

Einen Bombenjob...

*übt der Geoarchäologe Mario Ranzinger bei der Firma Tauber in Bayern aus. Hier ist er in einem für Geograph*innen eher untypischen Berufsfeld als Kampfmittelsondierer tätig. Seine Aufgaben umfassen das Sondieren und Detektieren von Kampfmitteln, während die Auswertung von Daten von geophysikalischen Messmethoden eine ebenso große Rolle spielt. Hinzu kommen noch viele Aufgaben im Bereich der Fernerkundung und GIS. Darunter fällt die Beschaffung und Auswertung von Luftbildern, die im Zweiten Weltkrieg von der amerikanischen und britischen Luftwaffe nach Angriffen erstellt wurden. Genereller umfasst die Kampfmittelsondierung aber auch das Entschärfen von Kampfmitteln, das Befördern geborgener Kampfmittel, die Vernichtung von Kampfmitteln, als auch die Verwertung des dabei angefallenen Materials.*

von Chiara Klormann und Jana Mayer

Folgende Ergebnisse ergeben sich aus der Addition der Räumergebnisse seit dem 12.08.1946 bis zum 31.12.2017:

- Die systematische Befreiung von Munition von 87.761.828 qm Fläche
- Entschärfen und Vernichten von 24.573 Bomben
- Bergung und Vernichtung von 7.365.605 kg Munition

Auch 70 Jahre nach Kriegsende ist die Munition eine Bedrohung und durch das Verrotten von Zünder-Sicherungen, die Auskristallisation von Sprengstoffen, sowie die Reaktion von Initialsprengstoffen mit ihren Metallumhüllungen, wird die Beseitigung von Jahr zu Jahr gefährlicher (Regierungspräsidium Stuttgart, 2020).

Bei seiner Arbeit befindet sich Mario Ranzinger weniger am Schreibtisch, sein Arbeitsalltag findet auch auf Baustellen statt. Seine Arbeit ist anwendungsbezogen, da er vornehmlich Kampfmittel, die spätere Bauarbeiten behindern würden, mithilfe von Georadar und Geomagnetik aufspürt. Auftraggeber*innen sind Großunternehmen wie die Deutsche Bahn, die große Gebiete für neue Bahnstrecken erschließen möchten. Solche Flächen müssen erst durch Recherchen, GIS-Analysen oder Luftbildauswertungen untersucht werden, um Altlasten aus Bodenkämpfen oder Kampfmittelrückstände ausfindig zu machen. Nach ausführlicher Prüfung im Feld bei Wind und Wetter verfasst er einen Bericht, der an Auftraggeber*innen und Kampfmittelbeseitiger*innen weitergegeben wird, damit dem Baustart nichts mehr im Wege steht.

Methoden, die dabei zur Anwendung kommen, sind beispielsweise Georadar, Geomagnetik, Geophysik und Geoelektrik. Georadar eignet sich für die Störkörperidentifizierung im Gelände, wenn beispielsweise Bahnstrecken erschlossen werden sollen. Allerdings kann diese Methode auch im kleinen Maßstab in Vorgärten zur Verwendung kommen, wenn hier ein Bombenverdachtspunkt besteht. Das Georadar nimmt durch seine Messmethodik lediglich Anomalien auf,

welche Reflexionen von Objekten im Boden darstellen. Dabei ist die eindeutige Identifikation nicht gegeben, sodass es sich bei den Anomalien auch um zivile Schrottoobjekte, wie zum Beispiel eine vergessene Schaufel, handeln kann.

Eine große Herausforderung für Kampfmittelondierer*innen sind Gebiete, die nicht begehbar sind. In solchen Fällen müssen innovative Methoden entwickelt werden, um diese Schwierigkeiten zu umgehen. Deswegen werden Menschen mit technischer Affinität hier glücklich, da man oft improvisieren muss, wenn es darum geht, alte Methoden mit neuen zu verknüpfen, um schwer zugängliche Gebiete professionell zu erschließen. Eine Idee zur zukünftigen Lösung dieses Problems bietet die Kombination von Drohnen mit Geomagnetik-Sensoren, die dann das zu untersuchende Gebiet überfliegen und entscheidende Ergebnisse liefern können.

Eine klassischere Methode der Geomagnetik kommt zur Anwendung, wenn sich beispielsweise Sprengkörper und Bomben unter riesigen Flächen befinden, die überbaut werden sollen. Dies ist zum Beispiel im Nürnberger Raum der Fall, wo durch die US-Amerikaner im Ersten Weltkrieg eine starke Bombardierung stattfand.

Durch Hintergrundwissen aus seinem interdisziplinären Masterstudium der Geoarchäologie kann Mario Ranzinger solche Flächen im historischen Kontext einschätzen und als potentiell gefährlich deklarieren. Dieser Studiengang, den er an der Universität Heidelberg absolvierte, beinhaltet Teilbereiche der Archäologie, Geographie und Geowissenschaften. Der interdisziplinäre Bogen, den die Verbindung der Wissenschaftsdisziplinen spannt, fordert zum vernetzten Denken heraus und macht Herrn Ranzinger zu einer Bereicherung für die Firma Tauber. Seine Kolleg*innen sind auch Geophysiker*innen, die, im Gegensatz zu Archäologen*innen und Geographen*innen, weniger Einblicke in Bodenkunde und Geschichte haben. Durch Einbeziehen dieses Wissens ergeben sich oft ausschlaggebende Entscheidungen für die jeweilige Vorgehensweise bei verschiedenen Projekten. Durch Geländepraktika und Hiwi-Jobs beim geographischen Institut unter vor allem Dr. Mächtle konnte er sich Fähigkeiten, die nun seinen Arbeitsalltag prägen, aneignen.

Seine Bürotätigkeiten werden durch Aufträge unterbrochen, bei denen eine Kampfmittelbelastung bereits bekannt ist und vor Ort vermessen oder begleitet werden muss. Bei der Arbeit vor Ort hat er oftmals keine geregelten Arbeitszeiten, ein 14-Studentag ist dann keine Seltenheit. Manchmal kann es sogar sein, dass er Aufträge aus Zeitdruck unabhängig vom Wetter ausführen sollte. Zudem ist die Koordination zwischen Akteur*innen, wie beispielsweise bei Großbaustellen herausfordernd. Hier muss Mario Ranzinger aufgrund verschiedener Interessensvorstellungen oft zusätzlich eine Funktion als Vermittler, Koordinator oder Projektmanager einnehmen. Seine Einsatzgebiete können sowohl im Inland als auch im Ausland sein, zum Beispiel in der Schweiz. Aus diesen Gründen schätzt er seinen Beruf im Moment, da er viel Abwechslung bietet und immer vor neue Herausforderungen stellt. Jedoch könnte er sich vorstellen in Zukunft eine ruhigere Position in seiner Firma einzunehmen, da stark auslastende Zeiträume sehr an den physischen Kräften zehren.

Nach seinem Vortrag und einem anschließenden Gespräch mit Mario Ranzinger erschließt sich ein abwechslungsreiches und forderndes Berufsbild. Dieses ist vor allem für Querdenker*innen und Tüftler*innen geeignet, deren vorwiegendes Interesse in der Anwendung geographischer Messverfahren und geographischer Informationssysteme liegt. Außerdem ist Ungebundenheit und Weltoffenheit von Vorteil, da man nicht weiß, in welche Länder die berufliche Laufbahn hinführt. Studierende, die dieses Berufsbild anstreben, sollten letztendlich geschichtliches und technisches Interesse mitbringen.

Quellen

Regierungspräsidium Stuttgart (2020): Statistik. Online unter: <https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Sicherheit/Kampfmittel/Seiten/Statistik.aspx> (abgerufen am 05.02.2020).