



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

RDK

CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
Forschungsstelle Tourismus

Update Sitzung RDK zum Innotourprojekt

Messung der Interaktionsqualität im Schweizer Tourismus

Montag, 19. Februar 2024

Zwischen 10:00 bis 11:00 Uhr

Projekt-Team



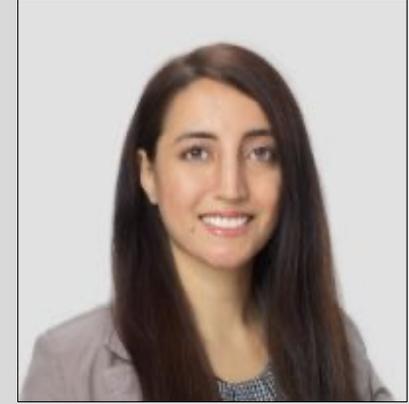
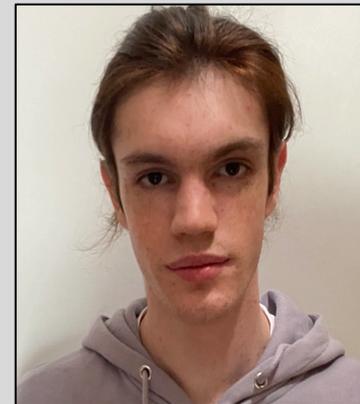
Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



UNIVERSITÄT
BERN



CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
Forschungsstelle Tourismus



**Dr. Monika Bandi
Tanner**
Leiterin
Forschungsstelle
Tourismus (CRED-T)
Universität Bern
monika.bandi@unibe.ch

Dr. Adrian Müller
Wiss. Projektleiter
Forschungsstelle
Tourismus (CRED-T)
Universität Bern
adrian.mueller@unibe.ch

**Prof. Dr. Mascha Kurpicz-
Briki**
Dozentin & Stellvertretende
Leitung Applied Machine
Intelligence Research Group
Berner Fachhochschule
mascha.kurpicz@bfh.ch

Tomaso Leoni
Informatiker
Applied Machine Intelligence
Research Group
Berner Fachhochschule
tomaso.leoni@bfh.ch

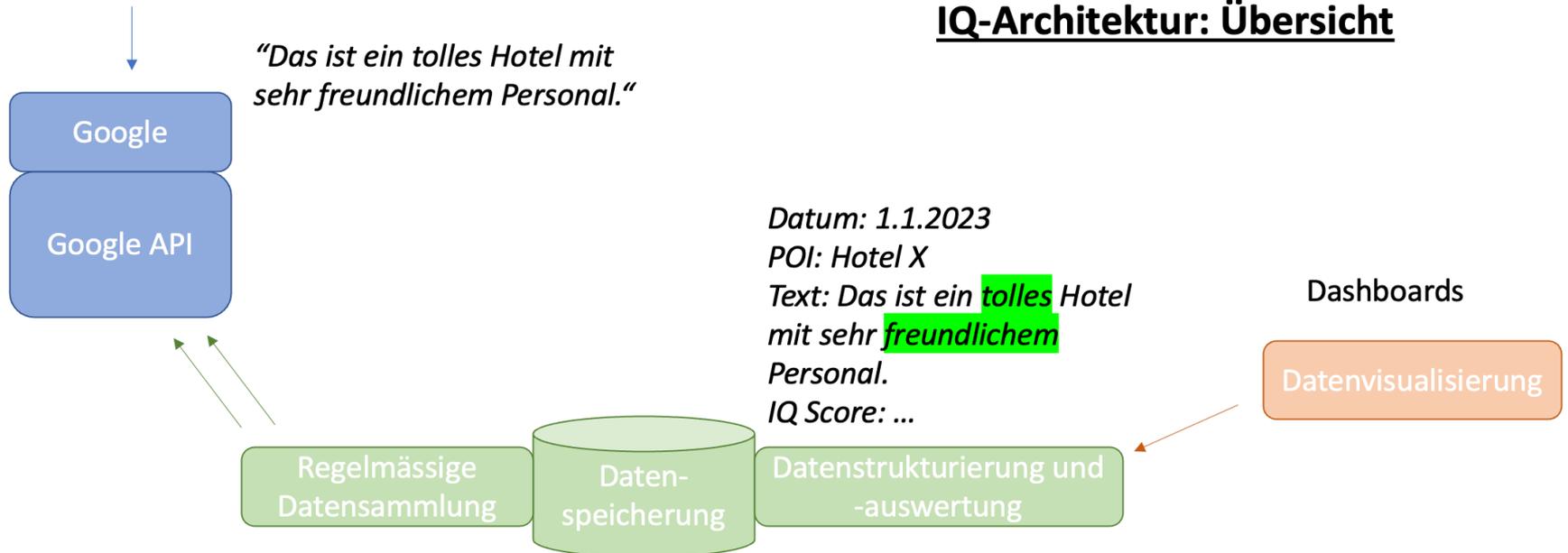
Yalda Samim
Hilfsassistentin
Applied Machine Intelligence
Research Group
Berner Fachhochschule
yalda.samim@bfh.ch

1. Ziele des Projekts

- **Grundüberlegung:** Interaktionsqualität systematisch zu messen, hilft diese besser zu verstehen und das touristische Angebot stetig weiter zu verbessern.
- **Lücke:** Keine Möglichkeit, IQ im CH-Tourismus systematisch zu messen
- **Projektziel:**
 - Interaktionsqualität strategisch positionieren
 - Führungsaufgabe auf Destinationsebene
 - Tool: Interaktionsqualitäts-Radar

1. Funktionsweise im Projekt

Benutzer*innen erfassen Reviews



1. Indikatoren im Projekt

Indikator	Beschreibung
Google Rating	Durchschnitt aus der Sternebewertung bei Google. Identisch zu dem, was der Gast online sieht.
Sentiment Rating	Eine linguistische Auswertung aller Review-Texte. Kategorisiert die Begriffe, ob sie positiv oder negativ sind.
IQ Dictionary Score	Mittels Natural Language Processing (NLP) Techniken werden die Review-Texte analysiert hinsichtlich verschiedener Dimensionen der Interaktionsqualität. Basierend auf dem sog. IQ-Lexikon, einem wissenschaftlich fundierten Wörterbuch mit Begriffen aus 5 Dimensionen der Interaktionsqualität. Das Wörterbuch existiert bislang in D,E,F,I, so dass Auswertungen in der Originalsprache möglich sind.
Gesamtscore	Besteht zu 25% aus dem Google Rating, zu 25% aus dem Sentiment Rating und zu 50% aus dem IQ Dictionary Score. Er soll die Interaktionsqualität in einer Kennzahl abbilden.



1. **Content**
2. **Atmosphere**
3. **Dialogue Participants**
4. Duration
5. Learning, Experience, & Acquisition Process
6. **Emotions**
7. Needs
8. Interests
9. **Timing of interaction**

IQ Score Dimensionen

1. Überblick über den aktuellen Stand



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



^b
UNIVERSITÄT
BERN



CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
Forschungsstelle Tourismus

Vergangenes

- Erfassung & Abbildung (**Regionalisierung**) von 8 Pilotdestinationen
 - *TESSVM, Interlaken, Luzern, Basel, Nendaz, Montreux, Zürich, Mendrisio*
- Entwicklung & Implementierung der **NLP-Methoden**
- Aufbau der **Dashboards** zur Datenvisualisierung
- **Individualbesprechungen** mit allen Destinationen
- Austausch mit mehreren Destinationen **zu ähnlichen Projekten** im Bereich Review-Management und NLP

Anstehendes

- Verfeinerung der NLP-Methoden
- Weiterentwicklung der Dashboards
- Kontinuierliche Datensammlung
- Statistische Auswertungen zu relevanten Erkenntnissen

2. Inhaltliche Erkenntnisse (I)



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



UNIVERSITÄT
BERN



CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
Forschungsstelle Tourismus

Google Rating vs. NLP-Scores

- Reviews ohne Text (nur Sterne) sind systematisch höher bewertet als solche mit Sternen + Text
- Systematische Unterschiede zwischen rein numerischen Bewertungen (Sternen) und linguistischen Auswertungen
- Google-Durchschnitt überschätzt Leistung - linguistische Auswertungen bringen wertvolle Informationen

Unterschiede nach Destinationstyp

- Städtische Destinationen sind tiefer bewertet als der Rest
- Mögliche Ursachen sind weiter zu untersuchen
 - Anzahl der POI in der Destination?
 - Andere Gästesegmente? Mehr Reviews durch Einwohner?
 - Grösse = weniger persönliche Interaktion?

IQ-Dimensionen

- Meiste positive und negative Begriffe beziehen sich auf Atmosphäre und Content

2. Inhaltliche Erkenntnisse (II)



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



^b
UNIVERSITÄT
BERN



CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
Forschungsstelle Tourismus

Anzahl der Bewertungen

- Bereits nach kurzer Zeit riesige Datengrundlage – Relevanz von Google-Bewertungen als Informationsquelle und Management-Grundlage
- 50-65% bereits mit Text – neue Ansatzpunkte für Destinationsmanagement
- Sensibilisierung der Leistungsträger notwendig

Unterschiede zwischen Sprachen

- Teils deutliche Unterschiede in allen Scores je nach Sprache – d.h. z.B. englische Bewertungen höher als deutsche. Gründe?
- Erste Tendenzen für destinationsspezifische Besonderheiten

Unterschiede zwischen POI-Kategorien

- Teils deutliche Unterschiede zwischen A – B – C
- Destinationsspezifische Unterschiede: teils sind A & B schlechter bewertet als C

Saisonale Tendenzen

- Erste Ansatzpunkte für saisonale Auswirkungen (z.B. Rückgang aller Scores nach Weihnachten)
- Insgesamt aber noch zu früh für genauere Aussagen

3. Video-Demonstration – Benchmarking Dashboard



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



UNIVERSITÄT
BERN



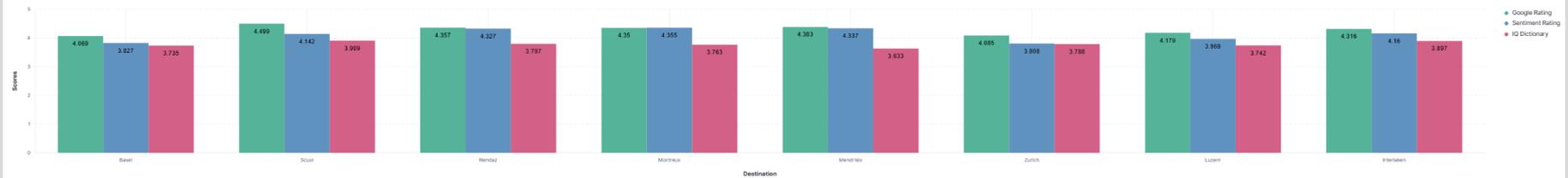
CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
Forschungsstelle Tourismus



Google Rating, Sentiment Score und IQ Score im Vergleich

Das Google Rating entspricht der Sternebewertung, welche direkt durch die Nutzer*innen bei Google Review angegeben wird. Der Sentiment Score berechnet positive und negative Ausdrucksweise im Text der Reviews. Der IQ Score bezieht sich insbesondere auf die Interaktionsqualität und misst somit die Gastfreundlichkeit.

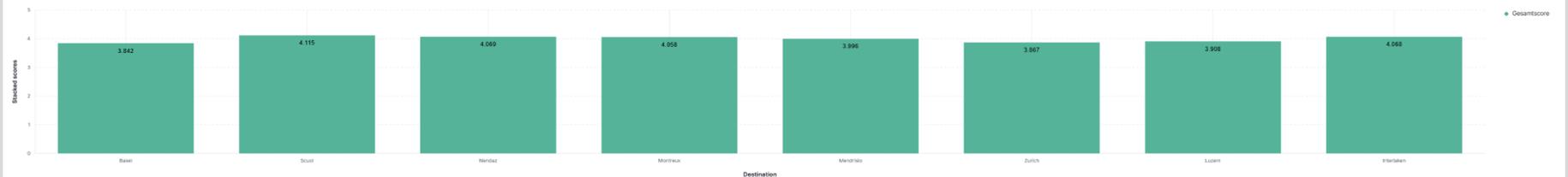
Durchschnitt der verschiedenen Scores pro Destination



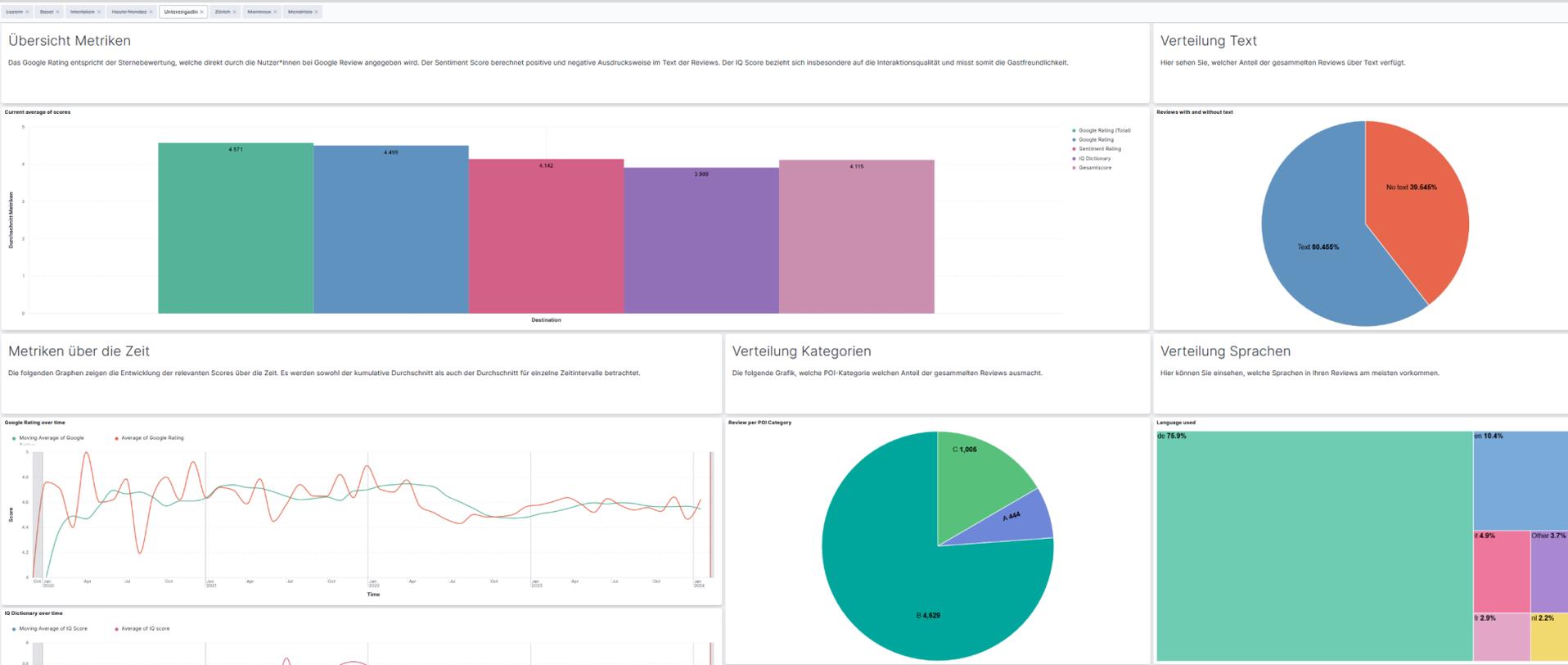
Gesamtscore

Basierend auf den Scores vom Google Rating, der Sentiment Analyse und des IQ Scores kann ein Gesamtscore berechnet werden.

Gesamtscore pro Destination (Durchschnitt)



3. Video-Demonstration – Destination Dashboard



4. Fragen & Diskussion



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



^b
UNIVERSITÄT
BERN

RDK

CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
Forschungsstelle Tourismus



Vielen Dank
für eure Aufmerksamkeit



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

RDK



b
**UNIVERSITÄT
BERN**

CRED
CENTER FOR REGIONAL
ECONOMIC DEVELOPMENT
Forschungsstelle Tourismus