

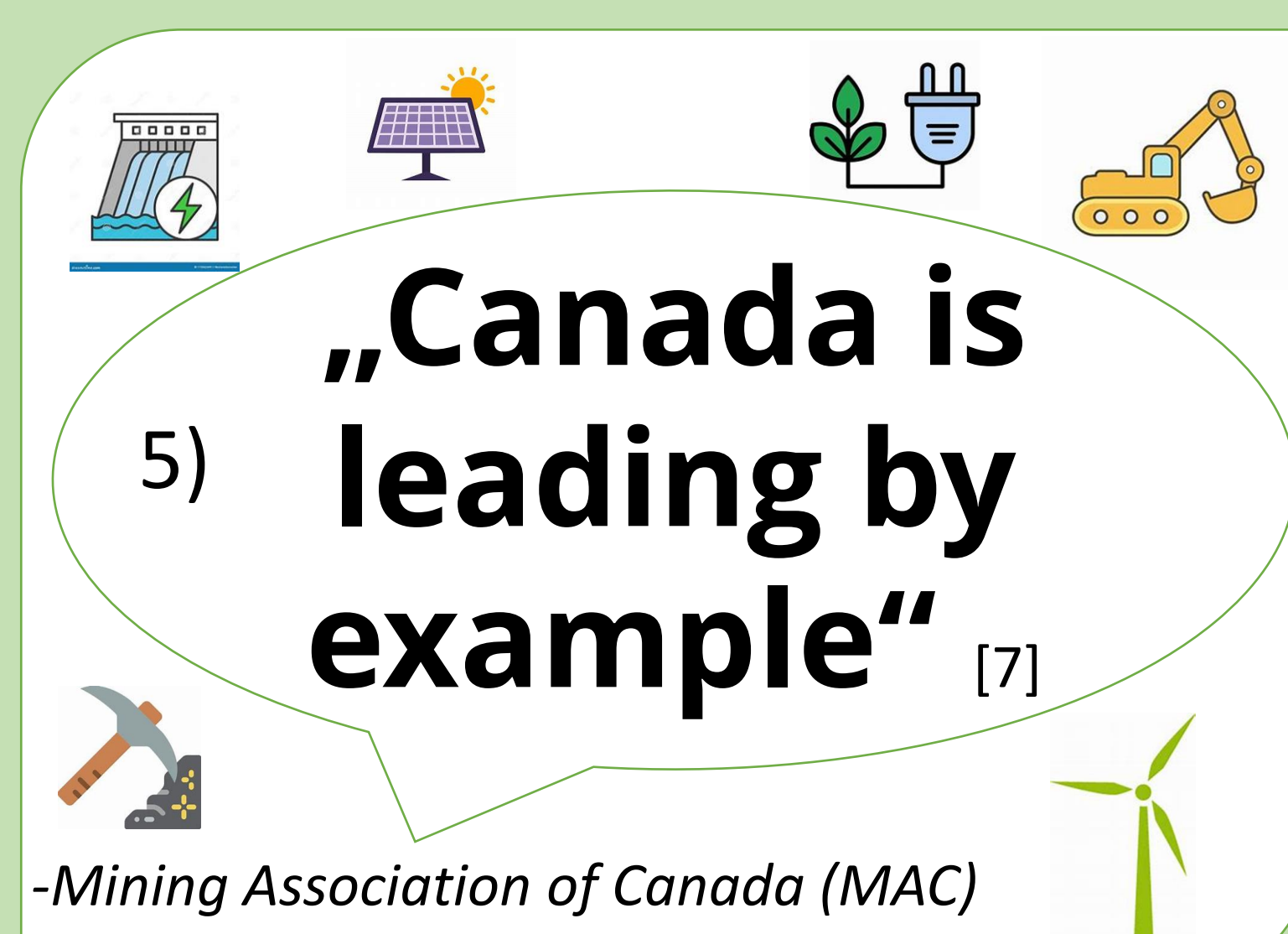
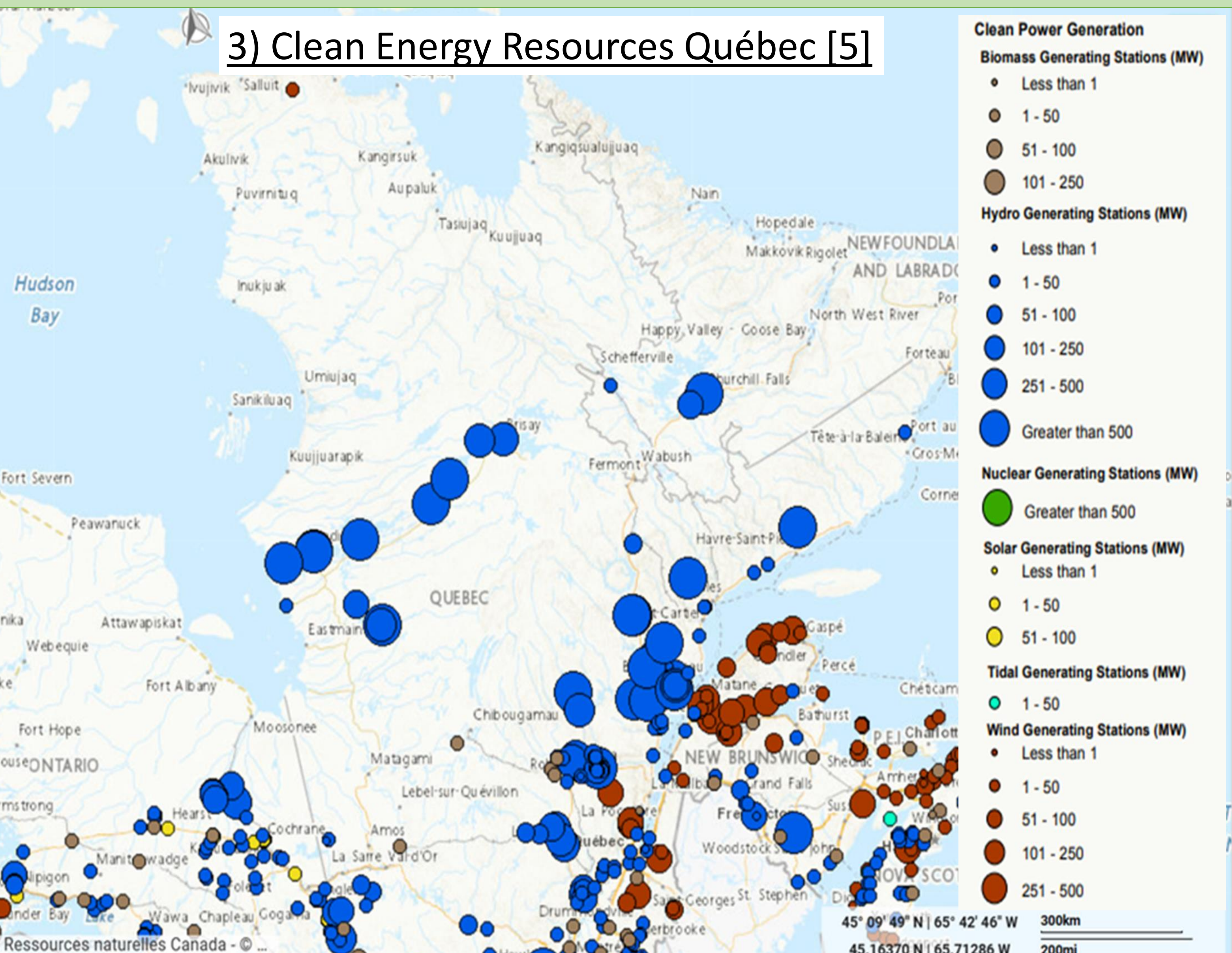


Energie, Mining und Altlasten

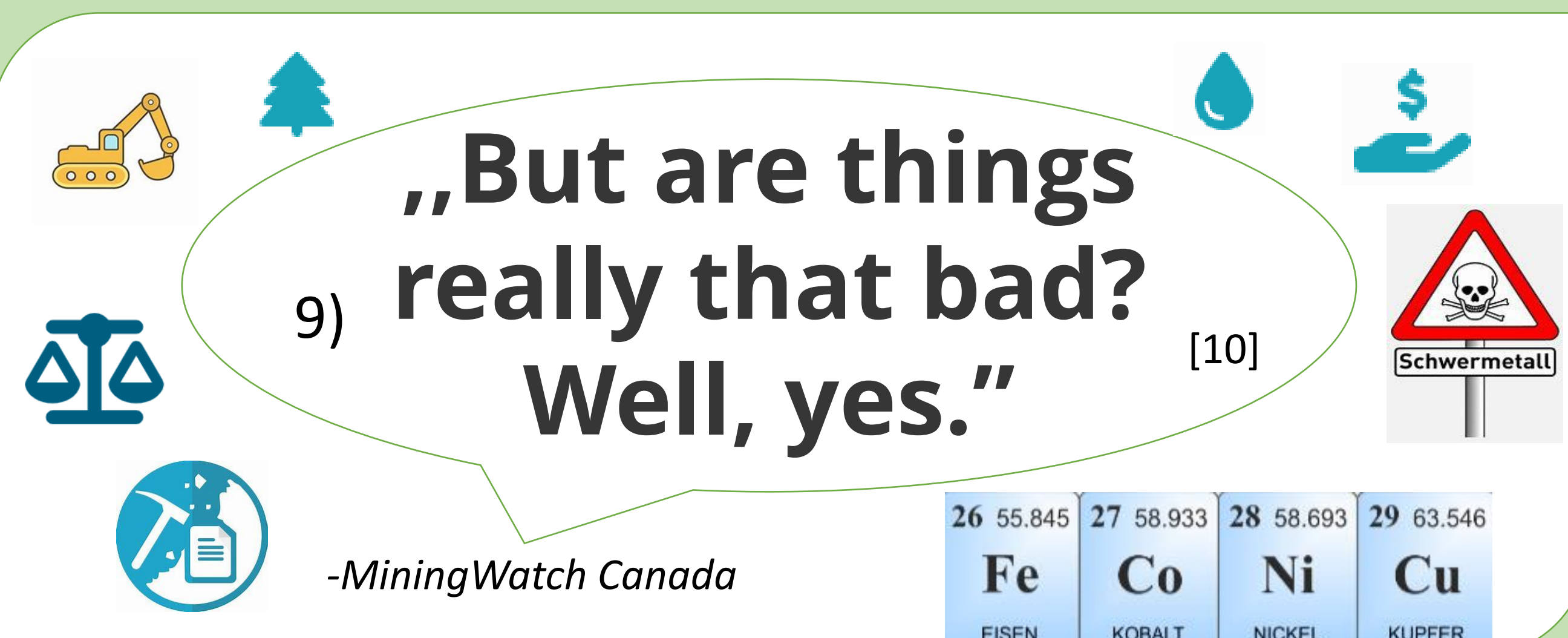


1) Der Energiesektor in Kanada: Kanada ist ein rohstoffreiches Land und gehört weltweit sowohl zu den größten Energieproduzenten als auch zu den größten Produzenten und Exporteuren von Erdgas, Kohle, Uran und Erdöl [1]. 2023 deckt Kanada fast 20% seines Energiebedarfs regenerativ. Das nationale Ziel besteht darin, bis 2050 klimaneutral zu werden. Im Strombereich ist der Anteil jedoch noch deutlich höher. Fast 60% des Stroms werden durch Wasserkraft gedeckt, 3,5% durch Windkraft und 1,5% durch Biomasse und Photovoltaik [2].

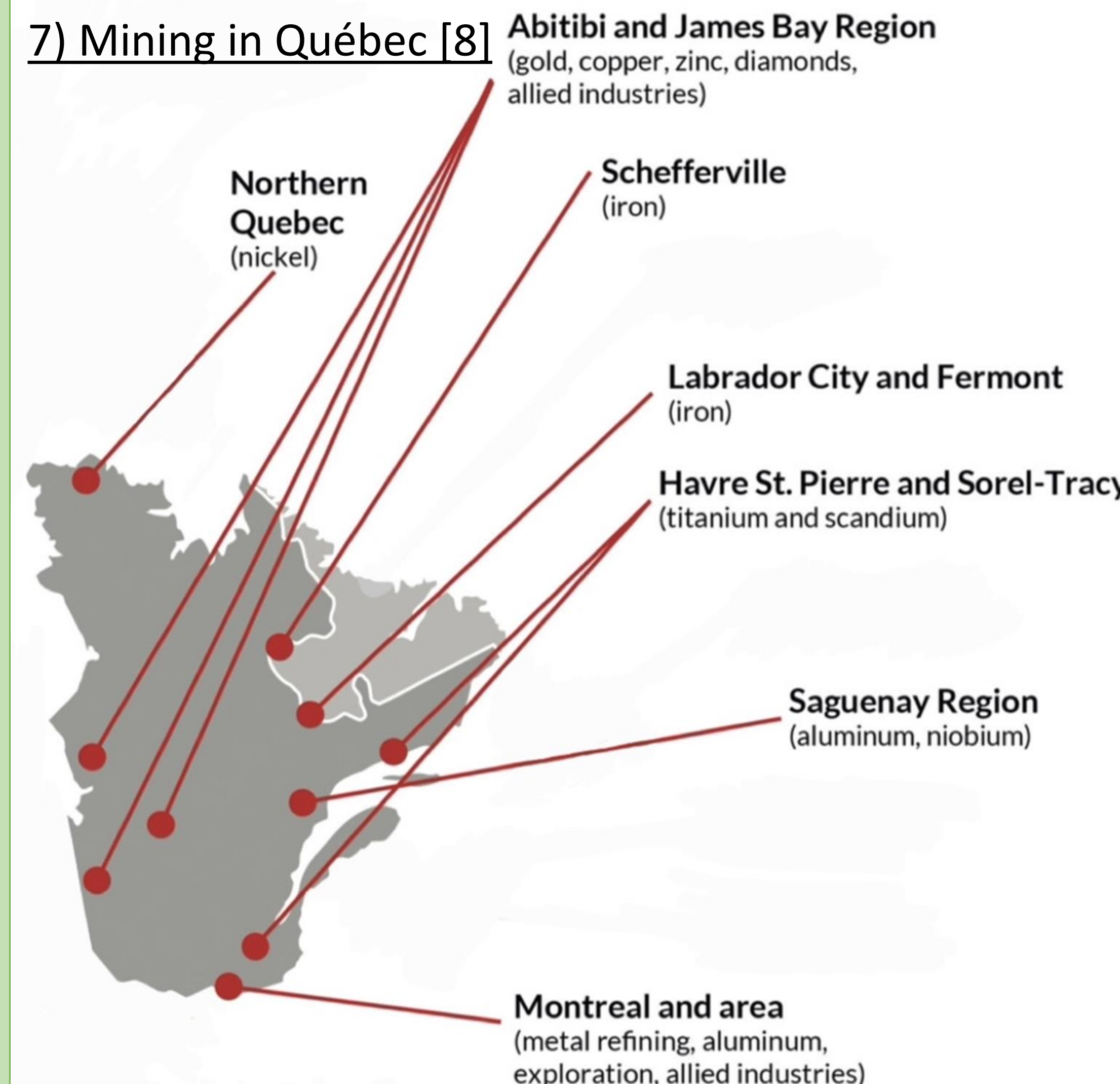
2) Der Energiesektor in Québec: Québec ist der größte Stromerzeuger, Energieexporteur, sowie Stromverbraucher des ganzen Landes [1]. Die Exporte fließen überwiegend nach New England, New York, Ontario und New Brunswick [3]. Im Jahr 2022 gewann Québec bereits ca. 99% des Stroms aus erneuerbaren Energien [4]. Dabei stammte ca. 96% des Stroms aus Wasserkraft und ca. 3% aus Windkraft und Biomasse. Der Energiesektor ist von großer Bedeutung für die Wirtschaft Québecs. Eine zentrale Rolle spielt dabei das staatliche Unternehmen *Hydro Québec*. Es ist der größte Stromerzeuger Kanadas und ist verantwortlich für die Erzeugung, Verteilung und Übertragung des Stroms, welcher größtenteils in Québec verkauft wird [4].



6) Mining in Kanada: In Kanada werden über 60 verschiedene Metalle und Mineralien produziert und abgebaut [8]. Mit einem Bergbauvermögen von 263,2 Mrd. \$ im Jahr 2019 war Kanada weltweit führend in der Bergbauindustrie [9]. Des Weiteren sind mehr als die Hälfte der börsennotierten Bergbauunternehmen in Kanada ansässig. Laut der *Mining Association of Canada (MAC)* seien Bergbauexporte für 22% der Exporteinnahmen Kanadas verantwortlich [8]. Außerdem ständen etwa 403.000 Arbeitsplätze in direkter Verbindung mit der Branche. Im Jahr 2022 beschäftigte die Bergbauindustrie über 16.500 Menschen der indigenen Bevölkerung [9] und damit sei die *MAC* der größte private Arbeitgeber des Landes für indigene Völker [8]. Außerdem beständen der *MAC* nach mehr als 500 aktive Vereinbarungen mit indigenen Völkern [8].



8) Altlasten in Kanada: In den letzten Jahrzehnten wurde die Bergbauindustrie Kanadas zunehmend mit Fällen der Umweltzerstörung in Verbindung gebracht [9]. Früher waren die Umweltstandards noch wesentlich lockerer und boten weniger Schutz für Land, Wasser und Wildtiere, was zu einer enormen Menge an Altlasten und Umweltschäden führte. Bergwerke haben oft noch Jahrzehnte oder Jahrhunderte nach der Schließung einer Mine Auswirkungen auf ihre Umwelt. Außerdem wird die Verantwortung für die Säuberung in vielen Fällen der Regierung überlassen [9].



12) Altlasten in der Bergbauindustrie: Altlasten des Bergbaus treten typischerweise in Form von chemischen Abfallprodukten enthalten in Gesteinsschutt oder Absatzteichen auf [9]. Des Weiteren können zurückgebliebene Abbauhalden und Berme zu Sachschäden und Überflutungen führen. Dadurch können Böden kontaminiert und unfruchtbar werden. Besonders anfällig sind Wasserressourcen und Wasser-Ökosysteme. Durch die Entwässerung von Tagebaugruben kann es zu einer Verunreinigung und/oder einer Abnahme des Grund- und Trinkwassers kommen. In schwerwiegenden Fällen kann dies sogar zu Todesfällen in flussabwärts gelegenen Gemeinden führen. Ebenfalls leidet die Tierwelt enorm unter den Umweltschäden, wie bspw. Fischlebensräume [9].

13) Wie Altlasten des Bergbaus die indigene Bevölkerung beeinflussen: Bergbauprojekte werden überwiegend an abgelegenen Orten durchgeführt, welche sich in vielen Fällen in der Nähe von indigenen Gebieten befinden [9]. In Québec gibt es 39 anerkannte First Nations. Diese leben oft sehr naturnah und sind für ihren Lebensunterhalt auf das Jagen, Fischen und Sammeln angewiesen. Bergbauprojekte und deren Infrastruktur können zu schwerwiegenden Veränderungen der Landschaft führen. Dies kann negative Auswirkungen auf das Leben der indigenen Bevölkerung haben, wie bspw. ein Rückgang der traditionellen Erntetätigkeiten, eine zunehmende Ernährungsunsicherheit und Armut. Dadurch können lokale gewaltsame Konflikte entstehen, bei denen Identität, Handlungsfähigkeit und der Zugang zu Land und Wasser im Mittelpunkt stehen. Obwohl das kanadische Recht die Pflicht zur Konsultation der betroffenen indigenen Bevölkerungsgruppen vorsieht, haben die indigenen Völker des Landes kein Vetorecht [9].

15.1) Bildquellen

[5] Government of Canada (2018): The Atlas of Canada. Clean Energy Resources and Projects (CERP). Online unter: <https://atlas.gc.ca/cerp-rpep/en/> [6] Hydro Québec (2020): Online unter: <https://www.emseklol.com/2020/06/hydro-quebec.html> [10] MiningWatch Canada (2020): Mine Waste in Canada. A growing liability. Online unter: <https://miningwatch.ca/blog/2020/10/5/mine-waste-canada-growing-liability> [11] Sustainable brands (2019): Study of Diamond Mining Reveals Impact on Local Communities, Challenges Stereotypes. Online unter: <https://sustainablebrands.com/read/supply-chain/study-of-diamond-mining-reveals-impact-on-local-communities-challenges-stereotypes>

14) Werbung der Mining Association of Canada [7]: Was denken Sie?



15.2) Textquellen: [1] Bacher et al. (2017): Überblick über die kanadische Energiepolitik. Berlin: adelphi/RAP. Onlineunter:https://adelphi.de/de/system/files/mediathek/bilder/Hintergrundstudie%20%20Kanada_Ver%3c3%b6ffentlichung%20-%20adelphi_RAP.pdf [2] Grüne Sachwerte (2023): Grüne Energien im Land des Ahorns. Online unter: <https://www.gruene-sachwerte.de/news/erneuerbare-energien-in-kanada/> [3] Hydro Québec. Clean energy provider (2019): Net electricity exports in 2019. Online unter: <https://www.hydroquebec.com/clean-energy-provider/> [4] International Energy Agency (2022): Canada 2022. Energy Policy Review. Paris: International Energy Agency. Online unter: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/7ec2467c-78b4-4c0c-a966-a42b8861ec5a/Canada2022.pdf> [7] The Mining Association of Canada (2023): Canadian Mining Posters. Online unter: <https://mining.ca/canadian-mining-posters/> [8] The Mining Association of Canada (2023): Mining Facts. Online unter: <https://mining.ca/mining-facts/> [9] Brunet et al. (2023): Local communities and the mining industry. Economic potential and social and environmental responsibilities. Oxon: Routledge. Online unter: <https://library.oxpen.org/bitstream/handle/20.500.12657/63049/97811000872903.pdf?jessionid=CAB42017783F570894957E3D61878619?sequence=1>



Datum: 30.11.2023
Modul: Regionale Geographie
Europa und andere Kontinente
Dozent: Prof. Dr. Rüdiger Glaser
Eingereicht von: Tomke Richter
B.Sc. Geographie
Matrikelnummer: 5329360