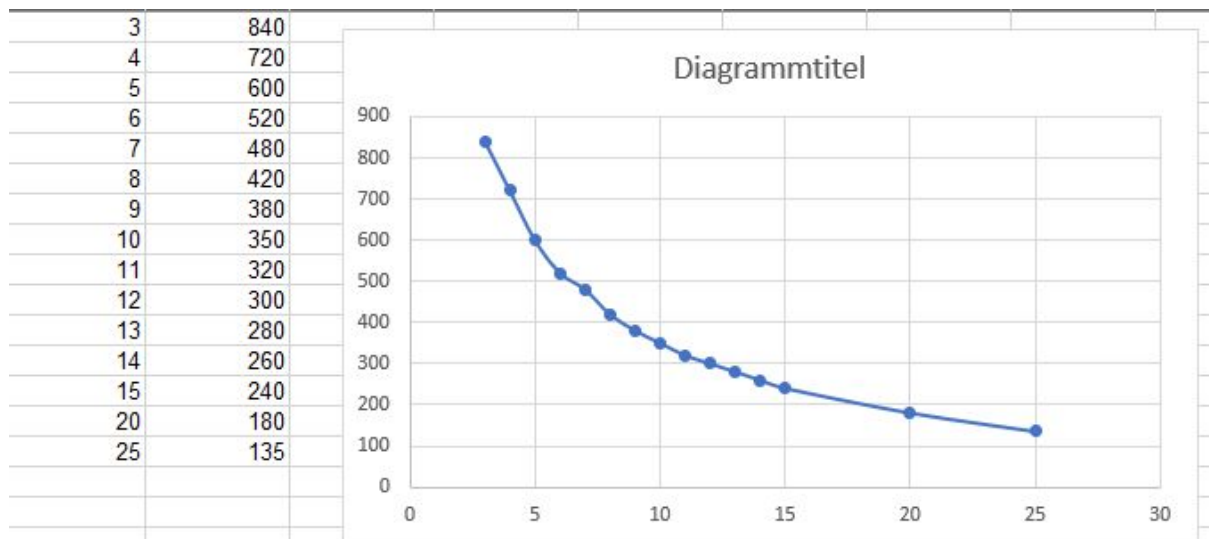
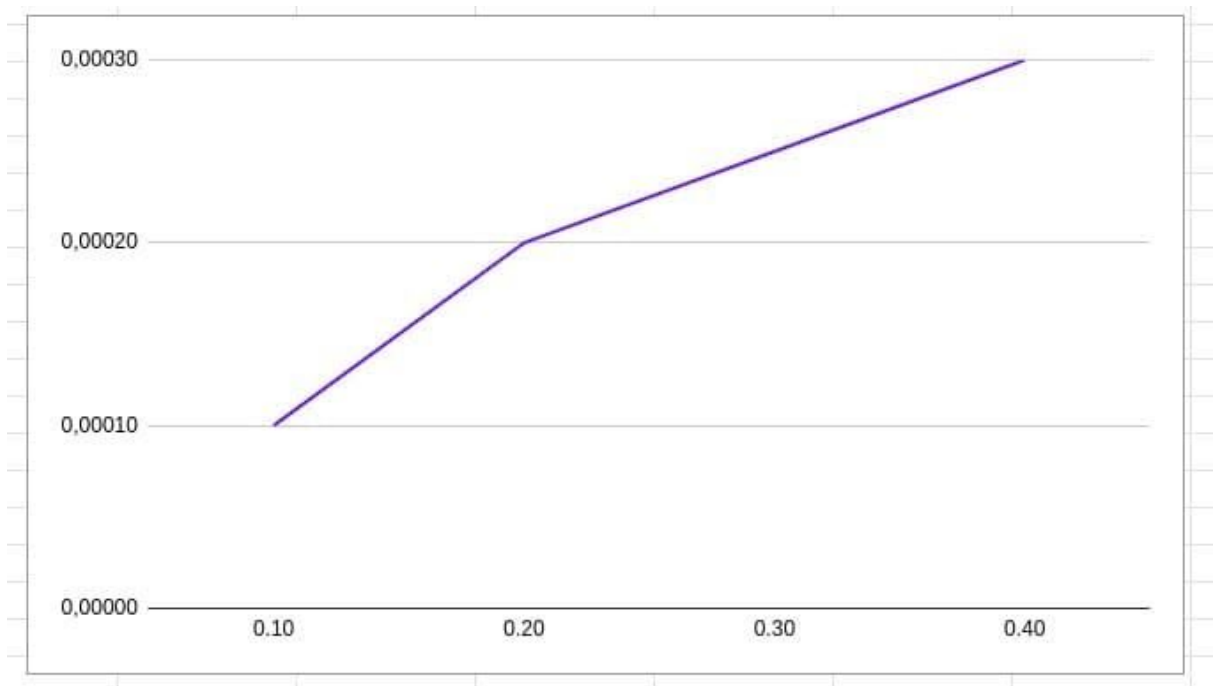


- 1)
- b) 0-1000 je nach Entfernung, je näher desto höher der Wert
- c) max. Reichweite 30cm
- d) Keine Messung mehr möglich
- e) Ausschläge wenn sich der Stift vor der Laserdiode befindet
- f)



- 1.2)
- a) solange der Gegenstand davor ist kann man eine Messung feststellen, solange nicht vor dem Sensor ist wird keine Messung festgestellt.
- b)



- 2)
- a) -Color Map funktioniert normal (jedoch mit hoher Latenz)
- Confidence gibt uns random Werte

- Depth gibt lediglich ein schwarzes Bild aus
- Point Cloud wird nicht angezeigt
- b) Wissen wir nicht, da keine Daten zur Überprüfung vorliegen

c) Der Sensor kann kein Glas erkennen und keine Objekte, deren Oberfläche zu wenig Texture hat.

2.1)

- c) Konzept-Detection:
  - Detect 'Street' boundaries, try to detect if something within the street boundaries is sticking out ('Obstacle') → irregularity detected
  - Obstacle detected
- Konzept-Avoidance:
  - Detect Obstacle → State machine
  - get Obstacle width
  - square Obstacle width to create 'safety cube' around the obstacle
  - set the center point of 'safety cube' to center of detected object
  - detect nearest Boundry to Obstacle
  - vehicle shall hug other Boundry (furthest to Obstacle) for a certain period of time

d)

Objekte konnten erkannt werden, jedoch konnte nicht unterschieden werden zwischen verschiedenen Objekte. Außerdem konnte bei der Reichweite nur bis 2 Meter zuverlässig Objekte erkannt werden, oberhalb der 2 Meter Marke wurde der Boden als Objekt mit erkannt. Durch bessere Kalibrierung könnte man dies jedoch herausfiltern.

Verbessern:

- Bilderkennung
  - trainieren von NN
- Einbeziehen von Bedingungen:
  - Farblicher Abgleich
  - räumlicher Abgleich