

## Commerce Resources Corp.

### CCE \$0,215

TSX Exchange | OTC:CMRZF | FRA:D7Ho | Marktkapitalisierung: \$11 Mio. CAD

**Beschreibung:** Micro-cap Commerce Resources Corp. (CCE) besitzt 100% der Ashram Seltene Erden-Lagerstätte im Norden Quebecs. Ashram ist eine der weltweit größten, wertvollsten und am besten gelegenen Ressourcen an Seltenerdelementen („REEs“; „Rare Earth Elements“). Angesichts der vorteilhaften Mineralogie und Geologie von Ashram (siehe Seiten 2-5) wird CCE in der Lage sein, ein Seltenerdmineralkonzentrat zu produzieren, das reicher als andere weltweite Lagerstätten an den wertvollsten Seltenerdoxiden ist, die als "Magnet Feed REOs" bezeichnet werden. Diese Materialien, für die es keine praktischen Ersatzstoffe gibt, werden in kritischen Industrien, wie z.B. Magnete in den Motoren von Elektrofahrzeugen, weit verbreitet eingesetzt (siehe Seite 3). Insgesamt beläuft sich der weltweite Jahresumsatz von REOs und Seltenerdmetallen auf \$3 bis \$5 Milliarden USD und wächst rasch.

Einer der überzeugendsten Teile der Geschäftsgelegenheit von CCE ist, dass die Ressourcen von Ashram in Verbindung mit den Seltenerdverarbeitungsanlagen, die möglicherweise im nächsten Jahr oder so in den USA in Betrieb genommen werden, westlichen Unternehmen und Regierungen ermöglichen könnten, Seltenerdoxide (REOs) und Seltenerdmetalle von einer freundlichen und zuverlässigen Quelle außerhalb Chinas zu beziehen. China kontrolliert derzeit etwa 80% oder mehr der weltweiten Raffineriekapazität für Seltenerdmetalle (z.B. die Kapazität zur Umwandlung von Seltenerdmetallkonzentraten in REOs und Seltenerdmetalle).

Da sich das Ashram-Projekt der Produktion nähert, könnte CCE mit einem Unternehmenswert von insgesamt \$11 Millionen CAD zu einem Schlüsselakteur in der REE-Industrie werden. Sobald Investoren beginnen, das Potential von CCE wertzuschätzen, könnte die Bewertung des Unternehmens dramatisch ansteigen. Es ist wichtig anzumerken, dass CCE plant, die Ashram-Ressourcen unter Verwendung bewährter technischer Schritte und Methoden, die in anderen Teilen der Welt eingesetzt werden – vor allem in China, aber auch in Frankreich, Estland, Malaysia, Großbritannien und Norwegen – zu verarbeiten und zu verfeinern.

**CCE's Ashram REE- und Fluorspar-Lagerstätte:** CCE besitzt 100% des Ashram-Projekts, eine der strategisch wichtigsten, größten und hochwertigsten REE-Ressourcen der Welt. Ashram, das sich im Gebiet Nunavik im Norden Quebecs befindet, verfügt über fast 250 Millionen Tonnen Ressourcen (auf kombinierter „measured“, „indicated“ and „inferred“ Basis) mit einem durchschnittlichen Gesamt-REO-Gehalt von 1,77%-1,90%. Siehe Abbildung 1.

## Abbildung 1: Ashram Projekt-Übersicht

### Attractive Jurisdiction

- Northern Quebec (Nunavik territory), Canada
  - ~130 km south of Kuujuaq, the administrative centre of Nunavik
- Territory is under treaty (JBNQA & NEQA)
  - Modern agreement with clear mechanisms in place for indigenous dialogue, consultation, and resource management

### 100% Ownership of Project

### Advancing Infrastructure

- Quebec government's Société du Plan Nord mandated to promote investment in northern development
  - Energy & Mineral resource development
  - Transportation infrastructure & access

### Investment of Ressources Québec

- Direct equity investment of \$1 M CAD on February 17, 2017



Quelle: Commerce Resources Corp.

**Ashram's Mineralogie und Geologie – Ideal für Rare Earth Oxide (REOs), einschließlich den wertvollsten REOs:** Ashram besteht in erster Linie aus den Mineralen Monazit und Bastnäsit, zwei der vier Mineralien, aus denen weltweit Seltene Erden-Produkte kommerziell (gewinnbringend) hergestellt werden. In der Tat haben mehr als 80% aller REOs, die jemals weltweit abgebaut wurden, Monazit (~60%), Bastnäsit (~15%) und Xenotim (~5%) als Wirtsminerale. Monazit und Bastnäsit machen 57,0% bzw. 13,8% des Mineralkonzentrats von Ashram aus.

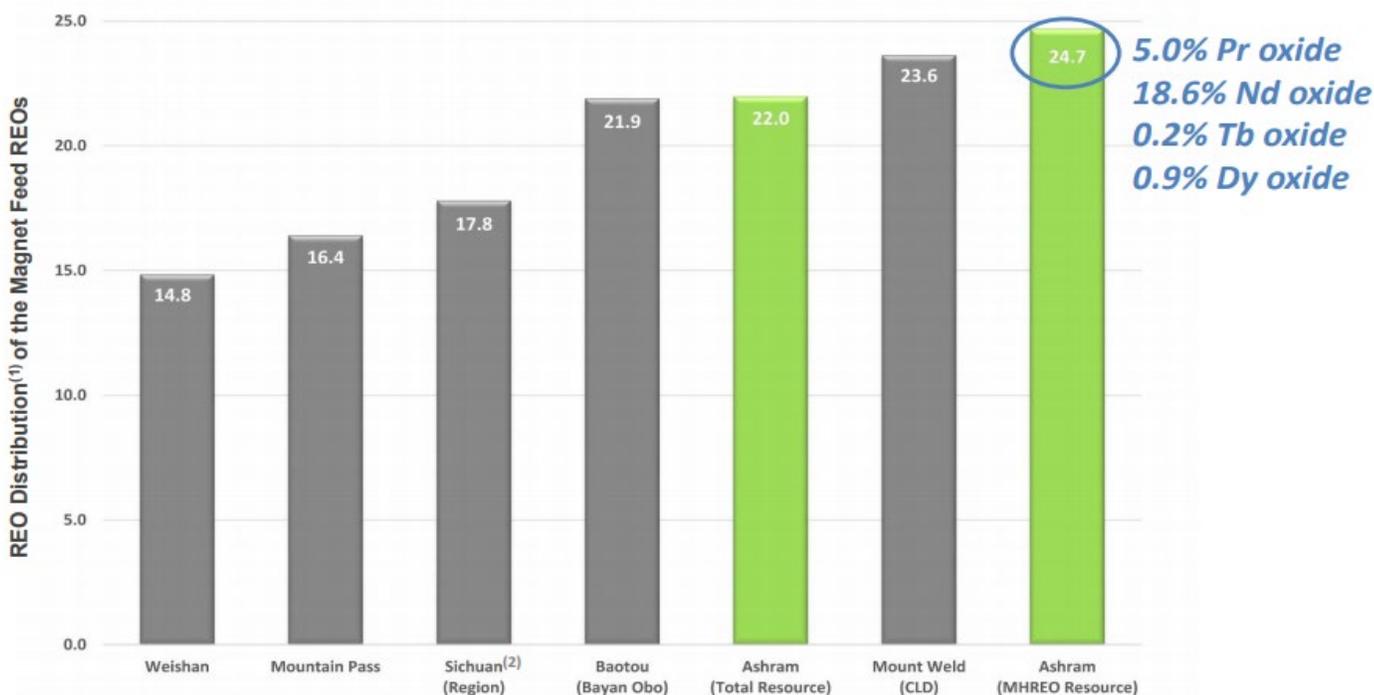
(Wir weisen darauf hin, dass die Mountain Pass REE-Lagerstätte in Kalifornien, die die einzige Seltene-Erden-Bergbauanlage ist, die derzeit in den USA in Betrieb ist und sich im Besitz des privaten Unternehmens MP Materials befindet, Bastnäsit als dominantes Mineral aufweist. Das Mineralkonzentrat von Ashram ist viel reicher an Magnet-Feed REOs als Mountain Pass – was das Ashram-Konzentrat viel wertvoller macht. Siehe den Vergleich von Ashram und Mountain Pass in Abbildung 2 und weitere Einzelheiten zu MP Materials auf Seite 11).

Der Wirtsgesteinstyp bei Ashram ist Karbonatit, ein vulkanisches Gestein, das zu mehr als 50% aus Karbonatmineralen besteht. (Ein Gestein ist eine feste Kombination aus mehr als einer Mineralbildung.)

Genau wie bei der günstigen Ashram-Mineralogie hatten mehr als 80% der jemals produzierten REOs Karbonatit als Wirtsgestein. Wir stellen fest, dass Karbonatit-Lagerstätten häufig eine nahezu unbegrenzte Größe haben; sie setzen sich oft bis fast zum Mittelpunkt der Erde fort.

Am wichtigsten ist wahrscheinlich, dass die Zusammensetzung des Ashram-Konzentrats im Vergleich zu anderen weltweiten REE-Vorkommen reicher ist, und zwar in Bezug auf jene REOs – Neodym(Nd)-Oxid, Praseodym(Pr)-Oxid, Terbium(Tb)-Oxid und Dysprosium(Dy)-Oxid – die als Magnete in den Motoren von Elektrofahrzeugen (und in den Magneten von Scheibenwischer-, Sensor- und Spiegelmotoren in allen Autos) verwendet werden. Siehe Abbildung 2. Darüber hinaus erstreckt sich das Ashram-Vorkommen etwa 600 Meter entlang des Streichens und ist mindestens 600 Meter tief. Im Wesentlichen verfügt CCE über einen nahezu unbegrenzten Vorrat an einigen der wertvollsten Materialien der Welt.

**Abbildung 2: Ashram’s Mineralkonzentrat – Reich in den wertvollsten REOs**

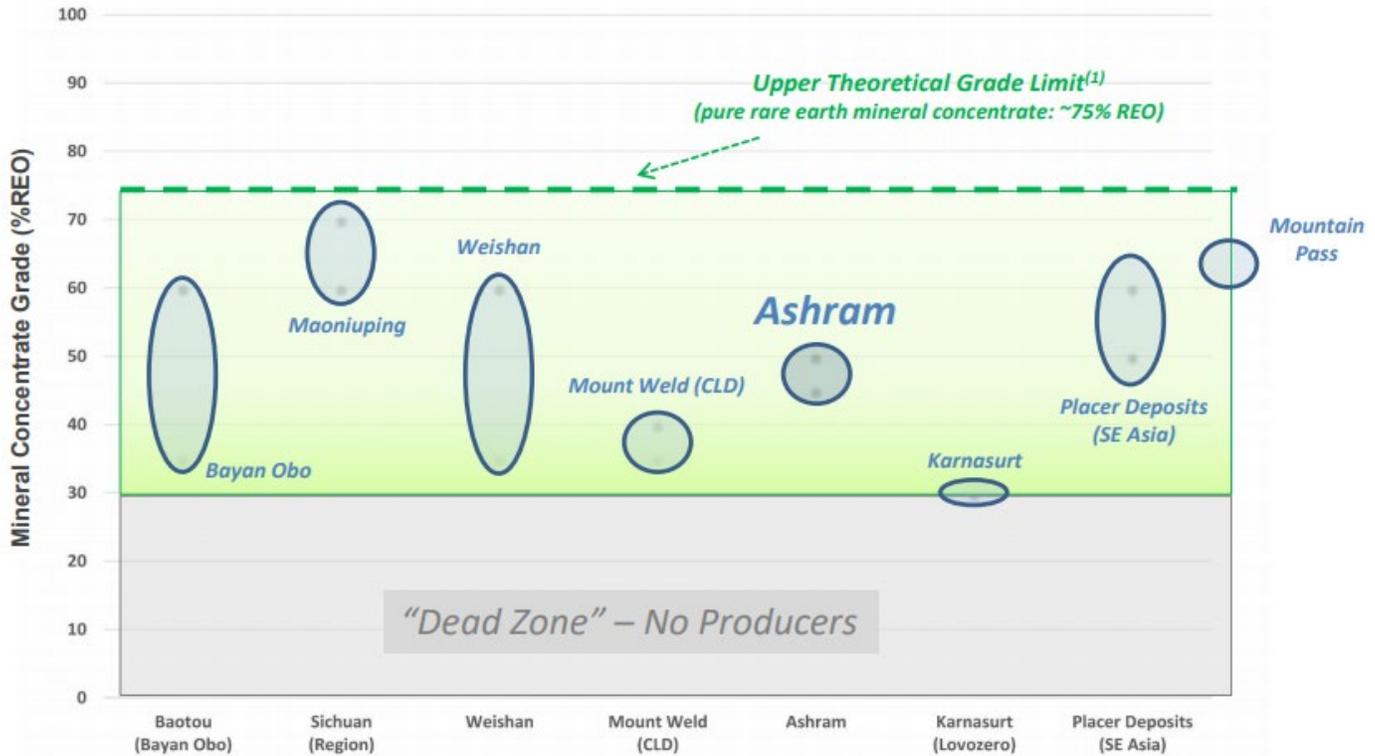


**Quelle: Commerce Resources Corp.**

### Ashram’s Reinheitsgrad der Seltenen Erden – vergleichbar mit aktuell produzierenden Projekten:

Mit durchschnittlich etwa 45% ist der Reinheitsgrad („purity level“) des Seltenerdmineralkonzentrats, das Ashram produzieren kann, ähnlich hoch wie bei den derzeit größten Seltenerdproduzenten. Siehe Abbildung 3 für eine grafische Darstellung und Abbildung 4 für einen detaillierteren geologischen Vergleich der Eigenschaften. Die meisten der anderen großen Lagerstätten befinden sich in China, einschließlich der Bayan Obo Mine, dem weltweit größten Seltenerdproduzenten. (Wir weisen darauf hin, dass Bayan Obo, das sich in Baotao befindet, eigentlich eine Eisenerz-Mine ist; es produziert Seltene Erden als Nebenprodukt). Alle Seltenerdprojekte in kommerzieller Produktion haben Mineralkonzentrat-Reinheitsgrade von mindestens 30% - daher der Begriff „tote Zone“ („dead zone“) der Reinheitsgraden unterhalb dieser Zahl in Abbildung 3 zugeschrieben wird.

**Abbildung 3: Der Reinheitsgrad des Ashram-Mineralkonzentrats steht in Einklang mit anderen großen REE-Lagerstätten**



Quelle: Commerce Resources Corp.

**Abbildung 4: Hauptmerkmale der Ashram-Lagerstätte im Vergleich zu anderen REE-Lagerstätten**

Deposit	State of Activity	Region	Deposit Type	Primary Rare Earth Mineralogy	Deposit Grade <sup>(4)</sup> (REO)	Mineral Concentrate Grade <sup>(4)</sup> & Recovery <sup>(4)</sup>	Comments
Mount Weld (CLD)	Production	Australia	Carbonatite (laterite)	<b>Monazite (secondary)</b>	7-11%	40% REO @ 70% recovery	Significant technical challenges
Mountain Pass	Production	USA	Carbonatite	<b>Bastnaesite</b>	6-9%	60 to 65% at high recovery	Once primary REO producer globally
Baotou <sup>(1)</sup>	Production	China	Carbonatite <sup>(3)</sup>	<b>Bastnaesite, Monazite</b>	1-6%	Two concentrates 55-65% REO & 36% REO @ 60% combined recovery	Dominates global production, primary iron mine with REO by-product
Sichuan <sup>(2)</sup>	Production	China	Carbonatite	<b>Bastnaesite</b>	2-3%	60-70% REO @ >80% recovery	Second largest producing region globally
Weishan	Production	China	Carbonatite	<b>Bastnaesite</b>	1-3%	Two concentrates 60% REO & 35% REO @ 80% combined recovery	Head grade is falling, lower quality material, inconsistent producer
Ashram	Development	Canada	Carbonatite	<b>Monazite, Bastnaesite</b>	2%	40-50% @ >75% recovery	Unique enrichment in Pr, Nd, Dy, Tb
Karnasurt, (Lovozero)	Production (minor)	Russia	Granitoid	Loparite	0.9%	30% REO @ 70% recovery	Unique to Russia, REE by-product of Nb-Ta-Ti
Placer	Production (minor)	SE Asia	Placer (heavy sands)	<b>Monazite, Xenotime</b>	<0.2%	50-60% REO @ >80% recovery	Source of HREO, REO co-product with Ti-Zr...
Clay	Production	SE Asia	Clay	n/a (ion-absorbed)	0.05-0.2%	n/a	Primary source of HREO

Quelle: Commerce Resources Corp.

Generell gilt: Je höher der Gehalt an Seltenen Erden im resultierenden Mineralienkonzentrat ist, desto billiger und einfacher ist es, es zu wertvollen REOs zu raffinieren, und desto weniger Verunreinigungen oder schädliche Elemente müssen aus dem Konzentrat entfernt werden. Wenn ein Seltenerd-Konzentrat einen zu niedrigen Gehalt hat, ist es möglicherweise nicht wirtschaftlich, es zu einem REO oder Seltenerdmetall zu raffinieren.

**Ashram's Preliminary Economic Assessment (PEA) erzielte robuste Ergebnisse:** CCE schloss 2012 eine PEA für die Ashram-Lagerstätte ab (die 2015 weiter überarbeitet wurde). Basierend auf einem Abbaubetrieb von 4.000 Tonnen pro Tag, einer Lebensdauer der Mine von 25 Jahren und niedrigeren REO-Preisannahmen als auf dem aktuellen Markt kam SGS Consultants zu dem Schluss, **dass das Ashram-Projekt einen Nettogegenwartswert (NPV; „Net Present Value“) vor Steuern und einen internen Zinsfuß (IRR) von \$2,3 Milliarden bzw. 44% sowie eine Amortisationszeit von nur 2,25 Jahren aufweist. (Darüber hinaus spiegeln diese Berechnungen keinen Nutzen aus dem potentiellen Verkauf des Säurespats („acidspat“) als Nebenprodukt des Ashram-Veredelungsprozesses wider; solche Verkäufe könnten Einnahmen in Höhe von \$40 Millionen USD pro Jahr generieren.** Siehe unten).

**CCE wird ein wertvolles Acidspat-Nebenprodukt haben:** Nach der letzten magnetischen Separationsstufe des Aufbereitungsprozesses (siehe Seite 10) entsteht ein Seltenerdmineralkonzentrat sowie Tailings (sog. Abgänge) oder ein Abfallprodukt. In den Ashram-Tailings ist hochkonzentrierter Fluorit (>80%) enthalten, der häufiger als Flussspat („fluorspat“) bezeichnet wird. Die Beratungsfirma Global Industry Analysts geht davon aus, dass sich der weltweite Markt für Fluorspat im Jahr 2020 auf 5,8 Millionen Tonnen belaufen wird, was einem Wert von fast \$2 Milliarden USD entspricht, selbst während der COVID-19-Pandemie.

Zwei Hauptsorten von Fluorspat werden weltweit verkauft. Met-Spat, mit einem Reinheitsbereich von 60%-85%, wird häufig zur Senkung der Schmelztemperaturen und zur Entfernung von Verunreinigungen in der Eisenschmelze verwendet. Die Preise für Met-Spat sind in den letzten Monaten erheblich gestiegen, da die Nachfrage Chinas nach Eisenerz stark angestiegen ist. Im Juni 2020 erreichten die Eisenerz-Importe in dieses Land den höchsten Stand seit Oktober 2017. Acidspat, das einen viel höheren Konzentrationsgrad von 97% oder mehr aufweist, wird chemisch in Flusssäure (HF; „hydrofluoric acid“) umgewandelt. HF hat Schlüsselanwendungen als öl- und wasserabweisendes Mittel sowie in Arzneimitteln und Kühlmitteln.

CCE plant, sein Fluorspat-Nebenprodukt mit einem Reinheitsgrad von mehr als 80% weiter zu verarbeiten, sodass sein Konzentrationsniveau die Acidspat-Standards erreicht. Bei dem von CCE geplanten Abbau von 4.000 Tonnen/Tag an Ressourcen würden jährlich etwa 80.000 Tonnen Acidspat produziert werden. Der derzeitige Preis für den nach China gelieferten Acidspat liegt bei etwa \$500 USD/Tonne. Auf diesen Niveaus könnte CCE jährlich etwa \$40 Millionen USD aus dem Verkauf dieses wertvollen Nebenprodukts erwirtschaften. (Beachten Sie, dass sich diese Schätzung als konservativ erweisen könnte, da die Preise für Acidspat seit dem Jahr 2000 um das Fünffache gestiegen sind).

**CCE's Zeitfenster oder Weg in die Produktion:** Wie auf Seite 5 erwähnt, hat CCE seine PEA 2012 und 2015 abgeschlossen bzw. aktualisiert, und die PEA geht davon aus, dass das Ashram-Projekt einen Nettogegenwartswert von mehreren Milliarden Dollar hat. Die nächsten Schritte sind die laufende Vor-Machbarkeitsstudie („Pre-feasibility Study“), gefolgt von der bankfähigen Machbarkeitsstudie („Bankable Feasibility Study“) (einschließlich Umwelt- und Sozialverträglichkeitsprüfungen), deren Abschluss jeweils etwa ein Jahr dauern dürfte und deren Gesamtkosten sich auf etwa \$15 Millionen USD belaufen werden. Angesichts der beeindruckenden Ressourceneigenschaften von Ashram und des starken Interesses der Investoren in der Seltene Erden-Industrie könnte sich CCE dafür entscheiden, diese Studien mit einer nicht verwässernden

Projektfinanzierung zu finanzieren, bei der CCE einen Prozentsatz der zukünftigen Abnahme für einen bestimmten Zeitraum oder vielleicht einen kleinen Eigentumsanteil am Ashram-Projekt tauschen würde. Dies wäre weit weniger verwässernd als die traditionelle Finanzierung der Kapitalbeschaffung durch die Schaffung von neuem Eigenkapital über Privatplatzierungen.

CCE würde dann eine Abbaugenehmigung für das Projekt beantragen – und hoffentlich schnell erhalten. Im Anschluss daran würde CCE hoffen, die guten wirtschaftlichen Zukunftsaussichten von Ashram zu nutzen, um eine preisgünstige Schuldenfazilität einzurichten, und CCE würde diese Fazilität nutzen, um alle Investitionsausgaben zu finanzieren, die für den Beginn des Ashram-Abbaus erforderlich sind. All diese Schritte könnten etwa ein Jahr dauern, sodass man davon ausgehen könnte, dass die Ashram-Produktion in etwa drei Jahren beginnen könnte.

Obwohl es sich bei Abbildung 5 keineswegs um ein abgeschlossenes Flussdiagramm („flowchart“) handelt, ist es doch eine grafische Darstellung, wie die Ressourcen der Ashram-Lagerstätte in verkaufsfähige Seltenerd- und Fluorspar-Produkte umgewandelt werden können. (CCE evaluiert auch andere Geschäftspläne; siehe Seite 11.) Nach dem Abbau und der Verarbeitung in der Aufbereitungsanlage würde das entstehende Mineralkonzentrat per LKW über eine 180 Kilometer lange Straße, die CCE bauen würde, zu einer Verladeanlage gefahren werden. (Die Investitionsausgaben für den Bau der Straße sind in der PEA-Berechnung von CCE mit einem Nettogegenwartswert von \$2,3 Milliarden USD berücksichtigt; in der Tat hat CCE in der Folge die geplante Transportstraßenroute verfeinert, um die Straßenbaukosten um etwa \$70 Millionen USD zu senken). Im Gegenzug wird das Konzentrat auf dem Seeweg zu einer potentiellen Raffinerie am St. Lawrence River verschifft. Abhängig von der Marktanalyse und den Produktionsspezifikationen von CCE kann die Raffinerie so ausgelegt sein, dass sie eine Vielzahl von REOs sowie ein Fluorspar-Nebenprodukt produzieren kann.

**Abbildung 5: Grafische Darstellung, wie Ashram’s REE-Ressource auf den Markt kommen können**



- Open-pit mine with mineral process plant on-site
  - Flotation concentrate produced
- Trucked north on haul road to barge facility near Ungava Bay
- Transported by boat to hydromet facility in the St. Lawrence Seaway region
- Flotation concentrate processed at hydromet facility to a high-grade mineral concentrate (~45-50% REO), and through to saleable product(s)

**Product Suites being considered**

1. Mixed rare earth carbonate (REC)
2. La-Ce depleted mixed REC, La oxide, Ce carbonate
3. Nd-Pr oxide, La oxide, Ce carbonate, SEG-HRE carbonate
4. Separated REOs via strategic Partner

Quelle: **Commerce Resources Corp.**

**REEs – Die Grundlagen:** Im Großen und Ganzen umfasst die Produktion von Seltenen Erden die Exploration und den Abbau von Seltenerdelementen, gefolgt von den wichtigsten Aufbereitungs- und Raffinations- oder Separationssprozessen (siehe Seite 10). Durch den Raffinationsprozess entstehen wertvolle REOs. Seltenerdmetalle können durch einen Schmelzprozess hergestellt werden, bei dem REOs und andere Formen der Seltenen Erden eingesetzt werden.

REEs sind in der Erdkruste relativ reichlich vorhanden, aber in der Regel weit verstreut, was ihren Abbau an einem einzigen Ort unerschwinglich teuer und in der Regel unpraktisch macht. Die Molekularstruktur der Seltenerdelemente (REEs) ist so beschaffen, dass REEs häufig zusammen in Mineralen vorkommen, vielleicht sogar in mehreren Mineralstrukturen. Es überrascht nicht, dass diese Eigenschaften ihre Trennung/Separierung und Gewinnung im Allgemeinen schwierig machen. Es gibt mehr als 150 Minerale der Seltenen Erden, aber nur vier (Monazit, Bastnäsit, Xenotim und Loparit) ermöglichen REE-produzierende, kommerzielle (rentable) Minen. Von diesen vier Mineralen ist Monazit das dominanteste/vorherrschendste und wohl auch das am einfachsten und wirtschaftlichsten zu verarbeitende Wirtsmineral. Wie auf Seite 2 erwähnt, ist Monazit das primäre Mineral bei Ashram.

Die insgesamt 17 REEs werden im Allgemeinen als leichte oder schwere Elemente kategorisiert. Siehe Abbildung 6 (die 17 REEs werden häufig als die 15 Lanthanoide plus Yttrium und Scandium bezeichnet. Zwei der 17, einschließlich Scandium, können von standardmäßig konfigurierten Raffinerien nicht zu REOs raffiniert werden).

**Abbildung 6: Die 17 REEs**

															3 IIIB
															21 Sc 44.956
															39 Y 88.906
57 La 138.91	58 Ce 140.12	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm (145)	62 Sm 150.36	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.93	66 Dy 162.50	67 Ho 164.93	68 Er 167.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.04	71 Lu 174.97	
LREE								HREE							

**Quelle: Lynas Corp.**

Jede Quelle von Seltenerdmaterial wird im Allgemeinen das gesamte Spektrum an REEs enthalten, allerdings in unterschiedlichen Prozentsätzen. Die schweren Elemente sind im Allgemeinen seltener und werden zu deutlich höheren Preisen verkauft, da sie seltener vorkommen und ihre Abtrennung viel kostspieliger ist. Im Gegensatz dazu werden die leichten Seltenerdelemente (LREE) in größeren Mengen produziert, da sie natürlicherweise in größeren Mengen vorkommen. Die Produzenten sind bestrebt, die hohe Nachfrage nach Nd und Pr zu befriedigen, was die Überproduktion aller zugehörigen LREEs, wie z.B. preisgünstiges Cerium (Ce) und Lanthan (La), erforderlich macht. Beispielsweise kann ein typisches Seltenerdkonzentrat aus einem Minenbetrieb 75% des preisgünstigen La und Ce, vielleicht 15% Nd und Pr und etwa 10% anderer schwerer REEs wie Dy und Tb enthalten. Dy- und Tb-Oxide werden für etwa \$270.000 USD pro Tonne bzw. \$660.000 USD pro Tonne verkauft. La-Oxid hingegen wird zu Preisen von weniger als \$1.500 USD pro Tonne gehandelt. Siehe Tabelle 1 für ungefähre aktuelle Preisangaben für verschiedene REOs.

Wir stellen fest, dass der Preis für Dy-Oxid nach der Boots-kollision von Senkaku 2010 in umstrittenen Gewässern vor China und Japan von \$90.000 USD pro Tonne auf etwa \$3 Millionen USD pro Tonne gestiegen

ist. Als Reaktion darauf verbot China inoffiziell den Export von Seltenen Erden nach Japan. Im Gegenzug überarbeiteten die Hersteller von Technologieprodukten ihre Magnetkonstruktionen, um weniger Dy und mehr von den anderen drei Magnet-REOs – Tb und vor allem Nd und Pr – zu verwenden. Im Jahr 2010 machte Dy etwa 13% der REOs aus, die in einem REE-Magneten verwendet wurden; heute liegt dieser Prozentsatz nur noch bei etwa 1%. Natürlich hat diese Verschiebung die Preise der anderen Magnet-REOs in die Höhe getrieben, und diese Bewegung hat entschieden positive Auswirkungen auf CCE, da praktisch alle Magnet-REOs im hochwertigen Ashram-Mineralkonzentrat Nd-Oxid und Pr-Oxid sind. Siehe Abbildung 2 auf Seite 3.

**Tabelle 1: REO-PREISDATEN**

<u>Rare Earth Oxide (REO)</u>	<u>Ungefährer Preis ausgedrückt in USD pro Tonne 07.07.2020-Preise</u>
Lanthan	\$1.400
Neodym	\$43.300
Praseodym	\$42.350
Samarium	\$1.790
Europium	\$29.870
Yttrium	\$2.210
Gadolinium	\$27.720
Terbium	\$666.400
Dysprosium	\$271.700
Holmium	\$60.660
Erbium	\$23.100
Ytterbium	\$15.650
Lutetium	\$778.700
Scandium	\$952.000

**Quelle: BAINFO**

**Aufbereitungs- („beneficiation“) Prozess:** Durch Aufbereitung, einschließlich der Prozesse Flotation, HCl-Auslaugung, Schwerkraft und magnetische Trennung, werden die REEs zu einem Mineralkonzentrat aggregiert, das reich an seltenen Erden ist. Ein solches Konzentrat hat typischerweise einen Reinheitsgrad von 40-65%.

CCE hat bereits Pilotanlagen für die Schritte Flotation und HCl-Laugung gebaut. Viele große Unternehmen, darunter Solvay, eine große Raffinerie für Seltene Erden in Frankreich, Mitsubishi, Siemens, Thyssen-Krupp, sowie in Nord-Amerika ansässige Unternehmen wie Albemarle, Innovation Metals Corp., K-Tech und Rare Earth Salts haben Konzentratproben („concentrate samples“) aus der Pilotanlage von CCE angefordert.

**Raffination:** Beim Raffinieren, oder Trennung/Separation, wird ein Element weiter von seinem Erz getrennt, wodurch fast alle Verunreinigungen entfernt werden. Abhängig von der Effizienz und den detaillierten Schritten des Raffinationsprozesses kann der endgültige Reinheitsgrad 97% bis vielleicht 99,9995% betragen. Dieser Prozess ist arbeitsintensiv, benötigt viel Platz in der Fabrik und die Kosten steigen mit dem Reinheitsgrad erheblich. Im Einzelnen besteht der Veredelungsprozess aus Front-End- und Back-End-Prozessen. Der Front-End-Prozess produziert ein chemisches Seltenerd-konzentrat und umfasst im Allgemeinen die folgenden Schritte:

- **„Alkaline Cracking“:** Das Mineralkonzentrat aus der Aufbereitung wird alkalisch gekocht. Bei diesem Verfahren entsteht ein Seltenerd-Hydroxid.
- **„Acid Dissolving“ (Säureauflösung):** Das Seltenerdhydroxid wird durch HCl-Säure aufgelöst, wodurch ein Seltenerdchlorid-Filtrat entsteht. Während dieses Schritts wird Thorium aus der Seltenerdflüssigkeit entfernt.

Im hinteren Ende („back-end“) des Raffinationsprozesses werden die Seltenerdelemente im chemischen Konzentrat als feste Karbonate ausgefällt oder zu einem Oxid-Zustand kalziniert (gekocht).

- **„Solvent Extraction“ (Lösungsmittel-Extraktion):** Die Seltenerdchloridlösung wird als nächstes mit einer anderen unlöslichen Flüssigkeit in Kontakt gebracht. Im Gegenzug werden die Seltenerdverbindungen aufgrund ihrer unterschiedlichen Löslichkeit in verschiedenen Flüssigkeiten getrennt. Dadurch werden die Seltenerdmaterialien aus ihrer ursprünglichen Lösung in die andere flüssige Lösung überführt.
- **„Separation“ (Trennung):** Die Seltenerd-Chlorid-Extrakte aus dem Lösungsmittel-extraktionsverfahren werden in einzelne Seltenerd-Chlorid-Produkte getrennt und dann erneut dem Lösungsmittel-extraktionsverfahren unterzogen.

**US-Bemühungen zur Förderung der einheimischen Entwicklung von Seltenen Erden:** Steigende Spannungen mit China, einschließlich des weit verbreiteten Wunsches, die Gefährdung der Lieferkette durch wirtschaftliche und politische Rivalen/Feinde angesichts der COVID-19-Pandemie zu begrenzen, haben US-Regierungsbeamte dazu veranlasst, Initiativen zu ergreifen, die ein vollständiges inländisches Versorgungsnetz für Seltene Erden schaffen würden. Darüber hinaus betrachtet China die Seltenen Erden als strategisches Material, und das Land verschärft routinemäßig die Exportquoten und erhöht die Exportzölle auf REOs und Seltenerdmetalle. Beispielsweise kündigte China am 14. Juli 2020 an, dass es möglicherweise die Lieferung von Seltenerdmaterialien an Lockheed Martin einstellen wird, nachdem dieses Unternehmen einen Vertrag über den Verkauf von Luftabwehrraketen an Taiwan abgeschlossen hat. REOs werden ausgiebig in der Produktion fortschrittlicher Waffen eingesetzt.

Die USA können solche politischen und geschäftlichen Praktiken nicht tolerieren. Beispiele für die Bemühungen der USA, Chinas Handlungen abzustumpfen, sind:

- Im Juni 2019 schufen Präsident Trump und der kanadische Premierminister Trudeau den Rahmen für den Gemeinsamen Aktionsplan („Joint Action Plan“) von Kanada und den USA über kritische Minerale und unterzeichneten diesen im Januar 2020, der den gemeinsamen Wunsch der Länder widerspiegelt, Lieferketten für lebenswichtige Minerale, einschließlich REEs, zu sichern.
- Im Juli 2019 erließ Präsident Trump, nachdem er festgestellt hatte, dass REEs für die nationale Verteidigung der USA von wesentlicher Bedeutung sind, eine Rechtsverordnung („Executive Order“), die die Anwendung des Gesetzes namens „Defense Production Act“ zur Stärkung der heimischen industriellen Basis und der Lieferkette für REEs genehmigt.
- Im Mai 2020 führte die Senatorin Lisa Murkowski (Republikanerin) aus Alaska eine überparteiliche Gesetzgebung ein, um die Abhängigkeit Amerikas von ausländischen Mineralen, einschließlich REEs, zu verringern.
- Ebenfalls im Mai 2020 brachte der texanische Senator Ted Cruz (Republikaner) eine Gesetzesvorlage auf den Weg, die erhebliche Steuererleichterungen für neue Seltenerdprojekte sowie umfangreiche Steuervergünstigungen für Endverbraucher vorsieht, die fertige Seltenerdprodukte von US-Lieferanten kaufen. (CCE wird von den USA als einheimisches Unternehmen für Seltene Erden angesehen.)
- Energy Fuels (NYSE: UUUU) hat angekündigt, dass sie kleinere Modifikationen an ihrer White Mesa Mill Verarbeitungsanlage prüft, die es ihr ermöglichen würden, Seltenerdkonzentrate zu REOs zu verarbeiten. Die im Südosten Utahs gelegene White Mesa ist die einzige vollständig lizenzierte und in Betrieb befindliche konventionelle Uran-Verarbeitungsanlage in den USA; sie verfügt über eine lizenzierte Kapazität zur Verarbeitung von acht Millionen Pfund Uran pro Jahr.

Energy Fuels ist der Ansicht, dass seine Fähigkeit, Uran und Thorium aus solchen Konzentraten zu entfernen und zurückzugewinnen, eine Kernkompetenz und einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil darstellt. Das anfängliche Ziel von Energy Fuels bei der Errichtung einer einheimischen Seltenerd-Raffinerie wäre die Fähigkeit zur Herstellung von Cer- und Lanthan-Oxiden, beides Schlüsselkomponenten von Kraftfahrzeug-Verbrennungsmotoren. Cer-Oxid wird in Katalysatoren verwendet, und Lanthan-Oxid spielt eine entscheidende Rolle beim Cracken oder Raffinieren von Heizöl zu Benzin.

CCE evaluiert derzeit die Auswirkungen der Pläne von Energy Fuel. Wenn CCE eine Beziehung mit der White Mesa-Anlage von Energy Fuels entwickeln würde – obwohl White Mesa noch nicht in der Lage ist, Seltene Erden-Konzentrate zu verarbeiten – würde dies eine Verbindung mit einer Anlage darstellen, die in Bezug auf die REO-Produktion weiter vorgelagert ist als jede andere Seltene Erden-Kooperation in Nord-Amerika.

(Andere Unternehmen könnten ebenfalls davon profitieren, wenn die Pläne von Energy Fuels White vorangetrieben würden. Beispielsweise liefert MP Materials jährlich etwa 55.000 Tonnen Seltene Erden-Mineralienkonzentrat, das hauptsächlich aus Cer und Lanthan besteht, zur Raffination an chinesische Anlagen. Es ist nicht in der Lage, das Konzentrat selbst zu Seltenerdoxid zu raffinieren oder eine verfügbare Raffinerie außerhalb Chinas zu identifizieren. Wir sollten jedoch beachten, dass MP Materials eine vertragliche Beziehung zu China hat, und es könnte Schwierigkeiten geben, diesen Pakt neu auszuhandeln).

**Vergleich der CCE-Investmentopportunität mit Micro-Cap- und Small-Cap-Goldminen:** In den letzten Monaten hat der Markt die Aktien vieler Junior-Goldminenunternehmen positiv aufgewertet, da Investoren diese Unternehmen als Wertquelle oder als Inflationsabsicherung gegen Regierungsmaßnahmen praktisch aller Länder identifiziert haben – insbesondere den beschleunigten Druck und Verteilung ihrer Papierwährungen zur Bekämpfung der wirtschaftlichen Folgen der COVID-19-Pandemie.

Ein solches Junior-Minenunternehmen wird auf der Grundlage einer vorläufigen Schätzung des Goldes und/oder Silbers bewertet, das er in ziemlich ferner Zukunft produzieren könnte, auch wenn nur wenige objektive Daten gesammelt wurden, um die Kosten für diesen Abbau zu bestimmen. Ausgehend von diesem Investitionsgrundlage („investing rationale“) ist die Bewertung von CCE, einem anderen Rohstoffunternehmen, im Vergleich zu den vielen Junior-Minenunternehmen äußerst überzeugend. Wir stellen Folgendes fest:

- Einige Junior-Goldminenunternehmen, die gute Bohrergebnisse in Regionen oder in einzelnen Löchern gemeldet haben, sind zu dramatischen Bewertungen angestiegen. So hat beispielsweise Great Bear Resources (TSX: GBR.V) positive Ergebnisse für sein Dixie-Projekt im Red Lake Camp in Ontario gemeldet, aber es muss noch eine Ressourcenschätzung oder PEA für das Projekt vorlegen. Infolgedessen ist eine Produktion im Dixie-Projekt wahrscheinlich noch viele Jahre entfernt. CCE hat seine aktualisierte PEA vor mehr als fünf Jahren abgeschlossen und arbeitet derzeit an der Fertigstellung einer Vor-Machbarkeitsstudie für sein Ashram-Projekt. Die aktuelle Börsenbewertung von Great Bear liegt bei etwa \$850 Millionen CAD, gegenüber etwa \$250 Millionen CAD Mitte März 2020 und um Größenordnungen höher als die CCE-Börsenbewertung von nur \$11 Millionen CAD.
- Ungeachtet der positiven Bohrergebnisse und trotz der Euphorie der Spekulanten, Gold zu kaufen, während die Verarbeitungsbetriebe, die das Metall während der Pandemie in Barren und Münzen umwandeln, geschlossen sind, ist Gold langfristig nicht knapp. **Im Gegensatz dazu gibt es einen beträchtlichen Mangel an REOs, die durch ein kommerziell tragfähiges Projekt produziert werden können. Mit Ashram kann CCE ein solches Projekt besitzen.**

Wir stellen auch fest, dass, wenn die Investoren die Schlüsselrolle zu schätzen beginnen, die CCE in der Elektrofahrzeugindustrie (EV) spielen könnte, die CCE-Aktien von den großzügigen Bewertungen profitieren könnten, die der Markt selbst für die Teilnehmer dieser Industrie anwendet, die anscheinend kaum mehr als einen Geschäftsplan haben. Längerfristig und da sich das Ashram-Projekt der Produktion nähert, könnte auch eine Übernahme durch ein gut kapitalisiertes EV-Unternehmen eine Möglichkeit sein.

**Starkes Management:** CCE wird von Präsident Chris Grove und CEO David Hodge geführt. Herr Grove, der seit 16 Jahren im Unternehmen tätig ist, verfügt über umfassende operative Erfahrung und genießt in der Finanzwelt Nord-Amerikas und Europas hohes Ansehen. Herr Hodge verfügt über umfassende Erfahrung im Management von Aktiengesellschaften und ist seit 1996 Direktor von Mineralexplorationsunternehmen.

**Investment-Zusammenfassung:** Trotz seiner geringen Größe hat CCE die einmalige Chance, ein wichtiger Akteur in der REE-Branche zu werden. Die Ashram REE-Lagerstätte von CCE könnte sich zusammen mit den zugehörigen Verarbeitungsanlagen als Schlüssel zur Diversifizierung der Abhängigkeit des Westens von China bei der Lieferung von REOs und Seltenerdmetallen erweisen. Darüber hinaus sind die limitierenden Faktoren in diesem Szenario weder die Feststellung, dass die Reserven vorhanden sind, noch die Verifizierung einer unerprobten Verarbeitungstechnologie; entscheidend ist vielmehr, dass CCE eine ziemlich geringe Summe an Finanzmitteln für seine Vor-Machbarkeitsstudie und bankfähige Machbarkeitsstudie gesichert hat. Wir glauben, dass die Sicherung dieses Kapitals eine relativ leicht zu überwindende Hürde sein wird, wenn die

Investoren beginnen, die Vermögenswerte und Grundlagen von CCE wertzuschätzen. Mehr noch, dies könnte die Voraussetzungen für eine dramatische Neubewertung der CCE-Aktien schaffen.

Insbesondere stellen wir fest, dass bei einer Reihe von Junior-Goldminen, die noch nicht einmal Ressourcenschätzungen erstellt haben, ihre Bewertungen ausschließlich auf dem jüngsten Anstieg des Marktpreises für Gold basieren. Unserer Ansicht nach übersteigen die Fundamentaldaten und der Wert der Ressourcen von CCE bei weitem den vieler Small-Cap-Goldminenunternehmen, doch ist der CCE-Aktienkurs seit letztem Herbst im Wesentlichen unverändert. Diese Underperformance stellt eine ausgezeichnete Gelegenheit für Anleger dar.

*Jim McFadden, CFA, MBA*

*Tormont50 Growth Report*

*16. Juli 2020.*

### **Forward Looking Statements (Zukunftsgerichtete Aussagen)**

Tormont50 und Commerce Resources Corp. ("Commerce") weisen Investoren darauf hin, dass die hierin enthaltenen zukunftsgerichteten Informationen keine Garantie für zukünftige Ergebnisse oder Performance darstellen und dass die tatsächlichen Ergebnisse aufgrund verschiedener Faktoren erheblich von den zukunftsgerichteten Informationen abweichen können. Der Leser wird auf die öffentlichen Einreichungen von Commerce verwiesen, um eine vollständigere Diskussion der Risikofaktoren und ihrer möglichen Auswirkungen zu erhalten, auf die über die auf SEDAR unter [www.sedar.com](http://www.sedar.com) veröffentlichten Dokumente von Commerce zugegriffen werden kann. Alle Aussagen in diesem Bericht, mit Ausnahme der Aussagen über historische Fakten, sollten als zukunftsgerichtete Aussagen betrachtet werden. Zu den zukunftsgerichteten Aussagen in diesem Bericht gehören, dass ein REE (Rare Earth Element) Junior in hohem Maße finanzierbar sein wird; dass die Preise für REEs weiter steigen werden; dass CCE eine entscheidende Rolle bei EVs spielen könnte; dass es eine anhaltend steigende globale Nachfrage nach REEs und Fragen auf der Angebotsseite geben wird; dass neue REE-Lieferungen vom nordamerikanischen Kontinent wichtig sind und dass Commerce und sein Ashram REE-Projekt diese Lösung sein kann; sowie alle Finanzierungs-, Entwicklungs- und Bergbaupläne von CCE, die in die Zukunft gehen. Solche zukunftsgerichteten Aussagen unterliegen einer Vielzahl von Risiken und Ungewissheiten sowie anderen Faktoren, die dazu führen könnten, dass sich die tatsächlichen Ereignisse oder Ergebnisse erheblich von jenen unterscheiden, die in den zukunftsgerichteten Informationen prognostiziert wurden. Risiken und Ungewissheiten in Bezug auf Mineralexplorations- und Bergbaugesellschaften werden im Allgemeinen in den jährlichen Finanz- oder anderen Einreichungsunterlagen von Commerce und ähnlichen Unternehmen offengelegt, die bei den entsprechenden Wertpapierkommissionen eingereicht werden, und sollten von jedem Leser dieses Berichts überprüft werden. Darüber hinaus beziehen sich in Bezug auf Commerce eine Reihe von Risiken auf die oben aufgeführten zukunftsgerichteten Aussagen, darunter auch andere Risiken: dass Commerce keine angemessene Finanzierung findet, um mit seinen Plänen fortzufahren; den Erhalt aller erforderlichen Genehmigungen und Erlaubnisse zur Erschließung der Ressource; Ungewissheit hinsichtlich zukünftiger REE- und Metallpreise, Kapitalausgaben und anderer Kosten; dass Finanzierungen möglicherweise nicht abgeschlossen werden oder nicht ausreichend sind und zusätzliche Kapitalanforderungen für Exploration, Erschließung, Bau und Betrieb eines Bergwerks erforderlich sein können; politische, soziale oder wirtschaftliche Entwicklungen in den Gerichtsbarkeiten, in denen Commerce tätig ist; betriebliche oder technische Schwierigkeiten in Verbindung mit Bergbau- oder Erschließungsaktivitäten; die Fähigkeit, Schlüsselmitarbeiter, Joint-Venture-Partner und Betriebe finanziert zu halten; alternative Ressourcen und der Wettbewerb können viel größer sein als erwartet; sich ändernde Kosten für die Exploration und andere Angelegenheiten; Interpretationen auf der Grundlage aktueller Daten, die sich mit detaillierteren Informationen ändern können; potentielle Prozessmethoden und Mineralgewinnungsannahmen auf der Grundlage begrenzter Testarbeiten und durch Vergleich mit den als analog angesehenen Lagerstätten, die sich bei weiteren Testarbeiten als nicht vergleichbar erweisen können; die Verfügbarkeit von Arbeitskräften, Ausrüstung und Märkten für die produzierten Produkte; weltweite und lokale Preise für Metalle und Mineralien; dass Joint-Venture-Bedingungen geändert werden können oder keine Vereinbarung erzielt wird und dass die REE-Lagerstätten von Commerce trotz positiver Anzeichen

möglicherweise nicht wirtschaftlich abgebaut werden können. Der Autor übernimmt keine Verantwortung, diese Informationen zu aktualisieren oder zu revidieren, um neuen Ereignissen oder Umständen Rechnung zu tragen, es sei denn, dies ist gesetzlich vorgeschrieben.

## **DISCLAIMERS / HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

**BEZAHLTE WERBUNG.** Dieser Bericht ist eine bezahlte Werbung und stellt keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren dar. Tormont50 und deren Eigentümer, Manager, Angestellte und Bevollmächtigte wurden von Commerce Resources \$2.150 pro Monat im Rahmen eines 3-Monatsvertrags für die Erstellung von Wachstumsberichten („growth reports“) bezahlt. Diese Vergütung ist ein erheblicher Konflikt mit unserer Fähigkeit, unvoreingenommen zu sein, genauer gesagt:

Diese Mitteilung dient nur zu Unterhaltungszwecken. Investieren Sie niemals ausschließlich auf der Grundlage unserer Kommunikation/Berichte. Wir wurden von CCE für die Durchführung von Werbung und Marketing zur Aufmerksamkeitsbildung von Investoren entschädigt. Daher sollte diese Kommunikation/Bericht nur als kommerzielle Werbung betrachtet werden. Wir haben den Hintergrund von CCE nicht untersucht. Wir garantieren nicht für die Aktualität, Genauigkeit oder Vollständigkeit der Informationen auf unserer Website oder in unseren Newslettern. Wir gehen davon aus, dass die Informationen in unseren Mitteilungen/Berichten und auf unserer Website korrekt und zutreffend sind, aber sie wurden nicht unabhängig überprüft und ihre Richtigkeit wird nicht garantiert.

**AKTIENBESITZ.** Der Eigentümer von Tormont50 kann Aktien dieses Emittenten für seinen eigenen Gewinn kaufen und verkaufen. Aus diesem Grund betonen wir, dass Sie eine umfassende Due Diligence-Prüfung durchführen und den Rat Ihres Finanzberaters oder eines registrierten Broker-Dealers einholen sollten, bevor Sie in Wertpapiere investieren.

**KEIN ANLAGEBERATER.** Tormont50 ist in keiner Jurisdiktion registriert oder lizenziert, Anlageberatung oder Anlageempfehlungen zu geben. FÜHREN SIE IMMER IHRE EIGENEN FORSCHUNGEN/RESEARCH durch und konsultieren Sie einen lizenzierten Anlageexperten, bevor Sie eine Investition tätigen. Diese Mitteilung sollte nicht als Grundlage für das Tätigen einer Investition verwendet werden.

**INVESTITIONSRISIKO.** Investieren ist von Natur aus riskant. Handeln Sie nicht mit Geld, dessen Verlust Sie sich nicht leisten können. Dies ist weder eine Aufforderung noch ein Angebot zum Kauf/Verkauf von Wertpapieren. Es wird nicht behauptet, dass irgendein Konto ähnliche Ergebnisse wie die besprochenen erzielen wird oder wahrscheinlich erzielen wird.

*Tormont50 ist eine Stelle, an der aktuelle Ideen und Trends in einzelnen Aktien und auf dem Aktienmarkt aufgezeigt werden. Tormont50 ist kein Beratungsdienst und bietet keine Kauf-, Verkaufs- oder sonstige Bewertung der von uns besprochenen Wertpapiere an. Die Unternehmen, die wir zur Kommentierung diskutieren, stammen aus einer Ansammlung öffentlich zugänglicher Daten und Informationen. Wir ermutigen alle, Aktien oder Themen zur Diskussion einzureichen. Unser Mandat besteht darin, eine exklusive, "Concièrge"-Gemeinschaft von Wachstumsunternehmen innerhalb des Tormont50-Universums zu schaffen. Alle Mitglieder zahlen einen monatlichen Mitgliedsbeitrag, um Teil der Tormont50-Gemeinschaft zu sein.*

Diese Nachricht ist nur für den persönlichen und vertraulichen Gebrauch der designierten Empfänger(s) der Tormont50 bestimmt. Wenn Sie nicht der beabsichtigte Empfänger dieser Nachricht sind, werden Sie hiermit davon in Kenntnis gesetzt, dass jegliche Überprüfung, Verbreitung, Verteilung oder Kopie dieser Nachricht strengstens verboten ist. Diese Mitteilung dient nur zu Informationszwecken und sollte nicht als Verkaufsangebot oder als Werbung betrachtet werden. Dieses Material basiert auf Informationen, die wir für zuverlässig halten, aber wir garantieren nicht, dass diese Informationen korrekt oder vollständig sind, und wir sollten uns nicht auf sie als solche verlassen. Diese Informationen sind aktuell und können sich ändern. Die Wertentwicklung in der Vergangenheit ist kein Indikator für künftige Ergebnisse, und der Wert der Beteiligungen und die daraus erzielten Erträge können sowohl steigen als auch fallen.

ES HANDELT SICH HIERBEI UM EINE GENEHMIGTE ÜBERSETZUNG DES ORIGINAL-BERICHTS IN ENGLISCHER SPRACHE. BEMERKEN SIE, DASS ES SICH HIERBEI LEDIGLICH UM EINE FREIE ÜBERSETZUNG HANDELT, DIE ZUM TEIL MASCHINELL ERFOLGTE, WOMIT AUSSCHLIESSLICH DIE ENGLISCHE ORIGINAL-VERSION DEN KONTEXT WIEDERGEHEN KANN, DEN DER AUTOR ZU VERMITTELN BEABSICHTIGT.