



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

**Vigilanz
Kulturen**
SFB 1369

www.sfb1369.uni-muenchen.de

01/2025

Mitteilungen





Multidimensionales (Umwelt-)Monitoring in Amazonien

Man braucht kein Experte zu sein, um vorauszusagen, dass die Frage des Verhältnisses des Menschen zur Natur höchstwahrscheinlich die entscheidendste dieses Jahrhunderts sein wird.¹

In der Nacht hat es in Strömen geregnet. Die Wege sind aufgeweicht, und das Motokar, ein Motorrad für drei bis vier Personen, bleibt auf dem Weg im Schlamm stecken. Wir steigen aus und schieben, rutschen mehrfach aus, können aber kurze Zeit später die Fahrt fortsetzen. Wir sind unterwegs von Camisea, der Hauptstadt des Distrikts Megantoni im südlichen Amazonastiefland Perus, nach Shivankoreni, einer kleinen indigenen Gemeinschaft nur wenige Kilometer entfernt. Ich begleite zwei Mitarbeiter:innen von *Pronaturaleza*, einer peruanischen NGO, die für die technische Beratung des *Programa de Monitoreo Ambiental Comunitario del Bajo Urubamba* (PMAC)² zuständig ist. Gemeinsam mit zwei *monitoras*³ aus Shivankoreni geht es vom Dorfgemeinschaftshaus zu Fuß weiter an den Rand der kleinen Gemeinde. Wir überqueren matschige Brücken, streifen durch bewaldete Hänge und gelangen schlussendlich zum letzten Haus, direkt am Waldrand, unweit des Flusses Camisea. Es riecht nach Feuer, die Hühner rennen umher und eine Frau bereitet im Nachbarhaus Masato, ein fermentiertes Maniokgetränk, zu. Wir nehmen im offenen Aufenthaltsraum Platz, setzen uns auf niedrige Stühle und einen Mauervorsprung. Die beiden *monitoras* erklären das Anliegen des Besuchs, sowohl auf Spanisch als auch auf *Machiguenga*, eine der lokalen, indigenen Sprache im unteren Urubambatal Perus. Es geht um die Beratung zur Verwendung

des Hausmülls, des Komposts und den Umgang mit natürlichen Ressourcen. Zunächst werden jedoch die Daten der Bewohner:innen aufgenommen: Wie viele Menschen wohnen hier, welches Geschlecht und Alter haben sie, welche Rolle nehmen die Personen im Haushalt ein, wie viele Fische haben sie gefangen, nutzen sie bereits einen Kompost und welche Wasser- und Stromversorgung besitzen sie? Ich bin ein wenig überrascht über die detaillierte Befragung – der interviewte Hausbewohner antwortet jedoch bereitwillig und ausführlich, während Masato in einer Plastikschiene herumgereicht wird.⁴

Die beschriebene Szene dient mir auf zwei Ebenen als Einstieg in diesen Artikel, in dem ich die multidimensionalen Verhältnisse von gemeindebasiertem (Umwelt-) Monitoring im südlichen Amazonien Perus beleuchte. *Die erste Ebene* bezieht sich auf das sicht- und erlebbar werdende ethnographische Setting und speziell auf die Situation, *im Feld* anzukommen. Ich selbst bin als Forscher Teil der beschriebenen Konstellation, ich bin präsent, halte mich nicht im Hintergrund, um lediglich zu beobachten, sondern bestimme aktiv die Situation mit. Dabei stehe ich ebenso unter Beobachtung, mein Verhalten wird analysiert und Folgendes wird deutlich: »[...] observers are not to be understood as isolated and solitary but as part of a specific observation scenario, for they play an active role in the situations they observe, and, even more so, they not only change them but are themselves transformed by them.«⁵ Insbesondere im Kontext der Analyse wachsender Umweltpraktiken und deren Transformationen muss hervorgehoben werden, dass diese *Umwelt* nicht für sich allein – gar losgelöst – steht. Vielmehr handelt es sich stets um ein Zusammenspiel diverser menschlicher und nicht-menschlicher⁶

¹ Descola, *Die Ökologie der Anderen*, S. 87.

² Dt.: Gemeindebasiertes Umweltmonitoring-Programm am unteren Urubambafluss.

³ *Monitora/monitor* wird im Verlauf des Artikels synonym mit *vigilante* verwendet. Beides lässt sich ungefähr mit Umweltwächter übersetzen.

⁴ Feldnotiz von Jonas Bauschert vom 9. Oktober 2024.

⁵ Dürr/Heidemann, No Feierabend after Fieldwork?, S. 45.

⁶ Nicht-menschlich wird hier in Anlehnung an Philippe Descola als Sammelbegriff für Flora, Fauna sowie kosmologische Vorstellungen verwendet. Vgl. hierzu u. a. Descola, *Die Ökologie der Anderen*.



Abb. 1 Monitoreo social in Shivankoreni, Peru



Abb. 2 Monitoreo social in Shivankoreni, Peru

Faktoren. Ich selbst bin Teil eines solchen relationalen *Beziehungsgefüges*, bin Teil der lokalen Akteurslandschaft und der *Assemblage*, die eben diese Beziehungsstruktur offenbart, in der verschiedene Akteure aufeinandertreffen. So führt Gisela Welz aus, dass *Assemblagen* »[...] als relationale Gebilde [gedacht werden], die mehr ergeben als die Summe der Eigenschaften ihrer Einzelteile; [sie] sind produktiv, indem sie neue Praktiken, neue Akteure und neue räumliche Beziehungen generieren [...]». ⁷ Diese Struktur und die damit zusammenhängenden Verhältnisse der Akteure zueinander bildet den Ausgangspunkt der reflexiven sowie theoretischen Analyse von gemeindebasiertem Monitoring in Amazonien, die das Teilprojekt A10 »Jaguar, Drohne, Mensch: Indigene Wachsamkeit in Amazonien« untersucht. ⁸

Gegenseitige Überwachung

Die zweite Ebene der oben beschriebenen Szene bezieht sich auf das sichtbar werdende Vigilanzgefüge von Umweltmonitoring in Amazonien und eröffnet eine *erste von drei Dimensionen*, die in diesem Artikel präsentiert werden. Das bereits erwähnte PMAC ist ein lokales sozio-ökologisches Monitoringprogramm, das von einem Komitee der drei indigenen Dachorganisationen *CECONAMA*, *COMARU* und *FECONAY* des unteren Urubambatals, im südlichen Amazonasgebiet Perus, koordiniert wird. Die lokale indigene Bevölkerung, vorrangig *Machiguenga*⁹ und *Yine*¹⁰ ist maßgeblich in die täglichen Aufgaben einbezogen und gestaltet diese aktiv mit: »Somos un programa autónomo, pero enfocado al tema de la empresa«¹¹, sagt der aktuelle Präsident des Programms in

der Eröffnungsrede eines Ausbildungsworkshops. Technische Beratung erhalten die *monitores* und *monitoras* durch die NGO *Pronaturaleza*, die bereits seit über 40 Jahren verschiedene Sozial- und Umweltprojekte in Amazonien durchführt. Eingerichtet wurde PMAC bereits 2002, um die vom argentinischen Gasunternehmen *Pluspetrol* errichteten Installationen in den indigenen Territorien auf deren korrekte Funktionsweise hin zu überprüfen und gegebenenfalls Schäden oder Lecks zu melden. Diese Meldungen gelangen sowohl an die staatliche Aufsichtsbehörde *Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental* (OEFA) als auch direkt an *Pluspetrol*, welches das Konsortium in Camisea leitet.¹² Dieses wiederum finanziert die NGO *Pronaturaleza* und damit auch PMAC.¹³ Nun lässt sich in der obigen Szene keine direkte Überwachung von Gasaktivitäten oder anderen Umweltauswirkungen, sondern vielmehr die Dokumentation sozioökonomischer Faktoren der lokalen Bevölkerung erkennen. Diese Daten gelangen zu einem großen Teil direkt an *Pluspetrol*, wie mehrere befragte Personen deutlich machen. Es offenbart sich eine Form von Überwachung, bei der die *monitoras* und *monitores* als Mittler:innen zwischen ihrer Gemeinde und dem Unternehmen agieren. Sie schaffen Vertrauen innerhalb der Gemeinde für die Aktivitäten des Unternehmens, sprechen die indigenen Sprachen und können zielgerichtete Gespräche führen. Sie sind stolz auf ihre Arbeit, bezeichnen es als Privileg, als Umweltschützer:innen in ihrer Region arbeiten zu dürfen. Dies betonen auch mehrere *monitores* des *Equipo de Monitoreo para el Medio Ambiente y Comunidades* (EMMAC)¹⁴ einem weiteren Monitoringprogramm im unteren Urubambatal, das maßgeblich von *Repsol*, einer spanischen Erdölfirma koordiniert wird. Auch hier zeigt sich eine starke Abhängigkeit durch das Unternehmen, da die Entscheidungen über potenzielle Maßnahmen des Monitorings direkt durch *Repsol* bestimmt werden, wie der Präsident von EMMAC betont und dabei deutliche Kritik formuliert.¹⁵

⁷ Welz, *Assemblage*, S. 162.

⁸ Zum Assemblagebegriff vgl. auch DeLanda, *A New Philosophy of Society*.

⁹ Für einen ethnographischen Überblick über die Machiguenga siehe u. a. Rosengren, *The fashion of politics and the politics of fashion*; Rosengren, *Science, Knowledge and Belief*.

¹⁰ Für einen ethnographischen Überblick über die Yine siehe u. a. Charvarria et al. (Hrsg.), *Madre de Dios*.

¹¹ Dt.: »Wir sind ein autonomes Programm, aber mit einem Fokus auf das Unternehmen«; Feldnotiz von Jonas Bauschert vom 20. Oktober 2024.

¹² Vgl. Camacho Cueva, *Interessensverhandlungen um natürliche Ressourcen im peruanischen Amazonien*. S. 12.

¹³ Vgl. Bauschert/Meiser, *Actors of vigilance*.

¹⁴ Dt.: Monitoring-Team für die Bereiche Umwelt und Gemeinden.

¹⁵ Vgl. Feldnotiz von Jonas Bauschert vom 14. Oktober 2024.

Zwar lassen sich sowohl PMAC als auch EMMAC als Beispiele für *community-based monitoring* (CBM)¹⁶ betrachten, bei welchen die Handlungsmacht und vorrangig die Perspektive der indigenen Gemeinschaften gestärkt wird. Dennoch zeigt sich, dass die finanzielle Abhängigkeit und die hierdurch entstehenden Machtgefälle dazu führen, dass die betreffenden Unternehmen mehr über die indigenen Gemeinden wissen als nach Außen kommuniziert wird.¹⁷

Diese mehrschichtige Form der Überwachung, die ihren Ausgangspunkt in der Überwachung der Umweltauswirkungen der Gasunternehmen hat, aber auch soziale und gesellschaftliche Bereiche umfasst, bezeichnet Anna Meiser, Projektleiterin des Teilprojekts A10, als »umgekehrte (reverse) Wachsamkeit«, bei der sich lediglich die Richtung der Überwachung verändert, nicht aber die Akteure. Die indigenen *monitores* wachen demnach sowohl über den Wald als auch über das Dorf – und können dabei, im Sinne des sozialen Monitorings, selbst im Fokus der Wachsamkeit stehen. Anknüpfend daran stellt sich auch die allgemeine Frage nach Datengerechtigkeit der indigenen und lokalen Gemeinschaften sowie die nach der potenziellen Verwendung dieser Daten.¹⁸ Darüber hinaus kristallisiert sich heraus, dass die Form der Wissensproduktion sowie die praktische Umsetzung vorrangig *westlich-wissenschaftliche* Kriterien einbezieht, »die sich bis heute als einzig legitime Epistemologie versteht [...]«. ¹⁹ So sind die drei indigenen Dachorganisationen zwar Teil des Monitoringprogramms, ihre Perspektiven auf den Umgang mit ihrer Umwelt fließen jedoch nur bruchstückhaft in die Überwachungspraktiken ein, wie viele der Interviewpartner:innen betonen. »[...] [D]ies schafft eine scheinbar unüberbrückbare Distanz, durch die indigene Kulturen und ihre VertreterInnen nicht als zeitgleiche und gleichgestellte GesprächspartnerInnen, als aktive Teilhabende einer multiregionalen und gemeinsamen Wissenskonstruktion wahrgenommen werden.«²⁰, was auch seitens indigener Wissenschaftler:innen verstärkt betont wird. So brauche es eine konsequente interkulturelle Zusammenarbeit, die auch indigene Theorien und Praktiken einbeziehe, um sowohl Forschungen als auch gezielte Maßnahmen zum Umweltschutz zu verbessern.²¹

Drohnen als god-trick

Vision in this technological feast becomes unregulated gluttony; all seems not just mythically about the god trick of seeing everything from nowhere, but to have put the myth into ordinary practice.²²

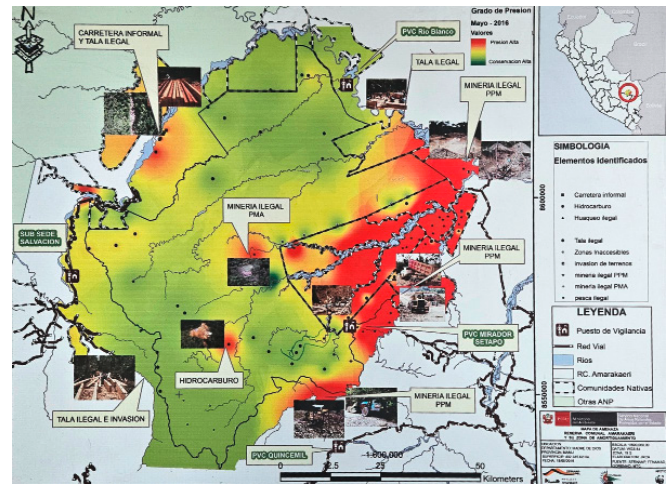


Abb. 3 Reserva Comunal Amarakaeri (RCA), Peru

Nur wenige hundert Kilometer von der oben beschriebenen Szene entfernt, in der Region Madre de Dios, lässt sich eine *zweite Dimension* von Monitoring beschreiben. Die *Reserva Comunal Amarakaeri* (RCA) ist eines von zehn in Peru existierenden kommunalen Reservaten. Die staatliche Umweltschutzbehörde, *Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado* (SERNANP), verwaltet das Schutzgebiet in enger Zusammenarbeit mit der lokalen, indigenen Vereinigung *Ejecutor del Contrato de Administración* (ECA). Dabei wird explizit die indigene Perspektive im Kontext ökologischer Schutzmechanismen herausgestellt. Heilige, anzestrale, indigene Territorien sowie indigenes Wissen zu schützen ist ein zentrales Anliegen dieser beiden Organisationen.²³ *Vigilancia ambiental* ist, wie meine Forschungspartner:innen verdeutlichen, eine alte Praxis, die heute verstärkt seitens externer Akteure gefördert wird.²⁴ Vieles hat sich in den letzten Jahren durch die Verwendung neuer Technologien wie Smartphones, GPS-Geräten und Drohnen verändert.²⁵ So macht dies auch Walter Quertehuari, Präsident von ECA Amarakaeri, Indigener der *Harakbut*, eine der indigenen Gemeinschaften in der Region Madre de Dios, deutlich:

Vigilance... has always been an ancestral practice in communal territories... (that are) part of the ancestral territory of the Harakbut peoples... (in our) commitment to protect our own territories... However, if we previously needed to travel for a long time, now I can use a drone and avoid walking too much or altering the ecosystem.²⁶

Im Bereich der RCA gibt es vier *puestos de vigilancia*, drei von ihnen innerhalb des Reservats und einer in der Pufferzone, am Rande des Schutzgebietes. An den Kontrollposten arbeiten

16 Vgl. Khair et al., *Community-based monitoring for environmental sustainability* S. 3f.

17 Vgl. Feldnotizen von Jonas Bauschert im Oktober 2024.

18 Vgl. Sauls et al., *Drones, communities and nature*, S. 36.

19 Kiewitt, *Indigenes Wissen – Indigene Wissenschaften*, S. 198.

20 Meiser, *Interkulturelle Universitäten und alternative Wissenskonstruktion*, S. 64.

21 Levis et al., *Indigenizing conservation science for a sustainable Amazon*, S. 1229.

22 Haraway, *Situated Knowledges*, S. 582.

23 Vgl. Feldnotiz vom 9. August 2024.

24 Vgl. Bauschert/Ritchie, *Encuentro Internacional*.

25 Vgl. Interview mit Vertreter von SERNANP am 11. August 2024 und Interview mit ECA Amarakaeri am 12. August 2024.

26 Zitiert nach Cifuentes, *Co-producing autonomy?*, S. 6.

insgesamt 14 guardaparques (Parkwächter:innen), die bei SERNANP angestellt sind. Knapp 80 % der Parkwächter:innen gehören den indigenen Gemeinschaften an. Unterstützt wird ihre Arbeit durch *vigilantes comunales*, freiwillige Umweltwächter:innen, die für ihre Arbeit keinen Lohn erhalten. Die Arbeit ist kräftezehrend und teils auch sehr gefährlich. Es existiert keine Absicherung in Form von Versicherungen oder Ähnlichem.²⁷ Sowohl die Parkwächter:innen als auch die *vigilantes comunales* sind mehrere Tage in unwegsamem Gelände unterwegs, übernachten in selbstgebauten Hütten und müssen immer damit rechnen, dass sie auf gewaltbereite Goldgräber:innen oder Drogenhändler:innen stoßen.²⁸ Erschwert wird diese Situation durch die Tatsache, dass die in der Gegend tätigen Goldgräber:innen häufig finanziell und damit auch technisch deutlich besser ausgestattet sind:

Es gibt Goldgräber in der Region, die selbst Drohnen besitzen und die Kontrollposten überwachen. [...] sie fliegen die Drohnen und wenn du den Posten verlässt, um mit dem Boot den Fluss hinaufzufahren, wissen sie bereits Bescheid und haben eine oder zwei Stunden Zeit, um alles wegzuräumen. Denn sie überwachen dich jeden Tag. An den Kontrollposten sehen wir morgens die Drohnen am Himmel. Stell es dir vor – du kannst nichts machen.²⁹

In dieser von meinem Interviewpartner als aussichtslos beschriebenen Situation manifestiert sich die Drohne als Teil einer *doble vigilancia* – einer doppelten Überwachung. Kann die Drohne auf der einen Seite als Erleichterung und Schutzmechanismus für die lokalen *vigilantes* betrachtet werden, so steht sie hier sinnbildhaft als *god-trick*, wie es Donna Haraway im Kontext ihrer Studien zu Objektivität verwendet.³⁰ Sie ist die Erweiterung dieser zutiefst produktiven *Assemblage*, denn sie generiert neue Beziehungen aus *vigilantes comunales*, *guardaparques*, Goldgräber:innen sowie nicht-menschlichen Akteuren wie Fluss, Wald und Gold. Die oben, aus Sicht indigener Gemeinden bereits erwähnte Handlungsmacht verschiebt sich erneut und wird so selbst Teil der Betrachtung: »From a new materialist perspective on agency, individuals do not exist per se. As parts of networks, humans are artefacts along with other ›matter‹, and are as such held to be actants.«³¹ Die Drohne steht als *Aktant* in einem relationalen Beziehungsgeflecht, in dem sie sowohl durch die *vigilantes* als auch durch die Goldgräber:innen verwendet werden kann. Sie ist nicht unabhängig, muss gesteuert werden und kann auch nicht unbegrenzte Zeit in der Luft verbringen. Der Begriff des *Aktanten* im Sinne Bruno Latours dient an dieser Stelle dazu, »Handlungselemente zu analysieren und damit Interaktionen nicht nur als

zwischen-menschliche Handlungssituationen zu begreifen.«³² Die Drohne tritt als Überwachungstechnologie zwischen die Akteure, wodurch der Überwacher selbst zum Überwachten wird und sich die Richtung der Betrachtung verändert. Zwar ist die Anschaffung von Drohnen in den letzten Jahren stets erschwinglicher geworden, der Zugang und das Wissen über die Steuerung ist jedoch häufig limitiert. Nationale und internationale NGOs bieten in verschiedenen Regionen Kurse zur Drohnennutzung an, stellen aber nur einzelne Exemplare zur Verfügung. So besteht weiterhin ein Mangel an technischer Ausstattung und die Verwendung von Drohnen wird immer wieder unfreiwillig den Goldgräber:innen überlassen.³³

Schutz und Überwachung in doppelter Gestalt

Am 28. Oktober 2024 schreibt mir ein *vigilante* aus Monte Salgado per WhatsApp und schildert eine wenige Tage zuvor vorgefallene Situation und damit *eine dritte Dimension* von Überwachung in Peru: Während einer Routinepatrouille einiger *vigilantes* entlang ihres indigenen Territoriums auf dem Rio de las Piedras, unweit der Reserva Territorial Madre de Dios, sehen sie einige Vertreter:innen der indigenen Gemeinschaft der *Mashco Piro*, eines der *Pueblos Indígenas en Situación de Aislamiento y Contacto Inicial (PIACI)*³⁴. Leider eskaliert die Situation kurz darauf aus unerklärlichem Grund und einer der *vigilantes* wird mit einem vergifteten Pfeil am Arm getroffen. Schnell wird er nach Puerto Maldonado, der Hauptstadt der Region Madre de Dios, ausgeflogen und medizinisch behandelt. Auch ein großer Teil der indigenen Gemeinde Monte Salgado, vor allem Frauen und Kinder, werden nach Puerto Maldonado evakuiert. Wenige Tage später schickt mir besagter *vigilante* eine weitere Nachricht mit einem Link zu einer Kampagne von Survival International³⁵, in der es um den Schutz der *Mashco Piro* geht – dass sein Kollege fast gestorben ist, erwähnt er an dieser Stelle nicht.³⁶

Die Bewohner:innen von Monte Salgado gehören vorrangig der indigenen Gemeinschaft der *Yine* an, die sowohl in Madre de Dios als auch im unteren Urubambatal leben. Ihre Sprache ist Teil der Sprachfamilie *Arawak*, die in Peru, aber auch in anderen Amazonasstaaten gesprochen wird. Auch die Sprache der *Mashco Piro* ist *Arawak* und dem *Yine* sehr nahe, weshalb sich die beiden indigenen Gemeinschaften verständigen können. Konfrontationen mit Kautschukbaronen Ende des 19. Jahrhunderts führten dazu, dass sich die *Mashco Piro* in immer weiter entlegene Gegenden zurückzogen und bis heute nur wenig Kontakt mit anderen Menschen außerhalb ihrer Gemeinschaft haben.³⁷ Wie in letzter Zeit jedoch verschiedene Medien berichteten, werden die *Mashco Piro* aktuell in

²⁷ Vgl. Feldnotiz vom 15. August 2024.

²⁸ vgl. Interview mit Vertreter von SERNANP am 11. August 2024 und Interview mit Vertreterin der Harakbut am 19. August 2024.

²⁹ Interview mit ECA *Amarakaeri* am 12. August 2024. Übersetzung aus dem Spanischen von Jonas Bauschert.

³⁰ Haraway, *Situated Knowledges*.

³¹ Rosengren u. a., *The Anthropocene narrative and Amerindian lifeworlds*, S. 845.

³² Gertenbach/Laux, *Zur Aktualität von Bruno Latour*, S. 34.

³³ Vgl. Feldnotizen von Jonas Bauschert im August 2024.

³⁴ Dt. Indigene Gemeinschaften in Isolation und Erstkontakt.

³⁵ Ezerskii: *Proteger a los Mashco Piro es proteger la Amazonía*.

³⁶ Vgl. WhatsApp-Verlauf sowie Feldforschungsnotiz von Jonas Bauschert im Oktober 2024.

³⁷ Castillo, *Pueblos en aislamiento y contacto inicial en Madre de Dios*.

ihrem Territorium vermehrt bedroht. Gründe dafür sind illegale Aktivitäten wie Holzschlag oder der bereits beschriebene Goldabbau.³⁸ Dies führt dazu, dass sie immer wieder ihr Gebiet verlassen, um mit den umliegenden Gemeinden, insbesondere Monte Salvado, Kontakt aufzunehmen. Vanessa Vu, Ethnologin und Journalistin, die vor einigen Monaten in der Region war, schildert dieses wechselseitige Verhältnis so: »Gut möglich, dass die Mashco Piro aus dem Dschungel ebenso sorgfältig beobachten, wie sich die selbst ernannten Zivilisierten entwickeln. Dass sie ihrerseits Daten sammeln und ihre Schlüsse ziehen, wenn sie aus dem Wald spähen und auf die kleine Siedlung blicken, die hier abgeschieden und einsam liegt [...]«³⁹ Der Vorfall verdeutlicht die allgemeine Haltung der Bewohner:innen von Monte Salvado und zeigt ihre Form der *vigilancia*. Ein zentraler Bestandteil dieser Praxis ist der Schutz *für* sowie der Schutz *vor* ihren »Geschwistern in Isolation«. Die Bewohner:innen der kleinen Gemeinde sehen es bereits seit jeher als ihre Aufgabe an, ihr Territorium zu überwachen und dabei vorrangig auch den Schutz der *Mashco Piro* zu gewährleisten.⁴⁰ Seitens des peruanischen Kulturministeriums und der *Federación Nativa del Rio Madre de Dios y afluentes* (FENAMAD) wird diese Form der *vigilancia* in den letzten Jahren ausgeweitet und in Form von Ausbildungskursen den jeweiligen indigenen Akteuren zugänglich gemacht. Hier geht es vorrangig um Kenntnisse, die dem Schutz und der Überwachung der *Mashco Piro* dienen. Ergänzt werden diese Kurse durch weitere staatliche Programme, die explizit der Überwachung des Waldes und illegaler Tätigkeiten dienen. So unter anderem auch im Rahmen einer Ausbildung im August 2024 zur Bildung eines *Comité de Vigilancia y Control Forestal Comunitarios*⁴¹, die seitens des peruanischen Umweltministeriums, der Regionalregierung der Region Madre des Dios sowie der FENAMAD organisiert wurde und an der auch Vertreter:innen aus Monte Salvado teilnahmen.⁴² Die *vigilantes* erhielten im Verlauf des Kurses unter anderem Ausstattungsgegenstände wie Schlafsäcke, Smartphones und Rucksäcke und erlernten Kenntnisse über rechtliche Rahmenbedingungen, die Nutzung von Wildtieren und spezielle Techniken des Umweltmonitorings. Zu Beginn des Kurses sollten die Teilnehmenden zunächst eine Zeichnung ihrer eigenen Gemeinde anfertigen. Dabei ging es primär darum, darzustellen, welche Akteure für sie in ihrem Alltag zentral sind. Die Vertreter:innen aus Monte Salvado zeichneten ihre Gemeinde in Form einer großen Schildkröte (vgl. Abb. 3), um auf ihre enge Beziehung zu einer Flussschildkröte (Tarikaya) hinzuweisen. Diese wird immer häufiger illegal gefangen, weshalb sich die Gemeinde zum Ziel gesetzt hat, sie zu schützen und eine Aufzucht zu betreiben.⁴³ Weiterhin zeigte sich auf der Zeichnung eine Darstellung der *Mashco Piro*, ausgerüstet mit einem Pfeil



Abb. 4 Zeichnung der CN Monte Salvado im Rahmen eines Ausbildungskurses für *vigilantes comunales* in Puerto Maldonado, Peru

sowie deren Hütten. In der anschließenden Präsentation ihrer Zeichnung verwiesen sie auf ihr ambivalentes Verhältnis zu ihren *Geschwistern*. Die Bedrohungen durch illegale Tätigkeiten in der Nähe von Monte Salvado sind in den letzten Jahren zurückgegangen und verlagern sich vermehrt in die Gebiete der PIACI, u. a. der *Reserva Territorial Madre de Dios*, einem geschützten Gebiet, in dem die *Mashco Piro* leben. Dies führt zu besagten Kontakten zwischen Indigenen in Isolation und Bewohner:innen von Monte Salvado. Der Kontakt beschränkt sich jedoch meist auf Sichtungen auf der anderen Flussseite sowie deren Bitte um Kochbananen oder Maniok. Dies wird ihnen möglichst rasch zur Verfügung gestellt, um Konflikte zu vermeiden, wie die *vigilantes* weiter ausführten. Der direkte Kontakt ist für alle Beteiligten gefährlich: Für die *Mashco Piro* besteht die Gefahr der Ansteckung mit Krankheiten, die ihr Immunsystem nicht kennt und für die Bewohner:innen von Monte Salvado kann es – wie die obige Situation zeigt – bereits ohne direkten Kontakt gefährlich werden. Es lässt sich somit eine weitere Form doppelter Überwachung erkennen. Die *vigilantes* von Monte Salvado sind stets wachsam ob des möglichen Hervortretens der *Mashco Piro* aus ihrem Territorium, sind stets bereit, ihre Gemeinde zu warnen und wenn nötig, selbst das eigene Dorf zu verlassen. Auf der anderen Seite beobachten die *Mashco Piro* ebenso die Amazonasgemeinde, um potenzielle Zeitfenster zu erkennen, nach Nahrungsmitteln zu suchen oder andere Gegenstände aus der Gemeinde zu entwenden. Darüber hinaus müssen sie jederzeit wachsam gegenüber Eindringlingen in ihr Territorium sein, um rechtzeitig fliehen zu können.

Dieses, auf mehreren Ebenen, multidimensionale Verhältnis der vorgestellten Akteure verdeutlicht die Vielschichtigkeit der lokalen Vigilanz-Konstellation. Dabei offenbart sich die *Assemblage* erneut als ineinander verschränktes Beziehungsgefüge: ein oben beschriebener tätlicher Übergriff kann nur

38 Vgl. Maron: Das Landrecht der indigenen Völker wird wissentlich verletzt.

39 Vu, »Sie essen kein Salz und kennen keinen Gott«.

40 Vgl. Feldnotiz von Jonas Bauschert vom 21. August 2024.

41 Dt.: »Gemeinschaftlicher Ausschuss für die Überwachung und Kontrolle der Forstwirtschaft«.

42 Feldnotiz von Jonas Bauschert vom 21. August 2024.

43 Vgl. Bauschert/Ritchie, Encuentro Internacional.

aus seiner Situation heraus verstanden werden und verdeutlicht verschiedene überindividuelle Ziele der jeweiligen Akteure. Dabei geht es sowohl um die Bedrohung durch illegale Tätigkeiten als auch um ein kollektives Verständnis von Schutz und Gemeinschaft.

Ökonomisierung von Umweltmonitoring

In allen Dimensionen von (Umwelt-)Monitoring in Amazonien spielen monetäre Mittel eine zentrale Rolle. Die Überwachung des eigenen Territoriums bildet zwar seit jeher einen elementaren Bestandteil der täglichen Aktivitäten, jedoch geschah dies früher ohne staatliche Struktur und finanzielle Anreize. Vielmehr lag es in der Natur der Sache, die eigenen Ressourcen zu schützen, Veränderungen zu dokumentieren und diese der eigenen Gemeinde zu melden »[...] und ich kann bestätigen, dass die Harakbut, bevor man den Begriff *vigilante comunal* oder *guardaparque* hörte, diese Funktionen bereits implizit ausübten, es war Teil ihrer täglichen Arbeit, wachsam zu sein.«⁴⁴ Die Bedrohungen durch extraktivistische Vorgehen nehmen in den letzten Jahren immer weiter zu. Der Klimawandel ist konkret sichtbar, wie insbesondere im vergangenen Jahr (2024) die extreme Trockenheit und die Vielzahl an Waldbränden in Amazonien gezeigt haben.⁴⁵ Darüber hinaus wird ein verstärkter kultureller Wandel indigener Gemeinschaften sowohl durch den Zuzug externer Arbeiter:innen in indigene Gemeinden (z.B. im unteren Urubambatal) als auch durch den aktiven Wegzug aus den Gemeinden hin in größere Städte (z.B. nach Puerto Maldonado) sichtbar. Dan Rosengren hält in diesem Zusammenhang fest: »Modern indigenous societies are thus not traditional, static and backwards-looking but dynamic, interacting with other societies.«⁴⁶ Diese »indigene Moderne«, wie sie Ernst Halbmayer in die Diskussionen der Ethnologie eingebracht hat⁴⁷, verweist dabei auf die stetigen Transformationen indigener Identitäten in einer global vernetzten Welt. Diese sind zutiefst mit ökonomischen Beziehungen verknüpft und führen zu einer hybriden Sicht auf monetäre Mittel und daraus resultierend, einem ambivalenten Verhältnis.

In den oben genannten Beispielen lassen sich unterschiedliche Ausprägungen von Bezahlformen erkennen. Während die beiden Monitoringprogramme PMAC (indirekt) und EMMAC (direkt) Geld von den ansässigen Gasunternehmen erhalten, um die Monitoringmaßnahmen durchzuführen, wird dies in den Beispielen von ECA Amarakaeri und der Überwachung der PIACI in Monte Salgado auf andere Art und Weise umgesetzt. Die *monitores* von PMAC erhalten eine Aufwandsentschädigung für ihre Arbeit, die vergleichbar ist mit einem kleinen lokalen Gehalt. Zwar genügt dieses nicht, um den gesamten Lebensunterhalt zu bestreiten, jedoch finden die jeweiligen

Monitoringmaßnahmen nicht täglich statt, wodurch weitere ökonomische Aktivitäten verfolgt werden können. Die beiden anderen vorgestellten Überwachungsprojekte basieren auf der ehrenamtlichen Mitarbeit der *vigilantes*. Sie erhalten lediglich Geld für Verpflegung und Ausrüstungsgegenstände für die bessere Durchführung der Überwachung. Dennoch ist hierdurch keinerlei Absicherung, beispielsweise in Form einer Versicherung gewährleistet und die *vigilantes* riskieren häufig ihr Leben.⁴⁸ Darüber hinaus werden in manchen Monitoringprojekten, vorrangig im Bereich des Waldschutzes, die lokalen Gemeinden für ihre Tätigkeiten der Überwachung mit konkreten Kursen und Angeboten für landwirtschaftliche Gebiete, insbesondere im Anbau von Kakao und Kaffee unterstützt. Dies stellt, so ein Mitarbeiter von SERNANP, eine ökonomische und langfristige Unterstützung der lokalen Bevölkerung dar.⁴⁹ Grundsätzlich fehlt jedoch in vielen Regionen ein ausreichendes Budget für Umweltüberwachung in indigenen Gemeinden, weshalb das ehrenamtliche Engagement der *vigilantes* eine zentrale Säule einnimmt.

Conclusio

Der vorliegende Artikel nimmt Bezug auf erste Erkenntnisse der beiden Forschungsaufenthalte in Peru, die im Rahmen des oben genannten Forschungsprojekts des SFB *Vigilanzkulturen* im Jahr 2024 durchgeführt wurden. An dieser Stelle möchte ich noch einmal resümieren und drei zentrale Aspekte hervorheben, die anknüpfend an die vorgestellten Beispiele deutlich geworden sind.

Zunächst zeigt sich, dass die Akteure der präsentierten *Assemblagen* die jeweiligen Überwachungsszenarien individuell prägen. Diese *Assemblagen* begrenzen sich nicht lediglich auf Menschen, sondern beziehen vielmehr technische *Aktanten* (vgl. die Drohne und Smartphones) und weitere nicht-menschliche Akteure, wie den Wald aber auch ihm inhärente Tiere, mit ein. Diese Verhältnisse schärfen explizit den Blick und lenken die Aufmerksamkeit auf den Schutz der Umwelt. Im Verlauf der Feldforschung ist dies beispielsweise dadurch hervorgetreten, dass stets ein Bezug zwischen ökologischen Veränderungen, wie zum Beispiel geringeren Fischbeständen und gezielten Monitoringmaßnahmen hergestellt wurde. Dabei verdeutlichen sich relationale Herausforderungen, die ebenso mit einem *zweiten Aspekt* eng verknüpft sind. Die ökonomischen Verhältnisse und die damit einhergehenden Transformationen wirken aktiv auf Überwachungsszenarien im Amazonasgebiet ein und prägen das Zusammenspiel der Vigilanzaktivitäten. Bezahlung für *vigilancia* und der Ausbau landwirtschaftlicher Tätigkeiten verändern auch das Verhältnis zur Umwelt. Dabei wird hier eben diese verstärkt in Wert gesetzt, Fische werden nicht mehr lediglich konsumiert, sondern auch verkauft und andere neue ökonomische

⁴⁴ Interview mit Mitarbeiterin von ECA Amarakaeri am 19. August 2024.

⁴⁵ Vgl. Maquet, Los incendios: sus causas locales y globales.

⁴⁶ Rosengren, The fashion of politics and the politics of fashion.

⁴⁷ Halbmayer, Indigenous peoples and the transformations of modernity.

⁴⁸ »Un vigilante arriesga su vida«: Vgl. Feldnotiz von Jonas Bauschert am 15. August 2024.

⁴⁹ Vgl. Interview mit Mitarbeiter von SERNANP am 13. September 2024.

Bereiche werden eröffnet, beispielsweise der Verkauf von Kakao.⁵⁰ Letztlich zeigt sich anhand der drei Beispiele *ein dritter Aspekt* – die konkrete Beziehung zwischen indigenem, lokalem Wissen und wissenschaftlichen Methoden. Während die *vigilancia* eine anzestrale Praxis ist, die bereits seit jeher durchgeführt wurde, wird sie heute mit konkreten (»westlichen«) Strukturen, Begriffen und technischen Hilfsmitteln ergänzt. Dabei besteht die Gefahr, dass die Beziehungen der lokalen Gemeinschaften zu ihrer Umwelt immer mehr in den Hintergrund rücken und beispielsweise durch eine Art *god-trick*, im Sinne Donna Haraways, ersetzt werden. Dennoch zeigt sich, dass gemeindebasiertes Umweltmonitoring das Potential hat, aktiv Gerechtigkeitsdiskussionen und Machtfragen anzusprechen und Wissen sichtbar zu machen: »CBM helps to increase environmental justice by systematizing local knowledge and new observations into ›data‹ that is ›readable‹ and useable by external agencies, as opposed to anecdotal and

sporadic evidence«⁵¹ Für uns Forscher:innen, die wir Teil der genannten *Assemblage* sind, heißt dies, dass wir unsere Handlungen sowie die Verwendung gesammelter Daten stets transparent machen und im konsequenten Austausch mit unseren Forschungspartner:innen stehen. Auch die Datenhoheit indigener Gemeinschaften muss geschützt werden, Ergebnisse müssen an die betroffenen Personen zurückgespielt oder explizit zur Diskussion gestellt werden.⁵² Hierdurch entsteht – so die Annahme – ein fruchtbarer, interkultureller Dialog, der die globale Aufmerksamkeit auf konkrete Dimensionen von (Umwelt-) Monitoring in Amazonien lenken kann.

Jonas Bauschert ist wissenschaftlicher Mitarbeiter des Teilprojekts A10 »Jaguar, Drohne, Mensch: Indigene Wachsamkeit in Amazonien«, das die Transformation gemeindebasierter Monitoring-Projekte in Amazonien untersucht. Er war 2024 für mehrere Monate auf Feldforschung in Peru unterwegs.

⁵⁰ Vgl. Feldnotizen von Jonas Bauschert im August 2024 und Oktober 2024.

⁵¹ Mena u. a., Community-Based Monitoring of Oil Extraction., S. 4.

⁵² Carroll u. a., The CARE Principles for Indigenous Data Governance.

Literaturverzeichnis

- Bauschert, Jonas/Meiser, Anna: Actors of vigilance: Indigenous environmental monitoring in Amazonia. In: *Vigilanzkulturen* (16.04.2024), <https://vigilanz.hypotheses.org/?p=5515>.
- Bauschert, Jonas/Ritchie, Hannah: Encuentro Internacional: Vigilancia en la Amazonia – Practicas y perspectivas indígenas en el contexto actual. Internationales Treffen: Vigilancia in Amazonien – Indigene Praktiken und Perspektiven im aktuellen Kontext. In: *Mitteilungen des Sonderforschungsbereichs 1369 »Vigilanzkulturen«* 2 (2024), S. 46–49.
- Camacho Cueva, Juan: Interessensverhandlungen um natürliche Ressourcen im peruanischen Amazonien. Rationalitäten und Diskurse rund um das Camisea-Erdgasprojekt. In: *FreiDok plus* (2022).
- Carroll, Stephanie Russo u. a.: The CARE Principles for Indigenous Data Governance. In: *Data Science Journal* 19 (2020).
- Castillo, Beatriz Huertez: Pueblos en aislamiento y contacto inicial en Madre de Dios. In: Chavarría, María C./Rummenhöller, Klaus/Moore, Thomas (Hrsg.): *Madre de Dios. Refugio de pueblos originarios*. Lima Perú 2020, S. 388–415.
- Chavarría, María C./Rummenhöller, Klaus/Moore, Thomas (Hrsg.): *Madre de Dios. Refugio de pueblos originarios*. Lima Perú 2020.
- Cifuentes, Sylvia: Co-producing autonomy? Forest monitoring programs, territorial ontologies, and Indigenous politics in Amazonia. In: *Digital Geography and Society* 5 (2023), S. 1–10.
- DeLanda, Manuel: *A New Philosophy of Society*. London/New York 2019.
- Descola, Philippe: *Die Ökologie der Anderen. Die Anthropologie und die Frage der Natur*. Berlin 2024.
- Dürr, Eveline/Heidemann, Frank: No Feierabend after Fieldwork? In: Burger, Tim/Mahar, Usman/Schild, Pascale/Walter, Anna-Maria (Hrsg.): *The Multi-Sided Ethnographer*. Bielefeld, Germany 2024, S. 37–54.
- Gertenbach, Lars/Laux, Henning: *Zur Aktualität von Bruno Latour*. Wiesbaden 2019.
- Halbmayer, Ernst: Indigenous peoples and the transformations of modernity. In: DERS. (Hrsg.): *Indigenous modernities in South America*. Canon Pyon 2018, S. 1–28.
- Haraway, Donna: Situated Knowledges. The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. In: *Feminist Studies* 14.3 (1988), S. 575.
- Khair, Nur Khairlida Muhamad u. a.: Community-based monitoring for environmental sustainability. A review of characteristics and the synthesis of criteria. In: *Journal of environmental management* 289 (2021).
- Kiewitt, Karsten: Indigenes Wissen – Indigene Wissenschaften. Herausforderungen, Chancen und Wege der Auseinandersetzung mit traditionellen Wissenssystemen. In: Baros, Wasilios/Braches-Chyrek, Rita/Jobst, Solvejg/Schroeder, Joachim (Hrsg.): *Kritische Pädagogik und Bildungsforschung. Anschlüsse an Paulo Freire* (Kritische Erziehungs- und Bildungswissenschaft). Wiesbaden 2024, S. 195–216.
- Levis, Carolina et al.: Indigenizing conservation science for a sustainable Amazon. In: *Science* 386.6727 (2024), S. 1229–1232.
- Meiser, Anna: *Interkulturelle Universitäten und alternative Wissenskstrukturen. Latein-amerikanische Perspektiven*. Wiesbaden 2024.
- Mena, Carlos F. et al.: Community-Based Monitoring of Oil Extraction. Lessons Learned in the Ecuadorian Amazon. In: *Society & Natural Resources* 33.3 (2020).
- Rosengren, Dan: Science, Knowledge and Belief. On Local Understandings of Weather and Climate Change in Amazonia. In: *Ethnos* 83.4 (2018), S. 607–623.
- Rosengren, Dan: The fashion of politics and the politics of fashion. On indigenous modernities and Matsigenka struggles. In: Halbmayer, Ernst (Hrsg.): *Indigenous modernities in South America*. Canon Pyon 2018, S. 80–102.
- Rosengren, Dan et al.: The Anthropocene narrative and Amerindian lifeworlds. Anthropos, agency, and personhood. In: *Journal of the Royal Anthropological Institute* 29.4 (2023), S. 840–858.
- Sauls, Laura Aileen et al.: Drones, communities and nature. Pitfalls and possibilities for conservation and territorial rights. In: *Global Social Challenges Journal* 2 (2023), S. 24–46.
- Vu, Vanessa: »Sie essen kein Salz und kennen keinen Gott«. In: *ZEIT*. 43 (2024).
- Welz, Gisela: *Assemblage*. In: Hinrichs, Peter/Röthl, Martina/Seifert, Manfred (Hrsg.): *Theoretische Reflexionen. Perspektiven der Europäischen Ethnologie*. Berlin 2022.

Internetquellen

- Maquet, Paul E.: Los incendios: sus causas locales y globales (2024) URL: <https://cooperacion.org.pe/opinion/los-incendios-sus-causas-locales-y-globales/> [Letzter Zugriff: 17.12.2024].
- Ezerskii, Tomas: Proteger a los Mashco Piro es proteger la Amazonía (2024). URL: <https://www.infobae.com/peru/2024/11/04/proteger-a-los-mashco-piro-es-proteger-la-amazonia-peticion-internacional-para-proteger-a-indigenas-no-contactados/> [Letzter Zugriff: 17.12.2024].
- Maron, Nicole: »Das Landrecht der indigenen Völker wird wesentlich verletzt.« In: *InfoPeru* 97 (2024), S. 9–12. URL: <https://media.infostelle-peru.de/files/InfoPeru-97.pdf> [Letzter Zugriff: 04.03.2025].