Torfrenaturierung in West-Kalimantan: Zwischen Kanalblockaden, Torfkuppeln und einer ausbeuterischen Politik



Wiederkehrende Brände auf den Torfflächen von West-Kalimantan zeigen, dass der Bau von Kanalblockaden, obwohl wichtig, die Ursache der Torfdegradation noch nicht lösen konnte. Das Hauptproblem ist nicht bloß ein technisches Versagen der Kanalblockaden, sondern ein Entwicklungsmodell, das die Expansion von Plantagen, Nutzwaldholzplantagen, Landrodung und Torftrockenlegung über den Schutz der hydrologischen Funktion der Torfkuppeln stellt.

West-Kalimantan verfügt laut einer Bestandsaufnahme von WALHI über rund 1,72 Millionen Hektar Torfland, obwohl einige Quellen aufgrund unterschiedlicher Basiskarten, Definitionen und Kartierungsjahre Zahlen von bis zu 2,9 Millionen Hektar nennen. In diesem Kontext zeigen die Großbrände in den Jahren 2015, 2019, 2023 sowie der Druck durch Wald- und Flächenbrände (karhutla) im Jahr 2026, dass die Schädigung der Torflandschaft kein vorübergehendes Ereignis ist, sondern ein langfristiger Degradationsprozess, der durch Raumordnungs-, Genehmigungs- und Landnutzungspolitiken verschärft wird.

Funktion der Torfkuppel

Die Torfkuppel ist der höchste Teil der Torfhydrologischen Einheit (KHG). Da ihre Position höher liegt als das umliegende Gebiet, dient die Torfkuppel von Natur aus dazu, Wasser aufzunehmen, zu speichern und langsam an die umliegenden Gebiete abzugeben. Vereinfacht ausgedrückt funktioniert eine Torfkuppel wie eine „Wasserbatterie“: Sie nimmt in der Regenzeit Wasser auf und führt es in der Trockenzeit wieder zu.

Diese Funktion ist von entscheidender Bedeutung, da die Torfkuppel das Wassergleichgewicht der gesamten Landschaft aufrechterhält. Bei Regen hält sie überschüssiges Wasser zurück und verringert so das Hochwasserrisiko; in der Trockenzeit hilft das gespeicherte Wasser, den Torf feucht zu halten und das Brandrisiko zu senken. Torfkuppeln speichern zudem riesige Kohlenstoffreserven und unterstützen die Biodiversität, weshalb sie politisch zu den schützenswerten Gebieten gehören.

Daher sollte der Schutz von Torfkuppeln die erste Priorität in jeder Renaturierungspolitik sein. Kanalblockaden sind nur dann sinnvoll, wenn Kanäle zur Entwässerung von Torf bereits existieren und repariert werden müssen; Kanalblockaden dürfen nicht als Rechtfertigung genutzt werden, um neue Kanäle zu öffnen oder Torfkuppeln zu opfern.

Auswirkung der Torftrockenlegung

Die Entwässerung von Torf führt zu einer dauerhaften Absenkung der Bodenoberfläche, der sogenannten Subsidenz. Wenn der Grundwasserspiegel sinkt, verliert der Torf Wasser, verdichtet sich, schrumpft und sein organisches Material wird durch Mikroben oxidiert. Dieser Prozess setzt Kohlenstoff in Form von CO_2 in die Atmosphäre frei und verringert gleichzeitig die Dicke und das Volumen des Torfs.

Untersuchungen in Indonesien zeigen, dass entwässerter Torf insbesondere in den ersten Phasen der Drainage um etwa 3–5 cm pro Jahr absinken kann. Eine Studie in Sumatra ergab eine Torf-Absenkungsrate auf kleinen Ölpalmenplantagen von etwa 4,7 cm pro Jahr, während verbleibende Wälder etwa 1,8 cm pro Jahr verzeichneten. Diese Zahlen wirken klein, können sich aber kumulativ innerhalb eines Jahrzehnts auf dutzende Zentimeter und in einigen Jahrzehnten auf mehrere Meter summieren.

Die Auswirkungen sind äußerst schwerwiegend. Eine kontinuierlich sinkende Torfoberfläche kann unter den Wasserspiegel von Flüssen oder Meeren geraten, insbesondere in Küstenregionen, wodurch diese Gebiete anfälliger für dauerhafte Überschwemmungen werden. Trockener Torf ist zudem weitaus leicht entzündlich, einschließlich tieferer Bodenschichten, die schwer zu löschen sind. Somit schafft die Torftrockenlegung einen Teufelskreis: Kanäle entwässern den Torf, trockener Torf brennt leicht, Brände vertiefen den Schaden, und die Renaturierung wird immer teurer und langsamer.

Kanalblockade: Funktion und Grenzen

Kanalblockaden (canal blocking) sind Bauwerke, die in Entwässerungskanälen errichtet

werden, um den Wasserfluss aufzustauen und den Grundwasserspiegel hoch zu halten. Unter idealen Bedingungen helfen Kanalblockaden, den Abfluss von Wasser aus dem Torf zu verlangsamen, die Feuchtigkeit zu erhöhen und das Brandrisiko zu senken.

Studien in Indonesien zeigen, dass Kanalblockaden den Grundwasserspiegel anheben und die Wiedervernässungsfläche vergrößern können. Einige Untersuchungen verzeichnen einen Vernässungsradius von weniger als 100 Metern, etwa 15–35 Hektar pro Blockade, oder bis zu hunderten Metern, abhängig von hydrotopographischen Bedingungen, Kanaldimensionen und Baukonstruktion. Diese Wirksamkeit ist jedoch stark eingeschränkt, wenn große Kanäle weiterhin als Entwässerungskanäle fungieren oder wenn die Torfkuppel bereits beschädigt ist.

Wiederkehrende Brände auf den Torfflächen von West-Kalimantan zeigen, dass der Bau von Kanalblockaden, obwohl wichtig, die Ursache der Torfdegradation noch nicht lösen konnte. Das Hauptproblem ist nicht bloß ein technisches Versagen der Kanalblockaden, sondern ein Entwicklungsmodell, das die Expansion von Plantagen, Nutzwaldholzplantagen, Landrodung und Torftrockenlegung über den Schutz der hydrologischen Funktion der Torfkuppeln stellt.

West-Kalimantan verfügt laut einer Bestandsaufnahme von WALHI über rund 1,72 Millionen Hektar Torfland, obwohl einige Quellen aufgrund unterschiedlicher Basiskarten, Definitionen und Kartierungsjahre Zahlen von bis zu 2,9 Millionen Hektar nennen. In diesem Kontext zeigen die Großbrände in den Jahren 2015, 2019, 2023 sowie der Druck durch Wald- und Flächenbrände (karhutla) im Jahr 2026, dass die Schädigung der Torflandschaft kein vorübergehendes Ereignis ist, sondern ein langfristiger Degradationsprozess, der durch Raumordnungs-, Genehmigungs- und Landnutzungspolitiken verschärft wird.

Funktion der Torfkuppel

Die Torfkuppel ist der höchste Teil der Torfhydrologischen Einheit (KHG). Da ihre Position höher liegt als das umliegende Gebiet, dient die Torfkuppel von Natur aus dazu, Wasser aufzunehmen, zu speichern und langsam an die umliegenden Gebiete abzugeben. Vereinfacht ausgedrückt funktioniert eine Torfkuppel wie eine „Wasserbatterie“: Sie nimmt in der Regenzeit Wasser auf und führt es in der Trockenzeit wieder zu.

Diese Funktion ist von entscheidender Bedeutung, da die Torfkuppel das Wassergleichgewicht der gesamten Landschaft aufrechterhält. Bei Regen hält sie überschüssiges Wasser zurück und verringert so das Hochwasserrisiko; in der Trockenzeit hilft das gespeicherte Wasser, den Torf feucht zu halten und das Brandrisiko zu senken. Torfkuppeln speichern zudem riesige Kohlenstoffreserven und unterstützen die Biodiversität, weshalb sie politisch zu den schützenswerten Gebieten gehören.

Der Torfhydrologe der Universitas Sriwijaya, Momon Imanudin, betont, dass Kanalblockaden mit Schleusen oder Wassersteuerungen ausgestattet sein müssen. Ohne Wassersteuerung können Blockaden in der Trockenzeit versagen, da weiterhin Wasser flussabwärts abfließt und der Torf somit austrocknet. Unterdessen erklärt der Torfhydrologe der Universitas Riau, Sigit Sutikno, dass Kanalblockaden nur begrenzte Entlastung bieten; das Hauptproblem

bleibe die Schädigung der Landschaft und die Entwässerungskanäle, die den Torf austrocknen.

Der Torfforscher der Universitas Palangka Raya, Kitso Kusin, hebt ebenfalls hervor, dass Kanäle zur Torfentwässerung die „Schwamm-Funktion“ des Torfs zerstören, Absenkungen der Bodenoberfläche auslösen und unkontrollierten Oberflächenabfluss verstärken. Aus Sicht der Renaturierungspraxis erklärt Agus Salim sogar, dass Kanalblockaden eigentlich gar nicht nötig seien, solange keine Kanäle die Torfkuppel entwässern.

Die Aussagen dieser Experten unterstreichen ein wichtiges Prinzip: Kanalblockaden sind ein Reparaturwerkzeug, keine Hauptlösung. Sie sind nur nützlich, um bereits entstandene hydrologische Schäden zu beheben, nicht jedoch, um den Schutz einer noch intakten Torfkuppel zu ersetzen.

Beweise für das Versagen in West-Kalimantan

Branddaten zeigen, dass Kanalblockaden in West-Kalimantan Degradation und Brände noch nicht ausreichend verhindern konnten. Pantau Gambut stellte fest, dass sich etwa 70 % der beobachteten Kanalblockaden in einem beschädigten Zustand befanden, hauptsächlich weil viele ohne regelmäßige Wartung aus schnell verrottendem Holz und Bambus gebaut wurden.

Noch schlimmer ist, dass an 52 % der Renaturierungs-Interventionsstandorte der Grundwasserspiegel weiterhin unter der Sicherheitsgrenze von 40 cm liegt. Das bedeutet, dass es den Kanalblockaden nicht gelungen ist, den Torf auf dem erforderlichen Niveau feucht zu halten, um Oxidation und Brände zu verhindern. Dieser Zustand zeigt, dass der Bau von Renaturierungsinfrastruktur nicht automatisch den Erfolg der Renaturierung bedeutet; entscheidend ist, ob der Grundwasserspiegel tatsächlich steigt und das ganze Jahr über hoch bleibt.

Das Versagen der Kanalblockaden lässt sich nicht vom ausbeuterischen Entwicklungsmodell trennen. Seit Mitte der 2000er Jahre wurden zahlreiche Betriebsgenehmigungen in den torfhydrologischen Gebieten von West-Kalimantan erteilt. Diese geschäftlichen Aktivitäten trieben Landrodungen, Kanalbau und Torftrockenlegung zugunsten von Plantagen und Nutzwaldholzplantagen voran.

Kanäle, die gebaut wurden, um das Land zu entwässern, erleichtern zwar kurzfristig den Anbau, schädigen jedoch langfristig die hydrologische Funktion des Torfs. Kanäle senken den Grundwasserspiegel, beschleunigen den Wasserabfluss, erhöhen die Torfoxidation und machen das Land anfälliger für Brände. Mit anderen Worten: Infrastruktur, die zur Unterstützung der Rohstoffproduktion entwickelt wurde, schafft genau jene Bedingungen, die Wald- und Flächenbrände (karhutla) auslösen.

Die Entwicklungspolitik ist nach wie vor zu stark an Extraktivismus orientiert. Eine schlechte Forst- und Landverwaltung, die Torfschädigung durch Kanalisierung der Monokulturindustrie, eine schwache Strafverfolgung sowie die Reaktivität der Regierung, die erst nach dem

Ausbruch von Bränden aktiv wird. Diese Sichtweise deckt sich mit den Ergebnissen, dass sich viele Hotspots und wiederholt verbrannte Torfflächen weiterhin in den Konzessionsgebieten der extraktiven Industrie befinden, einschließlich Ölpalmenplantagen und Nutzwaldholzplantagen.

Nationale Daten stützen diese Hinweise ebenfalls. Pantau Gambut stellte Anfang 2026 fest, dass sich 1.824 Hotspots innerhalb von Konzessionsgebieten befanden, wobei 1.617 dieser Punkte auf die Hak Guna Usaha-Genehmigungen von Ölpalmenplantagen fielen, insbesondere in West-Kalimantan. Diese Ergebnisse zeigen, dass Brände nicht nur durch El Niño oder Trockenheit verursacht werden, sondern auch durch Landverwaltung, Genehmigungen und Geschäftspraktiken in Torfgebieten.

Laden Sie den vollständigen Artikel über den folgenden Link herunter >> Diesen Link <<