

CONNECTING OPPORTUNITY AND YOU.



TSXv: ZC
FSE: ZCT1

Commerce Resources' Ashram Seltenerdelemente (REEs) Lagerstätte: Dame statt Schach

RESEARCH-BERICHT

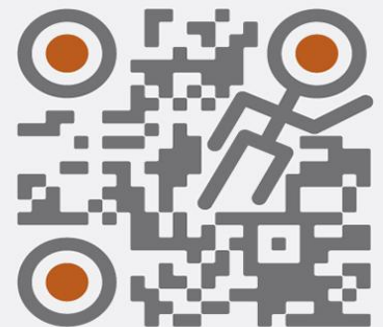
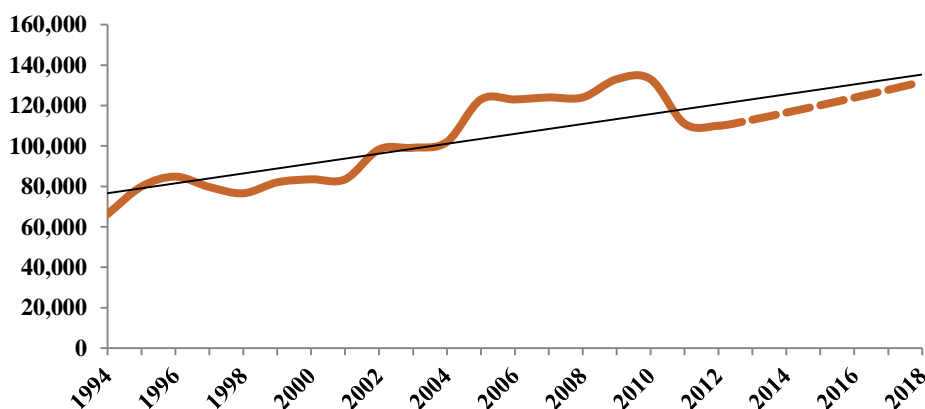
Übersicht:

1. Für den wirtschaftlichen Abbau einer Lagerstätte ist die Wirtschaftsmineralogie, Verteilung der spezifischen REEs und Produktvereinfachung (d.h. gemischte Seltenerdmetallkonzentrate) für börsennotierte Junior-Unternehmen mit dem Ziel, eine Ressource zu erschließen, wohl aufgrund der notwendigen umfassenden Aufbereitung voraussichtlich ausschlaggebender.
2. REE-Mischkonzentrat kann an verschiedene hydrometallurgische Verarbeitungsbetriebe verkauft werden – das ist CCEs Strategie. Die Erzaufbereitung zu individuellen Oxidprodukten bedeutet gerade für Junior-Unternehmen mit eingeschränktem Zugang zu Kapital ein unnötiges Geschäftsrisiko.
3. In einer Pressemitteilung vom 19. August 2014 gab CCE ein verbessertes metallurgisches Arbeitsablaufdiagramm für Ashram bekannt. Das mineralisierte Material von Ashram konnte im Labormaßstab bei einer Massenreduktion von 97 % zu Mineralkonzentraten mit einem Gesamtseltenerdoxidgehalt (TREO) von 40 % aufbereitet werden, während zugleich eine Gewinnungsrate von 70 % erzielt wurde. Dies ermöglicht die Abtrennung weiteren Ganggesteins und problematischer Elemente, ideal für metallurgische Verarbeitungsbetriebe.



DEREK HAMILL
Research & Communications
Zimtu Capital Corp.
dhamill@zimtu.com

Weltweite Seltenerdelementproduktion pro Jahr



WWW.ZIMTU.COM

Einführung: Jede Medaille hat zwei Seiten

Seltenerdelemente (REEs) sind eine Gruppe von 17 chemisch ähnlichen Elementen, zu denen Lanthan bis Lutetium (Ordnungszahlen 57 bis 71) sowie Yttrium (39) und häufig Scandium (21) zählen. In der Mineralexploration gilt Scandium nicht als ein Seltenerdelement und wird in Gehaltsberechnungen nicht berücksichtigt, da es nicht immer in den Erzmineralien vorkommt und daher nicht im selben Maße mit den anderen REEs verbunden ist.

Einige der Seltenerdmetalle liegen zwar in vergleichbaren Mengen wie beispielsweise Kupfer oder Zink in der Erdkruste, jedoch nur selten in Form wirtschaftlich abbaubarer Lagerstätten vor (siehe Tabelle 1). Darüber hinaus stellt die Abscheidung der einzelnen Elemente aus dem Wirtsmineral aufgrund ihrer chemischen Ähnlichkeiten eine große Herausforderung dar. So war es ursprünglich dieser Umstand, der den Begriff „Seltene Erden“ prägte.

Tabelle 1. Seltenerdelemente und ihre nachgelagerten Anwendungen

Element	Ordnungszahl	Vorkommen in der Erdkruste (ppm)	Nachgelagerte Anwendungsbereiche
Lanthan	57	32	Katalytisches Crackverfahren (Erdölverarbeitung), Akkus (NiMH)
Cer	58	62	Autoabgaskatalysatoren, Glasherstellung, Poliermittel
Praseodym	59	9	Magnete, Glasherstellung
Neodym	60	33	Magnete (NdFeB)
Samarium	62	7	Magnete (SmCo)
Europium	63	1.8	Leuchtstoffe, Herstellung von Steuerstäben für Kernreaktoren
Gadolinium	64	6	Intravenöse Kontrastmittel, Leuchtstoffe
Terbium	65	0,94	Leuchtstoffe
Dysprosium	66	6	Magnete (NdFeB), Laser
Andere (Ho, Er, Tm, Yb, Lu)	67-71		
Yttrium	39	29	Leuchtstoffe, Metalllegierungen

Quelle: UNCTAD und AIMR 2013

Die Konzentration, REE-Verteilung, Aufbereitung, Gewinnung und Abscheidung der Seltenerdelemente - Faktoren, die einer jeden Lagerstätte eigen sind - erschweren die Wirtschaftlichkeit über die Fragen des Erz- und Tonnengehalts hinaus. Dies wurde besonders bei Molycorp (NYSE: MPC) deutlich: Dieses Unternehmen hat massive Probleme mit der Produktionssteigerung bei Mountain Pass, während es zugleich mit zahlreichen operativen Rückschläge, Versorgungsengpässen für Salzsäure in Nordamerika und dem Preisdruck für viele der leichten Seltenerdelemente (LREE) kämpft.²

Investmentstrategien: der unwiderlegbare Beweis

Zu den Besonderheiten der Marktstruktur für Seltenerdelemente zählen:

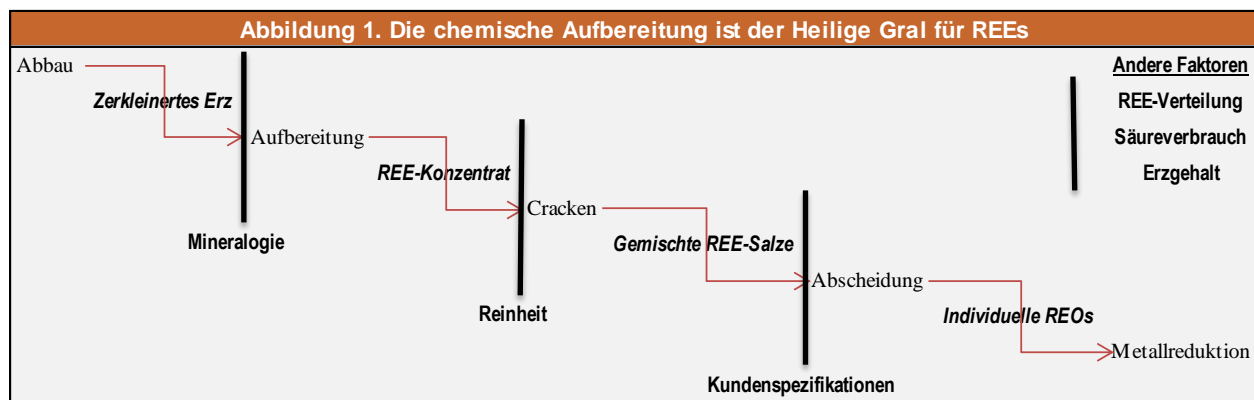
- Entscheidend und einzigartig als Materialeinsatz für viele Technologien und chemische Erzeugnisse wie beispielsweise Magnete, Akkus, Katalysatoren und Leuchtstoffe
- China beherrscht mit rund 85 % den Markt
- REE-Aufbereitungsverfahren sind generell empfindlich und urheberrechtlich geschützt, was die Suche nach relevanten und verlässlichen Informationen erschwert

² Geschäftsbericht 2013 von Molycorp; Anmerkungen

Angesichts der Furcht vor chinesischer Marktmanipulation und des damit verbundenen Preisanstiegs der Seltenerdoxide (REOs) von 2009 bis 2012 sprossen weltweit Hunderte von REE-Projekten aus dem Boden.³ In intransparenten Märkten mit plötzlicher und starker Preisvolatilität erscheinen subjektive Mutmaßungen häufig als objektiv und begründet. Im Falle der seltenen Erden gehören hierzu häufig aggressive Schätzungen des Nachfragewachstums und Vermutungen zu neuen Versorgungsquellen, die die historisch relevanten technischen Hindernisse wie etwa die Wirtsmineralogie zu trivialisieren scheinen.

Tatsache ist, dass viele Anleger die für die Anfertigung eines wirtschaftlichen metallurgischen Arbeitsablaufdiagramms und den Aufbau eines ausreichenden Kundenstamms notwendigen Zeit- und Kapitalinvestitionen unterschätzt haben. Es gibt keine etablierte Börse für Seltenerdelemente und die Lagerung einheitlicher Seltenerdoxide und Seltenerdmetalle (REMs) ist nicht möglich. Das heißt, Kunden müssen gezielt angesprochen und ihre individuellen Produktspezifikationen gesondert erfüllt werden.

Der Jahresbericht 2013 der Lynas Corporation Ltd. enthielt eine treffende Zusammenfassung der Produktionslage von Seltenerdelementen. Chairman Nicholas Curtis schrieb hier: „Die kommerzielle Produktion von Seltenerdelementen ist ein wesentlich komplexeres und kapitalintensiveres Unterfangen als die Produktion vieler anderer Rohstoffe. Tatsache ist, unser Geschäft umfasst die chemische Aufbereitung ebenso wie den Abbau. Die Versorgung unserer Kunden mit veredelten Seltenerdprodukten ist nur nach dem Abbau, der Zerkleinerung und Konzentration des Erzes gefolgt von der Zerkleinerung, Laugung, Reinigung, Abscheidung und der endgültigen Aufbereitung zur Erfüllung der kundenspezifischen Produktspezifikationen möglich. Anschließend erfolgt die Abnahme durch den Kunden, wenn dieser entscheidet, ob die Spezifikationen zu seiner Zufriedenheit eingehalten worden sind.“⁴



Quelle: British Geological Survey

Herr Curtis fand klare Worte zu einer Industrie, über die generell ein Mantel der Geheimhaltung gebreitet wird. Außenstehende könnten geneigt sein, Seltenerdmetallagerstätten analog zu anderen Minerallagerstätten anhand der folgenden Kriterien zu bewerten: Größe, Gehalt, Produktionsleistung und Kapitalbedarf. Tatsächlich scheint sich eine solche Denkweise nun auch bei den weiterverarbeitenden Industrien durchzusetzen. Dies würde zumindest den in diesem Sektor vorherrschenden Pessimismus erklären. Letzten Endes sehen sich sogar Mountain Pass und Mount Weld, die beide beachtliche Konzentrationen an Seltenerdoxiden beherbergen, wirtschaftlichen Hindernissen

³ Rare Earth Elements, British Geological Survey, November 2011, Seite 28

⁴ Jahresbericht 2013 von Lynas; Schreiben des Chairman

gegenüber. Zwischenzeitlich sind die Preise für REOs nach ihrem exponentiellen Anstieg 2010 und in der ersten Jahreshälfte 2011 erheblich zurückgegangen. Angesichts dieser Fakten und der aktuellen Lage des Seltenerdmetallmarkts könnte der Plan zur Erschließung der Lagerstätte Ashram potenziellen Investoren und strategischen Partnern verwirrend erscheinen: Wenn doch selbst die Wirtschaftlichkeit von Mountain Pass noch nicht nachgewiesen ist, wie kann eine Erschließung von Ashram mit den geringeren In-situ-REO-Gehalten möglich sein?

Die Antwort hierauf besteht in den Eigenschaften der Seltenerdmetallagerstätte (über die REO-Konzentrationen, d.h. Gehalt, hinaus) und der Bedeutung der Metallurgie bei der Produktion eines wirtschaftlich absetzbaren Produkts (siehe Abbildung 1). Ja, eine höhere Konzentration des gewünschten Rohstoffs bedeutet weniger Ganggestein (Abfall) und, unter sonst gleichen Bedingungen, geringere Kosten für den Abbau des Erzes.

Der Gehalt ist bei REEs jedoch von geringerer Bedeutung, als man glauben sollte. Lagerstätten des Ionenabsorptionstyps wie die in den *South China Clays* weisen Gehalte von 0,03 bis 0,35 % REO auf, sind jedoch aufgrund der natürlichen Verwitterung, die die Verteilung zugunsten der schweren Seltenerdelemente (HREE) neigt, und der sehr einfachen und kostengünstigen Metallurgie überaus wirtschaftlich.⁵

Für den wirtschaftlichen Abbau einer Lagerstätte sind die Wirtsmineralogie, Verteilung der spezifischen REEs und die Produktvereinfachung (d.h. gemischte Seltenerdmetallkonzentrate) für kleine finanzkräftige (Junior-) Unternehmen mit dem Ziel, eine Ressource zu erschließen, wohl aufgrund der notwendigen umfassenden Aufbereitung vermutlich ausschlaggebender. Der letzte Punkt ist unserer Ansicht nach entscheidend, wird jedoch häufig vernachlässigt: die Erzaufbereitung zu einem gemischten Seltenerdmetallkonzentrat, das an verschiedene hydrometallurgische Verarbeitungsbetriebe verkauft werden kann, die dieses schließlich zu kundenspezifischen Seltenerdoxid weiter verarbeiten können. Die Erzaufbereitung zu individuellen Oxidprodukten bedeutet gerade für Junior-Unternehmen mit eingeschränktem Zugang zu Kapital ein erhöhtes Geschäftsrisiko.

Mineralogie: Geh nicht über Los

REEs sind insofern einzigartige Rohstoffe, als sie aufgrund ihrer ähnlichen chemischen Eigenschaften gemeinsam im selben Mineral auftreten. Aus diesem Grund müssen zur Isolation gezielter Elemente alle seltenen Erden aufbereitet werden, selbst wenn es nicht für alle aufnahmefähige Märkte gibt. Erschwerend kommt hinzu, dass REEs in über 200 Mineralien auftreten, nahezu immer in Gruppen, die den allgemeinen Gehalt der Lagerstätte stützen und nicht immer auf dieselbe Weise aufbereitet werden können. Seltenerdmetallagerstätten, deren Wirtsmineralien generell nicht wirtschaftlich gewinnbar sind, sehen sich deshalb mit erheblichen technischen Barrieren und erhöhten Kosten konfrontiert, um kommerzielle Produktion erreichen zu können. Einfacher ausgedrückt, dies bedeutet, dass die Mineralogie von höchster Bedeutung ist, da sie unmittelbaren Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Metallurgie hat. Dementsprechend ist sie einer der ausschlaggebendsten Faktoren für die Machbarkeit des gesamten Projekts.

Die aktuelle (und vergangene) kommerzielle Aufbereitung konzentriert sich aufgrund der oben genannten Eigenschaften der REEs und ihrer Vorkommen auf lediglich drei Mineralien: Monazit, Bastnäsit und Xenotim. Es gilt zu beachten, dass bei der Aufbereitung im Falle von Lagerstätten des Ionenabsorptionstyps keine Mineralien, sondern direkt ionenabsorbierte REEs gewonnen werden, was nahelegt, dass keine REE-haltigen Mineralien vorliegen. Dies führt zu dem Schluss, dass die Mineralogie der größte Wettbewerbsvorteil einer Seltenerdmetallagerstätte ist.

⁵ *Rare Earth Elements*, British Geological Survey, November 2011, Seite 11

Commerce Resources hat der Metallurgie bei Ashram von Anbeginn des Projekts bewusst bedeutende Mittel zugewiesen, da die REEs bei Ashram in den drei bei der kommerziellen Aufbereitung vorherrschenden Mineralien vorliegen. Hiermit sollte gezeigt werden, dass die Metallurgie kostengünstig ist und somit das Risiko des Projekts in dem für Seltenerdmetallagerstätten kritischsten Punkt, der Mineralogie, erheblich reduziert werden kann (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2. Aufbereitung zu einem REE-Mischkonzentrat im Labormaßstab bei Ashram								
Testphase	Test 1				Test 2			
	TREO-Gehalt	Gewinnungsrate in dieser Phase	Gesamtgewinnungsrate	Mass Pull	TREO-Gehalt	Gewinnungsrate in dieser Phase	Gesamtgewinnungsrate	Mass Pull
Gesamtgestein	2%	100%	100%	100%	2%	100%	100%	100%
Flotation	9%	81%	81%	17%	9%	81%	81%	17%
HCl-Laugung	18%	100%	81%	8%	17%	100%	81%	9%
WHIMS	44%	88%	71%	3%	41%	87%	70%	3%

Quelle: Commerce Resources

Verteilung: Schutz vor dem Sturm

Es ist wichtig, festzuhalten, dass REEs, obwohl diese gemeinsam auftreten, zu Beginn zusammen aufbereitet und im Allgemeinen einfachheitshalber als ein Rohstoff behandelt werden, nicht gleich sind. Einige der REEs haben geringen bzw. gar keinen praktischen Nutzen, während andere breite Anwendung finden. Die leichten seltenen Erden (LREEs) umfassen generell die Elemente mit den Ordnungszahlen 57 bis 64 (Ce, La, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd). Die schweren seltenen Erden (HREEs) schließen hingegen die Elemente mit den Ordnungszahlen 65 bis 71 ein (Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu). Gelegentlich finden sich in der einschlägigen Literatur Verweise auf eine dritte Gruppe, die mittleren Seltenerdelemente: Ordnungszahlen 62 bis 64 (Sm, Eu, Gd). LREEs sind wesentlich weiter verbreitet als HREEs, eine Eigenschaft, die die meisten Lagerstätten weltweit gemein haben. Verschiedene Mineralien weisen jedoch eine einzigartige Verteilung der einzelnen REEs auf. Die globale Angebotsituation (Überangebot bzw. Versorgungsengpass) der individuellen REEs verhält sich jeweils unterschiedlich. Die Nachfrage für die einzelnen Seltenerdelemente ist variabel. Es gilt anzumerken, dass HREEs vor den 1990er Jahren nur geringen oder gar keinen Nutzen hatten. Daher machte es wenig Sinn, diese Elemente zu trennen. Die seit kurzem steigende Anzahl der Anwendungen für HREEs bedeutet einen komparativen Vorteil für Lagerstätten mit einer Seltenerdelementverteilung zugunsten der HREEs.

In den Vereinigten Staaten befasste sich sowohl das Department of Energy (DOE) als auch das Department of Defense (DOD) mit der Frage der Krisenanfälligkeit der Seltenerdelemente. Beide befanden Neodym (Nd), Europium (Eu), Terbium (Tb), Dysprosium (Dy), Erbium (Er), Thulium (Tm) und Yttrium (Y) für die für alternative Energietechnologien und militärische Ausrüstung am kritischsten REOs. Diese Einschätzung gewinnt angesichts der prognostizierten Versorgungsdefizite für Nd, Tb und Dy besondere Bedeutung.⁶

Im Mai 2014 veröffentlichte Lynas Corporation eine Präsentation mit dem Titel „Rare Earths – we touch them everyday“, die aktuelle Schätzungen des Produktbedarfswachstums enthielt (siehe Tabelle 3). Diese Erwartungen finden sich in den Schätzungen von Molycorp und verschiedenen Branchenanalysten wieder. Die Magnetindustrie

⁶ *Commodities At A Glance*, Special Issue on Rare Earth, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), 2014

ist derzeit der größte REO-Verbraucher und sollte dieses Jahrzehnt mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von nahezu 10 % pro Jahr (CAGR) abschließen können.⁷ Magnete, die sich Seltenerdoxide zunutze machen, kommen in Windturbinen, Automobilen, Hybrid- und Elektrofahrzeugen, energieeffizienten Antriebssystemen und der Elektronik zum Einsatz.⁸ NdFeB-Magnete sind die leistungsstärksten Dauermagneten auf dem Markt und obwohl Dy und/oder Tb nicht den Großteil der verwendeten Seltenerdmetalle darstellen, sind diese HREEs doch für Spitzenleistungen bei erhöhten Temperaturen entscheidend.

Tabelle 3. Wachstum der Seltenerdmetallindustrie				
Sektor	Geschätzte Nachfrage 2014 (Tonnen)	Verwendete REEs	CAGR	Nachfrage 2018 (Tonnen)
Dauermagneten	29.700	NdPr, Dy, Tb	9,7%	43.011
NiMH-Akkus	12.100	La, Ce, Nd	10,1%	17.780
Katalytisches Crackverfahren	14.300	La	8,0%	19.455
Metallurgie	14.300	CeLa	3,0%	16.095
Poliermittel	12.100	CeLa	4,2%	14.264
Autoabgaskatalysatoren	8.800	Ce	5,9%	11.068
Leuchtstoffe	7.700	Eu, Tb, Y, Ce, La	-1,2%	7.337
Andere	11.000		3,6%	12.678
Insgesamt	110.000		6,5%	141.688

Quelle: Lynas Corporation, UNCTAD und USGS

Das erhebliche Nachfragewachstum für Katalysatoren aus zwei Branchen im Besonderen sollte in Anbetracht des aktuellen Preisdrucks für die meisten LREEs dabei helfen, das aktuelle Überangebot von La und Ce abzubauen. La wird im Fracking von Öl- und Gaslagerstätten, einer für die Neugestaltung der Energielandschaft in den USA entscheidenden Technologie, verwendet. Ce kommt in Automobilkatalysatoren zum Einsatz. Die globale Automobilindustrie erlebt derzeit aufgrund der steigenden Zahl der Fahrzeugbesitzer in China eine wahre Renaissance. China befindet sich de facto auf dem besten Weg, 2014 die 20 Millionen-Marke für den Neuwagenverkauf zu durchbrechen. Im Vergleich hierzu werden in den Vereinigten Staaten dieses Jahr rund 16 Millionen neue Fahrzeuge abgesetzt werden.

Um Gleiches mit Gleichem zu vergleichen, vernachlässigen wir den Ressourcengehalt und konzentrieren uns auf den Wert eines 1 Kilogramm schweren Seltenerdmetall-Mischkonzentrats (100 % TREO unterstellt) vor der Abspaltung der einzelnen Seltenerdoxide. Dies ist zwar ein stilisiertes Beispiel, die Ergebnisse des Vergleichs zeigen jedoch den Wert der REE-Verteilung bei Ashram zum aktuellen Preisniveau (siehe Tabelle 4).

Reinheit: ein unbeschriebenes Blatt

REE-Mineralisierung tritt häufig gemeinsam mit radioaktiven Elementen wie Thorium, Uran und deren Zerfallsprodukten auf. Diese sind zwar Teil der Lagerstätte; es besteht jedoch angesichts der geringen In-situ-Konzentration nur ein geringes Risiko. Während der Konzentrierung der REE-Wirtsmineralien könnten jedoch auch die radioaktiven Stoffe konzentriert werden, was Gefahren für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellt. Die für die fachgerechte Handhabung, Sicherung und Entsorgung dieser Stoffe notwendigen Verfahren und

⁷ *Rare Earths – we touch them everyday*, Lynas Corporation, Capital Raising and Business Update, 5. Mai 2014

⁸ UNCTAD, Molycorp und Lynas Corporation

Sicherheitsbehälter könnten beträchtliche Kosten bedeuten. Einige vertreten den Standpunkt, dass das angesammelte Thorium letztendlich verkauft werden könnte und daher als Vermögenswert zu betrachten ist. Die internationalen Rechnungslegungsstandards definieren einen Vermögenswert jedoch als „eine Ressource unter der Verfügungsmacht eines Konzerns infolge vergangener Ereignisse, aus denen für den Konzern ein zukünftiger Nutzen zu erwarten ist.“ Weltweit finden sich jedoch keine kommerziellen Thorium-Reaktoren. Aus diesem Grund sollten die angesammelten radioaktiven Stoffe eher als vorläufige Passiva behandelt werden.

Tabelle 4. Verteilung und Mischwert der individuellen Seltenerdoxide

Abgetrennte Seltenerdoxide	Oxid 99 % min (FOB China)		Ashram	Mountain Pass	Mount Weld
	Feb 2014 (US\$/kg)	Sep 2014 (US\$/kg)			
La	5,70	5,05	24,6%	34,0%	23,9%
Ce	5,25	4,75	45,8%	48,8%	47,6%
Pr	122,0	119,5	4,9%	4,2%	5,2%
Nd	67,50	58,50	17,0%	11,7%	18,1%
Sm	9,00	5,50	2,3%	0,8%	2,4%
Eu	950,0	725,0	0,6%	0,1%	0,5%
Gd	46,50	46,50	1,4%	0,2%	1,1%
Tb	825,0	625,0	0,2%	0,0%	0,1%
Dy	465,0	340,0	0,6%	0,0%	0,3%
Y	20,00	13,50	2,6%	0,1%	0,8%
Gemeinsamer Preis für Seltenerdoxide (US\$/kg); Stand: September			32,21	17,22	26,24

Quelle: Unterlagen des Unternehmens, AIMR 2013 und Metal Pages

Betrachtet man Seltenerdmetallkonzentrate von Produzenten außerhalb Chinas (ausgenommen Molycorp), wird ersichtlich, wie gut das Konzentrat von Lynas im Vergleich zu Indian Rare Earths Limited (IREL) und SMW aus Russland aufgrund der geringeren Thorium- und Urananreicherungen abschneidet (siehe Tabelle 5).⁹ Commerce Resources' Lagerstätte Ashram besteht ähnlich wie die Lagerstätte LAMP von Lynas vornehmlich aus in Karbonatit gebettetes Monazit und sollte die Produktion vergleichbarer Konzentrate ermöglichen. Dies verspricht Gutes für die geringe Radioaktivität der zukünftigen Konzentrate von Ashram.

Tabelle 5. Beispiel des radioaktiven Gehalts verschiedener Seltenerdmetallkonzentrate

Unternehmen, Land	Mineralkonzentrat	REO (%)	ThO ₂ (ppm)	U ₃ O ₈ (ppm)
IREL, Indien	Monazit	57	92.000	3.500
SMW, Russland	Loparit	31	7.000	200
LAMP (Lynas), Malaysia	Monazit-Karbonatit	40	1.600	29

Quelle: A. Golev et al. / Resource Policy 41(2014) 52-59

Abschließende Bemerkungen: Wenn es klappen soll

Der Endverbrauchermarkt für Seltenerdoxide und Seltenerdmetalle unterscheidet sich von den Märkten vieler anderer Rohstoffe. Das Marktvolumen ist mit 110.000 Tonnen im Jahr 2013 gering¹⁰ und es gibt keinen etablierten Handelsplatz für diese Rohstoffe.¹¹ REEs finden breite Anwendung und sind für bestimmte Technologien

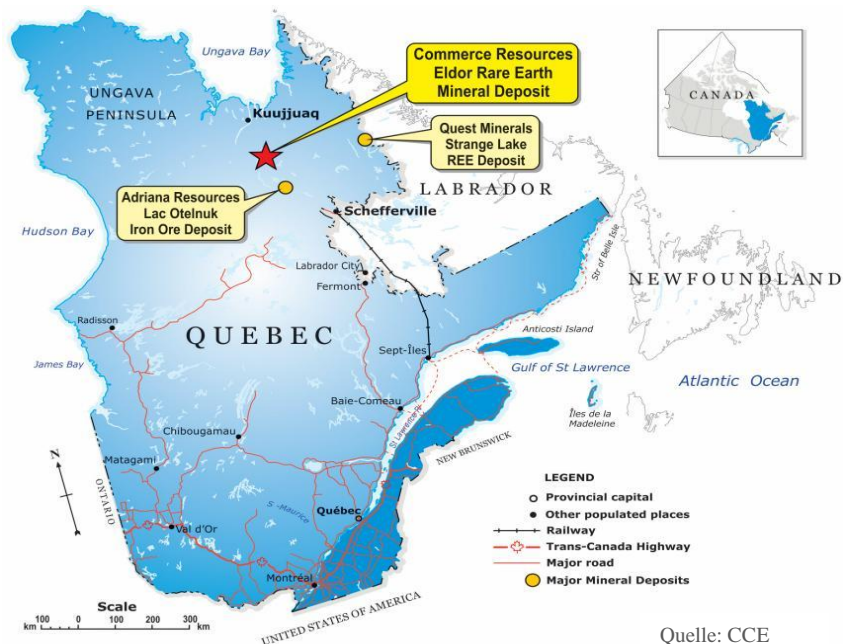
⁹ A. Golev et al./ Resource Policy 41 (2014) 52-59, *Rare earths supply chains: Current status, constraints and opportunities*

¹⁰ *Commodities At A Glance*, Special Issue on Rare Earth, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), 2014

¹¹ China startete vor kurzem eine Seltenerdelementbörse, die Baotou Rare Earth Product Exchange.

unverzichtbar. Im Gegensatz zu bekannteren Rohstoffen, deren Endverbraucher die Produktspezifikationen dem verfügbaren Angebot anpassen (wie etwa bei Kupferleitungen), müssen die angebotenen REOs und REEs den Spezifikationen der Kunden genügen. Daher müssen die Produkte entlang der Wertschöpfungskette vom Kunden geprüft und abgenommen werden.

Ziel für Commerce Resources Corp. (TSXv: CCE) ist es, hydrometallurgische Verarbeitungsbetriebe konsistent mit hochreinem REE-Mischkonzentrat, das den Umweltanforderungen sowie den Spezifikationen der nachgeschalteten Kunden entspricht, zu versorgen. Dieses Ziel wurde mit der Pressemitteilung vom 19. August 2014 hinsichtlich des metallurgischen Arbeitsablaufdiagramms für Ashram unterstrichen. Das mineralisierte Material von Ashram konnte im Labormaßstab bei einer Massenreduktion von 97 % zu Mineralkonzentraten mit einem Gesamtseltenerdoxidgehalt (TREO) von 40 % aufbereitet werden, während zugleich eine Gewinnungsrate von 70 % für alle REEs zusammen erzielt wurde.¹² Dies ermöglicht die Abtrennung weiteren Ganggesteins und problematischer Elemente, bevor das Material weiter verarbeitet wird, und könnte für einen potenziellen hydrometallurgischen Verarbeitungsbetrieb, der den Kundenspezifikationen genügen muss, Kosteneinsparungen bewirken. Hierbei handelt es sich um einen klaren Erfolg für CCE, da Ashrams Potenzial für die Produktion von hochreinem Seltenerdmetallkonzentrat, das sich hervorragend für hydrometallurgische Verarbeitungsbetriebe eignet, zu wettbewerbsfähigen Betriebskosten bestätigt wurde.



Quelle: CCE

Die Lagerstätte Ashram verfügt über eine ausgewogene Seltenerdelementverteilung mit einer relativ signifikanten Anreicherung der fünf als kritisch eingestuft Seltenerdelemente (Nd, Eu, Tb, Dy und Y). Die Gesamtressource umfasst eine Zone mit ausgeprägter Anreicherung der mittleren und schweren Seltenerdoxide (MHREO), die als die MHREO-Zone bezeichnet wird. Im Rahmen der wirtschaftlichen Erstbewertung (PEA) im Jahr 2012 für Ashram wurden auf Grundlage von Bohrungen mit einer Gesamtlänge von 15.962 Metern gemessene und angezeigte Ressourcen von 29,3 Millionen Tonnen bei einem Gehalt von 1,90 % TREO und abgeleitete Ressourcen von 219,8

¹² Commerce Resources Corp. aktualisiert metallurgisches Arbeitsablaufdiagramm und umreißt nächste Schritte für Seltenerdelement-Lagerstätte Ashram, 19. August 2014

Millionen Tonnen bei 1,88 % TREO berechnet. Die PEA beruht auf einem Tagebaubetrieb mit einer Leistung von 4.000 Tonnen pro Tag und einem Minenleben von 100 Jahren und unterstellt die Erschließung der Lagerstätte als Tagebau- und Tiefbaubetrieb. Diese Zahlen umfassen gemessene und angezeigte Ressourcen unterhalb der Tiefe der geplanten Grube. Zusätzliche Infill-Bohrungen auf rund 2.700 Metern sollten die gemessenen und angezeigten Ressourcen von den circa 10-12 Millionen Tonnen im Bereich der Tagebaugrube auf rund 36 Millionen Tonnen, die in Bezug auf eine eingehende Vormachbarkeitsstudie für notwendig erachtet werden, erheblich steigern können. Wir halten die Neuigkeiten zu den jüngsten metallurgischen Untersuchungen im Labormaßstab für ein weiteres positives Zeichen, dass das Management von CCE die richtigen Maßnahmen zur Risikominderung für die wirtschaftliche Bewertung des Projekts verfolgt und somit die Ressource auf verantwortliche und zugleich wertsteigernde Weise erschließt.

Wir sehen den von Commerce Resources angekündigten nächsten Schritten entgegen. Diese sollten die Optimierung bestimmter Aspekte des Arbeitsablaufdiagramms für die Mineralaufbereitung und die Einleitung von Untersuchungen zur nachgelagerten Verarbeitung für die Produktion eines REE-Mischkonzentrats frei von Cer, Lanthan und Thorium umfassen. Dies ist eines vieler potenziell absetzbarer Produkte und ein von vielen REE-Verarbeitungsbetrieben bevorzugtes Ausgangsmaterial.

Derek Hamill
Research & Communications

HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND INFORMATIONEN ZU ZUKUNFTSGERICHTETEN AUSSAGEN:

Alle Aussagen in diesem Dokument mit Ausnahme historischer Tatsachen sollten als zukunftsgerichtete Aussagen erachtet werden. Diese Aussagen beziehen sich auf zukünftige Ereignisse oder zukünftige Leistungen. Zu den zukunftsgerichteten Aussagen in diesem Dokument zählen unter anderem: Commerce Resources' Lagerstätte Ashram besteht ähnlich wie die Lagerstätte LAMP von Lynas vornehmlich aus in Karbonatit gebettetes Monazit und sollte die Produktion vergleichbarer Konzentrate ermöglichen. Dies verspricht Gutes für die geringe Radioaktivität der zukünftigen Konzentrate von Ashram. Ziel für Commerce Resources Corp. ist es, hydrometallurgische Verarbeitungsbetriebe konsistent mit hochreinem REE-Mischkonzentrat, das den Umweltauflagen sowie den Spezifikationen der nachgeschalteten Kunden entspricht, zu versorgen. Zusätzliche Infill-Bohrungen auf rund 2.700 Metern sollten die gemessenen und angezeigten Ressourcen von den circa 10-12 Millionen Tonnen im Bereich der Tagebaugrube auf rund 36 Millionen Tonnen, die in Bezug auf eine eingehende Vormachbarkeitsstudie für notwendig erachtet werden, erheblich steigern können. Diese Aussagen sind bekannten und unbekanntem Risiken, Unsicherheiten und anderen Faktoren unterworfen, aufgrund derer die eigentlichen Ergebnisse oder Ereignisse wesentlich von den in solchen zukunftsgerichteten Aussagen implizit oder explizit zum Ausdruck gebrachten Erwartungen abweichen könnten. Zu diesen Risiken gehören unter anderem die Fehlinterpretation von Daten, das Unvermögen, qualifizierte Arbeitskräfte zu gewinnen und zu halten, das Unvermögen, die für die Umsetzung der Pläne oder gar die Fortführung des Betriebs erforderlichen ausreichenden Finanzmittel zu sichern. Die Risiken und Unsicherheiten im Hinblick auf Mineralexplorationsunternehmen und Commerce Resources Corp. im Besonderen sind im Jahresbericht und anderen bei den zuständigen Aufsichtsbehörden eingereichten Dokumenten von Commerce Resources Corp. und anderen Junior-Mineralexplorationsunternehmen aufgeführt und sollten von allen Lesern dieses Artikels sorgfältig durchgesehen werden. Trotz der vielversprechenden Ergebnisse ist es möglich, dass auf den von börsennotierten oder privat geführten Unternehmen explorierten Konzessionsgebieten im Portfolio von Commerce Resources Corp. keine wirtschaftlich abbaubaren Minerale vorliegen und selbst wenn, dass diese nicht kommerzialisiert werden können.

Über Zimtu Capital Corp. und diesen Newsletter

Bei diesem Schreiben handelt es sich um einen von Zimtu Capital Corp. veröffentlichten Finanznewsletter. Unser Schwerpunkt liegt auf der Recherche und Vermarktung börsennotierter Rohstoffunternehmen, mit denen wir eine vorbestehende Beziehung haben (fast immer als Aktionär und Servicedienstleister). Nichts in diesem Artikel darf als Aufforderung zum Kauf oder Verkauf jeglicher in diesem Newsletter erwähnten Wertpapiere ausgelegt werden. Dieser Artikel ist ausschließlich für Informations- und Unterhaltungszwecke bestimmt. Der Autor und der Herausgeber dieses Artikels haften nicht für aus der Nutzung dieses Artikels entstandene Verluste und/oder Schäden.

Bitte beachten Sie, dass Zimtu Capital Corp. oder dessen Angestellte keine zugelassenen Makler/Händler oder Finanzberater sind. Halten Sie bitte vor einer Investitionsentscheidung Rücksprache mit Ihrem Finanzberater oder einem zugelassenen Makler/Händler.

Treffen Sie niemals eine Anlageentscheidung lediglich auf Grundlage eines Online-Newslatters einschließlich des Online-Newslatters von Zimtu, insbesondere wenn die Investition ein kleines, wenig gehandeltes und unbekanntes Unternehmen betrifft.

Die meisten in diesem Newsletter oder auf unserer Website vorgestellten Unternehmen sind zahlende Kunden von Zimtu (einschließlich von Commerce Resources – Details hierzu im Haftungsausschluss). In vielen Fällen sind wir im Besitz von Aktien der von uns vorgestellten Unternehmen. Zimtu hält 3.584.178 Aktien von Commerce Resources. Bedenken Sie bitte, dass wir aus diesem Grund zugunsten der Unternehmen, die in unserem Newsletter und auf unserer Website vorgestellt werden, äußerst voreingenommen sind. Die von uns vorgestellten Unternehmen bezahlen uns für unsere Verwaltungs- und PR-Dienstleistungen sowie Miete. Zudem besitzen wir in den meisten Fällen Aktien der von uns vorgestellten Unternehmen. Bitte machen Sie sich des inhärenten Interessenkonflikts bewusst, welcher unsere Meinung zu diesen Unternehmen beeinflussen könnte. Daher halten wir Sie an, vor einer Anlageentscheidung eingehende Recherche zu betreiben und den Rat Ihres Finanzberaters oder eines eingetragenen Maklers/Händlers einzuholen. Im Falle von Investitionen in spekulativen Aktien dieser Art besteht die Gefahr eines Verlusts Ihres gesamten Investitionsbetrags.

Die Informationen in diesem Bericht stammen aus als verlässlich erachteten Quellen. Wir können deren Richtigkeit oder Vollständigkeit jedoch nicht gewährleisten. Bei den Ansichten und Meinungen zu den in diesem Newsletter vorgestellten Unternehmen handelt es sich um unsere eigenen Auffassungen. Sie beruhen auf uns zur Verfügung stehenden Informationen, die wir als zuverlässig erachtet haben. Wir garantieren nicht, dass sich die Leistung der in diesem Newsletter erwähnten Unternehmen wie von uns erwartet entwickeln wird. Jegliche Vergleiche, die wir zu anderen Unternehmen gezogen haben, könnten unzulässig sein.

Vorsorglicher Hinweis zu Schätzungen abgeleiteter Ressourcen:

Dieser Bericht enthält den Begriff „abgeleitete Ressourcen.“ US-Investoren werden ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dieser Begriff zwar von den kanadischen Aufsichtsbehörden anerkannt und vorgeschrieben wird, die Securities and Exchange Commission diesen jedoch nicht anerkennt. „Abgeleitete Ressourcen“ sind hinsichtlich ihrer Existenz sowie ihrer Förderbarkeit aus wirtschaftlicher und rechtlicher Sicht mit großen Unsicherheiten behaftet. Es darf nicht angenommen werden, dass abgeleitete Ressourcen in ihrer Gesamtheit oder zu Teilen jemals in eine höhere Kategorie heraufgestuft werden. Laut den kanadischen Wertpapiergesetzen dürfen abgeleitete Ressourcenschätzungen nicht als Grundlage für Machbarkeitsstudien oder andere wirtschaftliche Untersuchungen verwendet werden. US-Investoren werden ebenfalls davor gewarnt, anzunehmen, dass abgeleitete Mineralressourcen in ihrer Gesamtheit oder zu Teilen existieren oder aus wirtschaftlicher oder rechtlicher Sicht abbaubar sind.

Fragen? Kontaktieren Sie uns.



VANCOUVER, CANADA
DAVE HODGE

President & Director
Tel: +1.604.681.1568
dhodge@zimtu.com



STUTT GART, GERMANY
SVEN OLSSON

Director
Tel: +49 7161 290 967
solsson@zimtu.com



TORONTO, CANADA
SEAN CHARLAND

Director
Tel: +1.647.926.7326
scharland@zimtu.com



VANCOUVER, CANADA
DEREK HAMILL

Research & Communications
Tel: +1.604.681.1568
dhamill@zimtu.com



VANCOUVER, CANADA
RYAN FLETCHER

Director & Property Transactions
Tel: +1.604.681.1568
rflectcher@zimtu.com

HAFTUNGS AUSSCHLUSS

Zimtu Capital Corp. ist ein Investment-Emittent. Unser Schwerpunkt liegt auf der Investition in börsennotierte Rohstoffunternehmen sowie deren Recherche und Vermarktung. Nichts in diesem Artikel darf als Aufforderung zum Kauf oder Verkauf jeglicher in diesem Newsletter erwähnten Wertpapiere ausgelegt werden. Dieser Artikel ist ausschließlich für Informations- und Unterhaltungszwecke bestimmt. Der Autor und der Herausgeber dieses Artikels haften nicht für aus der Nutzung dieses Artikels entstandene Verluste und/oder Schäden. Zimtu ist im Besitz von Aktien aller vorgestellten Unternehmen. Bedenken Sie bitte, dass wir aus diesem Grund zugunsten der Unternehmen, die in unserem Newsletter und auf unserer Website vorgestellt werden, äußerst voreingenommen sind.

Bitte beachten Sie, dass Zimtu Capital Corp. oder dessen Angestellte keine zugelassenen Makler/Händler oder Finanzberater sind. Halten Sie vor einer Investitionsentscheidung bitte Rücksprache mit Ihrem Finanzberater oder einem zugelassenen Makler/Händler.



zimtu

ROADTRIP

2014

CO-SPONSORED BY

CSE CANADIAN
SECURITIES
EXCHANGE
The Exchange For Entrepreneurs



NOVEMBER 6–12, 2014

Come visit us and meet our industry experts and financial analysts



PRIVATE MEETINGS ARE AVAILABLE UPON REQUEST

REGISTRATION
Sven Olsson, Director
solsson@zimtu.com
+49 7161 2906 67

REGISTER NOW
CLICK HERE

FEATURED PRESENTERS:



DR. HANS BOCKER
ANALYST



CHRIS BERRY
ANALYST



RICHARD CARLETON
CEO



STEPHAN BOGNER
ANALYST



DEREK HAMILL
ANALYST

