



# Temperatur-Sensoren mit Datenlogger

Tinytag TGP-4017

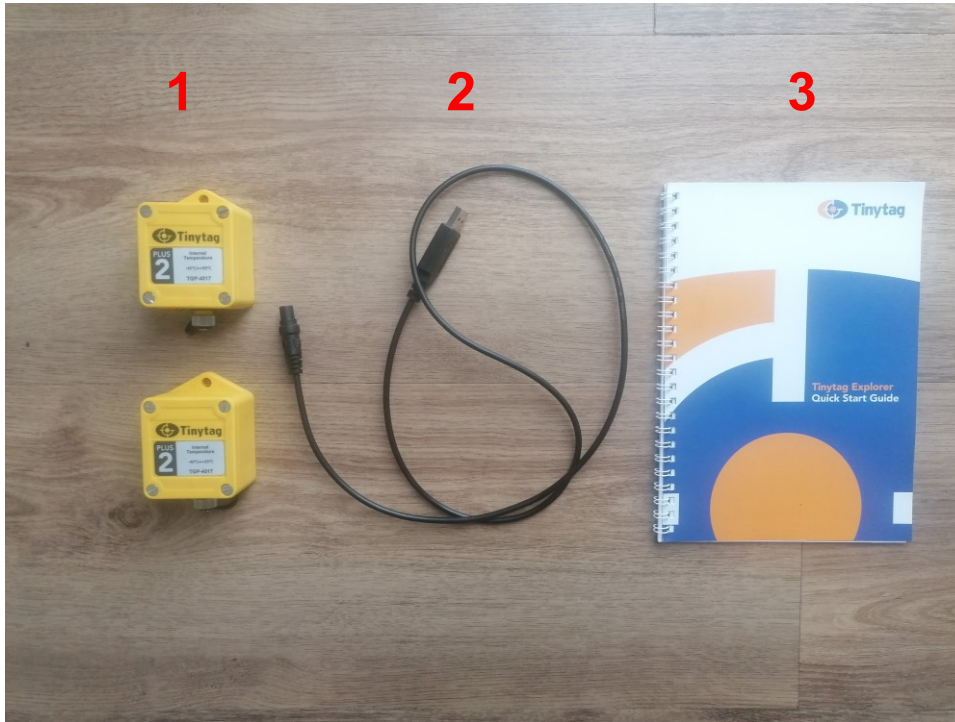


Ausleihbar bei: [Dr. Andreas Braun](#)  
Geographisches Institut  
Raum W403  
[an.braun@uni-tuebingen.de](mailto:an.braun@uni-tuebingen.de)

Version 1.0 (31.07.2023)

# Über das Gerät

Die Tinytag-Temperatursensoren bieten eine gute Möglichkeit, Temperaturen an einem Ort einfach und genau über eine längere Zeit aufzuzeichnen und darzustellen. Durch die Verfügbarkeit von zwei Sensoren am Institut lassen sich Unterschiede zwischen Standorten feststellen und mithilfe der zugehörigen Software auch miteinander vergleichen, indem man z.B. die Graphen übereinanderlegt.



1: Sensoren

2: Kabel

3: Handbuch / Anleitung

## Bedienung des Geräts

1. Tinytag-Explorer installieren und den Key im Handbuch eingeben

Weitere Hilfe: <https://www.geminidataloggers.com/de/tinytag-explorer-registration>

Der Key kann bei Dr. Andreas Braun erfragt werden.

2. Sensor mithilfe des Kabels am Laptop anschließen
3. Tinytag Explorer starten
4. Den Start des Sensors konfigurieren (s.u.)

*Jetzt kann der Sensor vom Kabel genommen werden.*

5. Sensor nach Messzeitraum wieder am Laptop anschließen
6. Tinytag Explorer starten
7. Aufnahme über den Explorer stoppen (s.u.)
8. Daten exportieren
9. Sensor vom Kabel nehmen.

 Dieser Button startet die Konfiguration und startet die Aufzeichnung des Sensors. (Es kommt hierbei manchmal ein Warnfenster auf, was besagt, dass der Sensor nicht kalibriert sei. Dies kann allerdings ignoriert und weggeklickt werden.)

 Dieser Button stoppt die Aufnahme des Sensors und schaltet ihn aus.

 Dieser Button lädt alle, auf dem Sensor gespeicherten, Daten herunter und zeigt sie direkt an. (Der Sensor sollte hiervoor gestoppt werden.)

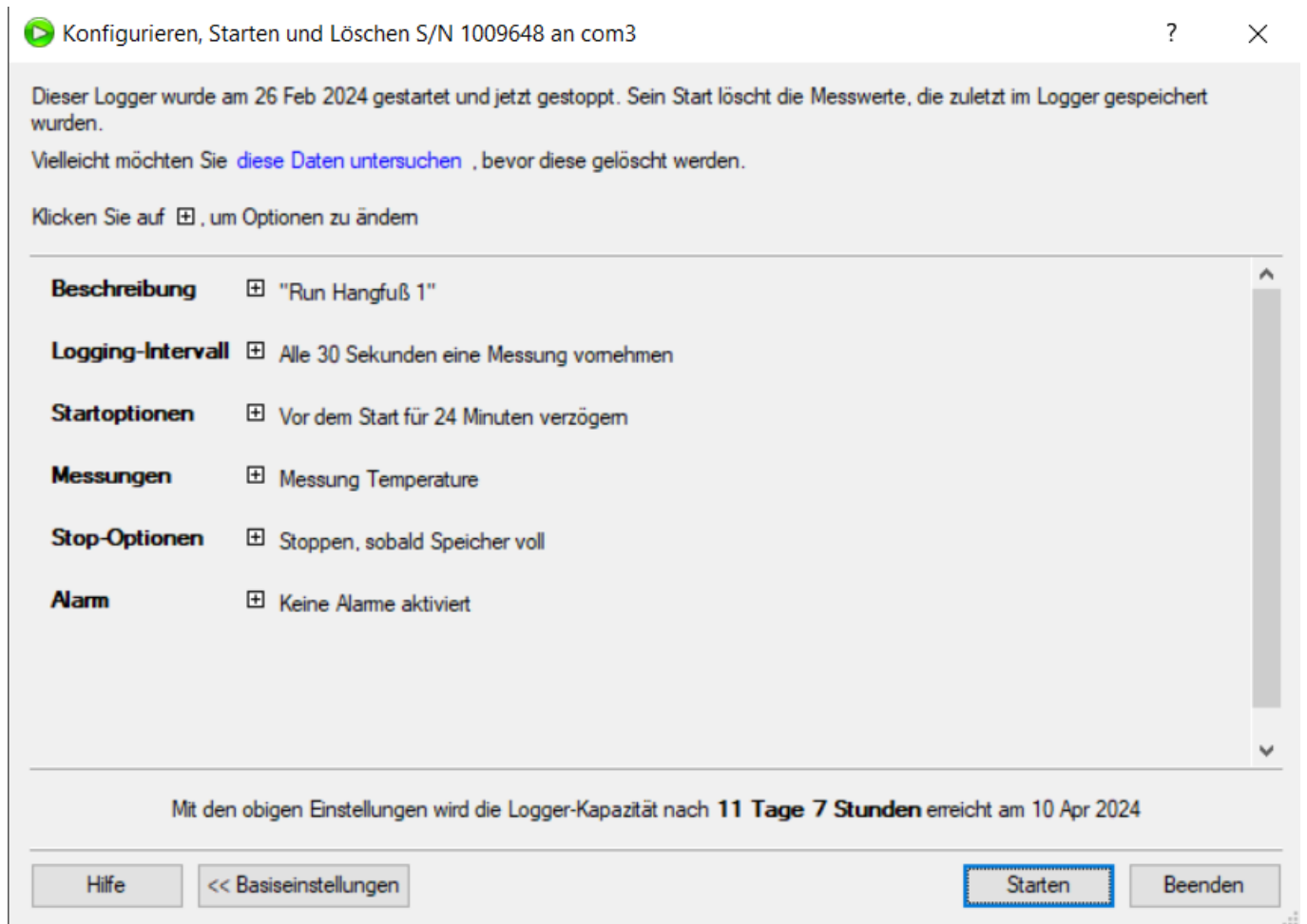
 Dieser Button eignet sich gut zum Testen, denn er startet den Sensor nur kurz und zeigt seine aktuelle Messung in Echtzeit (ca. jede Sekunde) an.

**ACHTUNG!** Der Sensor muss danach **NICHT** gestoppt werden! Bei der Schließung des Fensters geschieht dies automatisch.

Mithilfe der Software können die Daten auch als Tabelle ausgegeben werden, oder zwei Graphen von verschiedenen Messungen können z.B. auch übereinandergelegt werden.

# Konfiguration

Das Konfigurationsfenster sieht folgendermaßen aus:



Hier lässt sich der Name der Aufnahme, der Intervallzeitraum, in welchem der Sensor Daten aufnimmt, der Startzeitpunkt (Auch als Uhrzeit), die Messungsart (hier nur Temperatur verfügbar), der Stopzeitpunkt und Alarmer einstellen.

In der unteren Zeile ist dann ersichtlich, wie lange der Speicher des Sensors ausreicht, bevor er stoppt (wenn die Stop-Option so eingestellt wurde) oder bis die ältesten Daten der Aufzeichnung von den neusten überschrieben werden.

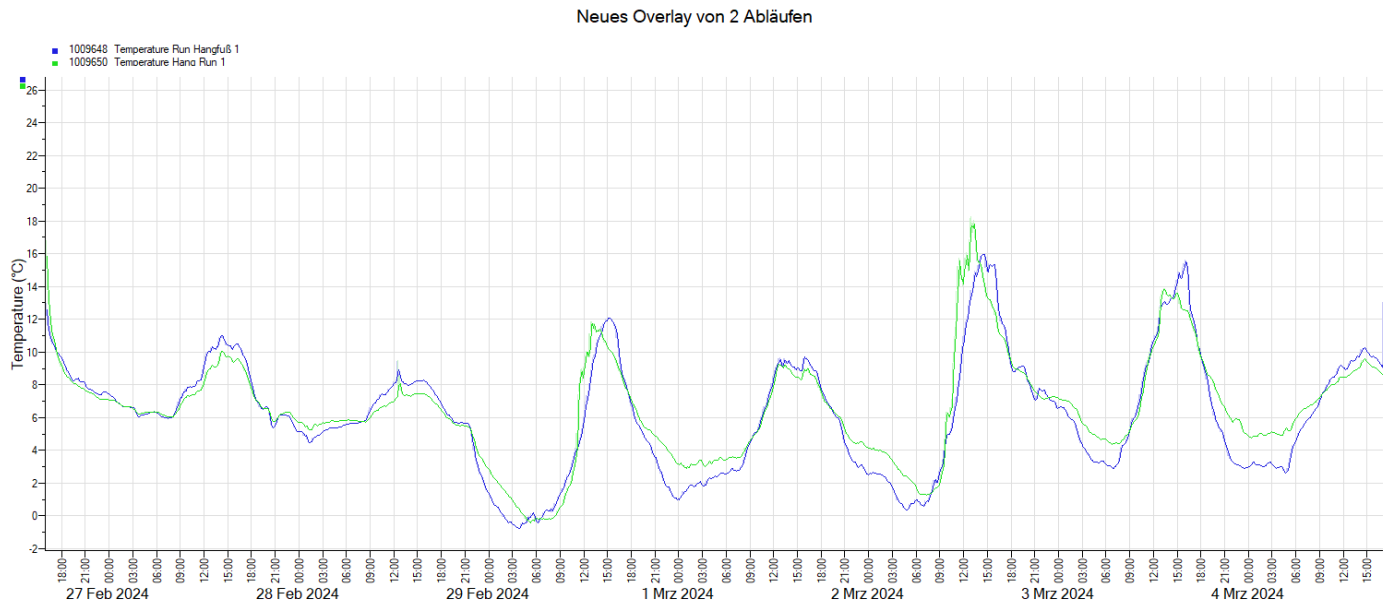
## Fehlerquellen

Wenn der Sensor gestartet sein soll, unbedingt schauen, ob das grüne Lämpchen an der Seite blinkt. Wenn dem so ist, ist er gestartet und zeichnet auf.

Wenn die Software beim Starten des Sensors, den Sensor nicht finden kann, einfach das Kabel neu einstecken.

# Anwendungsbeispiel

Hier ein Beispiel von zwei gleichzeitigen Messungen, welche übereinandergelegt wurden:



## Weiterführende Materialien

[Tinytag Explorer Software Guide](#)

Youtube: [About Tinytag Data Loggers](#)

Youtube: [Hot to set up your Tinytag Data Logger](#)

Youtube: [How to use Setpoints on graphs in Tinytag Explorer](#)

Anleitung liegt auch dem Gerät bei