

Eigentlich sind wir eine ganz normale Unterwasser-KI Firma...

Moderne Kriegsführung wird durch mikro Drohnen geführt



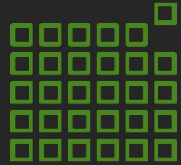


Warum nicht also auch micro ROV für Muniton im Meer einsetzen?

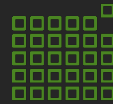
Was Spielzeug so alles kann...



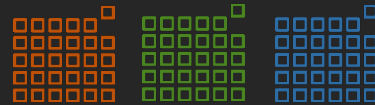
24 Bilder
pro Sekunde



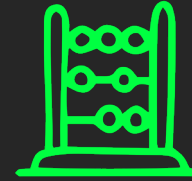
1920 x 1080 Pixel
Pro Bild = 2.073.600 Pixel



320x320 Pixel



x3 für RGB



$320^2 \times 3 =$
307.200 Datenpunkte pro Frame
 $\cong 307.200^2$ (9,44 10^{10})
Berechnungen pro Sekunde

Terascale computing (10^{12}) [\[edit \]](#)

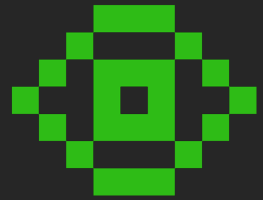
- 1.34×10^{12} : Intel ASCI Red 1997 Supercomputer
- 1.344×10^{12} : GeForce GTX 480 in 2010 from Nvidia at its peak performance
- 4.64×10^{12} : Radeon HD 5970 in 2009 from AMD (under ATI branding) at its peak performance
- 5.152×10^{12} : S2050/S2070 1U GPU Computing System from Nvidia
- 11.3×10^{12} : GeForce GTX 1080 Ti in 2017
- 13.7×10^{12} : Radeon RX Vega 64 in 2017
- 15.0×10^{12} : Nvidia Titan V in 2017
- 80×10^{12} : IBM Watson^[4]



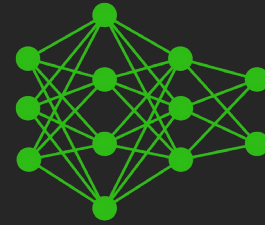
GTX 1080 Ti 1080Ti 11GB GPU
Graphics Karten GeForce
GTX1080 GTX1080TI ZOTAC ...
ZOTAC - Grafikkarte

257,36 €
AliExpress.com
4,85 € – Lieferservice

Alte Kriegsmittel-Detektion neu gedacht?



Sensorik

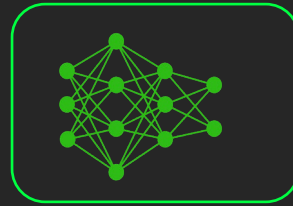


KI

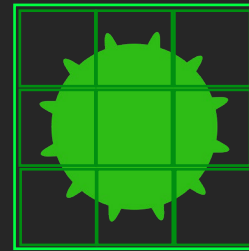




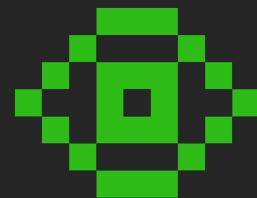
Ansatz 1: Detektion auf Sicht



Individualisierte unterwasser KI für area-/instance segmentation



Downsampling von Videoframes zur schnellen KI Erkennung

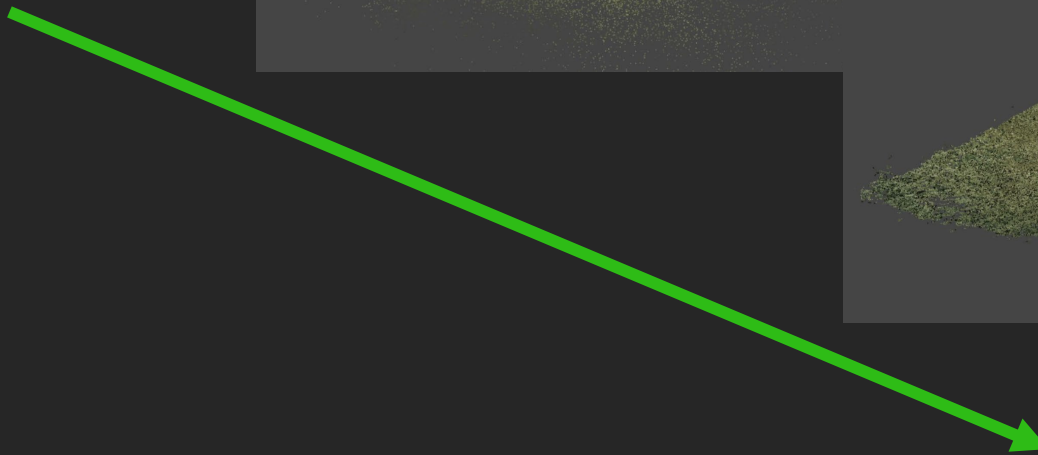
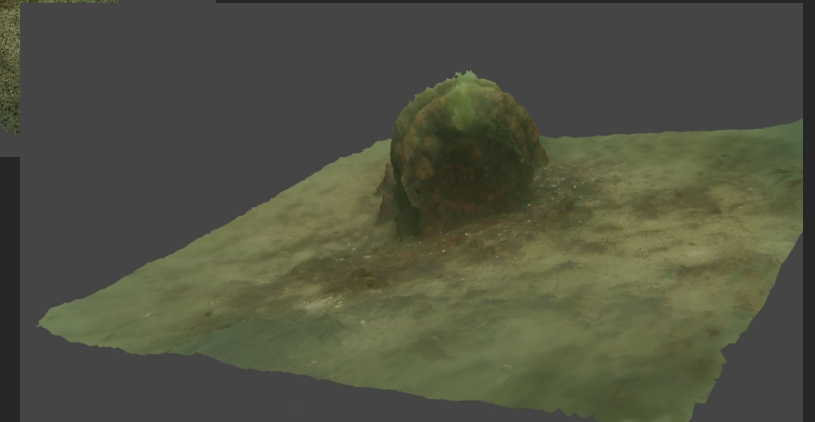
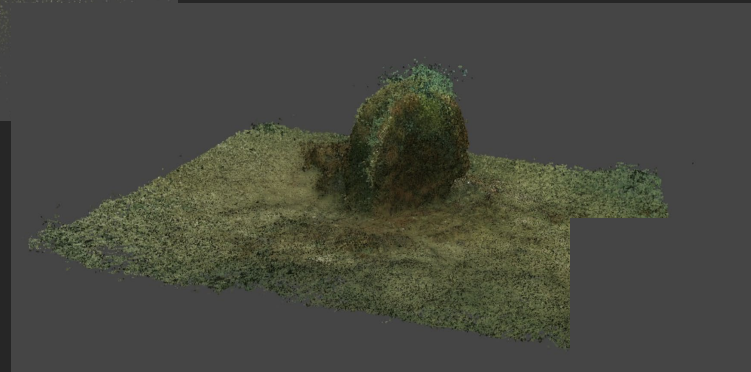
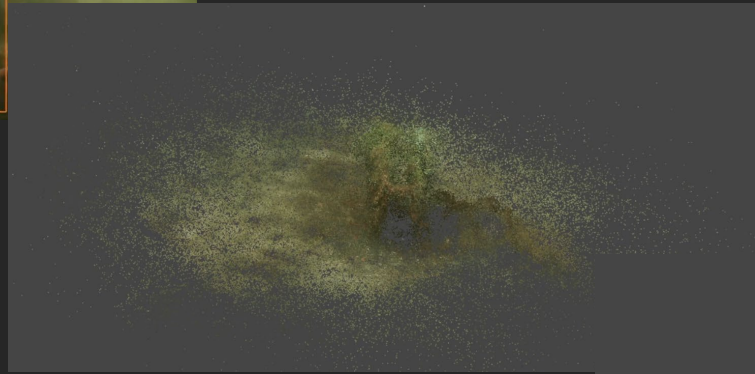


NN Ansatz zur UXO Erkennung
Aus ROV Videofeed

KI Detektion auf Sicht mir bis zu 95% Genauigkeit

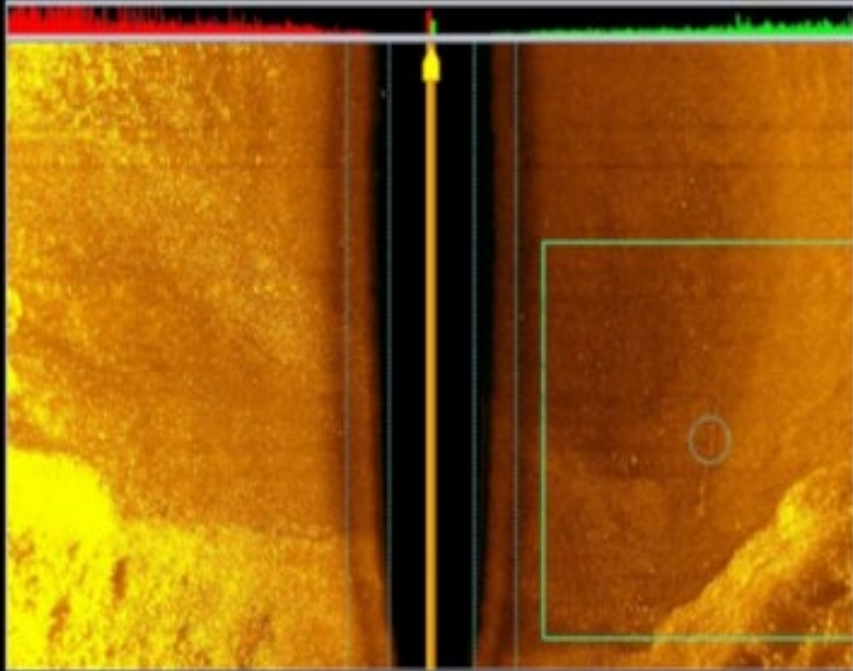


3D Modellierung aus ROV Daten



Ansatz 2: Detektion aus Sonar

Automatisierte Erkennung unnatürlicher Objekte



In SONAR Daten



Temp: 13.1°C

Heading: 318°

Depth: 17.8 m



Weitere Ansätze



UXO Erkennung aus SONAR / LIDAR

KI Training aus Vektoren in Punktwolken

3D Modelle aus SONAR-/LIDAR-Daten

Wir suchen:

Anwendungsfälle
weitere Testobjekte

DATEN

Forschungspartner

Let us keep in touch...

Vesselity Maritime Analytics GmbH
Stranstraße 95
18055 Rostock



+49 151 2017 8111



stein@vesselity.de
kaiser@vesselity.de



www.vesselity.de



[LinkedIn](#)

