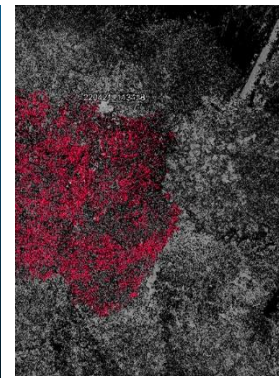
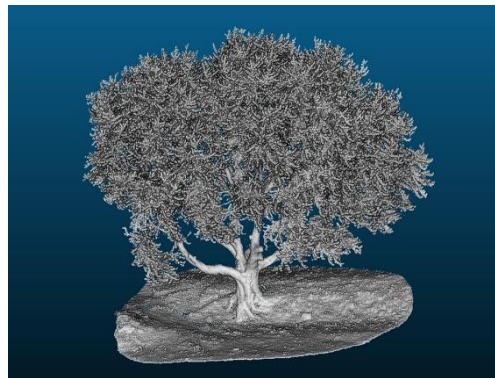


*Masterarbeit***Nachweis baumgebundener Mikrohabitate mit Daten aus terrestrischem Laserscanning**

Baumgebundene Mikrohabitate (z.B. Baumhöhlen, Pilzkonsolen, Kronentotholz) sind inzwischen bewährte, indirekte Nachweise für potenzielle Vorkommen spezialisierter Arten an Bäumen und in Wäldern [1]. Üblicherweise werden sie durch Sichtbeobachtungen erfasst. Inzwischen gelang auch eine zumindest semi-automatisierte Detektion von Mikrohabitaten mit Daten aus Airborne Laserscanning (ALS) wie auch terrestrischem Laserscanning (TLS) [2] [3].



Bilder: S. Dittrich, I.

Im Rahmen der Abschlussarbeit sollen Auswertungen von TLS-Daten (dreidimensionale Punktwolken) mit tatsächlichen Nachweisen von Mikrohabitaten kalibriert werden. Die Datengrundlage bilden TLS-Scans von 51 einzelnen alten Bäumen im Rahmen des Projekts „Alte Bäume = Lebensräume“ im Osterzgebirge, für die auch Mikrohabitat-Erfassungen nach einem standardisierten Bestimmungs-Schlüssel vorliegen.

Voraussetzungen: Grundkenntnisse in der Auswertung von TLS-Daten oder die Bereitschaft, sich darin einzuarbeiten; waldökologische Kenntnisse sind hilfreich.

Ansprechpersonen: Prof.in Dr. Anette Eltner - anette.eltner@tu-dresden.de; Dr. Sebastian Dittrich - Sebastian.dittrich@tu-dresden.de

Literatur: [1] Martin et al. 2022. Tree-Related Microhabitats Are Promising Yet Underused Tools for Biodiversity and Nature Conservation: A Systematic Review for International Perspectives. Front. For. Glob. Change 5:818474. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2022.818474> [2] Rehush et al. 2018. Identifying Tree-Related Microhabitats in TLS Point Clouds Using Machine Learning. Remote Sensing 10(11):1735. <https://doi.org/10.3390/rs10111735> [3] Santopuoli et al. 2020. Machine Learning Algorithms to Predict Tree-Related Microhabitats using Airborne Laser Scanning. Remote Sensing 12(13):2142. <https://doi.org/10.3390/rs12132142>