

Kanadas Permafrostregion: neuer Gigant auf dem Markt der Diamantförderung

2007 erreichte die kanadische Diamantenproduktion 17 Millionen Karat. Die kanadische Bergbauvereinigung (Mining Association of Canada) gab diese Zahl in ihrem Jahresbericht bekannt und wies Diamanten auf der Skala der wichtigsten Wirtschaftsgüter des Landes die zehnte Stelle zu. Nachdem im Juli 2008 De Beers Canada den Abbau zweier weiterer Minen in Angriff genommen hat, wird mit dem weiteren Anstieg der Produktion zu rechnen sein.

von Elisabeth Strack

International gesehen ist Kanada eines der führenden Diamant-Abbauländer der Erde und gehört zu den größten Produzenten von Metallen, Erzen und Mineralen. Diamant wird erst seit 1998 abgebaut; umso erstaunlicher ist es, dass das Land sich in den letzten zehn Jahren aus dem Nichts heraus als Diamantlieferant von Weltformat etablieren konnte.

2007 nahm es bereits die dritte Stelle nach Botswana und Russland ein. Die Vorkommen liegen im unberührten und dünn besiedelten Norden des Landes, im Permafrostgebiet der endlosen Tundra, wo eher Bären, Wölfe und Herden von Rentieren zu Hause sind. Nur etwa 40.000 Menschen, meistens Ureinwohner, leben in den Northwestern Territories,

die vom Arktischen Ozean im Norden, der Provinz Yukon im Westen und Nunavut im Osten begrenzt werden. Das Gebiet kam 1870 offiziell an Kanada und wurde von Pelzhändlern, der Hudson's Bay Company, übernommen.

Die ersten Diamanten, die 1991 von den kanadischen Geologen Charles Fipke und Stewart

Abb. 1: In den Northwest Territories gibt es klare Oktaeder aber auch rosa Diamanten



Blusson in einer Gesteinsprobe vom Lac de Gras entdeckt wurden, führten 1999 zur Errichtung der Ekati-Mine. Sie ist die erste und „älteste“ Diamantmine Kanadas und leitete eine Periode des Wirtschaftswachstums in der ansonsten eher verlassenen Gegend ein. Die Mine liegt 200 Kilometer südlich des Polarkreises und etwa 310 Kilometer nordöstlich von Yellowknife, der Hauptstadt der Provinz. Sie liefert 3 Prozent der Weltproduktion an Diamanten und nimmt wertmäßig 6 Prozent der Weltproduktion ein. Im ganzen wurden 156 Kimberlit-Pipes entdeckt, von denen nur wenige abgebaut werden. Die Fax- und die Beartooth-Pipe werden im Tagebau betrieben, während die Panda- und die Koala-Pipe im Bergbau abgebaut werden. Auf dem Gelände gibt es eine eigene Aufbereitungsanlage, die verschiedene Methoden zum Trennen der Diamanten aus dem vorher zerkleinerten Geröll anwendet: Fettschüttelische, schwere Lösungen, Röntgenanlagen und magnetische Trennungsvorverfahren. Der Betreiber der Mine, das australische Bergbauunternehmen BHP Billiton, unterhält ein Sortierbüro in der Nähe des Flughafens von Yellowknife. In Yellowknife findet auch die Bewertung der Diamanten durch von der Regierung eingesetzte Experten statt. BHP Billiton hat ein eigenes Verkaufsbüro in Antwerpen, das den Verkauf an internationale Kunden durchführt. Die Jahresproduktion an Diamanten betrug 2006 und 2007 jeweils etwa 3,5 Millionen Karat.

110 Mio. Karat im Boden

Die zweite bedeutende Lagerstätte Kanadas ist die Diavik-Mine, sie wird seit Januar 2003 abgebaut und wurde in den frühen neunziger Jahren entdeckt. Sie liegt etwa 300 Kilometer nordöstlich von Yellowknife und etwa 220 Kilome-

ter südlich des Polarkreises, im Bett des Lac de Gras, eines großen arktischen Sees. Der Abbau stellt eine Glanzleistung der Ingenieurskunst dar, denn das Wasser des Sees muss mit Hilfe von Kanälen umgeleitet werden, um auf dem Seeboden mit dem Abtragen der diamant-haltigen Erde beginnen zu können. Dabei muss Sorge getragen werden, dass das natürliche Habitat in der Umgebung erhalten bleibt. Das gesamte Gebiet umfasst etwa 20 Quadratkilometer, die Abbaumenge wird auf etwa 110 Millionen Karat geschätzt. Es wird mit einer noch verbleibenden Abbauezeit von 16 bis 22 Jahren und einem Ertrag von 3,5 Karat pro Tonne gerechnet. Der Abbau untersteht heute einem Joint Venture, das von der Gesellschaft Diavik Diamond Mines Inc., (die zu der weltweit führenden Bergbaugesellschaft Rio Tinto gehört) und von der Harry Winston Diamond Corporation of Toronto getragen wird. Die zuletzt genannte Firma ist eng mit dem berühmten New Yorker Juwelier Harry Winston verbunden; sie hält 40 Prozent des Joint Ventures, die von der Aber Diamond Corporation übernommen wurden. Diavik Diamond Mines Inc. hält einen Anteil von 60 Prozent, die dem Unternehmen anteilig zustehenden Reserven werden auf 46,2 Millionen Karat geschätzt. Die Aktien beider beteiligter Unternehmen werden an der New Yorker Börse gehandelt.

Beide Unternehmen vermarkten selbständig ihren eigenen Anteil an der Diamantenproduktion, Diavik Diamond Mines über das Schwesterunternehmen Rio Tinto Diamonds in Antwerpen. Harry Winston verkauft den eigenen Anteil an Rohdiamanten an Käufer aus der ganzen Welt. Auf dem Gelände der Mine ist eine Aufbereitungsanlage installiert worden, wo, ähnlich wie auf der Ekati-Mine, verschiedene Methoden zum Trennen von Diamanten aus dem Konzentrat angewandt werden. Alle Abbaufirmen sind mit der Regierung und den Organisationen der Ureinwohner übereingekommen, dass sie sowohl für die Erhaltung der Umwelt Sorge tragen als auch dafür, dass die in der Region ansässigen Menschen beschäftigt werden und eine Ausbildung erhalten. Fast alle Unternehmen beschäftigen bis zu 60 Prozent Mitarbeiter aus dem Norden, und davon sind etwa die Hälfte Ureinwohner. De Beers Kanada hat sogar Informationsbroschüren über Diamant in den jeweiligen Sprachen herausgegeben. Die kanadische Regierung hat die Erlaubnis zum Abbau der Minen nur unter der Voraussetzung erteilt, dass die Abmachungen eingehalten werden. Die beiden größeren Minen beschäftigen jeweils bis zu 800 Angestellte, die in Schichten von zwei Wochen arbeiten, der Arbeitstag beträgt 12 Stunden. Die Unterbringung



Abb. 2: Ekati-Mine. Sie ist die „älteste“ Diamantmine Kanadas und leitete eine Periode des Wirtschaftswachstums in Kanada ein. Im Vordergrund der Koala-Tagebau, dahinter die Aufbereitung und der Kodiak-Lake

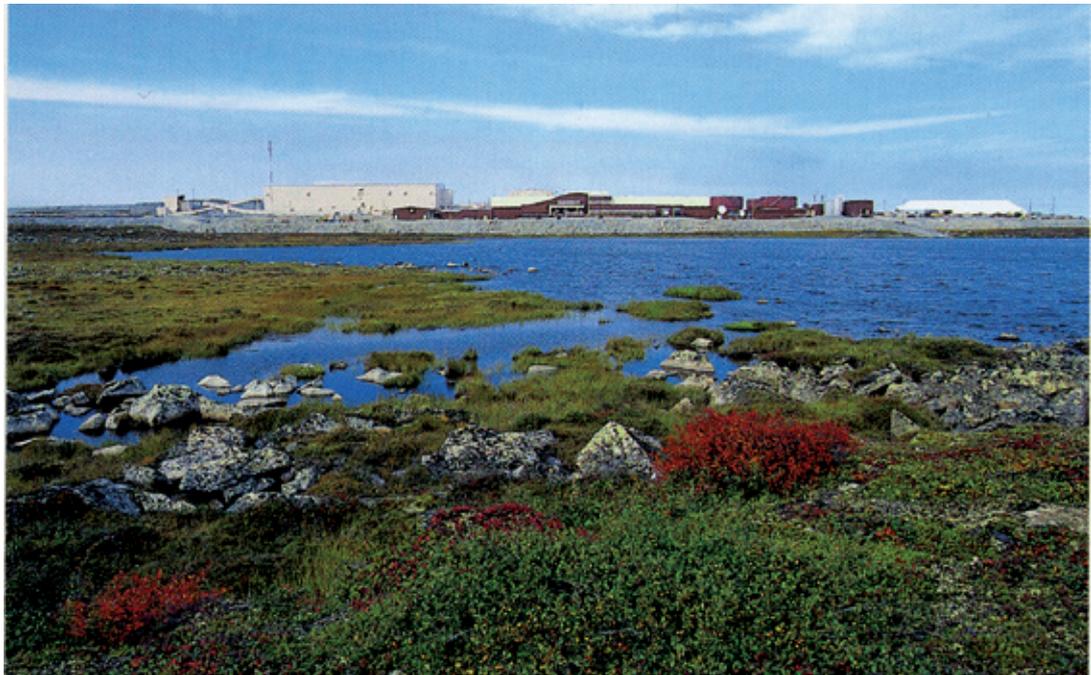


Abb. 3: High-Cost-Produktion: In Kanada müssen strenge Umweltauflagen erfüllt werden

ist komfortabel, die gut ausgewählten Mahlzeiten sind kostenlos, das gleiche gilt für den Transport zu der Mine. Er ist für die meiste Zeit des Jahres nur per Flugzeug möglich, nur im Winter gibt es für etwa 6-10 Wochen eine Eisstraße zu den Orten in der Umgebung, die bis nach Yellowknife führt.

Abbau geht weiter

Im November 2007 wurde auf der Diavik-Mine grünes Licht für den weiteren Abbau im Bergbau gegeben, der 2009 beginnen soll. Der Tagebau wird 2012 aufhören, und es wird erwartet, dass der Bergbau noch bis über das Jahr 2020 hinaus erfolgreich sein wird. Die Diavik-Mine besteht aus drei Lagerstätten in einer Kimberlit-Pipe, die unterhalb des Lac de Gras abgebaut wird: A 154 Süd, A 154 Nord und A 418. Der Durchmesser der Lagerstätten ist vergleichsweise gering aber der Ertrag ist mit 3 Karat pro Tonne gut, und die Qualität der geförderten Diamanten ist hoch. Die Größen liegen im Bereich von einem Karat und mehr. Die kanadische Bundesregierung hat eine Behörde zum Überwachen der Diamantenindustrie eingerichtet, die eine Definition für den kanadischen

Diamanten erarbeitet hat. Es ist dies in erster Linie ein in Kanada gefundener Diamant, aber die Definition wird insbesondere für ausgesuchte Diamanten verwendet, die auch in Kanada geschliffen worden sind. Alle Minen liefern mindestens 10 Prozent der Rohdiamanten, und zwar insbesondere größere Diamanten von guter Qualität, an die in Yellowknife eingerichteten Schleifereien, die ihrerseits in erster Linie kanadische Juweliere beliefern. Der ebenfalls von der Regierung erarbeitete „Canadian Diamond Code of Conduct“ dient dazu, die kanadische Diamantenindustrie zu unterstützen, aber erlaubt es auch dem Käufer, die in einer Datenbank erfassten Diamanten bis auf den Ursprungsort zurückverfolgen zu können. Der Code garantiert aber nicht nur das Ursprungsland und damit die eindeutige Abgrenzung gegen mögliche Konfliktdiamanten aus Afrika, sondern er garantiert dem Käufer auch eine zuverlässige Quelle. Die Code-Mitglieder sind auf einer Liste eingetragen. Eine Reihe kanadischer Schleifereien und Großhändler hat darüber hinaus eigene Markennamen eingeführt, mit denen die Diamanten mit Hilfe von Laserschriften an den Rundisten

gekennzeichnet werden. Das Ahornblatt oder der Polarbär sind z.B. Markensignaturen bestimmter Unternehmen. BHP Billiton, der Betreiber der Ekati-Mine, vertreibt die eigenen geschliffenen Diamanten unter den Marken Aurias und Canada Mark. 2008 hofft man auf weitere Produktionssteigerungen, nachdem die Snap Lake- und Victor-Lagerstätten, die von De Beers Canada betrieben werden, ihre volle Produktion aufgenommen haben. Die beiden Lagerstätten stellen für De Beers den Höhepunkt in der erst 40 Jahre alten Geschichte des kanadischen Diamantabbaus dar. Die Snap Lake - Pipe liegt etwa 220 Kilometer nordöstlich von Yellowknife. Die Suche nach Diamanten wurde 1995 von der Winspear Resources Ltd. in einem etwa 500 Hektar großen Gebiet in Angriff genommen, und 1997 wurde eine Kimberlit-Pipe entdeckt. Im Jahr 2000 kaufte De Beers die Mine, es ist die erste, die das Unternehmen außerhalb von Afrika betreibt. Darüber hinaus ist es die erste Mine in Kanada, die vollkommen im Bergbau abgebaut wird. Es handelt sich um eine 2,7 Meter dicke Ader unterhalb des Snap Lake. Die geförderten Diamanten werden auf einer Aufbereitungsanlage

an Ort und Stelle aussortiert und im Sortierbüro in Yellowknife bewertet, dann gehen sie zum weiteren Verkauf nach London. Es wird damit gerechnet, dass die Produktion Ende 2008 voll im Gang sein wird und für die nächsten Jahre wird mit 1,2 bis 1,4 Millionen Karat pro Jahr gerechnet. Der Abbau wurde offiziell am 25. Juli 2008 in Angriff genommen, und es wird mit einer Abbauzeit von 20 Jahren gerechnet. Bereits 2005 war mit dem Bau der Mine begonnen worden. Am 26. Juli 2008, einen Tag nach der Eröffnung der Snap Lake-Mine, wurde die Victor-Mine im Nordosten der Provinz Ontario feierlich eröffnet. Sie gehört ebenfalls De Beers Canada und es ist die erste Mine in Ontario,

die Jahresproduktion wird auf 600 000 Tonnen geschätzt, die noch verbleibende Abbauzeit auf 12 bis 17 Jahre. In dem Gebiet gibt es 16 weitere diamanthaltige Kimberlit-Pipes, an der Abbaustelle überlagern sich zwei Pipes: Victor Main und Victor Southwest. Es wird damit gerechnet, dass in Zukunft weitere Diamantlagerstätten in den Northern Territories und in den Provinzen Quebec und Saskatchewan zur Produktion beitragen werden. Die Lagerstätte von Fort à la Corne in Saskatchewan gilt z.B. als eines der größten Kimberlitfelder der Erde und in der Provinz Nunavut hat die Firma Tahera Diamond Corporation bereits den Abbau von Diamant in Angriff genommen.



Gemmologisches Institut Hamburg
 Elisabeth Strack
 Gerhofstr.19
 20354 Hamburg
 Tel. 040/352011

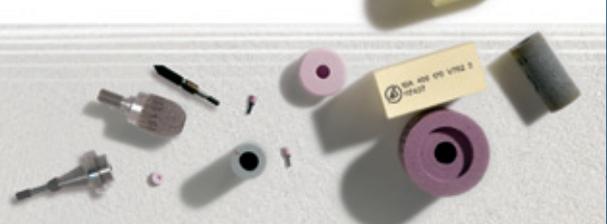
Mit voller Konzentration das Wesentliche anvisieren, um Ihre Ziele exakt auf den Punkt zu bringen. Schmeier.



Komplexe Problemstellungen bedürfen individueller Lösungen – deswegen fertigen wir nicht von der Stange. Mit der Entwicklung und Herstellung maßgeschneiderter Produkte haben wir uns seit über 60 Jahren weltweit einen guten Namen gemacht:

- Mit immer neuen Schleifmitteln, in abgestimmten Härten und Strukturen, in unterschiedlichsten Formen und für alle Anwendungsgebiete.
- Schleifscheiben aus Korund, Siliziumcarbid, CBN, Diamant.
- Feinschleifkörper zum Honen und Finishen.
- In Verbindung mit Gewinde- und zylindrischen Schäften, auch komplett mit Schleifspindelverlängerungen und Abrichtwerkzeugen.

Schleifkörper in nahezu jeder Größe bis 150 mm, Form und Funktion. Serienproduktion ebenso wie Spezialanfertigungen nach DIN, ISO und EN-Normen. Präzision auf den Punkt gebracht. Schmeier.



Weltweit einsatzbereit:
www.a-schmeier.de



Schleifscheibenfabrik
 Alfons Schmeier GmbH & Co. oHG
 Feldweg 3 · 95233 Helmbrechts
 Tel. +49 (0) 92 52 / 35 08 - 0
 Fax +49 (0) 92 52 / 35 08 - 55
as@a-schmeier.de · www.a-schmeier.de