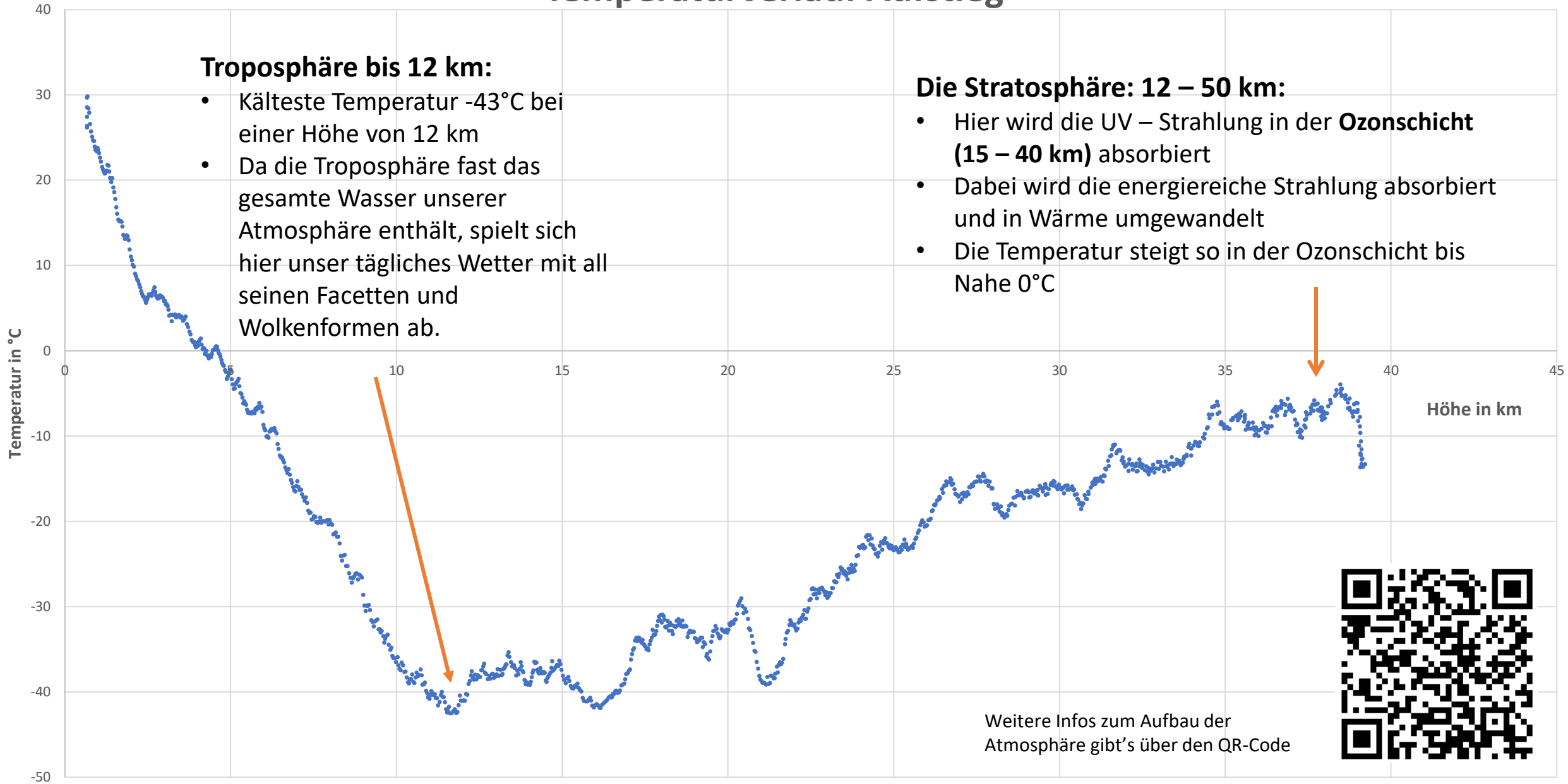
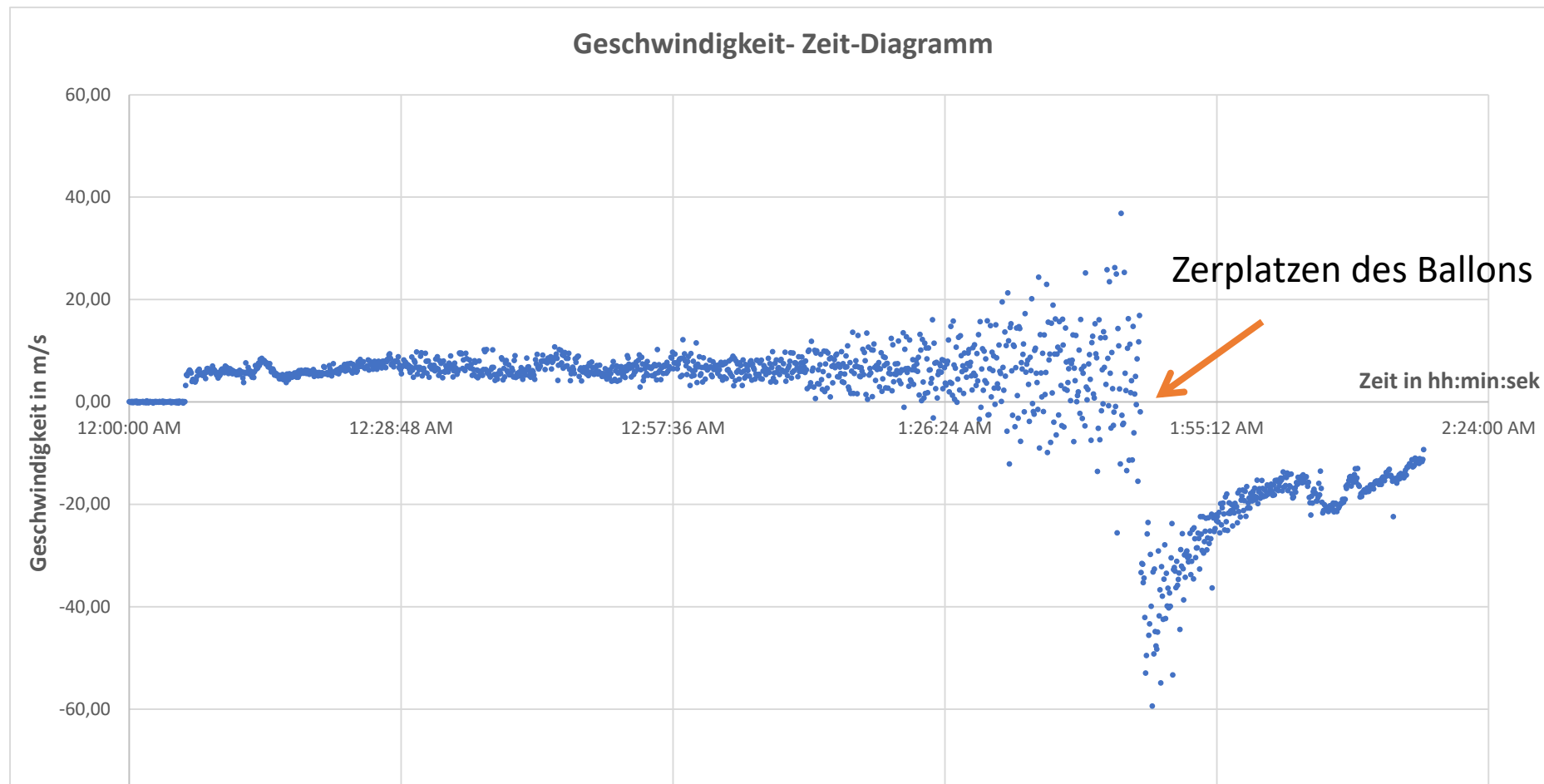


Aufgenommen in ca. 39.000m Höhe

GYMNASIUM
SPAICHINGEN

Temperaturverlauf Aufstieg

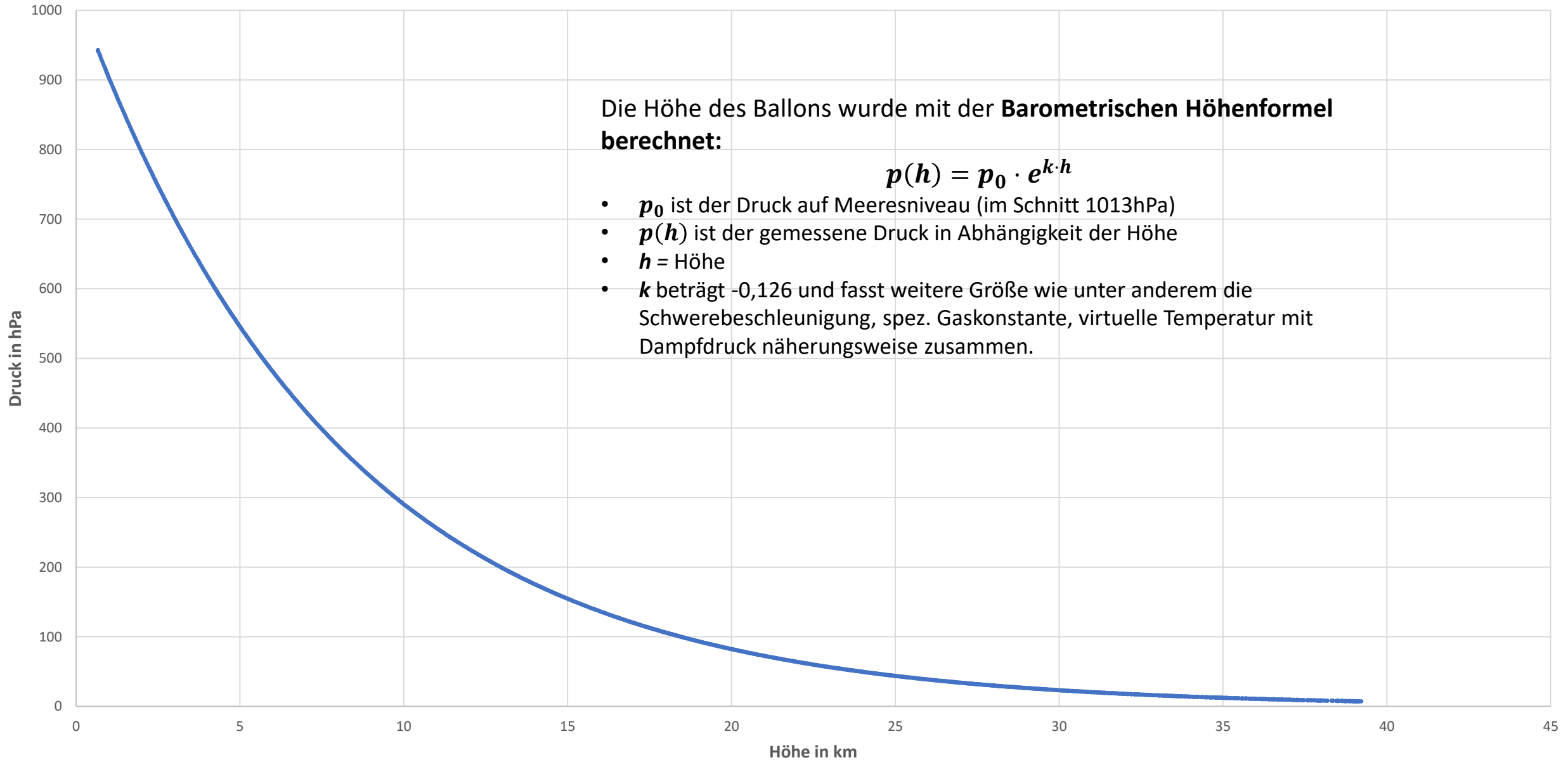




Anmerkungen:

- Da das GPS bei ca. 5,5 km ausgefallen ist, wurden die Daten des Drucksensors zur Höhenberechnung verwendet. Ab 35km, bei einem Druck von etwa 12hPa, gab es nur noch geringe bis keine Druckänderungen mehr. Die daraus berechneten Höhenänderungen schwanken sehr stark, was dann auch in den ungenauen Geschwindigkeitswerten ab 1:50:00 h resultiert.
- Da sich die Reste vom Ballon im Fallschirm verfangen und der Fallschirm somit kaum bremst, fällt die Sonde zu Beginn mit etwa 40 m/s, also etwas mehr als 130 km/h. Beim Aufprall auf die Erde hat die Sonde noch immer eine Geschwindigkeit von etwa 40 km/h

Druck-Höhen-Diagramm





Aufbau des Ballons



- Ballon aus Naturkautschuk-Latex Gemisch
- Masse: 1,6 kg
- Füllmenge: ca. 4000l Helium
- Dauer des Auffüllens: ca. 90min

Wie kommt die Sonde wieder auf die Erde?

Durch den immer weiter abnehmenden Umgebungsdruck dehnt sich das Helium im Wetterballon auf ein vielfaches seines Volumens aus, bis der Wetterballon zerplatzt und die Forschungssonde am Fallschirm sanft und sicher zurück zur Erde segelt.

Beim Platzen hat der Ballon einen Durchmesser von bis zu 12m.



Sonde aus Styropor mit Kameras und Messinstrumenten.

- Masse: 1,5 kg



Fakten zum Ballon

- Flughöhe ca. 39.000m
- Kälteste Temperatur: -43°C
- Aufstieg
 - Zeit: 1h 50min
 - Geschwindigkeit: ca. 5m/s = ca. 18 km/h
- Fall
 - Zeit: ca. 30min
 - Geschwindigkeit: Zwischen 10 m/s und 30 m/s (36-100 km/h)
 - Der Fallschirm(rot) sollte über und nicht neben der Sonde sein (siehe Bild)



Videos zum Ballon gibt's über den QR-Code →

