

# GPS Time Sync Manual

## Allgemein

Mit GPS Time Sync können Sie Ihre PC-Zeit mit Ihrer GPS-Zeit synchronisieren. Eine automatische Synchronisation ist ebenfalls möglich. Das Tool zeigt Ihre GPS-Position, Geschwindigkeit, Höhe, Locator (relevant für Funkamateure). GPS Time Sync baut eine COM-Port Verbindung auf und verarbeitet die dort ankommenden NMEA Daten. Es ist möglich, dass viele andere GPS Mäuse mit diesem Produkt kompatibel sind, um das zu testen kann eine Testlizenz angefordert werden. Wichtig ist, wenn man eine USB GPS Maus verwendet und diese als Sensor erkannt wird, dass der Sensortreiber entfernt wird, damit die GPS Maus als COM-Port erkannt wird. GPS Time Sync ist aktuell ausschließlich in englischer Sprache erhältlich! Beim Erwerben des Produkts erhalten Sie eine Lizenz, die bis 2026 gültig ist, wenn das Produkt danach noch unterstützt wird, können Sie mit einer Mail an die im Impressum genannte Mailadresse kostenlos eine neue Lizenz erhalten.

## Antivirus

Manchmal kommt es vor, dass das Programm fälschlicherweise von einem Virens Scanner erkannt wird. Das Programm enthält keine Schadsoftware und wurde vom Autor mit einem digitalen Zertifikat signiert. Das Programm muss direkt von der Autorenwebseite ( <https://pautsch-edv.com/gps-time-sync/> ) heruntergeladen werden, andere Quellen werden nicht unterstützt.

## Lizenz

Das Programm darf nur in privatem Rahmen verwendet werden.

Wenn Sie das Programm kommerziell verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an den Autor Kai Pautsch ( [support@pautsch-edv.com](mailto:support@pautsch-edv.com) ).

Dekompilieren, disassemblieren o.ä. des Programms ist nicht erlaubt.

Das Bereitstellen der Software zum Download auf anderen Plattformen speziell P2P Netzwerken oder anderen Webseiten ist nicht gestattet.

Für die Ausgaben des Programms wird keine Haftung übernommen.

Genauso wird keine Haftung von Schäden jeglicher Art übernommen, die durch die Verwendung des Programms entstehen!

## Installation und Dokumentation

1. Webseite Aufrufen: <https://pautsch-edv.com/gps-time-sync/>
2. Unter Versions die neuste Version herunterladen (link ganz oben, in diesem Fall Version 1.6.02):

### Release Notes / Download

[GPS Time Sync v1.5.03](#)

Februar 23, 2025

[GPS Time Sync v1.5.02](#)

September 10, 2024

[GPS Time Sync v1.4.04](#)

März 10, 2023

### GPS Time Sync v1.5.03

- Minor fixes
- Fully replaced dotMorten.NmeaParser with SharpGIS.NmeaParser
- Updated SharpGIS.NmeaParser to Version 3.0

INFO: On some PCs it is necessary to replace the .config file too.

Download: [Version 1.5.03](#)

[Back to GPS Time Sync](#)

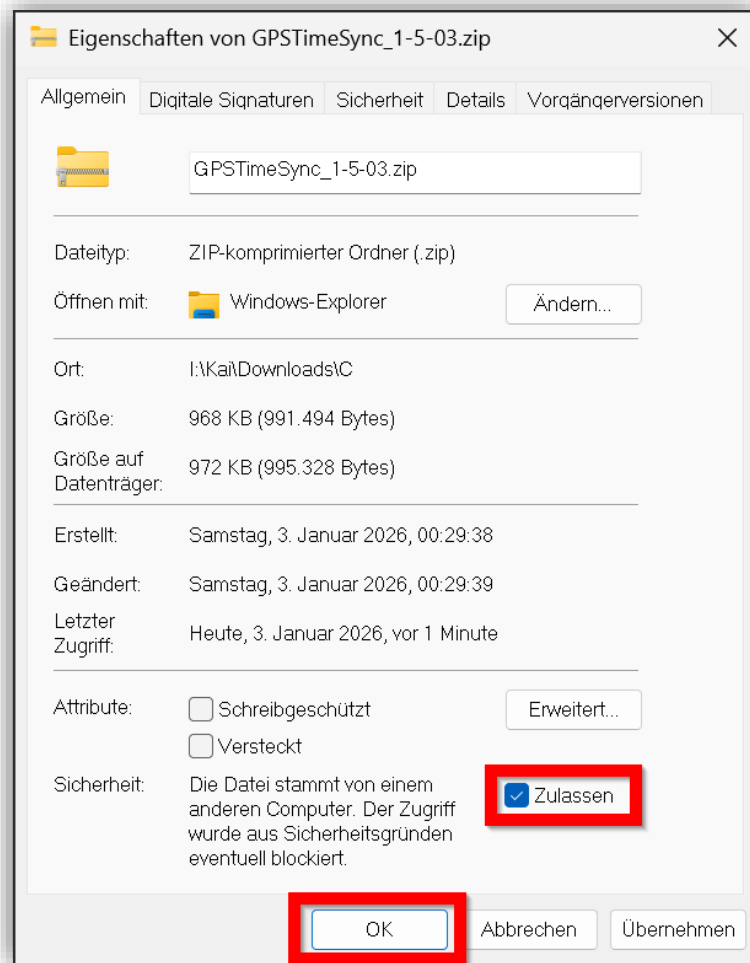
3. Den Ordner, in den die ZIP-Datei heruntergeladen wurde, öffnen:

▼ Heute

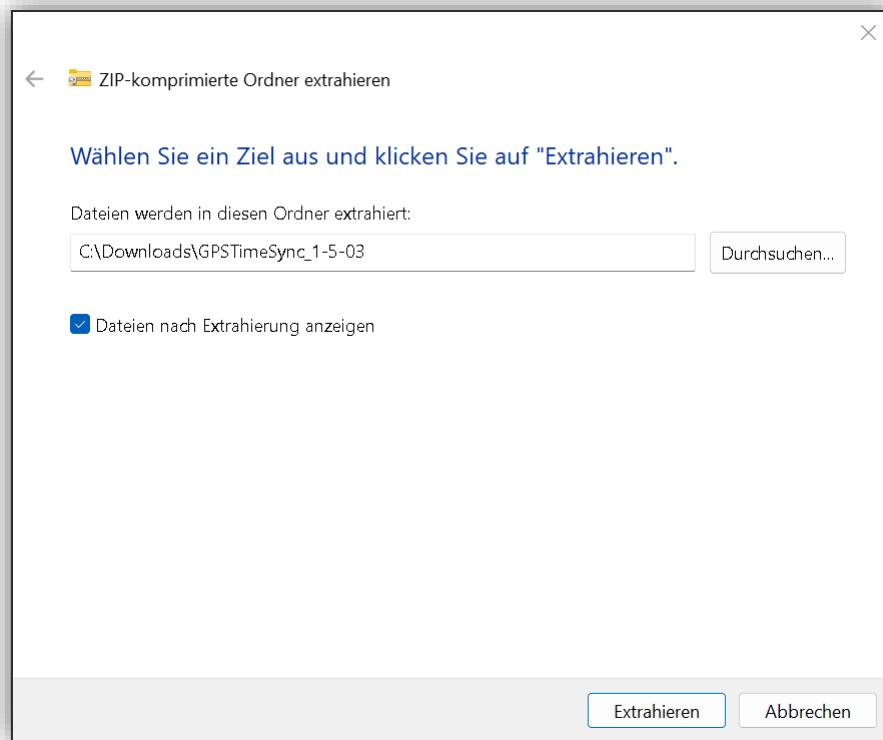


GPSTimeSync\_1-5-03.zip

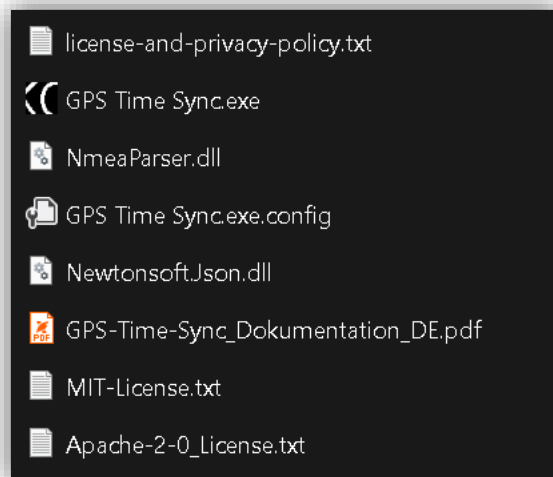
4. Auf die Datei: Rechtsklick -> Eigenschaften -> Dort den Haken bei „Zulassen“ setzen und OK klicken



5. Erneut auf die Datei rechtsklicken und „Alle Extrahieren“ wählen, dann einen gewünschten Ordner für das Programm wählen und extrahieren wählen, Beispiel:

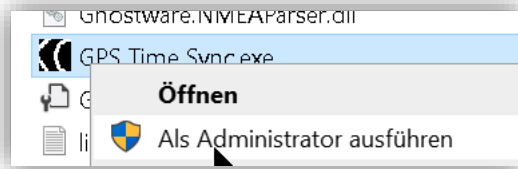


6. In dem Ordner befinden sich jetzt mehrere Dateien:

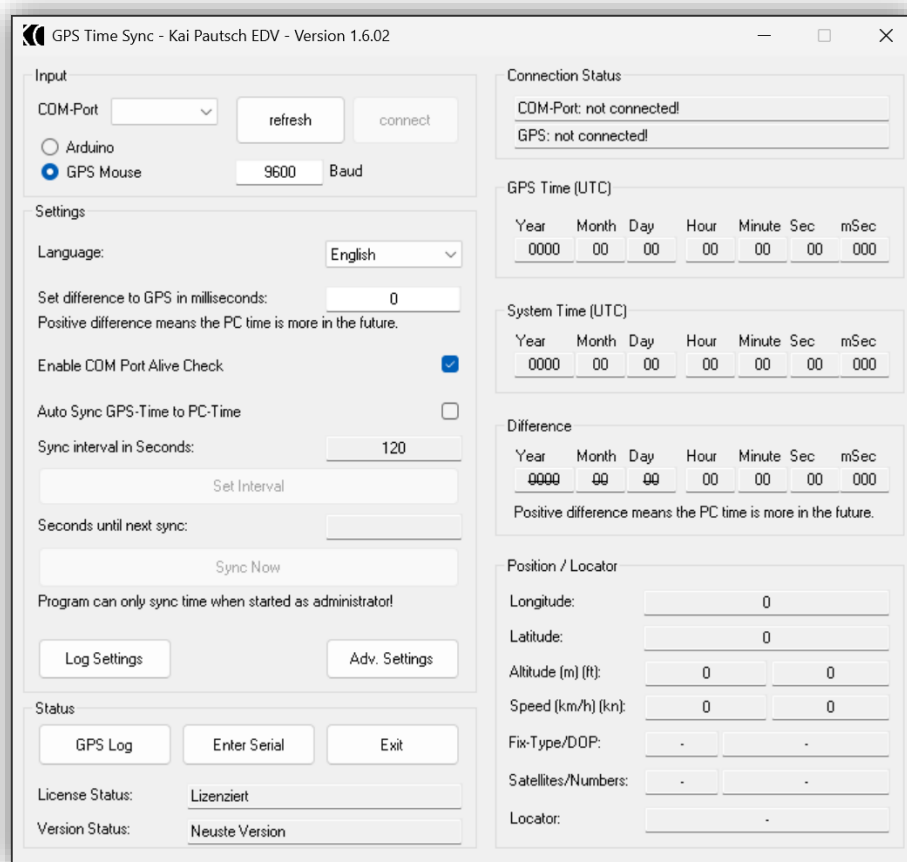


Unter anderem die Lizenzdateien für Newtonsoft.Json, sowie Ghostware.NMEAParser.  
Die license-and-privacy-policy.txt bezieht sich auf GPS Time Sync direkt.

7. Um die Software zu starten; auf die Datei „GPS Time Sync.exe“ rechtsklicken und „Als Administrator ausführen“ wählen. **Der Start als Administrator ist wichtig, damit das Programm die PC-Zeit setzen kann!** Das Programm kann prinzipiell auch ohne administrationsrechte ausgeführt werden, kann dann allerdings die PC-Zeit nicht setzen.



8. Wenn die Software geöffnet ist, ist unten links der Lizenzstatus zu sehen, das ist beim ersten Start in der Regel „Not Licensed“:



\* Falls die untere Hälfte des Programms fehlt oder unvollständig angezeigt wird, lesen Sie bitten weiter unten im Dokument unter Fehlerbehebung weiter.

9. Mit dem Klick auf den Button „Enter Serial“ können entweder Trial-Lizenzkeys oder Vollversion Lizenzdaten eingegeben werden. Wichtig ist hierbei, dass die verschiedenen Teile, aus denen der Key besteht, korrekt in die entsprechenden Felder eingegeben werden. Es ist darauf zu achten, dass in keinem der Felder führende oder abschließende Leerzeichen oder andere Zeichen mit eingegeben werden.

Beispiel Key:

Serial: zzzukjc9zbxs3qaxx9l3bcp52jc97s1caas1n7uxl Year: 2019 Month: 11 Day: 16:

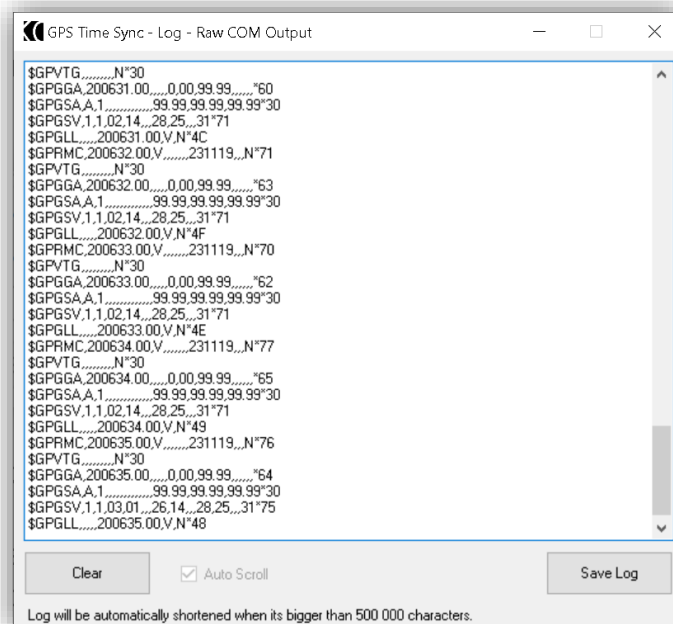
Eine sieben Tage Testlizenz können Sie per Mail an [support@pautsch-edv.com](mailto:support@pautsch-edv.com) anfordern. Erwerben können Sie das Produkt bei Digistore24, den Link finden Sie unter <https://pautsch-edv.com/gps-time-sync/> unter „Where to buy / Kaufen“

10. Mit dem Klick auf „Check Serial Online“ wird der Key überprüft, im Idealfall erscheint bei Status:

11. Mit dem „Exit“ Button kann jetzt das Lizenzfenster verlassen werden, der Schlüssel wurde gespeichert.
12. Danach kann mit dem „Refresh“ Button die Liste der verfügbaren COM-Schnittstellen aktualisiert werden. Je nach GPS-Stick ist es notwendig die Baud-Rate an zu passen, meist ist es jedoch nicht notwendig:

\* Falls keine COM-Schnittstelle des GPS-Stick zur Verfügung steht, bitte im Bereich „Fehlerbehebung“ weiter unten im Dokument weiterlesen. Hier werden alle im System verfügbaren COM-Schnittstellen gelistet, es ist also nicht zwingend, dass eine der GPS-Stick sein muss.

13. Nach Auswahl der richtigen COM-Schnittstelle kann zum GPS-Stick mit „Connect“ verbunden werden.
14. Meistens dauert es einige Zeit, bis der Stick bereit ist und vollständige Positionsdaten an den PC sendet. Die meisten GPS-Empfänger senden kontinuierlich Daten an den PC, ohne einen Fix zu haben. Die Daten sind dann ohne Positionsdaten. Mit einem Klick auf den Button „Log“ kann man die Rohdaten, die an der COM-Schnittstelle empfangen werden, anschauen, hier ein Beispiel ohne Positionsdaten:



15. Sobald der GPS-Empfänger eine Position hat und diese erfolgreich an den PC übertragen hat, sehen Sie die Daten im rechten Bereich des Programms, dort wird auch zum Vergleich die Systemzeit und berechnete Differenz zwischen Systemzeit und GPS-Zeit angezeigt. Zudem werden Statusdaten über die Verbindung angezeigt:

Verbindung Status

COM-Port: connected!

GPS: verbunden!

GPS Zeit (UTC)

Jahr	Monat	Tag	Stunde	Minute	Sek	mSek
2026	1	2	23	24	47	170

System Zeit (UTC)

Jahr	Monat	Tag	Stunde	Minute	Sek	mSek
2026	1	2	23	24	47	379

Differenz

Jahr	Monat	Tag	Stunde	Minute	Sek	mSek
0000	00	0	0	0	0	209

Positiver Wert => PC Zeit liegt in der Zukunft.

Position / Locator

Längengrad:

Breitengrad:

Höhe (m) (ft):

Geschw. (km/h) (kn):

Fix-Typ/DOP:

3D Fix

P:7,44 H:4,9 V:5,6

Satelliten/Nummern:

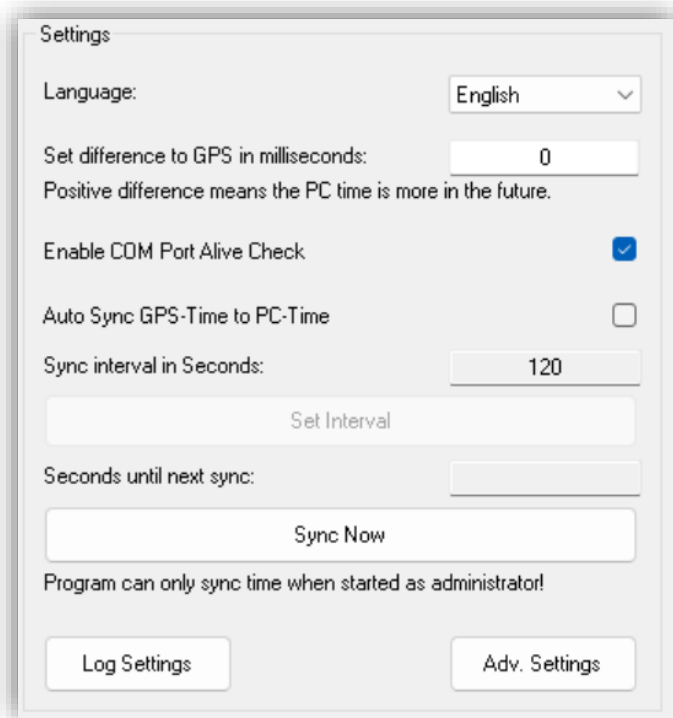
4

4,8,3,1,

Locator:



16. Rechts im Bereich Settings befinden sich verschiedene Einstellungsmöglichkeiten:



**Language** -> Ermöglicht das Ändern der Sprache

**Set difference to GPS in milliseconds** -> Hier kann manuell eine Differenz zwischen PC-Zeit und GPS-Zeit vordefiniert werden, der Wert wird zur GPS-Zeit addiert und das Ergebnis als PC-Zeit gesetzt, wenn man beispielsweise möchte, dass der PC der GPS-Zeit eine Sekunde voraus ist, muss hier 1000 eingegeben werden, wenn man möchte, dass der PC der GPS Zeit eine Sekunde hinterher ist, muss hier -1000 eingegeben werden.

**Auto Sync GPS-Time to PC-Time** -> Wenn dieser Haken gesetzt ist wird die PC-Zeit automatisch mit der GPS-Zeit synchronisiert

**Sync interval in Seconds** -> Legt fest alle wie viel Sekunden der PC mit der GPS-Zeit synchronisiert werden soll

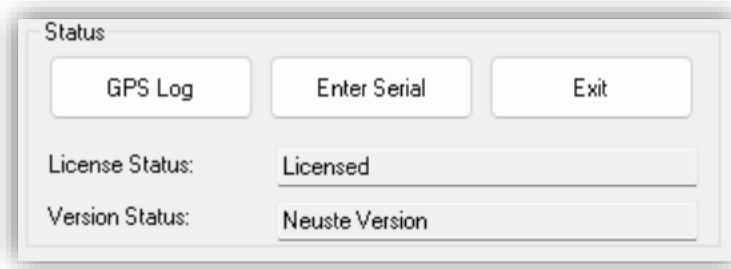
**Seconds until next sync** -> Zeigt an wie viel Sekunden es noch bis zur nächsten Synchronisation der PC-Zeit mit der GPS-Zeit sind

**Sync Now** -> Synchronisiert die PC-Zeit sofort mit der GPS-Zeit

**Log Settings** -> Hier können Einstellungen für das Loggen der GPS Daten in eine Datei, sowie via http(s) festgelegt werden.

**Adv. Settings** -> Hier Können Einstellungen zum Systemlog vorgenommen werden, interessant für die Fehlerdiagnose, sowie für das Loggen der GPS Rohdaten.

17. Im unteren Bereich befinden sich folgende Elemente:



**GPS Log** -> Zeigt die Rohdaten, die per COM-Schnittstelle empfangen werden.

**Enter Serial** -> Ermöglicht die Eingabe der Produkt Seriennummer

**Exit** -> Bedarf keiner Erklärung.

18. Das Programm wird stetig erweitert und verbessert, es kann also sein, dass mit der Zeit neue Controls hinzukommen oder wegfallen.

## Parameter

Das Programm kann seit Version 1.1.xx mit Startparametern automatisch mit dem USB GPS-Stick verbinden und die Auto-Time-Sync aktivieren. Wichtig ist auch hier, dass das Programm als Administrator gestartet wird.

Folgende Parameter können verwendet werden:

-port <COM-Port>

-autosync <Syncinterval in Sekunden>

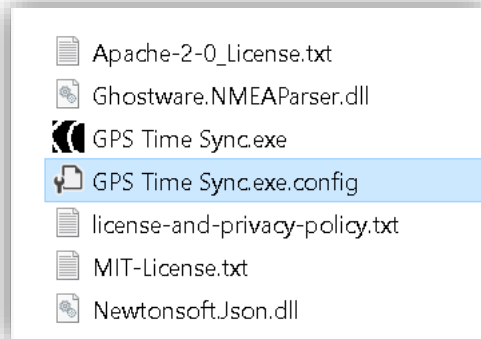
**Beispiel:**

```
„C:\temp\GPSTimeSync\GPS Time Sync.exe“ -port COM3 -autosync 100
```

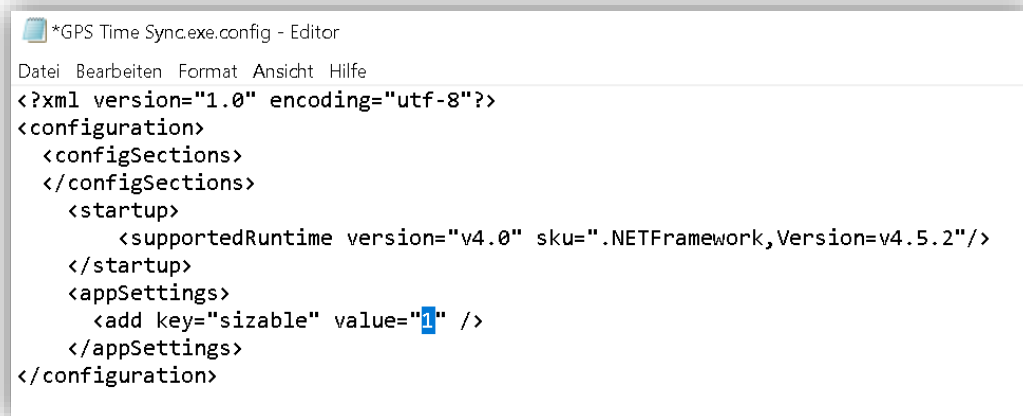
## Fehlerbehandlung

### Teile des Programms bzw. der Oberfläche fehlen

1. GPS Time Sync schließen
2. Rechtsklick auf die Config-Datei im Verzeichnis des GPS Time Sync Tools:



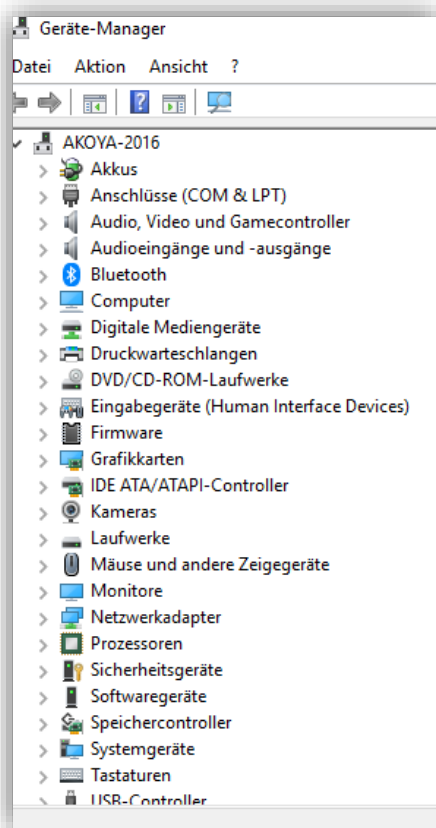
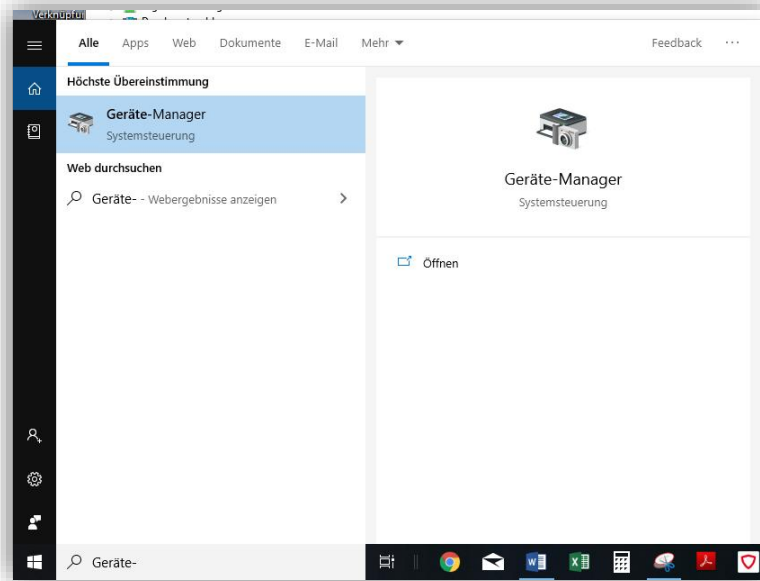
3. -> Öffnen mit -> Editor
4. Ändern des Wert sizable von 0 auf 1



5. Datei abspeichern
6. GPS Time Sync Tool erneut öffnen, jetzt sollte sich das Fenster an den Rändern vergrößern lassen

**COM-Schnittstelle nicht gefunden**

## 1. Geräte-Manager öffnen



2. Dort sollte sich eine Kategorie „Anschlüsse (COM & LPT)“ befinden, ist das nicht der Fall muss man nach einer Kategorie „Sensoren“ suchen.
3. In der Kategorie Sensoren muss dann auf den GPS-Empfänger, z.B. uBlox rechtsgeklickt werden -> Deinstallieren -> Haken setzen bei Software mit entfernen -> Deinstallieren. (Aktuell dazu kein Screenshot verfügbar).
4. Danach sollte nach aktualisieren des Gerätemanagers ein entsprechender COM-Port des GPS-Empfängers existieren.

## Support

Per Mail an: [support@pautsch-edv.com](mailto:support@pautsch-edv.com)