

# Slowakei Mangan

Warum wir den Strategiewechsel vollzogen haben, was wir halten und wie die nächsten 12–24 Monate aussehen.

**Von:** Derrick Dao, CEO    **An:** Potenzielle Investoren    **Datum:** Mai 2026

---

## An potenzielle Investoren:

Ich schreibe dieses Memo, weil Union Power Metals soeben den größten strategischen Kurswechsel in der Geschichte unseres Unternehmens vollzogen hat. Wir haben uns von einer Uran-Explorationsthese in Afrika — verankert im Nachfragezyklus für Small Modular Reactors (SMR) und der Renaissance der Kernenergie nach 2030 — hin zu einer Übernahme von Batterie-Mangan in der Mittel- und Ostslowakei bewegt, über unsere slowakische Tochtergesellschaft Manganese One SRO. Strategiewechsel dieser Größenordnung sind selten, sie sind unangenehm für Investoren, die ursprünglich auf eine andere These gesetzt haben, und sie verdienen eine sorgfältige Erläuterung. Dieses Memo ist diese Erläuterung.

Ich möchte direkt sein in dem, was der Strategiewechsel ist und was er nicht ist. Die afrikanische Uran-These beruhte auf einer realen und dauerhaften Nachfragegeschichte — dem SMR-Ausbau, dem KI-getriebenen Strombedarf, dem politischen Kurswechsel zur Kernenergie in Europa und Japan — und auf einer projektspezifischen Einschätzung, dass wir uns wirtschaftliche Uran-Ressourcen zu attraktiven Kosten sichern könnten. Daran ist nichts falsch, und wir geben das Uran-Asset nicht auf. Wir halten es weiterhin als Hauptentwickler, wir sehen es weiterhin als Aufwärtsoptionalität auf den mehrjährigen Kernenergie-Renaissance-Zyklus, und wir haben den Buchwert nicht abgeschrieben. Der richtige Weg ist, es als strategische Option auf den SMR-Nachfragezyklus zu halten und, wenn die Konsolidierungsumgebung im Uran-Bereich reift, in ein größeres konsolidiertes Paket von Uran-Assets in den Händen einer strategischen Gegenpartei einzubringen, für die das konsolidierte Portfolio mehr Sinn ergibt als das eigenständige Asset für uns. Das Asset ist weiterhin in unserer Hand, weiterhin in unserer Bilanz, arbeitet weiterhin zu unseren Gunsten, während sich der Kernenergie-Zyklus entfaltet. Was wir entschieden haben, ist, das vorrangige Vorwärtskapital und die Aufmerksamkeit des Unternehmens auf eine andere Chance zu richten, worum es im Rest dieses Memos geht.

Ende 2025 und Anfang 2026 haben wir die Mangan-Lagerstätten Michalova und Svabovce in der Slowakei identifiziert, und je mehr Zeit wir mit den Daten verbracht haben, desto überzeugter sind wir geworden, dass sie der richtige Ort für die nächsten fünf bis zehn Jahre des vorrangigen Kapitals von Union Power Metals sind. Sie sind in den Dimensionen, die für das Investorenkapital wichtig sind, materiell besser als das, was wir hatten: Jurisdiktion, Time-to-Cash-Flow, Technologierisiko, regulatorischer Rückenwind und das asymmetrische Aufwärtspotenzial, das entsteht, wenn ein Markt strukturell neu aufgebaut und nicht inkrementell wachsen gelassen wird. Die vier Bedingungen, die ich gleich durchgehen werde — zwei physisch getrennte, aber geologisch verwandte sedimentäre Mangankarbonat-Lagerstätten mit erheblichen historischen Ressourcen in industriell relevanten Gehalten, eine tiefe Basis operativer geologischer und metallurgischer Arbeiten, die bis ins frühe 20. Jahrhundert zurückreichen, das pro Kopf dichteste EV-Fertigungscluster der Welt 90 bis 130 Kilometer von den Lagerstätten entfernt und ein EU-Regulierungsrahmen (das Critical Raw Materials Act, in Kraft seit April 2024), das speziell darauf ausgelegt ist, nicht-chinesische Batteriematerial-Versorgung zu unterstützen — treten in Rohstoffmärkten nicht oft alle gleichzeitig am selben Projekt auf. Sie treten hier und jetzt auf, und wir glauben, dass der richtige Schritt darin besteht, sie mit der vollen Aufmerksamkeit des Unternehmens zu nutzen.

Worum ich Sie in diesem Memo bitten möchte, ist, über den Strategiewechsel hinaus zu lesen. Strategiewechsel sind laute Ereignisse, und die richtige Frage lautet nicht „Hat Union Power Metals die Richtung geändert“, sondern „Ist die neue Richtung die richtige für die nächsten fünf bis zehn Jahre des Investorenkapitals?“

---

## 1. Die Konvergenz

Es gibt einen Moment in jedem Rohstoffzyklus, in dem die Ressource, die Technologie, der Markt und der regulatorische Rahmen an einer bestimmten Geografie zu einem bestimmten Zeitpunkt zusammenlaufen. Für europäisches Batterie-Mangan ist dieser Moment jetzt, und er ereignet sich 90 bis 130 Kilometer von dem Ort entfernt, an dem über die nächste Dekade der EU-Lithium-Ionen-Zellproduktion entschieden wird.

Die Ressource sind zwei physisch getrennte, aber geologisch verwandte sedimentäre Mangankarbonat-Lagerstätten in der Mittel- und Ostslowakei mit erheblichen historischen Ressourcen in industriell relevanten Gehalten unter tschechoslowakischen und slowakischen Ressourcenkategorien. Die Technologie ist die hydrometallurgische Verarbeitung zu hochreinem Mangansulfat-Monohydrat (HPMSM), das Kathoden-Vorläuferprodukt, das Lithium-Eisen-Phosphat- und die nächsten Generation Lithium-Mangan-Eisen-Phosphat-Chemien tatsächlich benötigen. Der Markt ist das EV-Batteriecluster, das in der Slowakei und im umgebenden EU-Fertigungsgürtel in den letzten 24 Monaten entstanden ist. Der regulatorische Rahmen ist das Critical Raw Materials Act der Europäischen Union, das nicht-chinesischen Mangan-Projekten erstmals einen beschleunigten Genehmigungspfad und vorrangigen Zugang zu Finanzierung gewährt, sofern sie die Kriterien für Strategische Projekte erfüllen.

Das Ungewöhnliche an der Slowakei ist, dass alle vier Bedingungen gleichzeitig in derselben Geografie vorhanden sind und dass sie sich erst in den letzten 18 Monaten in dieser besonderen Konfiguration ausgerichtet haben. Vor fünf Jahren gab es noch kein Volvo-Werk in Košice. Vor drei Jahren gab es kein CRMA. Vor zwei Jahren gab es keinen Volvo-Northvolt-Bratislava-Gigafactory-Plan. Vor einem Jahr hatten wir noch keine moderne Lizenzvergabe. Die Konvergenz ist real, sie ist jüngerer Datums, und sie ist die Grundlage, warum wir glauben, dass dies der richtige Kapitalallokationsmoment für diese spezifischen Lagerstätten ist.

---

## II. Der Markt

Mangan ist das unsexyste Batteriemetall. Es hat nicht die Preisvolatilität von Lithium, die ESG-Kontroverse von Kobalt oder das geopolitische Drama von Nickel. Was es hat, ist ein strukturelles Versorgungsproblem, mit dem die EV-Industrie sich gerade erst auseinandersetzt: China produziert etwa 95 % des globalen hochreinen Mangansulfats, und die europäischen OEMs können ihre Scope-3-Emissionsziele oder ihre grundlegenden Versorgungssicherheitsanforderungen nicht erfüllen, solange sie von chinesischer Versorgung abhängig sind. Die EV-Batterie-Kathodenchemien verschieben sich zudem in eine Richtung, die die Mangan-Intensität erhöht: Der Übergang von NMC zu LFP reduzierte den Mn-Anteil pro kWh in den frühen 2020er Jahren, doch der nun begonnene Übergang von LFP zu LMFP (Lithium-Mangan-Eisen-Phosphat) kehrt diesen Trend um etwa 15–20 % um, weil LMFP eine bessere Energiedichte durch Mangan-Substitution erreicht und dabei die Sicherheits- und Kostenvorteile von LFP erhält. Jeder bedeutende chinesische Kathodenhersteller hat ein LMFP-Kommerzialisierungsprogramm, und jeder bedeutende westliche Kathodenhersteller reagiert.

Die Europäische Union hat das bemerkt. Das Critical Raw Materials Act hat Mangan in die Liste strategischer Rohstoffe aufgenommen und die EU auf konkrete 2030-Kapazitätsziele verpflichtet: 10 % der Nachfrage aus EU-Förderung, 40 % aus EU-Verarbeitung, 25 % aus Recycling. Designierte Strategische Projekte unter dem CRMA erhalten eine beschleunigte Genehmigungs-obergrenze für Förderprojekte und vorrangigen Zugang zu Finanzierungen der Europäischen Investitionsbank, des Europäischen Investitionsfonds und des Innovationsfonds. Das CRMA ist kein Subventionsprogramm. Es ist ein marktgestaltendes Instrument, das darauf ausgelegt ist, nicht-chinesische Versorgung im großen Maßstab wirtschaftlich tragfähig zu machen, und die Projekte, die sich für den Status eines Strategischen Projekts qualifizieren, werden die Projekte sein, die gebaut werden.

Die geografische Bündelung der Nachfrage ist parallel dazu erfolgt. Die Slowakei ist während 2023–2025 zur weltweit dichtesten EV-Fertigungskonzentration pro Kopf geworden. Volvo Cars beginnt 2026–2027 mit der EV-Produktion in Košice — 130 Kilometer von unserer Michalova-Lizenz, 90 Kilometer von unserer Svabovce-Lizenz entfernt. Die Volvo-Northvolt-50-GWh-Batterie-Gigafactory bei Bratislava ist in Planung. Gotion-InoBat Batteries in Šurany strebt die Produktion 2027 an. Die etablierten Komplexe Porsche-VW Bratislava, Kia Žilina und Stellantis Trnava skalieren bereits. Angrenzende EU-Cluster bei LG Chem Wrocław, Samsung SDI Budapest und Daimler Kamenz verstärken den regionalen Sog.

Der nächstgelegene EU-Mangan-Projekt-Peer — Euro Manganese's Chvaletice-Tailings-Wieder-aufbereitung in der Tschechischen Republik — liegt etwa 850 Straßenkilometer vom slowakischen EV-Cluster entfernt. Wir sind 90 bis 200 Kilometer vom selben Cluster entfernt. Für ein Produkt wie HPMSM, bei dem die landed cost pro Tonne logistisch sensibel ist und bei dem europäische OEMs Zulieferer aktiv nach Scope-3-Emissionen und zertifizierter nicht-chinesischer Herkunft bewerten, ist diese Distanzdifferenz kein Rundungsfehler. Sie ist ein struktureller Kosten- und Compliance-Vorteil, den kein anderes EU-Mangan-Projekt aufweist.

---

### III. Was wir bei Michalova besitzen

Die Lagerstätte Michalova liegt im Bezirk Brezno in der Mittelslowakei und wird von Manganese One SRO unter einer 2024 vergebenen vierjährigen Explorationslizenz gehalten. Die Lagerstätte wurde nie in kommerzielle Produktion gebracht, und die historische slowakische Ressourcenverbuchung beträgt etwa 10 Millionen Tonnen bei einem Durchschnittsgehalt von rund 9 bis 10 Prozent Mn. Diese Zahl ist seit 30 Jahren im slowakischen staatlichen Mineralieninventar enthalten, fortgeschrieben aus dem Abschlussbericht von 1955 ohne Neubohrung oder Neuprobenahme. Wir glauben, dass sie die Lagerstätte unterschätzt, und ich möchte präzise erklären, warum.

Der historische Gehalt ist höchstwahrscheinlich methodisch — nicht geologisch — unterschätzt. Der Reservenbericht zu Michalova von 1954 identifiziert ausdrücklich einen Korrekturfaktor zwischen den Bohrkernproben, die für die Ressourcenschätzung verwendet wurden, und den Kanalproben, die direkt aus der Wand des untertägigen Explorationsdrifts an derselben Erzkörperposition geschnitten wurden. Die tschechoslowakischen Geologen, die die Kampagne durchführten, vermerkten schriftlich, dass der Unterschied als Korrektur angewandt werden sollte; die Korrektur wurde in keinem der nachfolgenden Reservenberichte bis zur ministeriellen Neuklassifizierung 1993–94 angewandt. Der wahrscheinlichste Mechanismus ist eine Recovery-Verzerrung in der historischen Bohrung selbst — Bohrkern aus brüchigem Mangankarbonat-Erz ist mechanisch schwächer als die mergelig-tonige Wirtsmatrix und gewinnt sich schlecht; der verlorene Kern ist bevorzugt das hochgradige Mn-führende Material und nicht das Wirtsgestein. Kanalproben, die aus einer vollständig freigelegten Untertagewand geschnitten werden, weisen denselben Recovery-Verlust nicht auf. Diese Art von Verzerrung mittelt sich nicht durch mehr Bohrlöcher heraus, weil jedes Loch dasselbe Recovery-Problem hat und den wahren In-situ-Gehalt um etwa denselben Faktor unterschätzt. Ein modernes Twin-Hole-Verifizierungsprogramm — das Bohren eines neuen Lochs unmittelbar neben einem historischen Loch, mit disziplinierter moderner QAQC und unabhängiger Laboranalyse — ist der übliche Weg, diese Frage zu klären, und es steht ganz oben auf dem Stage-1-Arbeitsplan. Bestätigt die Verifizierung eine wesentliche Korrektur, ist der wahre In-situ-Gehalt der Lagerstätte materiell höher als die verbuchte Zahl. Wenn nicht, werden wir es wissen und entsprechend anpassen. Moderne Oberflächenbeprobung am Projekt hat Gehalte erbracht, die materiell höher sind als der historische Bohrkernschnitt, was mit einer Form historischer Unterberichterstattung der Bohrungen konsistent ist.

Es gibt zudem Mn unterhalb der verbuchten Hülle, das die historische Kampagne nicht chemisch analysiert hat. Bei einer Querprüfung der modernen digitalisierten Bohrdatenbank gegen die lithologischen Zusammenfassungen der Neubewertung von 1993 fanden wir, dass eines der tieferen Bohrlöcher der 1950er-Kampagne mehrere diskrete Mangankarbonat-Schnittpunkte in Tiefen zwischen 168 und 200 Metern aufweist, einschließlich einer 1,0 Meter mächtigen Karbonatlage, die als echte Lage und nicht als dünne Zwischenlagen protokolliert ist. Keiner dieser Schnittpunkte aus dem tieferen Paket wurde während der 1950er-Arbeiten chemisch analysiert. Keiner ist in der verbuchten Ressourcenschätzung erfasst. Die Implikation ist, dass die prospektive vertikale Mächtigkeit des Mn-führenden Systems in Michalova materiell größer ist als von der historischen Schätzung angenommen, und die verbuchte Tonnage ist daher eher eine Untergrenze als eine Punktschätzung. Twin-Hole-Bohrungen dieses Lochs mit moderner Beprobung sind Teil des Stage-1-Arbeitsplans und werden das tiefere Paket von „mineralogisch beobachtet“ zu „chemisch bestätigt“ konvertieren — oder eben nicht. Wir wissen noch nicht, in welche Richtung es ausfällt. Wir wissen, dass die früheren Schätzungen die Frage nicht angegangen sind.

Die Lagerstätte ist tagebaufähig. Die Neubewertung von 1993 empfahl Untertageabbau auf Basis der Horizonttiefe, doch diese Empfehlung wurde unter Strip-Ratio-Grenzen und Betriebskostenbenchmarks der 1990er Jahre getroffen, die auf die tschechoslowakische Eisen- und Stahlindustrieökonomie kalibriert waren. Unter modernen Strip-Ratio-Benchmarks erzählt die Geometrie eine andere Geschichte. Die Haupt-Mn-Lagen liegen im tiefsten historischen Loch in 49 bis 76 Metern Tiefe, der Einfallswinkel ist sanft und die strukturelle Überprägung mild. Die implizierte Strip-Ratio liegt deutlich innerhalb der Tagebauhülle. Tagebauabbau reduziert die First-Tonne-Capex, verkürzt die Produktionsrampe und verringert das Verdünnungsrisiko gegenüber dem Untertage-only-Basisfall der 1990er Jahre. Die PFS wird die Entscheidung Tagebau-vs.-Untertage formell prüfen, doch die Geometrie sagt, dass Tagebau die realistische Antwort ist.

Das laterale Aufwärtspotenzial innerhalb der Lizenz ist real, und die regionale Optionalität liegt hinter zusätzlichen Lizenzanträgen. Der Mn-führende sedimentäre Horizont streicht entlang des südlichen Rands der Brezno-Subbecken-Felge etwa von Tisovec über Michalová bis Pohorelá aus — etwa 25 Streichkilometer auf der regionalen staatlichen geologischen Prognosekarte. Innerhalb unserer derzeitigen 15 Quadratkilometer großen Explorationslizenz sind die drei definierten Ressourcenblöcke (Michalová 1, 2, 3) nur ein Teil des prospektiven Geländes; laterale Erweiterungen dieser Blöcke nach Nordwesten und Südosten innerhalb der Lizenzgrenze sind durch moderne Bohrungen ungetestet, und der MS-3-Bohrschnitt liefert direkten Beleg dafür, dass die Lage nordwestwärts weiterläuft. Stage 2 unseres Programms testet sowohl die lateralen Erweiterungen innerhalb der Lizenz als auch ein tieferes Becken-Achs-Ziel, das die staatlichen Uran-Bohrungen der 1970er Jahre erreichten, aber nicht konsolidierten; die Wiedergewinnung der 1970er-Daten aus dem slowakischen Staatsarchiv ist Teil von Stage 1. Das breitere regionale Streichen jenseits der derzeitigen Lizenzgrenze ist nicht Teil des aktuellen Programms — es zu erfassen würde zusätzliche slowakische Explorationslizenzanträge erfordern, was ein separater Arbeitsstrom ist, den wir basierend auf den Ergebnissen der Bohrungen innerhalb der Lizenz und den Ergebnissen der regionalen Archivwiedergewinnung bewerten werden.

---

## IV. Was wir bei Svabovce besitzen

Die Lagerstätte Svabovce liegt im Bezirk Poprad in der Ostslowakei und wird von Manganese One SRO unter einer 2024 vergebenen vierjährigen Explorationslizenz gehalten. Die Lagerstätte umfasst fünf Teilvorkommen entlang von etwa 12 Streichkilometern, mit einer historischen slowakischen Ressourcenverbuchung von rund 14 Millionen Tonnen bei einem über die fünf Teilvorkommen gewichteten Durchschnittsgehalt von etwa 14 bis 15 Prozent Mn. Die Tonnage innerhalb der Lizenz beträgt rund 12 Millionen Tonnen nach Abzug der vier westlichsten Blöcke, die außerhalb der modernen Lizenzgrenze liegen. Svabovce ist strukturell eine andere Investitionsthese als Michalova, und es ist wichtig, sie nicht zusammenzufassen.

Die Lagerstätte hat eine substantielle Bergbaugeschichte des 20. Jahrhunderts. Der Lagerstättenkomplex Kišovce-Švábovce wurde 1840 entdeckt und in den 1850er Jahren bei Švábovce in den Tagebaubetrieb gebracht. Der Bergbau verlief in mehreren Betriebsepochen durch das 20. Jahrhundert: kleinmaßstäblicher Bergbau zur Zeit des Königreichs Ungarn, tschechische Industrie-eigentümer-Operationen während der Ersten Tschechoslowakischen Republik, Spitzenproduktion in den frühen 1940er Jahren, staatswirtschaftliche Konsolidierung unter Manganové bane n.p. Poprad ab 1948 und allmählicher Produktionsrückgang in den 1960er Jahren bis zur Schließung 1971. Die gesamte Lebenszeitproduktion der Lagerstätte betrug etwa 4,9 Millionen Tonnen Mn-Erz. Der Bergbau konzentrierte sich hauptsächlich auf die zentralen Teilvorkommen Švábovce und Kišovce, wo etwa 65 Prozent der ursprünglich erschlossenen Reserven an diesen beiden Betriebsstandorten vor der Schließung verbraucht wurden. Die anderen drei Teilvorkommen des Clusters — Prímovce, Hôrka-Levočské pohorie und Levočské pohorie — wurden nur leicht erschlossen oder nie in kommerzielle Produktion gebracht und tragen den Großteil der modernen verbuchten Zahl bei. Die Schließung 1971 wurde nicht durch Ressourcenerschöpfung oder technisches Versagen ausgelöst, sondern durch Importökonomie: importiertes 30 %-Mn-Erz aus Brasilien und der Sowjetunion wurde in den 1960er Jahren progressiv günstiger als die heimische 14–15 %-Mn-Untertageproduktion, und die tschechoslowakische Zentralplanung konnte den heimischen Betrieb gegenüber den Importkosten nicht mehr rechtfertigen.

Das ist deshalb wichtig, weil es die Frage ändert, die wir stellen. Bei Michalova ist die Frage, ob die Lagerstätte wirtschaftlich abgebaut werden kann. Bei Svabovce wurden Teile der Lagerstätte über mehrere Betriebsepochen hinweg wirtschaftlich abgebaut, und die Frage ist, wie die verbleibende Tonnage unter modernen technischen und kommerziellen Bedingungen entwickelt werden sollte. Die Bergbaugeologie, die Erzvariabilität, die Hydrogeologie, die Gebirgsqualität und die ober- und untertägige Infrastrukturfußspur wurden auf Produktionsmaßstab — nicht auf Explorationsmaßstab — charakterisiert. Das ist grundlegend anders als eine Greenfield-Entdeckung, und die Implikationen für Capex-Risiko, Genehmigungszeitplan und Community-Engagement sind konkret.

Der Gehalt ist materiell höher und die Geometrie ist enger als bei Michalova. 14 bis 15 Prozent Mn gewichteter Durchschnitt über die fünf Teilvorkommen ist etwa 50 Prozent höher als der verbuchte Gehalt von Michalova. Die Lagerstätte ist eine kontinuierliche stratiforme Hauptlage, die über die volle Streichlänge von 12 Kilometern verfolgbar ist, gegenüber Michalovas diskontinuierlichem Multi-Stack-Linsensystem. Eine kontinuierliche Hauptlage ist unter modernen Ressourcenmodellierungscodes grundlegend einfacher zu definieren als ein Stapel lateral diskontinuierlicher Linsen. Speziell das Teilvorkommen Hôrka trägt Pedigree aus dem historischen staatswirtschaftlichen Bergbauregister, der höchsten Vertrauenskategorie im spät-tschechoslowakischen Regulierungssystem, und Hôrka-Tonnage und -Gehalt wurden unabhängig durch das geologische Vermessungssystem und das staatliche Bergbauregistersystem verifiziert. Dieses doppelte Register-Pedigree ist einer der Gründe, warum die verbuchte Aggregatzahl drei Jahrzehnte regulatorischer Übergänge überstanden hat.

Das tschechoslowakische metallurgische Archiv von 1956–57 betrifft genau dieses Erz. Dies ist das markanteste technische Merkmal von Svabovce. 1956 und 1957 führten staatlich geförderte tschechoslowakische metallurgische Forschungsprogramme an den Aufbereitungsforschungsinstituten in Prag und Bratislava, ergänzt durch das Forschungsinstitut für Eisenmetallurgie, systematische hydrometallurgische Testarbeiten an Kišovce-Švábovce-Erz durch, das direkt aus der Betriebsmine entnommen worden war. Schwefelsäurelaugung erreichte über 90 Prozent Mn-Recovery in eine sulfatlösliche Form. Schweflige-Säure-Laugung an geröstetem Erz erreichte vergleichbare Extraktion. Eine Salpetersäurelaugung über das Noosen-Verfahren erbrachte nahezu quantitative Mn-Extraktion. Eine Pilotanlage im Holešovice-Werk in Prag kombinierte Schwefelsäurelaugung mit nachgeschalteter Elektrogewinnung und produzierte vor 1957 elektrolytisches Manganmetall direkt aus slowakischem Einsatzmaterial im Sub-Pilot- bis Pilot-Maßstab.

Was dieses Archiv für einen Investor 2026 bedeutet: Es entrisikt die Technologieauswahl für die moderne PFS materiell. Es bedeutet nicht, dass wir den modernen metallurgischen Arbeitsstrom überspringen können — Bench-Scale-, Locked-Cycle- und Pilot-Scale-Testarbeiten an international akkreditierten Laboren mit repräsentativen Bulk-Proben aus der modernen Lizenz sind unabhängig davon erforderlich. Was das Archiv leistet, ist, am genau diesen Erz zu belegen, dass die hydrometallurgische Route bei mehr als 90 % Mn-Recovery funktioniert und dass die Technologieauswahl für die moderne PFS auf eine von drei dokumentierten hydrometallurgischen Routen eingegrenzt ist, mit starkem operativem Präzedenz für die Schwefelsäure-Route. Das Archiv ist Technologieauswahl-Versicherung. Es ist kein Ersatz für moderne Testarbeiten.

Ich möchte zu einer Sache präzise sein: Dieses Archiv betrifft Kišovce-Švábovce-Erz, nicht Michalova-Erz. Der mineralogische Charakter bei Michalova wurde 1955 unabhängig charakterisiert — manganocalcit-dominiert statt rhodochrosit-dominiert, ansonsten aber ein ähnliches Karbonat-plus-Quarz-Verwachsungssystem, das auf saure Laugung ähnlich reagieren sollte — doch es gibt kein Äquivalent des Holešovice-Pilots speziell für Michalova-Erz. Moderne Testarbeiten an Michalova-Bulk-Proben sind daher für Michalova stärker first-principles als für Svabovce, und der metallurgische Arbeitsstrom ist entsprechend dimensioniert.

Untertage-Wiedereinstieg ist informiert, nicht greenfield. Bestehende Bergwerkshohlräume aus den Operationen des 20. Jahrhunderts liegen in bekannten Geometrien durch die Haupt-Sub-Blöcke der Lagerstätte. Das geotechnische, hydrogeologische und ingenieurtechnische Wissen über diese Untertage-Arbeiten ist in den historischen Bergbauakten erhalten, und der direkte Untertagezugang zum Erzkörper kann einen phasenweisen Tagebau-plus-Untertage-Entwicklungsplan unterstützen, der gut informiert und nicht spekulativ ist.

---

## v. Die metallurgische Grundlage, in einfachen Worten

Ich möchte einen Schritt von den projektspezifischen Fällen zurücktreten und die metallurgische Grundlage in einer Weise erklären, die keinen chemischen Hintergrund erfordert.

Mangan in unseren Lagerstätten ist in einer Karbonatform vorhanden, in der Mn mit Karbonat gebunden ist (Manganocalcit oder Rhodochrosit, strukturell ähnlich Kalkstein, wobei Mn statt Calcium substituiert). Um daraus das Batteriequalitätsprodukt zu machen, das das EV-Batteriecluster benötigt (hochreines Mangansulfat-Monohydrat mit 99,95 % Reinheit, Spurenelemente im sub-ppm-Bereich), müssen wir das Mangan in Lösung bringen, von Verunreinigungen trennen und als  $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  kristallisieren.

Der Auflösungsprozess funktioniert. Schwefelsäurelaugung löst Mangankarbonat bei Raumtemperatur innerhalb von Minuten, und das Silikat-Gangart (der Quarz, mit dem das Mangan verwachsen ist) löst sich nicht, sodass die Laugung das Mangan natürlich vom Wirtsgestein trennt. Das ist es, was die Testarbeiten von 1956–57 im Sub-Pilot- bis Pilot-Maßstab demonstrierten, und es ist die Technologieauswahl, die die moderne PFS bestätigen wird.

Die Hauptmerkmale unseres Erzes, die in einem hydrometallurgischen Kreislauf die Opex treiben, sind der Säurebedarf der Gangart-Mineralien. Der  $\text{CaO} + \text{MgO} + \text{FeO}$ -Gehalt verbraucht stöchiometrisch Schwefelsäure und setzt die Untergrenze der Reagenzkosten pro Tonne Einsatz. Die beiden Erzquellen haben unterschiedliche Gangart-Chemien, weshalb die zentrale Raffinerieblendung wichtig ist: Das optimale Mischungsverhältnis zwischen Michalova- und Svabovce-Erz minimiert die gesamten Reagenzkosten pro Tonne gewonnenem Mn unter Beibehaltung nachgelagerter Verunreinigungstoleranzen. Andere Parameter, die die Bulk-Handhabung und Reagenzrückgewinnung beeinflussen — Silikat-Gangart-Anteil, Spurenelement-Profil, erzspezifische Kinetik — liegen innerhalb der Hülle, die die modernen Bench-Scale- und Pilot-Scale-Testarbeiten zu quantifizieren bemessen sind.

Schwefel in unserem Erz ist gering — typischerweise ein Bruchteil eines Prozents der Masse, gehostet in feinen Pyrit- und Markasit-Disseminationen innerhalb der mergelig-tonigen Matrix diagenetischen Ursprungs. Das ist günstig für Schwefelsäurelaugung, weil das durch Pyrit-Oxidation erzeugte Sulfat in den gewünschten Produktstrom statt in einen Abfallstrom geht. Die mit dem Pyrit assoziierten Spurenbasismetalle — Kobalt, Kupfer, Nickel, Blei, Zink — sind in geringen Konzentrationen vorhanden und würden während der Laugung in die Lösung gehen und dedizierte Verunreinigungsentfernungsstufen nachgelagert erfordern, was Standardpraxis batterieklassiger Hydrometallurgie ist. Moderne ICP-MS-Quantifizierung an repräsentativen Bulk-Proben ist Teil des metallurgischen Arbeitsstroms.

Die metallurgische Grundlage in Kürze: Die Route ist hydrometallurgisch, die Technologie ist etabliert, die modernen Testarbeiten müssen die Parameter mit PFS-Stadium-Präzision bestätigen, und die integrierte Konfiguration einer zentralen Raffinerie ist darauf ausgelegt, die Erzblendungsvorteile über beide Lagerstätten hinweg zu erfassen.

---

## VI. Die Portfolio-These

Jede Lagerstätte steht für sich. Es gibt jedoch eine separate Reihe von Argumenten, die nur dann existieren, wenn beide Projekte gemeinsam als integriertes Portfolio bewegt werden.

Eine einzige zentrale Raffinerie in der Slowakei verarbeitet gemischtes Einsatzmaterial aus beiden Lagerstätten. Das Mischungsverhältnis optimiert den Schwefelsäureverbrauch zwischen dem höherem-CaO-Michalova-Erz und dem moderaten-CaO-Svabovce-Erz, reduziert die gesamten Reagenzkosten pro Tonne gewonnenem Mn und verleiht dem Betreiber Prozessflexibilität für Erz-versorgungs- und Kundenqualitätsvariationen. Die optimale Standortwahl ist eine PFS-Lieferung — Kandidaten sind der Industriekorridor Košice (vorhandene Schwerindustrieeinfrastruktur, Schienen- und Straßenanbindung, etablierter Industriearbeitsmarkt) und Standorte näher am geometrischen Mittelpunkt zwischen den beiden Lagerstätten in den oberen Hron- oder oberen Poprad-Tälern. Eine Raffinerie, die zwei Lagerstätten bedient, ist kapitaleffizienter als zwei Raffinerien; konzentrierte metallurgische Expertise ist betrieblich effizienter. Langfristige HPMSM-Referenzpreise im EU-Nicht-China-Markt werden derzeit über Strategische-Projekt-Offtake-Verträge in 2025–2027 etabliert und liegen materiell über dem China-Spotpreis-Benchmark, was den Versorgungsaufschlag für konformes nicht-chinesisches Material widerspiegelt.

Der CRMA-Antrag für Strategische Projekte ist im gemeinsamen Fall materiell stärker. Das CRMA-Rahmenwerk priorisiert Strategische Projekte, die zu Verarbeitungskapazitätsbenchmarks beitragen, nicht nur zu Förderkapazität. Ein einzelnes integriertes slowakisches Mn-Projekt mit zwei vorgelagerten Quellen und einer zentralen Raffinerie bedient direkt das Verarbeitungsbenchmark der EU in einer Weise, wie es zwei unabhängige förder-only-Projekte nicht tun. Der Status eines Strategischen Projekts trägt die beschleunigte Genehmigungsobergrenze, vorrangigen Zugang zu Finanzierung über EIB und Innovationsfonds und direkte Unterstützung in Offtake-Gegenparteiverhandlungen über das EU-Critical-Raw-Materials-Board.

Die Kohlenstoffintensität des slowakischen Stromnetzes ergibt einen messbaren, monetisierbaren Vorteil. Das slowakische Netz läuft bei etwa 90 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Kilowattstunde, dominiert durch 55 % Kernenergieerzeugung. Der EU-Durchschnitt liegt bei etwa 230 g/kWh; der China-Durchschnitt bei etwa 580 g/kWh. Der implizierte Scope-2-Fußabdruck-Vorteil für in der Slowakei produziertes HPMSM beträgt mehrere Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Tonne Produkt gegenüber dem China-Routen-Benchmark. Unter EU-CBAM- (Carbon Border Adjustment Mechanism) Kohlenstoffbepreisung ist diese Lücke ein realer, dauerhafter, messbarer Vorteil, der direkt in die Offtake-Verhandlung fließt.

Die kapitaleffiziente Brücke zu einer bestätigten Ressource und Prozessroute nutzt das Portfolio. Das integrierte Programmbudget ist materiell niedriger als die Summe zweier unabhängiger Einzel-lagerstätten-Programme, weil das QP-Engagement, die Bohrunternehmermobilisierung, das Engagement metallurgischer Labore, das hydrogeologische Monitoring und der Antrag für Strategische Projekte alle über beide Lagerstätten hinweg geteilt werden.

---

## VII. Was wir glauben und was wir nicht wissen

Ich möchte zu Vertrauensniveaus präzise sein, weil die Alternative die Art Memo ist, das selbstsicher klingt und sich als genauso selbstsicher in den falschen Teilen wie in den richtigen herausstellt.

Drei Dinge, von denen wir überzeugt sind. Erstens hat sich die Europäische Union verpflichtet, eine nicht-chinesische Batteriematerial-Lieferkette im großen Maßstab aufzubauen, der regulatorische Rahmen ist vorhanden, und die geografische Bündelung der Nachfrage ist erfolgt. Die These, dass europäische OEMs nicht-chinesisches Mangan zu Premiumpreisen über den Horizont 2026–2035 beschaffen werden, ist aus unserer Sicht ungefähr so nahe an einer strukturellen Gewissheit, wie Rohstoffmärkte sie bieten. Zweitens ist die geologische Grundlage beider Lagerstätten etabliert. Die historischen Ressourcenzahlen können bei Michalova nach oben revidiert werden oder bei Svabovce stabil bleiben, doch keine der beiden Lagerstätten verschwindet. Drittens ist die metallurgische Technologie für den Svabovce-Erztyp etabliert und über die integrierte Raffinerie-konfiguration auf Michalova überbrückbar. Die hydrometallurgische Route funktioniert.

Drei Dinge, denen wir weniger sicher sind. Der historische Beprobungs- und Analyse-Korrekturfaktor bei Michalova ist eine Hypothese, bis Twin-Hole-Verifizierung sie bestätigt. Bestätigt sie sich, ist der In-situ-Gehalt materiell höher als die verbuchte Zahl. Bestätigt sie sich nicht, wird der Michalova-spezifische Fall reduziert, aber nicht eliminiert — die Lagerstätte trägt weiterhin das Aufwärtspotenzial des tieferen Pakets, die Tagebaufähigkeit, die lateralen Erweiterungen innerhalb der Lizenz nach Nordwesten und Südosten und die regionale Streichlängen-Optionalität, die hinter zukünftigen Lizenzanträgen liegt. Das tiefere Mn-Karbonat-Paket, das nicht zuvor analysiert wurde, kann wirtschaftlichen oder unterwirtschaftlichen Gehalt aufweisen — moderne XRD-Rietveld- und ICP-MS-Arbeit am Twin-Hole-Intervall ist der Verifizierungspfad. Das langfristige HPMSM-Preisszenario liegt über dem aktuellen Spot-Benchmark, aber unter dem EU-Nicht-China-Preisfindungs-Benchmark, der derzeit etabliert wird; die Offtake-Verträge 2026–2028 werden bestimmen, wo die Realisierung tatsächlich landet.

Drei Dinge, die reale, beim Namen zu nennende Risiken sind. Die metallurgischen Parameter speziell bei Michalova sind noch nicht im modernen Bench-Scale an repräsentativem Material bestätigt, und die hydrometallurgischen Testarbeiten in Stage 1 sind der Auflösungspfad; wir erwarten, dass die wesentlichen Opex-Sensitivitäten innerhalb der Hülle liegen, die das Archiv von 1956–57 für Svabovce-Erz etabliert hat, doch die modernen Zahlen müssen produziert werden, bevor man sich auf sie verlassen kann. Genehmigungszeitpläne in der Slowakei für Industriemaßstab-Projekte tragen ein restliches politisches und prozedurales Risiko, das auch im CRMA-beschleunigten Rahmen real ist. Die slowakischen Mn-Projekte konkurrieren um Offtake und Kapital gegen Euro Manganese (weiter fortgeschritten in der Metallurgie, EU-domiziliert) und Element 25 (bereits in kommerzieller Produktion in Australien), und beide Peers tragen ihre eigenen Risiken, stellen aber reale Wettbewerbseinschränkungen für Offtake-Preis und Kapitalverfügbarkeit dar.

---

## VIII. Der Kapitalplan

Der Weg nach vorn ist ein mehrstufiges Explorations- und Entwicklungsprogramm, das beide Lagerstätten von ihrem aktuellen PÚ-lizenzierten Zustand zu einer modernisierten Ressourcen-erklärung, einer bestätigten Prozessroute und einem EU-CRMA-Antrag für Strategische Projekte führt.

Stage 1 ist Bestätigungsarbeit. Wir werden Twin-Hole-Bohrungen an ausgewählten historischen Bohrlöchern an beiden Lagerstätten durchführen, mit moderner QAQC und akkreditiertem Laboranalyse, um den historischen Gehaltsdatensatz zu verifizieren und das tiefere Mn-Karbonat-Paket zu testen, das in einem der wichtigsten historischen Michalova-Bohrlöcher dokumentiert ist. Wir werden modernen Kern für metallurgische Testarbeiten gewinnen und Bench-Scale-hydrometallurgische Arbeiten an repräsentativem Material aus beiden Lagerstätten beginnen, um den vorderen Teil des Prozessfließbilds aufzubauen. Wir werden interne wirtschaftliche Scoping-Arbeiten an der integrierten Konfiguration starten. Die wesentliche Stage-1-Lieferung ist eine NI 43-101-konforme Inferred-Mineral-Resource-Schätzung — die Konvertierung der historischen tschechoslowakischen und slowakischen Ressourcenkategorien in eine moderne, öffentlichkeits-disclosure-konforme Zahl unter dem kanadischen Berichtsstandard, der für Union Power Metals gilt.

Stage 2 ist Ressourcenerweiterungsbohrung. Mit den Bestätigungsergebnissen in der Hand werden wir laterale Explorationsbohrungen an beiden Lagerstätten durchführen — Erweiterungen nach Nordwesten und Südosten bei Michalova, Infill an den wesentlichen Svabovce-Teilvorkommen und einen nördlichen Step-out, der den historischen Bohrloch-Korridor 40 Kilometer nördlich der Svabovce-Lizenzgrenze testet. Das Ziel ist, den Ressourcenfußabdruck zu erweitern und einen Teil der Ressource von der Inferred- in die Indicated-Kategorie zu konvertieren.

Bis Monat 12 erwarten wir, im aktiven Dialog mit dem Critical-Raw-Materials-Board der Europäischen Kommission zum EU-CRMA-Antrag für Strategische Projekte zu stehen, gestützt mindestens auf eine Scoping-Studie. Der Status eines Strategischen Projekts ist der regulatorische und finanzielle Schlussstein des Entwicklungspfads, und der Zeitpunkt des Antrags ist wichtig: Die in den ersten Tranchen des CRMA-Strategischen-Projekt-Status designierten Projekte werden den Präzedenzfall dafür setzen, wie der Rahmen funktioniert, und wir möchten in dieser Gruppe sein.

Parallel dazu schreitet der metallurgische Arbeitsstrom über das Programmfenster durch Bench-Scale-, Locked-Cycle- und Pilot-Scale-Testarbeiten voran. Hydrogeologisches Baseline-Monitoring läuft über einen vollen Einjahreszyklus. Geotechnische Bohrungen unterstützen die Tagebau-vs.-Untertage-Entscheidung. EIA-Scoping-Arbeit beginnt früh und skaliert mit dem Ressourcenbild. Der Endzustand des Programms ist eine Pre-Feasibility-Study-Trigger-Bedingung am integrierten Portfolio — bestätigte NI-43-101-Ressourcen, bestätigte Prozessroute, eingereichter oder gewährter Status als Strategisches Projekt und die technische Grundlage für die nächste Entwicklungsphase.

Das Programm ist so dimensioniert, dass es das Portfolio nutzt: gemeinsames QP-Engagement, gemeinsame Bohrunternehmermobilisierung, gemeinsames Engagement metallurgischer Labore, gemeinsames hydrogeologisches Monitoring und gemeinsamer Antrag für Strategische Projekte. Das integrierte Budget ist materiell niedriger als die Summe zweier unabhängiger Einzel-lagerstätten-Programme.

---

## ix. Die Zukünfte, die wir bewahren

Das Programm ist so konzipiert, dass es strategische Optionalität bis zur PFS-Reife bewahrt, ohne sich vorzeitig auf einen einzigen Entwicklungspfad festzulegen.

Ein Verkauf an einen Strategischen — ein Batteriematerialunternehmen, ein großes Bergbauhaus, das EU-Jurisdiktionsexposition sucht, oder ein Staatsfonds-gestützter Investor, der EU-strategische Rohstoffe priorisiert — wird bei PFS-Abschluss mit einer bestätigten Ressource und Prozessroute verfügbar und zu höherer Bewertung erneut bei BFS-Abschluss mit Offtake-Verpflichtungen in der Hand.

Ein Joint Venture mit einem nachgelagerten Batteriekathodenspieler oder mit einem EV-OEM direkt ist die natürliche Struktur, wenn das Unternehmen entscheidet, die Capex-Intensität der BFS- und Bauphasen zu teilen, während es die operative Kontrolle und Eigenkapitalbeteiligung an den Lagerstätten bewahrt.

Ein von Manganese One SRO geführter PFS-bis-Bau-Pfad behält die volle Eigenkapitalbeteiligung am Projekt. Diese Option wird realistisch, wenn wir Zugang zu CRMA-Strategische-Projekt-Vorrangfinanzierung erhalten, die einen erheblichen Teil der Bau-Capex über EIB- und Innovationsfonds-Strukturen abdecken kann.

Die Optionalität ist keine Absicherung gegen Ausführungsrisiko. Sie ist eine Funktion des Asset-Profiles, das für eine definierte Reihe von Käufern und Partnern attraktiv ist, die in dieser Geografie vor zehn Jahren nicht existierten. Die richtige Wahl wird auf Basis dessen getroffen, was das Programm liefert, der breiteren EU-Batterie-Mn-Marktumgebung und der breiteren Portfolio-Strategie des Unternehmens.

---

## x. Worum ich bitte

Die nächsten 12 bis 24 Monate werden eine Reihe konkreter Lieferungen produzieren: Bestätigungsbohrergebnisse, die modernisierte Ressourcenschätzung, die Ergebnisse der metallurgischen Testarbeiten, der Status des Antrags für Strategische Projekte. Jede ist eine Prüfung, ob die Überzeugung in diesem Memo durch das, was wir am Boden finden, getragen wird. Die Arbeit, die ein tiefes historisches Erbe — zwei physisch getrennte sedimentäre Mangan-Lagerstätten, eine lange Basis operativen geologischen Wissens des 20. Jahrhunderts, ein tschechoslowakisches metallurgisches Archiv von 1957, moderne Lizenzentscheidungen und einen regulatorischen Rahmen, der vor fünf Jahren nicht existierte — in eine modernisierte, NI-43-101-konforme Ressourcenerklärung, eine bestätigte Prozessroute und einen EU-CRMA-Strategische-Projekt-Status konvertiert, ist die Arbeit, die das mehrstufige Programm oben zu leisten hat.

Worum ich bitte, ist, dass Sie der Geschichte folgen. Der 200-jährige Bogen des slowakischen Mangans — von der Entdeckung Kišovce-Švábovce 1840, durch mehrere unterschiedliche Phasen operierender Bergwerke des 20. Jahrhunderts, durch 30 Jahre Ruhe und ministerielle Neuklassifizierung, bis zu den modernen Lizenzvergaben 2024 — konvergiert auf den gegenwärtigen Moment als den maximalen Hebelpunkt in der Geschichte der Lagerstätten. Die geologische Grundlage ist vorhanden. Die metallurgische Grundlage ist vorhanden. Die strategische Positionierung ist vorhanden. Der regulatorische Rahmen ist vorhanden. Der Community-Kontext ist vorhanden. Was bleibt, ist die Modernisierungsarbeit.

Ich denke, dies ist ein einmaliger Einstiegspunkt für europäisches Batterie-Mangan, und ich denke, Manganese One SRO und Union Power Metals sind das richtige Vehikel dafür. Ich bin bereit, in den Spezifika falsch zu liegen — beim Ergebnis des Korrekturfaktors, bei der Wirtschaftlichkeit des tieferen Pakets, bei der Tagebau-vs.-Untertage-Entscheidung — aber ich liege nicht falsch in der Richtung. Die europäische Batteriematerial-Lieferkette wird gerade jetzt neu aufgebaut. Es gibt ein endliches Fenster, in dem der Status als Strategisches Projekt bedeutsam knapp ist. Es gibt ein endliches Fenster, in dem das slowakische EV-Cluster vorgelagerte Zulieferer auswählt. Es gibt ein endliches Fenster, in dem die Europäische Investitionsbank und der Innovationsfonds Kapital für kritische Rohstoffe vor der Nachfrage einsetzen. Wir sind heute innerhalb dieses Fensters. In 36 Monaten sind wir möglicherweise nicht mehr darin.

Ich hätte Sie lieber jetzt zuschauend als nicht.

---

## ANHANG A

# Das Uran-Asset (UA92, Botswana)

Ich habe mich zu Beginn dieses Memos verpflichtet, Ihnen zu sagen, was wir besitzen und was meiner Meinung nach in den Märkten passiert, in denen wir tätig sind. Ich habe den Hauptteil des Memos den Mangan-Lagerstätten gewidmet, weil dort das vorrangige Vorwärtskapital und die Aufmerksamkeit von Union Power Metals hingehen. Aber wir halten weiterhin unsere Uran-Position — UA92 in Botswana — als Hauptentwickler, und ich möchte präzise sein, was sie ist, warum wir weiterhin darin engagiert sind und wie wir erwarten, Wert daraus zu extrahieren.

---

## Wohin der Uran-Markt geht

Drei Dinge geschehen gleichzeitig im Uran-Bereich, und sie werden nicht ungeschehen gemacht.

Das erste ist strukturelle Unterversorgung. Der westliche Versorgerkonsens ist, dass die Primärversorgung in den nächsten zehn Jahren 40 bis 60 Millionen Pfund  $U_3O_8$  pro Jahr hinzufügen muss, nur um den Reaktoren gerecht zu werden, die bereits laufen, plus denen, die bereits angekündigt sind. Das ist keine Prognose. Das ist Arithmetik.

Das zweite ist die dauerhafte Entfernung von Altversorgung. Niger hat in achtzehn Monaten rund 680 Millionen Dollar Buchwert vom Tisch genommen — Somair verstaatlicht, Cominak geschlossen, Imouraren widerrufen. Die kasachische ISR ist eingeschränkt. Cameco und Kazatomprom laufen unter Vollast. Die Reservebank ist leer.

Das dritte ist eine neue Käufergruppe. Hyperscaler-Beschaffung, Staatsfonds und spezialisierte Uran-Vehikel haben den Pool weit über die traditionellen Versorger hinaus erweitert. Microsoft hat Three Mile Island wieder gestartet. Amazon kaufte einen Talen-Energy-Campus. Meta allokiert in Small Modular Reactors. Das sind keine Käufer von 2010.

Sie können darüber streiten, wie lange das dauert. Sie können nicht — wenn Sie ehrlich auf die Versorgungsmathematik schauen — argumentieren, dass es nicht passiert.

---

## Warum Afrika und warum Botswana

Afrika versorgt heute etwa ein Fünftel des primären  $U_3O_8$  und hält den Großteil des westlich ausgerichteten unentwickelten Tier-1-Inventars. Innerhalb Afrikas rangiert Botswana auf dem Fraser-Institute-Investment-Attractiveness-Index 2023 weltweit auf Platz vier — vor Südastralien, vor Saskatchewan und auf Platz eins des Kontinents. Die Lizenzgebühr beträgt drei Prozent. Die Staatskapitaloption ist bezahlt, nicht free-carry. Es gibt kein Uran-Exportverbot. Das IAEA-Sicherheitsabkommen und das Zusatzprotokoll sind seit 2006 in Kraft.

Die wichtigste Tatsache über Botswana ist, dass der regulatorische Pfad von der Schürflizenz zur Bergbaulizenz für Uran einmal gegangen wurde — von A-Cap (heute Lotus) bei Letlhakane, ML 2016/16L im September 2016 erteilt. Wir sind nicht der Testfall, ob Botswana Uran-Bergbaulizenzen erteilt. Dieser Testfall ist gelöst. Wir gehen einen dokumentierten Pfad.

---

## Was wir über UA92 glauben

Ich möchte sechs Dinge durchgehen, die wir über UA92 glauben, in denselben einfachen Worten, die ich im Rest dieses Memos verwendet habe.

Es sind dieselben Gesteine wie Lotus's Letlhakane. UA92 sitzt am Central-Kalahari-Karoo-Sub-Becken, demselben sedimentären Kompartiment, das Lotus's 113,7-Millionen-Pfund-Letlhakane-Lagerstätte beherbergt. Dieselben Mea-Arkose- und Tlapana-Wirtsgesteine innerhalb der Lower-Ecca-Gruppe. Dasselbe karbonathaltige-Tonsteinige Reduktionsmittel. Derselbe Redox-Mechanismus. Das Lagerstättenmodell muss nicht für unser Gelände erfunden werden; es muss entlang des Streichens neu eingesetzt werden. Das ist nicht „Uran in Afrika.“ Es ist dieselbe Stratigraphie, die Lotus durch die PFS bringt, eine Beckentür weiter.

Das Ziel ist unter unserem Gelände bereits nachgewiesen vorhanden. Das ist der Teil, den die meisten vor-Ressourcen-Uran-Junioren nicht sagen können. Drei unabhängige Alt-Bohrdatensätze, keiner unsere, keiner auf der Suche nach Uran, alle das Zielhorizont aus anderen Gründen durchdringend: De Beers Bohrungen X569/H01 und X240/H1 endeten im oberen Tlapana / oberen Ecca auf UA92-Gelände; Kubu Energy Bohrung 5 auf der PL143-Fußspur durchschnitt den oberen Ecca-Kohlen-führenden Zielhorizont, was die direkte Uran-Zielstratigraphie ist; und Anglo American ORA008 bohrte bis 369 Meter auf PL148 und bestätigte die volle Karoo-Sequenz. Das Ecca-Ziel liegt 220 bis 400 Meter unter der Erdoberfläche unter UA92, durch RC bohrbar für unter 2.800 kanadische Dollar pro Meter. Das geologische Risiko bei diesem Projekt ist daher nicht „ist das Ziel da.“ Diese Frage ist beantwortet. Das Risiko ist Gehalt und Kontinuität, und wir werden im September anfangen, das zu beantworten.

Die Landposition ist materiell und kuratiert. 2.141 Quadratkilometer über fünf aktive zweite-Term-erneuerte PLs, erweiterbar auf etwa 2.954, wenn PL143 und PL220 bei der Q2-Q3-2026-MME-Bestimmung neu erteilt werden. Das ist im Maßstab vergleichbar mit Lotus's gesamtem Letlhakane-Tenement-Paket. Wir haben die 50-Prozent-Section-17-erste-Erneuerungs-Relinquishment-Schwelle bereits passiert, was bedeutet, wir haben das Gelände behalten, das wir wollten, und das aufgegeben, das wir nicht wollten. Was Sie betrachten, ist ein kuratiertes Portfolio, kein Roh-Stake.

Es gibt mehrere Wege, wie das erste Loch funktionieren kann. Letlhakane trägt drei gestapelte Uran-Stile — primärer stratiformer Tonstein bei 200 bis 500 ppm, primärer tabularischer feinkörniger Sandstein mit einem Höhepunkt bei 2.844 ppm und sekundärer Kalkrete-Supergen nahe der Oberfläche. Wir testen alle drei innerhalb eines einzigen Bohrprogramms. Eine einzelne make-or-break-Geometrie ist fragil. Drei unabhängige Wege, einen wirtschaftlichen Schnittpunkt zu liefern, sind robust.

Der günstigste Pfad zur Produktion in Uran ist in diesem Land an uns gebunden. Das Eccca-Ziel liegt unter dem Lebung-Aquifer und Inter-Karoo-Aquitard, der teilweise begrenzten Konfiguration, die ein In-situ-Recovery- (ISR) fähiges System definiert. ISR ist heute die Capex- und Opex-günstigste inkrementelle Versorgungsrouten in Uran. Wir halten die exklusive Eden-Geopower-ISR-Technologielizenz für Botswana. Keine andere Partei in diesem Land kann die günstigste Produktionstechnologie ohne uns einsetzen.

Die Infrastruktur ist bereits vorhanden. Das kohlebefeuerte Kraftwerk Morupule B mit 600 Megawatt liegt 30 Kilometer vom Projekt entfernt. Der Lebung-Aquifer, der die Diamantminen Orapa und Letlhakane versorgt, ist charakterisiert. 120 Wasserbrunnen sind in der Nähe unseres Geländes inventarisiert. Die geteerten A1 und A30 sind innerhalb von 75 Kilometern. Die Bergbau-arbeitskräfte in Orapa, Letlhakane und Francistown sind etabliert. Künftige Entwicklungscapex ist nicht mit Greenfield-Infrastrukturbau belastet.

---

## Der Pfad

September 2026 bohren wir. Endeavour Scientific ist für drohnengetragene Radiometrie unter Vertrag. Loci Environmental ist auf der EIA. MSA Group via Ukwazi ist für Boden-Zielgenerierung engagiert.

Ich möchte zur Wertwanderung an diesem Asset präzise sein, weil ich möchte, dass Sie sehen, was wir glauben, geschaffen wird. Afrikanisches Karoo-Uran wird bei aufeinanderfolgenden technischen Meilensteinen mit gut dokumentierten in-the-ground-Multiplikatoren neu bewertet. Vor-Ressourcen-Gelände wird zu 0,30 bis 0,70 kanadischen Dollar pro Pfund gehandelt. Maiden-Inferred-Ressource zu 1,35 bis 4,10. Scoping- oder PEA-Stadium zu 2,05 bis 6,15. PFS oder DFS zu 4,10 bis 9,50. Bauvorbereitend zu 6,15 bis 16,35.

Heute, auf einem nominalen 25-Millionen-Pfund-vor-Ressourcen-Inventar, sind das 7 bis 17 Millionen kanadische Dollar Asset-Wert. Nach Luft- und Boden-Targeting später in diesem Jahr 17 bis 34 Millionen. Maiden-Inferred Ende nächsten Jahres bei 20 bis 40 Millionen Pfund: 27 bis 108 Millionen. Maiden-M&I in 2028–29 bei 50 Millionen Pfund: 103 bis 205 Millionen. Scoping oder PEA in 2029–30 bei 50 bis 70 Millionen Pfund: 135 bis 430 Millionen.

Eine Drei-bis-Fünfehnfach-Neubewertung sitzt innerhalb eines achtzehn- bis dreißigmonatigen Fensters ab dem ersten Loch. Das ist die Asymmetrie an UA92. Diese Zahlen sind keine Prognosen UPM-spezifischer Marktwerte zu einem zukünftigen Datum; sie sind die in-the-ground-Multiplikatoren, zu denen die afrikanische Karoo-Uran-Peer-Gruppe über den jüngsten Zyklus gehandelt hat, angewandt auf die technischen Meilensteine, die wir erwarten zu erreichen.

---

## Der Konsolidierungspfad

Der realistischste Monetarisierungspfad für UA92 in der näheren Zukunft ist die Konsolidierung in einen anderen afrikanischen Uran-Junior — einen mid-tier-Explorer oder -Entwickler, der entlang desselben Beckentrends Maßstab aufbaut, für den UA92's kuratierte 2.141-Quadratkilometer-Karoo-Position neben Lotus's Letlhakane materiell additiv für eine Multi-Asset-Plattform ist. Wir glauben, dass eine Transaktion dieser Art auf einem kürzeren Horizont plausibel ist als eine Tier-1-strategische Akquisition — möglicherweise innerhalb der nächsten sechs bis neun Monate, abhängig davon, wie die Wertwanderung liefert und wo die Portfolio-These des Konsolidierers sitzt, wenn wir dort ankommen.

Auf einem längeren Horizont weitet sich die strukturelle Käufergruppe für ein Asset dieses Profils. Die Unternehmen, die positioniert sind, afrikanisches Karoo-Uran im Maßstab zu konsolidieren — über den aktuellen Zyklus hinausblickend — umfassen Lotus Resources als Same-Basin-Nachbar, CGN durch Swakop Uranium (Betreiber von Husab, der weltweit zweitgrößten Uranmine), CNNC (mit Beteiligungen an Rossing und LHM und einem expliziten Staatsmandat), Orano (das Niger verlor und Botswana öffentlich als Greenfield-Priorität benannt hat), Deep Yellow (mit erklärtem Multi-Asset-Plattform-Mandat) und Paladin (Betreiber von LHM, für das ein Botswana-Asset ein logisches drittes Standbein neben Namibia und Kanada wäre). Wir stehen heute mit keiner dieser Parteien in aktivem Dialog. Sie sind die strukturelle Käufergruppe, der jedes afrikanische Karoo-Uran-Asset schließlich begegnet, sobald es die technischen Meilensteine erreicht hat, die es in Tier-1-Akquisitions-Territorium verschieben.

Das ist die Konsolidierungsumgebung, die ich zu Beginn dieses Memos referenziert habe. UA92 wird als Arbeits-Asset auf einem nahen Monetarisierungspfad durch den afrikanischen-Junior-Konsolidierungskanal gehalten, mit einem Tier-1-Outcome als längerfristige Möglichkeit erhalten, aber nicht festgelegt. Das September-2026-Bohrprogramm ist der nächste Schritt auf der Wertwanderung; der richtige Monetarisierungsmoment wird der Moment sein, in dem das Angebot des Konsolidierers den Wert widerspiegelt, den das Programm bis dahin geschaffen hat.

**Hinweis.** Die in diesem Memo referenzierten historischen slowakischen Mn-Ressourcenschätzungen unterliegen den tschechoslowakischen und slowakischen Kategorien und sind **NICHT NI-43-101-, JORC- oder CIM-konforme** Mineralressourcen. Das beschriebene Programm ist darauf ausgelegt, diese historischen Schätzungen in moderne, öffentlichkeits-disclosure-konforme Ressourcen zu konvertieren. Die in Anhang A referenzierten UA92-Zahlen sind vor-Ressourcen, und die zitierten in-the-ground-Multiplikatoren spiegeln das Peer-Gruppen-Markthandeln über den jüngsten afrikanischen Karoo-Uran-Zyklus wider; sie sind keine Projektionen des UPM-Marktwerts. Dieses Memo ist kein Verkaufsangebot oder eine Aufforderung zum Kauf von Wertpapieren von Union Power Metals oder seinen Tochtergesellschaften. Anlagen in Wertpapiere unterliegen den Offenlegungspflichten geltenden Wertpapierrechts und den technischen, kommerziellen und regulatorischen Risiken, die der Mineralexploration und -entwicklung inhärent sind. **Maßgeblich für regulatorische und rechtliche Zwecke ist die englische Originalfassung.**