

# Seltene Erden: Chinas Monopol wackelt

Exzessiv hohe Preise und die schwache Weltwirtschaft haben zu einem Einbruch der Nachfrage geführt – Die Angebotskette ausserhalb Chinas wird aufgebaut

ELISABETH TESTER, Hongkong

Sind wir im Koma oder in der Schwebe? Mit diesen Worten eröffnete Dudley Kingsnorth von der Industrial Minerals Company of Australia (Imcoa) letzte Woche die achte International Rare Earths Conference in Hongkong. Der von Metal Events ausgerichtete Anlass ist das wichtigste Treffen von Förderern, Produzenten und Konsumenten seltener Erden (Rare Earth Elements, REE).

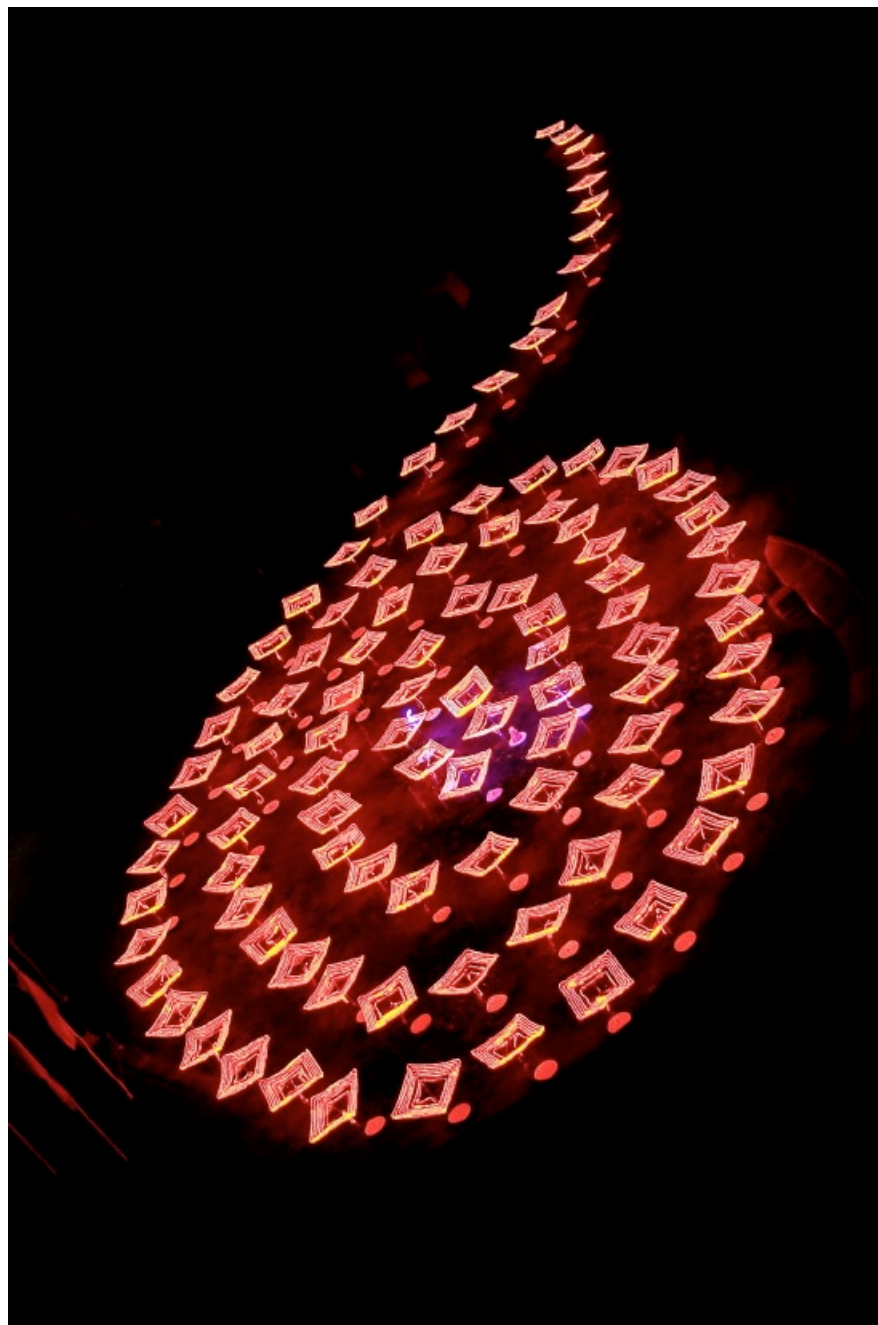
In der Tat: Nach der Euphorie der in den Himmel schiessenden REE-Preise im Jahr 2010 war die harte Landung 2011 umso schmerzhafter. Nun orientiert sich die Branche neu. Sie leidet unter der schwachen Weltwirtschaft und muss massive Marktverzerrungen bereinigen.

## Für vieles unabdingbar

Seltene Erden sind für viele neue Technologien unabdingbar. Sie werden in leichte (LREE) und schwere (HREE) Elemente unterteilt. Die wunderbaren chemischen Elemente, die den Bildschirm des iPad leuchten und die Rotoren der Windturbinen laufen lassen, haben turbulente Jahre hinter sich. China dominiert den Markt. Das Land ist für 90% des weltweiten Angebots und für 70% der globalen Nachfrage an seltenen Erden verantwortlich (vgl. Grafik). Die schweren HREE werden gar fast zu 100% in China produziert.

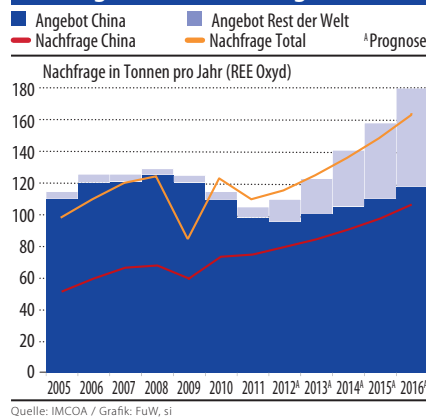
Im Jahr 2008 stieg die Nachfrage nach REE deutlich, und wegen der Schliessung der Fabriken während der Olympischen Spiele in Peking zeichnete sich ein Angebotsengpass ab. Die grosse globale Nachfrage kollabierte 2009 wegen der Finanzkrise von 124 000 auf 85 000 Tonnen. Im Jahr 2010 erholte sich der Bedarf auf 123 000 Tonnen, und im Sommer explodierten die Preise um 100 bis 500%, weil China die Exportquote um 40% reduzierte.

Die Welt realisierte die totale Abhängigkeit von der chinesischen REE-Produktion und suchte nach Alternativen. Überall schossen Explorationsprojekte wie Pilze aus dem Boden. 2011 wurden REE noch teurer, weil der Bedarf das Angebot bei weitem zu übertreffen schien. Erst in der zweiten Jahreshälfte sank die Nachfrage wegen der exzessiven Preise markant, und das Preisniveau fiel resp. normalisierte sich (vgl. Grafik). 2012 schliesslich hat sich die Nachfrage trotz der schwachen Weltwirtschaft etwas erholt, aber wegen der hohen Lager sind die Preise der seltenen Erden nochmals deutlich gefallen. Chinas Exportquote von 30 000 Tonnen pro Jahr ist plötzlich irrelevant, da die aktuellen Ausfuhren viel tiefer sind.



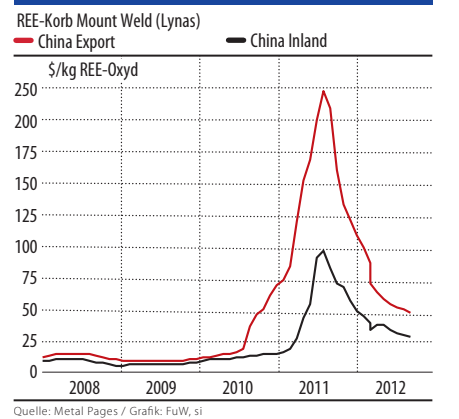
LED-Leuchtdioden enthalten seltene Erden: Lichtinstallation am Edersee in Deutschland.

## REE Angebot und Nachfrage



Quelle: IMCOA / Grafik: FuW, si

## Preise von REE



Quelle: Metal Pages / Grafik: FuW, si

Die Nachfrage nach REE leidet auch unter dem Fehlen der Angebotsicherheit – nicht zuletzt wegen der grossen Umweltbelastung der Förderung. Können Verarbeiter und Konsumenten von REE langfristig nicht auf das Angebot zählen, suchen sie Alternativen. Dem soll Abhilfe geschaffen werden – ein Angebot ausserhalb Chinas aufzubauen, war das Hauptthema der Konferenz. Weltweit laufen rund 300 Projekte, doch nur die australische Lynas und die amerikanische Molycorp können in nächster Zeit seltene Erden in grösserer Menge produzieren (vgl. Interview). Vielversprechend sind ein paar wenige fortge-

schriftene Projekte in Kanada, Indien, Kasachstan und Vietnam – Letztere werden von Japan finanziert, dessen Industrie ohne REE nicht existieren kann. Nach China ist Japan mit einem Anteil von 16% der grösste Verbraucher seltener Erden.

Während ausserhalb Chinas neue Produktionsstätten entwickelt werden, findet in China eine drastische Bereinigung des staatlich kontrollierten Marktes statt. Die Produktion von LREE konzentriert sich zu 80% auf Sechuan und die Innere Mongolei. Dort erteilte Peking im Mai 2011 Baotou Rare Earth (BRE) das Monopol zur Förderung und Verarbeitung: BRE wurden 35 Unternehmen unterstellt und davon bis August 2012 22 geschlossen und 13 ins Mutterhaus integriert. Auch in Sechuan läuft der Trend zu vertikal integrierten Konzernen.

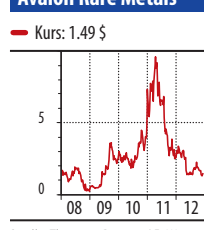
## Schraube wird angezogen

Zudem zieht das Ministerium für Industrie und Informationstechnologie die Schraube drastisch an: Allein im September reduzierte es die Zahl der REE-Mineralisierungen von 113 auf 67, seit Anfang Jahr schloss es 114 illegale Minen und neun Verarbeitungsanlagen. Die Unternehmen werden streng kontrolliert, Umweltsünder werden sofort die Lizenz entzogen. Das sind gute Neuigkeiten. Mehr Transparenz und eine in jeder Beziehung höhere Qualität des Angebots senken die Unsicherheit und somit die Marktvolatilität.

China dürfte auf absehbare Zeit die Kostenführerschaft und die Marktdominanz behalten. Peking hat – in Abkehr von der Aufräumpolitik der letzten zwei Jahre – soeben bekanntgegeben, die REE-Produzenten angesichts ihrer strategischen Wichtigkeit mit Direktsubventionen zu unterstützen. Ausländische Unternehmen werden nach und nach das Angebot ergänzen und erweitern – am oberen und am unteren Ende der Wertschöpfungskette. Und für Innovationen, Recycling-technologie und neue Anwendungen ist nicht China, sondern der Rest der Welt verantwortlich. Das zeigen die jüngsten Entwicklungen deutlich. Wenn alles nach Plan läuft, wird der Westen in zehn Jahren netto nur noch wenig seltene Erden von China kaufen müssen und dafür hochwertige REE-Produkte nach China liefern.

## Avalon will in Kanada fördern

### Avalon Rare Metals



Quelle: Thomson Reuters / FuW

Die kanadische Avalon Rare Metals gehört neben Gesellschaften wie Alkane Resources, Arafura oder Great Western Minerals zu den weit fortgeschrittenen Projekten für seltene Erden. Im Gegensatz

zu Lynas und Molycorp wird Avalon erst in ein paar Jahren produzieren können.

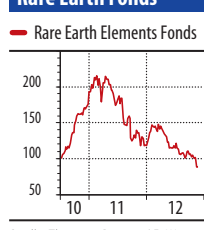
Don Bubar, Gründer und CEO von Avalon, sieht der Zukunft mit Freude entgegen: «Wir haben im letzten Jahr zentrale Meilensteine erreicht. Besonders positiv ist, dass unser Vorkommen über einen Sweet Spot verfügt, der die Erwartungen der Machbarkeitsstudie bei weitem übertrifft und die Lebensdauer der Mine um Jahrzehnte verlängern wird.»

Bubar betont jedoch, dass es nicht einfach ist, Kunden zu finden, obwohl die ganze Welt REE braucht. Aber seltene Erden sind keine gewöhnlichen Rohwaren, sondern Spezialitätenchemie-Produkte, die exakt den Anforderungen der Konsumenten entsprechen müssen. Avalon hat fünf Absichtserklärungen grosser Abnehmer und führt Gespräche über eine strategische Partnerschaft für den Bau der Separationsanlage.

Avalons Nechalacho-Mine im Nordwesten Kanadas verfügt über einen hohen Anteil an schweren seltenen Erden (HREE). Obwohl diese nur 10% des Gesamtmarktes ausmachen, sind sie wichtig, da es etwa für Dysprosium, das für Permanentmagnete gebraucht wird, kein Substitut gibt. Nechalacho ist ein Multi-Element-Vorkommen; das ist für die Separation der Elemente eine grosse Herausforderung. ET

## REE-Fonds diversifiziert

### Rare Earth Fonds



Quelle: Thomson Reuters / FuW

Nach dem Hype um die Seltenen Erden (REE) ist der Markt heute ernüchtert – und viele Investoren auch. Doch der Zeitpunkt für einen langfristigen Einstieg scheint gut zu sein: Der Markt organisiert und restrukturiert sich in- und ausserhalb Chinas (vgl. Haupttext). Die Preise dürften künftig weniger stark schwanken, da Marktverzerrungen bereinigt sind und Produzenten und Konsumenten Sicherheitslager aufgebaut haben. Investoren sind erfahrener und geduldiger, die Aktienkurse der Unternehmen tief. Da die Seltenen Erden für immer mehr Technologien unverzichtbar sind, ist der Ausblick nach wie vor überzeugend.

Wer nicht auf einzelne Titel von REE-Projekten oder Produzenten setzen will, sollte den REE-Anlagefonds vom Nyoner Vermögensverwalter Dolefin in Betracht ziehen. Er investiert in Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette, von der Förderung über die Prozessierung der Elemente bis zur industriellen Produktion, den Handel und das Recycling. Im Minenbereich bevorzugt der Fonds Projekte mit hohem Anteil an schweren Seltenen Erden. Laurent Krull von LK Consult ist geologischer Berater des Fonds: «Zurzeit dreht sich alles darum, das Angebot zu diversifizieren und zu sichern. Dabei spielen nicht nur Lynas und Molycorp eine Rolle, sondern auch kleinere Produzenten und Verarbeiter in Europa.» Der Markt sei im Aufbau, die laufenden Entwicklungen führten zu neuen und diversifizierten Anbietern, was neue Endprodukte hervorbringe. ET

# «Als erstes Unternehmen ausserhalb Chinas produzieren»

ERIC NOYREZ Der Präsident von Lynas erklärt, seltene Erden seien für Technologie und Wirtschaft, was Vitamine für die Lebensmittelindustrie



### Lynas



Quelle: Thomson Reuters / FuW

Es gibt mehrere hundert Unternehmen im Bereich der Exploration und Förderung seltener Erden (REE): unzählige Start-ups und wenige fortgeschrittene Projekte. Doch nur die australische Lynas sowie Molycorp in Kalifornien sind in der Lage, bald nennenswerte Mengen der strategisch wichtigen Elemente zu produzieren und die Vormacht Chinas etwas zu entschärfen. An der REE-Konferenz (vgl. Haupttext) sprach Eric Noyrez, Präsident von Lynas, im Interview mit «Finanz und Wirtschaft» über die Herausforderungen.

Herr Noyrez, wann wird Lynas endlich seltene Erden produzieren?

Nächsten Monat werden wir als erstes Unternehmen ausserhalb Chinas seltene Erden produzieren. Die Lizenz für unsere Separationsanlage in Malaysia haben wir schon seit Januar, im September erhielten wir von der Regierung die letzten Bewilligungen. Wegen Protesten einer Umweltorganisation hat sich die Inbetriebnahme der Fabrik verzögert. Doch Anfang November entschied der Oberste Gerichtshof im Bundesstaatshauptort Kuantan, dass Lynas alle Auflagen mehr als nur erfüllt, und wies die Klage der Aktivisten ab.

War es nicht ein Risiko, die Separationsanlage in Malaysia zu bauen?

Nein. Malaysia ist ein demokratisches Land mit einem gut funktionierenden Rechtssystem. Zudem hat das Land seit Jahrzehnten eine grosse und wichtige Energieindustrie und viel Erfahrung mit

solchen Projekten. Das ermöglichte uns auch die Rekrutierung hoch qualifizierter Fachkräfte.

Wie geht es weiter?

Wir sind zuversichtlich, dass wir ab Dezember den Betrieb der Raffinerie voll hochfahren können und nach und nach die erwarteten Mengen an unsere Abnehmer liefern. Wir sind sehr gut positioniert, um den Markt mit einem beachtlichen Teil an seltenen Erden, die nicht aus China stammen, zu beliefern.

Wie ist die finanzielle Lage von Lynas?

Die Finanzierung der operativen Tätigkeiten ist vollumfänglich gesichert und wir verfügen über einen beachtlichen Kapitalpuffer. Es ist bald an der Zeit, den Investoren Geld zurückzuzahlen.

Welches sind die grössten künftigen Herausforderungen für Lynas?

Das langsamere Wachstum der globalen Wirtschaft beeinträchtigt auch unsere Kunden. Auf Projektebene müssen wir nun beweisen, dass wir all unsere Ziele erreichen können. Und die Marktpreise für seltene Erden müssen längerfristig die Investitionen decken: Damit die Angebotskette aufrechterhalten werden kann, muss der Preis auch zwingend eine Nachhaltigkeitsprämie enthalten.

Was verstehen Sie unter Nachhaltigkeit?

Die langfristige Förderung, Prozessierung und Verarbeitung von seltenen Erden zu qualitativ hochstehenden Materialien, die für Mensch, Umwelt und Wirtschaft ungefährlich sind. Die Technologie dazu ist vorhanden.

Wie schützt sich Lynas gegen die hohe Volatilität der REE-Preise?

Längerfristige Abnahmeverträge zu bestimmten Preisen bieten einen gewissen

Schutz. Aber dieser ist natürlich begrenzt, da wir uns an den Marktpreisen orientieren müssen.

Was empfehlen Sie Investoren, die sich in seltenen Erden engagieren möchten?

Der Investor muss sich zwei Fragen stellen. Erstens: In welcher Phase eines Projektes will ich einsteigen? Die Antwort auf die erste Frage hängt von seiner Risikobereitschaft ab. Und zweitens: Glaube ich an diesen Markt? Seltene Erden sind ein Wachstumsmarkt. Sie sind für Technologie und Wirtschaft, was Vitamine für die Lebensmittelindustrie. REE sind Performance-Elemente: Sie verändern Materialien und Produkte, machen sie besser, schneller, kleiner, energieeffizienter und umweltfreundlicher. Heute stehen wir erst am Beginn der technologischen Anwendungen von seltenen Erden.