"Tar Sands": Nachhaltige Zerstörung von Urwäldern indigener Menschen und größter

fb Die vorigen Teile dieses Artikels gaben einen Überblick über die Tar Sands-Vorkommen und die Ölindustrie in Alberta. Weiterer Fokus waren die ökologischen Auswirkungen der Tar Sands-Industrie und die Technologie der Rohölerzeugung aus den Tar Sands von der Konditionierung bis zum Upgrading. Zuletzt wurden die verschiedenen Abbauverfahren, insbesondere im Tagebau, genauer betrachtet.

Update: Atomkraft+Tar Sands

Noch im Herbst vergangenen Jahres hatten wir in Teil 2 dieser Artikelreihe resümiert, dass das Vorhaben, die Atomkraft beim Abbau der Tar Sands ins Spiel zu bringen nach mehreren, über einige Jahre erstreckten, erfolglosen Anläufen vom Tisch sei. "Vorerst" war die vorsichtige Formulierung - zu Recht, wie sich nun an den Äußerungen der kanadischen Atomlobby zeigt.

Im Canadian Nuclear Factbook preist die Lobbyorganisation der kanadischen Atomindustrie "Kleine Modulare Reaktoren" (SMR - Small Modular Reactors) als Option an, den ökologischen Fußabdruck der Tar Sands-Industrie Albertas durch Bereitstellung von Prozesswärme anstelle der praktizierten Verbrennung fossiler Brennstoffe zu reduzieren. - Also der Vorschlag, von dem sich die Industrie scheinbar schon verabschiedet hatte. Ob das wieder nur die Phantasien abgehobener Lobbyist*innen sind, oder tatsächlich Aktivitäten zur Umsetzung dieser Ideen eingeleitet werden, muss sich noch zeigen.

- ANZEIGE -

Monster-Technik

In den 1970ern konnten die größten Bergbau-Laster etwa 60 Tonnen laden. Das änderte sich in den 1980er Jahren, und 1993, als Suncor auf Schaufelbagger und Laster umstellte, betrug die Maximallast der Trucks schon 240 Tonnen. Zur Jahrtausendwende steigerten sich diese Dimensionen weiter, und einer dieser Monster-Trucks war in der Lage, 380 Tonnen zu transportieren. Auch 400-Tonnen-Laster sind danach entwickelt worden. Für diese gigantischen Fahrzeuge mussten neue Reifentechnologien entwickelt werden, um solche Frachten tragen zu können.

Parallel zur Entwicklung dieser monströsen Laster wurden auch die Baggerkapazitäten ausgeweitet. Die ersten Schaufeln fassten noch knapp unter 12 m³, bis zum Jahr 2000 hatte sich der Umfang auf über 44 m³ bei einer Last von bis zu 100 Tonnen erhöht.

Hydrotransport

Anfang der 1990er Jahre wurde der sogenannte "Hydrotransport" eingeführt - die Nutzung von Pipelines zum Transport von mit Wasser vermischten Teersanden. Diese Technologie wird von der Industrie als kosteneffektiv und effizient bewertet. Damit wurden die alten Förderbandanlagen zwischen Bergwerk und Extraktionsanlagen ersetzt. Um einen transportfähigen Schlamm zu erhalten, werden die Tar Sands zunächst trocken zerkleinert und dann in einem Cyclofeeder mit Wasser gemischt. Zur Entfernung großer Brokken kann der Schlamm noch gesiebt werden, bevor er per Hydrotransport zur Extraktionsanlage bewegt wird.

Der Hydrotransport kombiniert den Transportvorgang mit der Konditionierung der Teersande und spart weitere Arbeitsschritte. Kurz vor der Ankunft in der Anlage können noch in der Pipeline Luft und Zusatzstoffe wie Kerosin, Diesel oder Methyl-Isobutyl-Carbinol beigefügt werden, um die Flotation des Bitumens zu unterstützen. Der Schlamm wird direkt in die primären Separationskessel der Extraktionsanlage eingeleitet. Da die Temperaturen beim Hydrotransport niedriger sind, ist auch der Energiebedarf geringer.