



[www.tredition.de](http://www.tredition.de)



André Ufer

# Junior Gold Investor II - Prospektion

Erfolgreich in die Suche nach Lagerstätten  
investieren: Hintergründe, Abläufe und Strategie-  
gien



[www.tredition.de](http://www.tredition.de)

© 2018 André Ufer

Verlag und Druck: tredition GmbH, Hamburg

ISBN

Paperback: 978-3-7469-2340-6

Hardcover: 978-3-7469-2341-3

e-Book: 978-3-7469-2342-0

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

**Für Julia**

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	6
Bilder, Grafiken und Charts	8
Abkürzungsverzeichnis	10
I. Vorwort	11
II. Technischer Hintergrund: Der Ablauf der Prospektion, oder wie man etwas ganz Neues findet	15
1) Wo sind wir hier überhaupt?	16
2) Luftunterstützte Prospektion und Anomalien	17
3) Kartographieren	19
4) Oberflächentests	20
5) Anomaliengröße und der Wert der Lagerstätte - erste Rückschlüsse auf den zukünftigen Wert des Projekts	26

6) Probegräben / Trenching	31
III. Zusammenfassung – Prospektions- aktivitäten und der Aktienkurs	39
IV. Erfolgreich in Prospektionsobjekte investieren	43
1) Location, location, location	45
2) Die richtigen Metalle	49
3) Weitere wichtige Punkte	52
4) Die Strategie: Rendite im Angesicht der Volatilität	54
Appendix	65
Wichtige Hinweise / Disclaimer	68
Über den Autor	71

# **Bilder, Grafiken und Charts**

## **1) Verzeichnis der Bilder**

Bild 1: Prospektionscamp, Mongolei	15
Bild 2: Hubschrauber Im Prospektionseinsatz	18
Bild 3: Geologen beim Trenching	32
Bilder 4 und 5: Artisanaler Goldabbau Mongolei	46

## **2) Verzeichnis der Grafiken**

Grafik 1: Gitternetzlinie über einem Explorations- territorium	20
Grafik 2: Ein Modell der Anwendung geochemischer Oberflächentests	23
Grafik 3: Überlappende Anomalien, mittels elektromag- netischem und Dichteverfahren	24
Grafik 4: Nachrichtmeldung eines Goldexplorers	25
Grafik 5: Twittermeldung nach Prospektionserfolg	26
Grafik 6: Abbildung einer Anomalie	27
Grafik 7: Karte mit Testgräben	33
Grafik 8: Karte mit Testgräben	35



### **3) Verzeichnis der Charts**

Chart 1: Connemara Mining	37
Chart 2: Far Resources	40
Chart 3: Berkwood Resources	50
Chart 4: Far Resources	55
Chart 5: Enforcer Gold	60
Chart 6: Novo Lithio	61
Chart 7: Ein hypothetischer Kursverlauf	61

## Abkürzungsverzeichnis

Au	Gold (von lt. <i>aurum</i> )
CAD	Kanadische Dollar
FS	Machbarkeitsstudie (von engl. <i>feasibility study</i> )
g	Gramm
IP	Induzierte Polarisation
Km	Kilometer
m	Meter
Nr	Nummer
PDAC	<i>Prospectors and Developers Association of Canada</i>
PGE	Platinmetalle (von engl. <i>platinum group elements</i> )
UN	Unterstützungsniveau
USD	US Dollar
VTEM	Elektromagnetisches Zeitbereichsverfahren (von engl. <i>Versatile Time Domain Electromagnetic</i> )

# Junior Gold Investor II – Prospektion

*Erfolgreich in die Suche nach Lagerstätten  
investieren: Hintergründe, Abläufe  
und Strategien*

## I. Vorwort

*„Und jedem Anfang wohnt ein Zauber inne“*

Dieses bekannte Zitat von Hermann Hesse zeugt nicht nur von mystischer Poesie, sondern ist auch mehr als geeignet, das Thema dieses Reports zu beschreiben, mit dem ich dem geneigten Explorations-Leser eine ganz neue Möglichkeit zur Hand geben will, mit der Suche nach Rohstoffen gewinnbringende Investitionen zu tätigen. Es geht in diesem Report nämlich um den **Prozess vor der eigentlichen Exploration**, dem ganz frühen Beginn eines Rohstoffprojekts. Dort wo, wie auf dem Bild auf Seite 16, noch der wirkliche Zauber des ganz Neuen liegt, mit all seinen Risiken, Chancen und seinen Visionen. Und seinen Gewinnmöglichkeiten!

Wenn wir von **Exploration** sprechen, meinen wir gemeinhin die detaillierte **Untersuchung von entdeckten mineralischen Lagerstätten**. Die Exploration kümmert sich also um die genauere Untersuchung von etwas, von dem man weiß, dass es da ist.

Einige Lagerstätten schaffen den Sprung hin zu einer produzierenden Mine. Die Firmen, denen dies gelingt, sind

diejenigen, die hohe Steigerungen ihres Kurses erfahren, denn sie haben es geschafft, aus einer theoretischen Möglichkeit einen tatsächlich berechenbaren Wert zu generieren, nämlich den Gesamtwert des aus dem Erzkörper abbaubaren Metalls. Aus einem Unternehmen mit einer anfänglichen Marktkapitalisierung von sagen wir fünf Millionen Dollar kann eines mit einer Kapitalisierung von 500 Millionen Dollar werden. Hierbei ist es erstmal zweitrangig, ob der Explorer von einem Major aufgekauft wird, oder ob es ihm gelingt, die Mine selber zu bauen und ein Förderer des Metalls zu werden. Diese Firmen sind natürlich der Hauptgewinn und das Ziel derjenigen Investoren, die in diesen Sektor investieren wollen.

Wenn die Exploration die genauere Untersuchung potentieller Lagerstätten bedeutet, müssen diese allerdings erst einmal gefunden worden sein, um ein Vorkommen überhaupt als potentielle Lagerstätten zu klassifizieren. Demnach kann die Exploration nicht am Anfang des Prozesses stehen. Und in der Tat ist von der Exploration die **Prospektion** zu unterscheiden. Es ist dieser Prozess, welcher zu Beginn der gesamten Metallherstellung steht. Denn **Prospektion bedeutet die Suche nach unbekanntem Lagerstätten.**

Hier ist das wahre Abenteuer zuhause, denn es gilt wirklich, etwas Unbekanntes zu finden. Der wahre Geist der Schatzsuche weht in der Prospektion! Es dürfte bereits klar sein, dass es einen Zusammenhang zwischen Risiko und Gewinn gibt. Dies ist nicht nur bei den Explorern der Fall, sondern trifft generell für alle Investitionen zu. Festverzinsliche Wertpapiere stehen an dem einen Ende der Skala, und Spekulationen, die man heutzutage mit allerlei komplexen Finanzprodukten durchführen kann, am anderen Ende. Innerhalb der Explorationswirtschaft gilt ähnliches. Risiko ist hier in erster Linie eine Funktion der geologischen und

bergbautechnischen Erkenntnisse. Je mehr Daten bereits gesammelt wurden, desto klarer ist die Zukunft des jeweiligen Explorationsobjektes, und folglich desto geringer das Risiko. Aber auch extreme Kursausfälle sind ab einem gewissen Stadium nicht mehr zu erwarten (mit Berücksichtigung des jeweiligen Metallpreises natürlich). So gilt die technische Machbarkeitsstudie (Feasibility Study, FS) innerhalb des Explorationsprozesses als letzter großer Meilenstein. Je nachdem, welche Risiken und Möglichkeiten hier durch sehr detaillierte Studien noch festgestellt werden, kann sich der bestehende Kurs des Juniors noch substantiell ändern. Sobald der Markt aber die FS bewertet hat, und vor allem wenn er sie positiv bewertet und damit quasi grünes Licht zum Bau der Mine gegeben hat, sollten keine überraschenden Ausschläge mehr erwartet werden. Das heißt nicht, dass ein erfolgreiches Projekt nicht mehr positive Wachstumsraten vorweisen wird können. Im Gegenteil. Wenn auch noch der Kurs des jeweiligen Metalls mitspielt, kann die langfristige Tendenz überaus stark sein. Aber die Ausschläge nach oben, auf die spekulative Investoren im Bergbaugeschäft eben so sehnsüchtig warten, die werden erstmal nicht mehr kommen (außer natürlich es kommen noch weitere interessante Funde während der Abbauphase zutage).

Im Umkehrschluss bedeutet dies allerdings auch, dass Explorationsprojekte, die noch am Anfang stehen, und dementsprechend kaum verwertbare Informationen kreiern haben, noch sehr stark risikobehaftet sind. Aber es bedeutet eben auch, dass Investoren, die früh bei Explorern einsteigen, die höchsten Gewinnchancen haben. Allerdings muss auch hier der Einstieg nicht blindlings erfolgen. Es gibt Anhaltspunkte und Parameter, die man sich bereits im frühen Stadium betrachten, und das Risiko entsprechend abmildern kann.

Wie aber sehen diese Parameter aus, wenn wir uns die Prospektion betrachten? Wenn hier überhaupt erstmal der Fund einer potentiell verwertbaren Lagerstätte noch aussteht, dann haben wir doch wohl noch viel weniger Informationen zur Verfügung. Und dadurch noch mehr Risiko, oder? Dies stimmt nur zum Teil, und wir werden auf die Informationen welche die Prospektion zu Tage fördert ab dem nächsten Kapitel sprechen. Was das Risiko anbetrifft, so gibt es auch hier praktische Möglichkeiten, dieses recht früh einzuschränken. Auf der anderen Seite des Risikos steht allerdings der Gewinn, bzw. die Rendite. Diese Seite sieht bei Prospektionen sehr verlockend aus, denn nie sind die Preise eines Unternehmens so niedrig wie in der ersten Einstiegsphase.

Und darum geht es im Folgenden: Wie kann ich als der Investor von den Möglichkeiten der Prospektion profitieren? Und wie das Risiko minimieren? Denn die Chancen, dass ein Prospektionsprojekt einmal eine echte Mine wird sind geringer als bei fortgeschrittenen Explorationsprojekten.

Ich werde Ihnen verraten, dass es gar nicht darauf ankommt, ob aus dem Projekt eine tatsächliche Mine wird, ob es also den ganzen langen und steinigen Weg bis zum Ende erfolgreich durchstehen wird. Mit der richtigen Kenntnis und der richtigen Strategie können wir trotzdem aus einer Prospektion satte Gewinne schröpfen. Wir reiten diese Welle, und können mit der Zeit entscheiden, ob wir besser zusammenpacken und die Rendite mitnehmen, oder ob wir noch ein wenig länger dabei bleiben, und unsere Gewinne noch vergrößern können. Und das Ganze **ab einem gewissen Zeitpunkt ohne Risiko für unsere Anfangsinvestition!**

I.) Technische Hintergründe: Der Ablauf der Prospektion, oder wie man etwas ganz Neues findet

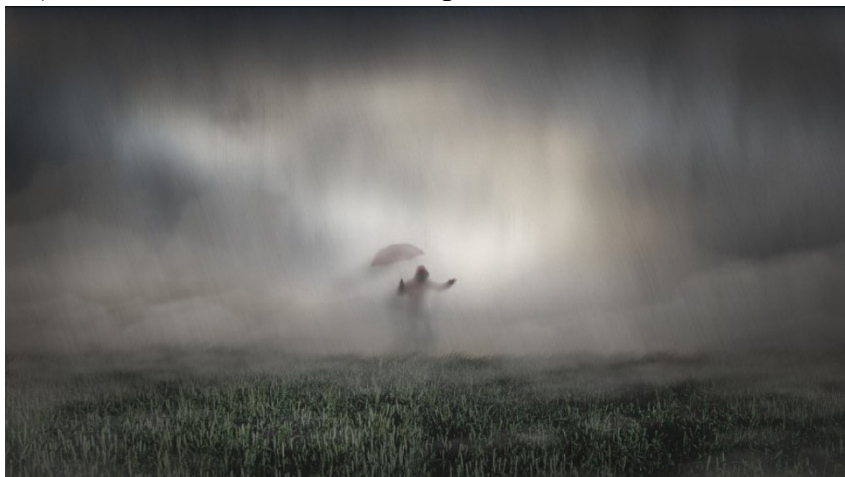


**Bild 1: Prospektionscamp, Bayankhongor, Mongolei**  
**Quelle: Author**

Das Foto oben habe ich in der Mongolei aufgenommen, in der Provinz Bayankhongor, ca. 750 Km westlich der Hauptstadt Ulan Bator. Auf der endlosen Fahrt über Pisten waren diese Jurten die ersten Anzeichen menschlichen Lebens nach einer gefühlten Ewigkeit. Es waren aber keine Nomaden, wie sie regelmäßig in den endlosen mongolischen Weiten gesehen werden können, sondern das Prospektionscamp einer kleinen kanadischen Juniorfirma, die dort nach Gold sucht. Ausgerechnet dort, wäre man verziehen zu sagen.

Aber das System der Erkenntnisgewinnung ist größtenteils unabhängig von der Beschaffenheit physischer und politischer Natur über dem Grund, und gehorcht den Gesetzen der Geophysik, der Geologie und der Geochemie. In den folgenden Abschnitten werde ich die einzelnen Schritte kurz erläutern, die während eines Prospektionsprozesses durchgeführt werden. Dies dient dazu, damit Sie selber verstehen und einschätzen können, worum es geht, sollten Sie einen entsprechenden Bericht eines Prospektors lesen, und um das Ganze einordnen zu können. Es muss nicht zwangsläufig jeder Schritt abgearbeitet werden, und nicht unbedingt genau in dieser Reihenfolge ablaufen. Welche geophysikalischen Tests beispielsweise angewendet werden können, hängt auch sehr vom Typ des Gesteins ab, welches die Lagerstätte umgibt.

### **1.) Wo sind wir hier überhaupt?**



Wenn wir gleich von dieser und jener Maßnahme sprechen, um genauere Informationen über die geologische Beschaffenheit eines bestimmten Gebietes zu bekommen, liegt

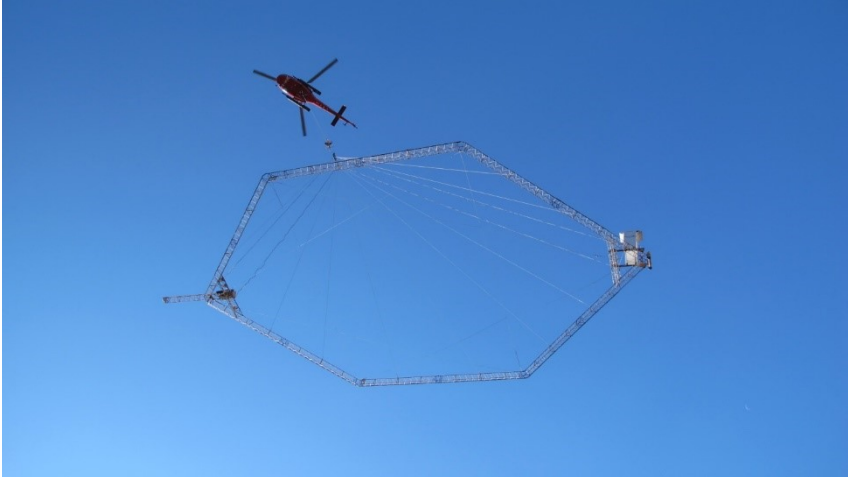


die Frage nahe, warum man überhaupt hier oder da oder dort suchen sollte. Schließlich sind all diese Maßnahmen teuer, und selbst Geologen könnten irgendwann frustriert werden.

Aber so ist es nicht. Mit Ausnahme einiger Teile Afrikas sowie der Antarktis liegen über die meisten Gebiete der Erde wenigstens grobe Daten und geologische Informationen vor. Oftmals gut genug, um sich bestimmte Ecken näher anzuschauen. Häufig wird die Suche in der Nähe von Gebieten praktiziert, wo bereits in der Vergangenheit etwas gefunden wurde. Gerade von den großen geologischen Strukturen, wie den weitläufigen Gold-, Kupfer- oder PGE-Gürteln, die sich oft über mehrere Ländergrenzen hinweg bewegen können gibt es grobe Vorstellungen, die man mit Blicken auf geologische Karten vertiefen kann. Oder es gibt andere Hinweise wie gewisse Sedimentablagerungen, alte, vielleicht sogar antike Abbaustätten oder illegale Kleinminenbetreiber. In anderen Fällen kann man Hinweise wie Aufschlüsse (Outcrops) manchmal aus einem tieffliegenden Flugzeug erkennen, oder aus einem Heißluftballon, der da vorher noch nie vorbeigeflogen ist. Also kann auch der vermeintliche Zufall seine Hand im Spiel haben. Gewiss aber ist die Tatsache, dass bevor auch nur der erste Geologe sein Hämmerchen in die Hand nimmt, es bereits ein paar handfeste Hinweise gegeben hat, die ihn veranlassen haben, sich in die Wildnis zu begeben.

## **2.) Luftunterstützte Prospektion und Anomalien**

Die Vertiefung der initialen Datensammlung beginnt häufig aus der Luft. Mit Hilfe von Kleinflugzeugen und Hubschraubern können erste geophysikalische Daten gesammelt werden, die Hinweise auf erste **Anomalien** geben können. Während ‚Anomalie‘ im normalen Leben irgendwie negativ klingt, bringen sie das Herz des Geologen zum Hüpfen.



**Bild 2: Ein Hubschrauber überfliegt ein Gelände mit einem Senderahmen, mit dem elektromagnetische Wellen gesendet und empfangen werden können. Quelle: Mining Magazin**

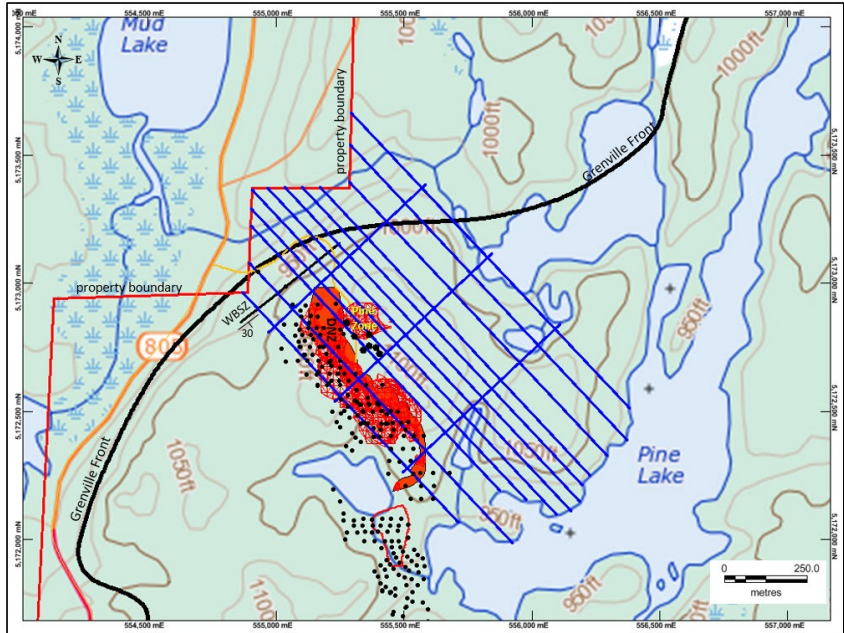
Anomalien sind zunächst ganz generell geologische Strukturen (an der Oberfläche, nahe der Oberfläche oder weiter unter der Erde), die von den gewöhnlichen in irgendeiner Art und Weise abweichen. Da eine Anhäufung bzw. Verdichtung von Mineralien, eine Grundvoraussetzung für deren Abbau, immer irgendeinen geologischen Prozess voraussetzt der Spuren hinterlässt, können Anomalien ein erster Hinweis für eine mögliche Lagerstätte sein. Luftgestützte Evaluierung von Anomalien werden durch hochauflösende Luftaufnahmen, geophysikalische Untersuchungen (wie auf dem Photo) oder durch satellitengestützte Aufnahmen und deren Auswertung gewonnen.

Irgendwann jedoch müssen die Geologen im wahrsten Sinne des Wortes auf den Boden der Tatsachen zurück (siehe weiter unten, geologische Tests). Um die Ergebnisse zu verfestigen, müssen Daten aus dem Boden gewonnen werden. Natürlich sind diese Methoden nun deutlich kostenaufwendiger, und die Firmen werden erst dann bodengestützte

Experimente durchführen, wenn sie aufgrund der luftgewonnenen Daten zumindest sicher sind, wo sich weitere Experimente auf dem Boden lohnen.

### **3.) Vor der Bodenarbeit: Kartographieren**

Natürlich müssen alle auf dem Boden gewonnenen Erkenntnisse auch verortbar sein, um an bestimmte Stellen später wieder zurückkehren zu können. Es ist also notwendig, jede Position relativ zu einem bestimmten System festzulegen, und dies geschieht mithilfe der **Gitternetzlinie**. Mittels erster geologischer Bodentests welche die Hauptlauflinie der angenommenen Ader(n) ermitteln (Strike), wird entlang dieser Hauptausrichtung der anomalischen bzw. mineralisierten Zone die Hauptachse ausgelegt. Dies geschieht tatsächlich auch physisch auf dem Boden, z.B. mittels hölzerner Balken. Vom Nullpunkt, also der Stelle, von der aus man losläuft werden nun alle hundert Meter nach vorne, sowie alle hundert Meter links und rechts von der Hauptlinie aus Markierungen gesetzt, so dass man ein Gitternetz erhält, an welchem man jedwede Position genau berechnen kann:



**Grafik 1: Gitternetzlinie über einem Explorationsterritorium. Die Quergitterlinien sind hier auf einer Distanz von 250m angeordnet, die Längsgitterlinien 50 bis 75m.**

Jeder Längs- und Quergitterlinie erhält eine numerische Bezeichnung. Nun kann jeder Datenpunkt genau auf einer Position auf dem Gitternetz zugeordnet werden.

#### **4.) Oberflächentests**

Nachdem nun diese Voraussetzung geschaffen worden ist, kann die Firma mit den Oberflächentests beginnen. Prinzipiell sind drei Arten von Oberflächentestmethoden zu unterscheiden:

- Geologische
- Geophysische, und