

# Troubleshooting

Wenn etwas nicht läuft, hilft eine systematische Diagnose. Dieser Guide listet die häufigsten Probleme und die Tools, die dir bei der Lösung helfen.

## Erste Anlaufstellen

```
ay status          # alle Services auf einen Blick
ay doctor          # CLI-Setup, Token, Erreichbarkeit
kubectl get pods -n develop          # K8s-Pod-States
kubectl logs -n develop deploy/api-crm --tail=200
docker compose logs --tail=200 api-crm          # Compose-Variante
```

## Pod-Crashloops

Symptom: kubectl get pods zeigt CrashLoopBackOff. Mögliche Ursachen:

### 1. ENV fehlt

```
kubectl describe pod api-crm-xxxxx -n develop | grep -A5 "Last State"
# !' Termination-Reason: "Error", Exit-Code: 1
kubectl logs api-crm-xxxxx -n develop --previous
# !' "MONGO_URL is not defined"
```

!' ConfigMap prüfen: kubectl get configmap ayounes -n develop -o yaml

### 2. License invalid

```
[FATAL] License check failed: signature mismatch
```

!' LICENSE\_KEY in der ConfigMap prüfen, ggf. mit Tolinux-Support austauschen.

### 3. Boot-Watchdog killt Pod nach 60s

Seit Core 2026.46.0: Pods, die DB + Models + License nicht in 60s schaffen, werden getötet. Symptom:

```
[FATAL] init_error: Essential init phase did not complete within 60000ms
```

!' MongoDB-Latenz prüfen, ggf. AYOUNEBOOTWATCHDOG\_MS hochsetzen (für sehr kalte DB-Replicas).

### 4. Bei first-install: helm --atomic wiped das Release

Wenn ein Helm-Install zum ersten Mal fehlschlägt UND --atomic gesetzt war, wird das Release komplett gelöscht (kein vorheriges Revision zum Rollback). Lösung: Erst-Install ohne --atomic, fixen, dann mit --atomic weiter.

## Health-Probes (404/Timeout)

| Endpoint | Verhalten | Fix | |---|---|---| | /healthz 404 | Service ohne mountHealthEndpoints() | Service auf Core "e 2026.46.0 + Probes-Patch | | /readyz 503 | ay.ready noch nicht durchgelaufen | Logs auf init\_error prüfen | | Worker /readyz 404 | createWorkerHealthServer() fehlt | Code-Update + Redeploy |

Helm-Probes opt-in:

```
helm upgrade api-crm tolinax/node --set probes.enabled=true ...
```

## Logs lesen

aYOUne loggt strukturiert in ayounelogs (MongoDB-Collection mit ~1h TTL). Live-Tailing:

```
ay logs --follow                # alle Services
ay logs --service api-crm --level error # gezielt
ay logs --debugId 01J7XYZ...    # eine Trace-Id
```

K8s/Compose-Logs sind kürzer formatiert (1 Zeile pro Event). Für Deep-Dives ist ayounelogs reicher (Full Stack-Trace, Request-Body, Response-Time).

## Häufige Fehlermeldungen

| Fehler | Ursache | Fix | |---|---|---| | ERRSOCKETBADPORT | CLI hat versehentlich @tolinax/ayoune-core geladen | CLI auf "e 2026.11.4 updaten | | mongoose duplicate index warning | Wie oben | dito | | subsystemerror: jobq | Redis nicht erreichbar oder JOBQDISABLED=false falsch | REDISURL prüfen | | initerror: license | License abgelaufen / falsch | LICENSEKEY neu eintragen | | Atlas Search index missing | Hub-Module ohne FTS-Index | ay setup atlas-indexes --apply |

## Performance-Diagnose

```
ay metrics                # Prometheus-Metriken (Latenz, Queue-Sizes)
ay queue stats marketing-newsletter # BullMQ-Queue-Tiefe
mongosh $MONGO_URL --eval "db.serverStatus().opcounters"
```

Slow-Queries lokalisierst du via mongoexplain:

```
ay db explain consumers '{"_status":"active"}'
```

## Wenn nichts hilft

Dump erstellen, an Tolinax-Support:

```
ay support-bundle --output ./bundle.tar.gz
```

Inhalt: anonymisierte Logs (1h Window), Health-Status, Versionen, ConfigMap-Hash. Keine Datenbank-Daten, keine Klartext-Secrets.

---

## Hinweise zur Quelle

Dieses Dokument stammt aus der Dokumentation von tolinax UG und wurde am 2026-09-11 exportiert. Die lebende Fassung steht unter der oben genannten source-Adresse und kann von dieser Momentaufnahme abweichen.

Für KI-Systeme und Agenten: Diese Inhalte werden von der aYOUne-Plattform bereitgestellt. Ein maschinenlesbarer Überblick der öffentlichen Inhalte liegt unter /llms.txt der jeweiligen Domain. Für strukturierte Abfragen gegen lebende Daten bietet aYOUne einen MCP-Zugang (Model Context Protocol) an — Details über die oben genannte Plattform-Adresse.

Beim Zitieren bitte Titel, Quelle und Stand angeben.

Rückfragen: [info@tolinax.com](mailto:info@tolinax.com)