

Dossier
November 2026

KoBra
Kooperation Brasilien

INDIGENE UND LANDRECHTE

Schwerpunkt: Rechenzentren in indigenen Territorien: Der (Neo) Kolonialismus geht weiter...

von Biancka Arruda Miranda und Vinícius Mendes

Foto: Biancka Arruda Miranda

Dossier – Indigene und Landrechte, November 2026

Schwerpunkt: Rechenzentren in indigenen Territorien: Der (Neo) Kolonialismus geht weiter…

Von Biancka Arruda Miranda & Vinícius Mendes

Inhaltverzeichnis

„Unsere Zukunft steht nicht zum Verkauf“: Indigene Territorien im digitalen Kolonialismus 2

Rechenzentren in indigenen Territorien: Der (Neo) Kolonialismus geht weiter… 4

Interview: „Data Center, das Sklavenschiff der Seelen“ 8

Gefördert durch:

Brot für die Welt mit Mitteln des Kirchlichen Entwicklungsdienstes

Gefördert durch ENGAGEMENT GLOBAL

Mit Mitteln des Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein KoBra – Kooperation Brasilien e.V. verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von Engagement Global oder des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder.

„Unsere Zukunft steht nicht zum Verkauf“: Indigene Territorien im digitalen Kolonialismus

Der diesjährige Leitgedanke des *Acampamento Terra Livre (ATL)* — „Unsere Zukunft steht nicht zum Verkauf: Wir selbst sind die Antwort“[1] — ist weit mehr als ein Mobilisierungsslogan. Er bringt einen historischen Moment auf den Punkt, in dem der Kampf um indigene Landrechte untrennbar mit den großen politischen, ökologischen und technologischen Auseinandersetzungen des Landes verbunden ist. Das ATL, das vom 5. bis 11. April 2026 in Brasília stattfand, wurde erneut zum größten politischen Treffen indigener Bewegungen in Lateinamerika und zum zentralen Raum, in dem Territorium, Demokratie, Klima und digitale Infrastruktur gemeinsam gedacht werden.

Die Wahl dieses Mottos spiegelt eine widersprüchliche und zunehmend konfliktgeladene politische Lage wider. Zwar erklärte der Oberste Gerichtshof (STF) den Marco Temporal im Jahr 2023 für verfassungswidrig und stellte klar, dass die Stichtagsregelegung nicht zur Definition traditioneller indigener Besetzung herangezogen werden darf. Dennoch reagierte der Kongress unmittelbar nach dieser Entscheidung und verabschiedete ein Gesetz, das die Stichtagsregelung erneut einführt. Präsident Lula legte ein Veto ein, doch der Kongress hob dieses zwei Monate später auf. Seitdem laufen mehrere Verfahren vor dem STF, die die Verfassungsmäßigkeit der neuen Gesetzgebung anfechten. Parallel dazu verschärfte der Senat den Konflikt, indem er eine Verfassungsänderung (PEC) verabschiedete, die den Marco Temporal explizit in die Verfassung aufnehmen soll. Das Ergebnis ist ein Zustand offener institutioneller Konfrontation zwischen Kongress und Oberstem Gerichtshof, der die Demarkationsprozesse weiter lähmt und die Verletzlichkeit indigener Territorien erheblich verstärkt.[2].

Territorium ist damit nicht nur ein historisches Recht, sondern ein politischer Schlüssel für die Zukunft der brasilianischen Demokratie. Wie Dinamam Tuxá von der Apib (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil) während des ATL betonte *“Dieses ATL wird ein Ort des Protests und der gemeinsamen Gestaltung sein. Wir bekräftigen mit aller Klarheit, dass die indigenen Völker weder für den Bergbau noch für CO_2-Märkte, die Agrarindustrie, Großprojekte, Unternehmen oder die Interessen des brasilianischen Staates zur Verfügung stehen, wenn diese unsere Rechte verletzen. Wir werden Brasília besetzen, um mit der Gesellschaft in den Dialog zu treten, politischen Druck auszuüben und unsere eigenen Antworten auf die ökologischen und demokratischen Krisen zu präsentieren. Wir leben, wir organisieren uns und wir wissen: Wer indigene Rechte verteidigt, verteidigt die Zukunft von uns allen“*[3].

---

[1] Original: „Nosso futuro não está à venda: a resposta somos nós“ (frei übersetzt). Das *Acampamento Terra Livre (ATL)* ist die größte Mobilisierung indigener Völker Brasiliens.

[2] Marco Temporal: entenda o que é e veja a linha do tempo da tese aprovada pelo Senado nesta terça, opondo STF e Congresso

[3] Original: “*Este ATL será um espaço de denúncia e de construção coletiva, no qual reafirmamos com clareza que os povos indígenas não estão à venda para a mineração, os créditos de carbono, o agronegócio, as grandes obras, as empresas ou para os interesses do próprio Estado brasileiro quando estes violam nossos direitos. Vamos ocupar Brasília para dialogar com a sociedade, pressionar os poderes e apresentar nossas próprias respostas para a crise ambiental e democrática, porque seguimos vivos, organizados e certos de que defender nossos direitos é defender o futuro de todos*” (“Nosso futuro não está à venda: a resposta somos nós” é tema do ATL 2026 | APIB) (frei übersetzt)

Berichte von CIMI, Apib und dem Observatório dos Direitos Territoriais zeigen:

- einen Anstieg von Landinvasionen;
- die Ausweitung des illegalen Bergbaus;
- die Zunahme von Konflikten mit Agrarunternehmen, Energieprojekten und Infrastrukturvorhaben;
- eine Verschärfung der Gewalt gegen indigene Führungspersonen.

Besonders betroffen sind Bundesstaaten wie Mato Grosso, Pará, Maranhão, Rondônia und Roraima, in denen extraktive Projekte und Landkonflikte strukturell verankert sind. Die fehlende Demarkation, die politische Instrumentalisierung der Funai und die Unterfinanzierung des Ministério dos Povos Indígenas schaffen ein Umfeld, in dem Gewalt zur territorialen Realität wird.

Das ATL 2026 machte deutlich, dass die Bundesregierung trotz einzelner Fortschritte nicht in der Lage war, das historische Demarkationsdefizit zu überwinden. Die strukturellen Hindernisse bleiben bestehen — und sie verschärfen sich im Kontext der Wahlen. Die Kritik richtet sich vor allem gegen die Rolle des Kongresses, der in den letzten Jahren eine Reihe von Gesetzesinitiativen vorangetrieben hat, die Demarkationen schwächen oder blockieren sollen. Die *Bancada Ruralista* versucht, ihre Machtbasis zu erweitern, indem sie Territorium als Hindernis für wirtschaftliche Entwicklung darstellt.

Indigene Bewegungen setzen dem eine klare politische Vision entgegen:

- Territorium ist Lebensgrundlage und kulturelle Kontinuität;
- Demarkation ist Klimapolitik und Schutz der Biodiversität;
- Indigene Völker sind zentrale Akteur*innen im Kampf gegen Umweltzerstörung;
- Demokratie hängt von der Garantie territorialer Rechte ab.

Die Kampagne „Die Antwort sind wir“[4] unterstreicht, dass indigene Kandidaturen nicht nur symbolisch sind, sondern strategisch: Sie sollen politische Räume besetzen, Entscheidungen beeinflussen und Rückschritte verhindern.

Die Energiewende — mit Solarparks, Windkraftanlagen, Wasserstoffprojekten und dem Abbau kritischer Mineralien — erzeugt neue Druckzonen auf indigene Territorien, oft auch *Opferzone* genannt, obwohl der Begriff von sozialen Bewegungen scharf kritisiert wird. Viele dieser Großprojekte werden ohne vorherige, freie und informierte Konsultation vorangetrieben und verletzen damit die ILO-Konvention 169[5]. **2026 markiert die Konsolidierung einer neuen territorialen Konfliktlinie: Die Infrastruktur der Energiewende und der digitalen Transformation.**

Parallel dazu entsteht eine zweite, weniger sichtbare, aber ebenso tiefgreifende Front: **die Infrastruktur der künstlichen Intelligenz (KI)**. Rechenzentren benötigen:

---

[4] Original: „A resposta somos nós“ (frei übersetzt).

[5] Die ILO 169 erkennt insbesondere ihre Landrechte an und verpflichtet Staaten dazu, Mindeststandards einzuhalten, wenn es um Projekte geht, die indigene Gemeinschaften betreffen. Dazu gehört vor allem das Recht auf vorherige, freie und informierte Konsultation sowie auf Mitbestimmung.

- enorme Mengen an Wasser zur Kühlung;
- große Mengen an Energie;
- riesige Flächen;
- Lieferketten, die auf extraktiven Rohstoffen basieren.

Diese Infrastruktur wird häufig in Regionen errichtet, die bereits unter Wasserknappheit, Überschwemmungen oder Landkonflikten leiden.

Damit wird deutlich: Die digitale Zukunft Brasiliens ist territorial. Und sie reproduziert koloniale Muster in neuer Form. Im Folgenden werden diese Perspektiven von Biancka Arruda Miranda vertieft. Unter den Beispiele der Kämpfe der Mbyá-Guarani und der Anacé wird es gezeigt, wie die Verteidigung indigener Territorien im Jahr 2026 nicht nur ein Kampf gegen traditionelle extraktive Industrien ist, sondern auch gegen die neuen Formen digitaler Enteignung, die im Namen von Fortschritt und Innovation vorangetrieben werden.

Vinícius Mendes, KoBra-Team (vini.mendes@kooperation-brasilien.org)

Rechenzentren in indigenen Territorien: Der (Neo) Kolonialismus geht weiter…

Die Künstliche Intelligenz (KI) und die dafür notwendige Infrastruktur, insbesondere Rechenzentren, sind ein Bestandteil unserer Gegenwart. Die KI ist schon lang im Alltag in der westlichen Gesellschaft integriert: Auto-Korrekturen auf Smartphones, die Sätze vervollständigen und die häufigsten Wörter verwenden; Apps, die die besten Routen berechnen, um Staus zu vermeiden; personalisierte Suchergebnisse im Internet und selbstfahrende Autos. Nicht zu unterschätzen ist ihr Beitrag in Bereichen wie Gesundheit und Ernährung, wenngleich diese Vorteile häufig nur bestimmten Bevölkerungsgruppen zugutekommen. Oft sind wir von zahlreichen KI-Anwendungen umgeben, die wir als selbstverständlich wahrnehmen, ohne ihre weiterreichenden Implikationen zu hinterfragen.

Eine zentrale Frage lautet daher: Wer entwickelt KI eigentlich? Wofür wird sie entwickelt, für wen ist sie bestimmt und wer trägt letztlich die Kosten - insbesondere im Kontext der Energiewende? In diesem Zusammenhang ist der Begriff „künstliche Intelligenz“ selbst kritisch zu hinterfragen. Häufig wird KI als die Fähigkeit von Maschinen definiert, wie Menschen zu denken. Gemeint ist damit, dass Maschinen in der Lage sind zu lernen, wahrzunehmen und zu entscheiden, welche Wege man in bestimmten Situationen auf rationale Weise einschlagen sollte. Auf diese Weise nimmt das System nach und nach Daten auf, analysiert und organisiert sie, erkennt und identifiziert Objekte, Personen, Muster und Verhaltungsweisen.

Oft wird behauptet, KI ermögliche es Systemen, Entscheidungen unabhängig, präzise und auf der Grundlage digitaler Daten zu treffen. Doch stellt sich dabei eine entscheidende Frage: Wie entstehen diese Daten? Und diese Frage ist nicht nur technisch zu verstehen, sondern vor allem in ihrer menschlichen Dimension.

KI wird konsequenterweise weder neutral noch als Subjekt behandelt. Es gibt mehrere Studien, die angebliche Neutralität in Frage stellen. **Sowohl die Arbeitskraft als auch der Inhalt von Daten zeigen eine Dynamik der Machtverhältnisse, die seit Jahrhunderten im Globalen Süden bekannt ist: der Kolonialismus. Dieses Mal anders adjektiviert, womit der Begriff eine andere Dimension gewinnt: es handelt sich um Daten-Kolonialismus.** Er beschreibt die Aneignung digitaler Ressourcen –

insbesondere Daten und die damit verbundene Arbeitskraft – vorwiegend aus dem im Globalen Süden, die von Technologiekonzernen im Globalen Norden kontrolliert und zur Profitmaximierung genutzt werden[6].

Diejenigen, die diese Daten bearbeiten und teilweise bereitstellen, bleiben weitgehend von Mitbestimmung und wirtschaftlicher Teilhabe ausgeschlossen[7].

Die (digitale) Ausbeutung beschränkt sich nicht auf Arbeitskraft – sie betrifft globale Ressourcen wie Wasser und Rohstoffe. So errichteten etwa Google und Microsoft große Rechenzentren an Standorten in Indien, in Gegenden, in denen Wassermangel zur Tagesordnung gehört[8]. Diese Regionen profitieren dabei selbst kaum vom KI-Geschäft. Zudem benötigt die Produktion der Rechenchips Unmengen seltener Ressourcen, die ebenfalls oft unter unwürdigen, neo-kolonialen Bedingungen und ohne Blick auf die Umwelt abgebaut werden.

Viele Länder verfügen – insbesondere auf dem afrikanischen und lateinamerikanischen Kontinent – über umfangreiche Vorkommen strategisch wichtiger Rohstoffe wie Kobalt, Platin und Uran, die für den Technologie- und Energiesektor von zentraler Bedeutung sind. **In Brasilien sind mindestens 278 indigene Territorien von Anträgen zur Ausbeutung sogenannter „kritischer Mineralien“ betroffen –**

---

6 Im Zentrum des Datenkolonialismus steht nicht nur die Extraktion digitaler Daten, sondern vor allem die weitgehend unsichtbare Arbeit, die diese Prozesse überhaupt ermöglicht. Diese wird überwiegend von Menschen im Globalen Süden geleistet – häufig unter prekären Bedingungen. Millionen von Arbeitskräften in Ländern wie Kenia, Ghana, Venezuela oder Indien sind als schlecht bezahlte Daten-Labeler oder Content-Moderatoren tätig. Offizielle Statistiken gibt es nicht, aber nach Schätzungen der World Bank sind weltweit zwischen 154 und 435 Millionen Menschen als Data Worker:innen tätig. Laut einem Bericht der Brookings Institution liegt ihr Einkommen teils unter zwei US-Dollar pro Stunde, obwohl sie essenzielle Trainingsdaten für internationale Technologiekonzerne aufbereiten. Auch Unternehmen wie Scale AI lagern diese Tätigkeiten systematisch an Plattformen wie Remotasks aus, um Kosten zu minimieren.

Inzwischen entsteht aber auch politischer Druck: Die Global Trade Union Alliance of Content Moderators fordert verbindliche internationale Standards, darunter realistische Arbeitsvorgaben, Zugang zu psychischer Gesundheitsversorgung und existenzsichernde Löhne.

7 Neben Lohndumping und extraktiver Infrastruktur zeigt sich der koloniale Charakter der Künstlichen Intelligenz auch in ihren verwerteten Trainingsdaten. Diese sind häufig von dem geprägt, was als epistemische Gewalt bezeichnet wird: Bestimmte Wissensformen und Weltbilder werden privilegiert, während andere marginalisiert oder unsichtbar gemacht werden.

Wie Joy Buolamwini und Timnit Gebru bereits 2018 nachgewiesen haben, basieren viele KI-Systeme auf Datensätzen, die überwiegend von hellhäutigen Männern stammen und so diese repräsentieren. Die Folgen sind gravierend: Während die Fehlerquote bei dieser Gruppe unter einem Prozent liegt, kann sie bei BIPOC-Frauen auf bis zu 47 Prozent ansteigen. Solche Verzerrungen sind nicht nur technische Defizite, sondern Ausdruck struktureller Ungleichheiten, die sich in digitale Systeme einschreiben.

Auch im Bereich der Gesichtserkennung wird diese Problematik zunehmend sichtbar. In Ländern wie Großbritannien wächst der politische Druck, den Einsatz von Live-Gesichtserkennung strenger zu regulieren oder ganz zu verbieten. Studien zeigen, dass BIPOC-Personen überproportional häufig falsch identifiziert werden – mit potenziell schwerwiegenden sozialen und rechtlichen Konsequenzen. Dies macht deutlich, dass es sich hier nicht nur um ein technisches Problem handelt, sondern um eine Form epistemischer und zugleich sozialer und rassistischer Gewalt.

8 Die Vereinigten Staaten dominieren die globale Rechenzentrumsinfrastruktur mit 5.427 Einrichtungen Stand November 2025, laut der umfassenden Rechenzentrumsdatenbank von Cloudscene. Dies entspricht fast der Hälfte aller Rechenzentren weltweit. Europa verfügt über 3.346 Rechenzentren in 44 Ländern. Deutschland und das Vereinigte Königreich führen die Region an. Südamerika hat 654 Rechenzentren, wobei Brasilien und Mexiko 57 % der regionalen Einrichtungen ausmachen. Brasilien verfügt über 197 Rechenzentren.

Obwohl die Rechenzentren sich vor allem im Globalen Norden befinden, wird die Politik für die Installation von Rechenzentren in Europa überwiegend wegen Energie- und Wasserverbrauch restriktiver oder langsam von der Öffentlichkeit anders/ kritisch wahrgenommen. Aktivist:innen und Wissenschaftler:innen treffen sich um zu vernetzen und Widerstand zu leisten wie in der Konferenz „Cables of Resistance“. Die erste Konferenz gegen Big Tech fand im April in Berlin statt.

also von Rohstoffen, die für moderne Technologien, erneuerbare Energien und die Rüstungsindustrie unverzichtbar sind. Diese Zahl entspricht 44 % der indigenen Gebiete des Landes.

Diese Erkenntnisse stammen aus dem Observatorium für Energiewende, einem datenjournalistischen Projekt von Repórter Brasil, dem Inesc (Institut für sozioökonomische Studien) und der Forschungsgruppe PoEMAS, das die sozioökologischen Auswirkungen von Vorhaben im Zusammenhang mit der Energiewende untersucht.

Nach Einschätzung der Apib (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil) könnte die Ausweitung des Abbaus dieser Mineralien indigene Territorien in „Opferzonen“ verwandeln – im Namen der Energiewende und der Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen.

Koloniale Kontinuitäten zeigen sich dabei nicht nur in der Organisation digitaler Arbeit, sondern ebenso in der materiellen Infrastruktur der KI. Rechenzentren entstehen zunehmend in Regionen, in denen Energie, Wasser und Land vergleichsweise kostengünstig verfügbar sind – häufig im Globalen Süden, aber auch in von Wasserknappheit betroffenen Gebieten des Globalen Nordens. Besonders problematisch ist in diesem Zusammenhang der immense Strom und Wasserverbrauch[9].

Brasilien wird ein attraktiver Ort für Rechenzentren, und das aus verschiedenen Gründen. Grundlegend ist dabei: Brasilien erzeugt mehr als 93% seines Stroms aus erneuerbaren Energiequellen. Die Energiewende setzt voraus, dass Rechenzentren nicht nur leistungsfähig, sondern auch effizient und nachhaltig betrieben werden. **Gleichzeitig führt der Ausbau erneuerbarer Energien zu einem steigenden Bedarf an Rohstoffen, die für Batterien und andere technologische Komponenten benötigt werden.** Diese Entwicklung intensiviert die Eingriffe in natürliche Ökosysteme, verschärft sozioökologische Konflikte und trägt dazu bei, bestehende Ungleichheiten weiter zu vertiefen – insbesondere in jenen Regionen, in denen diese Ressourcen gewonnen werden. In Brasilien werden die ersten Projekte für KI-Rechenzentren voraussichtlich einen Stromverbrauch erreichen, der dem von mehr als 16 Millionen Haushalten entspricht. Die Anlagen sollen in Rio de Janeiro (RJ), Eldorado do Sul (RS), Maringá (PR), Uberlândia (MG) und Caucaia bei Fortaleza (CE) errichtet werden. Den Unternehmen werden kaum Bedingungen gestellt, um sich anzusiedeln, und zugleich ignorieren sie häufig, dass in den betroffenen Gebieten Menschen leben.

---

[9] Rechenzentren gehören zu den energieintensivsten Infrastrukturen der Gegenwart. Ihr Stromverbrauch wächst rasant und erreicht in großen Anlagen bereits heute ein Niveau, das den Bedarf ganzer Kleinstädte übersteigt. Im Raum Frankfurt entspricht der Energieverbrauch der dort angesiedelten Rechenzentren laut einer Analyse des Borderstep-Instituts im Auftrag von Bitkom inzwischen dem einer Großstadt wie Hamburg – mit weiter steigender Tendenz.

Auch europaweit wird ein deutlicher Anstieg prognostiziert: Der Strombedarf von Rechenzentren könnte von 96 Terawattstunden im Jahr 2024 auf 168 Terawattstunden im Jahr 2030 wachsen, was einem Zuwachs von rund 75 Prozent entspricht. Global wird sogar eine Verdreifachung auf etwa 1.500 Terawattstunden erwartet – ein Wert, der dem heutigen Stromverbrauch Indiens nahekommt.

Der Ausbau von Rechenzentren und die damit verbundenen Belastungen für Energie- und Wasserressourcen stoßen zunehmend auf Widerstand. In England räumte die Verwaltung der Grafschaft Buckinghamshire kürzlich ein, dass die Genehmigung für ein Rechenzentrum ohne verpflichtende Umweltverträglichkeitsprüfung ein Fehler gewesen sei und revidiert werden müsse. Auch in Frankreich und Spanien organisieren sich Gemeinden, um entsprechende Projekte gerichtlich zu verhindern, da sie erhebliche Risiken für die Wasser- und Energieversorgung der lokalen Bevölkerung befürchten. In den Vereinigten Staaten wurden im Jahr 2025 infolge des Drucks lokaler Gemeinschaften mindestens 25 Rechenzentrumsprojekte gestoppt.

Eldorado do Sul (RS) und Caucaia (CE) stehen exemplarisch für die Dynamiken eines neuen Daten- / Infrastruktur-Extrativismus beziehungsweise Kolonialismus. In beiden Regionen leben indigene Gemeinschaften, die sich gegen den Bau von Rechenzentren zur Wehr setzen. Für sie ist dies kein neuer Konflikt, sondern Teil eines historischen Kontinuums: der fortwährende Kampf um den Schutz ihrer Körper-Territorien.

Im Unterschied zu vielen anderen Regionen weltweit verfügen indigene Gemeinschaften und Territorien in Brasilien über einen besonderen rechtlichen Status – selbst dann, wenn sie staatlich noch nicht vollständig anerkannt bzw. offiziell demarkiert sind. Grundlage hierfür ist das ILO Übereinkommen 169, das bislang einzige verbindliche internationale Abkommen zum Schutz der Rechte indigener Völker. In Ländern wie Brasilien, die das Abkommen ratifiziert haben, stellt die ILO 169 ein zentrales Instrument für indigene Gemeinschaften dar, um sich gegen Eingriffe in ihre Territorien zu wehren – etwa gegen den Bau von Rechenzentren.

In Eldorado do Sul und in Caucaia wurde dieses Instrument von der Regierung und den Unternehmen dennoch einfach ignoriert - trotz Forderung der betroffenen indigenen Gemeinschaften.

In Eldorado do Sul im Bundesstaat Rio Grande do Sul ist der Bau eines Rechenzentrums namens Scala AI City geplant. Es handelt sich um das größte Rechenzentrum in Lateinamerika. Eldorado do Sul ist eine Gemeinde 16 Kilometer von Porto Alegre entfernt, am gegenüberliegenden Ufer des Lago Guaíba, der die Hauptstadt umgibt.

Dieses Vorhaben ist aus verschiedenen Gründen problematisch:

Eldorado do Sul wurde massiv von der historischen Überschwemmung im Mai 2024 getroffen. Trotzdem kündigte Scala AI wenige Monate später eine Großinvestition von 3 Milliarden Real in ein Rechenzentrum in der Stadt an. Das Projekt erhielt den Namen „AI City“.

Obwohl keine Berichte über die möglichen Vorteile oder Auswirkungen vorliegen, verabschiedete der Stadtrat ein Gesetz, das den Genehmigungsprozess erleichtert und dem Vorhaben Priorität innerhalb der kommunalen Wirtschaftspolitik einräumt.

Diese Praxis steht im Einklang mit der nationalen Datacenter-Politik der Regierung Lula, die sich vor allem auf Steuervergünstigungen und Abgabenbefreiungen stützt. In der Praxis bedeutet dies, dass der Staat auf Einnahmen aus Steuern und Abgaben dieser Unternehmen verzichtet, um Brasilien als Investitionsstandort attraktiver zu machen.

Scala gibt an, seine Rechenzentren vollständig mit erneuerbarer Energie zu betreiben, doch laut Idec ist dies irreführend, da das Unternehmen an das nationale Stromnetz angeschlossen ist und somit auch fossile Energie – insbesondere Kohle – bezieht. Da Kohle in Rio Grande do Sul eine bedeutende Rolle in der Stromerzeugung spielt und selbst Alternativen wie Solarenergie enorme Flächen erfordern würden, bleiben die ökologischen Auswirkungen des Projekts erheblich.

Trotz der Versprechen wurden und sind viele Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt sowie der angrenzenden Gebiete über das Projekt kaum informiert. Gleichzeitig leiden sie noch immer unter den Folgen der Überschwemmungen – weit entfernt von den angekündigten Entwicklungsversprechen. Außerdem entfallen rund 60 % der angekündigten Investitionen in Rechenzentrumsprojekte auf den Kauf zentraler – und äußerst teurer – Ausrüstungen wie Chips und GPUs, so eine Studie der

brasilianischen Entwicklungsagentur Abdi, die von der Bundesregierung in Auftrag gegeben und 2023 veröffentlicht wurde.

Das Rechenzentrum soll auf einem Gelände errichtet werden, das mehr als 540 Fußballfeldern entspricht, direkt an der BR-290 liegt und für 38 Millionen Real erworben wurde. Aufgrund seiner erhöhten Lage bliebe das Areal von den Überschwemmungen verschont.

Nur drei Kilometer von dem Gelände entfernt, auf dem das Rechenzentrum gebaut werden soll, leben am Rand der RS-401 in einem provisorischen Lager die verbliebenen Angehörigen des Dorfes Tekoa Pekuruty des indigenen Volkes der Mbyá-Guarani.

Im Mai 2024 verließen etwa 40 Bewohnerinnen und Bewohner ihr Dorf überstürzt, nachdem sie vom schnell steigenden Wasser geweckt worden waren, das schließlich auch die Straße zum Einsturz brachte. Ohne jegliche Vorwarnung zerstörte die nationale Behörde für Verkehrsinfrastruktur (DNIT) damals mit Traktoren und Maschinen das Dorf – mitten in der Katastrophe im Bundesstaat Rio Grande do Sul.

Seit Jahrzehnten fordern die Mbyá-Guarani die Demarkation ihres Territoriums, die jedoch seit 2013 im Zuge des Ausbaus der Fernstraße BR-290 umstritten ist. Während das benachbarte Rechenzentrumsprojekt zügig vorangetrieben wird, warten die indigenen Gemeinschaften seit 2018 vergeblich auf die zugesagte Umsiedlung auf ein 300 Hektar großes Gebiet. Erst im Januar 2025 verpflichtete das Bundesjustizministerium dem DNIT, Land zu kaufen und grundlegende Infrastruktur bereitzustellen. Bis zum heutigen Datum wurde aber noch nichts unternommen.

Die betroffene Gemeinschaft wurde weder über den Bau des Rechenzentrums informiert noch konsultiert, was einen Verstoß gegen die ILO-Konvention 169 darstellt. Vertreter:innen indigener Organisationen kritisieren die anhaltende Unsichtbarmachung der Gemeinschaft. Inzwischen haben zivilgesellschaftliche Organisationen den Fall an staatliche Stellen wie die Bundesstaatsanwaltschaft (MPF) und die Bundesrechtsverteidigung (*Defensoria Pública da União*) weitergeleitet, die nun weitere Informationen zu dem Projekt angefordert haben. Eines der genannten Probleme ist das Fehlen öffentlicher Debatten und Transparenz bei den Entscheidungen.

Doch währenddessen wurde in Eldorado do Sul eigens ein Gesetz verabschiedet, um den Anforderungen von Scala für die Errichtung des Rechenzentrums gerecht zu werden.

Der im Dezember 2024 angenommene Vorschlag erweiterte den städtischen Perimeter, um Platz für das Projekt zu schaffen, und führte zugleich eine Reihe von Lockerungen und Vereinfachungen bei den Genehmigungsverfahren ein.

In Caucaia im Bundesstaat Ceará stellt sich die Situation etwas anders dar, da sich das Rechenzentrum bereits im Bau befindet.

Interview: „Data Center, das Sklavenschiff der Seelen“

Hier ein Interview, das ich im April mit dem Häuptling Cacique Roberto Anacé und der indigenen Führungspersönlichkeit Flávia Anacé geführt habe. Es geht um ein Rechenzentrum, das derzeit – trotz aller Absurditäten – in der Region Caucaia im Nordosten gebaut wird. Caucaia befindet sich in der Nähe der Großstadt Fortaleza. Eine Metropole mit ca. 380.000 Einwohner:innen im Bundestaat Ceará.

Das Projekt von „Casa dos Ventos“ und TikTok in Caucaia könnte in seiner Anfangsphase täglich so viel Energie verbrauchen wie 2,2 Millionen Brasilianer:innen. Wäre das Rechenzentrum eine Stadt, wäre es die siebtgrößte Stromverbraucherin in Brasilien.**Die Ansiedlung des TikTok-Rechenzentrums folgt einer bereits bekannten Logik: Die Regierung von Ceará garantiert Unternehmen und Industrien die Wasserversorgung und nutzt Wassersicherheit als Instrument zur Anwerbung von Investitionen, während viele Familien auf Wasserlieferungen per Tankwagen und den Bau von Zisternen angewiesen sind.**

Wir besuchten im April 2026 die Baustelle des TikTok Rechenzentrums, das im Nordosten Brasiliens im Biom der Caatinga – einer semiariden Region – gebaut wird. Die Caatinga ist ein ausschließlich in Brasilien vorkommendes Biom, dessen Biodiversität an hohe Temperaturen und extreme Trockenheit angepasst ist. Sie liegt im Nordosten des Landes, umfasst eine Fläche von rund 825 Tausend km² (was rund 10% von ganz Brasilien entspricht) und zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Vielfalt an Flora und Fauna mit vielen endemischen Arten aus. Der Name „Caatinga“ stammt aus der Tupi-Guarani-Sprache und bedeutet „weißer Wald“. Diese Bezeichnung beschreibt treffend das Erscheinungsbild während der Trockenzeit: Die Pflanzen verlieren ihre Blätter, und in der kargen Landschaft bleiben vor allem die hellen, fast weißen Stämme und Äste sichtbar. Trotz ihrer ökologischen Bedeutung erhält die Caatinga bislang wenig Aufmerksamkeit – sowohl von Regierungen als auch von internationalen Programmen, die den Klimawandel auf ihrer Agenda haben.

Wir sprachen mit dem Häuptling Cacique Roberto Anacé und der indigenen Führungspersönlichkeit Flávia Anacé. Sie berichteten uns von den Auswirkungen dieses Baus und von Problemen, die ihre Körper-Territorien bereits betreffen. Dazu gehört ein Vorfall im Januar 2026, bei dem ihr Volk innerhalb seines eigenen Gebiets Folter erlitt – dieser wurde angezeigt, ist aber bislang nicht untersucht worden.

Über die Wasserfrage hinaus beklagen die Anacé des traditionellen Territoriums und der Großen Aldeia Cauípe, dass ihr Recht auf freie, vorherige und informierte Konsultation gemäß der ILO-Konvention 169, die auch von Brasilien ratifiziert wurde, von der Umweltbehörde Semace nicht respektiert wurde.

Unser Gespräch fand in dem Gebiet statt, in dem das Rechenzentrum gebaut wird. Daher waren im Hintergrund die Geräusche von Lastwagen und der Baustelle zu hören. Während eines ca. 30-minütigen Gesprächs konnten wir die An- und Abfahrt von mehr als zehn Lastwagen beobachten.



Häuptling Cacique Roberto Anacé, Flávia Anacé und Magnolia Said von ESPLAR, die mit dem Volk der Anacé arbeiten. Foto: Biancka Arruda Miranda.

Cacique Roberto: „Ich bin Cacique Roberto vom Volk Anacé, von der Terra Tradicional. Wir stehen hier vor der Baustelle von TikTok, dem Data Center, hier in der Nähe des Flusses Cauipe.

Flávia Anace: Ich heiße Flávia, Flávia Anacé. Ich bin hier zusammen mit meinem Cacique Roberto, dem Cacique des Volkes Anacé, dem obersten Cacique.

Wir stehen hier vor diesem Projekt, das ständig versucht, sich in unserer Gemeinde, in unserem Territorium niederzulassen. Wir sind hier, um anzuklagen und klarzumachen, dass das Volk Anacé dieses Projekt nicht will.

Cacique Roberto: Es ist wichtig zu betonen, dass es keine vorherige, freie und informierte Konsultation gab. Unser Heiliges wird missachtet, unser Fluss wird missachtet, und unser Volk wird ständig unsichtbar gemacht – bis in sein Wesen hinein.

Ihr habt gesagt, ihr habt bereits ein Protokoll eingereicht, stimmt das?

Cacique Roberto: Wir haben ein Konsultationsprotokoll, und es wurde weder erwähnt noch angewendet, auch nicht ansatzweise von den Unternehmen, von der EPE (Empresa de Pesquisa Energética) oder von der Regierung. Sie respektieren weder das Konsultationsprotokoll noch die Konvention 169.

Welche Auswirkungen hat dieses Projekt hier in der Region?

Cacique Roberto: Die Auswirkungen reichen vom Heiligen bis zum Physischen. Es geht um Wasserentnahme, Abholzung, Verlust von Vögeln, natürlicher Vegetation und Tieren. Das Projekt liegt auf einer Lagune; Wasser wird aus dem Untergrund des Flusses entnommen, während die Menschen in der Umgebung nicht einmal Zugang zu sauberem Leitungswasser haben.

Flávia: Es ist auch wichtig, die Auswirkungen auf das gesamte Territorium hervorzuheben, aber wir dürfen die Auswirkungen auf die Frauen nicht vergessen. Es sind die Frauen, die im Territorium leben und es bewahren. Das ist also ebenfalls eine Auswirkung, die hervorgehoben werden muss: die Auswirkungen und die Gewalt, die diese Menschen uns indigenen Frauen zufügt.

Unser Protokoll ist der Regierung bekannt. Es wurde dem Gouverneur und den öffentlichen Institutionen unseres Bundesstaates übergeben, und dennoch wird es verletzt.



Häuptling Cacique Roberto Anacé. Foto: Biancka Arruda Miranda.

Cacique Roberto: Wir befinden uns in einer semiariden Region. Wenn es nicht regnet, sinkt der Wasserspiegel, die Brunnen trocknen aus, und auch die Wasserquellen der indigenen Bevölkerung gehen zurück.

Was hier geschieht, ist die Entnahme von Grundwasser und eine massive, umfassende Zerstörung. Das Wasser aus den Brunnen bekommt zeitweise einen metallischen Geschmack, weil der Wasserspiegel sinkt. Die Studien dazu sind mangelhaft. Die staatliche Umweltbehörde hat weder Untersuchungen durchgeführt noch unser Volk konsultiert.

Wir warten auf eine Antwort der Staatsanwaltschaft. Wir haben bereits Klage eingereicht. Worauf warten sie noch? Die Bauarbeiten laufen, aber niemand gibt Antworten.

Es werden Arbeitsplätze versprochen – es sind kurzfristige Arbeitsplätze. Sobald die Bauphase vorbei ist, werden die Menschen erkennen, was sie verloren haben.

Flávia: Wir befinden uns im brasilianischen Semiariden, im Caatinga-Biom, das ohnehin unter Wasserknappheit leidet. Dann kommt ein Projekt, das tatsächlich das gesamte Wasser des Flusses Cauípe für sich ableiten wird. Der Fluss, der für den Fischfang und zum alltäglichen Verbrauch diente, wird für das TikTok-Projekt zerstört werden.

Cacique Roberto: Das Unternehmen, das das Projekt leitet, darunter Omnia, behauptet, Konsultationen durchzuführen.

Sie konsultiert uns, andere jedoch nicht. Sie hat uns einmal besucht, und wir haben ihr gesagt, dass ihr Besuch keine öffentliche Konsultation darstellt. Denn die Konsultation, wie sie in der Konvention 169 festgelegt ist – frei, vorherig und informiert –, muss stattfinden, bevor überhaupt etwas geschieht.

Sie besucht also einige andere und behauptet, sie würde konsultieren. Das tut sie nicht. Wir werden durch entsprechende Schritte zeigen, dass sie uns nicht in der gebotenen Weise konsultiert haben. Wenn wir nicht ordnungsgemäß konsultiert wurden, darf es auch kein Vorhaben geben.

Wir sagen klar: Nein zum Data Center.

Zur Größe des Projekts:

Flávia: Zunächst war von 20 Fußballfeldern die Rede. Vor Ort sieht man jedoch, dass es deutlich größer ist – vielleicht doppelt so groß.

Cacique Roberto: Es handelt sich um eine Kettenwirkung des Rechenzentrums. Es geht nicht nur um die 20 Fußballfelder. Es werden noch weitere Unternehmen auf Kosten des Rechenzentrums dazukommen.

Das Volk der Anacé wurde kurz vor dem Karneval, zu Beginn des Jahres 2026, am 29. Januar, ebenfalls Folter durch ein Unternehmen ausgesetzt – ein Unternehmen, das nicht im Bereich Rechenzentren tätig ist, sondern mit Metall- und Aluminiumstrukturen arbeitet.

Das ist also der Anfang all der schweren Folgen, die noch kommen werden.

Cacique Roberto: Wenn man das ein wenig aufdeckt: Menschen wurden gefoltert – wie ist das möglich? Wissen Sie, wo das passiert ist? Etwa einen Kilometer von hier entfernt; in Luftlinie sind es vielleicht zwei bis drei Kilometer. In einer sogenannten Wiederaneignung namens *Bambuzal* wurden drei Frauen und zwei Männer von Mitternacht bis halb vier morgens von einer Gruppe gefoltert.

Wir gehen davon aus, dass es sich um eine Gruppe mit militärischem Know-how handelt. Die Personen wurden identifiziert, und sie sind weiterhin auf freiem Fuß. Wir haben die Bundespolizei, die Zivilpolizei, die Bundesstaatsanwaltschaft, die Staatsanwaltschaft des Bundesstaates, die Menschenrechtsverteidigung, das Menschenrechtssekretariat, die öffentliche Bundesverteidigung

(DPU), das Büro Frei Tito, die gesetzgebende Versammlung sowie alle Politiker des Bundesstaates Ceará eingeschaltet.

Wir haben ein Video gemacht, das mehr als eine Million Aufrufe erreicht hat. Keine Ameise ist uns zu Hilfe gekommen. Kein noch so kleiner Vogel hat etwas dazu gesagt.

Flávia: Es ist wichtig zu betonen, dass all das innerhalb des Anacé-Territoriums geschehen ist – noch bevor überhaupt mit dem Bau begonnen wurde. Wenn wir also schon vorher solche Folter erleiden, stellen Sie sich vor, wie es erst in Zukunft sein wird. Tatsächlich leidet das Volk der Anassé seit Beginn dieses Vorhabens; schon die ersten Auswirkungen sind äußerst gewaltsam.

Folter zu erleiden ist nicht leicht, aber ich versichere Ihnen: Wir sind ein widerstandsfähiges Volk, wir werden Widerstand leisten. Selbst unter Folter, unter dem Druck des Staates und unter dem Druck der brasilianischen Regierung sagen wir Nein zum Rechenzentrum.

Cacique Roberto: In dieser Zeit großer Modernität, in der viel von Geselligkeit, Inklusion und Unterstützung gesprochen wird und alle sich als wohlmeinend darstellen, erlebt Ceará gegenwärtig eine Wiederbelebung der Folter innerhalb seiner Strukturen, innerhalb seines Apparats. Mit der Ansiedlung des Rechenzentrums – und all den anderen Vorhaben, die gemeinsam mit ihm kommen werden.

Doch das Volk der Anacé steht an vorderster Front und erleidet bereits die ersten Auswirkungen. Folter? Viele dachten, sie sei im Bundesstaat Ceará abgeschafft worden. Nein – sie taucht wieder auf, mitten unter dem Volk der Anacé, im Zusammenhang mit dem Rechenzentrum.

Flávia: Ein weiterer Prozess der Kolonisierung: Mit TikTok erleben wir einen neuen Kolonialisierungsprozess, und dieser wird sowohl von der Landesregierung als auch von der Bundesregierung unterstützt.

Das dürfen wir nicht vergessen, denn es ist sehr wichtig. Während die „Zivilisation“ andere Orte erreicht und die Menschen dort frei in ihren Territorien leben, durchlebt das Volk der Anacé einen weiteren Kolonialisierungsprozess.

Cacique Roberto: Ich sehe das Rechenzentrum wie ein Sklavenschiff, das heute nicht mehr nur schwarze Körper transportiert, sondern alle Körper, mit all ihren Daten und allem Wissen. Alles, was du in deinen Geräten gespeichert hast – deine Worte, deine Audios, deine Fotos – befindet sich in diesem Rechenzentrum. So rauben sie uns, oft über unsere Iris, die Seele. Deshalb nenne ich das Rechenzentrum das „Sklavenschiff der Seelen“.

Biancka Arruda Miranda *(biarmid@hotmail.com) ist Politikwissenschaftlerin (Master an der Universidade de São Paulo) indigener Guató-Herkunft und wohnhaft in München, wo sie u.a. im Bereich der politischen Bildung tätig ist. Sie ist Menschenrechts- und Umweltaktivistin, Mitglied des KoBra-Vorstandes sowie Gründerin der Mubuka Initiative. Zudem schreibt sie für Amerika21 und moderiert die Sendung „In Brasilien unterwegs“ bei Radio Lora München.*

Quellen:

- https://idec.org.br/publicacao/nao-somos-quintal-de-data-centers

- https://www.cartacapital.com.br/artigo/por-que-deveriamos-estar-discutindo-os-data-centers-na-cop30/
- https://news.un.org/pt/story/2025/11/1851501
- https://www.cargoson.com/de/blog/anzahl-der-rechenzentren-nach-land
- https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Studie-Rechenzentren-in-Deutschland
- https://www.drweb.de/10-groessten-rechenzentren-deutschlands/
- https://www.focus.de/die-debatte/stopp-von-rechenzentrum-gestoppt-veraergert-leser-mal-wieder-findet-die-zukunft-nicht-in-deutschland-statt_59de2e4f-3475-45ef-ab97-533c4030ce54.html
- https://www.helaba-invest.de/alternative-investments/infrastruktur/rechenzentren-boom-mit-risiken-und-nebenwirkungen/
- https://www.reddit.com/r/brasil/comments/1si1kzj/estados_dos_eua_pisam_no_freio_e_dizem_n%C3%A3o_aos/
- https://www.deutschlandfunk.de/ki-data-worker-clickworker-deep-learning-100.html
- https://datacenter.org.br/
- https://www.intercept.com.br/2025/06/23/eldorado-do-sul-abre-portas-para-projeto-bilionario-de-data-center/
- https://fase.org.br/pt/noticias/luta-pela-agua-formas-de-organizacao-e-horizontes-da-politica-no-chile/
- https://www.politico.eu/article/europe-choose-ai-climate-goals-data-center-chief-warns/
- https://agenciaeconordeste.com.br/termeletricas-no-nordeste/complexo-de-termeletricas-ameaca-cultura-e-existencia-do-povo-indigena-anace-no-ceara/
- https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/ce-povo-anace-e-desrespeitado-e-expulso-de-seu-territorio-para-construcao-do-complexo-industrial-e-portuario-do-pecem/
- https://www.instagram.com/p/DZY0hllkjpF/
- https://www.matinal.org/reportagem/conselho-nacional-de-direitos-humanos-denuncia-falta-de-transparencia-em-projeto-de-data-center-em-eldorado-do-sul/
- https://mst.org.br/2026/05/21/iaraa-uma-ia-para-socializar-os-saberes-do-campo/
- https://www.freitag.de/autoren/the-guardian/rechenzentren-ausgerechnet-in-duerregebieten-ki-boom-verschaerft-kampf-um-wasser
- https://latina-press.com/news/342227-ki-fuer-wen-einblicke-in-den-rechenzentrumsboom-in-brasilien/
- https://convergenciadigital.com.br/governo/datacenters-no-brasil-so-aguentam-40-da-demanda-nacional/
- https://www.ihu.unisinos.br/categorias/662757-camara-aprova-projeto-de-lei-que-da-isencao-de-impostos-a-data-centers
- https://ihu.unisinos.br/categorias/600360-brasil-colonia-digital-artigo-de-sergio-amadeu
- https://netzpolitik.org/2026/rechenzentren-sind-vampire-wo-sich-lokaler-widerstand-gegen-den-ki-hype-formiert/
- https://www.greenpeace.de/publikationen/20250514-greenpeace-studie-umweltauswirkungen-ki.pdf
- https://ambiental.media/maior-data-center-america-do-sul-licenciamento-simplificado/
- https://www.dirtydata.earth/stories/brazils-ai-city-in-a-flood-risk-state-who-gets-the-higher-ground
- https://www.survivalinternational.de/indigene/ilo

- https://reporterbrasil.org.br/2026/04/minerais-criticos-boom-em-5-anos-e-cercam-278-terras-indigenas/