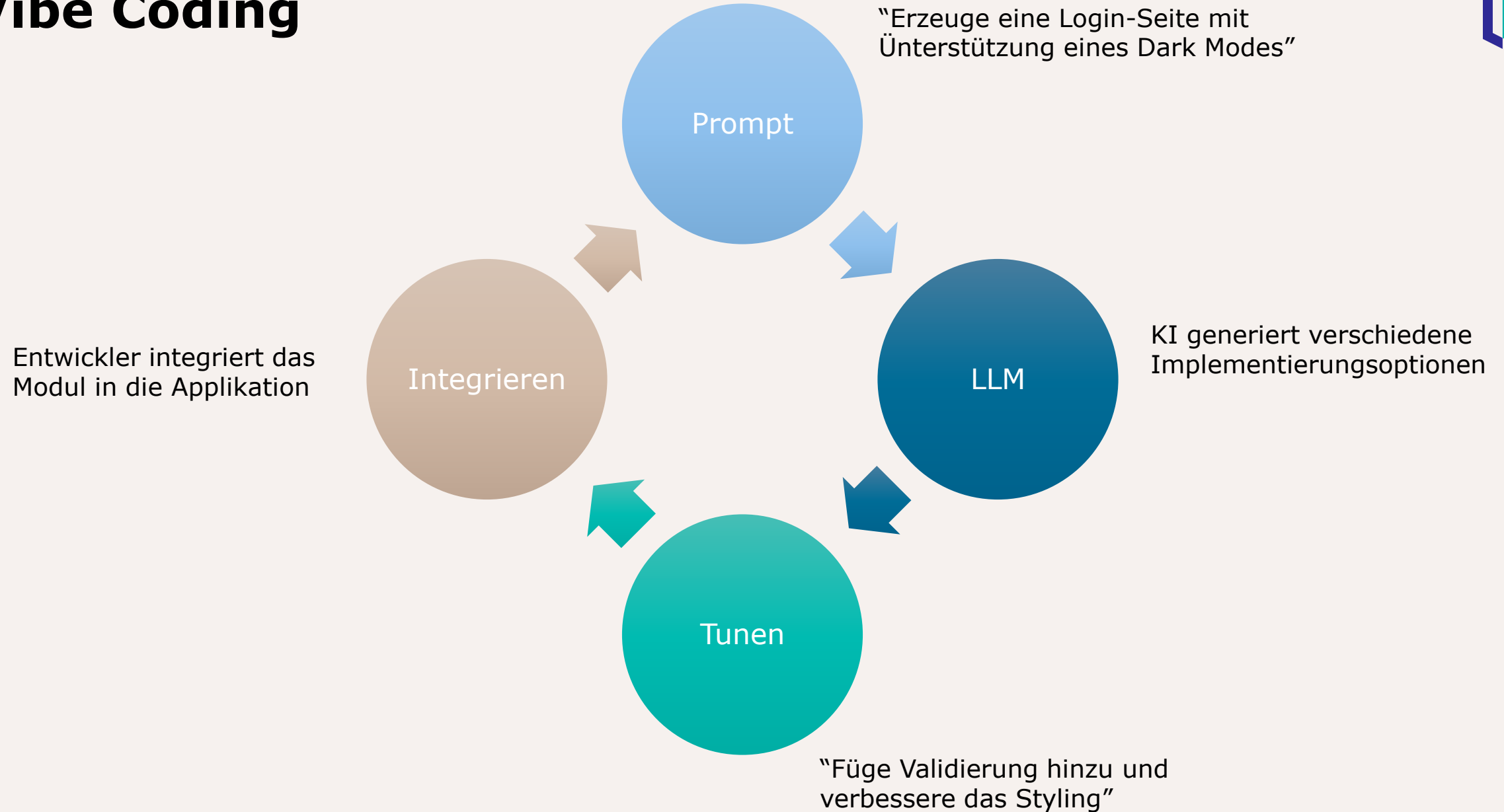


*Nicht unterstützt durch Produktplatzierungen!

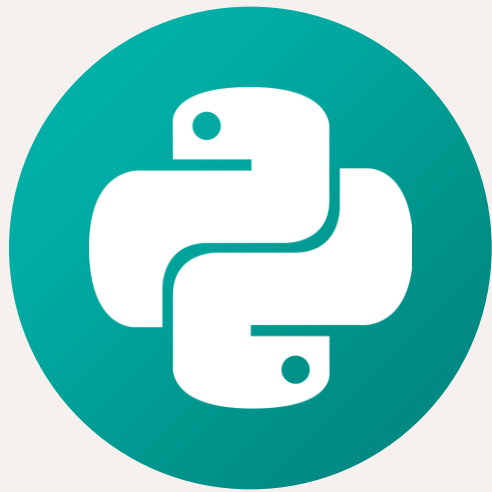
vibe coding



Vibe Coding



Das Python Ökosystem

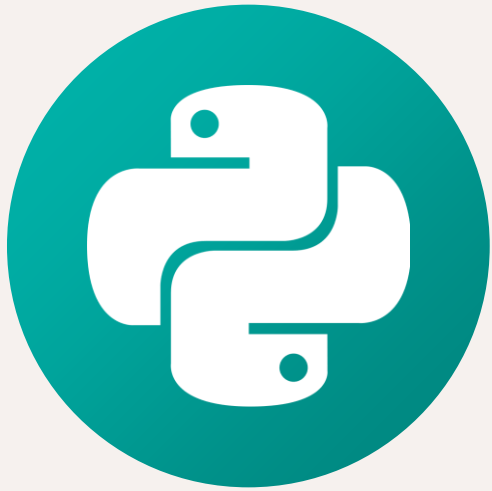


Google search results for "python ecosystem".

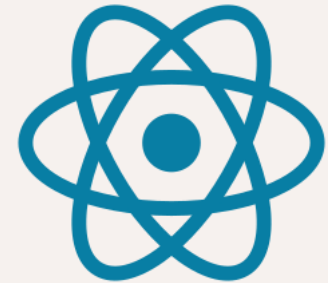
Search Results:

- Fabien Maussion**: The scientific python stack ...
- X X**: The Python ecosys...
- Introduction to Python for ...**: Python OS Ecosystem for...
- atrebas.github.io**: Self-studying Python and Machine ...
- ResearchGate**: The Python ecosystem used to perf...
- Speaker Deck**: scientific python ecosystem ...
- Embarcadero Blogs**: Embarcadero Python Ecosystem ...
- Data Science in Plain English**: Data Science in Plain English
- YouTube**: The Python ecosystem for Data Science ...
- Basic python ecosystem for scientific research**:
- Geospatial Python/Spatial Data Science Ecosystem**:
- Communication**:

Das Python Ökosystem



django



Unsere Philosophie: Logik zu den Daten



Analyse nah an den Daten

InterSystems
IRIS BI



Adaptive
Analytics



InterSystems
Reports



NLP & Hybrid
Search



KI & ML nah an den Daten



PMML
Engine



Embedded
Python



IntegratedML



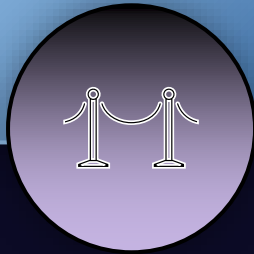
GenAI &
Vector Search



Entwickeln mit InterSystems IRIS – Roadmap



Einarbeitung Erste Erfahrungen



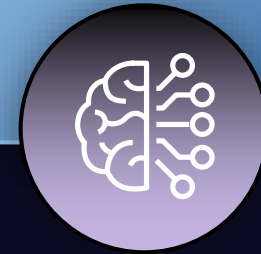
Verbesserung der
Entwicklererfahrung
durch ganzheitliche
Dokumentation, Lern- und
Experteninhalte, die
müheless zu navigieren sind

Willkommen in ihrem Ökosystem



**Treffen Sie Entwickler
dort, wo sie sich
befinden – über virtuelle
Umgebungen, direkten
Vertrieb und beliebte
Frameworks**

Verbesserte Produktivität



Neue Interoperabilitäts-UX;
Erweiterung der VS Code-
Funktionen um native
Debugging-Funktionen,
Copiloten und die Integration
von Quellcodeverwaltung



Bleiben Anforderungen statisch und vorhersagbar?

Entfalten Sie das volle Potenzial Ihrer Lösungen

Betriebssystem reduziert die Komplexität für Anwender



InterSystems IRIS – Läuft (fast) überall!



Red Hat
Enterprise Linux



docker

container



podman



Ubuntu



Windows Server

AIX

ORACLE
Linux



arm

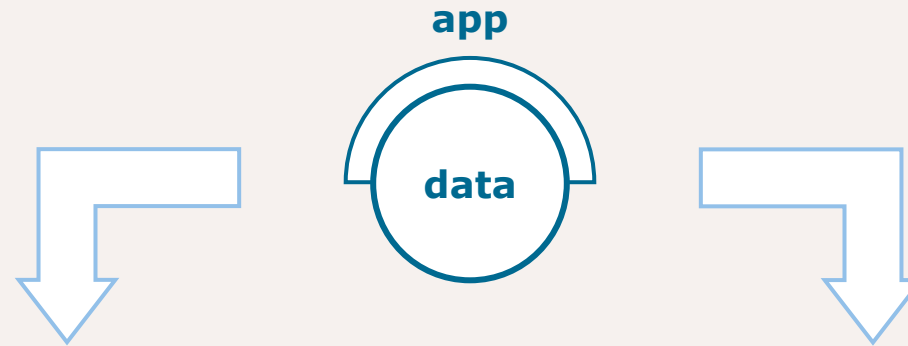
AMD

intel®

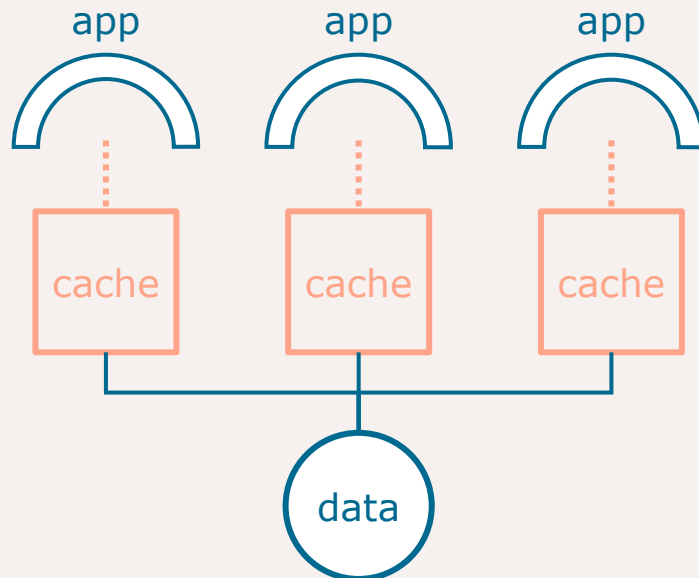


Wachsen und Kosten minimal halten

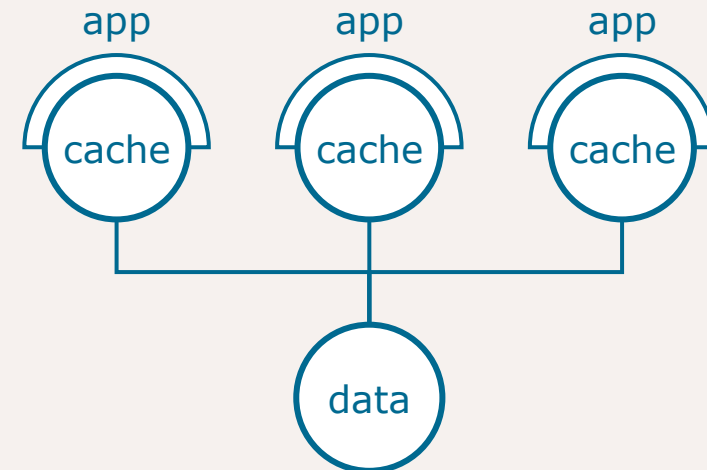
Horizontale Skalierbarkeit durch Caching



Wenn ein Anderer für Caching zuständig ist



Wenn Caching als Protokoll konzipiert ist



Enterprise Cache Protocol



100% transparentes Scaleout für ihren Applikationscode

Enterprise Cache Protocol: ein konsistenter, verteilter Cache

Vollständig Transparent

Hält die Datenverteilung und Systemtopologie unabhängig von der Anwendung
Die Anwendung hat eine einheitliche logische Ansicht aller Daten



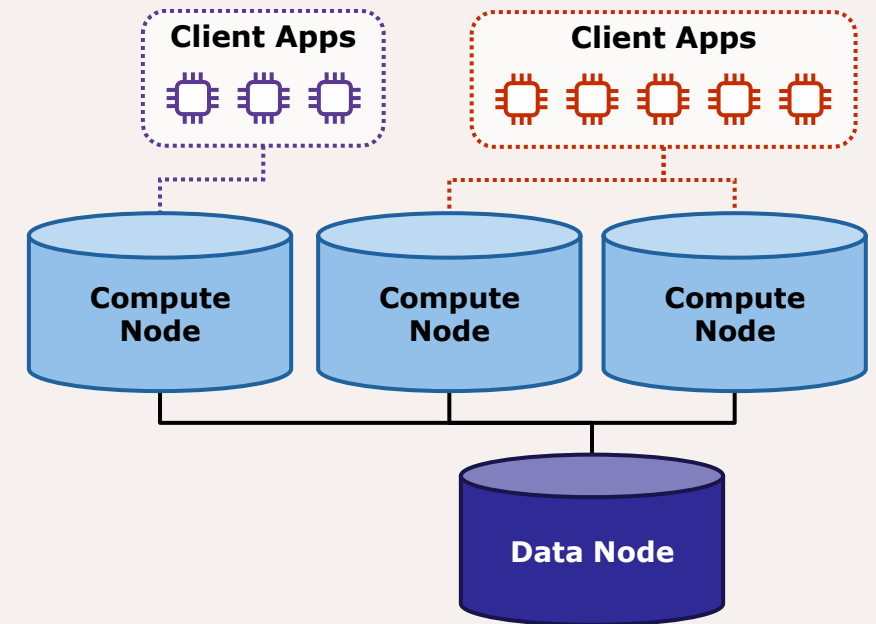
Vollständig Elastisch

Skaliert in Sekundenschnelle "in" und "out"
Großartig geeignet für Multicloud- und hybride Szenarien

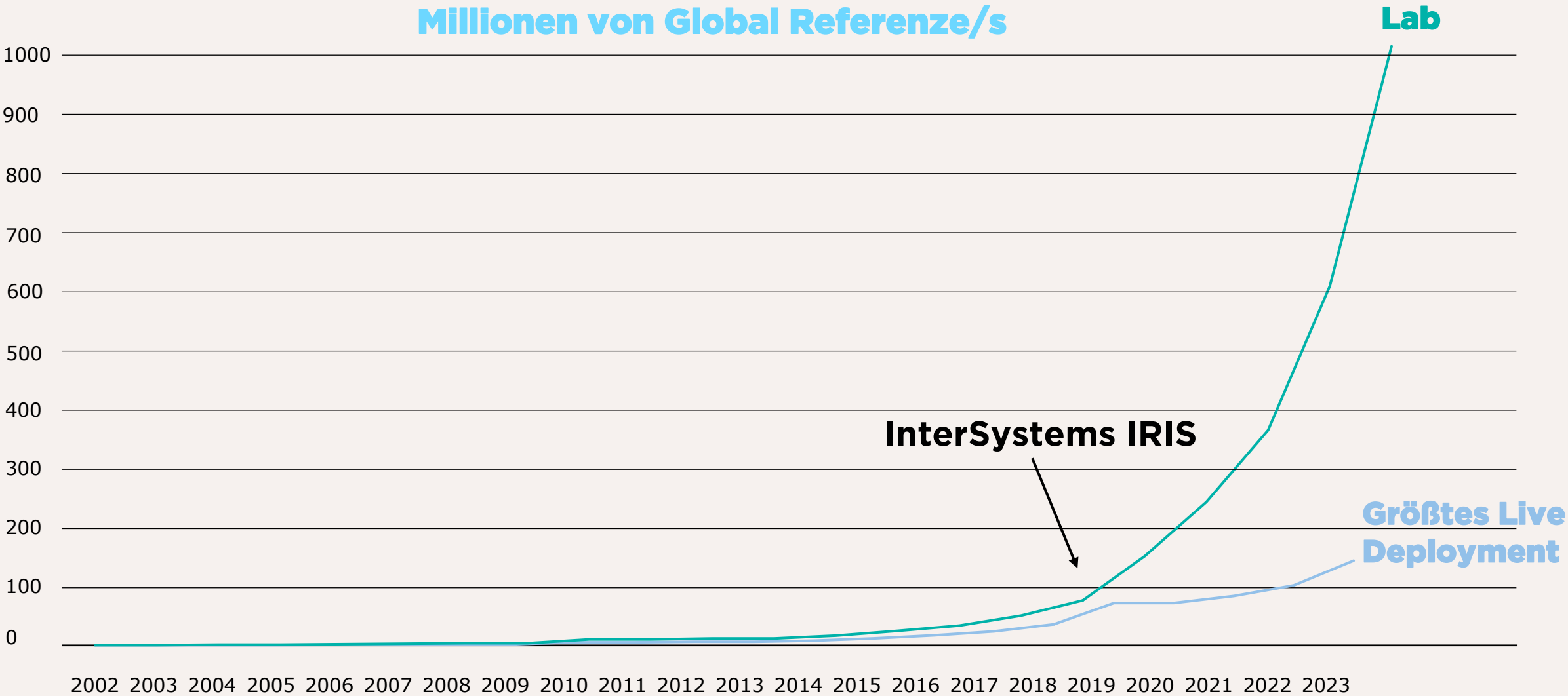


Einfache Organisation

100% homogene Architektur
Trennt Workloads auf passend dimensionierter Infrastruktur



Skalierbarkeit mit InterSystems IRIS



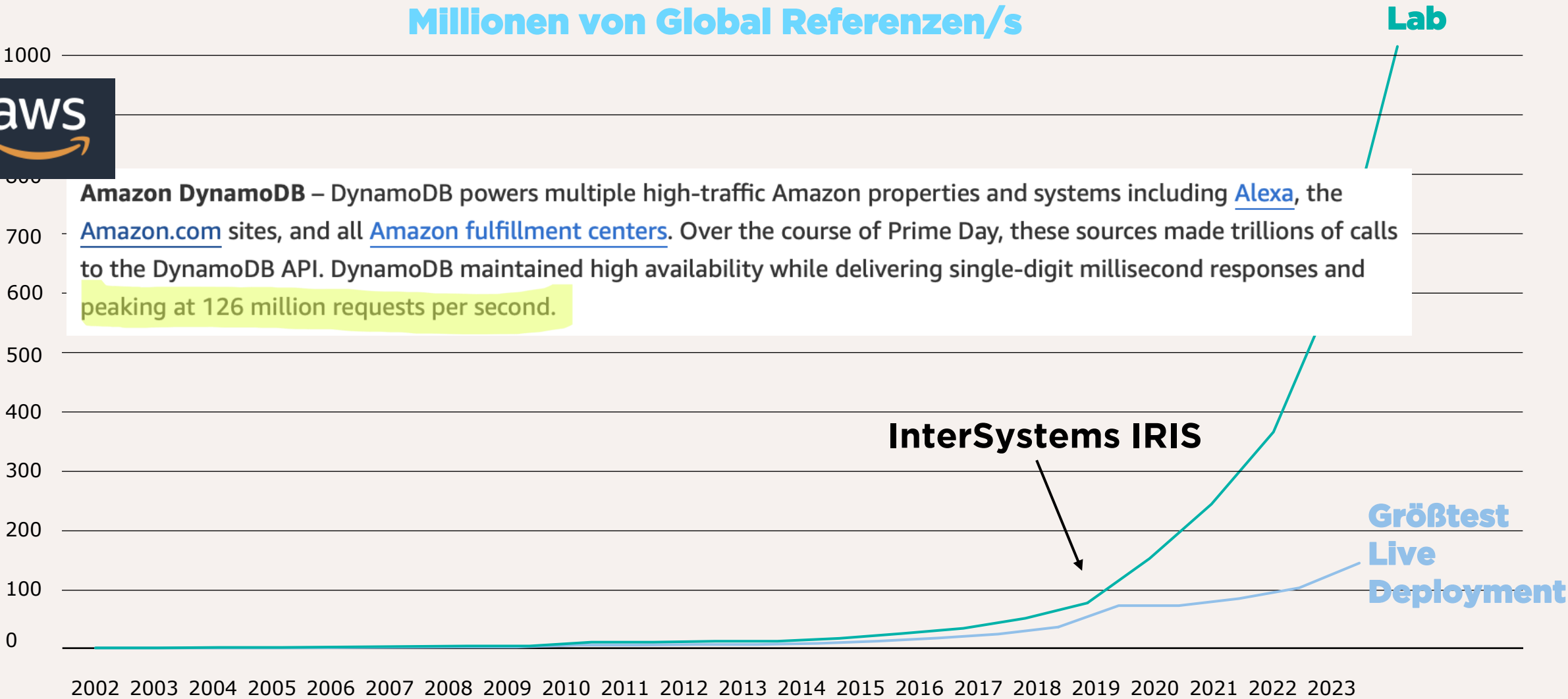
Skalierbarkeit mit InterSystems IRIS



Millionen von Global Referenzen/s



Amazon DynamoDB – DynamoDB powers multiple high-traffic Amazon properties and systems including [Alexa](#), the [Amazon.com](#) sites, and all [Amazon fulfillment centers](#). Over the course of Prime Day, these sources made trillions of calls to the DynamoDB API. DynamoDB maintained high availability while delivering single-digit millisecond responses and **peaking at 126 million requests per second.**



"SGDB" Features



Vorbereitung für Datenbanken jenseits der Terabytes!

Datenbankgröße

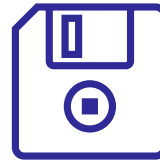


Blocknummernformat

ermöglicht ein Wachstum über die Grenzen herkömmlicher Datenbanken hinaus (32 TB für 8k-Blöcke). Für die Umstellung auf das neue Format ist keine Datenmigration erforderlich.

demnächst

Dateigröße



Multi-Volume Datenbank

Transparente Erstellung neuer physischer Dateien mit einer vordefinierten maximalen Dateigröße wodurch Einschränkungen des Dateisystems vermieden werden und der Bedienkomfort erhöht wird.

seit 2024.1

Budgethöhe

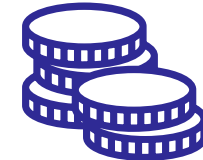


Table Partitioning

ermöglicht die Definition logischer Kriterien zur Verteilung Daten über mehrere Datenbanken und Speicherebenen hinweg.

Early Access Program

Table Partitioning & Storage Tiering

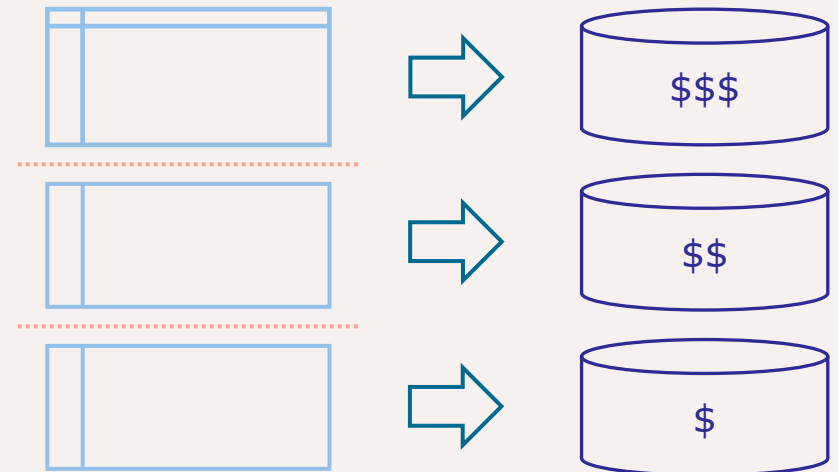


Die Tabellenpartitionierung teilt Tabellen und zugehörige Indexdaten anhand eines logischen Schlüssels auf und ermöglicht so die Verteilung über Speicherebenen hinweg

- Beim Schreiben von Zeilendaten codiert ein zusätzlicher Index den Partitionsschlüsselwert
- Ein neuer Befehl **MOVE PARTITION** ermöglicht die Zuordnung von Partitionen zu einer bestimmten Datenbank
- Der Query-Optimizer identifiziert die relevanten Partitionen
- Weitere Vorteile im operativen Betrieb
- Orthogonal zu Columnar Storage & Sharding

Ermöglicht die Implementierung einer Richtlinie zum **Informationslebenszyklus**, die Migration älterer oder selten benötigter Daten auf kostengünstigere Speicherebenen

Heute verfügbar im **Early Access Program!**



Sehr große Datenbanken



Wie werde ich für die Petabytegrößenordnung bereit?



Extended Database Size:

- Systemweiter Schalter für transparente Aktivierung der Extended Datankgröße

Multivolume Datenbanken

- Schwellwert für die Volumegröße und Verzeichnis für neues Volumes definieren

Table Partitioning

- Partitionskey und Mapping über DDL festlegen:

```
CREATE TABLE demo.log (  
  log_ts TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
  log_level VARCHAR(10) DEFAULT 'INFO',  
  message VARCHAR(1000)  
) PARTITION BY RANGE (log_ts) INTERVAL 1 MONTH;  
  
CREATE DATABASE FILE "data-2024";  
CREATE DATABASE FILE "archive" ON DIRECTORY '/cheap/archive';  
  
ALTER TABLE demo.log MOVE PARTITION BETWEEN '2024-01-01' AND '2024-12-31' TO "data-2024";  
ALTER TABLE demo.log MOVE PARTITION BETWEEN '2000-01-01' AND '2023-12-31' TO "archive";
```


Vielen Dank

Gerne beantworten wir im Anschluss Ihre Fragen. Bitte sprechen Sie uns an.

