

## Bougainville Copper

### Eine völlig neue Sichtweise auf eine der kompliziertesten Unternehmenssanierungen der Welt

- Der Aktienkurs von Bougainville Copper war aufgrund eines Bürgerkriegs um bis zu 98% gefallen. Früher als größtes privat finanziertes Projekt der Welt berühmt, lag die Kupfermine seither 18 lange Jahre im Dornröschenschlaf. Die Aktie des Unternehmens wurde jedoch unverändert an den Börsen Sydney, Frankfurt und New York gehandelt.
- Die Aktie stieg kürzlich auf 27% des Vorbürgerkriegsniveaus. Hat der Markt begonnen, eine Wiedereröffnung der Mine vorwegzunehmen?
- Dieser Bericht analysiert, wieso das Management von Bougainville Copper in Kürze mit einem radikal veränderten Konzept an die Öffentlichkeit treten dürfte, insbesondere auch im Hinblick auf die Beseitigung der alten Umweltschäden. Die Gesellschaft sollte kurz davor stehen, auf der als besonders rohstoffreich geltenden Insel Bougainville sowohl den Minenbetrieb als auch die Exploration nach weiteren Metallreserven wieder aufzunehmen. Einer der Schlüsselfaktoren dabei sind Technologien, die es vor 20 Jahren noch nicht gab oder die noch nicht wirtschaftlich waren. Mit diesen Technologien werden auch Vorkommen, die bislang als nicht rentabel galten, wirtschaftlich nutzbar.
- Das Management hat kürzlich einen umfangreichen Dreijahresplan für eine Wiederaufnahme des Minenbetriebs beschlossen. Die Umsetzung dieses Plans wird die Schere zwischen dem gegenwärtigen niedrigen Aktienkurs und dem viel höheren inneren Wert der Aktie schließen. In einer ersten Phase sollte die Aktie zum Wert der nachgewiesenen Reserven aufschließen. In einer zweiten Phase, wenn Bougainville Copper sowohl eine Mine als auch Explorationsprojekte betreibt, dürfte die Aktie wieder mit einem Kurs-/Gewinnverhältnis bewertet werden. Das Unternehmen steht wahrscheinlich vor etlichen Jahrzehnten profitabler Erzförderung auf Bougainville.
- Die Aktie wird gegenwärtig noch mit einem Bürgerkriegsabschlag gehandelt. Bougainville Copper ist deshalb das weltweit einzige nennenswerte Börsenunternehmen, bei dem Sie sich an nachgewiesenen Metallreserven zu einem Bruchteil des fairen Wertes beteiligen können. Selbst ohne einen laufenden Minenbetrieb auf Bougainville weisen die nachgewiesenen Reserven einen Wert von rund A\$7,77 je Aktie auf. Zwei weitere Faktoren wären selbst auf diesem Niveau mit keinem einzigen Cent im Kurs enthalten: Zum Einen dürften die nachgewiesenen Reserven der Panguna-Mine bald nach oben korrigiert werden, zum Anderen besitzt das Unternehmen die Lizenzen für sieben weitere aussichtsreiche Explorationsgebiete.
- Längerfristig kann der Kurs um den Faktor 20 steigen. Verglichen mit dem Kurs meiner Erstempfehlung vom Dezember 2004, kann die Aktie ähnlich stark steigen wie die Anteile an Katanga Mining. Die in Toronto notierte Kupfergesellschaft stieg nach Beendigung eines Bürgerkriegs im Kongo innerhalb von vier Jahren um den Faktor 160.



Luftansicht der Panguna Kupfermine

Bougainville Copper erzielte seinerzeit gleich reihenweise Weltrekorde:

- Weltgrößtes vom Menschen geschaffenes Loch (die Breite der Mine entsprach der Länge von zwei Golden Gate Brücken).
- Mit Ausnahme von Südafrika der größte Goldproduzent außerhalb des Ostblocks (1980 stammten 46% der Minenumsätze aus der Förderung von Gold).
- Die größte Erzverarbeitungsanlage, die je von einer neu gegründeten Mine in Betrieb genommen wurde (im ersten Geschäftsjahr 1972 wurden 30 Millionen Tonnen Erz verarbeitet)
- Größtes privat finanziertes Projekt der Welt.

Die Mine wurde 1988 außer Betrieb genommen, weil Bougainville Copper die Sicherheit der Mitarbeiter nicht mehr garantieren konnte. Zwischenzeitlich wurden andere Minen eröffnet, die in absoluten Zahlen noch größer sind. Relativ betrachtet ist Bougainville Copper jedoch nach wie vor rekordverdächtig. Wenn die ursprünglichen Investitionskosten von 400 Mio. US\$ um Inflation bereinigt werden, muss ein Minenprojekt heute 5,5 Mrd. US\$ groß sein, um mit den damaligen Dimensionen von Bougainville Copper mithalten zu können.

Bougainville wird von Geologen verschiedentlich als regelrechte Schatzinsel bezeichnet. Nur Bougainville Copper besitzt Lizenzen, um die weiteren aussichtsreichen Gebiete der Insel nach Mineralienvorkommen erforschen zu dürfen. Mittelfristig könnte das Unternehmen wieder in die Liga der ganz großen Kupfer- und Goldproduzenten der Welt aufsteigen.

Im Mai 2007 wurde vom Management ein Dreijahresplan für die Wiederaufnahme des Minenbetriebs vorgelegt. Auch die Exploration nach weiteren Rohstoffen soll wieder aufgenommen werden.

---

# Wie Sie erstklassige Assets zu einem Bruchteil ihres wahren Wertes kaufen können

Lieber Leser,

Kriege, Krisen und Katastrophen bringen nicht selten ungewöhnliche Investmentchancen mit sich.

Oft genug führen Extremsituationen dazu, dass erstklassige Vermögenswerte zu Spottpreisen verschleudert werden. Dicken Gewinn ziehen hieraus aber nur jene Anleger, die flink genug sind und solche Chancen mutig beim Schopfe packen.

Dabei ist es nicht einmal notwendig, übermäßig große Risiken einzugehen. Tatsächlich reduziert sich das Risiko eines Investments ja sowieso, wenn man Vermögenswerte zu einem Bruchteil ihres ursprünglichen Wertes kauft. So waren es denn auch solche Sonderangebote der extremen Art, mit denen ich in meiner 17jährigen Börsenkarriere einige der dicksten Gewinne einfahren konnte.

Ein Beispiel zeigt Ihnen, worum es geht.

Wer sich diese Regel zu Herzen nahm, konnte sich vor einiger Zeit an einem Unternehmen beteiligen, dessen Aktienkurs in den folgenden vier Jahren um den Faktor 160 zulegte.

Bei dieser Spekulation wurden aus €10.000 Einsatz in überschaubarer Zeit stolze €1.600.000.

Zu verdanken war diese ungewöhnliche Investmentsituation einem lange zurückliegenden Bürgerkrieg.

## Eine Mine wird aus ihrem Dornröschenschlaf geweckt

Mitunter gibt es Investmentstories, die sich einfach zu gut anhören, um wahr zu sein.

Genau das dürften auch die Aktionäre von Katanga Mining denken. Wenn sich die glücklichen Betroffenen jedoch kurz ihren Kontostand anschauen und sich zur Sicherheit noch kräftig in den Arm kneifen, zeigt sich jedoch schnell, dass es solche Ausnahmesituationen tatsächlich gibt.

Die Aktie dieser Gesellschaft war im Jahr 2004 noch nahezu wertlos. Der einzige große Vermögenswert des Unternehmens waren die Rechte auf eine Mine, die schon vor vielen Jahren einem Bürgerkrieg im Herzen Afrikas zum Opfer gefallen war. Die Mine hatte ihren Betrieb in den 1980er Jahren aufgrund von Feuergefechten in benachbarten Regionen eingestellt und war seither bestenfalls von einigen herumstreunenden Söldnern besucht worden. Der Teil der Anlagen, der nicht von alleine unter der heißen Sonne Afrikas verrottete oder von Altmetallhändlern geklaut wurde, war oft genug mit Schusslöchern durchsiebt.

Im Jahr 2004 waren nur die wenigsten Anleger dazu bereit, in der Demokratischen Republik Kongo zu investieren. Beim bloßen Gedanken daran, in dieses Land auch nur einen Cent zu stecken, dürften den allermeisten Anlegern die Haare zu Berge gestanden haben.

Von 1998 bis 2003 war das zentralafrikanische Land der Schauplatz einiger der schlimmsten Schlachten, die seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs stattgefunden hatten. Die jahrelangen Kämpfe führten zum Tod von mindestens vier Millionen Menschen, wobei eine Schätzung sogar von 13,8 Millionen Toten spricht. Welcher Schätzung Sie auch Glauben schenken mögen, der Zweite Kongo Krieg gehört so oder so zu den zehn verheerendsten Kriegen der Menschheitsgeschichte.



Der Autor mit dem alten Bedienungshandbuch des Kraftwerks der Mine



---

Darüber hinaus hatte es im Kongo schon einen früheren Genozid gegeben. Der damalige belgische Kolonialherr König Leopold ließ an der Schwelle zum 19. Jahrhundert rund acht Millionen Kongolesen umbringen, durch Zwangsarbeit, Auspeitschen und gezieltes Aushungern.

Die Geschichte hatte es mit diesem Volk bislang alles andere als gut gemeint. Beim Kongo denken deshalb auch die wenigsten Anleger an lukrative Investments. Kindersoldaten, Epidemien und Massengräber gehören viel eher zu den Dingen, die man im Allgemeinen mit diesem Land in Verbindung bringt.

Inmitten dieses ehemaligen Kriegsgebietes stand die riesige Katanga Mine. Die Förderung von Kupfer und Kobalt war durch den Bürgerkrieg vollständig zum Stillstand gekommen. Katanga ist Teil des kongolesischen Kupfergürtels, einer mit Mineralien besonders reich gesegneten Gegend, aus der in den 1980er Jahren rund 7% der Weltkupferproduktion stammte. Nachdem der Krieg zur Einstellung des Minenbetriebs geführt hatte, geriet das gesamte Unternehmen irgendwann in Vergessenheit.

Die Situation änderte sich aber, als eine Reihe schlauer Investoren auf die enorm großen und dank gewissenhafter geologischer Studien auch zweifelsfrei nachgewiesenen Kupfer- und Kobaltreserven aufmerksam wurden.

### **In wenig bekannten Ecken der Erde auf dicke Gewinne stoßen**

Was heute als Katanga Mining im Kurszettel steht, hieß bis vor einigen Jahren noch Balloch Mining.

Direkt im Anschluss ans Ende des Kriegs erwarb eine Gruppe anonymer Investoren die damals praktisch leere Hülle dieses Unternehmens. Das war im Jahr 2004. Mit einigem frisch eingeschossenem Eigenkapital erwarb die neu formierte Gesellschaft die Rechte an der ruhenden Katanga Mine. Seinerzeit dachten die meisten Marktbeobachter noch, dass diese börsennotierte Gesellschaft ihr Geld besser zum Fenster hinauswerfen sollte, anstatt im Kongo zu investieren.



So sah zu früheren Zeiten das kongolesische Willkommenskomitee für Investoren aus

Die Initiatoren der Gesellschaft hatten letztlich aber nur bewiesen, wie sehr es sich an der Börse bezahlt macht, mit einer Portion Mut und einer noch größeren Portion gewissenhafter Recherche gegen den Strom zu schwimmen. Hierzu war teilweise sogar nicht viel mehr als gesunder Menschenverstand notwendig. Letztlich ging es bei diesem Investment vor allem auch um die These, dass das kriegsgeschundene Land irgendwann einen Weg suchen würde, um wieder wirtschaftlich auf die Beine zu kommen.

Was hätte da näher liegen können, als die riesigen Erzvorkommen im Kupfergürtel zu reaktivieren?

In dieser Gegend liegen rund 10% der bekannten Kupfervorkommen der Welt. Die dortigen Minen ruhten zwar alle, die Mineralreserven jedoch waren durch frühere geologische Gutachten längst bis ins Detail nachgewiesen und erforscht. Das machte die Reaktivierung dieser brachliegenden wirtschaftlichen Ressourcen wesentlich einfacher und auch noch weniger riskant. Wurde die riskante Explorationsarbeit erst einmal erledigt und der Nachweis der Rohstoffreserven erbracht, ist der Bau eines Minenbetriebs nur noch eine kleine Hürde.

Welch Glück für all jene, die das richtige Näschen bewiesen und sich ihren Anteil an den Kupferreserven zu einem Spottpreis sicherten.

Katanga Mining war zwar effektiv eine Neugründung, der von der Gesellschaft erworbene brachliegende Minenbetrieb fußte jedoch auf nachgewiesenen Vorkommen. Alles, was es noch bedurfte, waren die notwendigen Anlagen zum Abbau der Reserven.





Die Gesellschaft hatte seinerzeit noch keine PR-Abteilung, und überhaupt war es ziemlich schwer, an Informationen zu gelangen. Genau darin lag aber auch die Chance. Bei Katanga Mining gab es deshalb die Gelegenheit, sich vor dem Ansturm der Masse zu günstigen Kursen einzukaufen.

Wer Wirtschaftsgüter zu Schleuderpreisen kaufen will, muss sich eben außerhalb der eingetretenen Pfade umschauen.

### Alles geschah viel schneller als zu Beginn möglich erschien

Die erste Generation von Investoren in der Demokratischen Republik Kongo erkannte, dass es eigentlich nur zwei wirkliche Risikofaktoren gab: eine Nationalisierung der Mine durch die Regierung, oder ein anhaltender Stillstand der Situation.

Stillstand war nur ein theoretisches Risiko. Schließlich war das Land nach Beendigung des Krieges auf Einnahmen aus den Mineralienvorkommen angewiesen. Es war eher unwahrscheinlich, dass die ganze Angelegenheit einfach nur weiter brach liegen würde.

Eine Enteignung durch die Regierung war ebenfalls extrem unwahrscheinlich. Ein neu formiertes Land kann es sich nicht leisten, sofort nach seiner Gründung jedweden internationalen Investor

#### **"Congo's faded copper town perks up in mining rush"**

Reuters, 24 October 2007

Amid rusted hulks of abandoned plants and huge mine craters, Congo's former top copper town, Kolwezi, is showing signs of a reawakening.

The town in the south-eastern copper belt went into virtual hibernation two decades ago, after looting by former dictator Mobutu Sese Seko forced the closure of most of the region's copper mines - some of the world's biggest.

"Over the last couple of years the changes here have been enormous," said Martin Christie, an official with Canadian-listed Katanga Mining, one of many firms reviving the mining industry.

"A petrol station reopened a few months ago. There was no need for one before: there were no vehicles on the streets...."

Den gesamten Artikel können Sie hier abrufen: <http://www.reuters.com/article/inDepthNews/idUSL1565967620071024?sp=true>

---

zu vergrätzen. Ohne ausländisches Knowhow und Kapital hätte die Demokratische Republik Kongo nie auch nur im Entferntesten die Chance gehabt, wirtschaftlich wieder auf die Beine zu kommen. Ausländische Investoren zu enteignen, ist heutzutage mittlerweile fast unmöglich geworden.

Wer sich die ganze Angelegenheit aus der Vogelperspektive anschaute, konnte nur zu einem einzigen Schluss kommen. Solange die Aktie zu einem Bruchteil des Substanzwertes der Mine notierte, war eine mittel- bis langfristige Vervielfachung des Kurses fast schon unvermeidbar.

Ebenso klar war auch, dass das Tor zum günstigen Einstieg nicht ewig offen stehen würde.

Es dauerte einige Zeit, bis der Markt auf die neue Situation aufmerksam wurde. Als sich jedoch erst einmal herumsprach, dass die Situation in der Demokratischen Republik Kongo neu einzuschätzen war, gab es kein Halten mehr.

Während der folgenden vier Jahre stieg der Aktienkurs von Katanga Mining von C\$0,10 auf bis zu C\$28.

Die Kursrallye erwies sich auch als nachhaltig, oder anders ausgedrückt, die Aktie war weit mehr als nur Hype und heiße Luft. Der Rekordpreis von C\$28 wurde erreicht, weil eine andere Minengesellschaft ein Übernahmeangebot für das Unternehmen abgegeben hatte. Das Übernahmeangebot sollte jedoch mit Aktien der Bietergesellschaft bezahlt werden, was die Mehrzahl der Katanga-Aktionäre am Ende ablehnten. Das Unternehmen entschied sich stattdessen, mit dem Besitzer einer benachbarten Mine zu fusionieren. Katanga Mining fusionierte mit Nikanor Mining, was die Aussicht auf Kosteneinsparungen von 700 Mio. US\$ mit sich brachte.

Zuletzt notierte die Aktie von Katanga Mining stabil bei C\$16. Wer die Zeichen der Zeit rechtzeitig erkannte, konnte aus einem Einsatz von €10.000 rund €1,6 Mio. machen. Wer ein ganz glückliches Händchen hatte und während der Übernahmeschlacht ausstieg, hat sogar €2,8 Mio. in der Tasche. Aus dem Gegenwert eines gebrauchten Kleinwagens wurde in wenigen Jahren eine Villa am Mittelmeer.

Wie gesagt, die dicksten Gewinne entstehen oft aufgrund von Kriegen, Krisen und anderen Extremsituationen. Allerdings sind nur die wenigsten Anleger dazu in der Lage, solche Ausnahmesituation zu finden.

Tatsächlich hat aber jeder, der einmal einen ganz großen Gewinn einfahren will, an der Börse die gleiche Chance. Den Volltreffer findet man jedoch fast immer nur außerhalb der bekannten Bahnen. Selbst, wer eine solche Ausnahmesituation gefunden hat, gehört nicht sofort zu den Gewinnern. Viele Anleger haben nicht die notwendige Traute, um das Glück beim Schopf zu packen.

Den Zug zu verpassen, kann schwerwiegende Folgen haben. Denn anschließend dauert es oft viele Jahre, bis man wieder über eine ähnlich große Chance stolpert.

### **Wie viele stillgelegte Minen mit nachgewiesenen Reserven können Sie nennen?**

Nur ein Jahr, nachdem Balloch in Katanga umbenannt wurde und seinen jahrelangen Anstieg begann, hatte ich die Aktien einer ähnlichen Bürgerkriegsgesellschaft empfohlen: Bougainville Copper.

Bougainville Copper besitzt eines der größten Kupfervorkommen der Welt. Auch hier liegt die Produktion still, weil 1989 ein Bürgerkrieg ausbrach und die Minengesellschaft nicht mehr für die Sicherheit ihrer Mitarbeiter garantieren konnte. Als ich meinen ersten Bericht über das Unternehmen schrieb, notierte die Aktie bei gerade mal 10% des Kurses, der vor Ausbruch des Konflikts gezahlt wurde. Fast niemand glaubte daran, dass das Unternehmen jemals wieder Kupfer fördern würde. Wer das Gegenteil behauptete, kassierte von der deutschen und australischen Presse kräftige Kritik.

Um ganz ehrlich zu sein, hat mir die Kritik durch die Presse noch nie viel ausgemacht. Meine Prognosen werden in regelmäßigen Abständen in anderen Publikationen als Unsinn oder gar Betrug dargestellt. Solche Schmähberichte der Konkurrenz (denen es oft genug an originellen Ideen für die eigene Publikation mangelt) sind eigentlich eher eine Bestätigung meiner Arbeit.

So hatte ich im Jahr 2003 eine Studie über eine nach meiner Einschätzung bevorstehende Übernahme

im deutschen Brauereisektor geschrieben. Das Unternehmen dementierte vehement, in Verkaufsgesprächen zu sein. Nur wenige Monate später übernahm der dänische Brauereikonzern Carlsberg die fragliche Gesellschaft.

Oder schauen Sie sich einfach mal meine diversen Berichte über das Fürstentum Monaco an. Hier wurde ich mehr als einmal der betrügerischen Kursmanipulation beschuldigt. Drei Jahre nach meinem ersten Bericht stellte sich dann heraus, dass meine Prognosen sogar noch zu vorsichtig

gewesen waren. Monaco begann mit der Planung eines Multi-Milliarden-Bauprojektes, das von der Presse zuvor noch als Hirngespinnst abgetan worden war. Einzig und allein auf meiner Website gab es schon Jahre vor den öffentlichen Bekanntmachungen der Regierung Monacos über dieses Bauprojekt zu lesen. Wer meine damaligen Berichte eingehend studierte und die richtigen Schlüsse zog, konnte sich zu einem Bruchteil des Substanzwertes an einigen der besten Objekte des monegassischen Immobilienmarktes beteiligen. Die entsprechende Aktie stieg anschließend um über 200%. Die alten Berichte können Sie übrigens noch allesamt auf meiner Internetseite abrufen.



Diese Website liefert Ihnen aus aller Welt  
Investmentideen mit Tiefgang

Wenn sich mein Bauchgefühl als richtig erweist, steht die gleiche Entwicklung jetzt in einem der entlegendsten Winkel der Erde bevor.

Bougainville Copper notierte zeitweise bei nur noch 2% des Vorkriegswertes. Mittlerweile ist der Aktienkurs auf 27% des alten Niveaus gestiegen. Wer ganz früh einstieg, sitzt bereits auf saftigen Gewinnen. Zwar erwarb nicht jeder meiner Leser die Aktie zum gleichen Kurs, zu dem ich erstmals über das Papier schrieb. Allerdings steht heute jeder, der aufgrund meines alten Berichts einstieg, im Gewinn. Der Chart ist hierfür der eindrucksvollste Beweis. Es gibt niemanden, der nicht daran verdiente.

Wie dieser Bericht jedoch im Detail darlegen wird, steht das Beste sowieso erst noch bevor.

So, wie auch im Falle von Katanga Mining, dürfte das Papier gerade am Anfang eines mehrjährigen Aufwärtstrends stehen.

Die Aktie kann sich auch vom jetzigen Kursniveau aus vervielfachen.

### **Schalten Sie einfach das Telefon ab, um konzentriert lesen zu können**

Naturgemäß haben die Götter auch an der Börse den Schweiß vor den Erfolg gesetzt. In den meisten Fällen sind derartige Pionierinvestments extrem komplex und mangels herkömmlicher Informationsquellen nur mit viel Mühe zu recherchieren. Einer der Gründe, wieso dieser Bericht auf sage und schreibe 102 Seiten angeschwollen ist, liegt in der lange Zeit verfahrenen politischen Situation der Insel Bougainville.

Die Ausgangssituation dieser Geschichte spielt in einem Land, das damals derart zurückgeblieben war, dass einem zwangsläufig der Begriff Steinzeit in den Sinn kam. Einige der dortigen Einheimischen hatten bis in die späten 1970er Jahre noch nie zuvor Kontakt mit der Außenwelt. Dieses Land war gleichzeitig auch eine jener Kolonien, in denen die damaligen Kolonialherren Grenzen quer durch etablierte Stammesgrenzen zogen und dadurch lange schwelende Stammeskämpfe auslösten.

Auf einer Insel am östlichen Rand dieses Landes wurde in den 1960er Jahren einer der größten Kupferfunde der Menschheitsgeschichte gemacht. Unglücklicherweise war just diese Insel mit besonders vielen Narben der früheren Kolonialpolitik übersät. An diesem Ort gab es obendrein noch haufenweise Waffen, die von einer großen Schlacht des Zweiten Weltkriegs zurückgeblieben waren. Die gesamte Konstellation wurde durch eine Vielzahl von Faktoren zum explosiven Gemisch.



Ein ehemaliger Minenmitarbeiter, der später fanatischer Söldner und Unabhängigkeitskämpfer wurde, spielt in dieser Geschichte ebenfalls eine Rolle. Verbunden ist das Ganze mit einer derart extremen geographischen Abgelegenheit, dass selbst ihr weitgereister Autor es noch nie geschafft hat, einen Fuß auf diese Insel zu setzen.



Einige der Rebellen, die auf Bougainville jahrelang einen Bürgerkrieg am köcheln hielten

Um das ganze Thema einmal aus einer anderen Perspektive zu beleuchten, wird dieser Bericht gar nicht erst den Versuch unternehmen, die Historie des Bürgerkriegs nochmals neu aufzurollen. Wer sich für die geschichtliche Entwicklung von Bougainville interessiert, wird in Buchgeschäften und Bibliotheken mehr als genügend Bücher, Dissertationen und Magazinartikel finden. Im Anhang dieser Studie finden Sie gleich auch eine ganze Liste von Quellenmaterial, teilweise mit Links zum Download von umfangreichen PDF-Dokumenten.

Es macht Sinn, bei Bougainville zur Abwechslung einmal über die Motorhaube anstatt in den Rückspiegel zu schauen. Die Entwicklung auf Bougainville ist jetzt schlicht an einem Punkt angelangt, an dem eine unaufhörliche und sture Auseinandersetzung mit der Vergangenheit einfach keinen Sinn mehr macht.

Wenn Sie wissen möchten, wie sich die Tragödie abspielte, können Sie sich im Kapitel 1 einen ganz schnellen Überblick verschaffen. Darüber hinaus kann ich jedoch nur sagen: Es ist an der Zeit, in Sachen Bougainville einige ganz neue Themen zu besprechen.

Das Friedensabkommen der Insel wurde im Jahr 2001 unterzeichnet. Der eigentliche Krieg hatte sogar schon im Jahr 1997 sein Ende gefunden. Der Bürgerkrieg ist jetzt also seit mehr als zehn Jahren vorbei, und auch der Wiederaufbau der Inselregierung ist nunmehr schon seit sechs Jahren in Gang. Nach einer derart langen Periode ist es einfach an der Zeit, nach vorne zu schauen.

Natürlich mögen Kritiker jetzt zurecht anmerken, dass man die Vergangenheit verstehen muss, um die Zukunft gestalten zu können.

Man kann jedoch auch so verkrampft am Vergangenen festhalten, dass die Zukunft an einem vorbeizieht.

### **Vom Nutzen, der Masse die entscheidende Nasenlänge voraus zu sein**

Das vorrangige Ziel dieser Studie ist es, Bougainville Copper einmal aus einem ganz anderen Blickwinkel zu betrachten. Wer das Unternehmen bereits seit einiger Zeit verfolgt, wird sich jedoch spätestens jetzt fragen, wie es zu dieser Gesellschaft überhaupt noch etwas Neues zu schreiben geben soll.

Tatsächlich bin ich mir sicher, dass selbst eingefleischte Bougainville-Experten aus diesem Bericht noch allerlei lernen werden. Nie zuvor gab es eine derart detaillierte Studie über Bougainville, und etliches hier verwendetes Quellenmaterial wurde noch von keinem anderen Aktienanalysten ausgewertet.

Für diese Studie wühlte ich mich durch ganze Berge von wissenschaftlichen Unterlagen über den technologischen Fortschritt der Minenindustrie. Ich beschaffte historische Dokumente über die Mine und verbrachte Nacht um Nacht vor dem Computer, um Datenbanken zu durchstöbern.

All dies ist übrigens - in aller Bescheidenheit gesagt - derjenige Teil der Arbeit, der eine Aktienanalyse überhaupt erst nützlich macht.

Letztlich verdienen Sie als Investor ja nur dann Geld, wenn Sie dem großen Teil der Masse voraus sind. Wer hat schon jemals viel Geld damit verdient, die offiziellen Pressemeldungen eines Unternehmens zu studieren? Das Einzige, worauf es an der Börse wirklich ankommt, ist die Zukunft. Wer den ganz großen Wurf landen will, muss die Zukunft einschätzen, bevor andere auf den Trichter kommen.

---

Wie Sie aus diesem Bericht erkennen werden, muss man nicht einmal Raketenwissenschaftler sein, um diese Themen einschätzen zu können. Wer seine Hausaufgaben mit Präzision und Hingabe erledigt, kommt den Entwicklungen schon auf die Spur. Vorausgesetzt natürlich, man siebt aus der nahezu unendlichen Fülle von Informationen die richtigen Aspekte heraus, um sie anschließend in eine sinnvolle Reihenfolge zu bringen.

Genau diese Art von Gedankengebäude erhalten Sie hier und heute mit diesem Report.

Ich bin für Bougainville Copper sogar dermaßen zuversichtlich, dass ich mit einem Co-Investor darüber sprach, eventuell ein Übernahmeangebot für das Unternehmen zu organisieren. Jim Mellon, mit dem ich seit einiger Zeit gemeinsam eine Investmentgesellschaft betreibe, hatte gerade eine 400 Mio. US\$ umfangreiche Finanzierung für sein Kohleprojekt in China abgeschlossen, als wir auf das Thema Bougainville zu sprechen kamen. Während eines langen Abends auf Ibiza spielten wir die Möglichkeit durch, die Dinge bei Bougainville Copper in unsere eigenen Hände zu nehmen.

Zwei Weinflaschen später gaben wir die Idee schließlich wieder auf. Der Großaktionär der Gesellschaft würde die Aktienmehrheit sowieso nicht verkaufen, schließlich hatte man dort schon seit 20 Jahren an der Beteiligung festgehalten. Gäbe es aber eine reelle Aussicht, die Mehrheit der Gesellschaft zu übernehmen, hätten Sie zwischenzeitlich wohl schon ein Übernahmeangebot gesehen.

Ich persönlich bin nämlich zu 99,99% sicher, dass Rio Tinto die Kupfermine von Bougainville Copper wieder in Betrieb nehmen wird. Wie Sie in diesem Report nachlesen können, hat der größte australische Minenkonzern mittlerweile sogar denkbar klare Signale in dieser Angelegenheit ausgesendet. Darüber hinaus gibt es noch einige überraschende Entwicklungen, über die Sie in diesem Bericht zum ersten Mal im Detail lesen können.

Dabei wird es naturgemäß auch darum gehen, einige der alten Sünden aufzuarbeiten. Rio Tinto hatte letztlich auch einen Teil zum Entstehen der Probleme auf Bougainville beigetragen. Insofern ist es nur angebracht, dass der Minenkonzern diese Probleme jetzt auch selber wieder bereinigt. Dies wird letztendlich auch deshalb der Fall sein, weil Rio Tinto an den Aufräumarbeiten auf Bougainville heute Geld verdienen kann.

Der letzte Satz überrascht Sie vielleicht?

Tatsächlich kann Rio Tinto aus der Beseitigung der Umweltprobleme auf Bougainville Einnahmen erzielen. Damit meine ich weit mehr, als einfach nur die verrosteten Anlagen an einen chinesischen Altmetallhändler zu verkaufen. Tatsächlich sind heute erstmals seit Ausbruch der Krise vor zwei Jahrzehnten alle Voraussetzungen gegeben, um eine Win-Win-Situation zu schaffen. Alle Beteiligten und Interessengruppen können heute erstmals wieder mit Zuversicht in die Zukunft schauen.

Falls Sie nicht gerade ein Mineningenieur sind, wird ein Großteil der Informationen dieser Studie für Sie völlig neue Aspekte aufzeigen. Deshalb wurde das vorliegende Stück auch relativ lang. Es erschien jedoch an der Zeit, den Status Quo auf Bougainville wieder einmal einer umfassenden Prüfung zu unterziehen.

Jedenfalls kamen wir während unseres Brainstormings auf Ibiza zum Schluss, dass die Dinge bei Bougainville Copper in guten Händen sind. Anstelle eines Übernahmeangebots entschieden wir, uns einfach über die Börse einen Anteil zu kaufen. Seither blicken wir der weiteren Entwicklung mit umso größerem Interesse entgegen.

## **Hier konnten Sie es zuerst lesen**

Meine Internetseite Undervalued-Shares.com dient vor allem dazu, meine Gedanken zu ordnen und mit allerlei Leuten in Kontakt zu bleiben.

Gleichzeitig habe ich aber auch den Ehrgeiz, diese Seite vor allem für eines bekannt zu machen: ungewöhnliche Prognosen, die aus der Masse der Börsenempfehlungen herausstechen. Was Sie auf den 102 Seiten dieser Studie zu lesen bekommen, können Sie in dieser Detailfülle und Denkschärfe garantiert nirgendwo sonst finden.

---

Wer mich kennt, weiß nur zu gut, dass ich dabei sowohl meinen Namen als auch mein eigenes Geld zu riskieren bereit bin.

Im Fall von Bougainville Copper wurde ich schon einmal öffentlich angeprangert. Im Jahr 2005 hatte ich über meinen damaligen Informationsdienst „Global Profit Hunter“ einen Bericht über Bougainville Copper veröffentlicht. Die australische Presse schrieb anschließend: „Bougainville Copper wird nie mehr in Produktion gehen.“ Später folgten noch einige Verdächtigungen, ich würde Aktienkurse manipulieren, um mich zu bereichern.

Die Wiedereröffnung der Mine steht bislang noch aus. Dennoch sieht die Zwischenbilanz für meine damalige Einschätzung ziemlich gut aus. Als ich den damaligen Bericht veröffentlichte, notierte die Aktie bei A\$0,50. In einer privaten Email, die ich einige Zeit zuvor versandt hatte, erwähnte ich das Papier sogar schon bei einem Kurs von A\$0,25. Per gestern notierte das Papier bei A\$1,49. Mit einem Gewinn von 198% über drei Jahre muss sich meine alte Geschichte keinesfalls verstecken. Vor allem erwiesen sich die Börsengewinne als nachhaltig, anstatt nach einem kurzen Hype wieder wie ein Kartenhaus in sich zusammen zu fallen.

Abgesehen von Kursgewinnen, gibt es natürlich noch einen anderen Aspekt.

Ich bin mit meiner Arbeit eigentlich erst zufrieden, wenn meine Prognosen auch tatsächlich eintreffen. Mitunter benötigen die Dinge etwas länger, um wie prognostiziert einzutreten. So hatte ich in meinem damaligen Bericht über Bougainville Copper erwartet, dass die Aktie in den kommenden drei Jahren um 500% steigen werde. Ganz so schnell sollte es dann leider doch nicht gehen. Allerdings gib es eigentlich keinen wirklichen Grund, sich über die etwas schleppende Entwicklung zu beschweren. Wenn ich jedes Mal, wenn ich mit einer Prognose nicht genau ins Schwarze treffe, innerhalb von drei Jahren rund 198% Kursgewinn erzielen würde, könnte ich mich nicht wirklich darüber beklagen.

Hinzu kommt, dass ich dank der etwas langsameren Entwicklung nun eine zweite Chance bekam, bei Bougainville Copper in größerem Umfang zuzupacken. Aus heutiger Sicht habe ich eine fast 100%ige Sicherheit, dass in den kommenden sechs bis zwölf Monaten kräftig Bewegung in die Geschichte kommen wird. Insofern ist es recht nützlich, dass es derzeit überhaupt noch zu diesen Kursen Stücke an der Börse zu kaufen gibt.

Heute gibt es einen klar definierten Faktor, der neue Bewegung in die Aktie bringen wird. Der Fortschritt im Hinblick auf die Wiedereröffnung der Mine dürfte bald so augenscheinlich sein, dass auch die Presse auf die Geschichte aufmerksam werden wird.

Die Details dessen, was da kommt, haben Sie auf den 102 Seiten dieser Studie in leicht verdaulicher Manier vorliegen.

### **Wer diese Chance ignoriert, ist selbst dran schuld**

Wer sich dafür interessiert, Wirtschaftsgüter unter ihrem Marktwert zu kaufen, wird an diesem Bericht helle Freude haben.

Der in Zahlen gefasste Hintergrund dieses Investments ließ mich während der Arbeit an dieser Studie gelegentlich schwindelig werden. Das Unternehmen hatte in den späten 1960er Jahren über 400 Mio. US\$ in den Aufbau der Mine investiert. Bereinigt man diese Zahl um die Inflation, beläuft sich der Betrag nach heutiger Kaufkraft auf 5,5 Mrd US\$. Gegenwärtig können Sie die Reste dieses Projekts für 514 Mio. US\$ erwerben.



Das starke Wachstum in China ist einer der Gründe, wieso das Interesse an den Rohstoffen auf Bougainville wieder neu aufflackert



---

Ein guter Teil der alten Investitionen floss in Maschinen und Anlagen, und diese haben heute natürlich nur noch einen Schrottwert. Interessant sind dagegen die nachgewiesenen Metallreserven. Den letzten Zahlen des Jahres 1989 zufolge sind noch rund 691 Mio. Tonnen Kupfererz in der Mine. Zudem liegen dort auch noch reichlich Goldreserven.

Jeder Minenexperte wird Ihnen bestätigen, dass selbst die bloßen Reserven bei einem Verkauf rund 10% des späteren Weltmarktpreises wert sind. Dadurch ergibt sich selbst für die brachliegenden Reserven der Mine ein Wert von rund 2,68 Mrd. US\$. Wie gesagt, gegenwärtig können Sie diese Reserven auf Basis einer Bewertung von 514 Mio. US\$ erwerben.

Diese Vergleiche sind natürlich nicht mehr als eine erste Hochrechnung. Im 3. Kapitel dieser Studie habe ich ein wesentlich detaillierteres Bewertungsmodell für das Unternehmen ausgearbeitet. Mit dem Bewertungsmodell erhalten Sie gleich auch einen bunten Strauß weiterer Informationen, die für die Einschätzung dieses Investments von Relevanz sind.

Man kann diese Situation drehen und wenden, wie man will. Alles deutet darauf hin, dass Bougainville Copper ein ebenso außergewöhnliches wie vielversprechendes Value-Investment ist. Nicht nur, dass die Aktie deutlich unterbewertet ist. Es zeichnen sich auch gleich mehrere Faktoren am Horizont ab, die dazu führen werden, dass der Aktienkurs die notwendigen Impulse erhalten wird.

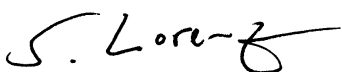
Investmentchancen dieser Art gibt es an der Börse nur alle Schaltjahre. Es liegt schon einige Jahre zurück, dass ich in eine ähnlich gelagerte Geschichte investiert hatte. Dabei ging es um nachgewiesene Ölreserven im Irak, die nach dem Ende des Kriegs neu aktiviert werden sollten. Der Aktienkurs stieg anschließend um den Faktor 50. Darüber hinaus wüsste ich jedoch auch kein einziges aktuelles Beispiel zu nennen, bei dem Sie sich aufgrund eines Bürgerkriegs zu Schrottpreisen in ein qualitativ erstklassiges Rohstoffvorkommen einkaufen können.

Sie sollten sich also sputen, wenn Sie auf diese Informationen hin die Gelegenheit beim Schopfe packen möchten.

Für alle anderen wird dieser Report hoffentlich eine unterhaltsame Lektüre sein.

Sagen Sie aber bitte hinterher nicht, dass Sie nicht rechtzeitig davon gewusst hatten.

Mit besten Grüßen



Swen Lorenz  
Chef-Vordenker  
[Undervalued-Shares.com](http://Undervalued-Shares.com)

P.S.: Das ganze Thema wiederbelebter alter Gesellschaften passt auch zu meiner neuen Schweizer Börsen-AG. Bitte lesen Sie das Nachwort, um mehr darüber zu erfahren. Für diese Gesellschaft suche ich ähnliche Investmentideen wie Bougainville Copper (am besten in Form von Gesellschaften, bei denen gleich die Aktienmehrheit zum Verkauf steht). Jede Form von Zuschrift und Anregung wird dankend entgegen genommen.

---

## Executive Summary:

**Über den Tellerrand des bereits Bekannten hinausblicken.** Wenn Benjamin Franklin nicht völlig daneben lag, werfen Investitionen in Wissen und Information noch immer die größten Gewinne ab. Tatsächlich gibt es bei Anwendung des richtigen Knowhows auch für ein komplexes und nach Meinung vieler Beobachter praktisch unlösbares Problem wie Bougainville Copper eine Lösung. Dies setzt lediglich voraus, die geeigneten Informationen zu finden und daraus die passenden Schlüsse zu ziehen. Um Bougainville Copper richtig zu verstehen – egal, ob als Unternehmen, als Aktie oder als politischen Problemfall – muss man gleich eine ganze Reihe von Fachgebieten nach neuen Informationen und Methoden

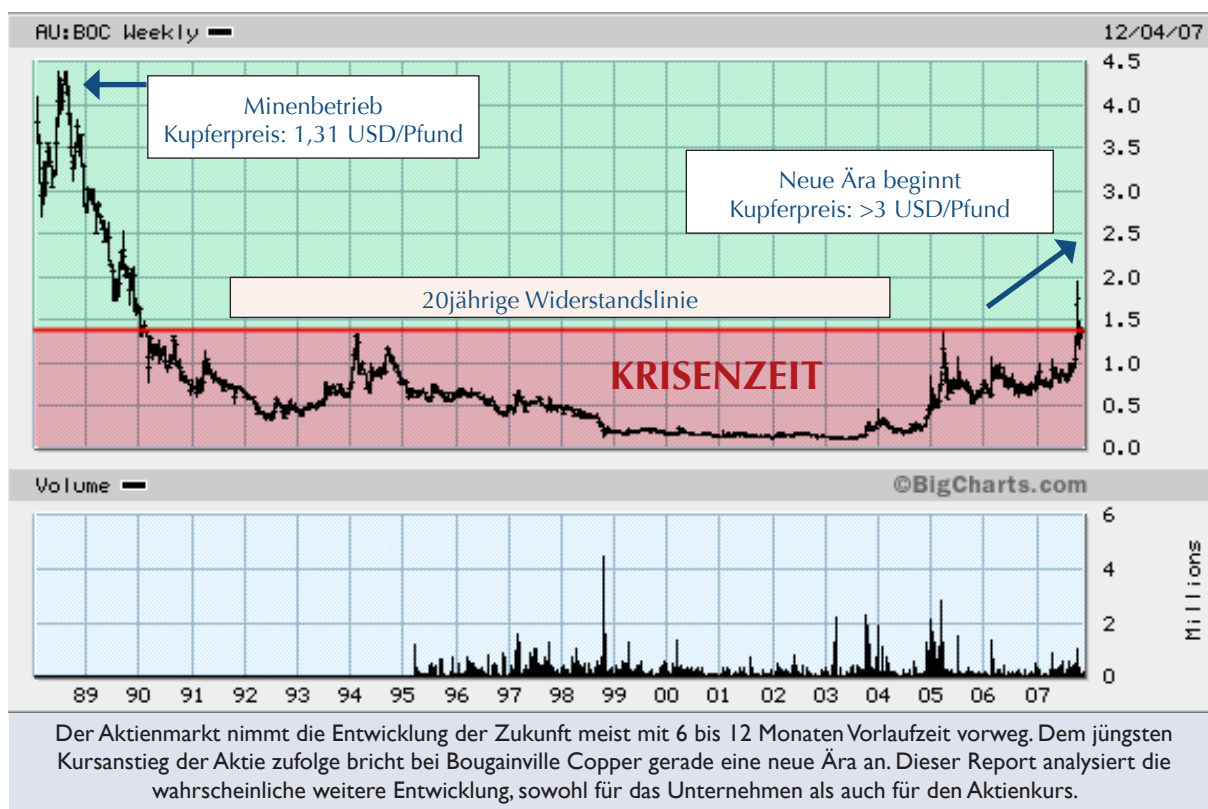


Auf diesem Foto sind in Wahrheit nicht nur eine, sondern gleich zwei Minen zu sehen (die eine sichtbar, die andere unsichtbar). Dieser Report wird Ihnen einige Einblicke liefern, wie weitgehend ausgelaugte Minen dank neuer Technologien erneut zum Aufblühen gebracht werden.

abklappern. Diese Arbeit reicht von der Untersuchung uralter Bergbaumethoden bis hin zur Auswertung futuristischer Ausarbeitungen über mikroskopisch kleine Bakterien. Wer sich nach nächtelangen Lesesitzungen dann irgendwann von diesen Materialien losreißen kann, wird zu diesem Zeitpunkt längst gemerkt haben, dass die Zukunft von Bougainville Copper in vielerlei Hinsicht tatsächlich ganz anders aussehen dürfte, als dies bislang gemeinhin angenommen wurde. Um genau zu sein, hat die Zukunft für Bougainville Copper eigentlich schon angefangen. Wie so oft, wenn es um extrem komplexe und schwierig recherchierbare Unternehmen geht, hat der Markt diese Zusammenhänge in ihrer Gesamtheit noch nicht wahrgenommen. Dieses Dokument liefert insofern eine echte Premiere. Selbst eingefleischte Bougainville-Fans werden auf den 102 Seiten dieses Berichts etliche Informationen finden, die es in dieser Form und in dieser Detailfülle noch nirgendwo sonst zu lesen gab. Viele dieser Zusammenhänge sind extrem kompliziert, zudem spielen neuartige und deshalb bislang wenig bekannte Technologien eine wesentliche Rolle. Die ganze Thematik ist somit alles andere als leicht zugänglich. Die Zukunft gehört ja aber bekanntlich denen, die sich am besten darauf vorbereiten. Dieser Bericht unternimmt deshalb den Versuch und den Kraftakt, eine gänzlich neue Sichtweise zur Verfügung zu stellen. Abgesehen davon recherchiert diese Studie in investigativer Weise zahlreiche Dinge, die wahrscheinlich längst vom Unternehmen in die Wege geleitet wurden, über die aber bislang aus verschiedenen Gründen noch nicht offiziell berichtet wurde.

**Ein wenig bekannter, aber alles entscheidender Faktor.** Die Minenproduktion von Bougainville Copper kam im Jahr 1989 aufgrund der damaligen Gewalt auf der Insel zu einem vorzeitigen Ende. Um die Situation akkurat zu analysieren, muss mit in die Betrachtung einbezogen werden, dass sich die Welt seither dramatisch verändert hat. Zum Einen sind die Rohstoffpreise heute wesentlich höher, zum Anderen hat sich vor allem auch die im Minensektor eingesetzte Technologie weiterentwickelt. Wenn im Hinblick auf Bougainville Copper ein einziger entscheidender Faktor genannt werden sollte, dann ist dies der seither eingetretene technologische Fortschritt, dank dem die gesamte Situation heute neu eingeschätzt werden muss. Diese Fortschritte wurden in drei wesentlichen Kernbereichen erzielt: 1) Eine verbesserte Metallausbeute bei der Verarbeitung von Erzen; 2) neue Möglichkeiten für den Betrieb unterirdischer Minen; und 3) verbesserte Verfahren, um die von Minen hinterlassenen Geröllhalden wirtschaftlich besser zu nutzen und im Hinblick auf ihre negativen Umweltaspekte zu entschärfen. Das Unternehmen steht heute an einem Scheideweg: Wenn das Management die jetzt vorliegende Chance anpackt, kann Bougainville Copper einen Turnaround erzielen, wie es ihn in der Minenbranche bislang noch selten zuvor gab. Das Unternehmen hat heute alle notwendigen Möglichkeiten, um nicht nur den früheren Minenbetrieb neu in Gang zu setzen, sondern um gleich auch weitere Minen auf Bougainville zu eröffnen (von denen einige sogar größer sein könnten als die Panguna Mine). Zudem können all diese Projekte so durchgeführt werden, dass es sogar frühere Minengegner schwierig oder sogar unmöglich finden werden, diesen Vorhaben ihre Unterstützung zu versagen. Erstaunlicherweise können alle diese Aussagen auf Basis von öffentlich erhältlichen Informationen gemacht werden. Nur hat sich eben noch nie jemand die Mühe gemacht, den Berg verfügbarer Informationen in monatelanger Kleinstarbeit nach den notwendigen Hinweisen zu

durchsuchen. Man muss die vorliegende Situation erst bis ins Detail untersucht haben, um die jüngsten Aussagen des Managements in den richtigen Kontext setzen zu können.



**Weltweit auf der Suche nach nützlichen Informationen.** Diese Internetseite ist seit jeher auch ein bisschen Stolz darauf, jeden Stein umzudrehen – und das nötigenfalls auch weltweit – um den entscheidenden Hinweisen für gute Investmententscheidungen auf die Spur zu kommen. Oft stellt sich dabei heraus, dass sich eine Information vom einen Ende der Welt, am anderen Ende der Welt als fehlendes Puzzleteil zum Lösen eines Rätsels erweist. Angehende Universalgelehrte werden sich einmal mehr darüber amüsieren, dass die Lösung für die Probleme auf Bougainville mit einem einzigen Wort zusammengefasst werden kann – und eines, das aus der Sotho-Sprache der südafrikanischen Limpopo-Provinz stammt. P-a-l-a-b-o-r-a steht dort für „Besser als im Süden“, und die weiteren Kenntnisse und Erkenntnisse über Palabora werden in diesem Report noch zu einigen überraschenden Schlüssen und Möglichkeiten führen. Ein weiteres Mosaiksteinchen fand sich im eisigen Kanada, wo der Autor ein noch relativ kleines, für diese Spekulation aber doch ganz entscheidendes Technologieunternehmen aufstöberte. Mit den Informationen aus Südafrika und Kanada ausgerüstet, wird sich für Bougainville Copper (und auch für die Insel Bougainville mitsamt ihrer lange Zeit vom Unglück verfolgten Bevölkerung) ein ganz neuer Horizont erschließen.

**Frappierende Parallelen, Teil 1.** So, wie schon im Fall von „Bougainville“, steht auch „Palabora“ gleichermaßen für eine geographische Gegend als auch für eine Mine. Tatsächlich gibt es zwischen beiden Fällen ganz eklatante Ähnlichkeiten, aus denen sich wiederum etliche Rückschlüsse auf Bougainville ziehen lassen. Die südafrikanische Palabora Mine gehört mehrheitlich zum Minenkonzern Rio Tinto, der ja auch Mehrheitsaktionär von Bougainville Copper ist. Sowohl Palabora als auch Bougainville Copper wurden als Tagebaumine konzipiert, um Kupfer- und Goldvorkommen nahe der Erdoberfläche abzubauen. Beide wurden in den Baby Boomer Jahren der Nachkriegszeit gestartet. Beide rangierten damals unter den weltgrößten Minenprojekten, und beide sollten ungefähr im Jahr 2000 vollständig ausgebeutet sein und stillgelegt werden. In den späten 1980er Jahren trennten sich jedoch die Wege der beiden Minen. Bougainville wurde im Jahr 1989 aufgrund des Bürgerkriegs stillgelegt. Palabora dagegen produzierte weiter nach Plan, um einige Jahre später in einer überraschenden Wende einen gänzlich neuen Weg einzuschlagen. Die Palabora Mine hat zum Einen im Hinblick auf ihre Geschichte eine frappierende Ähnlichkeit zu Bougainville Copper. Zum Anderen weist sie aufgrund ihres zeitlichen Vorsprungs von fast 20 Jahren gleich auch den Weg für die Zukunft von Bougainville Copper. Zwischen beiden Minen gibt es im Detail natürlich auch einige Unterschiede. Im Kern gibt es jedoch keinen besser vergleichbaren Parallellfall, als Palabora. Aus der dort mittlerweile eingesetzten Technologie lassen sich interessante Rückschlüsse auf



---

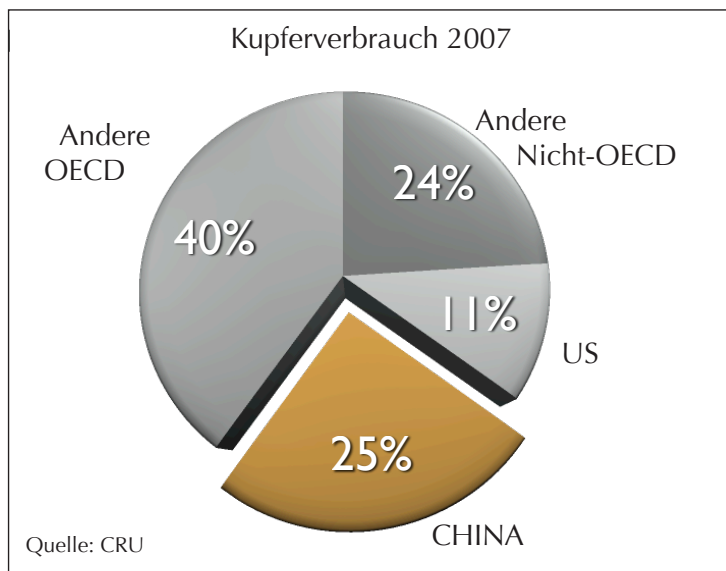
Bougainville Copper ziehen, nicht zuletzt auch deshalb, weil diese aus der Entwicklungsabteilung des gleichen Großaktionärs stammen.

**Frappierende Parallelen, Teil2.** Südafrika ist nur eine von mehreren Regionen, in denen der Autor dieses Reports nützliche Informationen für die Einschätzung der Situation auf Bougainville fand. Weitere Hinweise stammen quasi von der genau entgegengesetzten Seite des Globus. In Kanada wurde mit Geld, das teilweise von diskreten Bankiers aus Genf zur Verfügung gestellt wurde, eine kleine Revolution losgetreten. Die dort gemachten Entwicklungen wurden von den Medien bislang zwar kaum entdeckt, innerhalb der Minenbranche haben sie jedoch schon zu etlichen Veränderungen geführt. Das wahrscheinlich größte Problem von Bougainville Copper (mit dem in ähnlicher Form Minenkonzerne rund um den Globus zu kämpfen hatten), waren die immensen Mengen Geröll und Schlamm, die bei einer Tagebaumine in die Landschaft gepumpt werden. Wer im Quellenmaterial über Bougainville Copper stöbert, kann schnell den Eindruck erhalten, dass das Unternehmen mit seiner Geröllableitung in den Jaba-Fluss der größte Umweltverschmutzer aller Zeit gewesen sein muss. Ohne die damalige Vorgehensweise schönreden zu wollen, war dieses Vorgehen letztlich doch bei Minenkonzernen rund um den Globus verbreitet. Gerade weil Bougainville Copper aber auch nicht das einzige Unternehmen ist, das aufgrund dieser Methode ins Kreuzfeuer der öffentlichen Meinung geriet, fanden sich clevere Unternehmer, die eine Lösung für das Problem entwickelten. Technologiefirmen wie die in Kanada börsennotierte Bioteq (CA:BQE) haben mittlerweile Verfahren entwickelt, um solche Geröllhalden und Schlammseen nicht nur aufzuräumen und zu entschärfen, sondern dabei auch gleich noch werthaltige Rohstoffe aus den Altlasten der Minenbetriebe zu bergen. Wegen der damals noch wesentlich weniger effizienten Ausbeute von Erzen befinden sich in diesen Geröllhalden und Schlammwüsten noch nennenswerte Mengen jener Metalle, die ursprünglich aus diesem Material gewonnen werden sollten. Anders ausgedrückt, konnten Minen wie Bougainville Copper jeweils nur einen Teil der wertvollen Metalle aus dem Gestein herauslösen – der Rest wanderte auf die Halde. Der Doppeleffekt verbesserter Technologien und höherer Rohstoffpreise macht es heute möglich, solche alten Geröllgebiete umweltfreundlich aufzubereiten. Dabei wird gleich auch ein guter Teil der zurückgebliebenen Metalle geborgen, was die gesamte Aufräumarbeit sogar zur profitablen Einnahmequelle machen kann. Diese Analyse untersucht u.a. auch die Vorgehensweise von anderen Minenkonzernen, die aus ihren früheren Altlasten teilweise eine profitable Einnahmequelle machen konnten (oder zumindest einen guten Teil der Kosten für die Aufräumarbeiten wieder hereinholten). Bougainville Copper muss diese Prozesse nicht einmal mehr selber entwickeln, sondern kann vielmehr auf das Knowhow von Dienstleistern wie z.B. Bioteq zurückgreifen. Dies ist allerdings sowieso nur dann notwendig, wenn die für ihre Innovationsfähigkeit bekannte Entwicklungsabteilung von Rio Tinto nicht längst selber ein geeignetes Verfahren für den speziellen Fall auf Bougainville entwickelt hat.

**Ganz neu anfangen.** Wer hätte je erwartet, dass Bougainville Copper sogar auf wesentlich mehr Kupfer und Gold sitzt, als die damaligen Geschäftsberichte offenlegten. Und wer hätte es für möglich gehalten, dass auf Bougainville eines Tages eventuell gleich mehrere Minen parallel betrieben werden? Auch ein dritter Faktor hat Überraschungspotential. Oder hätte sich jemals jemand erträumen lassen, dass Bougainville Copper aus der umweltgerechten Entsorgung der Altlasten sogar noch Geld verdienen kann? Für jede dieser drei Thesen gibt es reichhaltiges Quellen- und Beweismaterial. Eine dieser Aussagen wurde bereits vom Mehrheitsaktionär von Bougainville Copper bestätigt. Eine Zweite ist sogar ziemlich leicht zu recherchieren, wenn man sich nur die Mühe macht, neben allerlei historischem Material über die Mine auch noch die Literatur über so genannte Porphyry-Kupfervorkommen nachzuschlagen. These Nummer drei ist die, bei der die Kanadier ins Spiel gebracht werden. Tatsächlich könnten es die Wissenschaftler aus dem eisigen Norden sein, die auf der Tropeninsel Bougainville einen völlig neuen Prozess lostreten.

**Ein Geschäft, das auch der Insel hilft.** Jede Form von Minenbetrieb auf Bougainville ist immer auch eine politische Frage. Rio Tinto weiß seit Jahren, dass auf der Insel kein einziges Gramm Kupfer oder Gold gefördert wird, solange das Unternehmen nicht sowohl den Verstand als auch die Herzen der rund 200.000 Einheimischen auf seine Seite gebracht hat. Einer der wohl schnellsten Wege, um sich die notwendige lokale Unterstützung zu sichern, wäre der baldige Beginn von Aufräumarbeiten im Geröllgebiet rund um den Jaba-Fluss. Für diese Aufgabe könnte das Unternehmen auch die über zwei Jahrzehnte aufgebauten Cashreserven verwenden, und sei es nur für die Erstellung einer ersten Machbarkeitsstudie. Der dadurch gezeigte gute Wille wird letztlich noch durch weitere wirtschaftliche Hintergründe ergänzt, denn schließlich hat Bougainville Copper die Aussicht, aus dieser Aufräumarbeit sogar noch Geld zu verdienen. Firmendokumente aus dem Jahr 1978 zeigen, dass das Unternehmen sogar beim damaligen Kupferpreis von nur US\$0,691/Pfund überlegte, ob sich aus diesen Minenrückständen auf wirtschaftliche Weise Geld

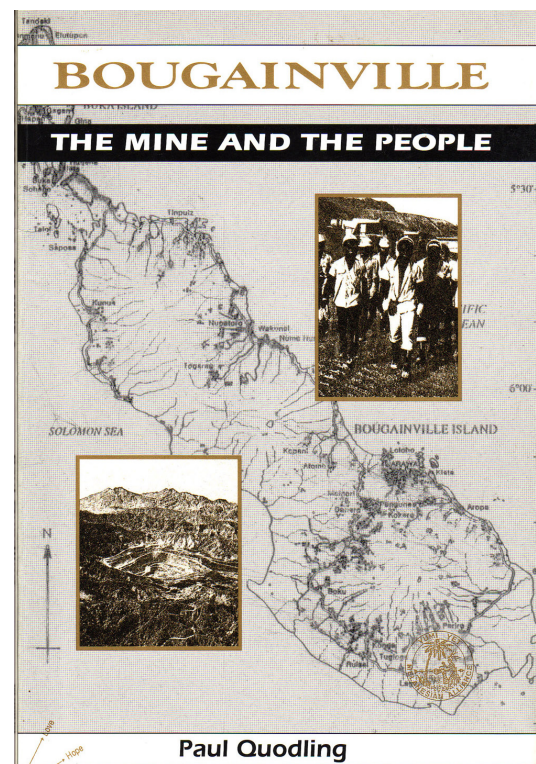
verdienen lässt. Seither ist der Kupferpreis auf US\$3/Pfund gestiegen, zudem hat sich die Technologie für solche Aufräum- und Aufarbeitungsarbeiten rasant weiterentwickelt. Zu klären wäre noch, ob Bougainville Copper hierfür einen externen Dienstleister wie Bioteq anheuern muss, oder ob das notwendige Knowhow nicht sogar innerhalb des Rio Tinto-Konzerns vorhanden ist. Es erscheint jedenfalls als sicher, dass heute die notwendigen Technologien vorhanden sind, um im Hinblick auf diesen Aspekt eine umfassende und dauerhafte Lösung zu finden. Dies wäre notwendig, um Bougainville Copper auf Bougainville zu einem echten Quantensprung zu verhelfen.



China kauft heute 25% der Weltkupferproduktion auf, weswegen Minenkonzerne weltweit auf der Suche nach neuen Vorkommen sind

#### **Innovation als Auslöser von gesellschaftlichem und wirtschaftlichem Wandel.**

In Bougainville Copper stecken in vielfacher Hinsicht ungenutzte Reserven und unterbewertete Assets. Zu diesem bislang verborgenem Potential gehört auch die Möglichkeit, Bougainville Copper im Stile der südafrikanischen Palabora Mine weiter zu entwickeln. Dabei geht es vor allem darum, eine vorhandene Tagebauminne über die bisher geltenden Grenzen des technisch Machbaren hinaus weiter zu entwickeln und hieraus eine wesentliche Vergrößerung der wirtschaftlich förderbaren Reserven zu erreichen. Eines der größten Probleme von Tagebauminen ist, dass die hierzu gegrabenen Löcher zu einem gewissen Punkt einfach an ein physisches Limit stoßen. Denn je tiefer ein Loch gegraben wird, desto größer der Aufwand, um die Wände abzustützen. Wie in einschlägigem Branchenresearch nachzulesen ist, gibt es mittlerweile zusätzlich weltweit das Problem, dass die nahe der Oberfläche liegenden Kupfervorkommen weitgehend ausgebeutet sind. Derzeit zeichnet sich deshalb ein neuer Branchentrend ab: Ist eine Kupfertagebauminne weitgehend erschöpft, wird oft genug unterhalb der Tagebauminne eine Untergrundmine eröffnet. Aufgrund ihrer geologischen Entstehungsgeschichte erstrecken sich Kupfervorkommen nämlich meist noch in wesentlich größere Tiefen, als mittels einer Tagebauminne erreicht werden kann. Weltweit gibt es derzeit eine ganze Reihe von Minenprojekten, bei denen eine Umstellung von Tagebau auf Untergrund in Vorbereitung ist. Für Rio Tinto war die dahingehende Umstellung in Palabora quasi ein Testfall, um die notwendige Technologie für die Verwendung in anderen Teilen des Konzerns zu testen. Rio Tinto investierte in die Weiterentwicklung einer alten Minenmethode, von der sich der Konzern versprach, sie in großen Tiefen zum Abbau von Kupfer einsetzen zu können. Das so genannte Block Cave Mining erlaubt es, Untergrundminen kostengünstig, sicher und vergleichsweise umweltfreundlich zu betreiben. Die Palabora Mine wäre eigentlich im Jahr 2001 aufgrund erschöpfter Reserven geschlossen geworden. Mit der Erschließung der tiefer liegenden Reserven konnte das verbleibende Minenleben jedoch von 0 auf 23 Jahre verlängert werden, indem unterhalb der bestehenden Tagebauminne eine Untertagemine eröffnet wurde. Rio Tinto hat es in Palabora geschafft, aus einer sterbenden Mine eine der produktivsten und größten Minen der Welt zu machen. Wie Rio Tinto in einer jüngst veröffentlichten

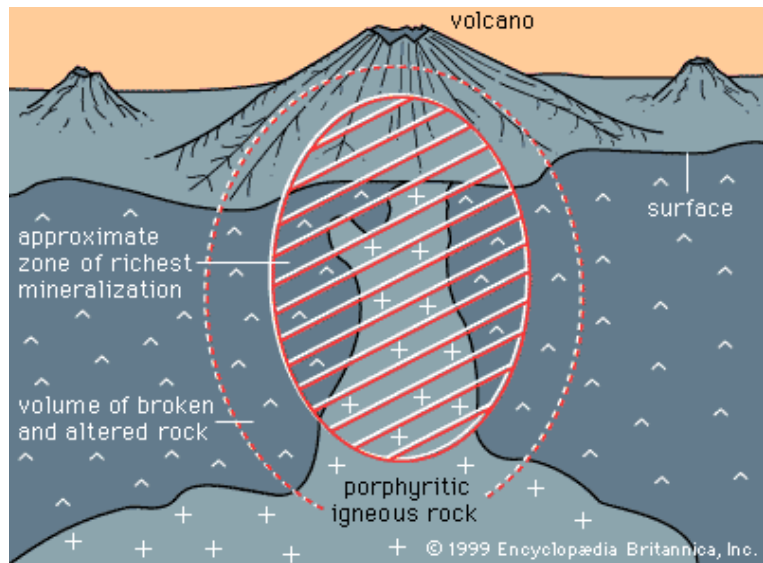


In der Biographie des langjährigen CEOs von Bougainville Copper lassen sich interessante Hinweise finden, auch im Hinblick auf die verbliebenen Reserven der existierenden Mine auf Bougainville

Präsentation darlegte, hat der Konzern bei dieser speziellen Bergbautechnik heute eine „führende Position“ – vor allem dank des erfolgreichen Testfalls Palabora.

### Wird Bougainville Copper eine Untertagemine eröffnen?

Beim Kupfervorkommen der Panguna Mine handelt es sich um ein so genanntes Porphyr-Vorkommen. Vereinfacht dargestellt, ist die Struktur dieser Vorkommen mit der eines Baums vergleichbar. Die existierende Tagebaumine in Panguna hat bislang quasi nur die oberen „Äste“ abgeschnitten. Typische Porphyr-Vorkommen weisen in größerer Tiefe noch wesentlich breitere „Stämme“ auf. Tatsächlich wurde in einem 1973 veröffentlichten Firmendokument von Bougainville Copper beschrieben: „Die Mineralienvorkommen setzen sich auch unterhalb der geplanten Tagebaumine bis zu einer nicht genau bekannten Tiefe fort.“ Wird Bougainville Copper der nächste Fall, bei dem Rio Tinto eine bestehende Tagebaumine mittels Block Cave Mining auf einen Untertagebaubetrieb umstellt? Tatsächlich hatte der frühere CEO des Unternehmens



In diesen Bericht erfahren Sie in verständlicher Weise, was es mit Porphyr-Rohstoffvorkommen auf sich hat und wieso unterhalb der existierenden Mine auf Bougainville noch wesentlich mehr Kupfer und Gold liegen könnte

in seiner 1991 erschienenen Biographie ziemlich deutliche Hinweise geliefert, dass die Kupferreserven des Unternehmens wesentlich größer sein dürften, als bis dahin angenommen. Eine Voraussetzung hierfür waren höhere Kupferpreise, da dadurch auch Kupfervorkommen mit niedrigerer Konzentration wirtschaftlich erschließbar werden (Minengesellschaften geben i.d.R. nur jene Rohstoffvorkommen an, die als wirtschaftlich abbaubar gelten). „Die Mineralisierung des Panguna-Kupferkörpers hat keine klar definierte äußere Grenze, sondern setzt sich vielmehr – wenn auch mit niedrigerer Konzentration – über die Grenze der bislang geplanten Tagebaumine fort. Die Nutzbarkeit dieser Vorkommen mit niedrigerer Konzentration hängt zum Einen vom Kupferpreis, zum Anderen von der Effizienz der Fördermethoden ab.“ Tatsächlich gibt es sogar auf der aktuellen Internetseite des Unternehmens (wenn auch etwas versteckt) einen Hinweis, dass die Panguna Mine wesentlich größere Rohstoffvorkommen enthalten könnte, als bislang angegeben. „Das Wissen aus zusätzlicher Exploration hätte uns erlaubt, die Möglichkeit für einen länger anhaltenden Betrieb der Mine (über das für das Jahr 2000 absehbare Erschöpfung der Tagebaureserven, SL) zu untersuchen.“ Tatsächlich könnte sich herausstellen, dass eine Expansion der Panguna Mine über die bisherigen Grenzen der Tagebaumine hinaus nicht nur eine Option, sondern sogar eine wirtschaftliche Notwendigkeit ist. Die bisherige Mine hatte noch Reserven für 10 bis 15 Jahre Minenbetrieb. Nach den fast 20 Jahren Stillstand müssen nunmehr aber praktisch alle Anlagen ausgetauscht werden. Ob kreditgebende Banken und Investoren dazu bereit sind, eine Mine mit einem derart kurzen Restleben zu finanzieren, muss sich jedoch erst noch zeigen. Denkbar ist, dass eine Finanzierung des Vorhabens gleich auch an die Eröffnung einer Untertagemine geknüpft wird. Auf diese Weise könnte das Leben der Panguna Mine eventuell gleich auf 30 bis 50 Jahre verlängert werden, was die gesamte Wirtschaftlichkeit des Projekts extrem verbessern würde.

**Aus den Tiefen eines deutschen Archivs.** Es steht eigentlich schon fast zweifelsfrei fest, dass es auf Bougainville erheblich mehr Rohstoffvorkommen gibt, als die bislang bekannten und viel zitierten Tagebauvorkommen der existierenden Panguna Mine. Innerhalb des sowieso schon rohstoffreichen Landes Papua Neuguinea ist Bougainville eine geologische Ausnahmeerscheinung – die wegen ihrer reichhaltigen Rohstoffvorkommen teilweise schon als „Schatzinsel“ bezeichnet wurde. Während der 1980er Jahre hatten zufälligerweise ausgerechnet deutsche Geologenteams die Insel näher in Augenschein genommen. Das Geologische Institut Hannover enthält rund 10.000 Seiten Unterlagen über Bougainville, was für einen derart entlegenen und kleinen Fleck ungewöhnlich viel Material ist. Für die Recherchen für diesen Bericht ließen wir einen Geologen auf diese Unterlagen zugreifen. Die nicht für die breite Öffentlichkeit erhältlichen Unterlagen enthalten auch klare Hinweise, dass mindestens eines der sieben weiteren Explorationsgebiete



auf Bougainville ein Rohstoffvorkommen enthält, das mit der Größe der existierenden Panguna Mine mithalten kann (oder es sogar noch übertrifft). Das Unternehmen besitzt auf Bougainville eine ganze Reihe von derartigen Explorationsgebieten.

**Zurück zur Rolle als Vorbild der Branche?** Bougainville Copper wird aufgrund der Vergangenheit der Insel auf absehbare Zeit immer auch ein Politikum sein. Tatsächlich trägt das Unternehmen für die nunmehr 18jährige Stilllegung der Mine teilweise auch selbst die Schuld. Jedoch ist wenig bekannt, dass das Unternehmen ursprünglich eines der fortschrittlichsten Minenprojekte der Welt betrieb und gemessen an den damaligen Standards ein Musterknabe der Branche war. So gab Rio Tinto der Regierung von Papua Neuguinea im Jahr 1969 aus eigener Initiative heraus einen 20%igen Aktienanteil an Bougainville Copper. Eine solche Beteiligung, die weit über die sowieso von der Mine gezahlten Steuern und Konzessionen hinausging, hatte es bis zu diesem Zeitpunkt weltweit noch nirgendwo sonst gegeben. Auch hatte es bis zu diesem Zeitpunkt keinen einzigen anderen Fall gegeben, in dem ein Minenkonzern derart große Anstrengungen unternahm, die Bevölkerung des Heimatlandes einer Mine derart umfassend in den Betrieb mit einzubeziehen (sehen Sie hierzu auch das umfassende historische Quellenmaterial, das wir als Ergänzung zu dieser Studie im Anhang sowie auf unserem Server zur Verfügung stellen). Bougainville Copper muss wieder eine solche Stellung als Vorreiter der Branche einnehmen, was jedoch nur gelingen wird, wenn das Unternehmen einen radikal neuen Kurs einschlägt. In den 1970er und 1980er Jahren war die Panguna Mine nicht nur eines der weltweit größten, sondern auch eines der wirtschaftlich effizientesten Projekte dieser Art. Wenig bekannt ist auch, welche Rolle die Gesellschaft im damaligen Goldmarkt spielte. 1980 stammten 46% der Einnahmen der Mine aus der Förderung des „Nebenprodukts“ Gold, zudem tauchte Bougainville Copper regelmäßig in der Aufstellung der weltweit größten Goldproduzenten auf. Rio Tinto hat heute die Chance, den Betrieb der Gesellschaft so weiterzuentwickeln, dass Bougainville Copper die alten Rekordmarken sogar übertreffen wird. Der Zeitpunkt, um die hierfür notwendigen Entscheidungen zu fällen, ist jetzt.

**Die Notwendigkeit, eine allumfassende Lösung zu finden.** Das Management der Gesellschaft gab im Mai 2007 bekannt, dass es „einen umfassenden 3-Jahres-Plan für eine Wiedereröffnung der Mine entwickelt“ hat. Der Vorstand fügte hinzu, dass er unter keinen Umständen eine „Flickenteppichlösung“ akzeptieren werde. Wie sich aus den oben dargestellten Sachverhalten zeigt, könnte Bougainville Copper den Betrieb wohl überhaupt nur wieder aufnehmen, wenn für die existierende Mine gleich auch eine Expansion in den Untertagebau verabschiedet wird. In der Bergbaubranche gibt es einen klaren Trend zu Größe und Skaleneffekten, weswegen auch Bougainville Copper für die Wiedereröffnung in großen Dimensionen denken muss. Bevor die Gesellschaft jedoch überhaupt nur an eine Wiederaufnahme des



Wenn es um die Integration der vorhandenen Bevölkerung in den Minenbetrieb ging, war Bougainville Copper gemessen an den damaligen Standards einer der Musterknaben der Branche.

---

Betriebs denken kann, muss eine Lösung für die alten Probleme gefunden werden. Hierzu gehören vor allem auch die Säuberung und der spätere Schutz des Jaba-Flusses. Ein erster Besuch der Ingenieure von Bougainville Copper sollte überhaupt erst einmal der Inspektion der Geröllhalde und sonstiger Altlasten dienen, bevor in einem zweiten Schritt der eigentliche Minenbetrieb inspiziert wird. Zudem sollte darüber nachgedacht werden, die Tagebaumine in Panguna nur noch für einen überschaubaren, zeitlich klar definierten Zeitraum zu betreiben. Während dieser Zeit könnten die Einnahmen aus der Tagebaumine für die Planung einer wesentlich umweltfreundlicheren Untertagemine verwendet werden. Rio Tinto hat bereits einen weltweit anerkannten Experten für umweltfreundliche Minenmethoden eingestellt. Überhaupt dürfte Bougainville Copper von der Muttergesellschaft erhebliche Unterstützung erhalten, was die technologische Neuausrüstung der Mine und die Planung für die Zukunft anbelangt. Hierzu dürften auch die von Rio Tinto entwickelten Prozesse zählen, die für die Ausbeutung von Kupfervorkommen mit niedriger Konzentration entwickelt wurden. All diese Aspekte eröffnen heute die Chance, die alten Probleme zu lösen und ein ertragreiches neues Kapital zu schreiben – sowohl für die Minengesellschaft, als auch für die Einheimischen und die lokale Wirtschaft.

**Warum die Insel eine Wiedereröffnung der Mine dringend benötigt.** Bislang hat die Presse auf jeden noch so vorsichtig gemachten Vorschlag, auf Bougainville wieder eine Mine zu eröffnen, mit einer Mischung aus Kritik und Skepsis reagiert. Tatsächlich hat die Autonome Regierung Bougainville vor einiger Zeit selbst den bislang klarsten Hinweis gegeben, dass auf Bougainville mittelfristig wieder Rohstoffe gefördert werden: Im Mai 2007 wurde auf Bougainville ein eigenes Rohstoffministerium gegründet, die so genannte Mineral Resources Authority (kurz MRA). Der Grund für diesen ersten Gehversuch in Richtung Minenbetrieb liegt vor allem in der angespannten Haushaltslage der neuen semi-autonomen Regierung, sowie in einem langfristigen politischen Ziel der Insel. Im Zeitraum zwischen 2011 und 2016 möchte Bougainville die volle Unabhängigkeit erlangen, was bereits seit den 1960er Jahren das Ziel der meisten Einheimischen ist. Gegenwärtig würde Papua Neuguinea diesem Begehren jedoch schon alleine wegen der katastrophalen Finanzlage der Insel nicht zustimmen. Im Jahr 2006 mussten mehr als 95% des Staatshaushaltes der Autonomen Regierung Bougainville mittels ausländischer Hilfe bezahlt werden. Es gibt wahrscheinlich weltweit wenige andere Regierungen, die in derart extremer Weise von ausländischer Hilfe abhängig sind. Ein finanziell instabiles Bougainville wäre eine natürliche Anlaufstelle für Terroristen, Drogenhändler und allerlei anderes Gesindel. Weder Papua Neuguinea noch Australien möchten in der eigenen Nachbarschaft einen Schurken- und Ganovenstaat haben, weswegen die Unabhängigkeit bis zum Aufbau einer funktionierenden Wirtschaft schlicht nicht möglich sein wird. Zufälligerweise wurde das neue Rohstoffministerium im gleichen Monat gegründet, in dem das Management von Bougainville Copper die Entwicklung eines 3-Jahres-Plans zur Wiederaufnahme des Minenbetriebs bekannt gab. Das Rohstoffministerium der Autonomen Regierung Bougainville muss die alten Regelungen zwischen Bougainville Copper und der Regierung von Papua Neuguinea zunächst übernehmen. Hierzu gehört auch das damals vertraglich geregelte Recht der Gesellschaft, die Mine bis zum Jahr 2055 betreiben zu dürfen. Eine Missachtung dieser alten Regelung durch die neue Autonome Regierung Bougainville würde jahrelange Prozesse nach sich ziehen und dazu führen, dass höchstens drittklassige Minengesellschaften jemals auf Bougainville investieren. Wie auch die im australischen Sydney ansässige „Kommission für Investment auf Südpazifischen Inseln“ auf ihrer Internetseite angibt: „Investieren auf Bougainville: Die Autonome Regierung Bougainville muss erst noch eine eigene Wirtschaftspolitik entwickeln. In der Zwischenzeit übernimmt sie die Investmentgesetze und Wirtschaftspolitik von Papua Neuguinea. Eigentumsrechte sind in Papua Neuguinea garantiert, und auch die Autonome Regierung Bougainville wird Eigentumsrechte garantieren“ (englischsprachige Originalquelle: <http://www.pitic.org.au/content/view/171/118/>). Der einzige Weg, um für Bougainville in überschaubarer Zeit eine wirtschaftliche Gesundung herbeizuführen, ist die Wiederaufnahme des Minenbetriebs unter Führung von Bougainville Copper. Auf diese Weise könnte die Insel ihr seit Jahrzehnten gehegtes Ziel einer völligen Unabhängigkeit innerhalb des früher gesetzten Zeitrahmens erreichen. Wird ein anderer Weg gewählt, riskiert die Insel, dass sich die Unabhängigkeit um eine weitere Generation verzögert. Zudem kann die Wiedereröffnung der Mine unter Führung von Bougainville Copper heute so durchgeführt werden, dass die alten Umweltschäden weitgehend repariert und neue Umweltschäden minimiert werden. Die neuen technologischen Möglichkeiten der Bergbaubranche sind auch der Grund, wieso eine Delegation aus Bougainville kürzlich extrem beeindruckt von einem Ausflug nach Indonesien zurückkam. Dort besichtigte die Delegation die vom amerikanischen Minenkonzern Newmont betriebene Kupfer- und Goldmine Nusa Tenggara. „Die Mitglieder der Delegation sagten, sie seien extrem beeindruckt vom Betrieb der Mine unter Leitung von Newmont Mining... da sie viele Dinge sahen, die praktisch genau das Gegenteil dessen waren, was sie auf Bougainville zum Zeitpunkt des Betriebs der Panguna Mine sahen.“ Eines der früheren Aufsichtsratsmitglieder von Bougainville Copper ist heute der Vorsitzende des neuen Rohstoffministeriums der Insel. Dies sollte dabei helfen, die notwendigen Diskussionen kompetent und sachlich führen zu können.

**Die Aktie wird nach wie vor rein auf Basis der Vergangenheit bewertet.** Technologischer Fortschritt und Durchbrüche im Umweltschutz sind nicht gerade die Schlagwörter, mit denen Bougainville Copper gemeinhin in Verbindung gebracht wird. Nach der jahrzehntelangen Krise wird das Unternehmen nach wie vor in erster Linie mit Bürgerkrieg, politischen Skandalen und Umweltzerstörung assoziiert. Börsianer älteren Semesters werden sich noch gut daran erinnern, wie die Aktie mit Ausbruch der Krise 98% ihres früheren Wertes verlor und anschließend jahrelang auf niedrigstem Niveau notierte. Gerade wegen dieser Vergangenheit kann die Aktie derzeit zu einem Bruchteil ihres inneren Wertes gekauft werden. Der Markt hat gerade erst damit begonnen, auf das neue Potential der Gesellschaft aufmerksam zu werden. Mit dem Anbruch der jetzt anstehenden neuen Ära kann Bougainville Copper ein Musterbeispiel dafür werden, wie alte, ungenutzte Vermögenswerte mit ein wenig Kreativität neu genutzt werden. Für die Aktionäre können hieraus erhebliche neue Werte entstehen.

**Nachgewiesene Rohstoffreserven zum Discountpreis kaufen.** Als die Mine im Jahr 1989 zwangsweise geschlossen wurde, waren noch 691 Mio. Tonnen nachgewiesene Kupfererze mit 0,4% Kupferanteil vorhanden. In diesen Erzen waren als Nebenprodukt auch noch 0,47 Gramm Gold pro Tonne enthalten. Diese nachgewiesenen Reserven hätten ausgereicht, um die Mine für weitere 10 bis 15 Jahre zu betreiben. Tatsächlich ist praktisch sicher, dass die Reserven der Gesellschaft sogar noch wesentlich größer sind, wenn neue Fördertechnologien und höhere Rohstoffpreise mit in die Betrachtung einbezogen werden. Selbst, wenn man nur die alte Zahl nachgewiesener Reserven nutzt, wird die Aktie heute nur mit einem Bruchteil ihres Substanzwertes gehandelt. Eine in der Minenbranche anerkannte Daumenregel für die Bewertung von nachgewiesenen Rohstoffreserven führt zu einem fairen Wert der Aktie von A\$7,77, verglichen mit dem aktuellen Kurs von A\$1,49. Für das Bewertungskapitel dieses Berichts wurden mehrere, teilweise sehr detaillierte Bewertungsmodelle entworfen. Hierzu gehört auch eine Sensitivitätsanalyse, anhand derer sich der Effekt steigender oder fallender Rohstoffpreise analysieren lässt. Im Rahmen eines Discounted Cashflow Modells wurde auch der Effekt einer denkbaren Untertagemine untersucht.

Bewertung basierend auf der "10% Regel" (AUD pro Aktie ***)			
Basierend auf den in 1989 publizierten Reserven	Kupfer- und Goldpreis	Basierend auf den 89er Reserven + Aufwärtsrevision**	89er Reserven + Aufwärtsrevision + "Atamo"-Potential ****
9,32 AUD	+20%	18,64 AUD	37,28 AUD
8,94 AUD	+15%	17,86 AUD	35,73 AUD
8,55 AUD	+10%	17,08 AUD	34,18 AUD
8,16 AUD	+5%	16,31 AUD	32,62 AUD
<b>7,77 AUD</b>	<b>Marktpreise*</b>	<b>15,53 AUD</b>	31,07 AUD
7,38 AUD	-5%	14,75 AUD	29,52 AUD
6,99 AUD	-10%	13,98 AUD	27,96 AUD
6,60 AUD	-15%	13,20 AUD	26,41 AUD
6,22 AUD	-20%	12,42 AUD	24,86 AUD
* Marktpreise zum 06/12/07 ** Aufwärtsrevision: 1989er Reserven x 2 ("Verdopplung der Reserven") *** USD/AUD Wechselkurs: 1,149 **** "Atamo"-Potential: Panguna Reserven gem. der 1989 publizierten Zahlen + Aufwärtsrevision + 100% Atamo = "neue Panguna"			
Im Hinblick auf Wachstum und Ertrag dürfte das Unternehmen eine 10 bis 20 Jahre währende neue Ära beginnen			

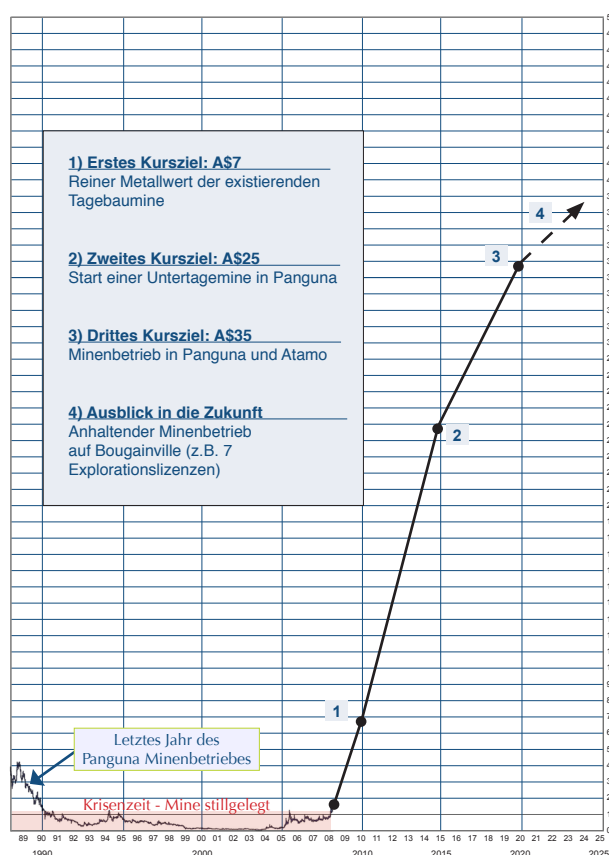
Zudem wurde das Potential etwaiger weiterer Minen auf Bougainville näher betrachtet. Der wahrscheinlichste Kandidat für eine zweite Mine auf Bougainville ist das Explorationsgebiet „Atamo“ im Nord-Westen der bestehenden Mine. Frühere geologische Untersuchungen deuten darauf hin, dass dort eine „zweite Panguna“ liegt. Insgesamt dürfte Bougainville Copper nicht zuletzt aufgrund der sieben Explorationslizenzen über ausreichende Rohstoffreserven verfügen, um noch für mindestens weitere 50 Jahre Rohstoffe auf Bougainville



zu fördern. Die Aktie müsste im ersten Schritt auf das 5,2fache des heutigen Preises steigen, um nur die bereits Ende der 1980er Jahre nachgewiesenen wirtschaftlichen Reserven angemessen widerzuspiegeln (die Tatsache, dass derzeit kein Minenbetrieb existiert und eine Wiedereröffnung noch einige Zeit dauern wird, ist dabei bereits eingepreist und abdiskontiert). Aus dem heute verfügbaren Wissen über die weiteren Rohstoffpotentiale der Insel ergibt sich ein längerfristiges Kursziel von A\$35, wobei die Finanzierungskosten für weitere Explorations- und Minenprojekte hierbei schon enthalten sind. Sicher ist, dass die Aktie von Bougainville Copper derzeit nur mit einem Bruchteil ihres zukünftigen Potentials bewertet wird. Seite 73 dieses Berichts zeigt eine Zusammenfassung der verschiedenen Bewertungsmodelle. Bougainville Copper hat reichlich Aufwärtspotential, gleichzeitig scheint das Risiko aufgrund der vorhandenen nachgewiesenen Reserven als ziemlich gering.

**Wann lässt Rio Tinto die Katze offiziell aus dem Sack?** Die derzeit laufenden Übernahmegespräche zwischen Rio Tinto und BHP Billiton könnten die Entwicklung bei Bougainville Copper erheblich beschleunigen. Bislang war Rio Tinto in Börsenkreisen dafür bekannt, das eigene Licht eher unter einen Scheffel zu stellen. Um sich gegen BHP Billiton zu verteidigen, ist der Konzern jetzt dazu übergegangen, das Potential des eigenen Minen- und Beteiligungsportfolios stärker herauszustellen und deutlicher zu kommunizieren. Bougainville Copper ist groß genug, um auch innerhalb der Bilanz von Rio Tinto ins Gewicht zu fallen. Zudem hat Rio Tinto zuletzt einige klare Aussagen über die Zukunft des Kupfermarktes gemacht. Nachdem auch das Management von Bougainville Copper im Mai 2007 dazu überging, zum ersten Mal einige Andeutungen über die Zukunft der Aktivitäten auf Bougainville zu machen, sollte das neue Jahr 2008 konkrete Aufschlüsse über die weitere Entwicklung bringen. Das auf Bougainville brachliegende Potential nicht zu nutzen, stünde jedenfalls im klaren Gegensatz zu den jüngsten Aussagen von Rio Tinto, die ungenutzten Reserven innerhalb des Konzerns stärker nutzen zu wollen.

**Die pechschwarzen Scheichs des Südpazifiks?** Bougainville ist bislang vor allem für Bürgerkrieg und bittere Armut bekannt. Dabei könnte das Inselchen zu den reichsten Ländern der Welt gehören. Immerhin verteilen sich die riesigen Rohstoffreserven der Insel auf eine vergleichsweise kleine Bevölkerung von nur 200.000 Einwohnern. Die Einheimischen sitzen quasi auf einer Schatztruhe – zu der Bougainville Copper den Schlüssel besitzt. Die Insel befindet sich heute relativ klar auf dem Weg in die Unabhängigkeit, benötigt aber für den letzten Schritt zur vollständigen Loslösung von Papua Neuguinea erst noch die notwendigen Einnahmen. Nie zuvor war es deutlicher, dass die Insel und der Minenkonzern zum gegenseitigen Vorteil zusammenarbeiten müssen. Dabei gibt es heute die Chance, aus einer einstigen Krisenregion eines der wohlhabendsten kleinen Länder der Welt zu machen. Einen derartigen Turnaround einer lange Zeit völlig verfahrenen Situation hat es auf der Welt schon lange nicht mehr gegeben. Die Insel Bougainville hat praktische keine Auslandsschulden, sie verfügt über eine junge Bevölkerung und weist großes Potential für Tourismus auf. Während der kommenden 10 bis 20 Jahre kann aus dem ehemaligen Bürgerkriegsland eine ähnliche Erfolgsstory werden, wie aus den arabischen Emiraten oder dem Sultanat Brunei. Vorausgesetzt, der bereits eingeschlagene Weg in Richtung einer Wiederaufnahme des Minenbetriebs wird in verantwortlicher, gut organisierter und straffer Weise weiter begangen. Für Bougainville besteht derzeit auch die historische Chance, das alte Bougainville Kupfer-Abkommen neu zu verhandeln, um die Bevölkerung noch mehr in den zukünftigen Minenbetrieb und die daraus resultierenden Einnahmen einzubinden. Dahingehende Möglichkeiten sind auch in einem jüngst schriftlich dargelegten Vorschlag der



Undervalued-Shares.com ist der Kompass, mittels dem Sie den zukünftigen Kurs von Bougainville Copper abschätzen können. Der Chart finden Sie in voller Größe auf Seite 83 dieses Reports.

Landeigentümer der Insel klar aufgeschlüsselt (das Dokument können Sie im Original im Anhang dieses Berichts finden). Die Bevölkerung Bougainvilles könnte gleich auf mehreren Ebenen an der Wiedereröffnung der Mine (und der möglichen Eröffnung weiterer Minen) profitieren – angefangen von der Verfügbarkeit neuer und gut bezahlter Arbeitsplätze, bis hin zur Ausschüttung von Dividenden an Aktionäre aus der lokalen Bevölkerung.

**Wird das Waterloo der einen Generation zum El Dorado der nächsten Generation?** Der Aktienkurs von Bougainville Copper ist kürzlich aus dem 20jährigen Krisenkanal nach oben ausgebrochen. Die Aktie notiert jedoch selbst nach dem jüngsten Anstieg erst bei 27% des Vorkrisenniveaus. Zum ersten Mal seit Schließung der Mine liegt heute wieder ein ausführliches Bewertungsmodell vor, anhand dessen eine Marschrichtung bestimmt werden kann. Im Bewertungskapitel auf Seite 73 werden zahlreiche historische Fakten aufgeführt und untersucht, zudem wird anhand von ausführlich dargelegten Annahmen eine Hochrechnung des zukünftigen Potentials vorgenommen. Wie dort auch im Detail nachzulesen ist, fußen die Annahmen jeweils auf eher konservativ angesetzten Zahlen. Die verschiedenen Bewertungsmodelle werden miteinander verglichen und die Ergebnisse dadurch einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Basierend auf diesen Bewertungsmodellen müsste die Aktie beim 5,2fachen des heutigen Kurses notieren, um im ersten Schritt wenigstens die bereits nachgewiesenen Reserven angemessen zu bewerten. Mit einer Wiedereröffnung der Mine, einer Wiederaufnahme der Explorationstätigkeit und einer Ausweitung der Minenaktivitäten auf neue Bereiche dürfte der Aktienkurs langfristig auf ein Mehrfaches dieses Wertes steigen. Die Aktie hat das Potential, auf längere Sicht um den Faktor 20 zu steigen.

**Das wahrscheinlich letzte Signal zum günstigen Einstieg.**

Die Börse nimmt die Zukunft bekanntlich mit 6 bis 12 Monaten Vorlaufzeit vorweg. Insofern ist der schon vor dieser Studie deutlich in Bewegung gekommene Aktienkurs wohl noch das zuverlässigste Zeichen dafür, dass sich bei Bougainville Copper im Jahr 2008 auf operativer Ebene konkrete Fortschritte ergeben werden. Zuletzt erreichten mich noch einige Informationen, wonach die Landeigentümer der Insel und Bougainville Copper kurz davor stünden, ein erstes neues Abkommen zu unterschreiben (mit dem Ziel, die Minenanlage kurzfristig vom alten Schrott zu säubern). Bougainville Copper sollte bei den Plänen für das Jahr 2008 in großem Stile denken – nicht nur im Hinblick auf die Wiedereröffnung der existierenden Mine, sondern auch mit Blick auf die Lösung aller alten Probleme und der langfristigen Sicherung des Minenbetriebs. Eine solche umfassende Lösung wäre dann auch gleich der notwendige Katalysator für eine völlige Neubewertung der Aktie.

Diese Neubewertung wird sich wahrscheinlich in mehreren Stufen abspielen, wie im untenstehenden Prognosechart der Aktie anschaulich festgehalten ist. Angesichts der in diesem Report aufgezeigten Zusammenhänge und Möglichkeiten könnte für Bougainville Copper ein vom Science Fiction Autor William Gibson (u.a. "Mustererkennung") in die Welt gesetztes Zitat Gültigkeit haben: „Die Zukunft ist längst hier. Es hat nur noch fast niemand gemerkt.“

Name	Bougainville Copper Ltd.
Großaktionäre:	Rio Tinto (53,58%), Papua Neuguinea (19,06%), Freefloat (27,36%, von denen >5% durch die European Shareholders of Bougainville Copper repräsentiert werden)
Börsenplätze:	Sydney (Stammaktien), Berlin, Frankfurt, München, Stuttgart (Stammaktien und ADRs) US OTC Markt (ADRs)
Börsenkürzel:	Sydney: „BOC“ Deutschland: WKN 852 652 (Stammaktien) und WKN 867 948 (ADRs) USA: „BOCOF“ (Stammaktien) und „BOCOY“ (ADRs)
Ausstehende Aktien:	401.062.500
Aktienkurs:	A\$1,49
Marktkapitalisierung:	A\$597m
Marktkapitalisierung des Freefloats:	A\$163m
Internetseite:	<a href="http://www.bougainvillecopper.com.pg">www.bougainvillecopper.com.pg</a>

---

# Inhalt

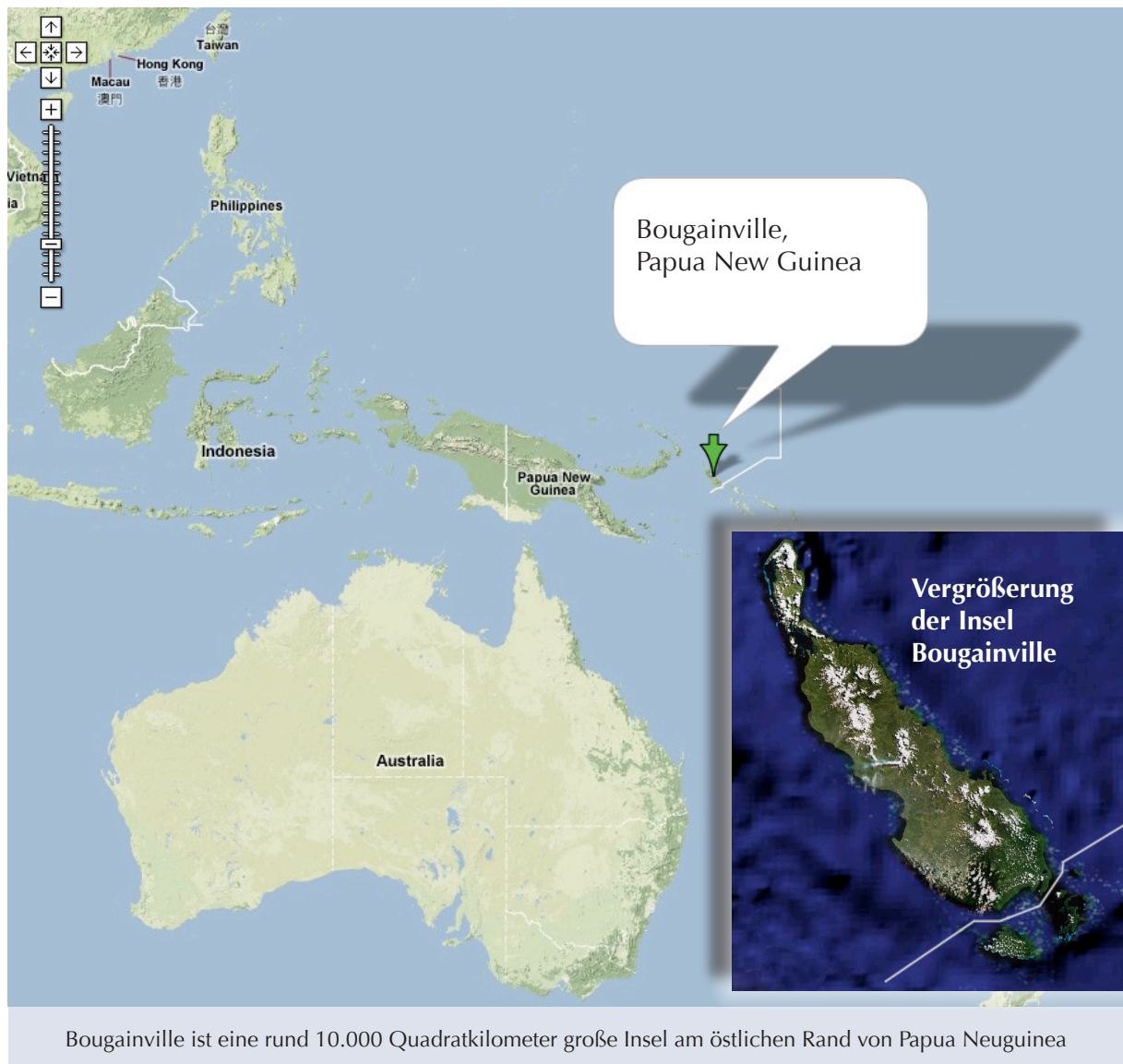
Bougainville Copper Eine völlig neue Sichtweise auf eine der kompliziertesten Unternehmenssanierungen der Welt	1
Wie Sie erstklassige Assets zu einem Bruchteil ihres wahren Wertes kaufen können	3
Eine Mine wird aus ihrem Dornröschenschlaf geweckt	3
In wenig bekannten Ecken der Erde auf dicke Gewinne stoßen	4
Alles geschah viel schneller als zu Beginn möglich erschien	5
“Congo’s faded copper town perks up in mining rush”	5
Wie viele stillgelegte Minen mit nachgewiesenen Reserven können Sie nennen?	6
Schalten Sie einfach das Telefon ab, um konzentriert lesen zu können	7
Vom Nutzen, der Masse die entscheidende Nasenlänge voraus zu sein	8
Hier konnten Sie es zuerst lesen	9
Wer diese Chance ignoriert, ist selbst dran schuld	10
Executive Summary:	12
I. Bougainville:	24
Die Insel der Stämme, Erze und Konflikte	24
Eine winzige Insel am Ende der Welt	25
Einige Daten und Fakten über Bougainville	27
Einige weitere Fakten über die Mine	30
Der Rebellenführer Francis Ona	31
Mit dem Internet einen Informationsvorsprung erlangen	32
Andere wichtige Fakten über Bougainville	32
Auf dem Weg zur Unabhängigkeit	33
II. Die Minenbranche im 21. Jahrhundert	35
Von wirtschaftlicher Nachbearbeitung bislang als wertlos geltender Minenrückstände, der Jagd nach strategischen Rohstoffvorkommen und dem neuen Interesse an einer alten Bergbaumethode	35
Wieso Bougainville heute aus einer ganz anderen Sichtweise zu sehen ist	37
Die neue Ära umweltverträglicher Minen	39
Ein Blick in die Zukunft der Minenindustrie	41
Die Zukunft liegt in wesentlich tieferen Minen	45
Westliche Medien schauen den Minenkonzernen auf die Finger	46
Wieso ich glaube, dass bei Bougainville Copper eine völlig neue Ära anbricht	47



---

Wie aus Minenabfall Gold gewonnen wird	49
Minenrückstände werden zum lukrativen neuen Geschäftsfeld	51
Rio Tinto passt sich an die neuen Verhältnisse an	52
Die Grundlage für einen bemerkenswerten Turnaround	54
Die neue Ära des Untertageabbaus von Kupfer	55
Was als Nächstes passieren wird	60
Die Lösung ist bereits seit dreißig Jahren bekannt	61
Geröllhalden von Minengesellschaften erhalten immer mehr Aufmerksamkeit	62
Welche Alternativen hat Bougainville?	64
Umweltgerechter Minenbetrieb	64
Die jetzt notwendigen Schritte, um die Dinge in Gang zu bringen	66
Die notwendigen Institutionen für einen solchen Quantensprung gibt es bereits	69
Bougainville ist auf bestem Wege	70
Einheimische Politiker freunden sich mit dem Gedanken einer Mine an	71
Wie die Nusa Tenggara Mine die Problematik der Geröllhalden angeht	71
<b>III. Die schwierige – aber alles andere als unmögliche – Aufgabe, den wirtschaftlichen Wert eines ruhenden Minenbetriebs zu bestimmen</b>	<b>73</b>
Der richtige Ansatz, um Bougainville Copper zu bewerten	73
Ein Value-Investor nimmt Fährte auf	73
Die Kernaspekte der Bewertung	74
Bewertung der Panguna Mine auf Basis eines Discounted Cashflow Modells:	80
Das Ergebnis des Discounted Cashflow Modells	82
<b>IV. Bougainville Copper: Von ADRs, Stammaktien und einem Handel rund um die Uhr</b>	<b>86</b>
<b>Nachwort</b>	<b>88</b>
<b>Quellen für Eigenrecherchen</b>	<b>91</b>
<b>Anhang: Landowners Proposal</b>	<b>94</b>
<b>Über den Autor</b>	<b>101</b>
<b>Nutzungsbedingungen / Risikohinweis</b>	<b>102</b>

## I. Bougainville: Die Insel der Stämme, Erze und Konflikte



Robert Pelton ist einer der erfolgreicheren Nischenautoren der Welt. Einmal im Jahr publiziert er sein Handbuch über die „Gefährlichsten Orte der Welt“, eine Art Reiseführer für Kriegsgebiete und sonstige Katastrophengebiete. Bevor er sich auf die Schreiberei einschoss, hatte sich Pelton als Holzfäller, Früchtepflücker und Sprengmeister verdingt. Der vielseitige Reisefex hat eine Vorliebe für die weniger bekannten Ecken des Planeten (und ist damit dem Autor dieses Reports nicht ganz unähnlich).

Erst einmal an einem dieser schwierigen Orte angekommen, erkundet Pelton zielsicher und voller Ehrgeiz, was die Einheimischen bewegt und antreibt. Mit diesem Ansatz hat Pelton seine Leidenschaft zum Beruf gemacht, seine Bücher verkaufen sich mittlerweile weltweit in großen Stückzahlen.

Sein im Jahr 2002 erschienenes und leider bislang nur auf Englisch erhältliches Buch „The Hunter, the Hammer, and the Heaven – Journeys to three worlds gone mad“, ist eines der anschaulichsten und mitreißendsten Bücher über den Konflikt auf Bougainville. Das Buch beschreibt Peltons lange währenden Bemühungen, „einen der am schwierigsten zu fassenden Rebellenführer der Welt zu treffen – einen rätselhaften Mann namens Francis Ona, der bereits zahlreiche Mordkomplotte überlebt hat und jeden weißen Mann umbringen will, der sich seiner winzigen Insel im Südpazifik auch nur zu nähern wagt.“

Ona war bis vor einiger Zeit eine der Schlüsselfiguren im Bougainville-Konflikt. Er lieferte zudem ganz nebenbei – wenn auch unfreiwillig – den Beweis dafür, dass Investoren mittels Internetinformationen dem Rest der Welt ein gehöriges Stück voraus sein können. Dieses Wissen kann dann auch in bare Münze umgesetzt werden. Aber dazu später mehr.

## Eine winzige Insel am Ende der Welt

Über den Bürgerkrieg auf Bougainville gibt es etliche widersprüchliche Informationen.

Gesichert ist, dass die Insel im Bismarck-Archipelago des Südpazifiks liegt und mit rund 10.000 Quadratkilometern Landfläche ungefähr so groß wie Zypern ist. Das Inselchen liegt zwischen dem nördlichen Teil der Solomon Inseln und dem südöstlichen Teil von Papua Neuguinea. Auf Bougainville gibt es steile Berge, felsige Täler, rauchende Vulkane, kristallklare Wasserfälle, unberührte Korallenriffe und weiße Sandstrände.

Wenn es jemals ein Paradies auf Erden gegeben hat, Bougainville wäre sicher ein Anwärter darauf gewesen.

Die Geschichte hatte jedoch anderes vor mit der Insel. Nach außen hin ein Paradies, wurde das entlegene Eiland zum Schauplatz eines 40 Jahre währenden politischen Konflikts, der sich schließlich in einem handfesten Bürgerkrieg entlud. Die Nachwirkungen dieses Konflikts sind bis heute allgegenwärtig. Gleichwohl gibt es auf der gesamten Insel mittlerweile aber auch erhebliche Fortschritte. Mit jedem Jahr, das seit Unterzeichnung des Friedensabkommens im Jahr 2001 ins Land gezogen ist, verbesserte sich die Situation auf der Insel. Langsam, aber stetig.



Das südpazifische Paradies Papua Neuguinea

Um die jahrzehntelangen politischen Querelen zu verstehen, hilft ein Blick auf den ethnischen Hintergrund der Insel.

Streng genommen hätte Bougainville nie Teil von Papua Neuguinea werden sollen. Die Einwohner Bougainvilles sind ethnisch und kulturell viel enger mit den Einwohnern der Solomon Inseln verwandt und haben mit den Einwohnern von Papua Neuguinea eigentlich fast gar nichts gemeinsam. Schon ein kurzer Blick auf die Landkarte zeigt, dass Bougainville ganz offensichtlich eher zu den Solomon Inseln gehört. Allerdings hatten die Kolonialmächte andere Prioritäten, weswegen die Insel mittels schnellem Federstrich der Regierung von Papua Neuguinea zugesprochen wurde.

Zwischen 1884 und 1950 hatten sage und schreibe acht verschiedene Kolonialmächte das Sagen auf Bougainville. Nach dem ersten Weltkrieg übernahm Australien die Verwaltung dieses Gebiets, quasi





Bougainville Island - Pre C.R.A.

Eine der allerersten Fotoaufnahmen im Umkreis der Mine (vermutlich im Jahr 1920 aufgenommen).

als Dienstleistung für die eigene koloniale Mutter, Großbritannien. Papua Neuguinea, Australien und Bougainville sind seither eng miteinander verwoben (während Großbritannien froh sein dürfte, mit dem ganzen Ärger dort schon lange nichts mehr zu tun zu haben).

Die Australier sollten nach ihrer Übernahme der Regierungsgewalt rasch bereuen, die Managementverantwortung für Papua Neuguinea übernommen zu haben. Das benachbarte Territorium hatte mehr Probleme als ein streunender Hund Flöhe, und das über zahlreiche Inseln verteilte Land erwies sich aus etlichen Gründen als nahezu unregierbar. Die australische Regierung musste regelmäßig tief in die eigene Tasche greifen, um die Dauerprobleme von Papua Neuguinea mittels dicker Schecks einigermaßen in den Griff zu bekommen.

Nach jahrzehntelangen Finanzausschüssen hatte es Australien dann irgendwann gehörig satt. Papua Neuguinea sollte in die Unabhängigkeit entlassen werden, um sich des lästigen Anhängsels auf diese Weise dauerhaft zu entledigen. Zu diesem Zeitpunkt wurde dann jene verhängnisvolle Fehlentscheidung getroffen, die letztlich zum Bürgerkrieg auf Bougainville führte.

Papua Neuguinea ist zwar seit jeher als rohstoffreiches Land bekannt. Innerhalb von Papua Neuguinea war Bougainville jedoch noch einmal ein besonderes Kaliber: Auf der Insel hatte man eines der größten Kupfervorkommen der Welt entdeckt, verbunden mit einem ebenfalls alles anderen als kleinen Goldvorkommen. Die Regierungen von Australien und Papua Neuguinea entwickelten gemeinsam den Plan, den Rohstoffreichtum der kleinen Insel zu nutzen, um die Unabhängigkeit des gesamten Landes zu finanzieren.

Auf Bougainville sollte eine derart große Mine errichtet werden, dass die daraus fließenden Abgaben und Steuern ausreichen würden, einen Großteil des Staatshaushaltes von Papua Neuguinea zu decken. Auf diese Weise sollte Papua Neuguinea mit einem einzigen Projekt auf ein finanziell solides Fundament gestellt werden.

Was bis dahin eine Sache des australischen Steuerzahlers war, wurde dadurch auf die Schultern der Einwohner Bougainvilles abgeladen. Die kleine Insel musste quasi im Alleingang die Last tragen, den Staatshaushalt für das gesamte Inselreich Papua Neuguinea zu sanieren.

Unnötig zu sagen, dass die Einwohner Bougainvilles hierüber alles andere als erfreut waren. Schließlich fühlten sie sich dem Land nicht einmal im Entferntesten zugehörig.



Auf Youtube ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)) finden Sie allerlei interessante Videos über den Bürgerkrieg auf Bougainville

## Einige Daten und Fakten über Bougainville

Bougainville wurde in den folgenden Jahren dank der neuen Riesenmine tatsächlich zum finanziellen Eckstein des frisch in die Unabhängigkeit entlassenen Papua Neuguinea. Dies war zwar nur vorübergehend der Fall. Doch zumindest während der ersten siebzehn Betriebsjahre steuerte Bougainville Copper (bzw. die Insel Bougainville) einen größeren Anteil zum Staatshaushalt des Landes bei als jede andere private Organisation in Papua Neuguinea.

Der Rohstoffreichtum Bougainvilles erwies sich somit tatsächlich als die treibende Kraft für die Unabhängigkeit Papua Neuguineas. Ohne die Kupfermine auf der kleinen Insel wäre die große Insel nie derart schnell auf ein vernünftiges Fundament gekommen.

Leider erwies sich der große Finanzbeitrag der Insel aber auch als einer der Sprengsätze, die schließlich auf Bougainville zum Bürgerkrieg führten.

Es gibt seit jeher zahllose Medienberichte, in denen „die böse Riesenmine“ für den Bürgerkrieg verantwortlich gemacht wird. Die Mine ist zwar nicht ganz unschuldig am Bürgerkrieg gewesen, derartige Rundumschläge waren dann aber doch ein wenig zu vereinfacht. Oft genug wurden solche Aussagen sowieso nur gemacht, weil sich der Bougainville-Konflikt auf diese Weise in das notwendige Format für Zeitungsüberschriften zwängen ließ. Eine genauere Analyse zeigt, dass die Schuldverteilung nicht ganz so einseitig war, wie es oft dargestellt wurde.

Die im Westen verbreitete Einschätzung der Situation war lange Zeit, dass eine Minengesellschaft die Einheimischen ausbeutete und es deswegen zu einem Aufstand kam. Die wirklichen Gründe dieses Konflikts gehen jedoch noch wesentlich tiefer. Tatsächlich war wohl die Tatsache, dass die Politiker der Nationalregierung der Insel die eigene Identität absprachen, der eigentlich ausschlaggebende Grund.

Einige Zahlen machen schnell deutlich, was wirklich Sache war.

Zum Zeitpunkt der Eröffnung der Mine lebten nur 2% der Gesamtbevölkerung von Papua Neuguinea auf Bougainville. Während des 17jährigen Minenbetriebs gingen jedoch 58,4% der Einnahmen der Mine in Form von diversen Abgaben an die Zentralregierung des Landes. Nur 4,8% der Einnahmen der Mine gingen an die Bevölkerung der vom Minenbetrieb ja nennenswert betroffenen Insel. Verschwindend geringe 0,2% der Einnahmen gingen an diejenige Bevölkerungsschicht, die am stärksten von der Mine betroffen waren: die Landbesitzer der Region rund um den eigentlichen Minenbetrieb, die letztlich ihre Lebensgrundlage zugunsten der Mine aufgegeben hatten.

Angesichts dieser Zahlen ist relativ klar, dass sich die Einheimischen der Insel von ihrer nationalen Regierung verraten und verkauft fühlen mussten. Es ist eine Sache, wenn jemand mit dem Bagger durch den eigenen Garten fährt. Wenn der Besitzer des Gartens dann aber noch zum größten Teil von den Einnahmen dieser Schatzsuche ausgeschlossen wird, muss es zwangsläufig Ärger geben.

Ob die Minengesellschaft für die interne Verteilung des staatlichen Anteils der Mineneinnahmen (mit-)verantwortlich war, steht auf einem anderen Blatt. Die Mine wurde zwar oft als Auslöser des Konflikts bezeichnet. Allerdings ist wenig bekannt, dass Bougainville Copper in den späten 1960er Jahren sogar gesetzlich verboten bekommen hatte, direkt mit den Landbesitzern zu verhandeln. Die Minengesellschaft durfte ausschließlich mit der Zentralregierung von Papua Neuguinea verhandeln.

Tatsächlich hatte Bougainville Copper enorme Anstrengungen unternommen, um die Inselbevölkerung wirtschaftlich in den Minenbetrieb zu integrieren. Die Gesellschaft bot den Einheimischen spezielle Ausbildungsprogramme an, baute Schulen und diverse Ausbildungsstätten. Zum Einen wollte das Unternehmen so viele Staatsangehörige von Papua Neuguinea anstellen, wie überhaupt nur möglich. Zum Anderen sollte innerhalb der Staatsangehörigen von Papua Neuguinea ein möglichst großer Anteil von Inseleinheimischen sein. Wenig bekannt ist, dass Bougainville Copper gleich auch eine Stiftung gründete, die u.a. Finanzierungen für lokal gegründete Kleinstunternehmen anbot.

Es wäre schlichtweg falsch zu behaupten, dass Bougainville Copper die Problematik der vergrätzten Landbesitzer der Insel nicht erkannt hätte. Tatsächlich schrieb das Unternehmen schon 1973 im Rahmen eines umfangreichen Berichts, dass es die unzureichende Entschädigung der Landbesitzer und der Provinzregierung als Risiko für das Unternehmen betrachte.

Gleichzeitig glaubte das Management jedoch auch, dass es nicht Sache des Unternehmens sein dürfe, sich in die inneren Angelegenheiten einer unabhängigen Nation einzumischen. Um einen Mittelweg zu gehen, stellte Bougainville Copper etliche Anthropologen und Soziologen ein. Die Gesellschaft engagierte sich umfangreich beim Aufbau der lokalen Gemeinschaft, wozu auch allerlei gemeinnützige Projekte zählten. Das Unternehmen wollte im Rahmen des rechtlich Möglichen versuchen, die Situation zur Zufriedenheit aller zu regeln.

Es gibt zahlreiche Kommentare in der Literatur, in denen das Abkommen zwischen Bougainville Copper und der Regierung von Papua Neuguinea als extrem fortschrittlich angepriesen wird – immer im Kontext der Tatsache, dass dieses Abkommen in den 1960er Jahren ausgehandelt wurde. Zu den innovativen Maßnahmen von Rio Tinto gehörte auch, der Regierung von Papua Neuguinea einen Aktienanteil von 20% zu geben. Dieser Anteil wurde übrigens von der Regierung von Australien finanziert und der Regierung von Papua Neuguinea praktisch umsonst mit auf den Weg gegeben. Einen derartigen Schritt hatte es bis dahin noch bei keinem anderen vergleichbaren Großprojekt in einem Entwicklungsland gegeben.

Sogar die Verhandlungen und Verträge mit den Landbesitzern waren letztlich wesentlich fortschrittlicher als in ähnlich gelagerten Fällen in vergleichbaren Ländern. Zum ersten Mal überhaupt entschädigte ein multinationaler Konzern die Landbesitzer nicht auf Basis der entgangenen Einnahmen durch die fehlende Ernte. Stattdessen erfolgte die Entschädigung auf Basis des wirtschaftlichen Nutzens, den die Minengesellschaft aus dem Land ziehen sollte.

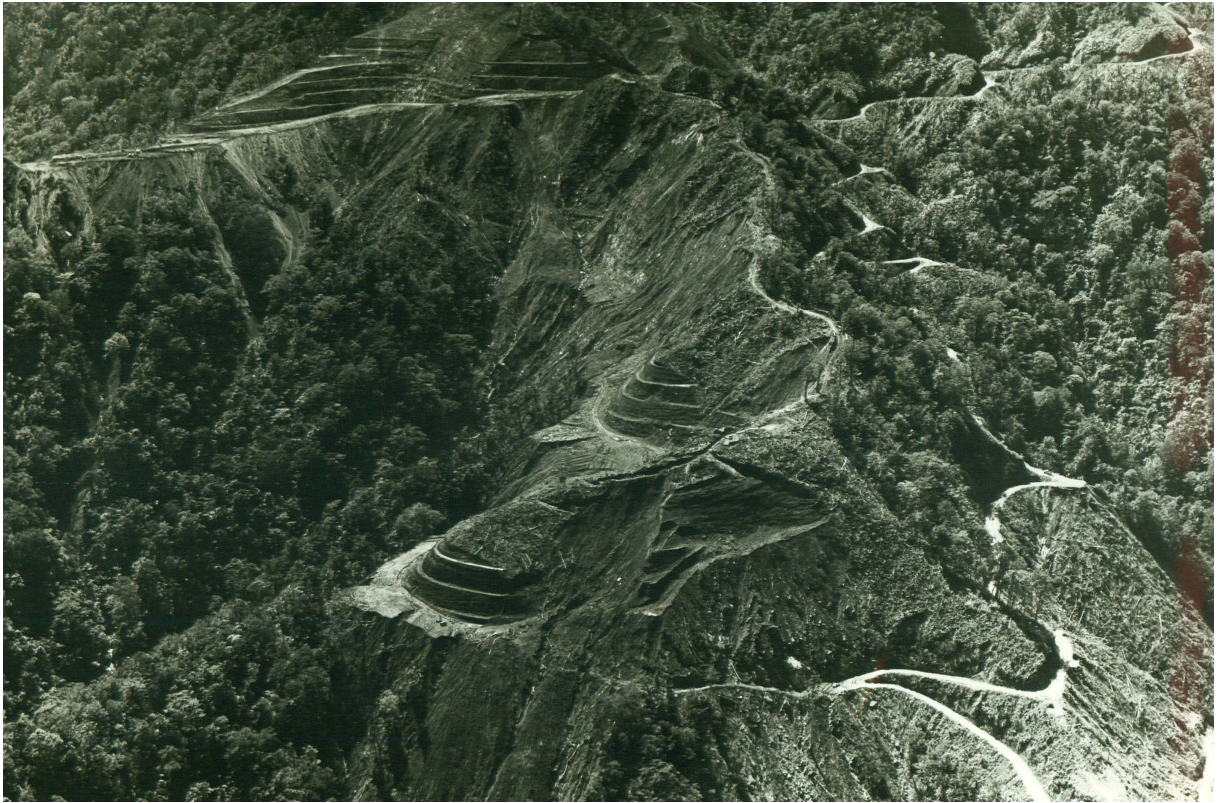
Eine hervorragende Ausarbeitung über die Beziehungen mit den Landbesitzern lässt sich in einer Studie des MacMillan Brown Center for Pacific Studies nachlesen. Das 1988 mit der Hinterlassenschaft eines renommierten Pazifikforschers gegründete Institut beschreibt auch, wie die Landeigentümer teilweise Aktien von Bougainville Copper erhielten. Einen solchen Schritt hatte es noch in keiner anderen vergleichbaren Situation gegeben. Sogar die *New York Times* berichtete im Juli 1971, dass „die Einheimischen Aktienanteile am ergiebigen Kupfervorkommen angeboten bekamen.“

Die gleiche Studie kommt zu dem Schluss, dass „die gewaltsamen Auseinandersetzungen auf Bougainville in den Jahren 1988 bis 1991 „eher durch die secessionistischen Forderungen von Nationalisten als durch die Mine verursacht wurden.“



In diesem 400 Seiten starken Werk aus dem Jahr 1973 können Aktionäre und Interessierte die wahrscheinlich umfangreichste Sammlung von Fakten über die Mine nachlesen





Um die Mine zu errichten, mussten buchstäblich ganze Berge bewegt werden



---

Unnötig zu erwähnen, dass solche Detailinformationen nur in Ausnahmefällen in westlichen Medien abgedruckt wurden. Solche Hinweise finden sich fast ausschließlich in der maßgeblichen akademischen Literatur. Tatsächlich ist die Liste der weitverbreiteten Fehleinschätzungen des Bougainville-Konflikts ellenlang. Die meisten dieser Zusammenhänge waren eben einfach zu komplex, um sie in eine Zeitungsüberschrift zwingen zu können.

So wurden vielfach auch Zahlen abgedruckt, die schlichtweg falsch waren. Beispielsweise war in zahlreichen Medienberichten von „weitreichenden Umsiedlungsprogrammen“ die Rede. Tatsächlich mussten für den Bau der Mine, die selbst innerhalb der spärlich besiedelten Insel in einer damals ziemlich abgeschiedenen Gegend lag, nur etwas mehr als 100 Haushalte umgesiedelt werden (umgerechnet rund 0,4% der damaligen Bevölkerung der Insel oder 1 Bewohner aus jeweils 250 Bewohnern).

Während auch die Umsiedlung von 100 Haushalten für die Betroffenen zweifelsfrei einen großen Einschnitt darstellte und keineswegs verharmlost werden soll, zeigt sich doch ganz klar, dass etliche Aspekte der vermeintlich gut bekannten Minengeschichte mit einer gewissen Vorsicht behandelt werden sollten.

### **Einige weitere Fakten über die Mine**

Die eigentliche Minenproduktion auf Bougainville begann am 1. April 1972, also rund acht Jahre nach dem Eintreffen der ersten Geologenteams. Die Mine wurde in Rekordzeit zu einem Projekt der Superlative.

Das für die Mine ausgehobene Loch war bis zu sechs Kilometer breit und einen halben Kilometer tief. Damit hielt die Panguna-Mine zeitweise den Titel des größten von Menschen geschaffenen Lochs. In der Mitte der Mine hätten zwei Exemplare der Golden Gate Bridge aneinandergelegt werden können. Die Erde, die aus dem Loch ausgehoben wurde, entsprach dem Rauminhalt von 125.000 Einfamilienhäusern.

Keine andere Mine hatte je zuvor vom Start weg eine derart große Menge Erz bearbeitet. Die beiden Kraftwerke des Unternehmens produzierten zwei Mal mehr Strom, als alle bis dahin gebauten Kraftwerke in Papua Neuguinea zusammen.

Während der Glanzzeiten der Mine entfielen 44% der gesamten Exporte des Landes auf die Panguna-Mine. Das Staatsbudget von Papua Neuguinea wurde zu 17% aus den Einnahmen dieser einen Mine bestritten.

Wie der politisch neutrale Autor und Beobachter Pelton schrieb: „Die Einheimischen von Bougainville waren besser ausgebildet und den anderen Bewohnern von Papua Neuguinea schlichtweg überlegen. Die Straßen waren geteert, das Geld floss in Strömen und niemand hätte je erwartet, dass dort ein Krieg ausbrechen würde.“

Der mittlerweile verstorbene australische Minister Sir Paul Hasluck hatte sich zu Zeiten der Kolonialverwaltung intensiv mit Papua Neuguinea beschäftigt. In seiner Biographie bezeichnete er das Land als „eine Aufgabe für Sisyphos.“

Der griechische Charakter Sisyphos hatte in der Unterwelt die Strafe erhalten, einen Felsblock einen steilen Hang hinaufzurollen. Immer kurz bevor er das Ende des Hangs erreichte, entglitt ihm der Stein, und er musste wieder von vorne anfangen. Heute nennt man so Aufgaben, die trotz großer Mühen so gut wie nie erledigt sein werden. Hasluck betrachtete die enorme Sprachenvielfalt in Papua Neuguinea als eines der Hauptprobleme. In Papua Neuguinea werden fast 900 Sprachen gesprochen, weswegen das Land nach seiner damaligen Einschätzung praktisch unregierbar war. Von der Tatsache, dass ein Großteil der Bevölkerung in nahezu unzugänglichen Dschungelgebieten wohnte, war dabei noch gar nicht mal die Rede.

Gegenüber der Ära von Sir Hasluck hat sich auch Papua Neuguinea deutlich weiter entwickelt und modernisiert. In den letzten Jahren hat es das Land geschafft, sich mehr und mehr als Standort für Rohstoffprojekte zu etablieren. Heute kommt zudem die Tourismusindustrie langsam aber sicher in die Gänge.

Im Hinblick auf den Bougainville-Konflikt bleibt jedoch festzuhalten, dass es sich um einen besonders komplizierten Fall innerhalb eines sowieso schon extrem komplexen Landes handelte. Niemand wird je in der Lage sein, für alle Aspekte und Facetten dieses Kriegs eine definitive Antwort zu liefern. Jeder

---

der Faktoren, der bei diesem Konflikt überhaupt eine Rolle spielte, könnte in einem separaten Buch durchleuchtet werden.

Letztlich war alles auch einfach eine unglückliche Verstrickung zahlreicher Umstände.

In der Mitte der Auseinandersetzungen gefangen: die Minengesellschaft Bougainville Copper, die eigentlich nur Kupfer und Gold fördern wollte und dabei unfreiwillig in die politische Situation des Landes mit hineingezogen wurde. Selbst, wenn die Gesellschaft aktiv in die Politik eingegriffen hätte, wären die Probleme nicht zu lösen gewesen.

Wie das Unternehmen in einer internen Publikation im Jahr 1973 ganz richtig orakelte: „Wie in allen Entwicklungsländern, gibt es auch auf Bougainville Probleme, für die es einfach keine kurzfristige Lösung gibt.“

Die Aktionäre von Bougainville Copper mussten auf die harte Tour lernen, dass der Mangel an kurzfristig gangbaren Lösungen zu einer Minenstilllegung von sage und schreibe 18 Jahren führen kann.

### **Der Rebellenführer Francis Ona**

Eines der Hauptprobleme auf Bougainville kam in Form eines einzigen Mannes. Für fast zwei Jahrzehnte hatte niemand einen noch größeren Einfluss auf die Geschehnisse auf der Insel, als Francis Ona.

Er war es, der 1989 gemeinsam mit einer Bande Gleichgesinnter Sprengstoff klaubte und mehrere Elektrizitätsmasten der Mine in die Luft sprengte. Früher als Aufseher und Truckfahrer selbst bei der Mine angestellt, war es Francis Ona, der buchstäblich die Lunte am Pulverfass entzündete.



Rebellenführer Francis Ona (im Jahr 2005 verstorben)

Nachdem die Mine erst einmal geschlossen war, wurden von der Zentralregierung von Papua Neuguinea (die ihre Haupteinnahmequelle in Gefahr wähnte) Soldaten auf die Insel geschickt. Zu diesem Zeitpunkt wurde eine Spirale der Gewalt in Gang gesetzt, die niemand mehr zu stoppen vermochte. Spätestens mit der Ankunft der Regierungstruppen versank Bougainville in den Wirren eines brutalen Dschungelkrieges.

Wieder einmal erwies sich, dass es einfach ist, einen Krieg zu beginnen. Einen Krieg zum Ende zu bringen, ist dagegen wesentlich schwieriger.

Selbst, nachdem der Bürgerkrieg im Jahr 1997 nach neun Jahre währenden Kämpfen für beendet erklärt wurde, blieb Ona im Urwald verschanzt. Mit einer kleinen aber schwer bewaffneten Truppe von Gefolgsleuten und Kindersoldaten hielt er einen Teil der Insel unter seiner Kontrolle. Zu seinem Einflussgebiet gehörte auch die Gegend rund um die Panguna-Mine, die deswegen weiterhin unzugänglich blieb. Weil die meisten Einheimischen der Insel mittlerweile ihre Waffen abgegeben hatten, war der bis an die Zähne bewaffnete Ona umso einflussreicher.

Als Rebellenführer schmückte er sich damit, die Straße zur Mine mittels einer bewaffneten Straßensperre unter seine Kontrolle gebracht zu haben. Jeder, der es wagte, sich der Mine auch nur zu nähern, wurde scharf beschossen. Für die allgemeine Stimmung auf der Insel erwies sich der gewalttätige Restposten des Bürgerkriegs als nachhaltige Altlast. Ganz abgesehen davon konnten die Mitarbeiter von Bougainville Copper deswegen auch nicht zu einer Besichtigung der Mine nach Bougainville aufbrechen. Die gesamte Gegend um die Mine war von Ona zur „No Go Zone“ erklärt worden. Die unfreundliche Ausladung galt vor allem jedem, der sich für die Mine interessierte.



---

Ona erwies sich als zurückgezogener, unberechenbarer und zeitweise auch schlicht merkwürdiger Charakterkopf. Ebenso merkwürdig (um nicht zu sagen, verdächtig) war auch sein früher Tod im Alter von nur 52 Jahren. Offiziell wurde die Todesursache als Malaria angegeben. Allerdings gab es zu diesem Zeitpunkt bereits zahllose Einheimische, die Ona liebend gerne ins Jenseits geschickt hätten – einschließlich einiger seiner Gefolgsleute, die ihre darben­de Existenz als Gebirgsrebell­en schlichtweg satt hatten und zu wenig konkrete Resultate sahen. Auch seine Tochter hatte bereits aus Scham ob der Taten ihres Vaters Selbstmord begangen.

Francis Ona war zwischenzeitlich wohl einfach bei zu vielen Leuten angeeckt. So hatte er den von ihm kontrollierten Landabschnitt zwischenzeitlich zum König­tum Mekamui ausgerufen (und sich selbst zum König ernannt). „Mekamui“ steht in einer der 19 Sprachen der Insel für „Heiliges Land“, in einer der anderen Sprachen steht es jedoch für eine unglaubliche Obszönität.

Wenig bekannt ist auch, dass Ona einer der finanziellen Nutznießer der Mine gewesen war. Seine Familie erhielt regelmäßig Zahlungen für die Nutzung eines Landstrichs, der von der Mine benötigt wurde. Just vor Beginn seiner Rebellentätigkeit hatte Ona noch 700 US\$ von seinem Onkel Matthew Kove erhalten, als Anteil am Familieneinkommen. Ona empfand die Summe jedoch als zu gering. Kove wurde kurz Zeit später entführt und nie wieder gefunden. Die australische Zeitschrift *Weekend Review* berichtete am 29. Mai 1989, dass Ona für den Tod seines Onkels verantwortlich gemacht wurde und er sich auch deshalb den Behörden entziehen wollte.

Auch Ona könnte mit abendfüllenden Diskussionen besprochen werden. Seine Aktivitäten auf Bougainville haben abermals mehr Facetten als hier in Kürze dargestellt werden kann.

Sicher ist dagegen, dass er mit seinem Tod von der politischen Bildfläche verschwand. Insofern hat das Ona-Thema heute sowieso eine eher akademische Relevanz.

### **Mit dem Internet einen Informationsvorsprung erlangen**

Es waren nicht etwa die üblichen Medienanstalten, die zuerst vom Tode Francis Onas berichteten. Vielmehr lief diesmal ein Teilnehmer eines deutschen Aktienforums als Erster über die Ziellinie.

Der seit Jahren für seine regelmäßigen Diskussionsbeiträge über Bougainville Copper bekannte „Nekro“ (ein Pseudonym) wusste aus lokalen Inselquellen vom Tod Onas. Wer das Aktienforum nutzte, um kurzfristig die entsprechenden Transaktionen durchzuführen, konnte mit dieser ebenso nützlichen wie exklusiven Information schnelles Geld verdienen. Der Aktienkurs von Bougainville Copper stieg nach dem Bekanntwerden der Meldung rasant genug an, um anschliessend auch in der australischen Finanzpresse den einen oder anderen Kommentar auszulösen.

Die konventionellen Medien hatten sich in der Berichterstattung über Bougainville sowieso noch nie mit Ruhm bekleckert. In diesem Fall erwies sich auch noch der Nachrichtenzugang von Internetteilnehmern als wesentlich schneller als die Quellen der großen Agenturen und Zeitungen. Bougainville Copper war spätestens seit dem Nachrichtencoup von Nekro ein klassisches Beispiel dafür, wie private Anleger mit Hilfe von Internetquellen den herkömmlichen Medien die entscheidende Nasenlänge voraus sein können.

Naturgemäß ist auch dieser Report ein Versuch, genau diesen Coup zu wiederholen.

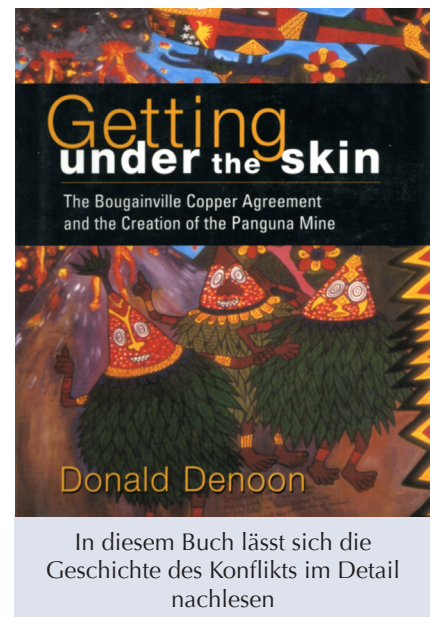
### **Andere wichtige Fakten über Bougainville**

Wer noch tiefer in die Geschichte Bougainvilles einsteigen möchte, wird an den folgenden Büchern und Dokumenten seine helle Freude haben.

Das wahrscheinlich eindrucksvollste je über Bougainville Copper veröffentlichte Werk ist die 400 Seiten starke „Autobiographie“ der Mine, wie sie vom Unternehmen selbst veröffentlicht wurde. Den 1973 erschienenen Wälzer, der heute bestenfalls noch antiquarisch zu haben ist, können Sie sich im Internet kostenlos als PDF-File herunterladen (192 Megabyte Umfang; [http://www.sturmpr.com/pageID\\_3415803.html](http://www.sturmpr.com/pageID_3415803.html)). Als Serie von Aufsätzen organisiert, schrieben darin Mitarbeiter und Minenexperten im Detail über praktisch jeden nur denkbaren Aspekt des Betriebs. Weil es 16 Jahre vor Ausbruch der Gewalttätigkeiten geschrieben wurde, ist es auch relativ frei von politischen Zügen. Gleichwohl werden an einigen Textstellen

bereits Bezüge hergestellt, die sich im Nachhinein wie hellseherische Fähigkeiten darstellen. So ist darin über die secessionistischen Tendenzen der Insel zu lesen, und darüber, welche Risiken sich hieraus für den Betrieb der Mine ergeben könnten. Mitunter könnte man meinen, die Autoren hätten mit einer Kristallkugel in die Zukunft geschaut. Wahrscheinlich lag aber einfach nur ein Fall klarer und gut strukturierter Analyse vor. Wer die Dinge sauber ordnet und mit klarem Blick in Augenschein nimmt, kann damit oft genug die weitere Entwicklung ziemlich genau einschätzen.

Eine kritische Untersuchung des Bougainville-Konfliktes finden Sie in Donald Denoons preisgekröntem Buch „Getting under the skin – The Bougainville Copper Agreement and the creation of the Panguna Mine.“ Denoon ist einer der führenden Gelehrten über den südpazifischen Raum und auch er gibt den Regierungen von Australien und Papua Neuguinea einen Großteil der Schuld für den späteren Ausbruch des Krieges. Wie in fast jedem Dokument über Bougainville, kommen auch hier wieder einige interessante Details ans Licht. So beschreibt Denoon, wie westliche Zeitungen auf ihren Titelseiten über Proteste auf Bougainville berichteten. In Wahrheit, so Denoon, hatten diese Demonstranten „wenig Rückhalt“ in der Bevölkerung, „nicht einmal unter den Leuten, die direkt von der Mine betroffen waren.“



Tatsächlich gibt es eine geradezu erdrückende Beweislast, dass Bougainville Copper als Unternehmen eben einfach zwischen die Fronten einer überwiegend politischen Auseinandersetzung geriet.

### Auf dem Weg zur Unabhängigkeit

Auch während der kommenden Jahre dürften noch einige Bücher zum Thema Bougainville gefüllt werden.

Der 2001 gestartete Versöhnungsprozess wurde mittlerweile vielfach als vorbildhaft bezeichnet, weil er „einheimische Versöhnungspraktiken berücksichtigte, den Versöhnungsprozess weitgehend in die Verantwortung der Einheimischen legte, und die Aufgaben internationaler Organisationen auf gewisse Vermittlerrollen beschränkte.“

Doch wie mit jedem Krieg, wird es auch hier noch Jahre dauern, bis die Wunden endgültig verheilt sind. Dies nicht zuletzt auch deshalb, weil eines der ganz großen politischen Themen der Insel unverändert in der Schwebe ist. Bougainville gehört nach wie vor zu Papua Neuguinea, während ein Großteil der Bevölkerung die Unabhängigkeit vorziehen würde.

Als Teil des Versöhnungs- und Friedensprozesses hatte die Regierung von Papua Neuguinea zumindest indirekt eingestanden, dass sie im Falle von Bougainville einen schweren Fehler begangen hatte. Nur so ist zu erklären, dass die Zentralregierung des Landes der Insel das Recht zugestanden hat, zwischen 2011 und 2016 ein Referendum über eine potentielle Unabhängigkeitserklärung abzuhalten. Zwischenzeitlich wurde der Insel der Status einer semi-autonomen Region verliehen, was ja quasi schon der halbe Schritt in die Unabhängigkeit ist. Deutlicher könnte ein Schuldeingeständnis der Zentralregierung von Papua Neuguinea kaum ausfallen.

Die Autonome Regierung Bougainville (ARB) wurde als Interimslösung geschaffen, um auf der Insel überhaupt wieder vernünftige Strukturen herzustellen. Die ARB ist zwar bis zu einem gewissen Grade nach wie vor auf Entscheidungen aus Papua Neuguinea angewiesen. Die Regierungsgewalt der ARB soll jedoch schrittweise von Port Moresby nach Arawa (die beiden jeweiligen Hauptstädte von Papua Neuguinea und Bougainville) überführt werden.

Eines der dabei noch ausstehenden Themen ist eine Neuverhandlung des „Bougainville Copper Agreements“ (Bougainville Kupferabkommen). Um den Minenbetrieb wieder aufnehmen zu können, muss dieses Abkommen grundsätzlich überholt werden. Die Regierung in Arawa darf Änderungen an diesem Abkommen, das 1967 geschlossen wurde und nach wie vor gültig ist, aber nur mit Zustimmung aus Port Moresby vornehmen.



Kommen die Einwohner von Bougainville endlich in den Genuss des Rohstoffreichtums ihrer Insel?

Bougainville Copper erhielt 1967 das Recht, die Mine bis zum Jahr 2055 zu betreiben. Eventuell verlängert sich dieses Recht sogar automatisch um die 19 Jahre, in denen es keinen Minenbetrieb gab. Darüber hinaus sind etliche Details des Minenbetriebs auf Bougainville durch dieses Abkommen näher reglementiert.

Für diese und andere Angelegenheiten muss erst noch eine Lösung gefunden werden. Erst dann kann Bougainville die noch fehlenden Schritte in die Unabhängigkeit machen.

Dazu wird auch gehören, die neue Regierung der Insel auf ein finanziell solides Fundament zu stellen. Zuletzt wurden deutlich mehr als 95% des Staatshaushaltes der Autonomen Regierung Bougainville aus ausländischen Quellen gedeckt. Wahrscheinlich lag diese Zahl sogar bei rund 98%.

Solange weniger als nur 5% der Einnahmen der Inselregierung aus der einheimischen Wirtschaft kommen, ist an eine Unabhängigkeit nicht einmal im Entferntesten zu denken. Die beiden einzigen Faktoren, die dieses Verhältnis relativ kurzfristig ändern könnten, sind die Mine und die ungenutzten Explorationsgebiete der Insel.

Einmal mehr erweist sich der Betrieb einer Mine auf Bougainville als grundlegende Voraussetzung für die Unabhängigkeit einer jungen Nation.

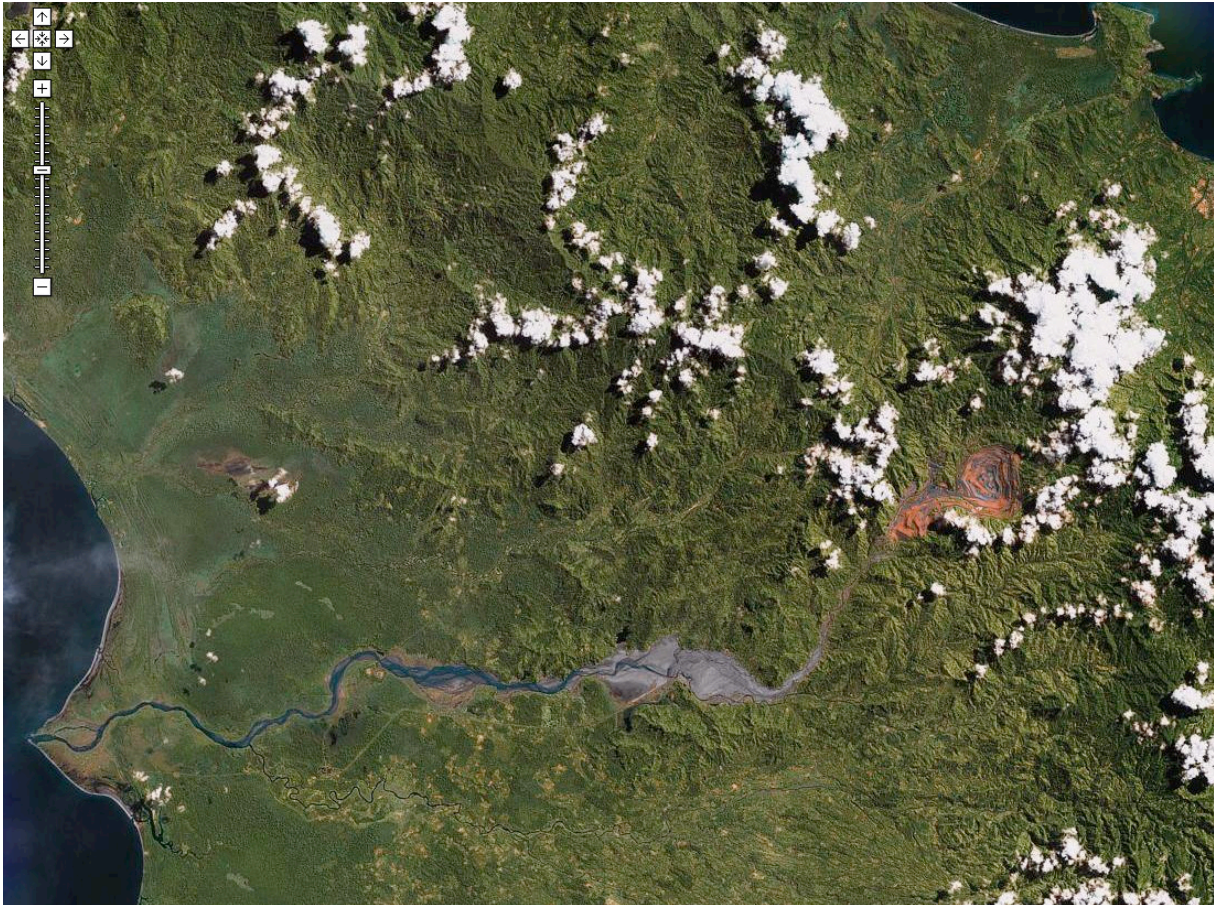
Dieses Mal jedoch stehen die Vorzeichen gut, dass die geschundene Insel Bougainville als Gewinner aus diesem Prozess hervorgehen wird.



---

## II. Die Minenbranche im 21. Jahrhundert

Von wirtschaftlicher Nachbearbeitung bislang als wertlos geltender Minenrückstände, der Jagd nach strategischen Rohstoffvorkommen und dem neuen Interesse an einer alten Bergbaumethode



Eine Satellitenaufnahme der Geröllhalde der Panguna Mine (grau = Geröll; braun = Mine)

So, wie dieser gesamte Bericht voller Überraschungen steckt, dürften Sie auch von der ersten Aussage dieses Kapitels überrascht sein.

Ganz im Gegensatz zur naheliegenden Vermutung, bin ich nicht für, sondern gegen eine Wiedereröffnung der Panguna Mine in ihrer ursprünglichen Form.

Die alte Mine einfach wieder in Betrieb zu nehmen, sollte streng verboten werden. Wenn es einzig nach mir ginge, sollte die Mine in ihrer alten Form sogar nie wieder eröffnet werden.

Niemals.

Diese Aussage mache ich sowohl als interessierter Beobachter, als auch in meiner Eigenschaft als Verwalter einer siebenstelligen Zahl von Bougainville-Aktien.

Überrascht?

Das ist noch längst nicht alles.

---

Ich bin auch weit davon entfernt, Rio Tinto oder Bougainville Copper für frühere Fehlentscheidungen in Schutz zu nehmen. Mit früheren Fehlentscheidungen spreche ich vor allem von der unerhörten Umweltverschmutzung, die von der Mine zurückgelassen wurde.

Ich lasse auch nicht gelten, dass Minen eben einfach aus der Natur der Sache heraus ein schmutziges Geschäft sind. Die übliche Entschuldigung, dass auch andere Minen gehörig Dreck verursachten, wäre mir persönlich zu simpel. Sagen Sie das einmal der Mutter, die ihre Kinder nicht mehr ernähren konnte, weil der lokale Fluss vergiftet wurde und die Dschungeltiere verschwanden (in manchen Regionen verschwand auch gleich der ganze Dschungel).

Rio Tinto hat auf der Insel ziemlich großen Schaden angerichtet. Bis heute fließen Giftstoffe, die von der Minengesellschaft nach Bougainville gebracht wurden, ungestört ins Grundwasser. Die Mine hatte hunderte Millionen Tonnen Schlamm und Geröll in den Jaba-Fluss geleitet, zusammen mit etlichen chemischen Rückständen aus dem Minenbetrieb. Diese Schadstoffe bringen im harmlosesten Fall nur die Fische um, schlimmstenfalls lösen sie in der Lokalbevölkerung Missgeburten und Tumore aus. Auf der Insel ist ein riesiger Gifthaufen zurückgeblieben. Wenn nichts unternommen wird, fließen auch in Jahrzehnten noch Toxine in die Umwelt.

Diese Giftstoffe können noch für hunderte oder sogar tausende Jahre Schaden anrichten, wenn man einschlägigen wissenschaftlichen Studien Glauben schenkt. Einige dieser Untersuchungen mögen aufgrund von politischen Erwägungen etwas übertreiben. Tatsache ist aber, dass es Umweltprobleme dieses Ausmaßes sowieso erst seit dem 20. Jahrhundert gibt. Weil es solche Fälle erst seit relativ kurzer Zeit gibt, weiß niemand mit Sicherheit, wie sich diese Probleme langfristig niederschlagen. Abgesehen davon macht es für die heutigen Bewohner der Insel wenig Unterschied, ob die Giftstoffe noch für weitere 1.000 Jahre oder doch nur für 100 Jahre im Grundwasser bleiben. Die Herausforderung ist, hier und heute eine Lösung zu finden.

Wer auch nur den Ansatz eines Gewissens hat, muss eingestehen, dass auf Bougainville in der Vergangenheit einige Dinge massiv schief gelaufen sind.

Zudem müsste man ein ziemlich herzloser Zeitgenosse sein, um sich für die Ausbeutung einer im Vergleich zu westlichen Zivilisationen weit zurückgebliebenen Kultur einzusetzen. Als die Minengesellschaft in den 1960er Jahren nach Bougainville kam, gab es in der Sprache der Einheimischen noch nicht einmal das notwendige Vokabular, um die Eigentumskonzepte unserer Kultur zu verstehen. Der Rechtsvorgänger von Rio Tinto, die alte Minengesellschaft Conzinc Riotinto of Australia (CRA), gab sich bei diesen Verhandlungen zwar denkbar viel Mühe. Tatsächlich hatten aber die meisten Einwohner der Insel nicht die geringste Ahnung, welche tiefgreifenden Veränderungen auf ihrem bis dahin praktisch unberührten Inselparadies anstanden.

Ganz klar, zu einem gewissen Grad muss die Minengesellschaft für diese früheren Fehlentwicklungen verantwortlich gemacht werden.

Überraschend ist dabei jedoch auch, dass all diese Probleme heute zum Vorteil aller beteiligten Parteien gelöst werden können.

### **Herkömmliche Problemlösungskonzepte funktionieren auf Bougainville nicht**

Bislang wurde im Falle von Bougainville stets versucht, die Vergangenheit durch juristische Prozesse aufzuarbeiten. Mehrere Klagen gegen Rio Tinto und Bougainville Copper verlangten Schadensersatz von bis zu 14 Mrd. US\$. Jedoch hatte keine einzige dieser Klagen bislang auch nur halbwegs nennenswerten Erfolg.

Probieren Sie einmal, ein Mammut mit Speeren anzugreifen. Ich persönlich hatte diese Schadensersatzklagen seit jeher für eine schlechte Idee gehalten. Rio Tinto wird sich immer mit Erfolg darauf zurückziehen können, dass die fragliche Tochtergesellschaft eben schlicht nach damaligen Standards handelte. Gegen diesen Punkt ist kaum anzukommen. Es gibt genügend Beweismaterial dafür, dass Bougainville Copper im Vergleich zu anderen Minen dieser Ära sogar noch erheblich umweltfreundlicher war.



Auf die Frage, wer auf Bougainville für welche Fehlentwicklung verantwortlich ist, ist bereits ein ganzer Ozean von Druckerschwärze verwendet worden. In endlosen Diskussionen wurde versucht, genau festzustellen, was denn eigentlich passiert ist. Die Klage gegen Rio Tinto wurde am Ende sogar bis nach Kalifornien weitergetragen, um amerikanisches Recht einsetzen zu können.

Dieser gesamte Prozess war sicher notwendig, um die Vergangenheit aufzuarbeiten.

Allerdings ist das Leben auf Bougainville im zehnten Jahr nach Beendigung des Konflikts mittlerweile zu einer gewissen Normalität zurückgekehrt. Nach einer derart langen Zeit muss man sich fragen, ob man die Vergangenheit wirklich noch in produktiver Form aufarbeitet – oder ob man sich mittlerweile vielleicht selbst dabei im Weg steht, endlich den Gang in die Zukunft zu wagen.



Von einem langen Gerichtsverfahren profitieren eigentlich nur die Anwälte

Glücklicherweise verliefen die Schadensersatzklagen bislang ausnahmslos im Sand. Für die Insel ist dies in der Tat ein Glücksfall, denn erst aus dieser Situation heraus wird es möglich sein, eine echte Lösung für die Probleme der Insel zu finden. Nochmals zehn Jahre auf Gerichtsprozesse zu verwenden, würde lediglich die Anwälte reich machen. Der Giftmüll dagegen würde in dieser Zeit weiter auf der Insel bleiben. Von den jahrelang laufenden Prozessen könnte auch kein einziges Mitglied der jungen Generation, die jetzt auf Bougainville aufwächst, ernährt und großgezogen werden.

Selbst, wenn ein Richter schließlich zugunsten einer Schadensersatzzahlung entscheiden würde, könnte sich die Klage als Bären dienst für die Insel erweisen. Nach einem solchen Urteil würde Rio Tinto definitiv nie mehr etwas auf der Insel unternehmen. Wie Sie jedoch später in diesem Bericht nachlesen werden, ist gerade das spezielle Knowhow und die fortgeschrittene Minentechnologie dieses Konzerns notwendig, um Bougainville von den Fesseln der Vergangenheit zu befreien (womit auch die Lösung der enormen wirtschaftlichen Probleme der Insel gemeint ist, aber dazu später mehr). Das als Schadensersatz gezahlte Geld dürfte dann zum guten Teil im völlig unzureichenden Regierungsapparat der Insel versickern. Der politische Triumph einiger weniger Akteure würde dann für die große Zahl der Inselbewohner zum enormen wirtschaftlichen Verlust.

Bougainville benötigt eine Lösung, die sowohl die Altlasten der Vergangenheit bereinigt als auch zum Aufbau einer wirtschaftlich aussichtsreichen Zukunft beiträgt. Eine solche Lösung wird es nur geben, wenn völlig neue Wege begangen werden. Diese Art von kreativer Lösung wird es in diesem Fall jedoch nicht von Anwälten oder Politikern, sondern nur von erfahrenen Mineningenieurern geben.

Was Sie auf den kommenden Seiten nachlesen können, wurde nach meiner Kenntnis in dieser Detailtiefe noch nirgendwo sonst niedergeschrieben.

### **Wieso Bougainville heute aus einer ganz anderen Sichtweise zu sehen ist**

Leider betrachtet die Presse die Problemstellungen auf Bougainville noch immer so, als herrsche auf Bougainville die gleiche Situation wie in den 1980er und 1990er Jahren. Tatsächlich schreiben wir das Jahr 2007, und 2008 wird auch nur noch wenige Wochen auf sich warten lassen. Falls Sie es noch nicht längst selber gemerkt haben, die Welt hat sich in den letzten zwanzig Jahren gehörig verändert.

Wer still steht, fällt in Wahrheit rasch zurück. Die Welt bewegt sich mit jedem neuem Tag ein Stück vorwärts, ständig gibt es Fortschritt und neue Entwicklungen. Wer nicht mithält, hat schnell das Nachsehen.

Die Geschichte von Bougainville Copper erstreckt sich mittlerweile über vier Jahrzehnte. Selbst der jüngste Abschnitt der Minengeschichte, nämlich die Zeit der Stilllegung, beläuft sich bereits auf 18 Jahre. Derart lange Zeiträume sind schwer zu greifen. Würden Sie sich noch an alle Details dessen erinnern, woran Sie vor 18 Jahren arbeiteten?





Mitunter ist es nützlich, einen Schritt nach hinten zu machen und sich die Dinge mit etwas Abstand anzuschauen. Die Welt hat in den letzten fünf, zehn und zwanzig Jahren in vielerlei Hinsicht enorme Fortschritte gemacht. Das gilt auch und besonders für Bougainville. Wie ich bereits im kurzen Kapitel über die Historie dieser Gesellschaft gezeigt habe, wird das Unternehmen bis heute von Faktoren beeinflusst, die teilweise vor 40 Jahren festgelegt wurden.

Um diese Zeiträume besser fassen zu können, denken Sie bitte einfach mal ans Jahr 1989 zurück. Damals wurde gerade die Berliner Mauer geöffnet. Der Öltanker Exxon Valdez lief vor Alaska auf Grund und verursachte die schlimmste Ölpest in der Geschichte der USA. In Teilen von Australien wurden Beziehungen zwischen Männern zum ersten Mal seit der ersten weißen Besiedlung des Kontinents legalisiert.

Wir lebten buchstäblich noch in einer anderen Welt.

Im gleichen Jahr brachte Intel gerade den 486DX Prozessor auf den Markt. Ich bin mir ziemlich sicher, dass selbst mein heutiges Mobiltelefon mehr Rechenkapazität hat, als mein damaliger PC vorweisen konnte (und das auch noch für einen Bruchteil des Preises). Amerikanische Autofahrer konnten ihren Tank für 97 Cent pro Liter füllen, verglichen mit heute rund 3 US\$ pro Liter. Der Game Boy führte die Hitlisten der Elektronikspielzeuge an.

Nun gehen Sie einmal zurück ins Jahr 1967. Der Taschenrechner war gerade erfunden worden. Elvis Presley gehörte zu den gefragtesten Musikern. Mit einer Polaroid-Kamera waren sie auf dem modernsten Stand der Technik.

Die Welt hat sich seither wirklich ein ganz gehöriges Stück weiterentwickelt.

Diese beiden Jahre habe ich natürlich alles andere als zufällig gewählt. Im Jahr 1967 wurde Bougainville Copper gegründet. Im Jahr 1989 wurde die Mine wegen des beginnenden Bürgerkriegs geschlossen.

Wer hätte noch Zweifel daran, dass sich die Rahmenbedingungen für den Minenbetrieb in diesem Zeitraum in vielerlei Hinsicht verändert haben? Jedoch behandeln die meisten Kommentatoren Bougainville Copper noch immer so, als wäre seither die Zeit still gestanden. Niemand machte sich bislang die Mühe, einmal im Detail nachzuforschen, wie sich die Umstände seither verändert haben und auf welche Weise sich dies auf Bougainville Copper auswirkt.

Tatsächlich wird Bougainville Copper noch immer so behandelt, als könnte ein Minenbetrieb auf Bougainville nur mit den technologischen Möglichkeiten der 1960er und 1970er Jahre betrieben werden. Allerdings gibt es in der Minenindustrie praktisch jährlich erhebliche technologische Fortschritte. Tatsächlich ist die Minentechnologie, die heute zur Verfügung steht, den Möglichkeiten von vor zwanzig oder dreißig Jahren um Lichtjahre voraus.

Aus solchen Veränderungen entstehen immer auch neue Chancen. Und ich kenne nur wenige Orte auf der Welt, an denen es heute eine so ungewöhnliche und große Chance gibt, wie auf Bougainville.

---

## Die neue Ära umweltverträglicher Minen

Bougainville Copper sitzt buchstäblich auf einem Berg von Geld.

Genau genommen sogar nicht nur auf einem Berg, sondern auf mehreren. Neben den Minenrechten für den 1.000 Meter hohen Gebirgszug rund um die Panguna-Mine gehören der Gesellschaft auch die Explorationsrechte für jede andere aussichtsreiche Region auf Bougainville. Das Unternehmen hält die Minenabbaurechte für die so genannten Gebiete 1, B9, B6, B8, B7, B2, B10 und B3. Die Explorationsgebiete, die Bougainville Copper zugeschrieben sind, tragen die Bezeichnungen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7A und 7B. Wenn Sie sich die Karte auf der nächsten Seite anschauen, erhalten Sie eine genauere Vorstellung des Umfangs dieser Lizenzgebiete. Wir kommen später noch in größerem Detail darauf zurück.

Gegenwärtig liegt der gesamte Mineralienreichtum der Insel unberührt unter einer dünnen Humusschicht. Es gibt derzeit keinerlei nennenswerten Minenbetrieb auf Bougainville, von einigen Goldschürfprojekten der Marke Heimbetrieb einmal abgesehen. Die Insel beherbergt eine Schatzkiste, und sogar die Lage der Schatzkiste ist bekannt. Einzig, niemand hat den Schlüssel.

Die Einheimischen befürchten, dass mit einer Rückkehr zum Minenbetrieb auch die Verschmutzung ihres größten Flusses wieder aufs Neue beginnen würde. Die Inselbewohner haben Jahrtausende lang vom landwirtschaftlichen Ertrag der Insel sowie vom Jagen gelebt. Landbesitz und die Verwaltung von Land ist auf Bougainville traditionell eine Sache der Mütter, denn es ist zugleich auch eine Überlebensfrage. Insofern ist jede Form von Verschmutzung und Zerstörung von Landflächen ein heißes Thema.

Zudem wird natürlich befürchtet, dass abermals ein Großteil der Erträge der Mine an die Zentralregierung in Port Moresby abfließen könnte. Die Bewohner Bougainvilles fühlen nach wie vor keinerlei ethnische Verbindung mit Papua Neuguinea. Dann ist da auch noch die Frage, ob nach einer Wiederaufnahme der Mine noch mehr Giftstoffe in die Umwelt entweichen könnten.

Glücklicherweise gibt es für all diese Probleme mittlerweile eine Lösung.

Eine der Kernpersonen, die Sie zur Einschätzung dieses Themas kennenlernen sollten, ist Dr. Robin Batterham. Er war für sechs Jahre der höchstrangige Berater der australischen Regierung in allen Angelegenheiten rund um „Wissenschaft, Energie und Innovation.“

Wenn es eine einzige Aussage gibt, für die Sie diese Studie in Erinnerung behalten, dann sollte das jene sein, für die nicht ich, sondern Batterham die Lorbeeren verdient hat.

**„Die Zukunft der Minenbranche liegt darin, Rohstoffe in einigen der empfindlichsten Naturreserve der Welt abzubauen.“**

Eine unerhörte Forderung?

Die Aussage Batterhams macht wesentlich mehr Sinn, wenn klar wird, dass es sich dabei nicht um Minen nach bisherigen Betriebsstandards handeln wird.

Tatsächlich sind diese wissenschaftlichen Hintergründe wohl einer der treibenden Momente für den jüngst wieder angesprungenen Aktienkurs. Der Aktienchart befindet sich heute in der wahrscheinlich wichtigsten Phase der letzten 20 Jahre. Die Börse nimmt Nachrichten bekanntlich vorweg, was meist mit einer Vorlaufzeit von 6 bis 12 Monaten geschieht. Was auch immer innerhalb des nächsten Jahres passiert, hat sich meistens schon im Kurs niedergeschlagen.

Die Tatsache, dass die Börse eine Antizipationsmaschine ist, liefert einen zusätzlichen Beweis für meine These, dass bei Bougainville Copper in den kommenden 6 bis 12 Monaten vieles in Bewegung kommen wird.

Zu diesem Schluss kommt zudem jeder, der seine Hausaufgaben ordentlich gemacht hat. Ob Chartanalyst oder nicht, bei Bougainville Copper deuten einfach zu viele Zeichen auf Hausse.

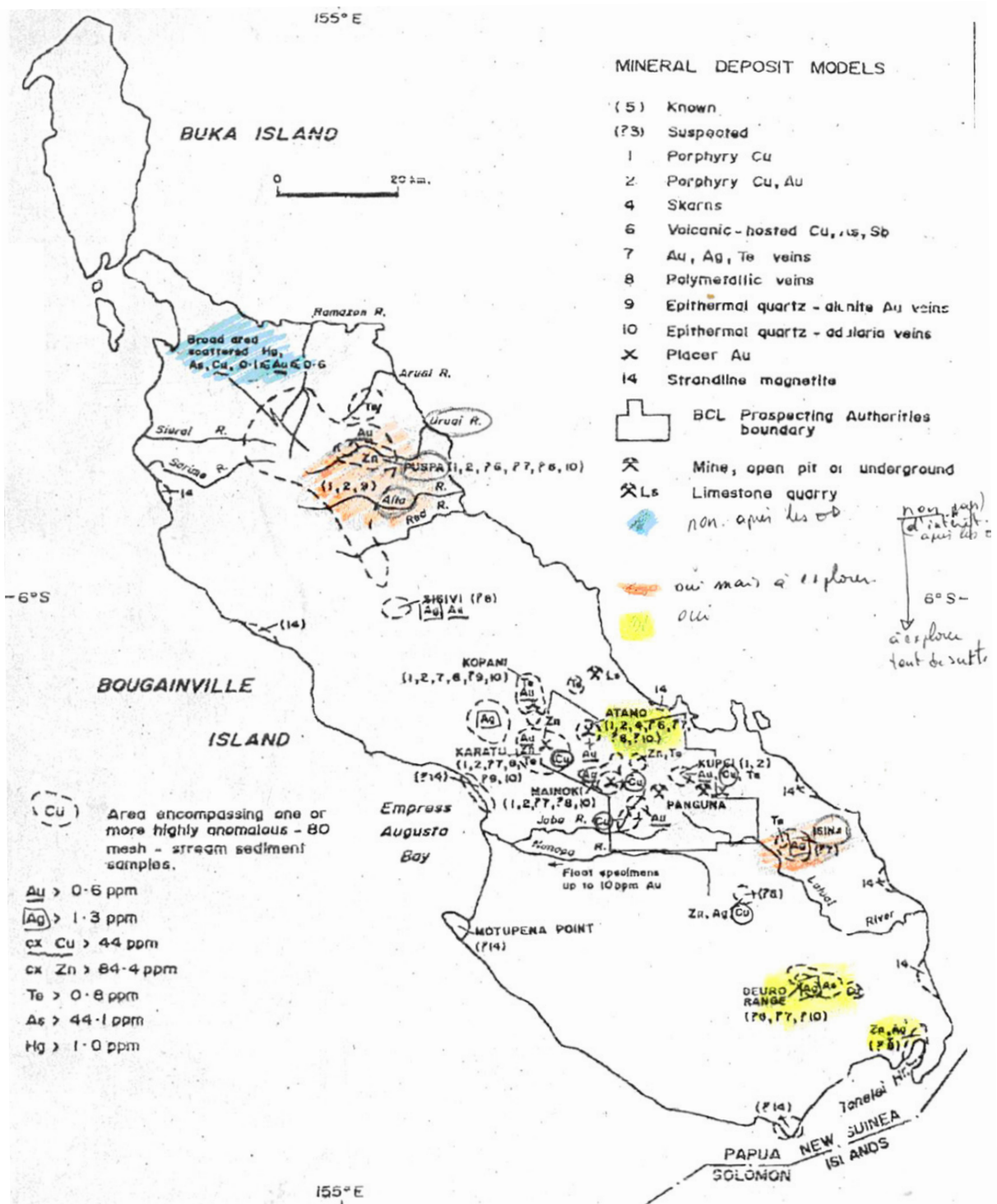
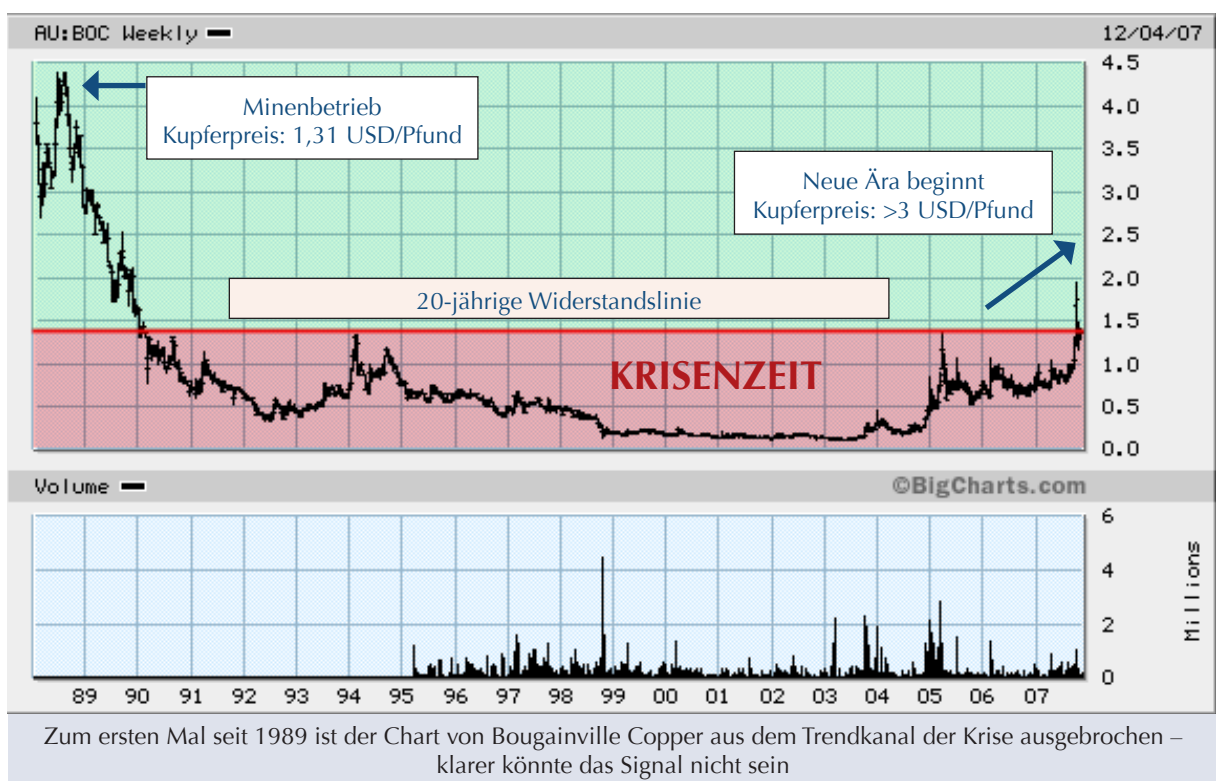


Figure 5.2 Location of known mineralisation and distribution of geochemically anomalous stream sediment samples. Known mineral deposit models are assigned, and those suspected on the basis of stream sediment geochemical results/geological considerations, are queried.

Es gibt eine ganze Reihe aussichtsreicher Explorationsgebiete auf Bougainville





## Ein Blick in die Zukunft der Minenindustrie

Schon bei oberflächlichem Studium der Tagebaubranche kommt man rasch zum Schluss, dass der Bau von Minen an der Oberfläche der Erde bald ein Ding der Vergangenheit sein wird.

Falls Sie keine Lust darauf haben, sich nächtelang durch Google und andere Datenbanken zu wühlen, können Sie auch einfach auf das Branchenresearch bekannter Experten zurückgreifen. Für 1.100 US\$ gibt es von Aruvian Research die Studie „Analyzing the Major Copper Mines Worldwide“ („Analyse der großen Kupferminen der Welt“). Die Ausarbeitung ist ganz aktuell im August 2007 erschienen und bei <http://www.marketresearch.com> erhältlich. Dort ist nachzulesen:

*“Some mining companies have expressed fears that only limited potential remains for developing large-scale open pit mines.”*

Oder frei übersetzt:

*„Einige Minengesellschaften haben die Befürchtung, dass es nur noch begrenztes Potential für die Eröffnung großer neuer Tagebauminen gibt.“*

Damit ist einer der wichtigsten Aspekte der Minenindustrie in einem Satz zusammengefasst. Diese Aussage können Sie auf Seite 22 der besagten Studie nachlesen.

Haben Sie schon einmal von „Peak Oil“ gehört? Vermutlich ist Ihnen dieser Ausdruck mittlerweile ein Begriff. Mit diesem Begriff ist die Theorie gemeint, nach der die am leichtesten ausbeutbaren Ölreserven mittlerweile zum großen Teil gefördert wurden. Eine gute Übersetzung für „Peak Oil“ wäre, von der Erdöl-Produktionsspitze zu reden. In den kommenden Jahrzehnten muss die Ölbranche dieser Theorie zufolge die tiefer liegenden und schwerer zugänglichen Ölvorkommen ausbeuten. Naturgemäß sind tiefer liegende und schwerer zugängliche Ölvorkommen aber nur mit höheren Kosten zu fördern.

Anhänger der Theorie gehen deshalb davon aus, dass der Ölpreis von nun an dauerhaft hoch bleiben wird. Die einfachen, billigen Ölvorkommen sind erschöpft. Jetzt muss dauerhaft mehr Geld aufgewendet werden, um den schwarzen Saft aus der Erde herauszubekommen.

Während der letzten zwei Jahre wurde „Peak Oil“ quer durch die gesamte Medienwelt diskutiert. Ich für meinen Teil hatte bereits im Jahr 2004 einen 152seitigen Bericht über das Thema veröffentlicht. Nachdem ich mit meiner damaligen Studie an den Start gegangen war, sollte es noch knapp ein Jahr dauern, bevor die Massenmedien dieses Thema für sich entdeckten. Zwar kann man einige der Details dieser Theorie durchaus kontrovers diskutieren. Außer Frage steht jedoch, dass der Ölpreis seitler von 45 US\$ auf zuletzt 90 US\$ gestiegen ist. Der Preis für der Welt liebste flüssige Energie erlebte zwar zwischenzeitlich einige heftige Schwankungen. Letztlich ist er aber bislang auf denkbar hohem Niveau geblieben.



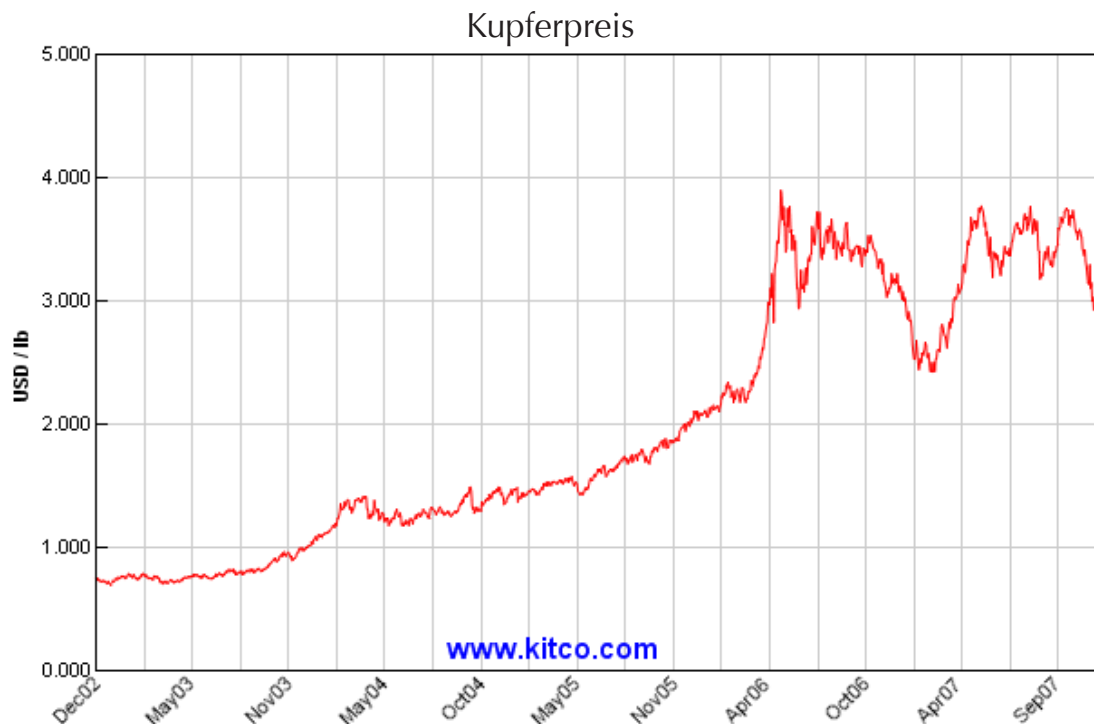
Niedrige Rohstoffpreise sind eine Sache der Vergangenheit

Nennen Sie es einfach „Peak Copper“ oder welchen Begriff Sie auch immer mögen. Unabhängig vom reinen Namen, steht jetzt auch der Kupferbranche eine ähnliche Entwicklung bevor. Die Kupfer-Produktionsspitze ist quasi überschritten, zumindest was die Produktion von relativ günstig förderbaren Kupferreserven anbelangt.

Der globalen Minenbranche gehen schlicht die Standorte aus, an denen Kupfer in großem Stile nahe der Oberfläche abgebaut werden kann. Die leicht zugänglichen Kupfervorkommen wurden, wie es eigentlich in der Natur der Sache liegt, stets als erstes ausgebeutet. Um ausreichend Kupfer zu produzieren, muss die Minenbranche in Zukunft immer häufiger tief unter die Erdoberfläche vordringen. Naturgemäß wird Kupferförderung hierdurch aufwändiger, gefährlicher – und vor allem auch teurer.

Tatsächlich trifft diese Aussage für praktisch alle Basismetalle zu. Aber lassen Sie uns einfach beim Kupfer bleiben, da dies das für uns relevante Beispiel ist.

Während der letzten Jahrzehnte wurden nur noch wenige neue Kupfervorkommen entdeckt. Zwischen 1992 und 2003 meldete die Branche den Fund von 25 neuen Kupfervorkommen von halbwegs ansehnlicher Größe. Bislang wurden hiervon aber erst zwei oder drei zur Mine weiterentwickelt. Die restlichen Neufunde waren oft zu klein, einige befinden sich auch erst noch im jahrelangen Vorbereitungsprozess für den Bau eines echten Minenbetriebs.



China und andere Emerging Markets heizen die Nachfrage nach Kupfer an

Tatsächlich ist diese Situation relativ leicht nachzuvollziehen. Geologen fingen schon im 19. Jahrhundert damit an, praktisch jeden Winkel der Erde an der Oberfläche nach interessanten Felsformationen abzusuchen. Später kamen noch Untersuchungen mittels Flugzeugen hinzu. Wie es eines der Standardbücher der Minenindustrie auf den Punkt bringt: „In den meisten Ländern sind die leicht zugänglichen Mineralienvorkommen schon fast alle gefunden worden.“ (ein frei übersetzter Auszug aus dem Vorwort von „Introduction to Mineral Exploration“, einem 481 Seiten starken Standardwerk der Minenbranche, das für die Erstellung dieser Studie ein unerlässlicher Ratgeber war).

Was nahe der Erdoberfläche liegt, wurde nicht nur schon lange gefunden, sondern in der überwiegenden Zahl der Fälle auch schon vor langer Zeit gefördert.

Irgendwann wird zwar mal wieder das eine oder andere größere Kupfervorkommen gefunden. Allerdings ist es unwahrscheinlich, dass diese Vorkommen nahe der Oberfläche entdeckt werden. Behalten Sie im Hinterkopf, dass der Betrieb einer Mine umso teurer ist, je tiefer das Mineralienvorkommen in der Erde liegt.

Gleichzeitig wird auf der Welt immer mehr Kupfer benötigt. Kupfer ist eines jener Metalle, das schlicht und ergreifend aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken ist. Neben Eisenmetallen und Nobelmetallen stellen Basismetalle wie Kupfer die dritte Gruppe von Metallen dar. Kupfer ist als eines der vielseitigsten Metalle der Welt zum unverzichtbaren Teil unseres täglichen Lebens geworden.

Das Metall ist ein hervorragender Leiter von Wärme und Energie. Es ist biegsam und rostet nicht. Seinen Einsatz findet es u.a. in Klimaanlage, Wasserrohren, Dächern, Stromadaptern, Computern, Autos, Mobiltelefonen, Stromkabeln, Motoren und Lichtanlagen.

Verwendung von Kupfer	Prozentualer Anteil am Gesamtverbrauch
Stromkabel	16%
Wasserrohre und Heizung	14%
Autos	11%
Stromindustrie	9%
Klimaanlagen und Gefrieranlagen	8%
Telekommunikation	7%
Industrieanlagen	6%
Elektronik	6%
Haushaltsgeräte und andere Kabel	3%
Andere Zwecke	20%

Quelle: <http://www.unr.edu/sb204/geology/modern.html>

Bislang haben sich noch alle Vorhersagen, dass Kupfer bald durch andere Materialien ersetzt werden kann, als Ente erwiesen. Für Wasserrohre wurden mittlerweile zwar einige halbwegs gängige Alternativen entwickelt. Tatsächlich wächst die Nachfrage nach dem Metall bislang aber noch mit jedem Jahr weiter an.

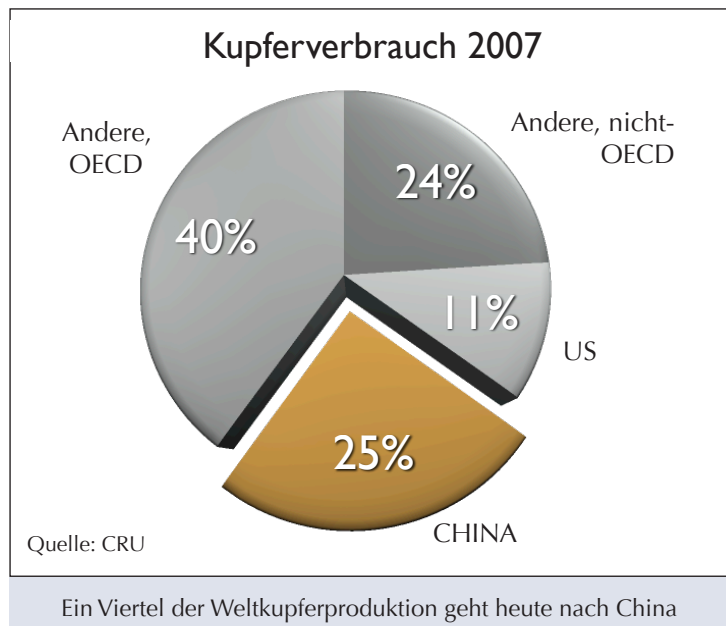
Die aktuellste Langfristprognose für den Kupfermarkt stammt vom Researchunternehmen CRU, das quartalsweise und zu Jahresende eine umfangreiche Analyse des Kupfermarktes vornimmt. Gemäß den Experten von CRU wird die Nachfrage nach Kupfer in den nächsten 25 Jahren dank eines weitgehend konstanten Wachstums auf das Doppelte des heutigen Niveaus steigen.

Das rasante Wachstum von aufstrebenden Wirtschaftsnationen wie China und Indien spielt dabei eine gewichtige Rolle. Zwei Drittel der Weltbevölkerung sind derzeit eifriger denn je dabei, wirtschaftlich zum Rest der Welt aufzuschließen. Dank dieser neuen Spieler ist die Nachfrage nach Kupfer seither größer als je zuvor.

China konsumiert heute bereits 25% der Weltkupferproduktion. Auch Indien ist längst zum großen Importeur des Metalls geworden. Vermutlich haben wir bislang aber erst den Anfang dieser Entwicklung gesehen. Ein Blick auf die folgenden Zahlen macht schnell deutlich, wieso dieser Trend noch Jahre anhalten dürfte.



Die japanische Volkswirtschaft benötigt pro Jahr 12 Kilogramm Kupfer pro Einwohner. In Nordamerika liegt der Kupferverbrauch bei 10 Kilogramm pro Einwohner und Jahr. Die Vergleichszahl für Europa beträgt 9 Kilogramm pro Einwohner und Jahr. Die riesigen Bevölkerungen von Ländern und Regionen wie China, Indien, Osteuropa und Südamerika dagegen verbrauchen bislang erst weniger als 2 Kilogramm Kupfer pro Einwohner und Jahr. Obwohl die Schwellenländer gemessen am Pro-Kopf-Verbrauch noch weit vom Niveau der westlichen Industrienationen entfernt sind, konsumieren sie bereits rund 50% der Weltkupferproduktion. Tendenz mit jedem Jahr weiter steigend.



Stellen Sie sich einfach einmal vor, auf welches Niveau der Kupferverbrauch der Welt in fünf bis acht Jahren steigen wird, wenn sich der Ehrgeiz von mehreren Milliarden neuer Arbeiter und Konsumenten erst einmal eine Stufe weiterentwickelt hat. Rohstoffmärkte sind zwar immer auch von heftigen kurzfristigen Schwankungen geprägt, nicht zuletzt auch wegen spekulativer Gelder in diesen Märkten. Die rein fundamentale Nachfrage nach Kupfer wird in den kommenden Jahren jedoch weiter rasant zulegen.

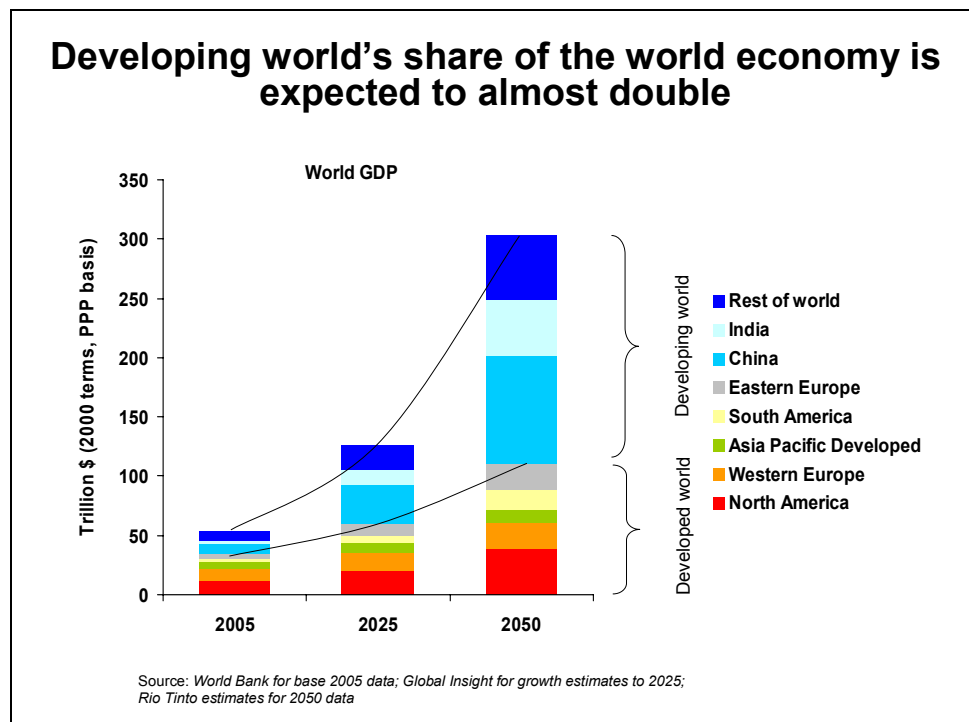
Dabei ist die Verwendung von Kupfer im Bereich erneuerbarer Energien noch nicht einmal im Ansatz berücksichtigt. Durch diesen Faktor könnte die Nachfrage nach Kupfer auch in den etablierten Industrieländern in den kommenden Jahren deutlich zulegen.

Die Researchgesellschaft Metals Economics Group hat Zahlen recherchiert, wonach die zwischen 1998 und 2004 weltweit gefundenen neuen Kupfervorkommen insgesamt nur 39,9 Mio. Tonnen neue Reserven brachten.

Im gleichen Zeitraum wurden weltweit aber 93,6 Mio. Tonnen Kupfer verbraucht.

In dieser Sechs-Jahres-Periode wurden also weltweit 39,9 Mio. Tonnen neu gefunden, aber 93,6 Mio. Tonnen Kupfer verbraucht. Bei diesem Tempo würde der Welt schlicht irgendwann das Kupfer ausgehen.

Erst vor einigen Wochen gab der weltgrößte Kupferproduzent, die chilenische Minenfirma Codelco, ihre Meinung



Der Anteil der Emerging Markets an der Weltwirtschaft wird sich verdoppeln

---

zum Kupfermarkt zu Protokoll. Demnach werde die wachsende chinesische Nachfrage eine etwaige Nachfrageabschwächung aus den USA mehr als kompensieren. „Das vorhandene Kupferinventar ist ziemlich niedrig. Gleichzeitig legt die Nachfrage in den Schwellenländern, und besonders in China, rasant zu. Diese Entwicklung wird sich auch 2008 fortsetzen“, so Jose Pablo Arallano, CEO von Codelco, gegenüber der *Financial Times* vom 30. Oktober 2007.

Das rosarote Leib- und Magenblatt der britischen Finanzszene berichtete weiter: „Herr Arellano warnte auch davor, wie schwierig es ist, die Kupferproduktion kurzfristig zu erhöhen. Die Produktionskosten seien seit 2001 um zweistellige Prozentsätze gestiegen. Es wird heute ein viel längerer Zeitraum benötigt, um ein neues Kupfervorkommen in Produktion gehen zu lassen.“

Steuert die Welt auf eine katastrophale Kupferknappheit zu?

Tatsächlich ist davon auszugehen, dass mittelfristig erhebliche neue Kupfervorkommen gefunden werden. Allerdings dürften diese nicht mehr nahe der Erdoberfläche, sondern tief im Inneren der Erde gefunden werden. Die Förderung dieser Vorkommen wird deshalb naturgemäß deutlich teurer sein.

Glücklicherweise hat bereits jemand die notwendige Technologie entwickelt, um mit dieser neuen Situation umgehen zu können. Erstaunlicherweise muss man in die 1960er Jahre zurückgehen, um die Anfänge dieser Technologie mitverfolgen zu können. Die beste je über diese neue Minenmethode geschriebene Ausarbeitung ist sogar schon über 40 Jahre alt. Sie stammt zufälligerweise aus der gleichen Ära, in der auch die „Peak Oil“ Theorie entwickelt wurde. Manchmal könnte man glauben, gäbe es nichts wirklich Neues auf diesem Planeten.

Was diese neue Technologie anbelangt, können Sie in den nächsten ein bis zwei Jahren mit einer ganzen Welle von Presseberichten rechnen. Ich bin mir sicher, dass dieses Thema noch ziemlich Wogen schlagen wird.

Sie erhalten jetzt einen kurzen Blick in die Zukunft der Minenindustrie.

Bitte erinnern Sie sich stets daran, wo Sie als Erstes über all diese Zusammenhänge lesen konnten!

## **Die Zukunft liegt in wesentlich tieferen Minen**

Tagebauminen waren quasi das Äquivalent zu saudi-arabischen Ölfeldern. Sehr nahe der Oberfläche gelegen, waren diese Ölfelder relativ einfach auszubeuten. Die Förderkosten für saudi-arabisches Öl lagen lange Zeit bei weniger als 1 US\$ pro Barrel Öl. Für die Branche hätte es nicht einfacher sein können, und der Verbraucher erwartete unterdessen, dass sich an diesen paradiesischen Zuständen nie etwas ändern würde.

In ein oder zwei Jahrzehnten wird man auf diese Ära zurückblicken und denken, dass es die Welt nie einfacher gehabt hatte. Gleichzeitig wird man sich jedoch auch wundern, wie man je mit derart groben Methoden Rohstoffe fördern konnte. Tagebauminen werden bis dahin weitgehend ein Ding der Vergangenheit sein und als mittelalterliche Relikte gelten.

Menschlicher Erfindungsreichtum hat mittlerweile längst die passende Lösung gefunden, um dafür zu sorgen, dass der Welt nicht einfach das Kupfer ausgeht. Kupfer wird in Zukunft einfach aus wesentlich tiefer liegenden Vorkommen gefördert. Die Kupferbranche tritt im Zeitraum 2010 bis 2020 in eine neue Phase ein,



Tagebauminen stoßen ab einem gewissen Punkt an ein physisches Limit

---

in der sich die Branche schrittweise vom Tagebau verabschieden und stattdessen riesige Untergrundminen bauen wird.

Diese unterirdischen Minen werden ihren finanziellen Preis haben, angesichts der erschöpften Reserven nahe der Erdoberfläche wird die Branche jedoch gar keine andere Wahl haben.

Tagebau ist nur bis zu einer gewissen Tiefe möglich. Sie können ein Loch graben, um an Rohstoffvorkommen in 600 bis 800 Meter Tiefe zu gelangen. Viel tiefer können Sie jedoch mit dieser Methode einfach nicht vordringen. Während es einige wenige Tagebauminen bis fast 1.000 Meter unter die Erde schafften, sind die meisten derartigen Minen bei einer Tiefe von 200 bis 300 Metern an ihrem physischen Limit angekommen. Das Problem besteht dabei, dass das Abstützen der Außenwände umso teurer wird, je tiefer das Loch ist. Im Tagebau haben Sie die Physik gegen sich.

Sowie Sie es mit Rohstoffvorkommen in einer gewissen Tiefe zu tun haben, können Sie nur noch mit unterirdischen Minenbetrieben arbeiten. Es müssen Tunnel her, um zu diesen Rohstoffvorkommen vorzudringen.

Die Weltwirtschaft läuft in hohem Tempo auf den Punkt zu, an dem es finanziell und technisch unmöglich wird, die vorhandenen Tagebauminen noch tiefer in die Erde vorstoßen zu lassen. Die Kupferbranche wird mehr und mehr auf Untertagebauminen umstellen. Die Technologien hierfür sind seit kurzem alle vorhanden, zudem ist der Kupferpreis heute hoch genug, um einen solchen Schritt zu rechtfertigen.

Während sich die Minengesellschaften über die neuen Wachstumschancen freuen, dürfte auch andernorts über diesen neuen Trend gejubelt werden. Umweltschutzorganisationen waren seit jeher gegen den Tagebau von Rohstoffen ins Feld gezogen. Es ist auch dem Einfluss dieser Organisationen zu verdanken, dass sich große Minenkonzerne heute mit völlig neuen technologischen Möglichkeiten auseinandersetzen.

## **Westliche Medien schauen den Minenkonzernen auf die Finger**

Einer der Aspekte, der sich seit der Ära der Panguna Mine erheblich verändert hat, ist der Einfluss von Medien, Hilfsorganisationen und Bürgerbewegungen.

Die Entwicklung, die zum Stopp der Mine auf Bougainville führte, war letztlich von einer Handvoll völlig normaler Leute losgetreten worden. Tatsächlich gibt es weltweit reihenweise Minen, die aufgrund von Bürgerbewegungen und ähnlichen Organisationen erhebliche Probleme erhielten. Bougainville Copper war sicher eines der bekanntesten Beispiele, tatsächlich aber ist die Liste solcher Fälle wesentlich länger.

Eines der besten Beispiele hierfür können Sie am anderen Ende von Papua Neuguinea beobachten. Die riesige Ok Tedi Mine wurde zeitweise geschlossen, weil die Mütter der Region gegen die immense Umweltverschmutzung der Mine ins Feld zogen. Weltweit gibt es Dutzende von Beispielen für diese Entwicklung. Ok Tedi sticht dabei lediglich aufgrund der irrsinnigen Größe der Mine heraus.

Die großen Minenkonzerne der Welt müssen heute nicht mehr nur um eine geringer werdende Zahl von aussichtsreichen Rohstoffvorkommen kämpfen. Sie stehen auch unter der ständigen Beobachtung durch eine in den letzten Jahren rasant gestiegene Zahl von privaten Organisationen. Vor einem Jahrzehnt gab es weltweit nur 20.000 private Organisationen mit politischen oder gemeinnützigen Ambitionen, heute dagegen sind es schon 50.000.

Multinationale Konzerne werden heute auf Schritt und Tritt von Aktivisten überwacht und beobachtet. Wer sich ein fieses Manöver erlaubt, wird mittlerweile in der Mehrzahl der Fälle erwischt und öffentlich angeprangert.

Diese Entwicklung ist natürlich vor allem der Verbreitung des Internets zu verdanken. Lokale Gruppen können heute mit wenig Aufwand den gesamten Planeten auf ihre Probleme aufmerksam machen. Mit dem Internet gibt es quasi auch keine wirklichen Betriebsgeheimnisse mehr. Verstößt ein großer Konzern gegen die Regeln, findet sich mittlerweile fast immer ein Mitarbeiter oder ein Aktivist, der Unterlagen oder Videofilme ins Internet stellt. Sie müssen sich nur einmal Internetseiten wie Youtube oder Liveleak anschauen, um diese neue Entwicklung mit eigenen Augen zu sehen. Dank Suchmaschinen wie Google bleiben die Beweise solcher Missetaten anschließend auf ewig im Internet abrufbar.



Aufgrund der rasanten Verbreitung des Internets können heute Millionen von Menschen per Knopfdruck miteinander kommunizieren und Netzwerke für gemeinsame Aktivitäten aufbauen. Betriebsgeheimnisse gibt es längst keine mehr, weil sich fast jedes Dokument per Email in Windeseile verbreiten lässt. Letzteres ist übrigens auch der Grund, wieso ich seit mehreren Jahren in die internen Diskussionen verschiedener Politiker auf Bougainville hineinkopiert bin. WeilsichDokumente per Knopfdruck duplizieren und verbreiten lassen, bleibt einfach nichts mehr geheim.



Verstößt ein Unternehmen gegen die Spielregeln, schreiten heutzutage oft genug Mitarbeiter mit Zivilcourage ein

Wirklich clevere Unternehmen sehen in dieser veränderten Lage kein Bedrohung, sondern eine Chance. Überhaupt sind ja diejenigen Unternehmer am erfolgreichsten die sich wie verantwortungsbewusste Autofahrer verhalten. Wer den Blick stets auch ein wenig über die Motorhaube hinaus schweifen lässt, kann sich rechtzeitig auf scharfe Kurven vorbereiten. Der Fahrer mit Überblick kann seinen Wagen elegant in die Kurve legen, um an Ende der Biegung schon wieder leicht zu beschleunigen. Nach erfolgreicher Meisterung dieses Manövers eröffnen sich neue Horizonte und Möglichkeiten, während weniger vorbereitete Spieler weiter hinten aus der Bahn geworfen wurden.

Multinationale Konzerne sollten das Zeitalter der totalen Transparenz und der Auseinandersetzung mit digital getriebenen Bürgerbewegungen als große Chance betrachten. Wer sich auf diese Entwicklung vorbereitet hat, wird ebenfalls bald völlig neue Wachstumshorizonte erschließen.

## Wieso ich glaube, dass bei Bougainville Copper eine völlig neue Ära anbricht

Große Konzerne, die sich krampfhaft an den alten, längst vergangenen Zeiten festhalten, werden sich in dieser neuen Ära mit etlichen Prozessen und Skandalen herumplagen. Nie zuvor war es leichter, schmutzige Wäsche zu finden und diese öffentlich aufzuhängen.

Dabei ist es wesentlich lukrativer, den neuen Trend positiv für sich zu nutzen, als gegen ihn anzukämpfen. Wer sich die neue Welt zum Freund macht, wird erheblichen Nutzen daraus ziehen.

Bougainville Copper wird bald – da bin ich mir 100%ig sicher – mit einer ganzen Reihe von Überraschungen aufwarten. Hierzu gehört auch, dass die Gewinnerzielungsabsicht privater Unternehmen heute längst nicht mehr zwangsweise zu Lasten anderer gehen muss. Einige der Forderungen, die Aktivisten bislang mit Gewalt oder Gerichtsprozessen durchzusetzen versuchten, dürften von den jeweiligen Unternehmen bald aus eigenem Antrieb verfolgt werden.

Einige dieser Resultate und Entwicklungen werden schlicht verblüffend sein – sowohl für die Aktionäre der betroffenen Gesellschaft, als auch für die betroffene Öffentlichkeit und die Mitglieder diverser Interessengemeinschaften.

Stellen Sie sich vor, Bougainville Copper würde es schaffen, sich vom Aussätzigen zum Vorzeigebürger zu wandeln.



Bougainville Copper kommuniziert mittlerweile sogar über Internet mit Aktionären und Interessengemeinschaften  
(<http://www.bougainvillecopper.com.pg>)

---

Genau an dieser Stelle tritt Dr. Robin Batterham auf den Plan. Er war Chefwissenschaftler der australischen Regierung und beriet Politiker in Angelegenheiten wie Windenergie, Solarenergie und der Problematik der rasant abnehmenden Rohstoffvorkommen. Anders ausgedrückt, er beschäftigte sich mit etlichen der Themen, die auch für Bougainville relevant sind.

Eines der Projekte, das maßgeblich von Dr. Batterham mit gegründet wurde, ist die Kampagne „Minerals Down Under“ („Rohstoffvorkommen in Australien“). Das heute noch aktive Programm beschäftigt sich damit, neue Technologien für den Betrieb von Minen zu entwickeln. Der umweltschonende Abbau von Rohstoffen steht dabei ebenso im Vordergrund, wie die Erschließung bislang nicht zugänglicher Rohstoffvorkommen.

Batterham wurde mittlerweile für eine ganze Reihe kontroverser Zitate berühmt, ein weiteres davon: „Die Minenprojekte der Zukunft werden fast keinen negativen Einfluss auf die Umwelt haben.“

Im Juli 2006 trug er auf der australischen Fachkonferenz „Earth Sciences Convention“ in Melbourne vor, dass „Minen in Zukunft in extreme Tiefen vorstoßen und mittels Block Caving Techniken und neuartigen Auswaschprozessen bislang unzugängliche Rohstoffvorkommen erschließen werden.“

Anschließend fügte er hinzu, dass solche Minen „einen vernachlässigbaren Einfluss auf die Umwelt haben und an der Oberfläche nur minimale Spuren hinterlassen werden.“

Seit 2005 arbeitet Dr. Batterham nicht mehr für die australische Regierung, sondern für Rio Tinto. Der Minenriese hat sich das Knowhow des Zukunftsexperten exklusiv gesichert, um ihn innerhalb des Konzerns als Speerspitze und Visionär für diverse Projekte einsetzen zu können.

Tatsächlich dürfte seine Arbeit von Anfang an eng mit den bestehenden Bemühungen der Ingenieure von Rio Tinto verzahnt gewesen sein. Eventuell arbeitet er auch bereits an Lösungen für Bougainville Copper. Rio Tinto würde einen solchen Schritt wahrscheinlich lange Zeit für sich behalten, um nicht über ungelegte Eier zu sprechen. Bougainville Copper ist nach wie vor eine politisch heikle Angelegenheit, bei der Rio Tinto der Öffentlichkeit wahrscheinlich erst das vollständig ausgereifte Konzept präsentieren wird. Alles andere wäre zu riskant und könnte zu kostspieligen Rückschlägen führen.

Einer der wichtigsten Hinweise, dass bei Bougainville Copper längst kräftig Bewegung in die Entwicklung gekommen ist, findet sich in der jüngsten Rede des Aufsichtsratsvorsitzenden. Im Mai 2007 gab der oberste Mitarbeiter der Gesellschaft zu Protokoll: „Der Aufsichtsrat hat einen ausführlichen Dreijahresplan verabschiedet.“ Auf Seite 98 dieses Reports können Sie das gesamte Statement im englischen Originaltext nachlesen.

Was genau dieser Dreijahresplan beinhaltet, wissen bis heute nur die Firmeninsider. Allerdings kann jeder, der sich die Mühe einiger Recherchen macht, ziemlich genau einschätzen, was damit gemeint sein könnte.

Zugegebenermaßen liegt alles, was zu diesem Thema gesagt werden kann, im jetzigen Stadium noch im Bereich der Spekulation. Allerdings muss man nur einen Blick auf andere Unternehmen der Branche sowie auf andere Sektionen von Rio Tinto werfen, um den maßgeblichen Trends auf die Spur zu kommen. Bei dieser Arbeit wird schnell offensichtlich, dass Bougainville Copper heute etliche neuen Optionen offen stehen. Optionen, die sich erst in den letzten Jahren eröffnet haben.

Mit diesem Wissen im Hinterkopf, kann für Bougainville Copper eine ziemlich treffsichere Prognose abgegeben werden.



Der visionäre Minen- und Rohstoffexperte Dr. Robin Batterham arbeitet heute für Rio Tinto

## Wie aus Minenabfall Gold gewonnen wird

Einen der wichtigsten Hinweise für die Zukunft von Bougainville Copper finden Sie nicht etwa in Papua Neuguinea, sondern im weit entfernten Kanada.

Einmal mehr zeigt sich, dass es sich bezahlt macht, rund um den Globus die verschiedensten Unternehmen unter Beobachtung zu haben. Wenn in einem Teil der Erde ein Aktienkurs rasant steigt, lassen sich daraus mitunter Schlüsse ziehen, die auch in einem anderen Teil der Erde von Bedeutung sind. Aktienanalyse dreht sich auch darum, vermeintlich nicht miteinander in Verbindung stehende Entwicklungen miteinander in Verbindung zu bringen. Wer die unsichtbaren Fäden zwischen verschiedenen Orten und Unternehmen entdeckt, kann daraus einen geldwerten Vorteil ziehen.

Die Gesellschaft, um die es sich im vorliegenden Fall handelt, heißt Bioteq.

Selbst eine erste oberflächliche Betrachtung zeigt sofort, dass die Aktionäre von Bioteq zuletzt allen Grund hatten, sich ein Loch in den Bauch zu freuen. Noch vor drei Jahren war das Unternehmen praktisch völlig unbekannt. Wahrscheinlich ist es auch heute erst einer sehr überschaubaren Zahl von Leuten bekannt. Immerhin hat sich aber am Aktienkurs bereits einiges getan. Innerhalb der letzten 36 Monate ist das in Toronto notierte Papier (Börsenkürzel „BQE“) von CAN\$0,75 auf zuletzt CAN\$3,85 gestiegen. Früheinsteiger stehen mit 413% im Gewinn. Vor einigen Wochen war das Papier zeitweise sogar bis auf CAN\$4,75 gestiegen.

Im Moment ist Bioteq an der Börse mit 245 Mio. CAN\$ bewertet. Das Unternehmen ist also alles andere als ein Großkonzern. Immerhin hat die Gesellschaft aber die riskante Phase der Neugründung schon erfolgreich hinter sich gelassen. Die Tatsache, dass sich eine piekfeine Genfer Privatbank mit 9% an Bioteq beteiligt hat, verrät schon so Einiges.

Dann gibt es da noch die Liste der Bioteq-Kunden:

- Freeport-McMoRan Copper & Gold, der weltgrößte börsennotierte Kupferkonzern.
- Xstrata, eine weltweit in 18 Ländern tätige Minengesellschaft.
- CVRD, der weltgrößte Produzent von Eisen.
- Jiangxi Copper, Chinas größter Kupferproduzent.





All diese multinationalen Kupfer- und Rohstoffkonzerne nutzen mittlerweile das Knowhow und die Dienstleistungen von Bioteq. Auch die US-Umweltschutzbehörde EPA, die jährlich ein Budget von 7,2 Mrd. US\$ ausgeben darf, steht auf der Kundenliste.

Bioteq arbeitet in einem Bereich, der gerade rasant an Bedeutung und Bekanntheit gewinnt. Vereinfacht ausgedrückt, kümmert sich das Unternehmen darum, die üblen Hinterlassenschaften großer Minenprojekte zu beseitigen. Hierzu gehört vor allem die Aufbereitung von verseuchtem Schlamm und Geröllhalden.

Das Ziel von Bioteq ist, diese Zeitbomben zu entschärfen und gleichzeitig zu untersuchen, ob sich aus diesen Müllhalden noch wertvolle Rohstoffe gewinnen lassen.



## Growth and price drivers

- Very large global problem
- Stricter environmental regulations
- Predictable long term cash flows
- Revenues from metals and treatment fees

TSX:BQE

BIOTEQ ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES INC.

Mit diesen Schlagworten fasst Bioteq die Zukunftsperspektiven der Geröllaufräumbranche zusammen  
(die gesamte Präsentation ist unter [http://www.bioteq.ca/presentations\\_investors.html](http://www.bioteq.ca/presentations_investors.html) abrufbar)

Außerhalb der Minenindustrie wissen nur die Wenigsten, wie ein Minenbetrieb überhaupt funktioniert. Die meisten Menschen verbinden mit dem Stichwort Mine vor allem das Graben von Tunneln und Löchern. Tatsächlich ist das aber nur der erste Schritt. Metalle kommen nicht in Form von großen Blöcken vor, sondern als Bestandteil von Gestein. Um Metallrohstoffe zu fördern, müssen diese Rohstoffe erst mühsam vom Gestein getrennt werden.

Unnötig zu erwähnen, dass sich Kupfer, Gold und andere Metalle nicht einfach aus dem Gestein herauswaschen lassen. Um an die Schätze von Mutter Erde zu gelangen, sind aufwändige mechanische und chemische Prozesse notwendig. Dies auch, weil Metallvorkommen in Gestein letztlich immer nur eine Art Spurenelement sind. Um eine kleine Menge Metall zu gewinnen, muss in der Regel eine ziemlich große Menge Gestein bewegt und verarbeitet werden.

Die hierzu eingesetzten Prozesse wurden über die Jahrzehnte immer weiter entwickelt und raffinierter. Ohne zu sehr in technische Details einsteigen zu wollen, muss eine Sache klar gesagt werden: In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts waren diese Prozesse allesamt noch nicht einmal annähernd so ausgereift, wie sie es heute sind. Selbst die technologisch am besten ausgerüsteten Minengesellschaften konnten damals jeweils nur einen Teil der Erze aus dem Gestein gewinnen. Ein guter Teil des Erzes blieb im Geröll zurück und landete auf den riesigen Geröllhalden der Minen. Zusammen mit dem Geröll wurde gleich auch eine Menge Schlamm entsorgt. In diesem ganzen Gemisch enthalten waren auch Rückstände der Chemikalien, mit denen die Erze aus dem Gestein herausgelöst wurden.

Diese Geröllhalden und Schlammlawinen sind auch das Problem, das auf Bougainville zur Verseuchung und Verstopfung des Jaba-Flusses führte.

Innovative Unternehmen wie Bioteq haben jedoch rechtzeitig erkannt, dass jedes Problem auch eine Chance in sich trägt. Während sich die großen Minenkonzerne noch frustriert mit ihren chemisch verseuchten Altlasten beschäftigten, arbeiteten die Kanadier die notwendigen Prozesse aus, um Dreck (buchstäblich) in Gold zu verwandeln.

Das Resultat ist, dass die Giftstoffe in solchen Halden heutzutage erfolgreich beseitigt werden können. Quasi als Nebenprodukt können dabei auch die übrig gebliebenen Erze ausgebeutet werden. Weil die Minengesellschaften des 20. Jahrhunderts in diesen Geröllhalden reichlich Kupfer, Gold und andere Metalle zurückließen, ist diese Form von Recycling und Aufräumarbeit gerade auf dem besten Wege, sich zum denkbar lukrativen Geschäft zu entwickeln.

---

Wenn Sie dann noch die rasant gestiegenen Rohstoffpreise mit in die Rechnung einbeziehen, kommen Sie des Rätsels Lösung schnell auf die Spur. Geröllhalden mit Minenabfällen sind heute nicht mehr unbedingt eine Verbindlichkeit, sondern in vielen Fällen ein wertvoller Vermögensgegenstand.

Vorausgesetzt, man hat die notwendige Technologie, um die Schatzkiste zu öffnen.

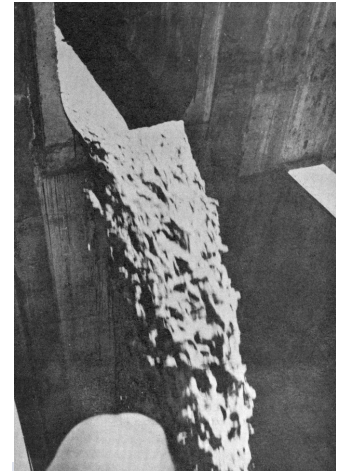
### **Minenrückstände werden zum lukrativen neuen Geschäftsfeld**

Unter den erfolgreich durchgeführten Projekten von Bioteq befindet sich z.B. die Aufarbeitung der Geröllhalden der Caribou Mine in Kanada.

Unglaublich, aber wahr: Aus den Rückständen dieser Mine konnte derart viel zurückgebliebenes Erz gewonnen werden, dass die Aufräumaktion für den Besitzer der Mine zu einem finanziellen Gewinn führte.

Auch Bioteq selbst hat gerade die Gewinnschwelle überschritten. Nachdem die Aktie in den vergangenen drei Jahren bereits um den Faktor 5 gestiegen ist, stellt sich die Frage, ob der Markt über die Wachstumsaussichten dieser Branche schon ein bisschen mehr weiß?

Ein weiteres derartiges Projekt – und eines von beachtlicher Größe – war die Aufräumaktion rund um die Hellyer Mine in Nord-West Tasmanien in Australien. Die vom Rohstoffkonzern Intec betriebene Mine war im Jahr 2004 außer Betrieb genommen worden, weil die Rohstoffvorkommen schlicht erschöpft waren. Die zurückgebliebenen Geröllhalden hatte das Unternehmen, so gut wie es eben damals technisch machbar war, gegen Lecks und andere Risiken abgesichert. Die Hinterlassenschaft der Hellyer Mine war aber trotzdem ein enormes Umweltrisiko.



Die Panguna-Mine pumpte hunderte Millionen Tonnen Schlamm und Geröll in die Landschaft (hier eine Originalaufnahme)

Intec unterschrieb deshalb einen Vertrag mit Polymetals Mining Services (PMS), einem Unternehmen, das ähnliche Verfahren wie die von Bioteq anbietet. PMS sollte die Umweltgifte entsorgen und gleichzeitig die zurückgebliebenen Nickelvorkommen ausbeuten. Das Projekt schuf in der Umgebung der Mine etliche dringend benötigte Arbeitsplätze und lieferte einmal mehr den Beweis dafür, dass Rohstoffausbeute und Umweltschutz Hand in Hand gehen können.

Die bei der Hellyer Mine verwendete Methode war ursprünglich für die Kupferindustrie entwickelt worden. Nach einigen Forschungsarbeiten wurde dieses Verfahren dann auch für alle anderen Basismetalle sowie für die Goldgewinnung einsetzbar. Interessanterweise berichtete eine australische Zeitung, dass es bereits im Jahr 1999 Überlegungen gegeben hatte, ein derartiges Verfahren anzuwenden. Allerdings waren die Rohstoffpreise damals zu niedrig, um die Kosten für die Wiederaufbereitung wieder hereinzuholen. Wegen des heute höheren Preises für Nickel konnte Intec bei dem Aufräumprojekt jetzt einen Vorsteuergewinn von 19 Mio. US\$ einplanen. Der Gewinn wird jeweils zur Hälfte zwischen dem Besitzer der Rückstände und dem Aufräumspezialisten aufgeteilt.

Ganz klar, mit den toxischen Rückständen von Minen lässt sich heute eine Menge Geld verdienen. Höheren Rohstoffpreise und neuen Technologien sei Dank.

Das Ganze erinnert mich an den Schrotthändler, der in der Nähe des Dorfs wohnte, in dem ich aufwuchs. Obwohl das Stichwort „Schrott“ eher an gammelige Hinterhöfe erinnert, fuhr der emsige Eisensammler am Wochenende mit einem Porsche durch die Gegend südlich von Frankfurt. Aus dem Müll anderer Leute lässt sich eben mit etwas Grips immer wieder ein lukratives Geschäft machen.

Wegen der gestiegenen Rohstoffpreise ist es heute sogar rentabel, Altmetalle aus Ost-Berliner Abrissgebäuden auf der Elbe zur Nordsee zu verschiffen. Dort werden die Altmetalle auf Containerschiffe geladen, um sie nach China weiterzutransportieren. Genau das passierte mit den Eisenträgern, die aus dem Palast der Republik geborgen wurden.

Dank solcher neuer Technologien ist Bioteq innerhalb von drei Jahren rund 245 Mio. CAN\$ wert geworden. Die Gründer von Bioteq sind heute Millionäre, und sie haben die beste Aussicht, in den kommenden

Jahren noch deutlich reicher zu werden.

Zudem scheint es mittlerweile nur noch eine Frage der Zeit zu sein, bis diese neuen technologischen Möglichkeiten auch an den Sandstränden des süd pazifischen Inselparadieses Bougainville angeschwemmt werden.

Wenn es nämlich irgendwo Geld zu verdienen gibt, tritt früher oder später immer jemand auf den Plan, der sich diese Möglichkeit zunutze machen möchte.

### **Rio Tinto passt sich an die neuen Verhältnisse an**

Mag manch einer auch noch so schlecht über Umweltschützer denken, tatsächlich ist aus deren Aktivitäten auch für Rio Tinto so manch Vorteil erwachsen. Lange Zeit als besonders böser Minenkonzern verschrien, hat sich Rio Tinto einige der Grundideen der Minengegner mittlerweile zu Eigen gemacht – wenn auch teilweise indirekt.

#### **Gold aus dem Klo?**

Mit neuen Filtertechnologien lassen sich heute selbst aus Toilettenrückständen wertvolle Rohstoffvorkommen gewinnen. Dies berichtete der *Daily Telegraph* in seiner Ausgabe vom 17. November 2007.

„In einem der extremsten Beispiele von Chinas neuem Unternehmertum, kam es zum Abschluss von Verträgen zwischen Goldunternehmen und Schmuckfabriken. Die Goldunternehmen kaufen den Schmuckunternehmen den Inhalt der Sickergruben der Fabriktoiletten ab. In den menschlichen Rückständen wurden Spuren von Gold und Silber gefunden. Die Arbeiter dieser Fabriken waschen sich winzige Partikel der Edelmetalle von den Händen, zudem verschlucken sie während ihrer Arbeit zwangsweise den einen oder anderen Partikel.“

Dem Bericht zufolge hat eine Fabrik die Verwertungsrechte für die Sickergruben für 15.000 Euro pro Jahr verkauft.

Gönnen Sie sich einmal eine kurze Lesepause, um sich die Website von Rio Tinto (<http://www.riotinto.com>) anzuschauen.

Sie werden überrascht sein, wie umfangreich dort auf Themen wie nachhaltiges Wirtschaften und umweltfreundlicher Rohstoffabbau eingegangen wird.

Manch Umweltschützer mag mit struppigem Bart und noch struppigerem Wollpullover daher kommen. Das mag bei konservativen Managern gewisse Vorbehalte auslösen. Die Ideen und Forderungen, die von diesen Gruppen vertreten werden, kann heute jedoch niemand mehr ignorieren. Für große Minenkonzerne wäre es sogar geschäftlich ein fataler Fehler, die von diesen Gruppen propagierten Themen zu ignorieren. Tatsächlich ist es langfristig für diese Unternehmen viel lohnenswerter, aktiv auf diese Dinge einzugehen.

Wir leben heute in einer Welt, in der es sich Unternehmen nicht mehr leisten können, unvorsichtig mit der Umwelt umzugehen. Wer diese neue Situation ignoriert, riskiert nämlich die ganze Existenz seines eigenen Geschäfts.

Der klassische Fall: Die bereits genannte Ok Tedi Mine im östlichen Teil von Papua Neuguinea. Diese Mine wurde aufgrund von Protesten nicht nur vorübergehend geschlossen. BHP Billiton, der größte Minenkonzern der Welt, musste die Rechte an der Mine sogar gleich vollständig zurückgeben.

- ➔ Schlechtes Verhalten – Bürger oder Politiker schließen die Mine.
- ➔ Gutes Verhalten – Politiker bevorzugen die Minengesellschaft, wenn andernorts weitere Minenrechte vergeben werden.

Mit dieser neuen Realität muss sich die Konzernleitung von Rio Tinto quasi täglich auseinandersetzen. Dieser Trend wird sich auch nicht umkehren. Genau das ist ja auch einer der Gründe, wieso sich Konzerne wie Phelps Dodge und Falconbridge die Mühe machen, Unternehmen wie Bioteq anzuheuern. Die Absicht, aus den Metallrückständen Geld zu verdienen, spielt dabei natürlich auch eine Rolle.

Tatsächlich ist diese ganze Entwicklung äußerst bemerkenswert. Umweltschutz und Gewinnmaximierung gehen heute Hand in Hand. Für Unternehmen und Umweltschützer gibt es nur noch wenig Grund, sich miteinander zu streiten. Schlips tragende Minenmanager sitzen denn auch immer häufiger mit Pullover tragenden Umweltschützern am gleichen Tisch.



Mittlerweile lässt sich sogar die Behauptung aufstellen, dass die Umweltschützer heute ebenso auf den guten Willen der Minengesellschaften angewiesen sind, wie die Minengesellschaften auf die Zusammenarbeit mit Umweltschützern. Wenn Sie kurz über die Hintergründe dieser Aussage lesen, wird Ihnen auch schnell klar, warum.

Bislang waren Politiker und Regierungsbürokratien die stärksten Verbündeten der Umweltschützer. Für Umweltschutz war stets in erster Linie die Regierung zuständig, sei es durch die Erlassung entsprechender Gesetze oder durch aktives Handeln. Wer als Umweltschützer etwas erreichen musste, wendete sich zu allererst an die zuständige Regierungsbehörde.



Die berühmte Geröllhalde von Ok Tedi verstopfte den berühmtesten Fluss von Papua Neuguinea

Mittlerweile können jedoch nur noch die wenigsten Regierungsbehörden mit den immer größer und komplexer werdenden Anforderungen, die der Umweltschutz heute erfordert, mithalten. Langsame Bürokratenapparate und defizitgeplagte Staatshaushalte sind eben nicht gerade die beste Voraussetzung, um innovative und allumfassende Lösungen zu komplizierten Umweltproblemen zu entwickeln und umzusetzen.

Mit Ausnahme einer Handvoll wirklich reicher Industrienationen, liegt die eigentliche Kompetenz und Entscheidungsmacht in diesen Angelegenheiten heute längst bei den multinationalen Konzernen. Mit dem Ingenieurs-Knowhow eines Konzerns wie Rio Tinto kann keine einzige Regierungsbehörde mehr mithalten. Großkonzerne sind heute die einzigen Institutionen, die sowohl das Kapital als auch die notwendige Expertise haben, um auf die bestmögliche Weise auf Umwelt Herausforderungen reagieren zu können.

Private Konzerne werden im Umweltschutz im 21. Jahrhundert die Führung übernehmen. Nachdem wirtschaftlicher Fortschritt im 20. Jahrhundert vielfach noch als schmutzig galt (und es im wahrsten Sinne des Wortes oft genug auch war), werden die innovativsten Umweltschutzideen in den kommenden Jahrzehnten aus den Entwicklungsabteilungen großer Konzerne kommen.

Der private Unternehmenssektor ist längst auf dem besten Weg, die eigentliche treibende Kraft für einen umweltgerechten Umbau der Weltwirtschaft zu werden. Einige alte Industriekapitäne mögen noch so krampfhaft an ihren alten Geschäftsmethoden festhalten, und naturgemäß sind große Konzerne aus Schwellenländern in diesem Punkt der westlichen Konkurrenz noch um Lichtjahre unterlegen. Mittlerweile lässt sich jedoch auch an der Börse schon in konkreten Zahlen belegen, wie sich umweltgerechtes Verhalten in höheren Profiten niederschlägt.

Der Skandal in Ok Tedi kostete BHP Billiton zig Millionen Dollar an Prozesskosten, zudem ging am Ende gleich die ganze Mine verloren. Papua Neuguinea ist bekanntlich ein mit Rohstoffen reich gesegnetes Land. Fragen Sie BHP Billiton einmal, ob das Unternehmen eine Chance sieht, jemals wieder in Papua Neuguinea bei einem Bieterverfahren für Minenrechte bevorzugt behandelt zu werden? Rückblickend betrachtet würde BHP Billiton heute vermutlich liebend gerne einiges Geld in den besseren Schutz der Gegend rund um Ok Tedi investieren, um im Gegenzug eine Mine mit Aussicht auf viele weitere Jahre lukrativer Rohstoffförderung zu besitzen.

Unter diesen neuen Umständen ist es geldwert, mit der Öffentlichkeit ein gutes Verhältnis zu haben. Wer ein gutes Verhältnis zur Öffentlichkeit, zu Umweltschutzorganisationen und zu Politikern unterhält, erhält zusätzliche Wachstumschancen angeboten.

---

Unternehmen, die sich an diese Spielregeln halten, werden vom Markt belohnt. Die zusätzlichen Kosten für sinnvolle Umweltschutzmaßnahmen werden letztlich über die zusätzlichen Wachstumschancen mehr als wieder hereingeholt. So rollen Gewinnerzielungsabsicht und Umweltschutz denn mittlerweile auch in einem Atemzug von der Zunge.

Genau in diesem Bereich, liegt auch die große Chance von Bougainville Copper. Das Unternehmen kann erhebliche Gewinne daraus erzielen, eine unter Umweltgesichtspunkten tadellose Mine zu betreiben.

Vermutlich hat Bougainville Copper in dieser Hinsicht sogar eine größere Chance als jede andere Minengesellschaft der Welt. Denn je tiefer man im Morast steckt, desto erstaunter wird jeder sein, wenn man sich am eigenen Schopf aus der Misere zieht.

## **Die Grundlage für einen bemerkenswerten Turnaround**

Verglichen mit den neuen Umständen und Spielregeln der Minenbranche ist Bougainville Copper wahrhaft ein Relikt aus einer anderen Zeit.

Ich habe keine Zweifel daran, dass die Leute, die seinerzeit bei Bougainville Copper am Drücker waren, die besten Absichten hatten. Sie richteten ihre Entscheidungen eben an den Maßstäben einer anderen Generation aus. Bougainville Copper erfüllte alle Gesetze und Auflagen, die seinerzeit bestanden. Es gibt sogar glaubwürdige Hinweise darauf, dass die Gesellschaft die damaligen Standards der Branche deutlich übertraf und weiterentwickelte. Die Minenbranche mag aus unserer Sicht noch im finsternen Mittelalter gesteckt haben, aus damaliger Sicht jedoch war Bougainville Copper eine der fortschrittlichsten Minengesellschaften überhaupt.

Naturgemäß gleicht es mittelalterlichen Methoden, Millionen und Abermillionen Tonnen von chemisch verseuchtem Geröll in einen Fluss zu werfen. Mediziner würden dieses Vorgehen wahrscheinlich mit den Quacksalbern des 14. Jahrhunderts vergleichen. Seinerzeit wurde noch versucht, Patienten zu heilen, indem man ihnen mit rostigen Sägen den Schädel öffnete. Sicher hatten auch diese Ärzte zum überwiegenden Teil die besten Absichten. Dem Patienten tat die Aktion aber trotzdem weh. Mit heutigem Wissen über diese Fehler zu urteilen, wäre jedoch unfair. Mittlerweile hat man eben einfach dazugelernt.

Zurückzublicken und über längst Vergangenes ein Urteil abzugeben, ist immer denkbar leicht. Wer jedoch damals in den Schuhen eines Arztes steckte (oder in den Stiefeln eines Mineningenieurs), musste seine Entscheidung auf Basis der damals verfügbaren Methoden treffen.

Bougainville Copper wird derzeit vor allem mit einer denkbar dunklen Vergangenheit in Verbindung gebracht. Über die Geschichte des Unternehmens könnte man noch jahrelang streiten, zudem ist die Geröllhalde der Mine ohne Zweifel eine chemische Zeitbombe.

Mit einer herkömmlichen Sichtweise betrachtet, sind all diese Faktoren enorme Verbindlichkeiten. Das Unternehmen hat zwar noch immer einen gehörigen Batzen Bargeld in der Kasse (mehr dazu im dritten Kapitel). Insgesamt ist Bougainville Copper aber nach wie vor ein ziemlich problematischer Sanierungsfall. Wie Rio Tinto während der vergangenen 19 Jahre lernte, führt auch langes Warten nicht dazu, dass diese Probleme von alleine verschwinden. Die chemischen Giftstoffe sickern nach wie vor ins Grundwasser, Rio Tinto wird noch immer in einem Atemzug mit lange zurückliegenden Verfehlungen genannt, und auf Bougainville ist bislang jede nennenswerte Form einer wirtschaftlichen Nutzung der enormen Rohstoffreserven ausgeblieben.

Tatsächlich gibt es mittlerweile Mittel und Möglichkeiten, um all diese negativen Faktoren in einen Vorteil umzumünzen. Aus Verbindlichkeiten können Vermögenswerte werden und der negative Ruf lässt sich für einen umso bemerkenswerteren Turnaround einsetzen. Bougainville Copper hat heute die notwendigen Werkzeuge zur Hand, um alle früheren Schäden zu reparieren und einen überzeugenden, sinnvollen und machbaren Weg in die Zukunft aufzuzeigen.

Das Unternehmen dürfte in den kommenden Jahren nicht weniger vorhaben, als einen der eindrucksvollsten Turnarounds der jüngeren Wirtschaftsgeschichte hinzulegen.

Der Chart der Aktie kündigt ja bereits an, dass bei der schlafenden Mine etwas im Busch sein muss (und es sich dabei im Gegensatz zu früheren Jahren nicht um einen gut versteckten Rebellenführer handelt).

Man müsste über eine Kristallkugel verfügen, um jedes einzelne Detail dieser kommenden Entwicklungen korrekt vorherzusehen. Einige Trends und Indikationen sind jedoch schon heute ziemlich klar. Nicht zuletzt ist es ohne Probleme möglich, den übergelagerten Trend einer Branche zu recherchieren. Hieraus lassen sich dann auch auf einzelne Unternehmen gewisse Rückschlüsse ziehen. Deshalb sind Prognosen hinsichtlich der Zukunft von Bougainville Copper auch deutlich weniger spekulativ, als dies der unerfahrene Beobachter auf den ersten Blick empfinden mag.

Erfahrene Ingenieure, Marktkräfte und wahrscheinlich auch die Mehrheit der Bevölkerung der Insel, werden bei Bougainville Copper in den kommenden 12 Monaten einige ziemlich überraschende Entwicklungen lostreten.

## Die neue Ära des Untertageabbaus von Kupfer

Dr. Batterham hatte keinesfalls seinen Verstand verloren, als er forderte, einige der größten Minenprojekte der Welt in entlegendsten und empfindlichsten Regionen Australiens zu starten. Vielmehr hat er schlicht und ergreifend herausgefunden, dass es wesentlich bessere Abbaumethoden für Rohstoffe gibt, als mit Tagebauminen große Narben in die Erdkruste zu hauen. Auch die Sache mit dem chemisch verseuchten Geröll im Flussbett ist heute für den Betrieb einer Mine schlicht nicht mehr notwendig.

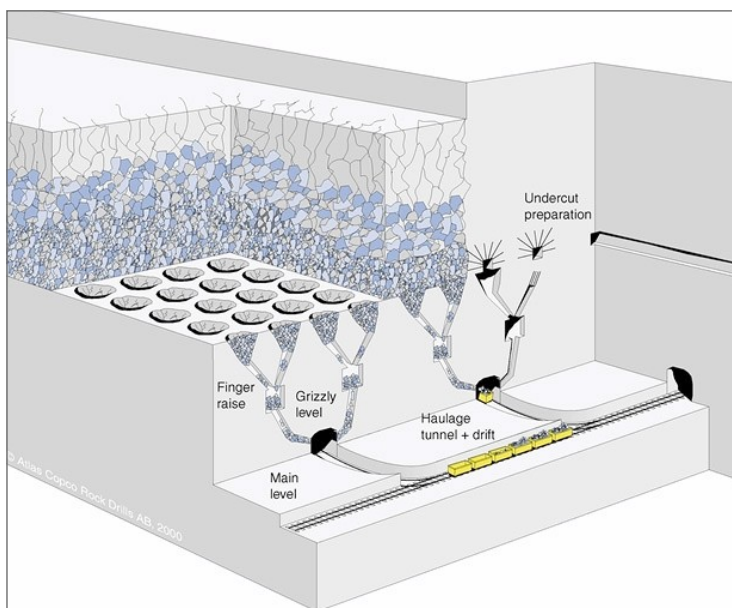
Einer der Schlüssel für diese Entwicklung liegt in der Anwendung einer bereits recht alten, neuerdings aber erheblich weiterentwickelten Minenmethode. Beim so genannten „Block Cave Mining“ werden Kupfer und andere Mineralien unterirdisch abgebaut, u.a. unter Ausnutzung der vorhandenen Schwerkraft von Gestein (was auch Energie spart). Der gesamte Vorgang ist am Besten mittels einiger Illustrationen erklärt. Rechts können Sie sehen, wie die Zukunft der Minenindustrie aussieht.

In der einfachsten Version funktioniert Block Cave Mining (für das ich schlicht keinen passenden deutschen Ausdruck finden konnte) nach dem gleichen Prinzip, nach dem Sand durch eine Sanduhr rieselt. Wichtig ist dabei vor allem der Vorgang, unterirdische Transporttunnel zu graben und oberhalb dieser Tunnel mit Sprengstoff sanduhrförmige Gesteinskavernen locker zu sprengen.

Diese Minenmethode wird in drei Phasen durchgeführt:

- In Phase 1 werden Transporttunnel gebaut, die jeweils direkt unterhalb von erzhaltigem Gestein verlaufen.
- In Phase 2 wird eine oberhalb des Transporttunnels verlaufende Formation erzhaltigen Gestein so gesprengt, dass ein kavernenförmiger Raum mit lockerem Gestein vorhanden ist.
- In Phase 3 wird von den Transporttunneln aus ein kleines Loch in die Kavernen gebohrt, um das lockere Gestein in kontrollierter Weise nach unten rieseln zu lassen. In den Transporttunneln fällt das Gestein in Eisenbahnwaggons, mittels derer das Erz anschließend unterirdisch weitertransportiert wird.

Während das lockere Gestein nach unten rieselt, brechen an der Decke der Kaverne weitere Gesteinsschichten ab. Die Kaverne füllt sich deshalb wieder teilweise. Dieser Prozess wird so lange



Eine Grafik macht schnell deutlich, wie Block Cave Mining funktioniert



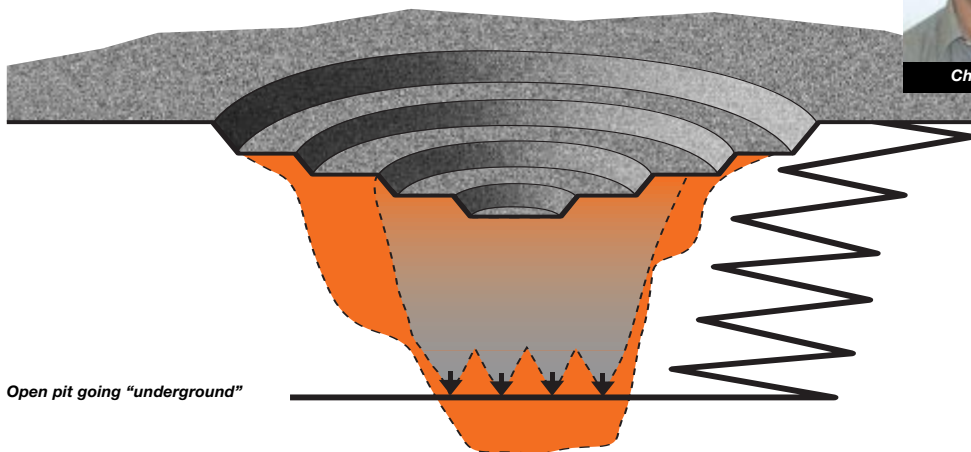


## Open Pits Going Underground

Some of the world's major mining companies, currently comfortably mining from large efficient open pits, are looking into the future when these pits come to an end. To maintain a competitive position on the cost curve, these organisations will have to take open pit efficiencies underground. Only caving methods can challenge open pit efficiencies.



Chris Page



But many of these pits are in, or will be going into, very good ground. This creates major challenges for the operators: should they opt for a pre-break, like sublevel caving, at considerable additional cost? Or go for natural caving, and fight the resultant coarse fragmentation?

The jury is still out, and probably will remain so at least until the results from the envelope-pushing Palabora caving operation are known.

"This South African mine epitomises the major challenges for caving," remarks SRK's Chris Page. "Firstly, achieving a

cave and, secondly, efficiently handling the coarse fragmentation."

"The International Caving Group has considered many of the challenges and also some of the solutions. However, none of the answers are going to be easy. A whole range of issues, from pre-conditioning to cave stimulation, present some very challenging situations.

"However, the cost efficiencies achieved at Northparkes mine, and the success that recent sublevel caves have achieved in Australia do give some reason to be confident."

A critical issue, Chris points out, will be achievement of the levels of control taken for granted in an open pit. "Tele-remote technology and specialised communications systems will make this possible," he observes. "The industry is almost there. It just needs some brave souls to embrace the concepts.

"But," he cautions, "cave mining in the future is going to require a totally different way of operating, both technically and managerially, if it is to compete with open pit efficiencies."

---

fortgesetzt, bis das erzhaltige Gestein komplett aus dieser Kaverne entfernt ist (und nur noch Gestein ohne ausreichenden Erzgehalt nachrutscht).

Tief im Inneren der Mine werden auch gleich die notwendigen Anlagen gebaut, um das Erz unterirdisch verarbeiten zu können.

Diese Methode gibt es bereits seit Urzeiten. Allerdings konnten bislang ja mit noch einfacheren Methoden Erzvorkommen nahe der Oberfläche abgebaut werden. Zudem war Block Cave Mining bisher einfach noch nicht entwickelt genug, um im ganz großen Stile eingesetzt zu werden.

Wenn Sie sich für die Details dieses Verfahrens interessieren, sollten Sie sich das 1965 erschienene und bis heute gültige Standardwerk über Block Cave Mining zu Gemüte führen. Die von einem Wissenschaftler geschriebene, aber dennoch in höchstem Maße lesbare Ausarbeitung finden Sie kostenlos im Internet:

„Block-Caving Mining Methods and Costs at the Miami mine, Miami Copper Company, Gila County, Arizona“, von W. R. Hardwick für das US-Innenministerium verfasst. Download des PDF-Dokuments unter [http://www.admmr.state.az.us/DigitalLibrary/USBM\\_IC/USBMIC8271BlockCavingMiamiMineGilaCounty.pdf](http://www.admmr.state.az.us/DigitalLibrary/USBM_IC/USBMIC8271BlockCavingMiamiMineGilaCounty.pdf)

Das grundlegende Verfahren hat sich seither nicht verändert, wohl aber der wirtschaftliche Aspekt. Weil sich verschiedene Variablen verändert haben, kann Block Cave Mining heute in großem Stile eingesetzt werden. Weil gleichzeitig auch die Rohstoffpreise kräftig gestiegen sind, ist Block Cave Mining heute eine profitabel anwendbare Minenmethode.

Raten Sie einmal, wer im Hinblick auf Block Cave Mining einer der weltweit führenden Knowhow-Träger ist?

Niemand anderes als Rio Tinto, der Großaktionär von Bougainville Copper. Der australische Minengigant befindet sich an der Spitze der Minenbranche, wenn es um die innovative Fortentwicklung und Anwendung dieses Minenverfahrens geht.

Für die weitere Beurteilung dieser Geschichte müssen Sie lediglich einen Blick auf eine andere börsennotierte Tochter von Rio Tinto werfen.

Dem australischen Konzern gehört in der südafrikanischen Limpopo-Provinz, in einem Ort namens Palabora, eines der vormals größten Kupfervorkommen Afrikas. Wie schon im Falle von „Bougainville“, steht auch „Palabora“ sowohl für einen geographischen Ort als auch für eine Mine. Auch die Palabora Mine wurde als Tagebauminerale konzipiert. Die Mine nahm ihre Produktion im Jahr 1967 auf, zufälligerweise im gleichen Jahr, in dem auch Bougainville Copper gegründet wurde. Beide Minen sollten im Laufe der 1990er Jahre erschöpft sein, zumindest was die Vorkommen nahe der Oberfläche anbelangte. Die Tagebauminerale in Palabora war bereits bis in eine Tiefe von 800 Metern vorgedrungen und ließ sich schlicht nicht weiter vertiefen. Das Foto zeigt, was für ein immenses Loch Rio Tinto in Palabora zu diesem Zeitpunkt bereits gegraben hatte.

Im Jahr 1996 überlegten sich die Ingenieure von Rio Tinto, ob es einen Weg gibt, die Palabora Mine auch nach dem vollständigen Abbau der oberflächennahen Vorkommen in Betrieb zu halten. Sie begannen damit, die geologischen Charakteristika der tiefer gelegenen Kupfervorkommen dieser Region genauer zu untersuchen. Tatsächlich befand sich noch viel mehr Kupfer in der Region, nur lag dieses eben tief unter der Erdoberfläche.



Man muss kein Minenexperte sein, um zu sehen, dass die Palabora Mine schlicht ihr physisches Limit erreicht hatte

Palabora wurde die erste Mine in Südafrika, in der Block Cave Mining in größerem Umfang eingesetzt wurde. Genau genommen wurde die neue Untertagemine direkt unter der existierenden Tagebaumine eröffnet.

Der Start der Kupferproduktion unter Tage sollte ursprünglich mit der Schließung der Tagebaumine einhergehen. Die Tagebaumine wurde dann jedoch noch für weitere 18 Monate betrieben, sodass der Minenbetrieb gleichzeitig überirdisch und unterirdisch vonstatten ging. Die Untergrundmine hatte zu Beginn mit einigen Kinderkrankheiten zu kämpfen, erreichte dann aber im dritten Jahr die Gewinnschwelle. Mittlerweile werden dort über 30.000 Tonnen Erz pro Tag gewonnen und verarbeitet.

Basierend auf den letzten verfügbaren Zahlen, ist Palabora heute eine der größten Kupferminen Afrikas.

Um Palabora auf Untertagebau umzustellen, musste Rio Tinto 430 Mio. US\$ investieren. Ein einfacher

## **Creamer Media's MINING WEEKLY O N L I N E**

### **Palabora makes the grade**

By: andrew lanham

Published: 20 Aug 04 - 0:00

Taking the pioneering route is never easy.

When it made the transition from openpit to underground mine, Palabora Mining Company (PMC) in the Limpopo Province pioneered the block-caving technique in South Africa.

However, after the openpit closed and mining the block cave began in October 2002, the mine struggled to meet its production targets.

However, the tide has turned and the required production level of 30 000 t/d has been achieved more than a few times in the last three months.

Thus, it was with alacrity that Mining Weekly accepted an invitation for an update on progress at this near- legendary mine.

PMC is comprised of the mine, along with a concentrator, smelter and refinery complex.

Though its primary product is copper, it also produces a number of other minerals, such as vermiculite and magnetite.

The 807-m-deep pit with its steeply dipping sides and surface dimensions of 1 850 by 1 600 m is an impressive sight.

Cracks in the pit wall bear witness to the block-cave happening below. Though these are normal in this type of operation and are not a hazard, the mine monitors any ground movements carefully.

It is also apparent that a further 'push back' of the sides of the pit would have been uneconomic, and it was this, in 1996, that resulted in Palabora making the final decision to transform into an underground operation.

The feasibility studies showed that, with an investment of \$460-million, the mine's life could be extended by a further 23 years. Within the pay-limit of the orebody, the mineable reserve is 245-million tons at a grade of 0,8% Cu.

Der gesamte Artikel ist unter folgendem Link abrufbar:  
[http://www.miningweekly.co.za/article.php?a\\_id=55038](http://www.miningweekly.co.za/article.php?a_id=55038)



---

Vergleich macht deutlich, wie beeindruckend die Produktion von 30.000 Tonnen verarbeitetem Erz pro Tag ist. Die derzeit weltweit größte Untertagemine für Kupfer befindet sich in El Teniente in Chile. Dort werden aktuell 100.000 Tonnen Erz pro Tag verarbeitet. Allerdings wurde diese Produktionsgröße über einen Zeitraum von 50 Jahren aufgebaut, und tatsächlich handelt es sich bei El Teniente eher um fünf separate Minen.

Rio Tinto hat mit Palabora einen wenig bekannten, aber umso bemerkenswerteren Fall geschaffen, in dem eine eigentlich schon erschöpfte Tagebaumine für Kupfer wieder in Schuss gebracht und neu gestartet wurde. Die Mine hatte Ende der 1990er Jahre fast keine Reserven mehr. Heute reichen die Reserven der Mine aus, um noch für 20 Jahre in Produktion zu bleiben. Die Erschließung unterirdischer Vorkommen spielte dabei die entscheidende Rolle. Mittlerweile ist Palabora auch eine der technologisch am weitesten fortgeschrittenen Minen Afrikas – durch und durch ein Vorreitermodell mit Vorbildcharakter.

Sie können sich ja mal selbst im Internet nach Informationen und Presseartikeln über Block Cave Mining umschauen. Ich garantiere Ihnen, dass Sie denkbar wenig über das Thema finden werden. Ich benutze für meine Recherchen eine der leistungsstärksten Pressedatenbanken der Welt, und selbst dort finden sich bislang erst relativ wenige Hinweise auf die derzeit laufende Renaissance dieser alten Minenmethode. Wer allerdings einige harte Arbeit in die Recherche investiert, findet dann trotzdem die entscheidenden Hinweise. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird diese Bergbaumethode schon in den kommenden 12 bis 24 Monaten für erhebliche Aufmerksamkeit sorgen.

Wie wichtig diese Entwicklung für Bougainville Copper ist, lässt sich gar nicht genug betonen. Schon im Jahr 2004 schrieb Rio Tinto in einer hauseigenen Publikation, dass es „das Palabora-Projekt als Start einer neuen Generation von Untertageminen betrachtet.“

Die Internetseite *Mining Technology* berichtet, dass „Palabora einen der komplexesten Kreisläufe für die unterirdische Verarbeitung von Erz entwickelt hat“. Die abermalige Bestätigung der Innovationsfähigkeit von Rio Tinto finden Sie unter: <http://www.mining-technology.com/projects/palabora/>

Der Informationsdienst *Mining Weekly* berichtete seinerzeit: „Für Rio Tinto ist besonders wichtig, dass einer bereits erschöpften Tagebaumine durch die Eröffnung einer Untertagemine ein neuer Start verliehen wird.“ [http://www.miningweekly.co.za/article.php?a\\_id=55038](http://www.miningweekly.co.za/article.php?a_id=55038)

Kein Wunder, dass auch Rio Tinto denkbar bemüht ist, das eigene Knowhow im Bereich Block Cave Mining fortlaufend weiterzuentwickeln. In einer Veröffentlichung des Konzerns vom Juni 2004 ist zu lesen: „Beim Block Cave Mining gibt es noch für jede Phase der Produktion Verbesserungspotential. Die Ingenieure von Rio Tinto arbeiten an verschiedenen derartigen Projekten in mehreren Ländern. Diese Projekte befinden sich in unterschiedlichen Entwicklungsstadien.“ <http://www.riotinto.com/library/reviewmagazine/70/article1-6.aspx>

Rio Tinto ist u.a. auch ein 33%iger Joint Venture Partner bei der riesigen Grasberg Kupfermine, die von Freeport in Indonesien betrieben wird. Dort gibt es derzeit Pläne, eine Untertagemine mit ausreichender Kapazität für die Verarbeitung von 200.000 Tonnen Erz pro Tag zu bauen. Die von Rio Tinto betriebene Bingham Canyon Mine in den USA schmiedet derweil Pläne, unterirdisch 100.000 Tonnen Erz pro Tag zu verarbeiten.

Auch bei anderen Minenkonzernen laufen mittlerweile Vorbereitungen, um erschöpfte Tagebauminen durch unterirdische Minen zu ersetzen. Meist spielt dabei das Block Cave Mining die entscheidende Rolle.

- Resolution Mining, eine amerikanische Gesellschaft, entwickelt gerade eine Untertagemine nahe dem Umweltschutzgebiet Apache Leap in Arizona. Die Mine wird in 2.100 Meter Tiefe vordringen und alleine für die Zugangstunnel rund 500 Mio. US\$ an Investitionen verschlingen. Unter den Joint Venture Partnern dieser Mine befinden sich auch Rio Tinto und BHP Billiton. Interessanterweise zielt auch dieses gigantische Projekt darauf ab, unterhalb einer erschöpften Tagebaumine die tiefer gelegenen Kupfervorkommen abzubauen. Mehr Informationen finden Sie unter <http://www.resolutioncopper.com/res/environment/80.html>
- Codelco, der größte Kupferkonzern der Welt, gab im August gegenüber Reuters zu Protokoll: „Codelco schaut sich neue Technologien an, ob das nun im Bereich von Block Cave Mining oder anderen Untertagebaumethoden liegt. Wir müssen unseren Weltmarktanteil im Kupfermarkt verteidigen.“

- Der australische Goldproduzent Newcrest Mining macht Block Cave Mining zum wichtigen Bestandteil eines 2 Mrd. US\$ teuren Minenprojekts im Heimatmarkt. Die Cadia Mine soll mittels umfangreicher Investitionen zur zweitgrößten Untergrundmine der Welt ausgebaut werden. Gefördert werden dort Kupfer und Gold, wie auch im Falle von Bougainville Copper.

Die Renaissance und der massive Ausbau der Möglichkeiten von Block Cave Mining sind längst keine reine Zukunftsmusik mehr. Schon heute werden Milliarden US-Dollar in diese Methode investiert. Mit jedem Jahr, das in die Lande zieht, schwellen die Investitionen in Block Cave Mining weiter an. Diese Entwicklung ist letztlich das direkte Resultat der mittlerweile weitgehend erschöpften Rohstoffvorkommen nahe der Erdoberfläche.

Die Ära des Tagebaus wird von der neuen Ära des Block Cave Minings abgelöst.

Für die Kupferindustrie und den Kupfermarkt wird diese Entwicklung nachhaltige Konsequenzen haben. So, wie auch die Ära billigen Öls auf Dauer vorbei ist, wird es auch bei Basismetallen wie Kupfer mittelfristig keine Rückkehr zum alten Preisniveau mehr geben. Der Markt wird zwar kräftig schwanken, auch wegen des heißen Geldes von Hedgefonds und anderen Spekulanten, die heute im Rohstoffmarkt mitmischen. Ein Rückfall des Kupferpreises auf 1 US\$/Pfund ist jedoch ebenso unwahrscheinlich, wie ein Rückgang des Ölpreis auf das alte Tief von 9 US\$ pro Barrel.

Durch diese Preisverschiebungen erhalten vorhandene, nachgewiesene Kupferreserven einen völlig neuen Wert.

Und als Nebeneffekt dieser ganzen Entwicklung, lohnt sich jetzt auch die mühsame Gewinnung von Kupferresten aus chemisch verseuchten Geröllhalden.

Bioteq – here we come!

## Was als Nächstes passieren wird

Die auf Bougainville zurückgelassenen Geröllhalden, lassen nicht nur den Einheimischen die Haare zu Berge stehen.

Auf einer unterentwickelten Insel hunderte Millionen Tonnen verseuchter Rückstände zu hinterlassen, kann niemand auch nur halbwegs ernsthaft verteidigen. Es herrschten damals zwar andere Umstände. Allerdings sollte der Verursacher dieser Rückstände so bald, wie es überhaupt nur eine Abhilfe dagegen gibt, für die Beseitigung dieses Umweltrisikos sorgen.

Diese Aussage mache ich auch als Verwalter einer siebenstelligen Zahl von Bougainville-Aktien. Denn ich weiß, dass die rein moralische Beantwortung dieser Frage zu exakt der gleichen Antwort führt, wie eine rein wirtschaftliche Untersuchung der Angelegenheit. Egal, ob man Umweltschützer, Aktionär oder einfach nur außen stehender Beobachter ist: Man kommt eigentlich gar nicht umhin, die Beseitigung oder zumindest Entschärfung dieser Geröllhalden zu fordern. Wie Sie weiter oben ja schon im Detail lesen können, sind die Interessen von Umweltschützern und Unternehmen heute ja glücklicherweise gleich gerichtet, auch dank der stark gestiegenen Rohstoffpreise.





### BLOCK CAVE MINING

Block caving is an efficient technique that uses gravity to extract ore. A series of tunnels is developed below the orebody to ensure that rock will fall by gravity into a series of collection points. Loaders then collect the ore and transport it to an underground crusher, and the crushed ore is conveyed through shafts for processing. ♦ The orebody at the Resolution Copper project is very deep, approximately 7,000 feet underground, and the ore is dispersed in nature (1%-2% copper). Because of this, we have determined that the block caving method is the most practical and environmentally sensitive approach to our mine. ♦ Please read on to learn more about block caving – the mining method of choice for the Resolution Copper project.

Auch Resolution Mining hat sich für Block Cave Mining entschieden – in sage und schreibe 2.100 Metern Tiefe und ebenfalls unterhalb einer bestehenden Tagebaumine

Glücklicherweise muss heute wohl niemand mehr auch nur im Geringsten auf Rio Tinto Druck ausüben, um eine mittelfristige Lösung dieses Problems herbeizuführen. Solcher Druck könnte sowieso immer nur durch die Medien erfolgen, schließlich kontrolliert Rio Tinto die Mehrzahl der Stimmrechte. So oder so, es wird schlicht nicht notwendig sein, in dieser Sache größere Aktivitäten zu entfalten. Rio Tinto, da bin ich mir völlig sicher, hat sich dieser Frage längst angenommen. Was sich in diesem Bericht teilweise noch wie Zukunftsmusik lesen muss, dürfte in den Sitzungszimmern und Laboren von Rio Tinto längst im Detail besprochen werden.

Schließlich hat Rio Tinto auch andernorts unter Beweis gestellt, schier unüberwindbar aussehende Probleme mittels innovativen Strategien und Technologien lösen zu können.

Die außen stehenden Aktionäre mögen zwar noch nicht im Detail über diese Vorbereitungen informiert worden sein. Wer jedoch emsig recherchiert und auch ein wenig zwischen den Zeilen liest, kommt diesen Aktivitäten rasch auf die Spur. Ich war mir genau genommen noch in wenigen Fällen derart sicher, dass eine meiner auf den ersten Blick ziemlich ambitionierten Vorhersagen eintreten wird. Dies ist vor allem auch der Fall, weil es in Wahrheit längst eine Bestätigung für meine Theorie gibt.

Genau genommen müssen Sie lediglich eine Kopie eines 1978 veröffentlichten Firmendokuments aus der Schublade ziehen, um restlose Sicherheit über die Sinnhaftigkeit dieser Prognose zu erhalten.

Gut für all jene, die dieses Dokument im Original in der Schublade liegen haben.



Der 1978'er Geschäftsbericht von Bougainville Copper

## Die Lösung ist bereits seit dreißig Jahren bekannt

Wie meine 87 Jahre alte Großmutter zu sagen pflegt, kommen die alten Dinge früher oder später immer wieder zurück. Die Oma weiß in dieser Hinsicht bekanntlich stets am besten Bescheid.

Technologien werden regelmäßig eingemottet, um einige Jahre oder Jahrzehnte später wieder neu hervorgeholt zu werden. So wird derzeit sogar die vom Dritten Reich angewandte Methode, Kohle in flüssigen Treibstoff zu verwandeln, wieder aus der Mottenkiste hervorgekramt. Im Geschäftsleben wird früher oder später fast alles und jedes neu verwertet, u.a. weil sich Preise verändern und Technologien weiterentwickelt werden.

In einem 29 Jahre alten Geschäftsbericht von Bougainville Copper ist zu lesen:

***„Investigations are proceeding to determine if copper can be economically extracted from waste dumps by leaching and if additional gold can be recovered from tailings.“***

Frei übersetzt:

***„Derzeit laufen Untersuchungen, um herauszufinden, ob Kupfer mittels Auswaschprozessen aus Abfallhalden gewonnen werden kann und ob Gold aus den Geröllhalden zu gewinnen ist.“***

Wem kommt diese Methode bekannt vor?

Dieser Report beschäftigt sich ungefähr im gleichen Maße mit der Vergangenheit, wie er sich mit der Zukunft beschäftigt. Im Falle von Bougainville Copper muss man beide Faktoren miteinander verknüpfen, um zu sinnreichen Aussagen und Schlüssen zu gelangen. Die Vergangenheit weist dabei oft genug den Weg, um im Hinblick auf die Zukunft die richtige Einschätzung zu machen.



Die Minenbranche ist eine der ältesten Industrien der Welt. Es gibt nur wenige Aspekte, über die sich nicht schon zu irgendeinem Zeitpunkt irgendjemand ziemlich ausführlich Gedanken gemacht hat. Natürlich war auch den Mineningenieurern der 1970er Jahre gewahr, dass es keine wirklich gute Idee ist, Millionen von Tonnen von verseuchtem Gestein in einen Fluss zu werfen. Auch damals überlegte man sich bei Bougainville Copper schon intensiv, wie man dieses Problem auf eine innovative und wirtschaftliche Weise lösen könnte.

Tatsächlich ist es wohl ein ziemlicher Glücksfall, dass in diesen Abfall- und Geröllhalden neben chemischen Rückständen auch Rückstände von Kupfer und Gold zu finden sind. Bougainville Copper hatte seinerzeit zwar die modernsten Technologien für die Verarbeitung von Erzen zur Verfügung. Dennoch gelang es der Mine damals nicht, die Kupfer- und Goldspuren vollständig aus dem Erz freizusetzen. Mit dem Geröll landete auch gleich eine gehörige Menge übrig gebliebener Kupfer- und Goldreserven im Jaba-Fluss.

Vor allem das Gold könnte sich als interessanter Zusatzfaktor einer Aufräumaktion erweisen. Überhaupt ist der hohe Goldgehalt der Panguna Mine ein in der Börsen- und Wirtschaftsliteratur bislang wenig beachteter Faktor.

Im Jahr 1980 stammten ganze 46% des Umsatzes der Minengesellschaft aus der Goldförderung. Weil das Gold quasi als Nebenprodukt der Kupferförderung anfiel, wurde dieser Aspekt oft übersehen. Dieser hohe Anteil von Umsätzen aus der Goldförderung fiel an, als der Goldpreis gerade auf 800 US\$ pro Unze geschossen war. Zufälligerweise hat ja auch der Goldpreis in den letzten Jahren seine Fesseln abgeschüttelt, um kürzlich erstmals seit 20 Jahren wieder auf über 800 US\$ zu klettern. Eigentlich hätte Bougainville Copper längst in „Bougainville Copper & Gold“ umbenannt werden sollen, um die operative Tätigkeit des Unternehmens und die Zusammensetzung der Rohstoffreserven akkurater wiederzugeben.

Um diesen Bonusschatz der ruhenden Minengesellschaft zu bergen, muss jedoch erst noch einiges an Hausarbeiten erledigt werden.

### Geröllhalden von Minengesellschaften erhalten immer mehr Aufmerksamkeit

Wenn von Bougainville Copper die Rede ist, sollte man einmal für einen Moment ganz vom Thema der Wiederinbetriebnahme der Mine Abstand nehmen.

Die Panguna Mine mit neuem Leben zu erfüllen, ist bei Bougainville Copper noch das geringste Problem. Auch die Exploration weiterer Vorkommen auf Bougainville ist keine allzu große Herausforderung. Das Unternehmen hat umfangreiche Unterlagen über die damals bereits angestellten Studien vorliegen, weshalb ja auch gleich eine ganze Reihe von Explorationsgebieten auf den Namen der Gesellschaft registriert sind. Rio Tinto hat wiederum die Herausforderungen im Bereich Block Cave Mining längst in den Griff bekommen (dank der Experimente in Palabora), und angesichts der 18 Mrd. US\$ Eigenkapital der Muttergesellschaft wird auch die Finanzierung der Inbetriebnahme im Zweifelsfall keine allzu hohe Hürde darstellen.

Ich bin jedoch felsenfest davon überzeugt, dass es überhaupt nicht der Zeit wert ist, über die Wiederinbetriebnahme der Panguna Mine zu reden, solange nicht das Problem der Umweltschäden angegangen wurde. Um glaubhaft und legitim über die Wiedereröffnung der Panguna Mine verhandeln zu können, muss Bougainville Copper (unterstützt von Rio Tinto) erst einmal ein Konzept für die Beseitigung oder zumindest Minimierung der Schäden



Durch den heute wieder viel höheren Goldpreis wird Bougainville Copper sogar noch interessanter

rund um den Jaba-Fluss vorlegen. Erst dann hat es die Minengesellschaft verdient, auf Bougainville wieder als Gesprächspartner an den Tisch gelassen zu werden.

Bougainville Copper sollte sich ja auch schon aus rein wirtschaftlichen Überlegungen um diesen Geröllhaufen überirdischen Ausmaßes kümmern. Wenn die Voruntersuchungen des Jahres 1978 nicht völlig fehlgeleitet waren, lässt sich dort heute vermutlich gutes Geld verdienen. Im Jahr 1978 lag der Kupferpreis bei nur 0,691 US\$/Pfund. Heute liegt er bei 3 US\$/Pfund. Auch die Technologien für diese Aufgabe sind seither erheblich weiterentwickelt worden.

Sie lasen ja bereits im Detail über die Aktivitäten von Bioteq. Ein ähnlich aufgestelltes Unternehmen ist First Quantum Minerals.

An der Börse Toronto gelistet, ist First Quantum ein Unternehmen von relativ beachtlicher Größe. Zuletzt brachte die Gesellschaft einen Börsenwert von 5,8 Mrd. CAN\$ auf die Waage. Unter den Projekten des Unternehmens befindet sich auch die Wiederaufbereitung einer Geröllhalde in Afrika. Das Kolwezi Projekt in der Demokratischen Republik Kongo zielt auf die Kupfer- und Kobaltreserven, die dort in den 1950er Jahren von einer vorsintflutlichen Mine zurückgelassen wurden. Zufälligerweise liegen diese Hinterlassenschaften in der gleichen Gegend, in der auch die bereits besprochene Katanga Mine ihren Sitz hat.

Die Geröllhalden des ersten derartigen Projektes, das First Quantum umsetzte, beliefen sich auf 9,6 Mio. Tonnen. Nach fünf Jahren war diese Altlast komplett aufbereitet, und das mit Gewinn. Die Gesellschaft machte sich anschließend auf die Suche nach ähnlichen Geröllvorkommen in der gleichen Region, um die Wiederaufbereitungsanlagen mit neuem Material füttern zu können. Bereits im Jahr 1999 erwarb First Quantum die Rechte für die Verwertung der Geröllhalden einer Mine, die in den 1930er Jahren betrieben wurde. Übrigens dürfte die Geröllhalde auf Bougainville im Vergleich zu diesen Projekten rund 675 Mio. Tonnen auf die Waage bringen. Für ein Unternehmen wie First Quantum oder Bioteq könnte der chemisch verseuchte Haufen Dreck, den Bougainville Copper auf Bougainville hinterlassen hat, geradezu ein Leckerbissen sein.

Wie in jeder Branche, haben die in diesem Bereich tätigen Unternehmen zuletzt erhebliche neue Erfahrungen gesammelt. Das Geschäftsmodell und die dafür eingesetzten Technologien werden ständig weiterentwickelt.

Mittlerweile ist eine regelrechte Wachstumsindustrie in diesem Bereich entstanden. Minenrückstände neu aufzubereiten und zu entschärfen, ist mittlerweile zum etablierten Geschäft geworden.



Der Druck, der von Bürgerbewegungen und Umweltschutzorganisationen ausgeübt wurde, hat bei der Entwicklung dieser Verfahren sicher eine positive Rolle gespielt. Dadurch wurde diese Entwicklung nur noch weiter beschleunigt. Die Minenunternehmen wussten schon lange, dass sie solche Verfahren selbst vorantreiben oder zumindest als Kunde unterstützen mussten, um nicht ins Fadenkreuz von Politikern und Kritikern zu geraten. Abgesehen davon spielten natürlich immer auch die rasant gestiegenen Rohstoffpreise eine entscheidende Rolle.

Jedenfalls ist auf diese Weise eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten entstanden. Worüber man sich früher noch heftig stritt, herrscht heute völlige Einigkeit.

Auch Rio Tinto hat längst damit begonnen, mit den Umweltschutzorganisationen zu arbeiten, anstatt gegen sie. Schon im Jahr 1999 unterschrieb Rio Tinto ein formelles Dreijahresabkommen mit dem australischen Earthwatch Institute. Später kamen Partnerschaften mit dem Worldwide Fund for Nature sowie mit Fauna & Flora International zustanden. Auch mit dem United Nations Environment Program arbeitet der Minenkonzern bereits seit mehreren Jahren erfolgreich zusammen.

Miteinander erreicht man eben wesentlich mehr, als gegeneinander.

Vielleicht möchten Sie an dieser Stelle ihren Augen eine kurze Lesepause gönnen und sich die Videofilme ansehen, für die im nebenstehenden Kasten ein Internetlink angegeben ist.

### Welche Alternativen hat Bougainville?

Positive Nachrichten aus Bougainville zu hören, löst bei Beobachtern derzeit noch Staunen aus. Kaum jemand rechnet aus dieser speziellen Ecke der Welt mit guten Nachrichten.

Ich bin jedoch felsenfest davon überzeugt, dass es im Hinblick auf Bougainville bald reichlich gute Nachrichten geben wird. Letztlich riskiere ich mit diesem Bericht ja auch meinen eigenen, über Jahre aufgebauten Ruf. Mit diesen Prognosen völlig schief zu liegen, könnte meine über Jahre geleistete Arbeit erheblich beschädigen.

Für Rio Tinto bietet Bougainville (die Insel) jedenfalls die einmalige Chance, mit einem radikal überarbeiteten Ansatz aus einem Krisenunternehmen ein Glanzstück zu machen. Bougainville Copper kann in eine der technologisch führenden Minen umgebaut werden, und dabei gleich auch in Sachen Umweltschutz neue Maßstäbe setzen. Ein solcher Coup hätte nicht nur für Bougainville Copper erhebliche Auswirkungen, sondern auch für Rio Tinto. Nach einem solchen Erfolg würde der australische Minenkonzern bei der Vergabe neuer Förderlizenzen weltweit automatisch zu den bevorzugten Bietern aufsteigen – auch und vor allem, wenn es um Bergbau in empfindlichen Regionen geht.

#### Umweltgerechter Minenbetrieb

Die beiden folgenden Videos wurden zwar von der PR-Abteilung von Rio Tinto erstellt, sind aber dennoch ein recht nützlicher Einblick in die neue Ära des umweltschonenden Bergbaus.

1. Rio Tintos Bemühungen um schonenden Bergbau in Peru:  
[http://www.riotinto.com/ourapproach/376\\_video\\_library\\_6411.asp](http://www.riotinto.com/ourapproach/376_video_library_6411.asp)
2. Rio Tinto eröffnet die größte Mine von Madagaskar:  
[http://www.riotinto.com/library/376\\_video\\_library\\_5150.asp](http://www.riotinto.com/library/376_video_library_5150.asp)



Die Ära ausbeuterischer Minen ist sowieso längst vorbei. Davon ausgenommen sind höchstens noch Minen in afrikanischen Krisengebieten. In dieser Region spielen übrigens gerade chinesische Minenkonzerne eine wachsende, aber nicht immer beliebte Rolle.



---

Wenn Sie über die Praxen chinesischer Minenkonzerne in Afrika lesen möchten, sollten Sie einmal einen vom Februar 2007 stammenden Artikel aus der Tageszeitung *The Australian* nachlesen. Der Arbeitsminister von Papua Neuguinea, David Tibu, hatte seinerzeit gerade der Ramu Nickeline einen Überraschungsbesuch abgestattet. Ramu wird von Chinesen betrieben.

„Nach seinem überraschenden Besuch in der Madang Provinz gab Mr Tibu zu Protokoll, dass die Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen der Mine weit unter dem internationalen Standard lagen. Mr Tibu sagte weiter, dass die Arbeiter teilweise mit Fischkonserven für Überstunden bezahlt wurden, anstatt Geld zu erhalten. Die Kantine könne noch nicht einmal von Schweinen benutzt werden, und wegen der unzumutbaren Zustände der Toiletten würden sich die Mitarbeiter verschämt in die Büsche schlagen.“  
(Quelle: <http://www.theaustralian.news.com.au/story/0,20867,21195800-2703,00.html>)

Oder führen Sie einfach mal eine Google-Suche über die chinesischen Investments im Kupfergürtel von Sambia durch. Dort können Sie u.a. lesen, „dass Sambia zum Opfer gewissenloser chinesischer Investoren geworden ist, die keinerlei Rücksicht auf das Wohlergehen jener haben, die für sie arbeiten. Chinesische Investments im Minen- und Bausektor verstoßen gegen die Arbeitsbestimmungen von Sambia (*als ob diese jemals besonders hoch angesiedelt gewesen wären, SL*), sowie gegen Umweltauflagen und Gesundheitsvorschriften. Sie bezahlen ihren Arbeitern reine Sklavenlöhne. Die chinesischen Investments haben auch nur wenige Arbeitsplätze für lokale Einwohner geschaffen. Die meisten Managementpositionen und auch die Arbeiterposten sind für Chinesen reserviert.“ Quelle: <http://maravi.blogspot.com/2007/10/zambia-has-fallen-prey-to-unscrupulous.html>

Während eines Vorfalls im August 2006 eröffneten die chinesischen Manager einer Kupfermine in Sambia angeblich das Feuer auf die Mitarbeiter. Dabei wurden fünf einheimische Mitarbeiter der Mine getötet. Die genauen Umstände dieses Vorfalls sind bis heute umstritten. Wegen des allgemeinen Vorgehens der Chinesen geben die Einheimischen jedoch den Besitzern der Mine die Schuld für diese Todesfälle. Quelle: <http://www.ibtimes.com/articles/20060809/china-africa-mining-investment.htm>

Vergleichen Sie diese Umstände einmal mit den Schulen, Hospitälern und kommunalen Einrichtungen, die Bougainville Copper in den 1970er Jahren zum Vorteil der gesamten Inselbevölkerung auf Bougainville errichtete. Im Anhang finden Sie einen Link zu einem alten Firmendokument, in dem diese Bemühungen ausführlich dokumentiert sind.

Auch Rio Tinto und Bougainville Copper hatten im einen oder anderen Bereich Defizite, die aus heutiger Sicht kritisiert werden können. Alle früheren und heutigen Umstände sprechen jedoch dafür, dass sich Bougainville keinen Gefallen damit tun würde, einen chinesischen Minenkonzern auf die Insel einzuladen. Abgesehen davon, wäre ein solches Vorgehen aufgrund der bestehenden und gültigen Eigentumsansprüche von Bougainville Copper sowieso nicht möglich.

Überhaupt muss Bougainville zusehen, die anhaltende wirtschaftliche Krise der Insel so schnell wie möglich zu lösen. Die mittlerweile auf 200.000 Menschen angewachsene Inselbevölkerung hat derzeit praktisch keinerlei Möglichkeit, aus eigener Kraft Einnahmen zu generieren. Die Autonome Regierung Bougainville (ARB) übersieht zwar ein zahlenmäßig recht stattliches Volk. Die lokale Wirtschaft dagegen existiert praktisch nur in Form von Ackerbau und Viehzucht. Seit die ARB am 15. Juni 2005 ins Leben gerufen wurde, hat sich an der Wirtschaftsmisere der Insel wenig geändert.

Leider haben sich auch alle romantischen Ideen, die Insel in einer Art mittelalterlicher Agrarwirtschaft zum Erfolg zu führen, als Fehlschlag erwiesen. Ein rasantes Wachstum der Bevölkerung verschärft die Knappheit der Nahrungsressourcen. Bougainville ist zwar mit üppiger tropischer Vegetation gesegnet, tatsächlich ist es aber seit jeher äußerst schwierig, auf der Insel sein Leben zu bestreiten. Papua Neuguinea ist ja nicht umsonst zu früheren Zeiten das weltbekannte Zentrum von allerlei kannibalischen Aktivitäten gewesen. Irgendwo musste das Protein halt herkommen.

Bougainville ist nicht nur extrem arm, die Insel hat auch noch dazu eine hohe Geburtenrate. Während der letzten zehn Jahre wuchs die Einwohnerschaft der Insel schneller, als Bougainville mittelfristig verkraften kann. Verteilungskämpfe gefährden gleich auch die althergebrachten Familienstrukturen, sodass per saldo die gesamte Bevölkerung der Insel in Gefahr ist. Die Insel braucht ein gewisses Mindestniveau an wirtschaftlicher Entwicklung, um mittelfristig überleben zu können. Abgesehen davon, gibt es noch ein wichtiges politisches Ziel, das fast alle Einwohner der Insel vereinigt. Eines, das ohne wirtschaftliche Entwicklung schlicht nicht zu erreichen sein wird.

---

Die Zentralregierung von Papua Neuguinea hat bereits zugestimmt, dass Bougainville zwischen 2011 und 2016 über eine volle Unabhängigkeit abstimmen darf. Dieser Zeitraum erschien noch weit entfernt, als dieses Zugeständnis im Jahr 2001 gemacht wurde. Mittlerweile nähert sich das entsprechende Datum jedoch mit Riesenschritten. Unabhängigkeit ist genau das, was fast alle Einwohner Bougainvilles seit Jahrzehnten anstreben.

Derzeit könnte Bougainville aber selbst nach einer Abstimmung mit 100% Zustimmung nicht in die Unabhängigkeit entlassen werden. Denn faktisch ist die Insel zur Zeit vielleicht sogar noch abhängiger, als sie es je zuvor war. Mehr als 95% des Staatshaushaltes der ARB bestehen nämlich aus ausländischen Zuschüssen. Im Jahr 2006 generierte die Regierung der Insel weniger als 5% der Einnahmen, die sie für den Unterhalt des Regierungsapparats benötigte. Alle anderen Staatsausgaben wurden mittels Zuschüssen, Spenden und nicht rückzahlbaren Darlehen aus Papua Neuguinea, Australien und der EU gedeckt.

Wer derart vom Tropf ausländischer Finanzgeber abhängt, kann nicht wirklich für sich beanspruchen, unabhängig zu werden. Bougainville würde schlicht in Anarchie verfallen, wenn die Insel morgen unabhängig würde und kein Geld mehr aus dem verhassten Port Moresby käme.

Papua Neuguinea würde diesen Schritt sowieso nicht zulassen, so wie auch das benachbarte Australien gegen eine solche Entwicklung vorgehen würde. Denn wenn Bougainville außer der eigenen Unabhängigkeit keine weiteren Assets hat, kann die Insel zum Zufluchtsort für Drogenbosse, Terroristen und anderes Gesindel werden. Die Insel könnte sich dann wohl nur noch mit dem Verkauf von Pässen und Banklizenzen über Wasser halten. Einen solchen Räuberstaat möchten aber weder Papua Neuguinea noch Australien neben sich haben. Solange sich Bougainville nicht mindestens zum Großteil selbst finanziell über Wasser halten kann, wird es nicht einmal die Abstimmung über die Unabhängigkeit geben.

Papua Neuguinea würde auch keiner Lösung zustimmen, bei der die Rio Tinto-Tochter Bougainville Copper direkt oder indirekt enteignet wird. Bougainville Copper besitzt die bis heute uneingeschränkt gültigen Eigentumsansprüche auf die Mine sowie auf sieben weitere Explorationsgebiete. Diese Ansprüche wurden im Bougainville Kupferabkommen von 1967 zwischen Bougainville Copper und der Regierung von Papua Neuguinea festgelegt.

Eine der Auflagen der Regierung von Papua Neuguinea ist, dass die Autonome Regierung Bougainville dieses Abkommen übernimmt. Papua Neuguinea wäre schlecht beraten, zum Hilfesteller einer Regierung zu werden, die einen ausländischen Minenkonzern enteignet. Die Regierung von Papua Neuguinea ist selbst auf der Suche nach ausländischen Investoren, weswegen es das Land tunlichst vermeiden wird, mit irgendeiner Art von Enteignung in Verbindung gebracht zu werden.

Letztlich wird es eine solche Entwicklung auf Bougainville ja aber sowieso nicht geben. Auch die Autonome Regierung Bougainville weiß sehr genau, dass sie die Insel mit einem solchen Schritt um mindestens eine Generation zurückwerfen würde. Nach der Enteignung eines Minenkonzerns würden sich nur noch Räuberunternehmen nach Bougainville wagen. Die Insel braucht aber gerade das Knowhow großer, etablierter Minenkonzerne. Von denen würde aber jeder befürchten, nach Rio Tinto das nächste Enteignungsoffer zu werden, wenn sich der politische Wind auf der Insel gerade mal wieder dreht. Insofern würde Bougainville mit einem solchen Schritt sowie nichts erreichen.

Und würde sich Bougainville wünschen, einen chinesischen Investor auf die Insel zu holen? Wohl kaum.

Bei Lichte betrachtet, kann Bougainville heil froh sein, dass Rio Tinto Großaktionär von Bougainville Copper ist. Zudem weiß die Inselregierung dann wenigstens genau, mit wem sie es zu tun hat. Schließlich ist die Geschichte der Insel mit der Geschichte des Minenkonzerns schon seit vierzig Jahren verbunden. Unter alten Bekannten lässt es sich eben einfach besser Geschäfte machen.

### **Die jetzt notwendigen Schritte, um die Dinge in Gang zu bringen**

Rio Tinto würde eine einmalige Chance aus der Hand geben, wenn der Minenkonzern auf diese Situation nicht mit einer klar formulierten und vorsichtig durchdachten Vorwärtsstrategie antwortete.

Tatsächlich ist dies ja sowieso längst geschehen. Immerhin hat der Konzern bereits einen „ausführlichen Dreijahresplan“ verabschiedet, um die Dinge auf Bougainville wieder in Gang zu bringen. Die Details

---

dieses Plans sind zwar noch nicht öffentlich bekannt gemacht worden. An der Tatsache, dass bei Rio Tinto hinsichtlich der Tochtergesellschaft etliche Aktivitäten entfaltet werden, kann jetzt jedoch kein Zweifel mehr bestehen.

Auch der Aktienkurs zeigt deutlich, dass die Reise längst begonnen hat. Der Kurs der Aktie hat die wichtigste Trendwende seit zwei Jahrzehnten vollzogen. Alles, was es jetzt noch bedarf, ist ein öffentlich zugänglicher, überzeugender Plan für die Wiederaufnahme des Bergbaubetriebs auf der Insel.

Um diese Entwicklung beschleunigt in Gang zu setzen, erscheinen die folgenden Maßnahmen sinnvoll:

**1) Eine sofortige Untersuchung, wie die Schäden rund um den Jaba-Fluss aufgearbeitet werden können**

In diesem Bereich könnte Bougainville Copper für einen Teil der riesigen Bargeldreserven eine denkbare gute Verwendung finden. Dieses Thema überhaupt nur anzugehen, würde auf der Insel viel guten Willen schaffen und den Weg für weitere Gespräche frei machen. Zudem könnte sich diese Arbeit für die Minengesellschaft als überaus lukrativ erweisen. Wenn es im Jahr 1978 bei einem damaligen Kupferpreis von nur 0,691 US\$/Pfund überlegenswert war, diese Geröllhalden aufzubereiten, kann die gleiche Überlegung 29 Jahre später bei einem Kupferpreis von 3 US\$/Pfund nur umso lohnenswerter sein. Möglicherweise laufen diese Untersuchungen aber längst.

**2) Die Erstellung von Studien, die eine sinnvolle Nutzung der restlichen Tagebaureserven in Panguna untersuchen**

Bougainville (die Insel) benötigt Geld, und zwar am Besten sofort. Wenn der Weg Richtung Unabhängigkeit beschritten werden soll, muss die Autonome Regierung Bougainville baldmöglichst auf ein finanziell solides Fundament gestellt werden.

Die gesamte Ausrüstung der Panguna Mine ist mittlerweile zwar wohl zu einem Haufen Rost verkommen. Allerdings gibt es nach wie vor etliche Faktoren, die eine beschleunigte Wiederaufnahme einer Kupferförderung in Panguna ermöglichen würden. Hierzu gehören z.B. die weitgehend intakte Zugangsstraße zur Mine sowie die Hafenanlage am Meer.

Die Frage muss gestellt werden, wie schnell und bis zu welchem Grad die verbliebenen Tagebaureserven genutzt werden könnten, mit welchen Techniken dies geschehen sollte und welche Investments hierfür notwendig sind.

Eine solche Studie könnte beispielsweise auch zum Schluss kommen, dass der alte Tagebau für eine begrenzte Übergangszeit betrieben werden soll. Eventuell gibt es einen für allen Beteiligten vorteilhaften Mittelweg, bei dem die Tagebaumine für eine Restzeit von z.B. 7 bis 10 Jahren betrieben wird, um mit den Einnahmen sowohl die Unabhängigkeit Bougainvilles als auch die Umstellung auf eine Untergrundmine finanzieren zu können.

Eine solche Vereinbarung könnte z.B. auch die Klausel enthalten, dass Bougainville Copper die Einnahmen aus der Tagebaumine (steuerfrei) in andere, umweltgerechte Minen- und Explorationsprojekte auf Bougainville reinvestieren muss. Erst die Gewinne aus einer umweltgerechten Untergrundmine dürften dann an die Aktionäre ausgeschüttet werden.

**3) Die Erstellung von Studien, die Exploration und umweltgerechten Bergbau an anderen Stellen der Insel untersucht**

Auf Bougainville gibt es eine ganze Reihe aussichtsreicher Stellen, an denen potentiell eine Mine betrieben werden könnte. Ausgerechnet ein deutsches Geologenteam hatte in den 1980er Jahren umfangreiche Untersuchungen der Insel angestellt und dabei zahlreiche Wegweiser für etwaige andere Minenprojekte auf Bougainville gelegt.

Exploration hat naturgemäß weitaus weniger negative Umwelteffekte als der Betrieb einer Mine. In einem ersten Schritt könnte Bougainville Copper mit Explorationsarbeiten beginnen, um die Insel schrittweise auf eine Wiederaufnahme des Minenbetriebs vorzubereiten. Dies könnte auch eng mit dem Plan, die Panguna Tagebaumine eines Tages stillzulegen und durch eine andere Mine zu ersetzen, verzahnt sein.



Als positiver Nebeneffekt würde der Aktienkurs durch konsequent vorangetriebene Explorationsprojekte sicher eher steigen als fallen. Ein höherer Aktienkurs könne Rio Tinto dabei helfen, zu günstigen Konditionen weiteres Eigenkapital für die Projekte auf Bougainville zu beschaffen.

Wird ein Teil der derzeit von Papua Neuguinea gehaltenen 19,06%igen Aktienbeteiligung an die Autonome Regierung Bougainville übertragen, könnte dort auch ein erstes nennenswertes Wirtschaftsasset geschaffen werden. Die Regierung hätte dann eine Sicherheit, die für ausländische Kredite hinterlegt werden könnte. Werden z.B. 10% des Aktienkapitals von Papua Neuguinea auf die Autonome Regierung Bougainville übertragen und steigt der Aktienkurs lediglich auf den im Kapitel 3 aufgezeigten Wert der nachgewiesenen Metallreserven, hat die Autonome Regierung Bougainville einen Wert von rund xxx Mio. A\$ (oder umgerechnet rund xxx A\$ pro Einwohner) in den Büchern stehen.

Über einige dieser Aspekte laufen offenbar bereits seit Monaten erste Gespräche. Das zumindest geht aus Emails, Briefen und Faxen vor, die mir in regelmäßigen Abständen aus der betroffenen Region weitergeleitet werden.

Ich bin seit über drei Jahren Mäuschen unterm Tisch, wenn bestimmte Kreise auf Bougainville über die Zukunft der Mine debattieren. Einer meiner Kernkontakte ist dabei die emsige Vereinigung der „European European Shareholders of Bougainville Copper“ (ESBC), unter der sich Aktionäre mit mehr als 5% Anteil am Grundkapital zusammengefunden haben.

Die von der ESBC betriebene Internetseite [www.friends-of-bougainville.com](http://www.friends-of-bougainville.com) wurde von meinem IT-Techniker programmiert und fungiert seit drei Jahren als Plattform für regen Informationsaustausch.

Unter den auf diese Weise zirkulierenden Dokumenten befindet sich auch ein Diskussionsvorschlag der „Land Owners Association of Bougainville“, also der Landeigentümervereinigung der Insel.

Den Originaltext dieses Vorschlags können Sie auf Seite 98 dieses Reports nachlesen. Die in dem Vorschlag enthaltenen Zahlen weisen Ihnen gleich auch den Weg zur Bewertung der Aktie, zumindest was einige grobe Rahmendaten anbelangt. Jedenfalls werden Sie rasch bemerken, wie detailliert und engagiert über tiefgehende Details einer Minenwiedereröffnung gesprochen wird.

Es sieht ganz danach aus, dass diese Diskussionen in den letzten Monaten erheblich weiter gediehen sind. Wenn meine Informationen von vor Ort zutreffen, gibt es auch bereits erste Gespräche zwischen Vertretern von Rio Tinto und Interessengruppen auf Bougainville. Just vor Veröffentlichung dieser Studie ging mir die Information zu, dass es ein nahezu

unterschriftsreifes Abkommen zwischen Bougainville Copper und den Landeigentümern der Insel gebe. Der Vertrag sehe auch vor, dass Bougainville Copper die Landeigentümer für Aufräumaktionen rund um die Tagebaumine anheuert.

Um diese Dinge nach vorne zu bringen, muss ein intensiver Dialog zwischen folgenden Parteien abgehalten werden.



- 
- die Regierung von Papua Neuguinea
  - die Autonome Regierung von Bougainville
  - die Landeigentümer von Bougainville
  - die Stammessprecher
  - Bougainville Copper
  - Rio Tinto
  - und geeignete gemeinnützige Organisationen

Es muss ein Prozess in Gang gesetzt werden, bei dem die Beteiligten gegenseitiges Vertrauen aufbauen und in gemeinsamer Arbeit ein Modell für die wirtschaftliche Neuentwicklung der Insel entwickeln. Zudem muss ein langfristiger Plan gefunden werden, um sowohl für Bougainville Copper als auch für alle anderen Interessengruppen eine vernünftige Lösung zu finden. Keiner wird dabei ohne die jeweils anderen einen Erfolg erzielen. Hier ist echte Teamarbeit gefragt.

Als Teil dieser Verhandlungen muss auch das Bougainville Kupferabkommen von 1967 neu verhandelt werden. Das 40 Jahre alte Dokument ist noch immer das maßgebliche Regelwerk für den Betrieb einer Mine auf der Insel. Tatsächlich ist eine Überarbeitung dieses Abkommens bereits konkret in Vorbereitung. Einen entsprechenden Hinweis lieferte der Aufsichtsratsvorsitzende von Bougainville Copper im Mai 2007 im Rahmen seines Berichts an die Aktionäre.

„Bougainville Copper has already committed (as has the National Government) to contribute to the cost of the Bougainville Copper review process. ... A lot of goodwill will be required by all sides and present indications are that there is a willingness to give it a go.“

Oder frei übersetzt:

„Bougainville Copper hat sich bereits gegenüber der nationalen Regierung verpflichtet, zu den Kosten einer Überarbeitung des Bougainville Kupferabkommens beizutragen. Alle Seiten müssen eine Menge guten Willen mitbringen, aber es herrscht Einigkeit, dass man es versuchen möchte.“

Als Teil solcher Verhandlungen muss auch darüber gesprochen werden, die Bewohner von Bougainville zu Miteigentümern zu machen. Ein entsprechendes Angebot hatte die Zentralregierung von Papua Neuguinea sogar bereits gemacht. Im Jahr 1989 bot sie den Bewohnern der Insel an, 4,9% des Aktienkapitals auf die Landeigentümer und die Provinzregierung zu übertragen. Diese Idee muss wieder neu aufgenommen und weiterentwickelt werden.

Ein gutes Beispiel, wie ein solcher Prozess ablaufen kann, wurde kürzlich von Lihir Gold geliefert. Die ebenfalls in Papua Neuguinea tätige Goldminengesellschaft hatte sich bei ihrer Eröffnung im Jahr 1995 verpflichtet, nach fünf Jahren über eine Neuregelung der Abgaben der Mine zu verhandeln. Diese Verhandlungen zogen sich zwar über denkbar lange sieben Jahre hin (da die Zentralregierung lange Zeit nicht genug Geld hatte, um Zugeständnisse an die lokalen Stellen machen zu können). Mittlerweile liegt von dieser Seite jedoch ein Modell vor, auf welche Weise die lokalen Stellen und die Provinzregierung zu Lasten der Zentralregierung mit einem größeren Stück des Kuchens an den staatlichen Abgaben der Mine zu beteiligen.

## **Die notwendigen Institutionen für einen solchen Quantensprung gibt es bereits**

Die Autonome Regierung von Bougainville hat bereits eine eigene Exekutive, Judikative und Legislative geschaffen. Sie ist somit im Hinblick auf die Neuverhandlung des Bougainville Kupferabkommens völlig handlungsfähig. Seit Mai gibt es ja auch ein eigenes Rohstoffministerium, die Mineral Resources Authority (MRA).

Der Vorsitzende der Rohstoffbehörde ist ein ehemaliges Aufsichtsratsmitglied von Bougainville Copper. Diese personelle Überschneidung sollte dazu beitragen, einen zusätzlichen Schuss Kompetenz und Fokus in die Diskussion einzubringen.

Der wirkliche wichtige Schritt ist aber vor allem, den Stillstand der Angelegenheit zu beenden und aktiv an der Zukunft zu arbeiten.

Bei diesen Plänen muss Bougainville in den Rest der Welt integriert werden, anstatt weiterhin ein ausgegrenztes Anhängsel am äußersten Rand Papua Neuguineas zu bleiben. Der jahrelange Stillstand in dieser Angelegenheit hat letztlich allen Beteiligten geschadet und bestenfalls dem Ego einiger Aktivisten genutzt.

Heute sind alle notwendigen Voraussetzungen geschaffen, um sich auf praktische Lösungen zu konzentrieren, anstatt über Ideologien, Politik und alte Feindschaften zu tratschen.

So, wie sich die Rückmeldungen von der Insel derzeit lesen, gehen die Dinge auch tatsächlich bereits in diese Richtung.



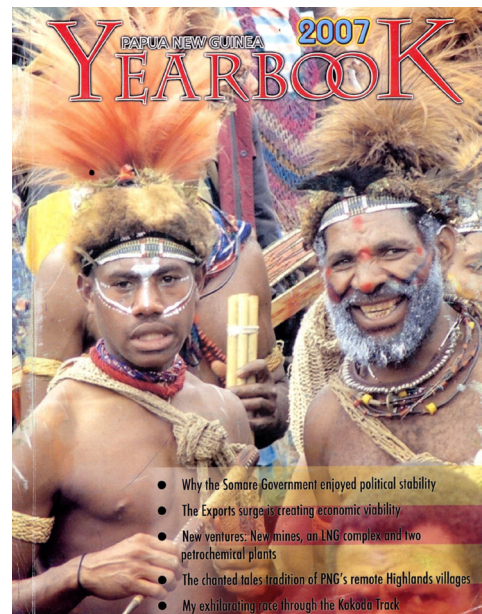
Was Lihir schafft, wird Bougainville erst recht schaffen

## Bougainville ist auf bestem Wege

Tatsächlich gibt es auf Bougainville bereits allerlei Fortschritt, was die Rückkehr zur Normalität anbelangt. Es gibt eine ganze Reihe von jüngst bekannt gewordenen Erfolgsmeldungen, denen zufolge die Insel auf dem besten Wege ist, wieder in geordnete Bahnen zurück zu kommen.

- 95% der Schulen, die vor dem Krieg auf der Insel waren, sind heute wieder eröffnet. 93% der früheren Arztpraxen und Hospitäler sind wieder funktionsfähig (allerdings reichen diese wegen der oft in schwer erreichbaren Gegenden lebenden Bevölkerung erst aus, um 35% der Inseleinwohner zu versorgen).
- Im September nahmen die Luftfahrtbehörde von Papua Neuguinea und die Autonome Regierung Bougainville erste Gespräche auf, um die beiden Flughäfen der Insel zu modernisieren. Eine Reihe von kleineren Flugfeldern soll ebenfalls überholt werden.
- Die aus der Karibik stammende Mobilfunkgesellschaft Digicel hat quer über die Insel 27 Mobilfunkmasten errichtet. Die gesamte Insel wird günstigen Zugang zu Mobilfunknetzen erhalten.
- Eine Mikrobank hat damit begonnen, Sparbücher herauszugeben. Finanzielle Stabilität ist sicher einer der Kernfaktoren, um die Wirtschaft der Insel neu in Gang zu bringen.
- Das Papua Neuguinea Jahrbuch 2006 berichtet (frei übersetzt): „Selbst nach dem Ende des Kriegs hat Bougainville die höchste Lebenserwartung von allen Regionen des Landes (59,6 Jahre, verglichen mit 55,2 Jahre im Rest von Papua Neuguinea). Das Land hat die höchste Quote von 7 bis 12jährigen, die in einer Schule angemeldet sind (95%, verglichen mit dem nationalen Durchschnitt von 73%). In etlichen anderen Punkten ist Bougainville zwar nicht an der Spitze der jeweiligen Vergleichslisten, aber doch im oberen Segment. Auch das Straßennetzwerk der Insel ist trotz aller Probleme in einem besseren Zustand, als die Straßen in etlichen anderen Teilen von Papua Neuguinea.“

Das Potential, das sich aus all diesen Verbesserungen ergibt?



Eine der Quellen, die für die Erstellung dieses Berichts genutzt wurden (erhältlich bei [www.amazon.com](http://www.amazon.com))



Blättern Sie einfach einmal durch den Vorschlag der Landeigentümer, um ein Gefühl dafür zu bekommen, welcher Rohstoffreichtum auf der Insel freigesetzt werden könnte. Mit diesem Rohstoffreichtum könnte die Insel auf ein wirtschaftlich tragfähiges Fundament gestellt werden. Die Abstimmung über eine Unabhängigkeit wäre dann wohl nur noch eine reine Formalie.

Mit jedem Tag zeichnet sich ein bisschen deutlicher ab, dass die bislang so unglückliche Insel heute eine wesentlich bessere Zukunft vor sich hat.

### **Einheimische Politiker freunden sich mit dem Gedanken einer Mine an**

Kürzlich unternahm eine Gruppe von lokalen Politikern eine Reise, die eng mit den hier dargelegten Perspektiven verwoben ist.

Sofort nach Gründung des Rohstoffministeriums der Insel begab sich eine Gruppe, zu der Parlamentarier, Landeigentümer und lokale Geschäftsleute gehörten, ins indonesische Nusa Tenggara. Dort betreibt der amerikanische Rohstoffkonzern Newmont Mining eine 1,8 Mrd. US\$ teure Kupfermine.

Die Mine hat bereits sechs internationale Auszeichnungen für besonders gute Umweltpraktiken gewonnen. Die Delegation aus Bougainville, die vom indonesischen Finanz- und Minenminister Mathias Salas herumgeführt wurde, sah sich sowohl die eigentliche Mine als auch die Geröllhalde an

Die in Papua Neuguinea erscheinende Tageszeitung *Post Courier* berichtete anschließend: „Die Mitglieder der Delegation zeigten sich von der Mine des Newmont-Konzerns beeindruckt. Sie sahen etliche Dinge, die so ganz das Gegenteil dessen waren, was sie bislang aus Bougainville kannten.“

Nach ihrem Besuch erklärten einige Teilnehmer der Delegation, dass sie nach Bougainville zurückgehen wollten, „um den Leuten zu erzählen, was sie in Nusa Tenggara gesehen hatten.“

Ganz klar, die Nachricht von der bevorstehenden Renaissance des Minenbetriebs auf Bougainville spricht sich bereits herum.

Kein Wunder also, dass auch der Aktienkurs in Bewegung geraten ist.

#### **Wie die Nusa Tenggara Mine die Problematik der Geröllhalden angeht:**

“Tailings from PTNNT’s copper-gold recovery plant are non-hazardous, non-toxic and chemically similar to the sand at the bottom of the sea around the island of Sumbawa. Tailings are finely ground rock left after the valuable minerals have been removed. PTNNT uses a Sub-sea Tailings Placement (STP) System to deposit tailings deep below the biologically productive areas of the sea. The decision to use STP instead of on-land disposal was made after carefully reviewing the options during the environmental impact analysis for Batu Hijau and after approval by the Government of Indonesia.

The STP system consists of on shore and off-shore pipelines. The on-shore pipeline extends 6 km from the mineral recovery plant to the coastline at the Senunu area. The offshore pipeline extends 3.2 km from the coastline to the outfall where the tailings are released. Due to their density and specific gravity, tailings flow naturally down the steep walls of the Senunu submarine canyon and settle at the bottom of a trench off the south of Sumbawa Island, some 3 to 4 thousand meters below the surface of the Indian Ocean.

PTNNT’s Sub-sea Tailings Placement system is monitored extensively to ensure that the system is functioning as designed to minimize any potential for environmental impacts outside what had been predicted. Coral reefs, marine sediment, fish, estuarine ecology and water quality monitoring results are all critically evaluated by professional scientists and engineers on an ongoing basis. These efforts assess the health of our valuable marine-ecosystems and help to ensure the STP system is functioning as predicted. Results from PTNNT’s monitoring efforts have indicated that there is no significant impact in the immediate or surrounding areas of the tailings placement and that the STP system is operating as designed in an environmentally responsible manner.”

Quelle: New Mining Indonesia, <http://www.newmont.co.id>



Auf einem Video von ABC News können Sie hören, wie der Chairman der Bougainville Copper über die Wiedereröffnung der Mine spricht.

Quelle: ABC News video, 9 May 2007

Download von: <http://www.abc.net.au/lateline/business/items/200705/s1918998.htm>

---

### III. Die schwierige – aber alles andere als unmögliche – Aufgabe, den wirtschaftlichen Wert eines ruhenden Minenbetriebs zu bestimmen

Das *New Yorker* Magazin ist nicht gerade die Art von Publikation, die einem als erstes in den Sinn kommt, wenn es um die Bewertung einer Minengesellschaft geht. Tatsächlich finden sich ja aber bei Recherchen für Reports wie diesen an allerlei überraschenden Stellen nützliche Informationen. Genau darum soll es in diesem Bericht auch gehen: Undervalued-Shares.com möchte Ihnen Informationen zur Verfügung stellen, die Sie eben wirklich nur hier finden können.

Im *New Yorker* finden sich Essays, Cartoons, Gedichte und Reportagen. Das Blatt ist seit Jahrzehnten eine der ganz großen Publikationen Amerikas. Inmitten dieses bunten Sammelsuriums von Berichten fanden sich kürzlich auch einige Absätze über einen Mann, der vor 16 Jahren innerhalb der Bougainville-Geschichte zeitweise eine prominente Rolle einnahm.

Wirtschaft dreht sich letztlich immer auch um Menschen. Eine Betrachtung der Charaktere, die früher bei der Minengesellschaft eine Rolle spielten, fördert so manch nützliche Information zutage. Genau genommen finden sich auf diese Weise weitere Puzzleteile, mittels derer sich der heutige Investmentwert von Bougainville Copper noch ein bisschen genauer bestimmen lässt.

#### Der richtige Ansatz, um Bougainville Copper zu bewerten

Die weit verbreitete Auffassung über Bougainville Copper ist, dass das Unternehmen wesentlich schwieriger zu bewerten ist, als eine normale Minengesellschaft. Manch einer vertritt gar die These, dass das Unternehmen in seiner gegenwärtigen Phase eines ruhenden Minenbetriebs überhaupt nicht bewertet werden kann. Ziel dieses Kapitels ist es, den Versuch zu unternehmen, zumindest näherungsweise den heutigen und wahrscheinlichen zukünftigen Wert des Unternehmens zu bestimmen.

Der Autor war nach Fertigstellung dieses Kapitels jedenfalls selbst überrascht, wie präzise sich der Wert von Bougainville Copper bestimmen lässt.

Um dieses Kapitel schreiben zu können, wurden zunächst allerlei historische Informationen beschafft. Die Vergangenheit zu kennen, ist bei Bougainville Copper die Grundvoraussetzung, um eine stichhaltige Prognose der Zukunft erstellen zu können.

Die beiden wichtigsten Aspekte dieses Kapitels:

- 1) Eine Sichtung der verfügbaren historischen Informationen, insbesondere geologische Berichte und andere offizielle Unternehmensinformationen (die nicht unbedingt im Geschäftsbericht enthalten waren).
- 2) Ein Bewertungsmodell, das die für Wiederaufnahme der Mine notwendigen Investitionen berücksichtigt und den zukünftigen Cashflow des Minenbetriebs auf den heutigen Tag abzinst (Discounted Cashflow Methode).

Um ein besseres Gefühl für die wichtigsten Aspekte zu bekommen, soll zunächst untersucht werden, was bereits anderswo in den Medien oder in anderen Unterlagen berichtet und analysiert wurde. Dieses Kapitel unterzieht die Schätzungen und Angaben anderer Berichte einer Plausibilitätsprüfung, um dadurch einen größeren Gesamtkontext herstellen zu können.

#### Ein Value-Investor nimmt Fährte auf

Wenn man die Entwicklung rein chronologisch betrachtet, war es ein aus Chicago stammender Investmentprofi, der als erster Lunte roch und dadurch eine konkrete Zahl in den Raum stellte.

Jay Pritzker sprach im Jahr 1991 bei Rio Tinto vor, um dem australischen Minenkonzern die 53,58%ige Beteiligung abzukaufen. Die angestrebte Transaktion war damals das Tagesgespräch der Medien. *Reuters*, die *Financial Times* und *Agence Europe* berichteten über den potentiellen Deal. Bougainville Copper war



---

zum damaligen Zeitpunkt erst seit zwei Jahren geschlossen, weswegen die gesamte Thematik noch in den Köpfen der Börsianer präsent war.

Zudem war Jay Pritzker einer jener Namen, der Geldanleger aufhorchen ließ. Obwohl er relativ medienscheu war, galt sein Namen zum damaligen Zeitpunkt als Garant für erfolgreiche Value-Investments (= Investments, die darauf aufbauen, existierende Vermögensgegenstände zu einem viel zu niedrigen Preis zu kaufen). Pritzker war seinerzeit bereits einer der reichsten privaten Investoren der Welt und schon als solcher immer auch ein von anderen Anlegern beobachteter Signalgeber.

Der Sohn eines Anwalts hatte die Anwaltskanzlei seines Vaters schrittweise in eine Investmentholding umgebaut. Eine gewisse juristische Feinfühligkeit blieb dem Unternehmen auch nach seiner Wandlung stets unterhalten, war doch insbesondere auch die Minimierung von Steuern ein Ziel der Gesellschaft. Die Pritzkers gründeten damals ein Offshore-Konstrukt, das derart günstig für die Familie war, dass es heutzutage aus Sicht der US-Behörden rundum verboten wäre. Weil die Pritzkers ihre Offshore-Holding jedoch zeitig genug gründeten, kamen sie dem Verbot des US-Gesetzgeber zuvor. Die Familie kann diese alte Konstruktion auch heute noch nutzen, um Uncle Sam ein Schnippchen zu schlagen.

In der Familie gibt es ganz offenbar ein generationenübergreifendes Talent für erfolgreiches Investieren. Nachdem Jay Pritzkers Vater bereits erfolgreich in Wälder investiert hatte, expandierte der Filius im Jahr 1957 ins Hotelgeschäft. Die von ihm aufgebaute Hotelgruppe firmiert heute unter dem Namen Hyatt und ist eine der wertvollsten Hotelgesellschaften der Welt. Den Pritzkers gehört nach wie vor das gesamte Unternehmen (zu dessen Einnahmequellen regelmäßig auch der Autor gehört, steuert dieser doch seit Jahren bei Reisen aller Art bevorzugt das nächstgelegene Hyatt Hotel an).

Jay Pritzker kaufte und verkaufte während seiner 50jährigen Karriere mehr als 200 Unternehmen. Sein besonderes Interesse galt dabei vor allem Unternehmen, die in Schwierigkeiten steckten. Hier lockte die Aussicht, Assets unterhalb ihres wahren Wertes zu kaufen. Zudem konnten sich angeschlagene Unternehmen oft genug nutzen lassen, um Steuern zu sparen.

Diese Strategie ließ Jay Pritzker im Jahr 1991 auf Bougainville Copper aufmerksam werden. Je nachdem, welchem Medienbericht man die meiste Glaubwürdigkeit zubilligt, bot er damals zwischen 700 Mio. US\$ und 1,5 Mrd. US\$, um den 53,58%igen Anteil von Rio Tinto zu erwerben. Das sind umgelegt 3,26 US\$ bis 6,98 US\$ pro Bougainville-Aktie (oder 3,78 A\$ bis 6,09 A\$, wenn Sie den Kurs direkt mit der Notiz in Sydney vergleichen möchten).

Mit dieser Aussage soll keinesfalls suggeriert werden, dass Bougainville Copper heute den gleichen Wert aufweist. Es gibt etliche Faktoren, die den Wert des Unternehmens seither sowohl nach oben als auch nach unten beeinflusst haben. So sind die gesamten Anlagen und Maschinen auf Bougainville mittlerweile unweigerlich dem Rost zum Opfer gefallen (in der Panguna-Region belaufen sich die jährlichen Niederschläge auf sage und schreibe 5.000 Millimeter). Gleichzeitig hat sich der Kupferpreis seither von damals rund 1 US\$/Pfund auf heute 3 US\$/Pfund rund verdreifacht.

Glücklicherweise war Jay Pritzker (der 1999 mit einem Milliardenvermögen starb) nicht der Einzige, der uns einen Hinweis auf den Wert der Minengesellschaft liefert.

Im Jahr 1997 gab die Regierung von Papua Neuguinea einen Researchbericht in Auftrag, um den damaligen Wert der Mine bestimmen zu lassen. Der Bericht kam zu dem Ergebnis, dass die Aktie zwischen 2 US\$ und 4 US\$ wert wäre, wenn der Minenbetrieb wieder eröffnet. Auch zu diesem Zeitpunkt lag der Kupferpreis erst bei 1 US\$/Pfund.

## **Die Kernaspekte der Bewertung**

Es ist unnötig zu erwähnen, dass ein 1991 gemachtes Übernahmeangebot heute nur noch sehr begrenzt Aufschluss über den Wert eines Unternehmens liefern kann. Auch ein 1997 erstellter Researchbericht ist mittlerweile naturgemäß völlig veraltet. Solche Informationen liefern zwar einen gewissen Kontext. Für eine genauere Bewertung muss jedoch wesentlich tiefer in die Materie eingestiegen werden.

---

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit wird in diesem Kapitel mit einer relativ überschaubaren Bewertungsmethode anfangen, um später ein detaillierteres Modell zu entwickeln.

Es gibt drei Kernfaktoren, die den Wert von Bougainville Copper maßgeblich beeinflussen:

### **1) Der Verfall der Anlagen auf Bougainville**

Die Maschinen und Anlagen der existierenden Mine sind heute völlig verrostet und veraltet, so sie denn nicht schon längst gestohlen und als Altmetall nach China verkauft wurden. Der gesamte Minenbetrieb muss neu aufgebaut werden, wozu erhebliche Investitionen notwendig sein werden (siehe Punkt 3).

Einige der alten Vermögensgegenstände des Unternehmens haben jedoch nach wie vor einen Wert. So kann das Unternehmen die existierende 20 Kilometer lange Zufahrtsstraße zur Mine nutzen. Diese wurde damals für seinerzeit unglaublich teure 650.000 US\$ pro Kilometer gebaut, was nach heutiger Kaufkraft für die gesamte Straße einem Betrag von 60 Mio. US\$ entspricht. Die durch gebirgiges Terrain gebaute Straße muss LKWs mit bis zu 105 Tonnen Gewicht aushalten. Bereits der reine Zeitgewinn, der durch die Nutzung der alten Straße erzielt wird, stellt einen geldwerten Vorteil dar. Die Mine ist heute sofort erreichbar, während damals erst in langwieriger Arbeit eine Zugangsstraße gebaut werden musste.

Ähnliches gilt für die Hafenanlagen des Unternehmens. Diese dürften zwar einer grundsätzlichen Überholung bedürfen. Aber auch hier lässt sich durch die Nutzung bereits vorhandener Anlagen kräftig Geld sparen.

Darüber hinaus besitzt die Gesellschaft insgesamt 57.000 Hektar Land. Ein Großteil hiervon entfällt auf die eigentliche Mine und die zugehörige Geröllhalde. Allerdings befinden sich darunter z.B. auch 650 Hektar Land in der Hauptstadt der Insel. Ebenso gehört ein kleiner Flughafen zum Portfolio.

Dieser Bericht setzt für all diese Anlagen aus Vorsichtsgründen einen Wert von Null an. Sicher ist jedoch, dass das Vorhandensein dieser alten Infrastruktur die Wiederaufnahme des Minenbetriebs zumindest erheblich beschleunigen wird.

### **2) Der steigende Kupferpreis**

Minengesellschaften operieren mit hohen Fixkosten und relativ geringen variablen Kosten. Steigende Rohstoffpreise führen in einer solchen Konstellation ab einem gewissen Punkt zu einem rasant steigenden Unternehmensgewinn.

Wie in Kapitel 2 ausführlich besprochen, dürfte der Kupferpreis dank „Peak Copper“ kaum wieder auf den 1999 geschriebenen Tiefkurs von 0,60 US\$/Pfund fallen. Der Welt gehen schlicht die einfach zu fördernden Kupferreserven aus, wie im Detail auf Seite 45 festgehalten. Allen zyklischen Schwankungen zum Trotz, dürfte Kupfer nunmehr dauerhaft auf einem höheren Niveau notieren.

Die ausführlichste und informativste Analyse über Kupfer, die es derzeit kostenlos im Netz abzurufen gibt, stammt von Rio Tinto. Das Unternehmen hat kürzlich im Rahmen einer Präsentation vor Investoren zahlreiche Informationen über den Kupfermarkt veröffentlicht. Die entsprechenden PDF-Dokumente finden Sie in der Sektion „Investor Presentation“ unter [www.riotinto.com](http://www.riotinto.com).

Der größte neue Faktor im Kupfermarkt ist das Wachstum der Emerging Markets. Mit der Nachfrage aus China, Indien und anderen aufstrebenden Wirtschaftsnationen muss die Situation des Kupfermarktes völlig neu überdacht werden.

### **3) Technologische Neuerungen**

Bougainville Copper war stets darauf abgestellt, ein Kupfervorkommen von relativ niedriger Konzentration abzubauen. Anders ausgedrückt, muss das Unternehmen eine gehörige Menge Gestein bearbeiten, um eine relativ niedrige Menge Kupfer zu bergen. Das Unternehmen wurde letztlich überhaupt nur gegründet, weil das Kupfervorkommen extrem groß war und sich deshalb durch den Bau enorm großer Verarbeitungsanlagen gewisse Skaleneffekte erzielen ließen. Diese wiederum erlaubten es, selbst mit der relativ niedrigen Konzentration des Kupfervorkommens einen profitablen Minenbetrieb zu errichten. Um diesen Punkt mit

---

konkreten Zahlen zu füllen: Die Gewinnprognosen des Unternehmens wurden ursprünglich auf Basis eines Kupferpreises von 0,50 US\$/Pfund erstellt!

Während der 18jährigen Produktionsgeschichte des Unternehmens hat Bougainville Copper in jedem Jahr einen Gewinn erzielt. Selbst, als der Kupferpreis Mitte der 1980er Jahre in einer Spanne zwischen 0,50 US\$/Pfund und 0,80 US\$/Pfund notierte, schrieb das Unternehmen Gewinne.

Aus dem anhaltenden technologischen Fortschritt ergeben sich für Bougainville Copper zwei wesentliche Effekte. Die Kosten für die Förderung von Kupfer auf Bougainville sind weiter gesunken, weswegen auch Kupfervorkommen mit noch niedrigerem Kupfergehalt profitabel abgebaut werden können.

Wer nicht in der Minenbranche arbeitet, ist über das Zustandekommen der Reservezahlen von Minen oft überrascht. Tatsächlich geben Minen jeweils nur den Teil der Rohstoffreserven an, der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung profitabel gefördert werden kann. Wenn die Rohstoffpreise steigen, können auch Vorkommen, die bis dahin als wenig lukrativ galten und deshalb nicht mitgezählt wurden, für die Mine interessant werden. Deshalb können die Angaben über die Rohstoffreserven einer Mine bei steigenden oder sinkenden Rohstoffpreisen angepasst werden.

Die im Zusammenhang mit Bougainville Copper vielfach zitierten Reservezahlen basieren auf den Technologien der 1980er Jahre. Das Unternehmen gab in seinen letzten Veröffentlichungen aus der Zeit der Produktion an, über 691 Mio. Tonnen Kupfererz mit einem Kupfergrad von 0,40% zu verfügen (mit 0,47 Gramm Gold pro Tonne als „Nebenprodukt“). Diese Kupferkonzentration ist in der Tat relativ niedrig, allerdings ist auch das verbliebene Kupfervorkommen in absoluten Zahlen noch immer extrem groß.

Als das Unternehmen erstmals in Produktion ging, stand der Kupferpreis bei 0,50 US\$/Pfund (Gold notierte bei 58 US\$/Unze). Selbst damals gab das Unternehmen an, Kupfervorkommen mit einer Konzentration von nur 0,30% profitabel abbauen zu können. Diese Information stammt aus den Memoiren von Paul Quodling, einem langjährigen CEO der Minengesellschaft. Während der 1980er Jahre gab die Minengesellschaft sogar an, Kupfervorkommen mit nur 0,20% Kupfergehalt profitabel abbauen zu können.

Seit der Betrieb von Bougainville Copper geschlossen wurde, hat sich vor allem die in der Minenbranche verwendete Technologie erheblich weiterentwickelt. Der Effekt, der sich hieraus auf die Profitabilität von Bougainville Copper ergibt, kann im jetzigen Stadium unmöglich in konkrete Zahlen gefasst werden. Einige Rückschlüsse sind jedoch auch heute schon möglich:

#### **a) Erweiterung des bestehenden Kupfervorkommens in Panguna**

Die 1991 veröffentlichten Memoiren von Paul Quodling enthalten deutlich Hinweise darauf, dass das Panguna Kupfervorkommen tatsächlich erheblich größer ist, als zum damaligen Zeitpunkt in den Unternehmenspublikationen angegeben. Immer vorausgesetzt, dass sich Mittel und Wege finden lassen, um auch Vorkommen mit niedriger Konzentration wirtschaftlich abbauen zu können.

„Die Mineralisierung des Panguna Kupfervorkommens hat keine klar definierte Grenze, sondern setzt sich – wenn auch mit niedrigerer Konzentration – über die Grenzen der existierenden Tagebaumine fort. Die Nutzung dieser Vorkommen hängt vom Kupferpreis und der verwendeten Abbaumethoden ab“ (frei übersetzt aus „The Mine and its People“, von Paul Quodling, 1991 – siehe auch Literaturhinweise im Anhang).

Selbst auf der aktuellen Internetseite des Unternehmens befinden sich Hinweise darauf, dass sich die Panguna Mine über die bekannten Reserven hinaus erstreckt: „Weitere Explorationsarbeiten hätten die Option erlaubt, die Panguna Mine *(über das vorläufige Ende des bekannten Tagebauvorkommens hinaus, SL)* fortzusetzen.“

Auch hier gilt im jetzigen Stadium, dass es nahezu unmöglich ist, mit genauen Zahlen aufzuwarten. Eine grundsätzliche Einschätzung ist aber auf jeden Fall möglich. Heutzutage ist es möglich, Kupfer selbst aus Vorkommen mit sehr niedriger Konzentration zu gewinnen. Die Entwicklung der letzten zwei Jahrzehnte seit Schließung der Mine würde höchstens zu einer Erhöhung, sicher aber nicht zu einer Senkung der Reserven der Panguna Mine führen.



---

## b) Untertagebau

Die wenigsten Aktionäre von Bougainville Copper dürften sich je die Mühe gemacht haben, die Charakteristika von so genannten Porphyry-Kupfervorkommen zu recherchieren. Hierbei handelt es sich um jene Art von Kupfervorkommen, das auch im Falle der Panguna Mine vorliegt.

Aus vulkanischen Aktivitäten entstanden, sind solche Kupfervorkommen normalerweise ähnlich wie ein Baum strukturiert. Eine Tagebaumine knapst jeweils nur die oberen „Zweige“ eines solchen Vorkommens ab. Die dickeren „Stämme“ liegen tiefer.

Dies bedeutet nicht unbedingt, dass sich mit zunehmender Tiefe auch die Kupferkonzentration erhöht. Allerdings gibt es innerhalb der dickeren Stämme die Möglichkeit, gezielt die Stellen mit attraktiven Konzentrationswerten zu verfolgen.

Der gesamte Prozess der Entstehung solcher Porphyry-Vorkommen ist auf einer englischsprachigen Internetseite nachlesbar. Stephen J. Reynolds vom Geologie-Lehrstuhl der Arizona State University fasst es dort auch für den Laien verständlich zusammen: [http://reynolds.asu.edu/sierra\\_cobre/p\\_formation](http://reynolds.asu.edu/sierra_cobre/p_formation).

Es erscheint als praktisch gesichert, dass Bougainville Copper die Option hat, die Panguna Mine durch einen Untertagebaubetrieb zu erweitern. Für die Umsetzung eines solchen Plans würde das Unternehmen aller Wahrscheinlichkeit nach die Block Cave Mining Methode nutzen, wie auf Seite 55 dieses Berichts im Detail dargestellt.

Wie Rio Tinto auf der eigenen Internetseite angibt: „Wenn es um Kupfer und Gold geht, wird Blocke Cave Mining vor allem für so genannte Porphyry-Vorkommen eingesetzt.“

## c) Vorkommen an anderen Stellen von Bougainville

Bougainville Copper ist das einzige Unternehmen, das auf Bougainville Lizenzen für die Exploration weiterer Gebiete (außerhalb der Panguna Mine) besitzt. Tatsächlich besitzt die Gesellschaft die Lizenz für sieben weitere aussichtsreiche Fördergebiete (siehe auch Seite 39 dieses Berichts).

Für die Erstellung dieses Berichts wurde ein Geologe damit beauftragt, die im Geologischen Institut Hannover gelagerten Unterlagen über Bougainville für uns einer ersten Auswertung zu unterziehen. Es erscheint realistisch, dass das Explorationsgebiet „Atamo“ ein „zweites Panguna“ ist (was die Größe des dortigen Rohstoffvorkommens angeht).

## Eine erste Schätzung des Wertes der Rohstoffreserven

Auf Basis der bereits nachgewiesenen Rohstoffreserven der Gesellschaft lässt sich bereits ein erster Wert ermitteln.

Was auf den ersten Blick wie eine ziemlich ungenaue Methode erscheinen muss, ist in der Minenbranche tatsächlich seit Jahrzehnten eine etablierte und als relativ zuverlässig anerkannte Faustregel. Sie wird sogar im Standardwerk der Minenliteratur aufgeführt („Introduction to Mineral Exploration“ von Charles J. Moon, 2006, 481 Seiten).

Ein reines Rohstoffvorkommen – ohne jedweden Minenbetrieb – wird für gewöhnlich mit rund 10% des Metallwertes des Vorkommens bewertet. Wenn beispielsweise ein Goldvorkommen 1 Mio. Unzen Reserven groß ist und Gold bei US\$800/Unze notiert, ist das reine Vorkommen (ohne einen Minenbetrieb) rund 80 Mio. US\$ wert. Diese Berechnung enthält bereits einen Abdiskontierungsfaktor, will heißen die notwendige Zeit für die Errichtung eines Minenbetriebs ist in diesem Preis bereits berücksichtigt.

Zufälligerweise gab es kurz vor Veröffentlichung dieses Berichts ein Beispiel aus dem realen Leben. Die Bakyrchik Goldmine in Kasachstan soll einem Magazinbericht zufolge in London an die Börse gebracht werden. Die innerhalb der Branche als „Der Fluch“ bekannte Mine hatte in der Vergangenheit mit zahlreichen technischen Problemen zu kämpfen. Tatsächlich war sie von 1993 bis 1997 schon einmal an der Londoner Börse gelistet, bevor sie wegen anhaltender Probleme wieder vom Markt genommen wurde. Nichtsdestotrotz soll die Mine beim jetzt geplanten Börsengang mit 10% des Metallwertes bewertet werden (1 Mrd. US\$ Börsenwert bei 10 Mrd. US\$ Metallwert).

Was Bougainville Copper anbelangt, kann diese Faustregel für zwei verschiedene Szenarien genutzt werden (deren Hintergründe jeweils ausführlich im Kapitel 2 erläutert sind).

- 1) Eine Bewertung der Reserven, wie sie im Jahr 1989 angegeben wurden (also bevor höhere Rohstoffpreise und neue Technologien noch weitere Reserven wirtschaftlich nutzbar gemacht haben).
- 2) Eine Bewertung der Reserven, wie sie im Jahr 1989 angegeben wurden (als Ausgangspunkt), allerdings mit dem zusätzlichen Aspekt einer Heraufstufung aufgrund von...
  - a) einer Erweiterung der Panguna Mine in den Untertagebau.
  - b) einer Erweiterung der Panguna Mine in den Untertagebau und gleichzeitig eine Erschließung der Explorationsgegend Atamo („die zweite Panguna“).
- 3) Eine Bewertung der Mine auf Basis der Annahme, dass die kontroverse Tagebaumine in Panguna nie wieder eröffnet wird. Stattdessen wird die Panguna Mine sofort auf den Untertagebau umgestellt, zudem wird Atamo als „zweite Panguna“ erschlossen und betrieben.

Die Tabellen zeigen den reinen Metallwert für alle Szenarios.

Im Basisfall würde sich Bougainville Copper auf den Betrieb der bereits existierenden Tagebaumine konzentrieren. In diesem Fall würde die Aktie einen inneren Wert von A\$7,77 aufweisen (sämtliche anderen Potentiale der Gesellschaft wären dann mit Null bewertet).

Eine Kombination „Panguna Tagebaumine + Panguna Untergrundmine + Atamo“ würde naturgemäß das größte Potential bergen. Auf Basis der Annahmen unseres Modells müsste die Bougainville Copper-Aktie auf A\$31 steigen, um den Wert dieser drei Vorhaben auszudrücken (die restlichen sechs Explorationslizenzen wären auch dann noch mit einem Wert von Null angesetzt).

Tabelle 1 gibt ein Überblick über diese vier Szenarien.

Geschätzter Wert der Reserven* und Bewertung basierend auf der 10% Regel	Kupfer-reserven* (Tonnen)	Gold-reserven* (Unzen)	Wert der Reserven pro Aktie **	Bewertung (pro Aktie) basierend auf der 10% Regel
Panguna Reserven (Tagebau)	2,7 Mio.	11,5 Mio.	77,67 AUD	7,77 AUD
Verdopplung der Panguna Reserven bei Aufnahme des Untertagebaus	5,4 Mio.	23 Mio.	155,34 AUD	15,53 AUD
Panguna + Atamo als „neue Panguna Mine“ (Tagebau + Untertagebau)	10,8 Mio.	46 Mio.	310,68 AUD	31,07 AUD
Panguna + Atamo Untertagebau (KEIN Tagebau)	8,1 Mio.	34,5 Mio.	233,01 AUD	23,30 AUD
* Schätzungen ** Kupfer: 3,01 USD/lb, Gold: 802,40 USD/oz, USD/AUD 1,149, 401 Mio. ausstehende Aktien				

In Tabelle 2 wird auch der Effekt, den steigende oder fallende Rohstoffpreise auf den Unternehmenswert haben, berücksichtigt. Diese so genannte Sensitivitätsanalyse zeigt, wie ein steigender oder fallender Kupfer- und Goldpreis die gesamte Rechnung beeinflusst. Wenn beispielsweise die Preise für Kupfer und Gold um je 20% fallen, ergibt sich ein Wert von A\$24,83 pro Aktie. Wenn die beiden Metalle vom jetzigen Niveau aus um 20% im Preis steigen, legt der Unternehmenswert von Bougainville Copper in diesem Modell auf A\$37,25 zu.

Bewertung basierend auf der "10% Regel" (AUD pro Aktie ***)			
<i>Basierend auf den in 1989 publizierten Reserven</i>	Kupfer- und Goldpreis	<i>Basierend auf den 89er Reserven + Aufwärtsrevision**</i>	<i>89er Reserven + Aufwärtsrevision + "Atamo"-Potential ****</i>
9,32 AUD	+20%	18,64 AUD	37,28 AUD
8,94 AUD	+15%	17,86 AUD	35,73 AUD
8,55 AUD	+10%	17,08 AUD	34,18 AUD
8,16 AUD	+5%	16,31 AUD	32,62 AUD
<b>7,77 AUD</b>	<b>Marktpreise*</b>	<b>15,53 AUD</b>	31,07 AUD
7,38 AUD	-5%	14,75 AUD	29,52 AUD
6,99 AUD	-10%	13,98 AUD	27,96 AUD
6,60 AUD	-15%	13,20 AUD	26,41 AUD
6,22 AUD	-20%	12,42 AUD	24,86 AUD
* Marktpreise zum 06/12/07 ** Aufwärtsrevision: 1989er Reserven * 2 ("Verdopplung der Reserven") *** USD/AUD Wechselkurs: 1,149 **** "Atamo"-Potential: Panguna Reserven gem. der 1989 publizierten Zahlen + Aufwärtsrevision + 100% > Atamo = "neue Panguna"			

Diese Zahlen machen deutlich, welches Potential in einer Wiederaufnahme des operativen Betriebs der Gesellschaft liegt.

### Der Metallreservenwert im Kreuzverhör

Liefert die 10%-Regel tatsächlich eine halbwegs zuverlässige Wertangabe? Um zuverlässige Aussagen über Bougainville Copper machen zu können, wurde für diese Studie zusätzlich noch eine Bewertung nach dem Discounted Cashflow Modell erstellt. Dabei werden die zukünftigen Einnahmeströme der Mine auf den heutigen Tag abgezinst.

Ein Unternehmen zu bewerten, ist naturgemäß immer eine komplexe Aufgabe. Für dieses Modell mussten verschiedene Annahmen getroffen werden, z.B. im Hinblick auf die notwendigen Investitionen in neue Gerätschaften. Um auf der sicheren Seite zu sein, wurden die Annahmen tendenziell konservativ gewählt. Zudem wurden verschiedene Szenarien erstellt, um etwaige Schwankungen bei der Höhe der notwendigen Investitionen zu berücksichtigen.

Kein Bewertungsmodell kann je mit einem allumfassenden, definitiven Wert aufwarten. Deswegen ja auch die Bezeichnung als „Modell“. Wer sich näher mit den Unsicherheiten und Herausforderungen der Bewertung von Minen auseinandersetzen möchte, sollte sich das bereits genannte Standardwerk von Charles J. Moon zulegen und sich die 481 Seiten langen Ausführungen zu diesem Thema zu Gemüte führen.

Nichtsdestotrotz kann ein solches Modell immer eine erste Größenordnung geben und zusätzlich einer gewissen Plausibilitätsüberprüfung dienen. Nicht mehr, aber auch nicht weniger, ist Ziel dieses Kapitels.



---

## Bewertung der Panguna Mine auf Basis eines Discounted Cashflow Modells:

Annahmen:

Die Zeitspanne, von der Entscheidung die Produktion wieder aufzunehmen bis zum Produktionsstart, wird auf ca. zwei Jahre geschätzt. Das Modell beginnt mit voller Produktion im Jahre 2010. Ergo müsste hypothetisch Anfang 2008 die Entscheidung zur Wiederaufnahme zur Produktion fallen. Das Modell ermittelt somit prinzipiell immer den „Fair Value“ der Panguna Tagebaumine zwei Jahre vor Produktionsbeginn (also quasi zum Zeitpunkt der Entscheidung der Wiederaufnahme der Produktion). Die Jahreszahlen sind austauschbar; statt 2010 könnte dort auch „Entscheidung zur Wiederaufnahme der Produktion + zwei Jahre“ stehen o.ä.).

- 1.) Wiederaufnahme/Restlaufzeit: 15 Jahre (Open-Pit); Annahme hinsichtlich der Entscheidung zur Wiederaufnahme der Produktion: Anfang 2008.
- 2.) Umsatz: Unterstellt wird in etwa die durchschnittliche Produktionsmenge an Kupfer und Gold wie in 1986-1988.
- 3.) Preis für Kupfer und Gold: Es werden ca. die aktuell gültigen Marktpreise über den gesamten Prognosezeitraum fortgeschrieben.
- 4.) Operative Kosten: Kalkuliert wurde mit ca. 100% Aufschlag zu den Produktionskosten der letzten drei Betriebsjahre. Es wird von da an mit einem Anstieg der operativen Kosten von 3% p.a. kalkuliert.
- 5.) Abschreibung: Die Investitionskosten von 600 Mio. US\$ werden über Restlaufzeit der open-pit Mine abgeschrieben. Prinzipiell wirken diese Abschreibungen natürlich Cashflow erhöhend, was bei dem Modell allerdings nicht zur Geltung kommt, da die „ausschüttbaren Nettogewinne“ abgezinst werden. Ergo sind wir tendenziell hier auf der konservativeren Seite. Gleichzeitig gäbe es ja natürlich auch Instandhaltungsinvestitionen, die Free-Cashflow reduzierend wären, so dass wir praktisch indirekt Depreciation = Capex unterstellen.
- 6.) Vergütung an Landeigner: 3,5% des Umsatzes.
- 7.) Zinsen: Unterstellt wird ein Fremdkapital von 600 Mio. US\$ zur Wiederaufnahme der Produktion. Dieses „Darlehen“ wird schrittweise in den zwei Jahren vor Produktionsbeginn abgerufen und beträgt zu Beginn des ersten Produktionsjahres (in dem Modell also 1. Januar 2010) inkl. aufgelaufener Zinsen 600 Mio. US\$ – Getilgt wird in sechs Raten zu je 100 Mio. US\$. Der angenommene Darlehenszinssatz beträgt 10% p.a. .
- 8.) Steuerquote: Es wird mit durchgehend 30% kalkuliert.
- 9.) Zeile 19 „Finanzpolster“: Aus Gründen der „kaufmännischen Vorsicht“ wird mit dem Aufbau eines Sicherheitspolsters von 5% der Nettogewinne p.a. kalkuliert. Dieses Polster kann für Investitionen benutzt werden. Es könnte z.B. auch eine Umstellung/Erweiterung auf „Underground Mining“ mitfinanzieren.
- 10.) Wechselkurse: Die Annahme ist, dass die Wechselkurse über den Prognosezeitraum unverändert bleiben.
- 11.) Diskontierungssatz: Es wird mit einem Diskontierungssatz von 14% kalkuliert.

Bewertung der Panguna Mine (Tagebau)															
(in Millionen USD)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Umsatz	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0	\$1.556,0
Kupfer: produziert und verkauft (in Millionen Pfund(lb))	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385
Kupferpreis (US\$/lb)	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Gold: produziert und verkauft (in Millionen Unzen)	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495	0,495
Goldpreis (US\$ pro Unze)	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4	802,4
Operative und andere Kosten	\$500,00	\$515,00	\$530,45	\$546,36	\$562,75	\$579,64	\$597,03	\$614,94	\$633,39	\$652,39	\$671,96	\$692,12	\$712,88	\$734,27	\$756,29
Wachstumsrate der operativen Kosten	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Abschreibungen	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0	\$40,0
Gebühren (Landeigner) - 3.5% des Umsatzes	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5	\$54,5
Zinskosten	\$60,0	\$50,00	\$40,00	\$30,00	\$20,00	\$10,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Gewinn vor Steuern	\$901,6	\$896,6	\$891,1	\$885,2	\$878,8	\$871,9	\$864,6	\$846,6	\$828,2	\$809,2	\$789,6	\$769,5	\$748,7	\$727,3	\$705,3
Angenommener Steuersatz	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Steuerbelastung	\$270,5	\$269,0	\$267,3	\$265,6	\$263,6	\$261,6	\$259,4	\$254,0	\$248,5	\$242,8	\$236,9	\$230,8	\$224,6	\$218,2	\$211,6
Gewinn nach Steuern	\$631,1	\$627,6	\$623,8	\$619,6	\$615,2	\$610,4	\$605,2	\$592,6	\$579,7	\$566,4	\$552,7	\$538,6	\$524,1	\$509,1	\$493,7
Darlehensstilgung	\$100,0	\$100,0	\$100,0	\$100,0	\$100,0	\$100,0									
Ausstehende Darlehenshöhe	\$500,0	\$400,0	\$300,0	\$200,0	\$100,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
"Sicherheitspuffer" in % des Gewinn n. Steuern	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
<b>Potentiell ausschüttbarer Gewinn n. Steuern</b>	\$499,5	\$496,2	\$492,6	\$488,7	\$484,4	\$479,8	\$574,9	\$563,0	\$550,7	\$538,1	\$525,1	\$511,7	\$497,9	\$483,7	\$469,0
Barwert des potentiell ausschüttbaren Gewinns	\$384,4	\$334,9	\$291,7	\$253,8	\$220,7	\$191,8	\$201,5	\$173,1	\$148,6	\$127,3	\$109,0	\$93,2	\$79,5	\$67,8	\$57,6

<b>Barwert der Panguna Mine (Tagebau)</b>	<b>\$2.734.87</b>	<b>AUD</b>	<b>EUR</b>
<b>Barwert proBOC Aktie</b>	<b>\$6.82</b>	<b>\$7.84</b>	<b>4.63 €</b>
Diskontierungssatz	14,00%		
Ausstehende Aktien (Millionen)	401		
Investitionskosten in 08/09 = Darlehen (in Mio. US\$)	600		
Darlehenszinssatz	10,00%		
USD/AUD Wechselkurs	1,149		
USD/EUR Wechselkurs	0,679		

---

## Das Ergebnis des Discounted Cashflow Modells

Dieses Bewertungsmodell führt zu einem Wert von A\$7,84 pro Bougainville Copper-Aktie. Dies ist der Wert der Gesellschaft, nachdem der existierende Minenbetrieb mit einem Investitionsaufwand von 600 Mio. US\$ wieder in Gang gesetzt wurde. In dieser Berechnung ist weder eine potentielle Untertagemine noch irgendeine Aktivität in einem anderen Explorationsgebiet inbegriffen.

Über die Höhe der notwendigen Investitionen gibt es unterschiedliche Angaben. Zwei weitere Szenarios, bei denen die notwendigen Investitionen versuchsweise sehr hoch oder sehr niedrig angesetzt wurden, liefern folgende Werte:

1) 1,5 Mrd. US\$ Investition = A\$5,99 Unternehmenswert pro Aktie

1) 300 Mio. US\$ Investition = A\$8,45 Unternehmenswert pro Aktie

Die weiter oben aufgeführten historischen Werte könnten genutzt werden, um zu einem gewissen Grade eine Plausibilitätsprüfung durchzuführen.

1) Die Aktie notierte vor Schließung der Mine bei bis zu A\$5,59. Nota bene: Seinerzeit lag der Kupferpreis bei einem Drittel des heutigen Preises.

2) Pritzker bot A\$3,78 bis A\$8,09 pro Aktie an. Nota bene: Seinerzeit lag der Kupferpreis bei einem Drittel des heutigen Preises.

3) Der Finanzminister von Papua Neuguinea ließ für die bis dahin schon ziemlich heruntergekommene Mine im Jahr 1997 bei einem Kurs von US\$1/Pfund einen Wert von A\$2,27 bis A\$5,54 errechnen.

Was im Discounted Cashflow Modell noch nicht enthalten ist.

1) Das Potential, unterhalb der bestehenden Tagebaumine in Panguna eine Untertagemine zu errichten. Der Wert einer solchen Mine kann aus Tabellen 1 und 2 entnommen werden. Dieser Wert kann ggf. zum Ergebnis des Discounted Cashflow Modells hinzuaddiert werden.

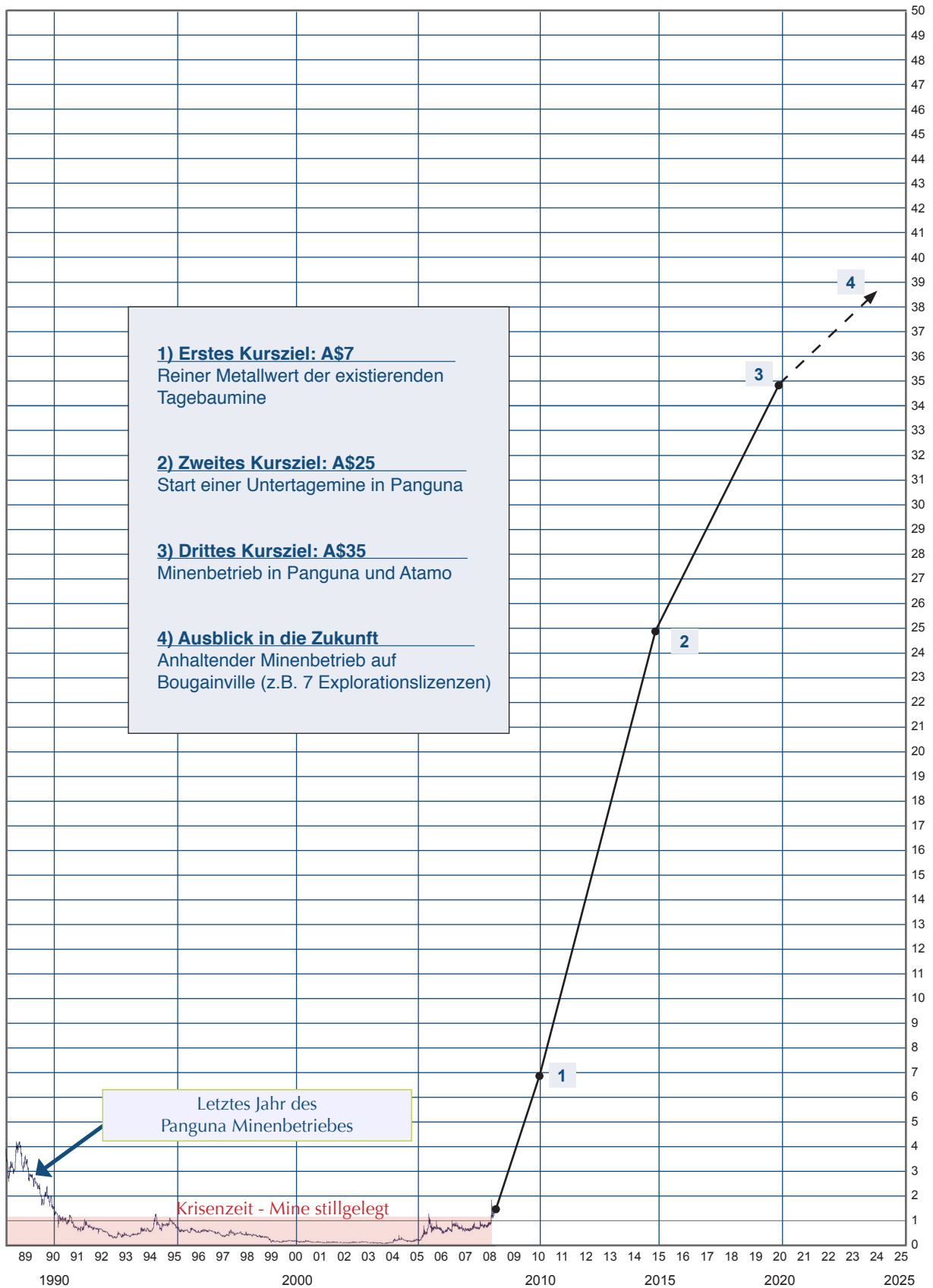
2) Das Potential, andernorts auf Bougainville weitere Minen zu eröffnen (= Minen mit geringen negativen Effekten auf die Umwelt, siehe Kapitel 2).

3) Das Potential, aus den Geröllhalden der Mine weitere Rohstoffe zu gewinnen. Zum Zweck dieser Bewertung wurde angenommen, dass die hieraus erzielten Einnahmen vollständig für die Beseitigung der früheren negativen Umwelteinflüsse verwendet werden.

4) Das Potential, weiter Rohstoffe aus der Mine zu gewinnen. So gibt es in Panguna auch Molybdenum, ein seltenes Metall, das seit 2002 von US\$2/Pfund auf US\$33/Pfund im Wert gestiegen ist. Es gab in den 1970er Jahren bereits Überlegungen, auf Bougainville auch Molybdenum zu fördern. Eventuell werden diese Pläne bald wieder aktuell.

Wer den Blick in die Zukunft richtet, kann anhand dieses Bewertungsmodells folgenden stilisierten Kursverlauf nachvollziehen.

- bitte wenden -





---

Während all diese Modelle letztlich nur eine Größenordnung liefern, ist eines doch völlig klar: Bougainville Copper birgt enormes Potential für die Schaffung neuer Werte. Solange überhaupt nur irgendwelche Aktivitäten angestoßen werden, kann der Kurs vom jetzigen Niveau aus eigentlich fast nur noch steigen.

### **Die Finanzierung der Wiederaufnahme des Betriebs**

Rio Tinto hat in der Vergangenheit mehrfach Aussagen über die voraussichtlichen Kosten der Wiederaufnahme des Minenbetriebs gemacht. Die dabei genannten Zahlen reichten von 600 Mio. US\$ bis 1,5 Mrd. US\$. Die Zahl veränderte sich mitunter von Aussage zu Aussage. Tatsächlich dürfte Rio Tinto bzw. Bougainville Copper derzeit ein Interesse daran haben, diese Kostenschätzungen eher zu hoch anzusetzen. Das Unternehmen hat nämlich noch eine alte Steuerstreitigkeit mit den Behörden von Papua Neuguinea ausstehen. Dabei käme eine möglichst hohe Schätzung der Wiedereröffnungskosten tendenziell gelegen.

Ein Anfang Dezember 2007 veröffentlichter Medienbericht spricht denn auch von Gerüchten, wonach Rio Tinto die Mine mit Kosten von nur 300 Mio. US\$ wieder eröffnen möchte.

Rio Tinto hat 18 Mrd. US\$ Eigenkapital, sodass die notwendigen Summen so oder so keine große Hürde darstellen sollten. Letztlich hängt die Finanzierbarkeit eines solchen Vorhabens sowieso immer nur von den erwarteten Erträgen des Projekts ab. Sind die Erträge ausreichend hoch, kann immer auch Geld über den Kapitalmarkt aufgenommen werden.

Bougainville Copper ist insofern in einer äußerst günstigen Situation, als das Unternehmen über eine eigene Börsennotiz verfügt. Rio Tinto könnte jetzt ein Interesse an einem möglichst hohen Aktienkurs der Tochter haben. Dann nämlich könnte die Gesellschaft einfach über die Börse Kapital aufnehmen, und das zu Konditionen, die für Rio Tinto (und die anderen bereits beteiligten Aktionäre) extrem vorteilhaft sind.

Anmerkwert ist zudem, dass nicht der gesamte Betrieb von Bougainville Copper ruht. Auch während des mittlerweile 19jährigen Stillstands der Mine entfaltete das Unternehmen einige Aktivitäten. Hierzu gehörte die Anlage der liquiden Mittel. Diese sind durch gute Anlageentscheidungen auf einen Netto-Barmittelbestand von 75 Mio. A\$ angewachsen. Bei 401 Mio. ausstehenden Aktien entfällt auf jede Aktie nach Abzug der Schulden ein Barmittelbestand von A\$0,19. Mit diesem Geld könnten einige der nunmehr notwendigen Anlaufarbeiten finanziert werden.

### **Erweist BHP Billiton den Aktionären von Bougainville Copper einen Dienst?**

In der Vergangenheit wurde oft darüber spekuliert, dass Rio Tinto daran interessiert sei, den Anteil an Bougainville Copper zu verkaufen. Zeitweise gab Rio Tinto sogar selbst an, die Beteiligung verkaufen zu wollen.

Allerdings ist es unwahrscheinlich, dass es jemals eine wirklich ernsthafte dahingehende Intention gab.

Bougainville Copper hat zwar erwiesenermaßen enormes Potential. Die Gesellschaft dürfte bislang aber bestenfalls zu Krisenpreisen verkäuflich gewesen sein. Würde ein Käufer die Beteiligung zum Krisenpreis kaufen und anschließend viel Geld mit einer Wiedereröffnung der Mine verdienen, sähe sich Rio Tinto zwangsläufig heftiger Kritik durch die eigenen Aktionäre ausgesetzt. Wieso hatte Rio Tinto zunächst jahrelang an dem Krisenfall festgehalten, um anschließend kurz vor der Wende zum Besseren auszusteiigen?

Ganz klar, Rio Tinto steht unter Druck, diesen Problemfall selbst zu lösen. Dies gilt umso mehr, seit BHP Billiton das Interesse gezeigt hat, Rio Tinto zu übernehmen. Seither muss Rio Tinto den eigenen Aktionären nämlich umso mehr beweisen, dass das Unternehmen bzw. das jetzige Management dazu in der Lage ist, Werte zu schaffen.

Tatsächlich wurde der Druck, bei Bougainville Copper eine wertschaffende Lösung zu finden, mit dem Übernahmeinteresse von BHP Billiton nur noch größer.

Bezeichnenderweise hat Rio Tinto gerade damit begonnen, die Beteiligung an Bougainville Copper wieder aktiver zu kommunizieren. Die bislang stets sehr zurückhaltende Gesellschaft hatte die Beteiligung jahrelang praktisch überhaupt nicht in den eigenen Unterlagen und Veröffentlichungen erwähnt. Erst in einer anlässlich der laufenden Übernahmegespräche veröffentlichten Präsentation tauchte die ruhende Mine auf der entlegenen Insel wieder auf.

---

Auf einer Weltkarte mit der Überschrift „Das Potential gehört den Aktionären“, ist auch dort ein Punkt vermerkt, an dem sich Bougainville befindet.

Ganz klar, Rio Tinto hat damit begonnen, der kleinen Tochter wieder zu Aufmerksamkeit, Ansehen und Anerkennung zu verhelfen.

## IV. Bougainville Copper: Von ADRs, Stammaktien und einem Handel rund um die Uhr

Bougainville Copper ist seit jeher eine Ausnahmeerscheinung an der Börse. Ungewöhnlich ist das Unternehmen auch im Hinblick auf die Struktur des Aktienkapitals und den Handel der Anteile.

Anleger können die Anteilsscheine auf drei verschiedenen Kontinenten handeln. Die ruhende Kupfermine wird damit regelrecht rund um die Uhr gehandelt. Wenn Australien schließt, eröffnen die Börsen in Europa. Wenn dort der Handel zu Ende geht, kann in den USA weitergehandelt werden. Theoretisch kann ein Anleger morgens in Australien Stücke kaufen, später am Tag in Europa Gewinne mitnehmen und am Ende des Tages in den USA wieder neu einsteigen.

Investoren können Anteile an folgenden Börsenplätzen handeln:

- Sydney – dort sind nur die Stammaktien notiert (Börsenkürzel „BOC“).
- Die deutschen Freiverkehrsmärkte in Berlin, Frankfurt, München und Stuttgart. Dort werden sowohl die Stammaktien (WKN 852 652) als auch die ADRs gehandelt (WKN 867 948).
- Der US-Freiverkehrsmarkt, wo ebenfalls sowohl die Stammaktien (Börsenkürzel „BOCOF“) als auch die ADRs (Börsenkürzel „BOCOY“) gehandelt werden.

Reichhaltige Auswahl ist ja eigentlich eine gute Sache. Mitunter kann zu viel Auswahl jedoch auch für kräftige Verwirrung sorgen. Mit diesem Kapitel seien deshalb einige zusätzliche Informationen geliefert.

Die ADRs sind technisch gesprochen ein künstliches Papier, das anstelle der eigentlichen Aktien gehandelt wird. Die amerikanische Emissionsbank der ADRs ist verpflichtet, für jedes ADR eine Stammaktie von Bougainville Copper hinterlegt zu haben. Die ADRs sind ein Relikt aus der Zeit, in der amerikanische Anleger nur mit großen Problemen australische Aktien handeln konnten (bedingt durch die verschiedenen Clearing-Systeme der australischen und amerikanischen Banken). Statt der australischen Originalaktien wurden die amerikanischen ADRs geschaffen. Für die emittierende Bank entstand auf diese Weise gleich auch noch eine Einnahmequelle für Kommissionen.

Was Anleger wissen müssen, lässt sich relativ schnell zusammenfassen:

- ADRs und Stammaktien verbriefen einen exakt gleichen prozentualen Anteil am Grundkapital. Zumindest oberflächlich betrachtet können die beiden Papiere beliebig miteinander ausgetauscht werden.

Name	Bougainville Copper Ltd.
Großaktionäre:	Rio Tinto (53,58%), Papua Neuguinea (19,06%), Freefloat (27,36%, von denen >5% durch die European Shareholders of Bougainville Copper repräsentiert werden)
Börsenplätze:	Sydney (Stammaktien) Berlin, Frankfurt, München, Stuttgart (Stammaktien und ADRs) US OTC Markt (Stammaktien und ADRs)
Börsenkürzel:	Sydney: „BOC“ Deutschland: WKN 852 652 (Stammaktien) und WKN 867 948 (ADRs) USA: „BOCOF“ (Stammaktien) und „BOCOY“ (ADRs)
Ausstehende Aktien:	401.062.500
Aktienkurs:	A\$1,49
Marktkapitalisierung:	597 Mio. A\$
Marktkapitalisierung des Freefloats:	163 Mio. A\$
Internetseite:	<a href="http://www.bougainvillecopper.com.pg">www.bougainvillecopper.com.pg</a>

- 
- Wenn Bougainville Copper eine Dividende bezahlt, schneidet sich die Emissionsbank der ADRs für das Weiterreichen der Dividende eine Gebühr ab.

Solange die Aussicht auf eine Dividende eigentlich eher theoretischer Natur ist, sollten Stammaktien und ADRs eigentlich zum gleichen Preis notieren.

Tatsächlich gibt es die ADRs jedoch zu fast jedem Zeitpunkt mit einem kräftigen Abschlag. Der Discount beträgt mitunter bis zu 20%. Sind die ADRs damit das größere Schnäppchen?

Das fehlende Stimmrecht der ADRs ist schwierig zu bewerten, dürfte aber angesichts der klaren Mehrheitsverhältnisse tendenziell einen geringen wirtschaftlichen Wert aufweisen. Auch die Gebühren auf Dividendenausschüttungen können den großen gegenwärtigen Discount kaum rechtfertigen. Als dieser Bericht verschickt wurde, lag der Discount gerade bei 3%-5%.

Ein weiterer Aspekt ist, dass verschiedene Banken auch den Umtausch von ADRs in Stammaktien anbieten. Da letztlich für jedes ADR eine Stammaktie hinterlegt sein muss, kann man die ADRs „aufbrechen“ und die Stammaktie „entnehmen“. Auf diese Weise kann man die billigeren ADRs kaufen und sich anschließend die Stammaktien liefern lassen. Angesichts des Abschlags auf den Kurs der ADRs gibt es hier eine hübsche Arbitragemöglichkeit. Der Haken ist, dass verschiedene Banken/Broker diese Dienstleistung schlicht verweigern. Bei den Banken/Brokern, die bei dieser Angelegenheit behilflich sind, fällt eine Gebühr an. Nutzer dieser Methode müssen sich zudem darüber im Klaren sein, dass der Umtausch mehrere Wochen dauert. So kann es sein, dass die ADRs bereits dem Depot entnommen sind, die Stammaktien aber noch nicht eingeliefert wurden. Der Investor ist dann mit seinem Bestand vollständig blockiert.



Hier wird die Bougainville Copper Hauptversammlung 2008 stattfinden

Grundsätzlich erscheint der Kauf der Stammaktien ratsam. Sydney dürfte sich wieder zum Haupthandelsplatz für das Papier entwickeln, und dort werden nur Stammaktien gehandelt. Wenn der Abstand zwischen Stammaktien und ADRs jedoch größer als 10% wird, ist der Kauf der ADRs ratsam. Mittelfristig dürften sich die beiden Gattungen durch eine wachsende Zahl von Arbitragespielern sowieso weiter annähern.

Anleger, die schon immer mal eine Hauptversammlung in Papua Neuguinea besuchen wollten, erhalten nächstes Jahr ihre große Chance. Die nächste Hauptversammlung von Bougainville Copper wird voraussichtlich am 8. Mai in Port Moresby stattfinden. Der Autor dieser Zeilen hat die Absicht, dieses Event einmal persönlich zu erleben. Mitreisende und alle, die gerne ihre Stimmen vertreten lassen möchten, können sich jederzeit melden ([s.lorenz@undervalued-shares.com](mailto:s.lorenz@undervalued-shares.com)).



---

## Nachwort

Kreative Lösungen für schwierige Investmentsituationen zu finden, ist wesentlicher Bestandteil meiner geschäftlichen Aktivitäten.

So erwarb ich kürzlich eine börsennotierte Schweizer Aktiengesellschaft, die in den Jahren vor meiner Übernahme keinen Millimeter vom Fleck gekommen war. Die Bilanz bedurfte dringend einer Generalüberholung, zudem verfügte das Unternehmen seinerzeit über kein einziges wirklich aussichtsreiches Geschäftsfeld. Etliche potentielle Käufer hatten sich das Unternehmen angeschaut, nach näherer Prüfung aber wieder abgewunken. Die Probleme des Unternehmens schienen unlösbar.



An solchen Orten findet Ihr Autor regelmäßig die besten Investments

Ich übernahm das Unternehmen trotzdem. Nachdem ich mir gemeinsam mit einem Co-Investor die Kontrolle über die Gesellschaft verschafft hatte, stieg der Kurs rasant um rund 300%. Während der darauffolgenden Monate räumte ich die Gesellschaft kräftig auf, um Altlasten zu beseitigen und Raum für Neues zu schaffen. Der Aktienkurs hat sich seither gut gehalten, was natürlich des Vorstands Brust mit Stolz anschwellen lässt (oder einfach nur ein Zeichen dafür ist, dass die beiden neuen Großaktionäre mit der Gesellschaft noch so Einiges vorhaben). Obwohl ich sowieso keine einzige Aktie verkaufen würde, ist es ein schönes Gefühl, auf dem Papier einen ersten Buchgewinn stehen zu haben. Nicht zuletzt auch, weil ein gehöriges Stück Arbeit in diesen Deal investiert wurde.

Alte und verschlafene Unternehmen zu finden und neues Leben in sie zu injizieren, ist seit Jahren eine meiner Spezialitäten.

Jeder Investor hat in der Regel seinen eigenen Stil. In meinem Fall gehört zu den Grundregeln meiner Investmentstrategie, dass ich eigentlich nur ungern in Unternehmen investiere, deren Aktie mir jemand aufschwätzen möchte. Insofern ist es eher ungewöhnlich, dass ich mich an einem Minenunternehmen beteilige. Schließlich gibt es wahrscheinlich in keiner anderen Branche derart viele unseriös promotete Luftblasen, wie in der Minen- und Explorationsindustrie.

Vielleicht kennen Sie ja den alten Spruch, wonach eine Mine nicht mehr ist als ein Loch mit einem Betrüger daneben. Jeder, der die Börse aktiv verfolgt, wird in den letzten beiden Jahren die regelrechte Flut neu emittierter Minen- und Explorationsgesellschaften bemerkt haben. Die meisten dieser Neuemissionen sind zweifelhafter Natur. Selbst von den seriösen Explorationsgesellschaften schaffen es nur weniger als 5% aller Unternehmen, tatsächlich nennenswerte Rohstoffvorkommen zu finden. Sowie ein Unternehmen dann einen halbwegs vorzeigbaren Rohstofffund gemacht hat, versuchen die Firmeninsider häufig, sich mittels Aktienoptionen zu Lasten der außenstehenden Aktionäre zu bereichern (Stichwort: Managementoptionen und Verwässerung).

Ich wünsche jedem viel Glück, der aus diesem Haifischbecken eine Goldmünze bergen will.

Selbst, wenn das Unternehmen mit Ihrem Geld die wirklich aussichtsreichen Explorationsgebiete zielsicher identifiziert hat, wären Sie als Aktieninhaber noch lange nicht am Ziel Ihrer Träume. Sie müssten Ihr Aktienvermögen dann in den meisten Fällen noch gegen einen ganzen Haufen gieriger Firmeninsider verteidigen.

Ganz abgesehen davon, dass bei Bougainville Copper keine nennenswerten Managementoptionen ausstehen und auch keine heiße PR betrieben wird, reizt mich der Gedanke, gerade mit diesem scheinbar verfahrenen Sanierungsfall einen dicken Gewinn einzufahren. Wie bei sonst nur wenigen anderen Börsenunternehmen, sind hier kreative Lösungen gefragt, um die Dinge nach vorne zu bringen.

Damit meine ich nicht einmal nur eine Rückkehr zum Betrieb der dortigen Kupfermine. Mir persönlich geht es bei Bougainville Copper längst auch darum, eine rundum sinnvolle und kreative Lösung für die dortigen Probleme mitzuerleben. Quasi die Art Lösung, die ich in einem viel kleineren Format in der Schweiz angewendet habe, um auf diese Weise für mich und die außenstehenden Aktionäre zusätzliche Werte zu schaffen.



Bougainville Copper ist zwar hundert Mal größer und komplexer als mein Sanierungsfall in der Schweiz. Letztlich läuft aber alles einfach nur darauf hinaus, die grauen Zellen anzustrengen, um mit einigem Expertenwissen und einer Portion gesundem Menschenverstand eine für alle Beteiligten sinnvolle Lösung zu finden. Man kommt im Geschäftsleben eben immer noch am schnellsten voran, wenn von einem Lösungsvorschlag alle Beteiligten profitieren.

Genau so eine Lösung wird auch auf Bougainville benötigt.

Nur Insider können wissen, an welchen exakten Plänen das Management von Rio Tinto bzw. Bougainville Copper derzeit arbeitet. Dieser Report soll vor allem auch neue Aspekte in die Diskussion einbringen und aufzeigen, dass die Lösungsmöglichkeiten bei Bougainville Copper weit über die bislang öffentlich bekannten Maßnahmen hinaus reichen.

Zudem soll diese Studie auch eine Erklärung für den zuletzt rasant steigenden Aktienkurs liefern. Wenn diese Ausarbeitung mit ihren Schlussfolgerungen nicht völlig daneben liegt, war das erst der Anfang. Die Aktie dürfte auch auf dem mittlerweile schon etwas gestiegenen Niveau eine Chance auf eine Vervielfachung bieten.

Mir macht es jedenfalls einen Heidenspaß, mich an Berichten über neue Technologien festzubeißen und die inneren Funktionsmechanismen von Märkten und Branchen zu analysieren. Wenn wir alle beliebig viel Zeit hätten (ich zum Schreiben, Sie zum Lesen), hätte ich diesen Bericht mit Leichtigkeit auf 500 Seiten aufblasen können. Bougainville Copper ist ein derart umfangreiches Thema, dass man schon über reine Detailspekte seitenlange Ausarbeitungen schreiben kann.

Sehen Sie es mir deshalb bitte nach, wenn ich das eine oder andere Detail in dieser Studie nach Ihrer Einschätzung nur unzureichend beantwortet (oder gar ganz ausgelassen) habe. Falls Sie denken, dass etwas fehlt, dann emailen Sie mir einfach. Oder beteiligen Sie sich an den Internetdiskussionsforen, in denen Beiträge über Bougainville Copper ausgetauscht werden. Dort wird sowieso noch ausführlicher diskutiert als ich das zwischen langen Flügen, Meetings und nächtlichen Schreibsitzungen je machen könnte.

Eines aber sollten Sie dabei bitte stets im Kopf behalten.

Bougainville Copper war lange Zeit für tot erklärt. Kaum jemand wollte das Papier anfassen, überall gab es Warnungen. Genau das aber könnte das klare Signal zum Einstieg gewesen sein. Jedenfalls hat jeder, der gegen die vorherrschende Meinung handelte, heute einen hübschen Gewinn in den Büchern stehen.

Mittlerweile ist die Aktie um bis zu 1.400% gestiegen. Seit ich im Dezember 2004 erstmals auf das Papier hinwies, hat der Kurs um 400% zugelegt.

Die Chancen stehen gut, dass dies erst der Anfang eines mehrjährigen Aufwärtstrends sein wird.

---

Damit zeigt sich einmal mehr, dass aus den Ruinen vermeintlich toter Gesellschaften neues Leben sprießen kann. Dies sollte letztlich auch für Sie Anlass sein, nach solchen Gelegenheiten Ausschau zu halten.

Bougainville Copper ist zwar ein besonders ungewöhnlicher und in dieser Form wohl weltweit einzigartiger Fall. Doch dürften sich unter den global rund 85.000 börsennotierten Gesellschaften noch weitere Ausnahmesituationen dieser oder einer ähnlichen Art verstecken. Die Chance, mit solchen Gesellschaften ein kleines Vermögen zu verdienen, steht jedem offen. Vorausgesetzt, man macht sich ein wenig Mühe und recherchiert an den Stellen, an denen andere Anleger noch nicht nachgeschaut haben.

Auch ich kann nicht jede einzelne dieser Gesellschaften im Auge behalten. Auf Bougainville Copper hatte mich ursprünglich denn auch ein Leser hingewiesen.

Falls Ihnen also bei Ihren Aktienrecherchen eine Gesellschaft unterkommt, die nach Gruft und Verwesung riecht, freue ich mich über eine Email.

Sie erreichen mich jederzeit unter: [s.lorenz@arbb.ch](mailto:s.lorenz@arbb.ch)

---

## Quellen für Eigenrecherchen:

Undervalued-Shares.com hat sich zum Ziel gesetzt, Informationen und Recherchen zu liefern, die nirgendwo sonst zu finden sind. Anleger sind jedoch gehalten, vor jeder Anlageentscheidung jeweils ihre eigenen Recherchen durchzuführen. Zur Vermeidung von Missverständnissen sei auf die Nutzungsbedingungen dieser Internetseite verwiesen. Diese Internetseite liefert lediglich Informationen, gibt aber keinen Anlageratschlag.

Um mehr über Bougainville und Bougainville Copper zu erfahren, können Sie unter anderem die folgenden Quellen nutzen.

### **Historische Dokumente über Bougainville, die als PDF-Datei im Internet zur Verfügung stehen:**

#### 1) Dokumente auf meinem eigenen Server:

Bougainville Copper Project – Eine Sammlung von schwarz/weiß-Fotos über den Bau der Mine (englische Beschriftung)

Bougainville Copper – Progress in Action (eine englischsprachige Übersicht über den Bau der Mine)

Trainee Handbook – Das von Bougainville Copper verwendete Handbuch, um lokale Arbeitskräfte auszubilden (Englisch)

Bougainville Copper Careers – Das von Bougainville Copper verwendete Handbuch, um lokale Arbeitskräfte zu gewinnen (Englisch)

Charming Bougainville – Die Schönheit der tropischen Insel, wie sie im Geschäftsbericht 1975 dargestellt wurde (Englisch)

Alle Dokumente sind abrufbar unter: <http://www.undervalued-shares.com/bougainville.cfm>

#### 2) Dokumente auf dem Server der „European Shareholders of Bougainville Copper“

Bougainville – Geologische Interpretation verschiedener Regionen auf Bougainville (auf Deutsch), 1988

Bougainville – Die Gründung einer Kupfermine (auf Englisch), 1973

Aktienstudie über Bougainville (Deutsch), 1995

Alle Dokumente sind abrufbar unter: [http://www.sturmpr.com/pageID\\_3415803.html](http://www.sturmpr.com/pageID_3415803.html)

### **Literatur:**

Die meisten dieser Bücher sind antiquarisch über <http://www.abebooks.com> zu beziehen:

Breaking Spears & Mending Hearts – Peacemakers & Restorative Justice in Bougainville, von Pat Howley



---

Bougainville – A Pacific Solution, Report of the Visit of the Australian Parliamentary Delegation to Bougainville, 18-22 April 1994

Bougainville – A Personal History, von Douglas Oliver

Road and Development in Southwest Bougainville, von Marion W. Ward

An Unorthodox Soldier – Peace and War and the Sandline Affair, von Lieutenant-Colonel Tim Spicer

The Bougainville Crisis, von R.J. May und Matthew Spriggs

Bougainville 1988-98 – Five Searches for Security in the North Solomons Province of Papua New Guinea, von Karl Claxton

Black Islanders – A Personal Perspective of Bougainville 1937-1991, von Douglas Oliver

Enemies Within – Papua New Guinea, Australia, and the Sandline Crisis, von Mary-Louise O'Callaghan

The Sandline Affair – Politics and Mercenaries and the Bougainville Crisis, von Sean Dorney

Bougainville – The Establishment of a Copper Mine, von Bougainville Copper

Getting under the Skin – The Bougainville Copper Agreement and the Creation of the Panguna Mine, von Donald Denoon

Without a Gun – Australians' Experiences Monitoring Peace in Bougainville, 1997-2001, von Monica Wehner and Donald Denoon

The Invasion of Bougainville – A Veteran's Account of the World War II Campaign, von Vernon „Muggs“ Hayes

Mining and Indigenous Peoples in Australasia, von John Connell und Richard Howitt

Valueing Mining Companies – A Guide to the Assessment and Evaluation of Assets, Performance and Prospects, von Charles Kernot

Evaluating Mineral Projects, Applications and Misconceptions, von Thomas F. Torries

Introduction to Mineral Exploration, von Charles J. Moon

Zwei Jahre unter den Kannibalen der Salomon Inseln, von C. Ribbe

Deutsch Neuguinea, von E. Tappenbeck

Dreißig Jahre in der Südsee, von Richard Parkinson

Forschungen auf den Salomon Inseln und dem Bismarck-Archipel, von R. Thurnwald

Menschen der Südsee, von H. Thurnwald

Isles of the South Pacific – Papua and New Guinea, New Britain, New Ireland, Bougainville, von John Cockroft

---

Bougainville, five searches for security in the North Solomon province of Papua New Guinea, von Karl Claxton

Bougainville, A Biography, von Michael Ross

From the specific to the general, A casual analysis of the Bougainville Secessionist Crisis, sub-thesis submitted for the degree of Honours of Sociology, Quinton Clements, 1995

Geology of Bougainville and Buka Islands, New Guinea, Bureau of Mineral Resources, Geology and Geophysics, Bulletin No.93, von D.H. Blake und Y. Mieztis

Panguna, The Voice of Bougainville Copper, von Bougainville Copper

Bougainville in Transition, Development Studies Centre, Monograph no.7, von T.K. Moulik

Bougainville Island, North and South, Geological Series, Explanatory Notes, von D.H. Blake

Isle of Bougainville, von C. C. Deland

The mineral resources and the mining industry of the Mandated Territory of Papua-Newguinea, Mineral Resources Australian Bulletin, von N. H. Fisher

Geology of the mandated Territory of New Guinea, von H. I. Jensen

Local Government council in Bougainville, von John Connell

Both sides of the Buka Passage, von B. Blackwood

Through New Guinea, von H. Caley-Webster

Report on a tour of Bougainville, von H.K. Colebatch und L. Cutts

The case for Bougainville Secession, von L. Haannett

Bougainvillean Nationalism, aspects of unity and discord, von A. Mamak und R. Bedford

## Anhang: Landowners Proposal

### THE OPPORTUNITY PRESENTED BY BCL AS A GOING CONCERN (Updated on March 21, 2007)

#### 1.SUMMARY

It is proposed to convert the present economic crisis in Bougainville to a turning point in the lives of all landowners as well as our brothers in Bougainville. The following Table shows Kina values to compare what the Old BCA delivered to Bougainvilleans with what the proposed New BCA will deliver.

	National Government Dividends	National Government Taxes	National Government Total Income	National Government Value of Shares	Bougainville (NSP in 88 ABG now) Annual Income	ABG Value Of Shares	Land-owners
OLD BCA 1988	K 20.6 M	K 93.2 M	K 113.8 M	K275 M	K5.5 M	Nil	K0.2 M
NEW BCA 2006	K92Million p.a. From 2008	K430 M p.a. from 2010	K 522 M p.a. From 2010	K1.4 Billion	K522 M p.a.from 2010	K1.4 Billion	K143 M royalty plus K92 M p.a. div = K235 m p.a from 2008. Plus Shares valued at K1.4 B

#### ***There is a big quantum leap in benefits for Bougainville:***

- New BCA provides ABG/Bougainville income from dividends and taxation of about K522 Million p.a; this is a whopping increase from merely K5.5 Million received per annum in the pre 1988 era; This is a hundred fold increase.
- New BCA provides for Landowners to receive about K235 Million per annum from about 2008 compared with about K0.2 Million p.a. in the pre 1988 era. This is a 1000 fold increase
- New BCA provides equity ownership by ABG and Landowners each of some K1.4 Billion worth of shares in BCL compared with zero shares earlier. This will deliver prosperity and wealth to people who have had no access to good health, education and well being of future generations.

It is obvious that this will be the biggest step forward for Bougainville in their history and all Bougainvilleans need to be united in the pursuit of this goal. The two big hurdles to be overcome are:

- acceptance by the National Government
- acceptance by BCL

Bougainvilleans need to apply good wisdom and do what people would do elsewhere in the world. Say “Yes” to “Good Fortune” and Say “No” to “Misfortune” **Here is a mine worth K 4.4 Billion to us capable of producing K 1.2 Billion per annum (K522 Million each per annum for National Govt and ABG/Bougainvilleans and K235 Million per annum for Landowners)**, for us per annum without us having to spend money on it. It will create thousand of jobs for us and provide a FREEPASS to every Bougainvillean for free education, free healthcare and good income opportunities..

Every day of inaction on our part costs us K3.5 million of lost revenue; .

## II. Root Cause of the Problem

The root cause of the problem was the unfair distribution of income amongst the three main interest groups viz Landowners, North Solomon Provincial Government and the National Government. During its 17 years of life from 1972 to 1989, 58.4% of benefits received from the mine went to the National Government, and only 4.8% to the Provincial Government with merely 0.2% going to Landowners. The remaining 36.6% went to Non Government shareholders for their risk capital, technology and management; that was quite fair.

## III. 1987 Production and Prices

In 1987 when there was no Additional Profits Tax, when average **copper price was US 81 cents per pound and gold price was USD 446.7 per troy ounce**, the Earnings per share were 24.83 USc (Earnings of USD 99.55 Million). Total concentrate produced was 585,500 Tonnes grading 30.4% Copper, and 25.1 grams per tonne of gold. This corresponds to 177,992 Tonnes of copper or 392 Million pounds worth USD 318 Million at US 81 c per pound plus  $585,500 \times 25.8/31.1 = 485,720$  troy ounces worth USD 217 Million.

## IV. Assumptions

- 1) Current price of copper at USD3.02 per pound and gold at USD 654 per troy ounce.
- 2) A capital investment of USD 1,500 Million which will be made wholly via loans by BCL at an interest rate of 6.5% per annum, with loan repayment in about 6 years of over USD 300 Million per annum. In Year 1 the interest cost would be USD 97.5 Million. The loan of USD 1500 Million would be fully repaid in six years from profits.
- 3) No new shares will be issued by BCL. (This will help in maximizing the value of shares as well as Dividends received by the National Government, ABG and Landowners). The 76.4 million shares owned by the National Govt of 76.4 million shares will be divided in three tranches of 25.48 million each for National Govt, People of Bougainville/ABG and Landowners
- 4) There shall be no dividend withholding tax.
- 5) A tax rate of 30% will apply from 2010. This tax will be split equally and paid directly by BCL to the ABG and the National Government
- 6) Current exchange rate of K1 equals US 35 c and Aus 44 cents.
- 7) Landowners will get royalty at 3.5% of sales per annum. This is higher than the rate of 2% provided in the Mining Act. As a quid pro quo there shall be no dividend withholding tax paid on shares of Bougainville Copper, which will also be beneficial to landowners as shareholders of BOC. The dividend withholding tax rate is currently 10% The mine life based on proven reserves is 14 years. But if the moratorium on



exploration is lifted, the mine life will extend to about 30 years. Also, that will provide greater benefits of royalty to the new landowners in whose leases those areas exist.

## **V. Valuation of Shares, Taxation & Royalty as a going concern**

If we assume the same level of production as in 1987 and the current price of copper at USD 3.02 per pound and gold at USD 654 per troy ounce, the extra sales will be  
 $392 \text{ Million pounds} \times [3.02 - 0.81] = \text{USD } 866 \text{ Million}$   
 $485,720 \times [654 - 446.7] = \text{USD } 101 \text{ Million}$   
Incremental Sales = USD 866 + 101 = USD 967 Million  
Total Sales per annum = 457 + 967 = USD 1424 Million

### **Royalty**

It is proposed to pay a royalty of 3.5% of sales to landowners

This will be USD 50 Million or **K 143 Million per annum**

If we assume there are 4000 adult descendents of the original 510 titleholders, this corresponds to K 35,714 per annum or about K2,976 per adult landowner per month.

Royalties must be 3.5% Special Mining Lease Title landowners only; no sharing with ABG who are separately getting generous revenue from taxation (not available to Landowners). These shall be split 70% to individual title holders and 30% to a Future Generation Fund or Non Renewable Resources Fund.

### **Income Tax**

Income Tax in 1987 = USD 55.7 Million

Interest Cost per annum = USD 97.5 Million (6.5% interest rate on US\$1.5 Billion)

Incremental Tax =  $0.3 \times [967 - 97.5 - 50] = \text{USD } 245.9 \text{ Million}$

Tax per annum = 55.7 + 245.9 = USD 301.6 Million = **K861 Million**

### **Earnings per share**

Incremental Profit After Tax =  $0.7 \times [967 - 97.5 - 50] = \text{USD } 574 \text{ Million}$

Total Profit After Tax = 100 + 574 = USD 674 Million

Total Earnings per share = USD 1.685 per share

### **Dividends per share**

The loan of US\$1.5 Billion will be fully repaid in 6 years. Let us assume a dividend payout ratio of 75%

Dividends per share in first 6 years while loan is being repaid = USD 1.26 or \$A 1.91 or K 3.61

Dividends on 76.43 Million shares = **K 276 Million per annum**

### **Valuation of shares**

Copper prices have increased from 81 US cents a pound in 1988 to about US 3.02 a pound and if the mine were running at the pre-89 capacity, earnings per share of 1.685USc would be about 6.7 times the then eps of 25 US cents a share.

In the late eighties the shares hit a high of \$A7.20; on a similar valuation basis the shares could hit a high of \$7.20 times 6.7 or \$A48.24.

On a more conservative P/E multiple of 12, the shares should be valued at  $12 \times 1.685 = \text{USD } 20.22$  or AUD 24.96 provided no new shares are issued. This corresponds to K 57.77 per share.

The 76.43 Million shares would be valued at **K4,415 Million**. Hard facts requiring negotiation and distribution predominantly for Bougainvilleans:

**Shares worth K4.4 billion plus Annual Income available to PNG/Bougainvilleans of K 1,280 Million per annum** comprising:

- Annual Tax of some K861 Million
- Annual Dividends worth K276 Million
- Annual Royalty to landowners worth K143 Million

---

## Anhang: AGM Statement of the Chairman



### BOUGAINVILLE COPPER LIMITED

INCORPORATED IN PAPUA NEW GUINEA ARBN 007 497 869

P.O.BOX 1274, PORT MORESBY, PAPUA NEW GUINEA

TEL: (675) 321 2044 FAX: (675) 321 3634

---

## Press Release

### Chairman's Annual General Meeting Statement 2007

#### Results

The after tax profit, although modest at K3.7 million, was pleasing given the Board strategy is to generate annually sufficient dividend and interest income to cover operating expenses.

As a consequence of the company's investment strategy, the great bulk of investment gains will come in the form of unrealised increases in the value of the company's share portfolio which was K34 million for 2006. Accordingly Shareholder funds increased by K37.7 million to K378.2 million in 2006, over half of which is readily convertible into cash and provides the company flexibility to commence feasibility studies and other work aimed at achieving the company vision of returning to exploration and profitable mining in PNG. Some shareholders may be disappointed that a dividend has not been declared but the Board believes the retention of funds to apply towards realising the potential value locked up in the company's mining and exploration tenements on Bougainville will better serve the company in the foreseeable future.

#### Bougainville Assets

The Media has reported on other companies' plans for the Panguna ore body. I wish to reassure shareholders that "Special Mining Lease No. 1" over the Panguna mine area and associated leases, including seven adjacent exploration licences, are held in good standing solely by BCL. They are the only tenements for exploration or mining current on Bougainville.

BCL has not entered into any arrangement with any other resources company relating to exploration or mining save for the long standing management agreement with Rio Tinto and an agreement with Rio Tinto Exploration Limited to undertake a review of the companies exploration data. BCL has also entered into a technical assistance agreement, on a fee for service basis, with Rio Tinto. I don't dismiss the possibility that BCL will want partners for future exploration or mining but if and when the time comes the process will be transparent and BCL will make relevant public announcements. I encourage shareholders to visit the company website, [www.BCL.com.pg](http://www.BCL.com.pg), for information released by the company. Formal notices to the Australian Stock Exchange can be obtained either through the link on the BCL webpage or by searching "BOC" on the ASX website [www.ASX.com](http://www.ASX.com).

---

## **Landowner and Government Negotiations**

I have advised shareholders previously that the National Executive Council has agreed to engage with the company and Bougainville stakeholders in a 'review and renegotiation' of the Bougainville Copper Agreement (BCA). It is envisaged these processes will have two complementary components. Firstly there are technical aspects of the BCA that need addressing. The legislation that encompasses the BCA did not anticipate many of the events that occurred as a result of the suspension of mining in 1989. Among these events was the establishment of the new Autonomous Bougainville Government and its request to draw down mining rights currently administered by the National Government. The second component will cover the pragmatic issues of landowner compensation, equity participation, profit sharing and environmental management of any new or re-established operations.

The Board does not favour approaching the question of reactivating exploration and mining in a piecemeal fashion. A comprehensive and collaborative plan with a high degree of consensus by the key stakeholders is highly desirable. The way to achieve this is for all parties to be work together to come up with a mutually acceptable and economically achievable plan. However BCL must reserve the right to veto any proposals agreed by various stakeholders that are not in the best interests of its shareholders. Although the proposed process stalled last year, for reasons outside the control of the company, I believe the new and now operational Mineral Resources Authority is the right vehicle to act as the independent champion of the process.

## **The Year Ahead**

I mentioned in the Annual Report that the Board has adopted a comprehensive plan to cover the coming three years. What we hope to do is not guaranteed but given the apparent shift in attitude to exploration and mining among some landowners and Government members, Directors believe the time is right to prepare BCL to take advantage of opportunities that might arise.

A lot has to be agreed before exploration and mining can take place but the key players appear willing to at least look seriously at the possibilities. Put very simply this requires settling outstanding issues and agreeing terms for the future. Not so simple will be satisfying all the expectations.

BCL has already committed (as has the National Government) to contribute to the cost of the BCA review process. This may be expensive but is essential expenditure if BCL and the other parties are to take advantage of the economic opportunities now available in the resources sector. A lot of goodwill will be required by all sides and present indications are there is a willingness to give it a go.

The staff of Rio Tinto Minerals [PNG] Ltd, which manages the day to day affairs of the company from its Port Moresby office, have again done a great job with very limited resources. If my hopes for the coming year are fulfilled the team will need to be supported with additional resources.

To my fellow directors go my thanks for their support and guidance during the year.

As I mentioned in the Annual Report long serving director, David McLellan, is retiring at this Annual General meeting. I and the company owe David special thanks for the manner in which he has discharged his director duties over the past 8 years. David has been the



---

Chairman of the Audit Committee since its inception and has done an excellent job in ensuring the Committee has achieved the requirements of its Charter in a timely and quality fashion. He has also been a valued member of the Investment Committee where his good counsel has proved extremely beneficial. I wish David and his wife Margaret a very happy future.

Mr. John Leahy was appointed to the Board during the year. John has had a long association with PNG and BCL in a range of professional and voluntary capacities. John is required by the BCL constitution to submit himself for election today. I support the election of John Leahy as a director of the company.

Peter R Taylor  
**Chairman & Managing Director**

Wednesday, 9 May 2007

## Über den Autor:

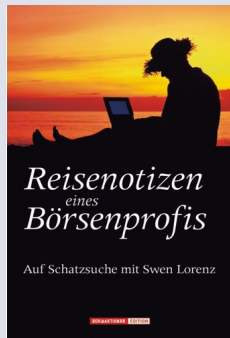
Swen Lorenz (32) ist Mitglied des Aufsichtsgremiums des *Verein zur Förderung der Aktionärsdemokratie eV*, einer 1991 gegründeten Vereinigung zum Schutz von Aktionärsrechten.

Bekannt wurde er als Herausgeber der früheren Share-Infos, einem Internetservice für umfangreiche Studien über exotische Aktien (einige der alten Berichte können Sie nach wie vor auf der Internetseite eines Lesers abrufen [www.geek-boy.de](http://www.geek-boy.de)).

Er sitzt im Aufsichtsrat der Minaya Capital AG (WKN DE000A0LA2F5) sowie der Speymill Macau Property Company plc (AIM:MCAU).

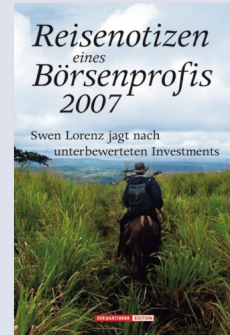
Er ist CEO der ARBB AG in Zug.

Mittlerweile ist sein zweites Buch erschienen. Beide Bücher sind bei [www.financebooks.de](http://www.financebooks.de) und [www.amazon.de](http://www.amazon.de) erhältlich.



“Reisenotizen eines Börsenprofis – Auf Schatzsuche mit Swen Lorenz”

“Reisenotizen eines Börsenprofis 2007 – Swen Lorenz jagt nach unterbewerteten Investments”



Swen Lorenz engagiert sich in Umweltschutzprojekten auf Galapagos. Mittels einer von ihm organisierten Spendenaktion wurde die erste Berufsschule der Galapagosinseln gegründet ([www.educando-en-galapagos.org](http://www.educando-en-galapagos.org)). Er sitzt im Aufsichtsrat eines Immobilienprojektes, das auf Galapagos einen neuen Standard hinsichtlich umweltverträglicher Bauweise schaffen wird (die Nutzungsrechte seines eigenen Hauses wird er nach Fertigstellung lokalen Wissenschaftlern spenden).

Swen Lorenz lebt und arbeitet auf den Kanalinseln sowie in London. Rund zwei Drittel des Jahres verbringt er auf Reisen, um für sich selbst sowie für seine Leser neue Investments zu recherchieren.

Er kann per Email erreicht werden unter: [s.lorenz@arbb.ch](mailto:s.lorenz@arbb.ch)

## Nutzungsbedingungen:

Das auf dieser Internetseite zur Verfügung gestellte Material ist ein kostenloses Onlinetagebuch. Es ist kein kommerzieller Service. Die hier beschriebenen Aktien entstammen überwiegend den persönlichen Transaktionen des Autors bzw. des Herausgebers. Diese Internetseite gibt keinen Anlagerat und die hier veröffentlichten Texte stellen keine Anlageempfehlungen dar.

Die auf dieser Internetseite veröffentlichten Texte sind rein zur Information gedacht. Vor jedweden Anlageentscheidungen sollten Sie immer einen Berater ihres Vertrauens konsultieren.

Sie dürfen Undervalued-Shares.com nur zu privaten, nicht-kommerziellen Zwecken nutzen.

Die Informationen auf dieser Seite sind nicht zuverlässig genug, um als Basis für Anlageentscheidungen zu dienen. Der Autor dieser Seite gibt sich größte Mühe, alle Informationen mittels Quellen, die er für zuverlässig hält, zu überprüfen. Wie jedoch bei allen kostenlosen Informationen im Internet, kann für die Richtigkeit der Angaben keinerlei Haftung übernommen werden.

Sie, der Leser, haben die alleinige Verantwortung für Ihre Anlageentscheidungen.

Der Autor von Undervalued-Shares.com ist weder lizenzierter noch sonst in irgendeiner Form förmlich qualifizierter Anlageberater, Broker oder Vermögensverwalter. Wenn Sie es genau wissen wollten: Der Autor dieser Internetseite musste die Universität vorzeitig verlassen!

Der Autor dieser Internetseite ist in den meisten der Aktien, die auf dieser Seite besprochen werden, persönlich investiert.

Die Nutzung dieser Internetseite erfolgt auf Ihr eigenes Risiko hin. Zwischen dem Autor dieser Internetseite und dem Leser besteht kein Beratungsverhältnis, auch nicht stillschweigend.

© Undervalued-Shares.com

Verantwortlich für den Inhalt: Swen Lorenz