

# Studien bestätigen, dass Sovereigns natürlicher Rutil die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Titanbranche entscheidend senken könnte

20.04.2021 | [IRW-Press](#)

[Sovereign Metals Ltd.](#) (Sovereign oder das Unternehmen) freut sich, die Ergebnisse der vom britischen Beratungsunternehmen Minviro Ltd. (Minviro) durchgeführten Ökobilanzen (Life Cycle Assessment Studies/LCAs oder Studien) bekannt zu geben. Die entsprechenden Studien haben ergeben, dass durch die Verwendung von natürlichem Rutil (TiO<sub>2</sub>) im Vergleich zu aus dem Mineral Ilmenit geringerer Qualität (FeTiO<sub>3</sub>) aufbereiteten hochgradigen Titanrohstoffen, wie etwa synthetischer Rutil und Titanschlacke, deutliche Umweltvorteile möglich sind.

Die Titanpigmentbranche strebt eine Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks, einen geringeren Energieverbrauch (oder eine Umstellung auf umweltfreundliche Energiequellen) sowie entsprechende Abfallvermeidungsmaßnahmen an. Eine Umstellung auf das natürliche Mineral Rutil bietet eine einfache und kurzfristige Möglichkeit, den gesamten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern und die Umweltbelastung insgesamt deutlich zu reduzieren.

## ECKDATEN

- Die Studien zeigen, dass Sovereigns natürlicher Rutil (TiO<sub>2</sub>) möglicherweise die enormen CO<sub>2</sub>-Emissionen der globalen Titanbranche verhindern könnte, indem er die emissionsintensiven Alternativrohstoffe aus der Aufbereitung entweder verdrängt bzw. deren Einsatz zumindest entscheidend reduziert.

- Pro verwendeter Tonne natürlichen Rutils könnten im Vergleich zur Veredelung von Ilmenit durch Schmelzen und chemische Prozesse zu hochgradigen Titanrohstoffen wie Titanschlacke und synthetischem Rutil bis zu 2,8 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent eingespart werden, wie die nachstehende Abbildung 1 aus den LCAs zeigt.

[https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420\\_ESGLCA\\_FINAL\\_gekürzt\\_DEPRcom.001.png](https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420_ESGLCA_FINAL_gekürzt_DEPRcom.001.png)

Abbildung 1: Zusammenfassung der Ergebnisse der Ökobilanz mit dem gesamten Erderwärmungspotenzial der Aufbereitung von Ilmenit zu Titanschlacke und synthetischem Rutil (Quelle: Minviro)

- Der weltweite Markt für hochgradige Titanrohstoffe umfasst rund 2,5 Mio. Tonnen jährlich, wobei natürlicher Rutil aufgrund seiner derzeitigen Knappheit im Vergleich zu Ilmenit geringerer Qualität nur 26 % des Marktes ausmacht.

- Sovereigns Entdeckung der riesigen Lagerstätten Kasiya und Nsaru stellt eine potenziell bedeutende neue Quelle für die weltweite Versorgung mit hochgradigem primärem Naturrutil dar und bietet die Möglichkeit, die durch veredelte Alternativstoffe verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu senken.

- Sovereign hat einen eigenen ESG-Ausschuss (für Umwelt, Soziales und verantwortungsbewusste Unternehmensführung) eingerichtet, um moderne und nachhaltige Praktiken zu gewährleisten bzw. zu integrieren und das Board bei der Erschließung einer bedeutenden neuen Quelle von natürlichem Rutil zu unterstützen.

Ben Stoikovich, der Vorsitzende des neuen ESG-Ausschusses von Sovereign, meint: Die von Minviro durchgeführten Studien bestätigen die positiven CO<sub>2</sub>-Auswirkungen der Erschließung einer neuen, international bedeutsamen Quelle von Naturrutil, der direkt als Rohstoff verwendet werden kann. Wir haben nun die Bestätigung, welche Bedeutung Sovereigns natürlicher Rutil für verantwortungsbewusste Anleger und Unternehmen der Titanbranche, die ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verringern müssen, haben könnte. Unsere natürlichen Rutillagerstätten könnten dazu beitragen, die steigende Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-armen Titanrohstoffen in der gesamten Lieferkette der Titanbranche zu decken.

## HINTERGRUND - TITANROHSTOFFE

Natürlicher Rutil (ca. 95 % TiO<sub>2</sub>) stellt die sauberste, reinste natürliche Mineralform von Titandioxid dar; die

andere Hauptquelle ist Ilmenit (ca. 50 %  $\text{TiO}_2$ ). Aufgrund der realen Knappheit von natürlichem Rutil sah sich die Titanbranche veranlasst, veredelte Titanrohstoffprodukte aus Ilmenit zu entwickeln, die als Ersatz für natürlichen Rutil verwendet werden können (d.h. synthetischer Rutil und Titanschlacke).

Zur Herstellung der veredelten Rohstoffe synthetischer Rutil und Titanschlacke wurden zwei energie- und emissionsintensive Verfahren entwickelt. Bei beiden Methoden wird Ilmenit ( $\text{FeTiO}_3$ ) als Ausgangsstoff eingesetzt, und beide sind im Wesentlichen Verfahren zur Eliminierung von Eisenoxid. Technisch gesehen wird natürlicher Rutil aufgrund seiner hohen Reinheit und seines hohen  $\text{TiO}_2$ -Gehalts allgemein als Titanrohstoff angesehen, der synthetischem Rutil und Titanschlacke überlegen ist.

Die nachgelagerten Prozesse (d.h. die Pigmentherstellung) sind in hohem Maße auf die Verwendung der veredelten Titanrohstoffe synthetischer Rutil und Titanschlacke angewiesen, die jeweils eine erhebliche Umweltbelastung mit sich bringen.

[https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420\\_ESGLCA\\_FINAL\\_gekürzt\\_DEPRcom.002.jpeg](https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420_ESGLCA_FINAL_gekürzt_DEPRcom.002.jpeg)

Abbildung 2. Natürlicher Rutil vs. synthetischer Rutil und Titanschlacke

## **ZUSAMMENFASSUNG DER ÖKOBILANZEN VON MINVIRO ZU DEN AUFBEREITETEN TITANROHSTOFFEN**

Natürlich vorkommender Rutil (ca. 95 %  $\text{TiO}_2$ ), wie er in der unternehmenseigenen Vorzeige-Lagerstätte Kasiya und in der kürzlich entdeckten Lagerstätte Nsaru gefunden wurde, ist die emissions- und abfallärmste natürliche Form von Titandioxid; die andere Hauptquelle von Titan ist das Mineral Ilmenit (ca. 50 %  $\text{TiO}_2$ ).

Für nachgelagerte Hersteller von Titanprodukten (einschließlich Titanpigmenthersteller), die ihren  $\text{CO}_2$ -Fußabdruck verringern wollen, ist natürlicher Rutil der bevorzugte Rohstoff gegenüber den energie- und emissionsintensiven veredelten Titanrohstoffen synthetischer Rutil und Titanschlacke.

Im Einklang mit seiner ESG-Strategie (Umwelt, Soziales, verantwortungsbewusste Unternehmensführung) hat Sovereign das britische Beratungsunternehmen Minviro Ltd. mit der Durchführung von entsprechenden Ökobilanzen - sogenannten Gate-to-Gate Life Cycle Assessments (LCAs) - für die Produktion von veredelten Titanrohstoffen beauftragt, und zwar von:

- Synthetischem Rutil (über 88 %  $\text{TiO}_2$ ) - in Australien hergestellt aus Ilmenit mit Hilfe des Becher-Verfahrens; und
- Titanschlacke (über 85 %  $\text{TiO}_2$ ) - in Südafrika hergestellt aus Ilmenit mittels der Schmelze in Elektroöfen.

Zweck der LCAs ist es, das Erderwärmungspotenzial (GWP) bei der Produktion von einem Kilogramm veredeltem Rohstoff mengenmäßig festzustellen. Die Studien wurden von Minviro im Einklang mit den einschlägigen Normen (ISO-14040:2006 und ISO-14044:2006) durchgeführt.

## **NATÜRLICHER RUTIL KÖNNTE $\text{CO}_2$ -INTENSIVE ROHSTOFFE VERDRÄNGEN**

Der direkt einsetzbare natürliche Rutil macht derzeit nur etwa 26 % des gesamten Marktes für hochgradige Titanpigment-Rohstoffe aus; rund 74 % des Marktes entfallen auf die aufbereiteten Alternativrohstoffe.

[https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420\\_ESGLCA\\_FINAL\\_gekürzt\\_DEPRcom.003.png](https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420_ESGLCA_FINAL_gekürzt_DEPRcom.003.png)

Abbildung 3. Hochgradige Titanrohstoffe (über 80 %  $\text{TiO}_2$ ) nach Versorgungsart (Quelle: TZMI/Iluka, basierend auf Datenmaterial aus 2018)

Der Großteil der hochgradigen Titanpigment-Rohstoffe wird von fünf großen Produzenten hergestellt, die über 84 % des Gesamtmarktes kontrollieren.

[https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420\\_ESGLCA\\_FINAL\\_gekürzt\\_DEPRcom.004.png](https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420_ESGLCA_FINAL_gekürzt_DEPRcom.004.png)

Abbildung 4. Wichtigste Hersteller von hochgradigem Titanrohstoff (über 80 %  $\text{TiO}_2$ ) und prozentualer Anteil am Umsatz des veredelten und direkt eingesetzten Produkts (d. h. natürlicher Rutil) (Quelle: TZMI/Iluka, basierend auf Datenmaterial aus 2018)

Aufgrund der zunehmenden Umweltbelastung und des erheblichen  $\text{CO}_2$ -Fußabdrucks zahlreicher Branchenakteure in Zusammenhang mit der pyrometallurgischen Aufbereitung von Ilmenit ist Sovereign mit

seinem natürlichen Rutilprodukt gut aufgestellt, um die Titan-Lieferkette zu revolutionieren, weil damit die emissions- und abfallintensiven aufbereiteten alternativen Titanrohstoffe ersetzt bzw. deren Einsatz reduziert werden kann.

## **SOVEREIGN METALS - DIE ERSTKLASSIGE ENTDECKUNG EINES ÄUSSERST SELTENEN ROHSTOFFS**

Im September 2020 konnte Sovereign im Rahmen seiner metallurgischen Tests an einer Massenprobe (1.000 kg) aus der riesigen hochgradigen Rutillagerstätte Kasiya über ganz hervorragende Ergebnisse berichten. Unter Einsatz eines einfachen, herkömmlichen Prozessflussdiagramms, das jenem für die Herstellung von Ilmenitrohstoff sehr ähnlich ist, konnte Sovereign aus seiner Massenprobe ein hochwertiges natürliches Rutilprodukt mit einem TiO<sub>2</sub>-Gehalt von 96,3 %, einem geringen Verunreinigungsgrad und einer Ausbeute von 98 % herstellen. Sovereign hat zwischenzeitlich festgestellt, dass seine Lagerstätte Kasiya und die vor kurzem entdeckte Lagerstätte Nsaru enormes Potenzial haben, sich als bedeutende neue Quelle für die globale Versorgung mit hochgradigem primärem Naturrutil zu etablieren.

Natürlicher Rutil ist traditionell ein Nebenprodukt der Mineralsandförderung, bei der Ilmenit neben geringeren Anteilen von natürlichem Rutil und Zirkon das Hauptmineral darstellt. Rutil gilt somit tatsächlich als knapper Rohstoff, nachdem im letzten halben Jahrhundert keine weiteren primären Rutillagerstätten entdeckt wurden. Da natürlicher Rutil üblicherweise als Nebenprodukt anfällt, können Bergbauunternehmen nicht selektiv zusätzlichen natürlichen Rutil abbauen, um den Marktbedarf zu decken. Sie haben daher energieintensive nachgelagerte Verfahren entwickelt, um Ilmenit zu Ersatzprodukten für natürlichen Rutil aufzubereiten.

Die aktuellen Vorkommen von natürlichem Rutil sind rückläufig, da die Reserven mehrerer Betriebe gleichzeitig mit den sinkenden Erzgehalten abnehmen, wie das zum Beispiel in den Betriebsstätten Lanti und Gangema von Iluka Resources Limited in Sierra Leone und den Betriebsstätten Kwale von Base Resources Limited in Kenia der Fall ist. Zudem werden laut Prognosen kurz- bis mittelfristig nur in begrenztem Ausmaß neue Lagerstätten in Produktion gehen, und beim Angebot an natürlichem Rutil wird vermutlich auch weiterhin ein strukturelles Defizit bestehen.

[https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420\\_ESGLCA\\_FINAL\\_gekürzt\\_DEPRcom.005.png](https://www.irw-press.at/prcom/images/messages/2021/57932/210420_ESGLCA_FINAL_gekürzt_DEPRcom.005.png)

Abbildung 5. Internationale Situation zu natürlichem Rutil - Angebot und Nachfrage (Ist-Situation und Prognose) (Quelle: TZMI)

Die vollständige Originalmeldung in englischer Sprache finden Sie unter folgendem Link:

[https://cdn-api.markitdigital.com/apiman-gateway/ASX/asx-research/1.0/file/2924-02365075-6A1029023?access\\_token](https://cdn-api.markitdigital.com/apiman-gateway/ASX/asx-research/1.0/file/2924-02365075-6A1029023?access_token)

### **Stellungnahme des Sachverständigen**

Die Informationen in diesem Bericht, die sich auf die metallurgischen Ergebnisse (Rutil) beziehen, sind einer Bekanntmachung vom 9. September 2020 entnommen. Diese Bekanntmachung kann unter [www.sovereignmetals.com.au](http://www.sovereignmetals.com.au) eingesehen werden. Die Informationen in der ursprünglichen Ankündigung, die sich auf die metallurgischen Ergebnisse beziehen, basieren auf Informationen, die von Herrn Gavin Diener, einer sachverständigen Person (Competent Person), die Mitglied des AusIMM ist, zusammengestellt wurden, und geben diese korrekt wieder. Herr Diener ist der Chief Operating Officer von TZMI, einem unabhängigen Beratungsunternehmen für Mineralsande, und ist kein Inhaber irgendeiner Art von Aktien von [Sovereign Metals Ltd.](#) Herr Diener verfügt über ausreichende Erfahrung, die für den Stil der Mineralisierung und die Art der Lagerstätte, die in Betracht gezogen wird, sowie für die durchgeführte Aktivität relevant ist, um sich als Sachverständiger gemäß der Definition in der 2012-Ausgabe des 'Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves' zu qualifizieren. Das Unternehmen bestätigt, dass ihm keine neuen Informationen oder Daten bekannt sind, die die in den ursprünglichen Marktveröffentlichungen enthaltenen Informationen wesentlich beeinflussen. Das Unternehmen bestätigt, dass die Form und der Kontext, in dem die Ergebnisse der kompetenten Person dargestellt werden, gegenüber der ursprünglichen Marktveröffentlichung nicht wesentlich geändert wurden.

### **Anfragen richten Sie bitte an:**

Dr Julian Stephens  
(Perth)

Sam Cordin (Perth)  
+61(8) 9322 6322

Sapan Ghai (London)  
+44 207 478 3900

Geschäftsführer  
+61(8) 9322 6322

*Zukunftsgerichtete Aussagen: Diese Pressemitteilung kann zukunftsgerichtete Aussagen enthalten, die durch Wörter wie erwartet, antizipiert, angenommen, voraussichtlich, geplant und ähnliche Begriffe gekennzeichnet sind. Diese zukunftsgerichteten Aussagen basieren auf Sovereigns Erwartungen und Annahmen in Bezug auf zukünftige Ereignisse. Zukunftsgerichtete Aussagen sind notwendigerweise mit Risiken, Unsicherheiten und anderen Faktoren behaftet, von denen viele nicht im Einflussbereich von Sovereign liegen und die dazu führen könnten, dass sich die tatsächlichen Ergebnisse erheblich von solchen Aussagen unterscheiden. Es gibt keine Gewähr für die Richtigkeit von zukunftsgerichteten Aussagen. Sovereign hat nicht die Absicht, zukunftsgerichtete Aussagen in dieser Meldung nachträglich zu aktualisieren oder zu korrigieren, um damit den Umständen oder Ereignissen nach dem Datum der Meldung Rechnung zu tragen.*

*Die Ausgangssprache (in der Regel Englisch), in der der Originaltext veröffentlicht wird, ist die offizielle, autorisierte und rechtsgültige Version. Diese Übersetzung wird zur besseren Verständigung mitgeliefert. Die deutschsprachige Fassung kann gekürzt oder zusammengefasst sein. Es wird keine Verantwortung oder Haftung: für den Inhalt, für die Richtigkeit, der Angemessenheit oder der Genauigkeit dieser Übersetzung übernommen. Aus Sicht des Übersetzers stellt die Meldung keine Kauf- oder Verkaufsempfehlung dar! Bitte beachten Sie die englische Originalmeldung auf [www.sedar.com](http://www.sedar.com), [www.sec.gov](http://www.sec.gov), [www.asx.com.au](http://www.asx.com.au) oder auf der Firmenwebsite!*

---

Dieser Artikel stammt von [Rohstoff-Welt.de](http://Rohstoff-Welt.de)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/77098--Studien-bestaetigen-dass-Sovereigns-natuerlicher-Rutil-die-globalen-CO2-Emissionen-der-Titanbranche-entscheiden>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

---

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!  
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by Rohstoff-Welt.de -1999-2026. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).