

# So funktioniert der Fahrer-Nachweis-Agent.

Ein Vorfall, ein Chat, ein fertiger Nachweis. Diese Anleitung zeigt Schritt für Schritt, wie Fahrer den Bot nutzen und wie die Disposition Fahrer anlegt, auswertet und verwaltet.



# Was ist der Fahrer-Nachweis-Agent?

Ein Threema-Bot, der Fahrer per Chat durch die Meldung eines Vorfalls führt — und daraus automatisch einen Nachweis für die Disposition macht.

Passiert unterwegs etwas — Palettenschaden, fehlende Ware, Temperaturabweichung — schreibt der Fahrer einfach den Bot über Threema an. Der Bot kennt ihn, fragt das Nötige Schritt für Schritt ab und verlangt die passenden Pflichtfotos.

Am Ende steht automatisch ein vollständiger PDF-Nachweis mit eingebetteten Fotos, der direkt per E-Mail an die Disposition geht. Kein Anruf, kein Zettel, kein Nachfassen.

## In einem Satz

Fahrer schreibt Bot an → beantwortet Fragen per Zahl → schickt Fotos → Nachweis erscheint automatisch in der Dispo-Inbox.

# Voraussetzungen

Ein Threema-Gateway-Zugang und zwei laufende Dienste — danach läuft es automatisch.

## 1 · Threema Gateway / Professional-Account

Der Bot braucht eine eigene, feste Threema-ID, unter der Fahrer ihn anschreiben. Eine private Threema-ID reicht dafür nicht — nötig ist ein offizieller **Threema-Gateway-Zugang** (Unternehmenskonto, auch „Threema Professional“ genannt):

- Registrierung als Unternehmen bei Threema Gateway (gateway.threema.ch).
- Beantragung einer eigenen Bot-ID — kostenpflichtig, gestaffelt nach Nachrichtenvolumen.
- Freischaltung des End-to-End-Empfangs, damit eingehende Fahrer-Nachrichten entschlüsselt werden können.
- Zugangsdaten (Gateway-ID + Secret) werden in der Automatisierungsschicht (n8n) hinterlegt.

### Ohne Gateway-Zugang

Ohne aktiven Threema-Gateway-Zugang kann der Bot nicht mit echten Fahrern kommunizieren. Für Tests steht ein interner Mock-Simulator zur Verfügung, der den Chat ohne echten Gateway-Zugang nachbildet.

## 2 · Technischer Unterbau

BAUSTEIN	AUFGABE
n8n	Nimmt Nachrichten vom Threema Gateway entgegen, leitet sie ans Backend weiter und sendet die Bot-Antwort zurück.
Backend	Führt den Dialog, prüft Pflichtfelder/-fotos, erzeugt PDF & E-Mail, stellt das Admin-Dashboard bereit.
SMTP-Postfach	Versand des fertigen Nachweises an die Disposition — läuft vollautomatisch, ohne manuelle Aktion.

# Anmeldung im Dashboard

Ein Passwort, unabhängig von allen Threema- oder Fahrer-Zugangsdaten.

- 1 Adresse öffnen.** Die Backend-Adresse gefolgt von `/admin` im Browser aufrufen (z. B. `https://ihre-domain/admin`).
- 2 Passwort eingeben.** Wird von der IT vergeben und in der Serverkonfiguration hinterlegt.
- 3 Übersicht öffnet sich.** Kennzahlen, Top-Nutzer und Auswertungen nach Tag/Vorgangsart.

## Zugriff nur für Berechtigte

Das Admin-Passwort ist unabhängig von jeglichen Threema- oder Fahrer-Zugangsdaten. Es sollte nur an berechtigte Dispositions-Mitarbeiter weitergegeben werden, da das Dashboard personenbezogene Daten zeigt.

# Fahrer anlegen & verwalten

Nur registrierte Fahrer können den Bot nutzen – das Register ist zugleich Zugriffsschutz.

Schreibt eine unbekannte Threema-ID den Bot an, antwortet dieser nicht, und es wird nichts gespeichert. Neue Fahrer legen Sie unter `/admin/drivers` an.

## Felder im Formular

FELD	BEDEUTUNG
Threema-ID	8-stellige Threema-ID des Fahrers (z. B. ABCDEFGH). Nach dem Anlegen nicht mehr änderbar.
Name	Vor- und Nachname, erscheint in Begrüßung und Nachweis.
DE / RU / PL (0–10)	Sprachkompetenz-Index je Sprache. Der Bot wählt automatisch den höchsten Wert.
Deutsch-Pflicht	Checkbox. Erzwingt Deutsch unabhängig von den Sprachwerten.
aktiv	Checkbox. Nur aktive Fahrer werden bedient. Zum Sperren einfach deaktivieren statt löschen.

### Beispiel

Deutsch=5, Russisch=8, Polnisch=0 → Bot spricht Russisch (höchster Wert). Ist zusätzlich „Deutsch-Pflicht“ gesetzt, spricht der Bot trotzdem Deutsch.

Änderungen wirken sofort – kein Neustart des Systems nötig.

# Sprachen & Sprachnachrichten

Feste Fragen in drei Sprachen — Sprachnachrichten sind eine geplante Erweiterung.

## Mehrsprachigkeit

Die festen Bot-Fragen liegen in Deutsch, Russisch und Polnisch vor. Der Fahrer liest die Fragen in seiner Sprache, antwortet aber weiterhin nur mit Zahlen bzw. Fotos — dadurch bleibt der PDF-Nachweis immer einheitlich auf Deutsch, unabhängig von der Dialogsprache. Welche Sprache angezeigt wird, steuern ausschließlich die Sprachindizes und die Deutsch-Pflicht aus Kapitel 4.

## Sprachnachrichten (Voice)

### Geplante Erweiterung — noch nicht aktiv

Fahrer sollen künftig statt zu tippen eine Sprachnachricht senden können, wenn die Hände unterwegs nicht frei sind. Der Bot soll sie automatisch transkribieren und wie eine getippte Antwort verarbeiten.

- Transkription läuft geplant lokal/selbst-gehostet — keine Sprachdaten an externe Cloud-Dienste (DSGVO).
- Sprachnachrichten sind für freie Beschreibungen gedacht; feste Auswahl-Fragen bleiben per Zahl beantwortbar.
- Erkennt der Bot die Antwort nicht eindeutig, fragt er wie gewohnt nochmal nach.

Sobald diese Funktion aktiviert ist, wird dieses Handbuch entsprechend ergänzt.

# So meldet ein Fahrer einen Vorfall

Jeder Dialog folgt demselben Ablauf — egal welche Vorgangsart.

- 1 Bot anschreiben.** Fahrer schreibt z. B. „Tour 913“ an den Bot.
- 2 Vorgangsart wählen.** Bot fragt „Was ist passiert?“ — Antwort per Zahl (1 Schaden, 2 Temperatur, 3 Tankung, 4 Sonstiges ...).
- 3 Checkliste beantworten.** Der Bot fragt die passende Checkliste zur Vorgangsart ab.
- 4 Pflichtfotos senden.** Bot fordert die nötigen Fotos gezielt an; Fahrer schickt sie direkt im Chat.
- 5 Bestätigen.** Bot fragt „War das alles?“ — Fahrer antwortet „Ja“.
- 6 Nachweis fertig.** Bot bestätigt: Nachweis erstellt und an die Disposition gesendet.

## Abbrechen

Mit „stop“ kann der Fahrer einen begonnenen Dialog jederzeit abbrechen; es wird dann nichts gespeichert.

# Auswertung im Dashboard

Übersicht, Vorgangsliste und Downloads — alles an einem Ort.

## Übersicht

Die Startseite ( `/admin` ) zeigt zentrale Kennzahlen: Vorgänge gesamt, vollständige, offene und kritische Vorgänge. Darunter folgen eine Top-Nutzer-Tabelle und Auswertungen nach Vorgangsart und Tag.

## Vorgangsliste

Unter `/admin/incidents` erscheint jeder gemeldete Vorfall mit Datum, Fahrer, Vorgangsart, Tour-Nummer und Status. Über das Datumsfeld lässt sich nach einem Tag filtern. Zu jedem Vorgang stehen der PDF-Nachweis sowie ein ZIP-Bundle (PDF + alle Fotos) zum direkten Download bereit.

---

## Sicherheit & Datenschutz

- Nur registrierte Fahrer können mit dem Bot kommunizieren — unbekannte Absender erhalten keine Antwort.
- Das Dashboard ist passwortgeschützt und zeigt personenbezogene Daten nur nach Login.
- Alle Daten liegen selbst gehostet im eigenen Netz — keine Weitergabe an fremde Cloud-Dienste.
- Zugangsdaten (Admin-Passwort, SMTP, Gateway-Secret) stehen ausschließlich in der Serverkonfiguration, nie im Dashboard.

# Tipps & Problemlösung

Die häufigsten Fragen aus dem Dispo-Alltag.

## „Ein Fahrer bekommt keine Antwort vom Bot“

Vermutlich ist die Threema-ID nicht (mehr) im Fahrer-Register hinterlegt oder nicht als „aktiv“ markiert. Unter Kapitel 4 prüfen und ggf. anlegen bzw. reaktivieren.

## „Ein neuer Fahrer soll sofort loslegen können“

Kein Neustart nötig – Änderungen an der Fahrerliste wirken sofort.

## „Ein Fahrer beherrscht mehrere Sprachen – welche wird verwendet?“

Der Bot wählt automatisch den höchsten hinterlegten Index (Kapitel 4). Bei Gleichstand wird Deutsch bevorzugt.

## „Kann ein Fahrer zum Deutsch-Antworten gezwungen werden?“

Ja, über die Checkbox „Deutsch-Pflicht“ im Fahrerprofil (Kapitel 4).

## „Wo finde ich einen alten Nachweis wieder?“

In der Vorgangsliste (Kapitel 7) nach Datum filtern und PDF bzw. ZIP-Bundle erneut herunterladen.