



FinTuttO Translator

Vom kostenlosen Mieter-Tool zum Millionen-Deal mit Kreuzfahrt-Reedereien

Partner: **Alexander Deibel** (FinTuttO) + **Ulrich** (Kreuzfahrt-Vertrieb)

App: <https://github.com/alexanderdeibel-Fintutto/translator>

Live: <https://translator-fintutto.vercel.app>

Ist-Analyse der App

1.1 Aktueller Tech-Stack



Frontend

React 18 + TypeScript + Vite + Tailwind CSS + shadcn/ui



Übersetzung

MyMemory Translation API (kostenlos, aber stark limitiert)



Sprachausgabe

Google Cloud Text-to-Speech API (Neural2/WaveNet Stimmen)



Spracheingabe

Web Speech API (Browser-nativ, Chrome/Edge)



Hosting

Vercel (kostenlos)



Sprachen

22 Sprachen (DE, EN, FR, ES, IT, PT, NL, PL, TR, RU, UK, AR, ZH, JA, KO, HI, SV, DA, CS, RO, EL, HU)

Problem mit MyMemory für Profi-Einsatz

1.2 MyMemory Translation API Limits

Anonym

5.000 Zeichen/Tag (!)

Mit E-Mail

50.000 Zeichen/Tag

Qualität

Inkonsistent (Crowdsourced + Machine Translation Mix)

Profi-Einsatz

NICHT geeignet für professionellen Einsatz auf Kreuzfahrtschiffen!

- **FAZIT:** MyMemory taugt für den kostenlosen FinTuttO-Mieter/Vermieter-Bereich, aber für den Cruise-Einsatz **MUSS** auf Google Cloud Translation umgestellt werden.

Google Cloud – Exakte Kostenanalyse

2.1 Google Cloud Translation API – Preise (Stand 02/2026)

Modell	Free Tier/Monat	Preis nach Free Tier
NMT (Basic v2 + Advanced v3)	500.000 Zeichen	\$20 / 1 Mio Zeichen
Translation LLM	KEIN Free Tier	\$10 Input + \$10 Output / 1 Mio Z.
Adaptive Translation	KEIN Free Tier	\$25 Input + \$25 Output / 1 Mio Z.
Custom Model (AutoML) <250M	500.000 Zeichen	\$80 / 1 Mio Zeichen
Custom Model 250M-2,5B	–	\$60 / 1 Mio Zeichen
Custom Model 2,5B-4B	–	\$40 / 1 Mio Zeichen
Custom Model >4B	–	\$30 / 1 Mio Zeichen
Dokumentübersetzung	KEIN Free Tier	\$0,08 / Seite

EMPFEHLUNG FÜR UNS: Google Cloud Translation NMT (v3 Advanced) → **\$20 pro 1 Million Zeichen** = \$0,00002 pro Zeichen → 500.000 Zeichen/Monat kostenlos → Beste Balance aus Qualität, Preis und Sprachvielfalt (130+ Sprachen)

Google Cloud Text-to-Speech API – Preise

2.2 Stand 02/2026

Stimmentyp	Free Tier/Monat	Preis nach Free Tier
Standard Voices	4 Mio Zeichen	\$4 / 1 Mio Zeichen
WaveNet Voices	4 Mio Zeichen	\$4 / 1 Mio Zeichen
Neural2 Voices	1 Mio Zeichen	\$16 / 1 Mio Zeichen
Studio Voices (Premium)	1 Mio Zeichen	\$160 / 1 Mio Zeich.
Chirp 3: HD Voices (NEU)	1 Mio Zeichen	\$30 / 1 Mio Zeichen
Instant Custom Voice	KEIN Free Tier	\$60 / 1 Mio Zeichen
Gemini 2.5 Flash TTS	KEIN Free Tier	\$0,50/M Text-Token + \$10/M Audio-Token
Gemini 2.5 Pro TTS	KEIN Free Tier	\$1/M Text-Token + \$20/M Audio-Token

FinTuttO Free-Tier

WaveNet Voices → \$4 / 1 Mio Zeichen (gute Qualität)

Cruise Professional

Neural2 Voices → \$16 / 1 Mio Zeichen (sehr natürlich)

Cruise Premium

Chirp 3 HD → \$30 / 1 Mio Zeichen (beste Qualität)

2.3 Spracheingabe (Speech-to-Text) – Browser vs. Google API:

Aktuell: Web Speech API (kostenlos, Browser-nativ) → BEHALTEN für Free Tier

Google Cloud Speech-to-Text: \$0,016/Minute (Standard) → NUR für den professionellen Cruise-Einsatz relevant (Echtzeit-Dolmetscher)

Kostenrechnung – Realistische Szenarien

3.1 Was kostet eine Minute Übersetzung + Sprachausgabe?

Annahmen pro Minute gesprochener Guide-Text:

- Durchschnittliche Sprechgeschwindigkeit: ~150 Wörter/Minute
- Durchschnittliche Wortlänge (inkl. Leerzeichen): ~6 Zeichen
- → ca. **900 Zeichen pro Minute** gesprochener Text

Kostenberechnung pro Minute (Übersetzung + Sprachausgabe)

Komponente	Free/Basic	Professional	Premium
Übersetzung (900 Z.)			
- MyMemory	\$0,00	N/A	N/A
- Google NMT	N/A	\$0,018	\$0,018
Sprachausgabe (900 Z.)			
- WaveNet	\$0,0036	\$0,0036	N/A
- Neural2	N/A	N/A	\$0,0144
- Chirp 3 HD	N/A	N/A	\$0,027
GESAMT pro Minute	~\$0,004	~\$0,022	~\$0,045
GESAMT in EUR	~€0,004	~€0,020	~€0,041

□ → **ERGEBNIS:** Eine Minute professionelle Übersetzung + Sprachausgabe kostet uns zwischen **€0,004 (Basic)** und **€0,04 (Premium) !!!**

Vergleich: Professionelle Dolmetscher

\$1,50-3

Simultandolmetscher

pro Minute (bei \$750–\$1.500/Tag, 8h)

Konsekutivdolmetscher: \$350–\$1.000/Tag

\$2-4

Remote-Dolmetscher

pro Minute

€200-500

Lokaler Tour-Guide

pro Tag pro Sprache (mehrsprachig)

3.2 Kreuzfahrtschiff-Szenario: 1 Ausflug, 1 Schiff

Annahmen

- Großes Kreuzfahrtschiff: 5.000 Passagiere
- 60% nehmen an Landausflügen teil: 3.000 Passagiere
- Durchschnittlicher Ausflug: 4 Stunden = 240 Minuten
- Davon aktive Guide-Zeit (gesprochener Text): ~90 Minuten
- Passagiere brauchen Übersetzung in Ø 8 verschiedene Sprachen (DE, EN, FR, ES, IT, PT, ZH, JA)

Berechnung

Guide-Text: 90 Min × 900 Zeichen = **81.000 Zeichen** Quelltext

Übersetzung in 8 Sprachen: $81.000 \times 8 = \mathbf{648.000 Zeichen}$

Sprachausgabe: 648.000 Zeichen für TTS

Weniger als 1 Cent pro Passagier pro Ausflug

Kosten pro Ausflug (für die Reederei)

Position	Kosten (Google Cloud, NMT + Neural2)
Translation (648.000 Z.)	$648.000 \times \$0,000002 = \$12,96$
TTS Neural2 (648.000 Z.)	$648.000 \times \$0,000016 = \$10,37$
GESAMT Technikkosten	\$23,33 (€21,30)
KOSTEN PRO PASSAGIER	\$23,33 / 3.000 = \$0,0078 (€0,007)

Vergleich: Was zahlt die Reederei heute?

Mehrsprachige Guides

€200–500/Tag × 8 Sprachen = **€1.600–4.000**

Alternative

Nur 2–3 Sprachen anbieten → **Passagiere unzufrieden**

Shore Excursion Umsatz

\$50–\$250 pro Passagier pro Ausflug

Jahresrechnung: 1 Reederei, 10 Schiffe

3.3 Hochrechnung

Annahmen

- 10 Schiffe $\times \varnothing 200$ Ausflugstage/Jahr $\times \varnothing 2$ Ausflüge/Tag
- = **4.000 Ausflüge/Jahr**
- Je 3.000 Passagiere mit Übersetzungsbedarf
- = **12.000.000 Passagier-Ausflug-Einheiten**

4.000

Ausflüge/Jahr

12M

Passagier-Einheiten

API-Kosten für uns

- 4.000 Ausflüge $\times \$23,33 = \$93.320/\text{Jahr}$ (~€85.000)

~€85K

API-Kosten/Jahr

Volumenrabatt Google Cloud (bei Verhandlung)

- Ab gewissem Volumen Custom Pricing möglich
- Schätzung: 20-30% Rabatt $\rightarrow \sim\text{€60.000-70.000/Jahr}$ effektive Kosten

Das Preismodell – 3-Stufen-Konzept

Stufe 1: FinTuttO Free (Mieter/Vermieter)

Zielgruppe: Mieter und Vermieter im FinTuttO-Ökosystem

Preis: **KOSTENLOS** (Lead-Magnet & Ökosystem-Mehrwert)

Features

- ✓ Textübersetzung (MyMemory API – kostenlos)
- ✓ Sprachausgabe (WaveNet – Free Tier 4 Mio Zeichen/Monat)
- ✓ Spracheingabe per Mikrofon (Browser-nativ, kostenlos)
- ✓ 22 Sprachen
- ✓ Übersetzungsverlauf (lokal gespeichert)
- ✓ Schnelle Redewendungen für Vermieter (Mietvertrag-Begriffe, Übergabeprotokoll, Mängelanzeigen etc.)
- ✓ Dark Mode
- ✓ FinTuttO Branding + Cross-Sell zu anderen Apps

Limits

- Max. 500 Übersetzungen/Tag
- Max. 5.000 Zeichen pro Anfrage
- Keine API-Zugang
- Keine Offline-Funktion
- Werbebanner für FinTuttO Premium-Apps

Kosten für uns: Praktisch €0 (Free Tiers von Google + MyMemory reichen)

Nutzen: Lead-Generierung, Ökosystem-Bindung, Cross-Selling

Stufe 2: Translator PRO

Kleine Reiseanbieter / Einzelguides

Zielgruppe: Freiberuflische Tour-Guides, kleine Reiseveranstalter, Sprachschulen, Hotels, Restaurants mit internationalem Publikum

Preis: €29,90/Monat oder €299/Jahr (2 Monate gespart)



Kernfeatures

- Alles aus FREE
- Google Cloud Translation NMT (professionelle Qualität)
- Neural2 Stimmen (natürlicher klingend)
- Unbegrenzte Übersetzungen
- Bis zu 50 Sprachen



Pro-Tools

- Eigene Glossare (Fachbegriffe definieren)
- Favoriten & Vorlagen für wiederkehrende Touren
- QR-Code-Generator (Gäste scannen → hören in ihrer Sprache)
- Offline-Cache der häufigsten Phrasen



Business

- White-Label Option (eigenes Logo)
- Priority Support
- Max. 100.000 Zeichen/Tag TTS
- Max. 10 gleichzeitige Hörer
- Kein API-Zugang

Kosten für uns: ~€5-10/Monat pro aktivem Nutzer | **Marge:** ~65-80%

Stufe 3: Cruise Enterprise

Reedereien & große Reiseveranstalter

Zielgruppe: Kreuzfahrt-Reedereien, große Tour-Operatoren, Fluggesellschaften, Hotelketten, Museen, Kongressveranstalter

Preismodell: Gestaffelt nach Volumen

Paket	Preis
STARTER (1 Schiff/Standort)	€2.990/Monat → bis 50.000 Passagier-Min/Mon + €0,05 pro Passagier-Minute darüber
FLEET (5-10 Schiffe)	€9.990/Monat → bis 250.000 Pass.-Min/Mon + €0,03 pro Passagier-Minute darüber
ARMADA (10+ Schiffe)	€19.990/Monat → bis 1.000.000 Pass.-Min/Mon + €0,02 pro Passagier-Minute darüber
CUSTOM ENTERPRISE → Unlimitiert	Individuelle Verhandlung – Ab €149.990/Jahr

Features Enterprise

- ✓ Alles aus PRO
- ✓ Chirp 3 HD oder Neural2 Stimmen (beste Qualität)
- ✓ Unlimitierte Sprachen (130+)
- ✓ Echtzeit-Simultanübersetzung (Guide spricht → alle hören live)
- ✓ Custom Glossare pro Destination
- ✓ Vorab-Übersetzung ganzer Tour-Skripte (Batch-Processing)
- ✓ Passagier-App (White-Label) mit QR/NFC-Aktivierung
- ✓ Dashboard: Analytics, Nutzungsstatistiken, beliebte Sprachen
- ✓ API-Zugang für Integration in bestehende Cruise-Apps
- ✓ Offline-Modus für Destinationen ohne Internet
- ✓ SLA 99,9% Uptime + Dedicated Support
- ✓ DSGVO/GDPR-konform, Hosting in EU möglich
- ✓ Mehrkanalausgabe (Kopfhörer, Lautsprecher, App)

Warum Reedereien das kaufen werden

5.1 Das Kernproblem der Reedereien



Problem 1: Sprachbarriere

MSC bietet Touren in 5-6 Sprachen an – "abhängig von Guide-Verfügbarkeit". Japanische, koreanische, arabische, chinesische Passagiere bekommen oft KEINE Tour in ihrer Sprache. Passagiere in ~40% der Sprachen sind ausgeschlossen. → Weniger gebuchte Ausflüge = weniger Umsatz



Problem 2: Kosten

Ein Guide pro Sprache: €200-500/Tag. 8 Sprachen = €1.600-4.000 PRO AUSFLUG nur für Guides. An vielen exotischen Destinationen: Guides in Japanisch/Koreanisch/Arabisch einfach NICHT verfügbar. → Reedereien müssen Guides mit dem Schiff mitbringen = enorme Kosten



Problem 3: Qualitätskontrolle

Lokale Guides haben unterschiedliche Qualität. Keine Standardisierung des Tour-Inhalts. Reedereien können den Inhalt nicht kontrollieren.



Problem 4: Skalierung

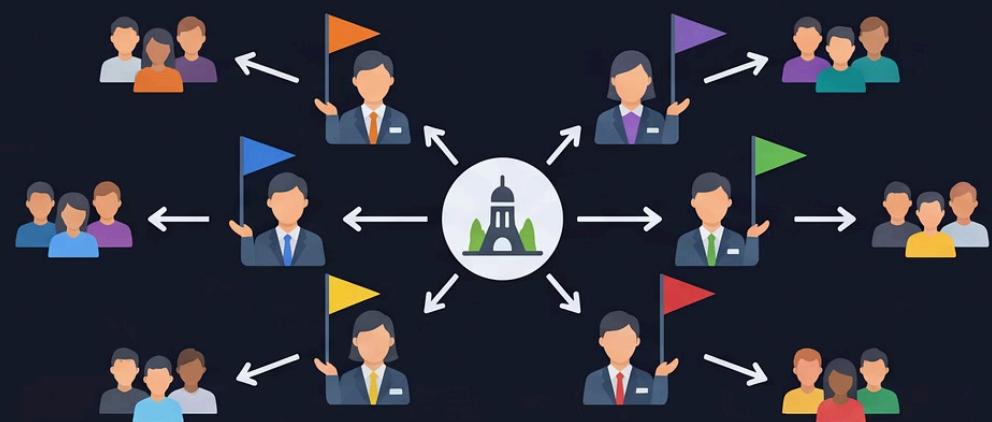
Jedes neue Schiff, jede neue Route braucht neue Guides. Die Branche wächst (2025: 35+ Mio Passagiere weltweit). Guide-Kapazitäten wachsen nicht mit.

Unsere Lösung – Der Pitch

"Stellen Sie sich vor: Ihr Guide spricht Deutsch. Aber **JEDER Passagier** hört die Tour in **SEINER Muttersprache** – gleichzeitig, in Echtzeit, in professioneller Sprachqualität. In 130+ Sprachen. Für weniger als **€0,01 pro Passagier**."

Rechnung für den Reederei-Einkäufer

HEUTE (traditionell)



1 Ausflug × 8 Sprachen
× €300/Guide = €2.400

200 Ausflugstage × €2.400
= €480.000/Schiff/Jahr

10 Schiffe = €4.800.000/Jahr
NUR für mehrsprachige Guides

93%

Ersparnis

€4.475.000/Jahr weniger!

130+

Sprachen

statt nur 5-6

100%

Kontrolle

Standardisierte, kontrollierte Inhalte

MIT FINTUTTO TRANSLATOR



1 Guide (Quellsprache) + FinTuttO
= alle Sprachen abgedeckt

API-Kosten
~€85.000/Jahr
für 10 Schiffe

Lizenz
€239.880/Jahr
(ARMADA-Paket)

GESAMT ~€325.000/Jahr

→ PLUS: Zufriedenere Passagiere = mehr gebuchte Ausflüge

Zusätzliche Revenue-Streams für Reedereien

5.3 Mehrwert über die Übersetzung hinaus

1 Shore Excursion Upselling

Passagiere, die bisher keine Ausflüge buchten wegen Sprachbarriere, buchen jetzt → Schätzung: **+15-25% mehr Buchungen**

Bei Ø \$100/Ausflug × 3.000 Passagiere
x 20% Steigerung = **\$60.000 MEHR Umsatz pro Ausflugstag**

2 Premium Audio Guide (Passagier-Upsell)

Reederei bietet "Premium Audio Guide" als Zusatzpaket an: **€9,99 pro Ausflug oder €49,99 pro Cruise**

Passagiere zahlen freiwillig für "Personal Audio Guide in meiner Sprache mit Premium-Stimme"

3 Onboard-Nutzung

- Safety Briefings in allen Sprachen
- Entertainment/Shows mit Untertitel/Übersetzung
- Restaurant-Menüs per Scan übersetzen
- Spa/Wellness-Angebote mehrsprachig

Umsatzprognose – Der Weg zur Million

6.1 Konservative Prognose: Jahr 1 – Proof of Concept + Erste Deals

Segment	Umsatz	Details
FinTuttO Free	€0	10.000 Nutzer → Cross-Sell-Potenzial
Translator PRO	€36.000	100 Nutzer × €30/Mon × 12
Cruise Starter	€107.640	3 Reedereien × €2.990/Mon × 12
GESAMT Jahr 1	€143.640	
- API-Kosten	-€25.000	
- Infrastruktur	-€15.000	
= GEWINN Jahr 1	~€103.640	

Jahr 2: Skalierung

Segment	Umsatz	Details
FinTuttO Free	€0	50.000 Nutzer
Translator PRO	€180.000	500 Nutzer × €30/Mon × 12
Cruise Starter	€143.520	4 × €2.990/Mon × 12
Cruise Fleet	€239.760	2 × €9.990/Mon × 12
GESAMT Jahr 2	€563.280	
- API-Kosten	-€80.000	
- Infrastruktur/Team	-€100.000	
= GEWINN Jahr 2	~€383.280	

Jahr 3: Marktdurchdringung – Millionär-Status erreicht

Segment	Umsatz	Details
Translator PRO	€450.000	1.250 Nutzer × €30/Mon × 12
Cruise Starter	€179.400	5 × €2.990/Mon × 12
Cruise Fleet	€479.520	4 × €9.990/Mon × 12
Cruise Armada	€479.760	2 × €19.990/Mon × 12
Custom Enterprise	€300.000	1-2 Mega-Deals
GESAMT Jahr 3	€1.888.680	
- API-Kosten	-€200.000	
- Infrastruktur/Team	-€250.000	
= GEWINN Jahr 3	~€1.438.680	← MILLIONÄR-STATUS ERREICHT

Umsatz (€) Gewinn (€)

2m

1.5m

1m

500k

0



6.2 Aggressive Prognose (Best Case)

Wenn Ulrich bereits in Jahr 1 einen Major-Deal mit einer großen Reederei (MSC, Royal Caribbean, Norwegian, Carnival, AIDA/Costa) landet:

- 1 großer ARMADA-Deal = €239.880/Jahr
- Überschreitungsgebühren bei hoher Nutzung = +€100.000-200.000
- 2-3 weitere Fleet-Deals = +€240.000-360.000
- → Schon in Jahr 1: €580.000-€800.000 Umsatz möglich

Technische Umsetzung – Architektur

7.1 2-Tier-Architektur

TIER 1: FinTuttO Free

(wie jetzt, nur optimiert)

- Frontend: React (Vercel) – KEINE Änderung
- Translation: MyMemory API (kostenlos) – BLEIBT
- TTS: Google Cloud WaveNet (Free Tier) – BLEIBT
- STT: Web Speech API (Browser) – BLEIBT
- Backend: KEINS nötig (alles client-side)

TIER 2: Professional + Enterprise

- Frontend: React App (Vercel/eigener Server)
- Backend: Supabase Edge Functions (API-Gateway) – Auth & Rate Limiting, Usage Tracking & Billing, Glossar-Management, Analytics
- Translation: Google Cloud Translation v3 (Advanced)
- TTS: Google Cloud TTS (Neural2/Chirp 3)
- STT: Google Cloud Speech-to-Text (für Echtzeit-Modus)
- Datenbank: Supabase (Nutzung, Glossare, Tour-Skripte)
- Payments: Stripe (bestehende Integration!)
- CDN: Cloudflare (für Audio-Caching)

7.2 Cruise-Spezifische Features



Live Guide Mode

Guide spricht → STT transkribiert → Translation API übersetzt → TTS in Echtzeit in Kopfhörer. Latenz: ca. 2-4 Sekunden



Pre-Recorded Tour

Tour-Skript vorab hochladen → Batch-Übersetzung → Audio vorab generiert → GPS-getriggerte Wiedergabe. KEINE API-Kosten am Tag!



QR/NFC Activation

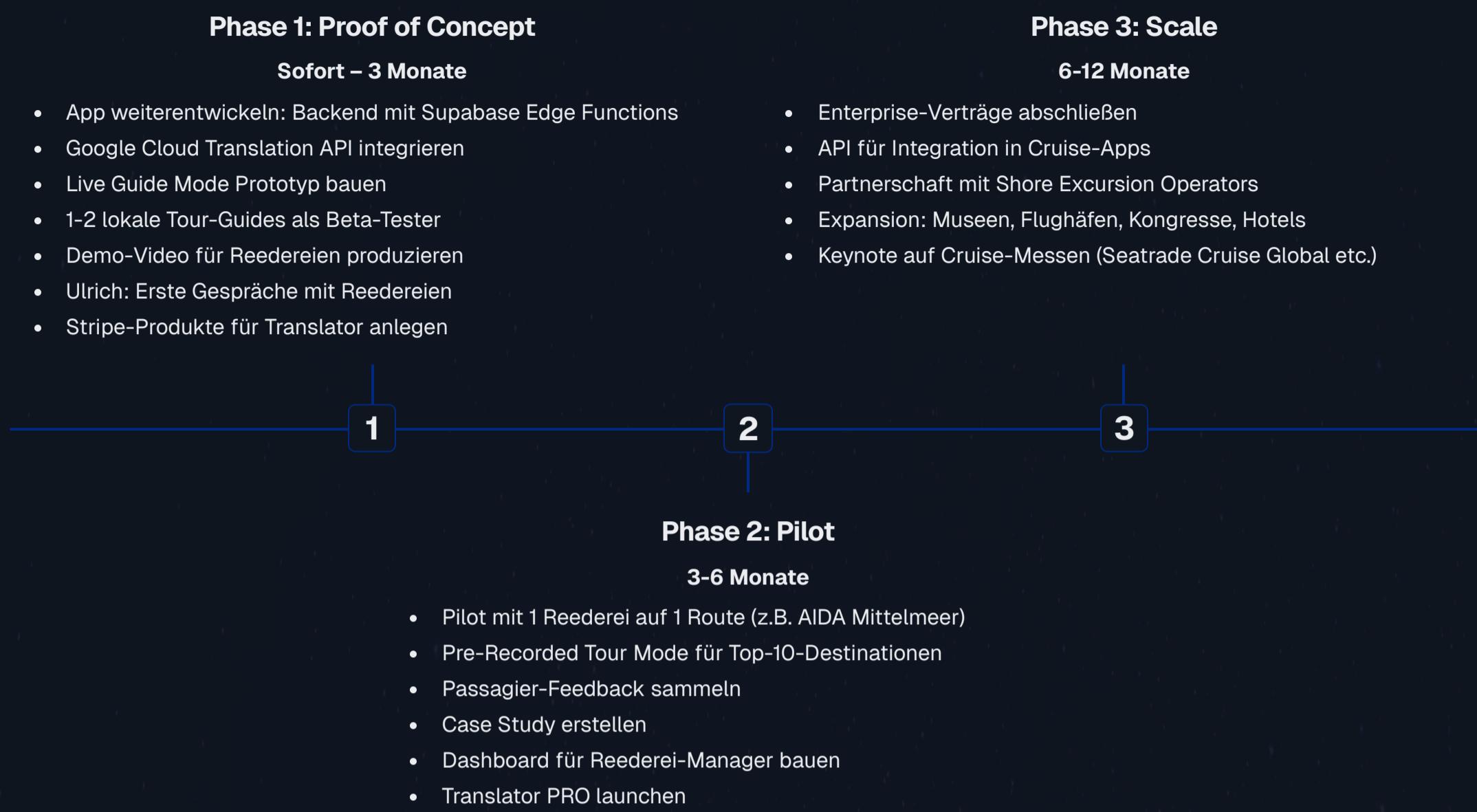
Passagier scannt QR-Code → Wählt Sprache in Web-App (kein Download!) → Hört über Smartphone + eigene Kopfhörer. KEINE Hardware-Investition!



Offline Cache

Vorab-übersetzte Touren auf Gerät gecached → Funktioniert ohne Internet → Sync bei Rückkehr zum Schiff (WLAN)

Go-to-Market Strategie & Wettbewerbsvorteil



Rollenverteilung

Alexander

- Technische Entwicklung & Architektur
- FinTuttO-Ökosystem-Integration
- Stripe/Supabase Setup
- Free-Tier & PRO-Tier Management
- Brand & Marketing (FinTuttO-Dachmarke)

Ulrich

- B2B Sales an Reedereien
- Branchenkontakte & Messen
- Pilot-Koordination
- Enterprise-Vertragsverhandlungen
- Shore Excursion Operator Partnerschaften

9.1 Warum wir gewinnen

• PREIS

93% günstiger als traditionelle mehrsprachige Guides

• SKALIERBARKEIT

130+ Sprachen vs. übliche 5-6

• QUALITÄTSKONTROLLE

Standardisierte Inhalte, von Reederei kontrolliert

• KEIN HARDWARE

Passagiere nutzen eigene Smartphones

• SOFORT EINSATZBEREIT

Web-App, kein App-Store-Download nötig

• OFFLINE-FÄHIG

Cache für Destinationen ohne Internet

• DATEN

Analytics über Sprachpräferenzen, Tour-Beliebtheit etc.

• ÖKOSYSTEM

FinTuttO-Dachmarke mit bestehender Infrastruktur (Supabase, Stripe, Brevo – alles schon da!)

Nächste Schritte – SOFORT

Teil 10: Diese Woche

01

Google Cloud Projekt einrichten

Translation API + TTS API aktivieren

02

API-Keys sichern

NIEMALS im Frontend-Code!

03

Supabase Edge Function als API-Gateway bauen

Sicherer Proxy für alle Google Cloud APIs

04

Stripe-Produkte anlegen

translator_pro_monthly (€29,90), translator_pro_yearly (€299,00), translator_cruise_starter (€2.990/Mon), translator_cruise_fleet (€9.990/Mon), translator_cruise_armada (€19.990/Mon)

05

Pitch-Deck für Ulrich vorbereiten

Gamma-Präsentation

06

Demo-Route aufnehmen

z.B. Hamburg Hafenrundfahrt in 8 Sprachen

⚠ **WICHTIG – SICHERHEITSHINWEIS:** Der aktuelle Code hat den Google TTS API Key im Frontend (VITE_GOOGLE_TTS_API_KEY). Für den professionellen Einsatz MUSS das über ein Backend (Supabase Edge Functions) laufen, sonst können Dritte den API-Key missbrauchen!

Zusammenfassung

API-Kosten

~€0,004 bis €0,04 pro Minute
Übersetzung + Sprachausgabe

Pro Passagier

Weniger als €0,01 pro Passagier pro Ausflug

Ersparnis

Reedereien sparen 90%+ gegenüber traditionellen mehrsprachigen Guides

Jahr 1

Realistisch: €140.000-€800.000 Umsatz

Jahr 3

Realistisch: €1,5-3 Mio Umsatz

- Die Technologie existiert, die Kosten sind minimal, der Markt ist riesig
- FinTuttO hat die komplette Infrastruktur bereit (Supabase, Stripe, Brevo)
- Ulrich hat die Branchenkontakte für den Cruise-Markt

DAS IST EIN MILLIONEN-BUSINESS. LOS GEHT'S. 