

## Wasser – gemeinsames Gut oder privatisierte Ressource?



*Kampung (Dorf) entlang des Krang Mumus Flusses © Yustinus Sapto*

*Indonesien: Der Mahakam in Kalimantan ist der zweitgrößte Fluss des Archipels. Sein Wasser und sein Ökosystem sind existenziell für Mensch und Umwelt. Der zunehmende Druck auf den Mahakam durch Wasserentnahme und Rohstoffabbau birgt die Gefahr irreparabler Zerstörung.*

Der Mahakam-Fluss in Kalimantan ist eine Lebensader der Zivilisation. Hinduistische Königreiche, das Sultanat Kutai und modern Zentren wie Samarinda, heute die Hauptstadt der Provinz Ost-Kalimantan, sind Zeugen der bewegten Geschichte des Flusses. Der Fluss, der ein gemeinsames Gut der Menschen ist, änderte sich in seiner Funktion immer wieder. Er diente nicht nur den Bedürfnissen der lokalen Bevölkerung, sondern seit langem auch dem Transport von Waren für den globalen Markt. Der globale Markt erzeugte immer wieder unterschiedliche Nachfrage nach Gütern, die in der Region ausgebeutet werden. Ähnliches ist auch im Karstland von Sangkulirang im Norden der Provinz zu beobachten. Ist es uns möglich, die negativen Auswirkungen des Ressourcenabbaus zu vermeiden?

# Der Mahakam – Lebensraum geschützter Arten und Transportweg der Industrie

Stellen wir uns vor, wir hätten eine Zeitmaschine, um uns die Geschichte des Mahakams, des zweitlängsten Flusses Indonesiens, der durch die Provinzhauptstadt Samarinda, die Landkreise Kutai Kartanegara, West-Kutai und Ober-Mahakam strömt, zu erschließen. Heute sehen wir, wie 60 bis 80 Lastschiffe mit rund 8.000 Tonnen Kohle pro Schiff den Fluss passieren. Wenn wir 30 bis 50 Jahre in die Vergangenheit reisen, sehen wir lange Holzflöße sowie mit Holz beladene Lastschiffe, die das Holz des Regenwaldes flussabwärts transportieren.



Kohletransporte über den Mahakam-Fluss 2020 © Pradarma Rupang / JATAM

Selbst wenn wir 90 bis 120 Jahre in die Vergangenheit bis in die Kolonialzeit reisen, ist geschäftiges Treiben auf dem Fluss zu beobachten: Zwischen 1896 und 1899 wurden erste Öl- und Kohlengruben erschlossen und 1939 wurden die ersten Holzunternehmen aktiv. Das Gebiet um den Mahakam ist bereits seit mehr als einem Jahrhundert für die Bedürfnisse der ausbeutenden Industrien privatisiert worden.

Der Raum des Mahakams ist Lebensraum für rund 300 Vogelarten, 70 davon sind geschützt, und fünf sind endemisch, das heißt, sie kommen nur dort vor. Der Fluss beherbergt außerdem fast 150 Arten von Süßwasserfischen, einige davon ebenfalls endemisch. Einige Arten wandern jedes Jahr von der Flussmündung in den Oberlauf. Der Mahakam ist einer der letzten Zufluchtsorte des vom Aussterben bedrohten Flussdelfins (*Orcaella brevirostris*). Vor zwei Jahren gab es nur noch etwa 80 Exemplare.

Der Fluss ist Zeuge des Aufstiegs und Falls des Hindu-Reiches Kutai (350 – 400) und des Sultanats Kutai Kartanegara (1300 – 1945). Er ist seit 1565 Handelsweg und Verbreitungsweg des Islam in Ostkalimantan. Die Beziehung der Menschen zum Fluss wird jedes Jahr mit dem Erau-Fest gefeiert, bei dem sich die Menschen für die Gaben der Natur bedanken. Es wird seit dem 12. Jahrhundert gefeiert und mit dem Belimbur-Ritual beendet, für das sich die Menschen im Fluss rituell reinigen. Samarinda, am Delta des Flusses, ist seit dem 18. Jahrhundert Handelshafen und wurde 1959 Provinzhauptstadt. Die Stadt hat immer wieder Menschen angezogen, die auf der Suche nach einem besseren Leben waren. 2019 zählte die Stadt 858.080 Einwohner, was 23,5 Prozent der Einwohnerzahl der gesamten Provinz entspricht.

## Privatisierung am Mahakam-Fluss

Die Aufteilung und Privatisierung des Mahakam-Gebiets geschah durch die Vergabe von Lizenzen für die Förderung von Öl, Gas, Kohle und Holz seit der Kolonialzeit. Die Flussufer wurden zu Lagerplätzen für das Holz, bevor es aus Kalimantan exportiert wurde. Die Abholzung wurde zu einer Einnahmequelle für Diktator Suharto und seine Günstlinge, bis seine Mitte der 60er Jahre begonnene Herrschaft 1998 endete.

Seit 1968 haben 17 Holzunternehmen Hunderttausende Hektar Wald am Oberlauf des Mahakam kontrolliert. Zwischen 2009 und 2013 hat das Einzugsgebiet des Mahakam aufgrund von Holzschlag, Bergbau und Umwandlung von Wald in Plantagen weitere 128.000 Hektar Naturwald verloren. 2013 waren noch 4,1 Millionen Hektar Wald übrig.

Auch nachdem Teile der Holzindustrie aufgrund des immer weniger vorhandenen Waldes Bankrott gegangen sind, geht die Privatisierung des Raumes weiter, inzwischen vor allem für Bergbau. Seit den 2000er Jahren ist immer vor und nach den lokalen Wahlen eine starke Vergabe von Bergbaulizenzen zu beobachten, da die Vergabe zu einer wichtigen Einnahmequelle für Politiker geworden ist.

Bis 2016 wurden am Mahakam 737 Konzessionen für Bergbau ausgestellt. Die sozial-ökologische Infrastruktur wurde zu Gunsten einer extraktiven Infrastruktur für Kohleförderung zurückgedrängt. Überall am Ufer des Flusses befinden sich Kohleförderanlagen und -lager. Dort wird die Kohle zwischengelagert, bevor sie über den Fluss aus Ost-Kalimantan verschifft wird. Die Umwandlung des Flusses vom gemeinsamen Lebensraum in einen privatisierten Raum betrifft vor allem die Bewohner\*innen der Armenviertel Samarindas wie Karang Asem und Karang Mumus, die einen Verlust an Grünflächen, Knappheit von sauberem Trinkwasser und jährlich wiederkehrende Überflutungen erleben.

## Trinkwasser als Ware

In dieser Situation wird sauberes Wasser für den Staat zu einer wichtigen Ware. Örtliche Trinkwasserunternehmen erzielten 2018 Gewinne von sieben Milliarden indonesischer Rupiah, obwohl Verbraucher\*innen über mangelnde Versorgung klagten: geringer Leitungsdruck, schmutziges Wasser und bis zu drei Tage lang tote Leitungen. Was sind die Ursachen dieser Situation am Mahakam, der schon seit 45 Jahren durch Wasserunternehmen kommerzialisiert wird? Neben den Gezeiten, die sich auch in Samarinda bemerkbar machen, sind die Sedimentablagerungen, verursacht durch die extraktive Industrie, das größte Problem. Nach einer Untersuchung der Umweltbehörde von Ost-Kalimantan über den Zustand des Mahakams, die von 2009 bis 2011 durchgeführt wurde, ist der Fluss stark verschmutzt. RASI, eine Naturschutzorganisation, fand 2017 und 2018 im Wasser des Mahakam Mengen von Cadmium und Blei, die die Grenzwerte überschritten. Diese Situation zwingt die Unternehmen dazu, vermehrt Materialien wie Chlor (Calciumhypoclorit), Aluminiumsulfat, Chlorid und Kaolin zur Wasseraufbereitung und Abtötung von Bakterien zu verwenden. Einige dieser Stoffe können bei lang anhaltender Einnahme krebserregend sein.



Reisfeld im Karstgebiet in Sangkulirang Mangkalihat, Ost-Kutai Distrikt, Ost-Kalimantan © Mega Triani



Ein Kurier liefert Wasserfässer n Samarinda, der Hauptstadt der Provinz Ost-Kalimantan © Sarah Agustiorini

Die Gebiete Palaran, Nord-Samarinda und Sambutan, in denen 28 Prozent der Bewohner\*innen Samarindas leben, sind nicht an das Trinkwassernetz angeschlossen und haben daher noch größere Probleme. Die Wasserquellen mussten dem Kohlebergbau weichen. Bis heute sind dort 394 Gruben zurückgeblieben. Den Bewohner\*innen bleiben in Folge dessen nur drei Alternativen: sie können Wasser aus alten offenen Kohlegruben holen, selbst Brunnen bauen oder Trinkwasser in Fässern kaufen. Das Wasser in den zurückgelassenen Gruben ist verschmutzt und die anderen beiden Alternativen sind kostspielig.

Die Wasserversorgung wird oft in der Regenzeit unterbrochen, wenn Samarinda überflutet wird. Vermehrte Wasserführung sowie Flächenversiegelung haben in den letzten 15 Jahren zu häufigeren Überflutungen geführt. Zwischen November 2008 und Juli 2020 kamen Überschwemmungen in fast allen Bereiche der Stadt vor und betrafen mehr als 30.000 Menschen. Fünf- bis sechsmal pro Jahr kommen größere Überflutungen vor, die die Hauptverkehrsstraßen unter Wasser setzen, wirtschaftliche Aktivitäten, einschließlich öffentlichen Nahverkehrs und Verkäufe auf Marktplätzen einschränken, und somit die Versorgung der Menschen und den Arbeitsmarkt betreffen.

## Aktivismus für den Fluss

Es gibt nicht nur schlechte Nachrichten aus Samarinda. Die Bewohner\*innen arbeiten aktiv daran, ihre Situation zu verbessern. Junge Menschen, die sich in einem Netzwerk gegen den Bergbau engagieren, fordern schon seit langer Zeit, den Bergbau einzustellen, damit Samarinda die Wasserkrise überwinden und die Überschwemmungen in Zukunft vermeiden kann. 2016 hat eine Gruppe Aktivist\*innen die *Freund\*innen des Flusses* ins Leben gerufen und die Fluss-Schule von Karang Mumus gegründet, die Aufklärungsarbeit leistet und Gemeinschaftsarbeit zum Schutz des Flussufers in Karang Mumus organisiert. Die Gruppe sammelt Müll vom Ufer und vor drei Jahren hat sie es geschafft, über 9.000 Bäume an den Ufern des Flusses zu pflanzen.

Etwa 300 Kilometer nördlich von Samarinda liegt der Karst von Sangkulirang-Mangkalihat mit seinen unterirdischen, mysteriösen Gewässern. „Jede unterirdische Quelle hat ihre Eigenheiten, manche strömen stark, manche bringen Süßwasser hervor, andere, die näher am Meer liegen, sind brackig“ erzählt Nasih, eine Frau aus Biduk-Biduk am Küstenabschnitt von Sangkulirang-Mangkalihat. Diese Gegend gibt Rätsel auf, die auch vom Wasserversorgungsunternehmen des Landkreises Berau, das 2004 in Biduk-Biduk eine Wasserversorgungsanlage errichtete, nicht gelöst werden konnten. Sie entnahmen Wasser aus dem klaren Labuan-See, etwa zehn Liter pro Sekunde, um damit 103 Haushalte zu versorgen. 2008 wurde die Versorgung jedoch abgebrochen, da sich herausstellte, dass nicht genug Wasser vorhanden war. Die Bevölkerung beschloss, wieder Brunnenwasser zu verwenden, obwohl es brackig war, oder entnahm es direkt aus Quellen.

## Die Bedeutung des Karstsystems

Im Karstsystem gelangt Wasser durch Risse im Gestein in den Untergrund und fließt als Grundwasser durch unterirdische Flussnetze und Höhlensysteme. Das unterirdische Flusssystem fließt nicht immer gleichmäßig in alle Richtungen, weshalb es schwierig ist, Vorhersagen über den Wasserfluss zu treffen. Der Prozess der Karstbildung reduziert auf natürliche Weise die Menge an CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre. Der Karst ist somit ein Kohlenstoffreservoir, welches das Gleichgewicht des Kohlenstoffkreislaufs aufrechterhält. Dieser Kohlenstoffkreislauf beeinflusst den Klimawandel.



Eine Gruppe indigener Frauen webt Rattan in Biduk-Biduk © Ria

Der Karst ist auch in wirtschaftlicher Hinsicht bedeutsam für die indigenen Dayak Basap-Frauen, die seit Jahrzehnten Rattan aus dem Wald über dem Karst für die Herstellung von Rattantaschen verarbeiten. Diese Karstlandschaft, auch bekannt als „weiße Felsenberge“, ist eine hügelige Landschaft mit 147 Höhlen und Nischen, die Zeugnisse der menschlichen Zivilisation beherbergt. Sie umfasst rund 1,8 Millionen Hektar und bildet die Lebensgrundlage von mehr als 100.000 Menschen in fast 100 Dörfern in 13 Landkreisen in den Distrikten Berau und Ost-Kutai.

Im Karstgebiet gibt es 35 Höhlen mit 5.000 Jahre alten Ritzungen an den Steinwänden. Die Höhlen sind auch die Heimat von Fledermäusen und Schwalben, zwei Tierarten, die wichtig sind, um Insektenplagen einzudämmen, Samen von Pflanzen verbreiten und bestäuben. Nach Angaben der Naturschutzorganisation *Nature Conservancy* (2004) gibt es rund 38 Fledermausarten, die in den Karsthöhlen von Sangkulirang-Mangkalihat leben.

Die Beziehung der Menschen zu ihrer Umwelt prägen lokales Wissen und Kultur. Das Karstgestein ist reich an Quellen, die in der Sprache der Bugis „Salo Marunge“ heißen, genau wie das Reisernteritual. Nach der Ernte wird die Nachbarschaft eingeladen, um gemeinsam zu beten und Dank auszudrücken. Dann gehen die Menschen zur so genannten „Quelle des Lebens“, vorbei an dem im Quellwasser aus dem Berg Sekarat stehenden Kalksteinfelsen. Dort baden und beten die Menschen und drücken ihren Dank für die Quellen aus, ohne die es keine Reisernte gäbe.

## **Traditionelles Wissen und gemeinschaftliche Lösungen**

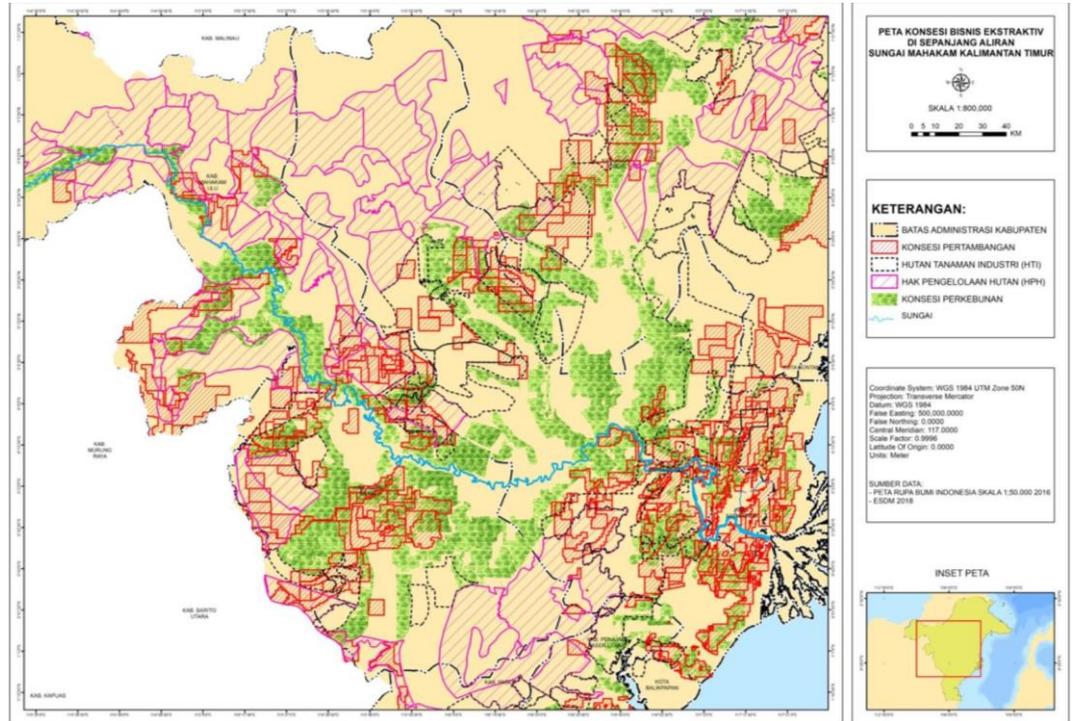
Ihr Wissen erhalten die Menschen dort nicht aus der Schule, sondern aus ihrer Beziehung zur Natur. Juni, ein Fischer, ist zum Beispiel in der Lage, unterirdische Wasserspeicher im Karst zu finden. Er kann abschätzen, wo sich Quellen befinden, indem er auf Geräusche aus der Erde achtet. „Ich sehe auch die Erde, Bäume und Büsche an, um Hinweise auf Quellen zu finden. Wenn ich eine Stelle ermittelt habe, klopfe ich auf den Boden. Wenn sich der Schlag laut anhört, deutet das auf eine Süßwasserquelle hin“, sagt Juni. Wenn man bei der Suche Fehler macht, könne man jedoch auch auf brackige Quellen stoßen oder auf solche, die kaum Wasser führen.

Obwohl der Karst viel Wasser führt, ist dieses oft schwer erreichbar, da es sich tief im Boden befindet und es Mühe kostet, es aufzuspüren. Die Notwendigkeit, die Wasserquellen gemeinsam zu nutzen, erfordert gemeinschaftliche Strategien, damit alle Zugang zu sauberen Wasser haben. So macht es eine Gruppe in Teluk Sulaiman, wo die Anwohnerin Nasih seit 2012 einen Brunnen zusammen mit 17 weiteren Haushalten in der Umgebung unterhält. Sie nutzen drei Wasserpumpen und haben Rohre verlegt, die bis in die Häuser reichen. Diese Art der Gruppenversorgung ist in der Gegend weit verbreitet. Dabei besteht eine Gruppe in der Regel aus fünf bis 20 Haushalten. Dieses gemeinschaftliche System ist sehr interessant; die Mitglieder teilen sich nicht nur die Kosten, sondern legen auch gemeinschaftlich fest, wann welche Haushalte Wasser erhalten.

## **Wachsender Druck durch Tourismus und extraktive Industrien**

Allerdings ist absehbar, dass dieses gemeinschaftliche System der Wasserversorgung bald an Grenzen stoßen wird: Die Bevölkerung wächst und ebenso nimmt der Tourismus in der Region zu. 2012 gab es etwa 18 Unterkünfte für Touristen, 2016 waren es bereits 42, 2019 schon 60. Jedes Jahr kommen im Durchschnitt acht bis neun Unterkünfte dazu. Das Fremdenverkehrsbüro von Biduk-Biduk (2019) gab bekannt, dass im Jahr 2014 13.259 Menschen die Region besucht haben; ein Anstieg von 59 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Ein weiterer Anstieg wird erwartet, vor allem seit Biduk-Biduk 2015 als nationales und internationales Touristenziel ausgezeichnet wurde. Diese Situation wird wahrscheinlich dazu führen, dass große Hotels gebaut und die Wasserquellen dann nicht mehr gemeinschaftlich genutzt werden können.

Das Wachstum der extraktiven Industrien wie Bergbau, Ölpalmenplantagen und Holzindustrie sowie des Massentourismus rund um das Karstgebiet Sangkulirang Mangkalihat ist alarmierend. Zwischen 2000 und 2018 haben die Landkreise Ost-Kutai und Berau 110 Lizenzen für Ölpalmenplantagen, 40 Lizenzen für Holzunternehmen, 26 Bergbaulizenzen, 16 Lizenzen für Zementunternehmen und eine für den Bau einer Zementfabrik ausgestellt.



Die Karte zeigt den Mahakam-Fluss umgeben von Kohleabbaukonzessionen in Ost-Kalimantan © Seny / JATAM

In der Gegend ist auch die Errichtung der Sonderwirtschaftszone *Maloy Batuta Trans Kalimantan* (KEK MBTK) mit 557,34 Hektar Land für die nachgelagerte Rohstoffindustrie geplant. Die geplante Sonderwirtschaftszone basiert auf Regierungsverordnung Nr. 85 von 2014, die auch als Grundlage für den Abbau von Ressourcen wie Erdgas, Öl, Kohle und Holz in Kalimantan dienen soll. Der Wasserverbrauch der Sonderwirtschaftszone beläuft sich auf 420 Liter pro Sekunde, wobei ein Großteil in den Kreisen Kaliurang und Sangkulirang in Ost-Kutai, die den Oberlauf des Biduk-Biduk Karstsystems bilden, entnommen wird.

## Eine gerechte Zukunft?

Um sich eine gerechtere Zukunft vorstellen zu können, muss kritisch nachgedacht werden über die urbanen Räume von Samarinda und die ländlichen Gebiete von Sangkulirang, die vielfältige Formen von Privatisierungen in verschiedenen Phasen erlebt haben. Die Neuordnungen des Raumes in Samarinda seit der Kolonialzeit haben Menschen gezwungen, wie Flüchtlinge an marginalen Orten zu leben, an denen sich die Umweltbedingungen zunehmend verschlechtern.

Die Bevölkerung musste sich an das anpassen, was die Herrschenden anordneten, damit Ressourcen für den globalen Markt abgebaut werden konnten. Dieser Modus wird jetzt auch auf die Karstregion übertragen, um so den Aufbau der Sonderwirtschaftszone voranzutreiben. Diese Art von Entwicklung ist ihrem Charakter nach räuberisch und zielt darauf ab, gemeinsame Güter zu privatisieren, weshalb sie korrigiert werden muss. Die komplexen Probleme, die sich jetzt zeigen, sollten dazu genutzt werden, um Grundlagen von Wiederaneignungsstrategien zu entwerfen. Dies sollte auf den Werten, die in Paragraph 5 des Gesetzes 7/2004 festgeschrieben sind, beruhen; nämlich, dass jeder Mensch das Recht auf ausreichend Wasser für ein gesundes, sauberes und produktives Leben hat – und das ist kein Ding der Unmöglichkeit.

Die Erfahrungen der Gruppen, die in Biduk-Biduk die Quellen gemeinschaftlich bewirtschaften und der Schule des Karang Munus-Flusses, können Inspirationen sein, um sich Gemeingüter wieder anzueignen. Dies erfordert auch eine Änderung der Sichtweise der Stadtbewohner\*innen, sich ihre Zukunft vorzustellen – einschließlich einer Übergangszeit, in der darüber nachgedacht werden muss, wie das Leben gemeinsam mit dem Fluss und dem Karst gestaltet werden kann.

*Übersetzung aus dem Indonesischen von: Timo Duile*



Dieser Text erscheint unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)