



Der Explorationsgeologe

... international unterwegs in der Natur



Explorationsgeologe

„Wochenlange Aufenthalte in abgelegenen Regionen sind keine Seltenheit - großartige Naturerlebnisse und die Begegnung mit unverbildeten Menschen die Belohnung.“

Exploration bedeutet ursprünglich „Auskundschaften“ und dies kommt der Sache schon recht nahe. Der Geologe erkundet eine Gegend, in diesem Fall auf der Suche nach neuen Minerallagerstätten. Schaut man sich in der Welt um, so stößt man auf große Mengen von Edelmetall, die meist in Form von Barren in Banken und Tresoren gehortet werden oder als Geld und Schmuck im Umlauf sind. Diese Metalle begründen den Reichtum der Industrienationen. All dieses Silber, Gold und auch Platin entstammt Bergwerken, die letztlich von Geologen oder zumindest Menschen mit geologischem Sachverstand aufgefunden wurden. Das mag schon ein paar hundert Jahre her sein, aber viele Goldbergwerke wurden auch erst in jüngster Zeit entdeckt. Und viele Erzlagerstätten, sei es nun Edelmetall, Zink, Kupfer, Nickel oder auch nur Eisen und Mangan warten noch darauf gefunden zu werden.

Genauso gehört aber auch die Suche nach anderen Rohstoffen wie Industriemineralien und Baustoffen : Fluorit, Gips, Sand, Kalkstein, Ton; Düngemitteln für die Landwirtschaft wie Phosphat oder Kalisalz, aber auch die Suche nach Erdöl, Erdgas und - ganz wichtig ! - Wasser zu den Aufgaben eines Explorationsgeologen. Es müssen nicht immer Gold oder Diamanten sein...

Wie geht nun ein Explorationsgeologe ans Werk? Eigentlich lässt sich diese Frage gar nicht beantworten, da jeder Rohstoff ein eigenes Vorgehen erfordert. Und nähme man auch nur einen solchen Rohstoff wie Kupfer heraus, so kommt selbst dieses eine Metall in sehr unterschiedlicher geologischer Umgebung vor, von denen jede einen eigenen Ansatz zur erfolgreichen Auffindung erfordert.

Allen gemeinsam jedoch ist das ausgeprägte räumlich-zeitliche Verständnis, das ein Explorationsgeologe unbedingt als Handwerkszeug mitbringen muß. Meist sieht der Geologe nur die Erdoberfläche, manchmal auch eine senkrechte Abfolge der Gesteine, etwa in Form einer Steilwand oder als Bohrkerne. Aus diesen meist sehr spärlichen räumlichen Informationen muss der Geologe nun ein möglichst stimmiges dreidimensionales Bild des örtlichen Untergrundes "komponieren", um anschließend Vorschläge für ein möglichst sinnvolles Bohrprogramm oder auch einen möglichst kostengünstigen oder wenig umweltbelastenden Abbau zu erstellen. Der Computer und geochemisch-geophysikalische Untersuchungen können dabei eine große Hilfe darstellen.

Dennoch gilt auch für den heutigen erfolgreichen Explorationsgeologen immer noch der alte Leitsatz "Mente et Malleo" - Mit Geist und Hammer !.

Dieser Hammer und die Lupe dienen dem Explorationsgeologen als ganz wesentliche Hilfen bei der Bestimmung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gesteine und Mineralien. Die besten modernen Analytikmethoden helfen da wenig, denn man kann nicht jede Gesteinsprobe in das meist weit entfernte Labor schleppen... Womit wir zum nächsten wesentlichen Punkt kommen. Trotz sehr wertvoller Satelliten- und Luftbilder, die oftmals einen hervorragenden Überblick über die geologischen Großstrukturen ermöglichen, findet die eigentliche Arbeit im Gelände statt. Diese Arbeit setzt sowohl physische Fitness und Ausdauer als auch Zähigkeit, eine gewisse Anspruchslosigkeit und einen bewussten Umgang mit den möglichen Naturgefahren voraus. Wochenlange Aufenthalte in abgelegenen Regionen sind dabei keine Seltenheit, großartige Naturerlebnisse und die Begegnung mit unverbildeten Menschen die Belohnung.

Wer Explorationsgeologe werden möchte, sollte möglichst frühzeitig viel Geländeerfahrung sammeln. Das Wort Erfahrung kommt von „fahren“ und diese sammelt man nur im Gelände, niemals im Hörsaal! Über die von der Universität angebotenen Veranstaltungen hinaus sollten daher unbedingt eigene Geländeexkursionen unternommen werden. Das Sammeln von Mineralien und Gesteinen und der Versuch, die aufgesammelten Mineralproben mit einfachen Hilfsmitteln zu bestimmen ist eine weitere gute Vorbereitung. Auch sollte der angehende Geologe bereits früh versuchen, Steinbrüche, Kiesgruben und Bergbauunternehmen zu besuchen und mit Menschen aus der Praxis Kontakt aufzunehmen.

Schließlich ist auf die Kenntnis von Fremdsprachen hinzuweisen. Während ein fließendes Englisch heute weithin als selbstverständlich gilt, spielt sich ein Großteil der Erzexploration in spanisch (Spanien, Südamerika) oder französisch sprechenden (Westafrika) Ländern ab. Auch grundlegende Russisch- und Chinesischkenntnisse werden hierbei in Zukunft immer wichtiger werden.

Explorationsgeologe kann ein sehr erfüllender Beruf sein, es gilt jedoch gerade hier in ganz besonderem Maße: Man sollte Spaß und Interesse an dieser sehr vielfältigen und verantwortungsvollen Arbeit haben, dann wird sich auch der ersehnte berufliche Erfolg einstellen.

Online – Publikation 2008 für die Initiative „Wir-sind-überall“

Leicht veränderte Onlineversion : Bad Windsheim, im November 2013

Anschrift des Autors :

Dr. Ing. Thomas Krassmann
Diplomgeologe
Tel. 09841 – 7302
91438 Bad Windsheim
Email : tkrassmann(at)hotmail.com