

**Vorhaben
zum Erwerb und zur
Wiederherstellung wichtiger
Plantagenflächen für
die Lebensraumvernetzung
in Sabah / Borneo**



März 2023

Reset for Nature



Über den Rhino and Forest Fund e.V.



Der Rhino and Forest Fund e.V. (RFF) wurde in Kehl, Deutschland, 2009 gegründet.



Ansatz

**Arten- und Habitatschutz
mit der Wiederherstellung
Ursprünglicher Ökosystemen
auf Landschaftsebene kombinieren**



Zweck

Naturschutz



Hauptaktivitäten

- Bewahrung ursprünglicher Wälder**
- Wiederherstellung zerstörter Wälder**
- Schaffung von Wildtierkorridoren**

Über den Rhino and Forest Fund e.V.



RFF Projektgebiete

**Aceh, Indonesien
Sumatra**

**Sabah, Malaysia
Borneo**



Über den Rhino and Forest Fund e.V.



Kooperationspartner





Was haben wir bereits erreicht?



2.000+

Hektar

Wald in Borneo geschützt



25.000+

**Bäume
gepflanzt**



1.000.000+

**Tonnen
Co₂-Emissionen vermieden**





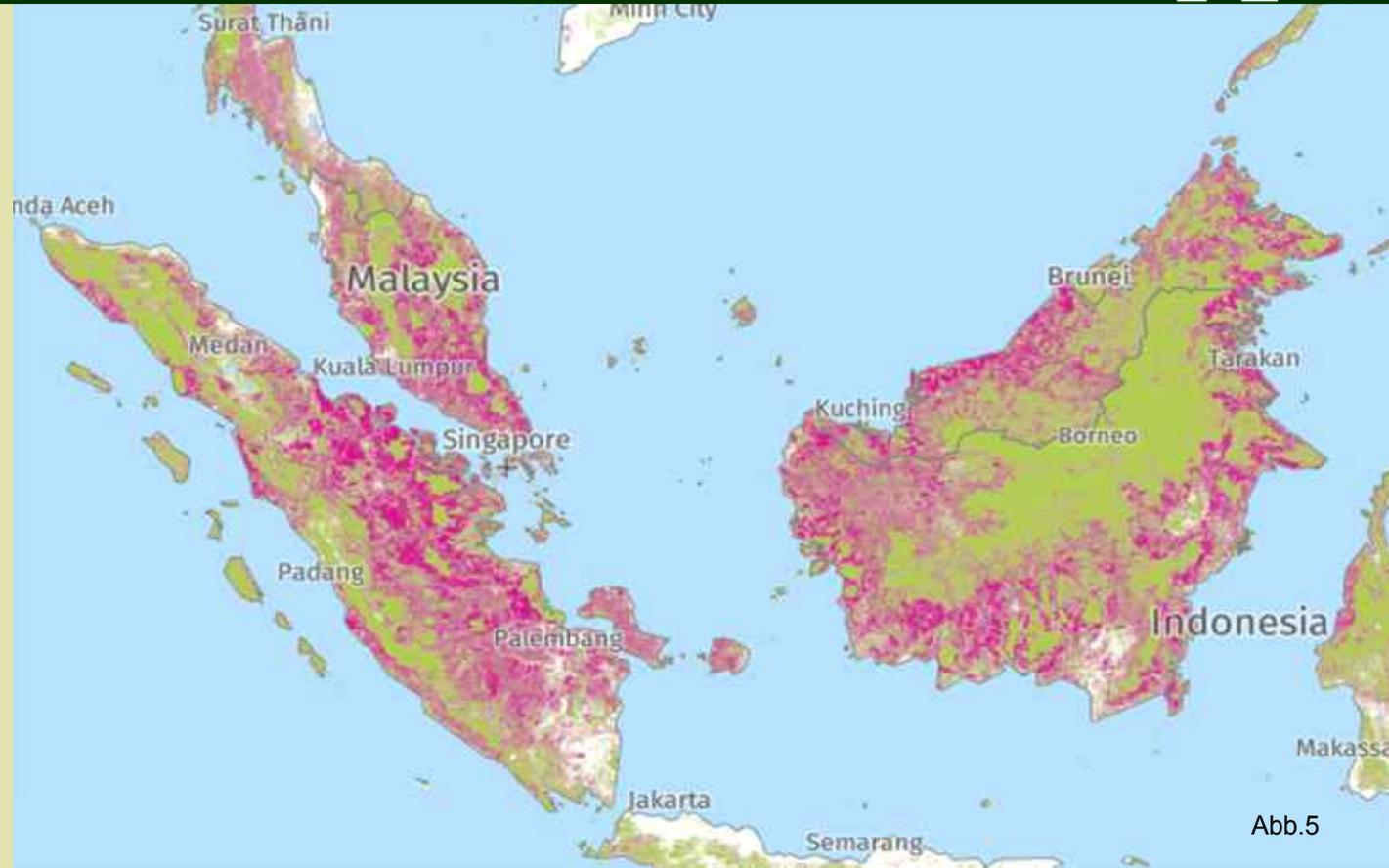
Hintergrund

Hintergrund



● **Verlust an Waldfläche mit >75% Baumkronendichte (2001 - 2018)**

● **Waldfläche mit >75% Baumkronendichte (2010)**



Borneo zählt weltweit zu den drei bedeutendsten Biodiversitäts-Hotspots hinsichtlich ihrer Erhaltungspriorität. (Myers et al. 2000)

Hintergrund



Die fragmentierte Schutzgebiete in Sabah sind anhand der rechten Karte ersichtlich.

Je isolierter und je kleiner ein Lebensraum ist, desto weniger Arten können dort dauerhaft überleben.

(MacArthur & Wilson 1967; Primack 2014)

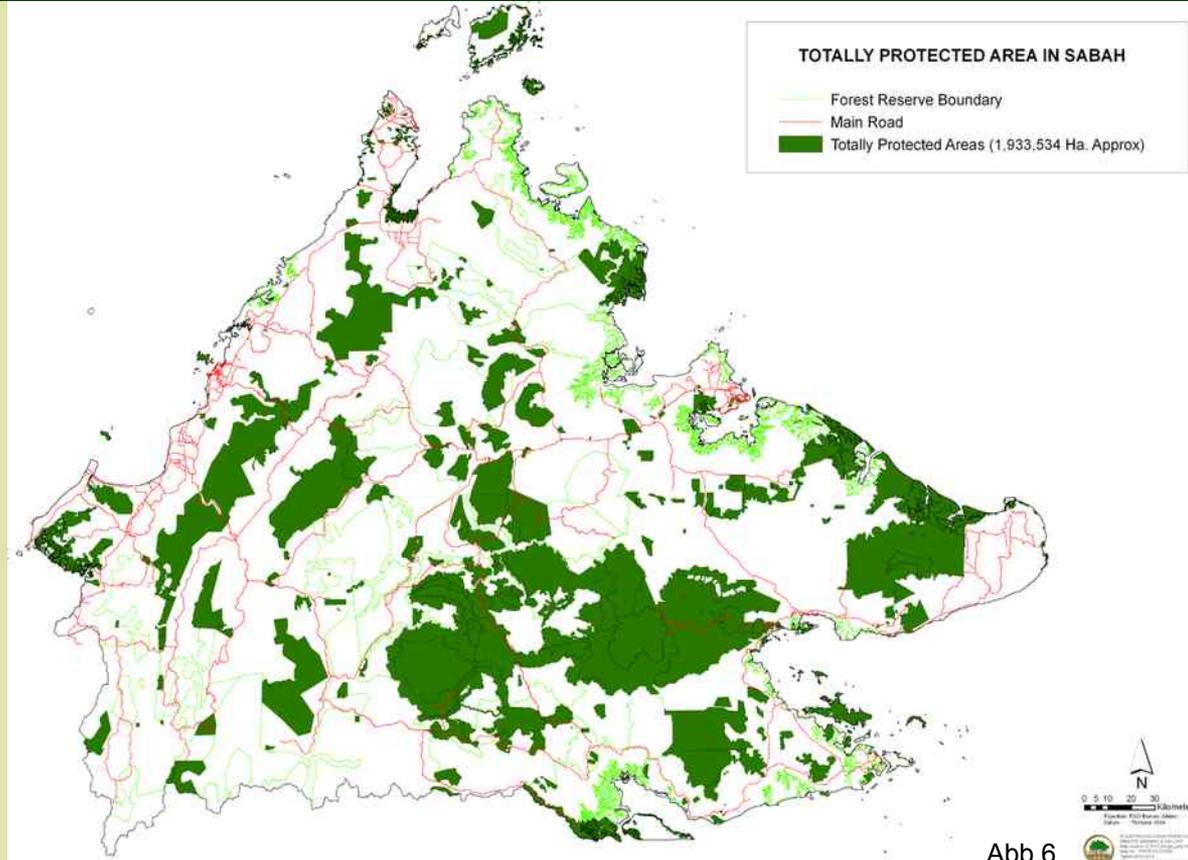


Abb.6





Wieso ist Habitatzerschneidung ein Problem?

- **Habitatsfragmentierung führt zu isolierten Populationen z.B. in von Monokulturen umschlossenen Waldinseln.**
- **Je länger ein Habitatfragment isoliert ist, desto mehr Arten gehen über die Zeit dort verloren.**
- **Je kleiner ein isoliertes Habitatfragment ist, desto weniger Arten können dort überleben.**
- **Kleine Populationsgrößen haben u.a. zur Folge, dass ihre Genvariabilität zu gering ist, um auf längerer Sicht überlebensfähig zu bleiben. Folglich wächst die Gefahr der Inzucht und erhöht die Aussterbewahrscheinlichkeit (*Aussterbestrudel*).**
- **Limitierte Habitate können nur eine limitierte Menge an Nahrung liefern, was zum Kollaps in einer wachsenden isolierten Population führen kann (*Überschreitung der Tragfähigkeit*).**
- **Kleinere Gebiete sind anfälliger gegen äußere Einflüsse und können z.B. des Mikroklima oder sind vermehrt zerstörerischen menschlichen Aktivitäten wie Jagd, Feuer oder Umweltgiften ausgesetzt (*Randeffekte*).**



Wie kann das Habitatproblem angegangen werden?

1. Schützen

Der Schutz der verbliebenen Habitate muss gegen Bedrohungen wie Wilderei, illegale Landnutzung, zerstörerische Infrastrukturentwicklung und Umweltverschmutzung ausgeweitet werden.

2. Vernetzen

Isolierte Habitate müssen untereinander verbunden werden, um eine ausreichende Größe und Qualität zu erreichen, die genügend Individuen Lebensraum bieten, um einer Art das Überleben zu ermöglichen (*effektive Populationsgröße*). Dabei sind Wildtierkorridore essentiell, da durch diese der Austausch durch Wanderung und Paarung von unterschiedlichen Populationen erfolgen kann. (Jamieson, Ian G., Allendorf, Fred W. 2012)

3. Aufwerten

Degradierete Habitate müssen aufgewertet werden, um mehr Nahrung für Wildtiere bereit zu stellen (*Aufwerten der Tragfähigkeit*).

4. Wiederherstellen

Zerstörte Habitate müssen restauriert werden, um das Klima zu stabilisieren und Biodiversität und die Ökosystemdienstleistungen zu erhalten (*Renaturierung*).



Zumindest in Sabah besteht noch Hoffnung...

**Die Regierung arbeitet mit Naturschutzorganisationen
zusammen und hat sich verpflichtet bis 2025
Sabahs Schutzgebiete auf 30% der Landfläche
von Sabah auszuweiten (derzeit 26%).
(Sabah Forest Policy 2018)**



alle Abb.8

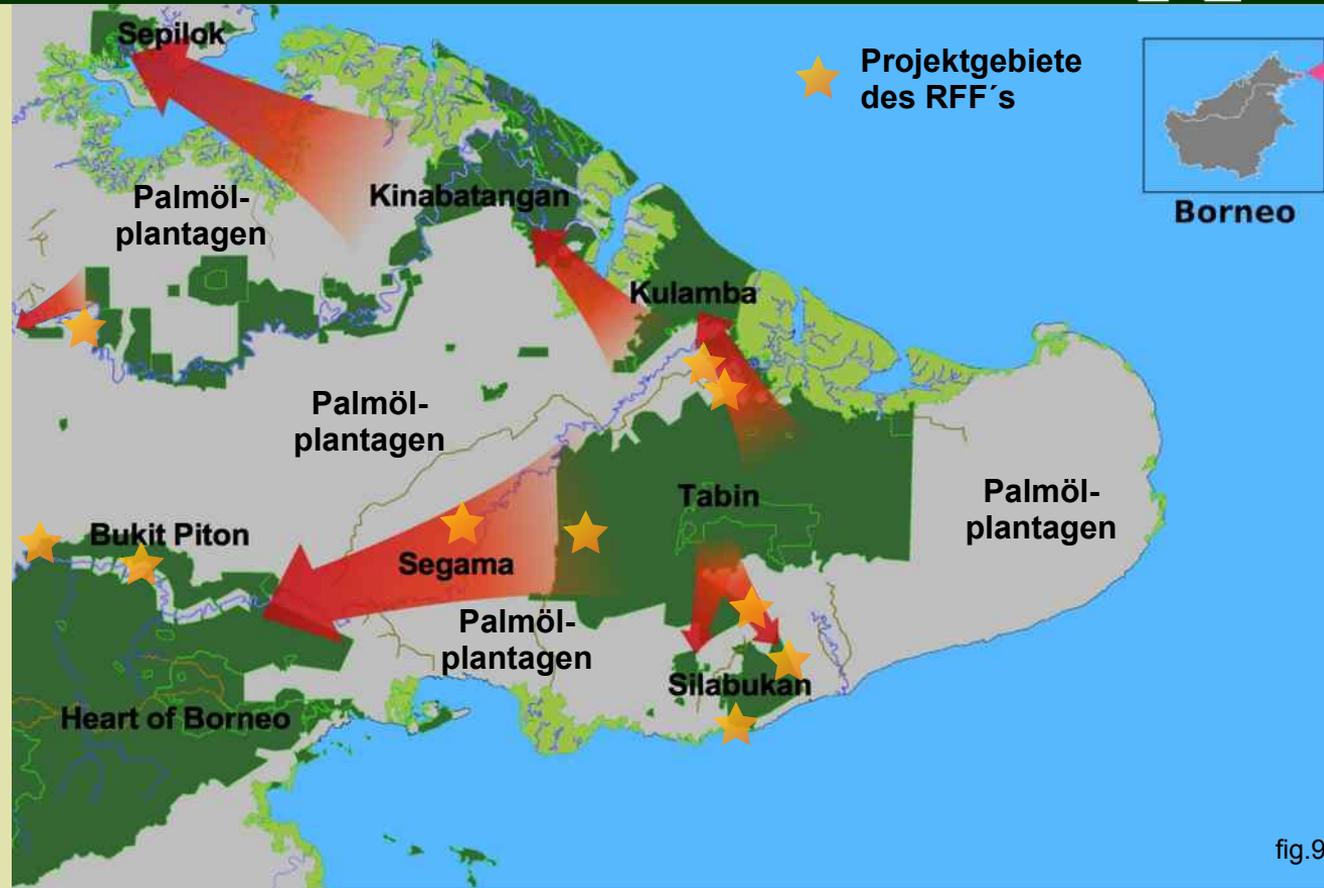
RFF-Projekte in Sabah

RFF Projekte in Sabah



Der RFF möchte die verbliebenen Wildnisgebiete in Ost-Sabah miteinander verbinden und deren Schutz verbessern. Zielsetzung ist es, einen Biotopverbund von ausreichender Größe und Qualität zu schaffen, um möglichst viel von Borneos bedrohter Flora und Fauna zu bewahren.

**Fokus:
Die TABIN-LANDSCHAFT**



Tierwelt in der Tabin Landschaft





Nordöstlicher Borneo

Orang-Utan

(Pongo pygmaeus morio)

Vom Aussterben bedroht

(IUCN Rote Liste)

Population:

**Bis zu 1.200 Individuen leben in Tabin
und ca. 480 in Kulamba.**

**Die gesamte Population dieser Unterart ist
unter 14.000 Individuen.**

**Orangutan Action Plan for Sabah:
Tabin und Kulamba vernetzen!
(Sabah Wildlife Department 2020)**



Nasenne

(Nasalis larvatus)

Stark gefährdet

(IUCN Rote Liste)

Nasenne sind nur auf Borneo heimisch und sind noch gefährdeter als der Orang-Utan. Gefährdet werden sie u.a. durch Habitatfragmentierung.

(Sabah Wildlife Department 2019)





Östlicher Borneo-Gibbon

(Hylobates funereus)

Stark gefährdet

(IUCN Rote Liste)

Gibbons sind auf ein geschlossenes Kronendach angewiesen und können Ölpalmlantagen nicht durchqueren.





Borneo-Elefant

(*Elephas maximus borneensis*)

Stark gefährdet

(IUCN Rote Liste)

Diese einzigartigen Elefanten existieren nur in Sabah und sind durch Habitatfragmentierung, Wilderei und Bauern gefährdet.

Rechts: Elefant geboren vor einer RFF-Kamerafalle in Tabin.





Borneo-Elefant

(Elephas maximus borneensis)

In dem Projektgebiet befinden sich traditionelle Wanderrouten der Elefanten. Tabin ist ein Rückzugsgebiet für bis zu 500 Borneo-Elefanten.

Die weltweite Anzahl wird auf ca. 1.000 – 1.500 Tiere geschätzt. Bornean Elephant Action Plan for Sabah: Tabin und Kulamba vernetzen! (Sabah Wildlife Department 2019)





Flachkopfkatze (*Prionailurus planiceps*)

Stark gefährdet
(IUCN Rote Liste)

**Eine der am meisten gefährdeten
Katzenarten der Erde mit nur wenigen
Sichtungen in jüngster Zeit.**





Sunda-Nebelparder

(Neofelis diardi borneensis)

—
Gefährdet

(IUCN Rote Liste)

—
**Seit 2006 als eigenständige Art
deklariert und mit nur noch wenigen
tausend verbleibenden Individuen in
freier Wildbahn, ist der Sunda-
Nebelparder noch im RFF-
Projektgebiet zu finden.**

**Sunda Clouded Leopard Action Plan
for Sabah:**

Tabin und Kulamba vernetzen!

(Sabah Wildlife Department 2019)





Malaienbär

(*Helarctos malayanus eurysilus*)

Gefährdet

(IUCN Rote Liste)

Das RFF-Projektgebiet ist ein Refugium für eine große Anzahl an Malaienbären.





Haarnasenotter

(Lutra sumatrana)

Stark gefährdet

(IUCN Rote Liste)

Der extrem seltene Haarnasenotter wurde im April 2016 im RFF-Projektgebiet nachgewiesen. Es könnte die letzte überlebenschfähige Population der Erde sein.





Otterzivette

(Cynogale bennettii)

Stark gefährdet

(IUCN Rote Liste)

Die sehr selten nachgewiesene und scheue Otterzivette wurde im Juli 2017 im Projektgebiet des RFF nachgewiesen.



Tierwelt in der Tabin Landschaft



Borneo-Banteng

(*Bos javanicus lowi*)

Stark gefährdet

(IUCN Rote Liste)

Es gibt nur noch
wenige hundert Individuen.

Die wichtigsten Sub-Populationen
befinden sich in Tabin
und Kulamba.



Tierwelt in der Tabin Landschaft



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor ist Voraussetzung um das Aussterben des Borneo-Bantengs zu verhindern:

- ungefähr 100 Individuen leben in Kulamba.
- Tabin hat mindestens 50 Individuen.
- vereint könnten beide Sub-Populationen eine überlebensfähige Population bilden.

Bornean Banteng Action Plan for Sabah:

Tabin und Kulamba vernetzen!

(Sabah Wildlife Department 2019)



Die Tabin-Landschaft ist ein Hotspot der Vogelvielfalt



Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27



Abb. 23



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32



Abb. 33



Abb. 34

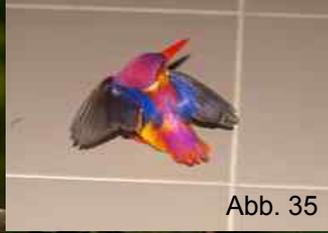


Abb. 35



Abb. 36



Abb. 37



Abb. 38



Abb. 39



Abb. 40



Abb. 41



Abb. 42



Höckerstoroch

(*Ciconia stormi*)

Stark gefährdet

(IUCN Rote Liste)

Das Projektgebiet ist möglicherweise das bedeutendste Refugium des stark gefährdeten Höckerstorochs. Weltweit gibt es schätzungsweise weniger als 500 Individuen.





Sunda Marabu (*Leptoptilos javanicus*)

Gefährdet
(IUCN Rote Liste)

Das Projektgebiet ist vermutlich ein Refugium für die wichtigste Sub-Population in Malaysia. Geschätzt werden ca. 300 Individuen in Malaysia und weltweit weniger als 15.000 Individuen.





Schildschnabel

(Rhinoplax vigil)

Vom Aussterben bedroht

(IUCN Rote Liste)

In den vergangenen Jahren ist der Schildschnabel weitestgehend aus den Landschaften Südostasiens verschwunden. Im Projektgebiet ist er bis heute noch anzutreffen.





Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor

Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



Ziel:

Vernetzung von Malaysias größtem Ramsar-Gebiet (Lower Kinabatangan and Segama Wetlands) mit Malaysias größtem Wildtierreservat (Tabin Wildlife Reserve), um Borneos gefährdete Flora und Faune zu bewahren.



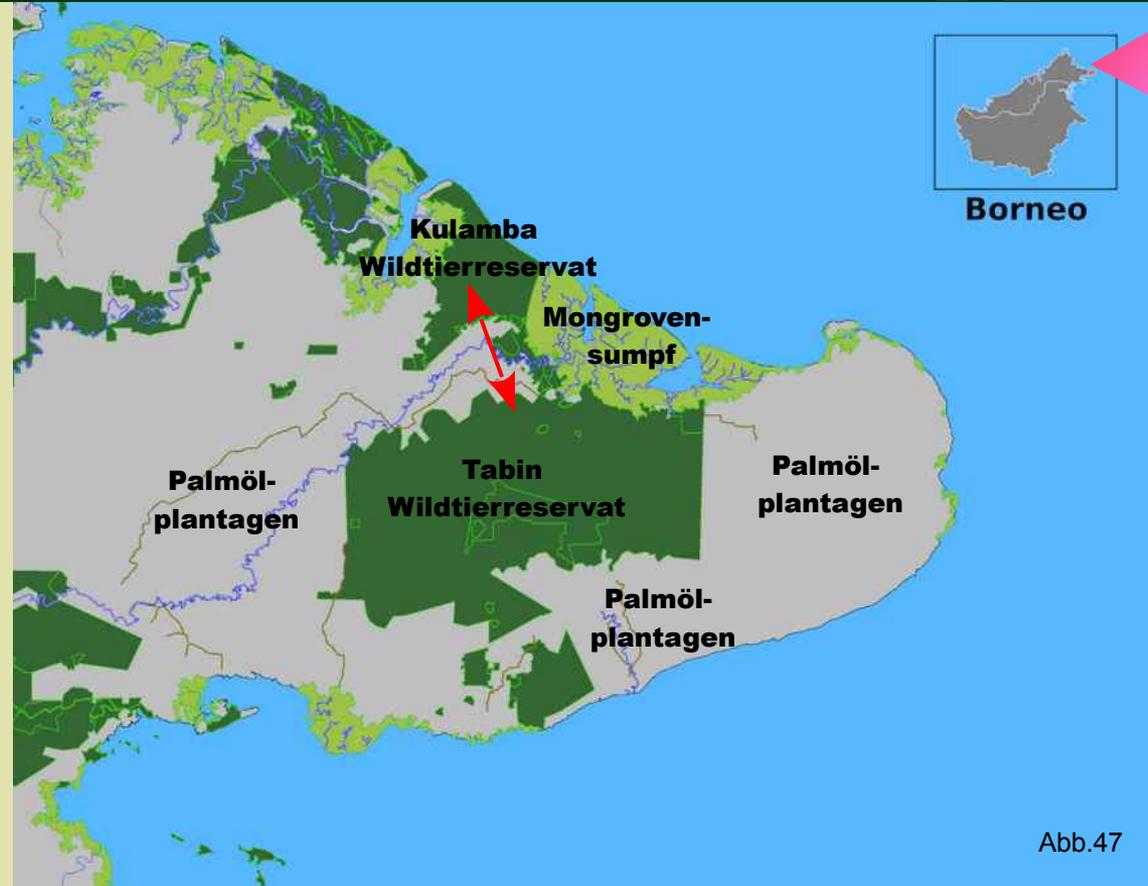
Erfolge bis heute:

- 2.300 ha gefährdeter Wald wurden gerettet.**
- 65 ha privates Land wurden erworben.**
- 65 ha werden derzeit renaturiert.**

Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



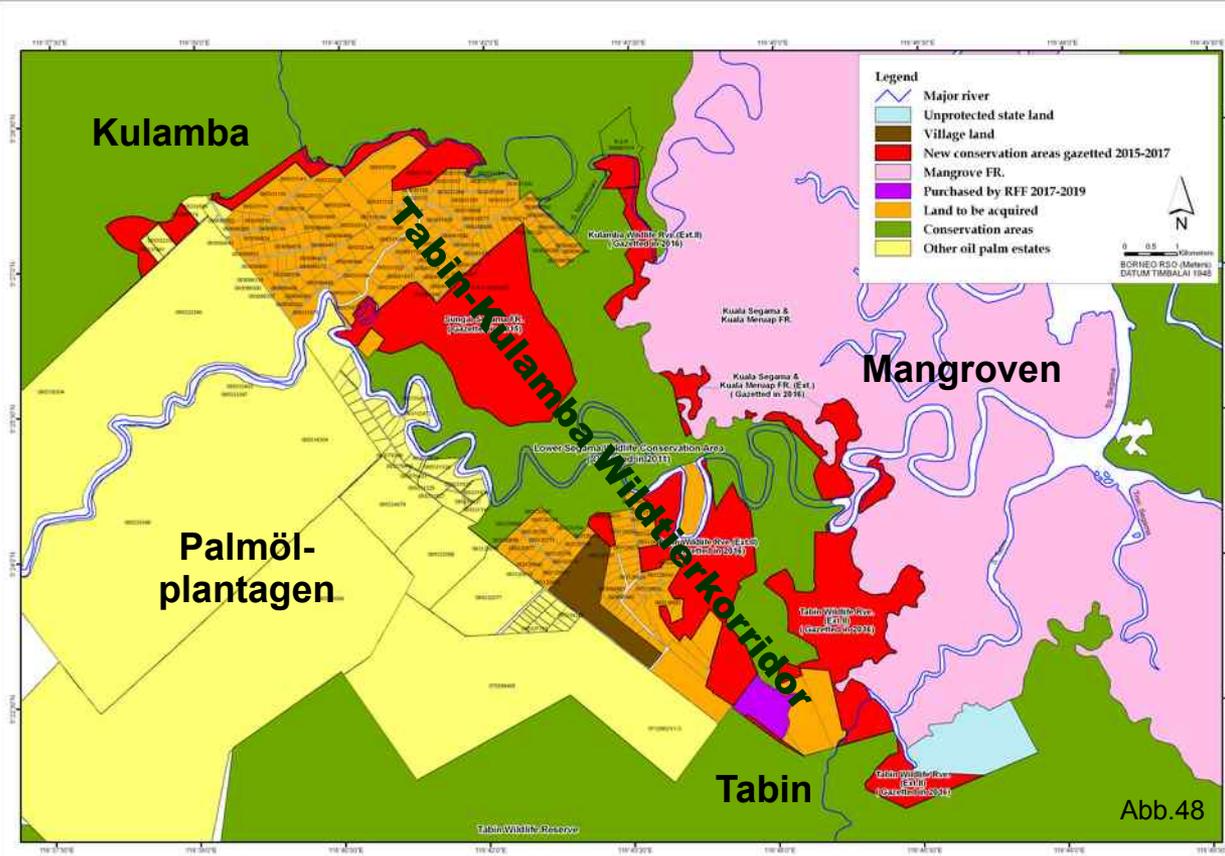
Die isolierten Tabin- und Kulamba Wildtierreservate stehen unter der höchsten international anerkannten IUCN Schutzgebietskategorie 1a, die verschiedene seltene Ökosysteme mit vielen bedrohten Arten auszeichnen.
(<https://www.protectedplanet.net>)



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



Seit 2011 hat der RFF in Zusammenarbeit mit lokalen Behörden bereits mehr als 2.300 ha wichtige Waldgebiete gerettet, die als Schutzgebiete ausgewiesen wurden (siehe rote Gebiete rechts). Darüber hinaus ist der Erwerb und die Wiederherstellung der orangefarbenen Gebieten (rechts) wesentlich für die Vervollständigung einer effektive Verbindung zwischen Tabin und Kulamba.



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



Zwischen 2017 und 2019 konnte der RFF bereits 65 ha (rote Fläche rechts) Land erwerben, das ca. 200.000 ha Schlüsselgebiete für das Überleben der Flora und Fauna Borneos miteinander verbindet. Aber der Wildtierkorridor ist **NOCH ZU SCHMAL.**

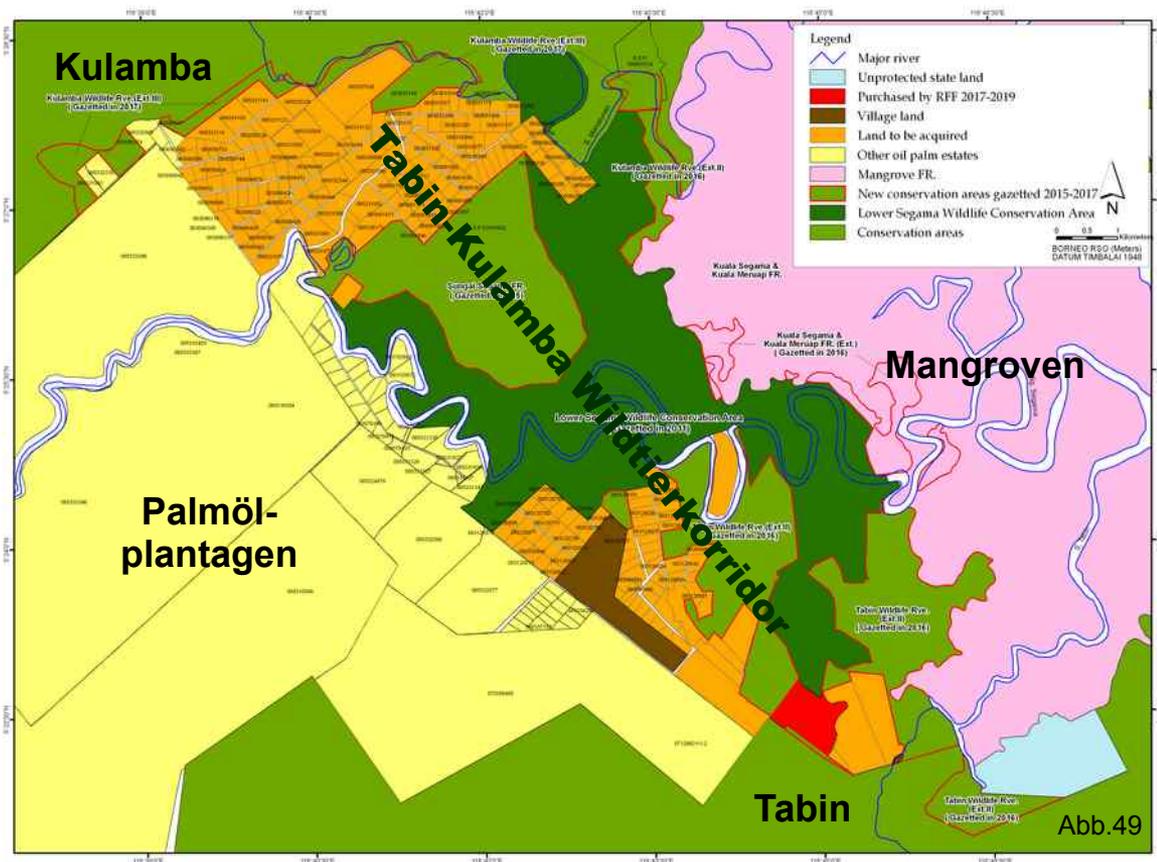


Abb.49

Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



Seit 2011 ist der RFF im Korridorgebiet aktiv.

2012 begann der RFF 2 km degradierter Flussufer entlang des Tabin-Flusses zu renaturieren. Diese Flussufer waren für viele Jahre die einzige trockene Landverbindung mit einem ausgewiesenem Schutzstatus zwischen Tabin und Kulamba.



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



**Renaturierungsgebiet
entlang des Tabin-Flusses
angrenzend an die vom RFF
erworbenen 65 ha.
(2019)**



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



**Gepflanzte Bäume am Tabin-
Fluss nach 7 Jahren.
4.000 Bäume wurden auf ca.
2 km Flussufer auf 15 ha
gepflanzt und über viele Jahre
gepflegt.**

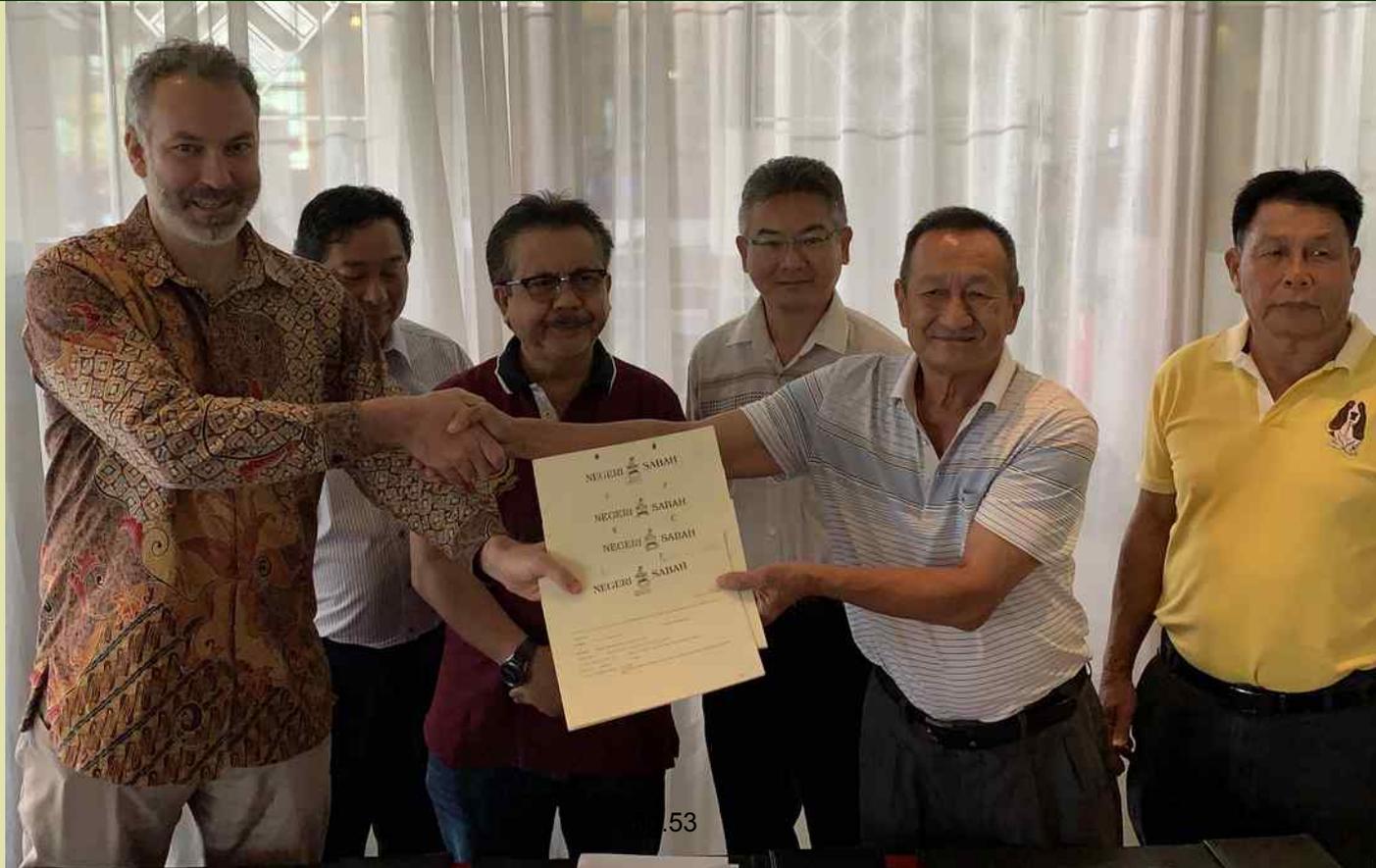


Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



**Kauf der letzten
Landparzellen für den
Wildtierkorridor
(Dezember 2019).**

**Zum ersten Mal wurde
eine Palmöl-
Plantagefläche durch
eine NGO für den
Naturschutz gekauft.**



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



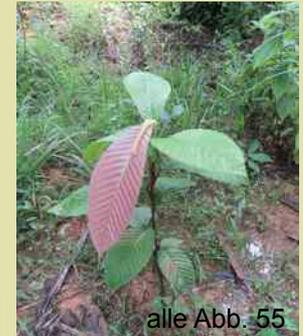
**Seit 2020 werden 50 ha der
gekaufte Palmölplantage durch
den RFF renaturiert.
Eine Kombination aus
naturnaher Aufforstung
und unterstützter Natur-
verjüngung unter Ölpalmen-
kronendach kommt dabei
zum Einsatz.**



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



**Zusammen mit BewohnerInnen
des angrenzenden Dorfes
wurden Saatgut und Wildlinge
aus den umliegenden Wäldern
gesammelt, in einer Baumschule
herangezogen und unter dem
Schutz des Ölpalmenkronendachs
gepflanzt.**



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



Um die Tragfähigkeit für Wildtiere im Korridor-gebiet zu steigern, hat der RFF 2022 einen See (1 ha) auf der gekauften Plantagenfläche am Tabin-Fluss angelegt.



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



**Zustand des Gebietes vor
dem Anlegen des Sees
(Juni 2022):
3,5 ha *Mukuna bracteata***



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



Mukuna bracteata
ist eine sehr schnell
wachsende invasive
Pflanze, die ursprünglich
aus Indien stammt und
als Bodendecker
in Palmölplantagen
eingesetzt wird.



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



**Während der Anlage
des Sees entfernten und
begruben wir
den Mukuna-Teppich.**



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



**Nur wenige Wochen
später verwandelte sich
die gesamte offen Fläche
in Grasland und dient nun
Pflanzenfressern als
Weidefläche.**



Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



**Fertiggestellter See
(Oktober 2022).**



Abb.61

Der neue See wurde schnell von der Tierwelt angenommen



**Laich
am Seeufer**



Aal



**Amboina-Scharnierschildkröte
(*Cuora amboinensis*)**

Stark gefährdet
(IUCN Rote Liste)

Der Tabin-Kulamba Wildtier Korridor



Feigen sind die Hauptnahrungsquelle vieler Wildtiere. Um die Tragfähigkeit für verschiedene Arten auf der Fläche zu steigern, wurden diverse Feigenarten um den See gepflanzt (März 2023).





Dringender Spendenaufruf

Dringender Spendenaufruf



Das meiste der rechts in orange gekennzeichneten Flächen gehört einer Palmölfirma (ca. 540 ha). Dieses wichtige Gebiet ist essentiell, um den Tabin-Kulamba Wildtierkorridor zu vervollständigen, was das Aussterberisiko einiger stark gefährdeter Arten wie z.B. des Borneo-Bantengs und des Borneo-Elefanten deutlich verringern würde.

Der Landbesitzer möchte seine Plantage schnellstmöglich verkaufen. Er hat uns mitgeteilt, dass er sein Land an eine andere Palmölfirma verkaufen will, sollte es uns nicht gelingen bis Mai 2023 genügend Mittel aufzubringen, um zumindest mit dem Kauf der Plantage zu beginnen.

Wir benötigen bis Mai 2023 mindestens 1 Mio. Euro um mit dem Kauf zu beginnen und so ein Desaster zu verhindern und gleichzeitig Naturschutzgeschichte zu schreiben!

Gesamtkosten der 540 ha: 5 Mio. Euro

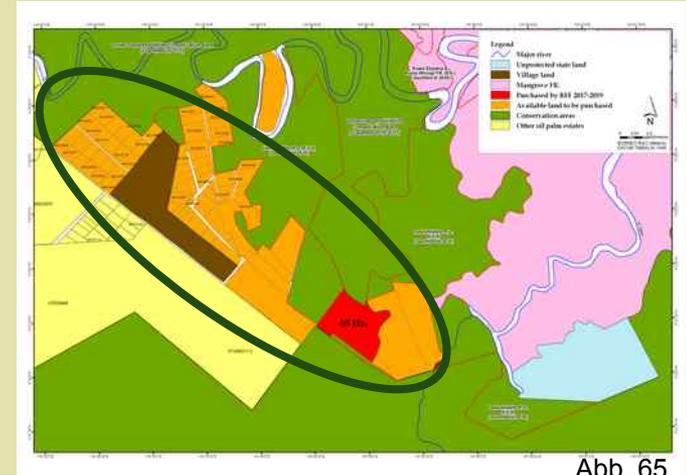


Abb. 65

Zu kaufende Plantagenflächen

Helfen Sie uns dieses Geschenk zu bewahren, bevor es zu spät ist!



Rhino and Forest Fund e.V., Auf dem Stein 2, 77694 Kehl, Deutschland

www.rhinoandforestfund.org

Kontakt:

email: info@rhinoandforestfund.org

Tel: +49 (0)7851-6366281

Literaturverzeichnis:

- IUCN Red List Amboina Box Turtle: <https://www.iucnredlist.org/species/5958/3078812> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN List Bornean Banteng: <https://www.iucnredlist.org/species/2888/46362970> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN List Bornean Elephant: <https://www.iucnredlist.org/species/7140/45818198> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Eastern Grey Gibbon: <https://www.iucnredlist.org/species/39890/17990856> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Flat-headed Cat: <https://www.iucnredlist.org/species/18148/50662095> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Hairy-nosed Otter: <https://www.iucnredlist.org/species/12421/164579488> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Helmeted Hornbill: <https://www.iucnredlist.org/species/22682464/134206677> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Lesser Adjutant: <https://www.iucnredlist.org/species/22697713/110481858> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Northeast Bornean Orangutan: <https://www.iucnredlist.org/species/63544/17990681> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Otter Civet: <https://www.iucnredlist.org/species/6082/45197343> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Proboscis Monkey: <https://www.iucnredlist.org/species/14352/195372486> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Storm's Stork: <https://www.iucnredlist.org/species/22697685/110066434> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Sun Bear: <https://www.iucnredlist.org/species/9760/123798233> [zugegriffen: 20.03.2023]
- IUCN Red List Sunda Clouded Leopard: <https://www.iucnredlist.org/species/136603/97212874> [zugegriffen: 20.03.2023]
- Jamieson, Ian G., Allendorf, Fred W. (2012): How does the 50/500 rule apply to MVPs? In: Trends in Ecology and Evolution, October 2012, Vol. 27, No. 10: <https://www.dx.doi.org/10.1016/j.tree.2012.07.001>
- MacArthur, Robert H; Wilson, Edward O. (1967): The theory of island biogeography, Princeton University Press, Princeton.
- Myers, N., Mittermeier, R., Mittermeier, C. et al. (2000): Biodiversity hotspots for conservation priorities. In: Nature 403, 853–858 (2000). <https://doi.org/10.1038/35002501>
- Primack, Richard B. (2014): Essentials of Conservation Biology, Oxford University Press.
- Protected planet at: <https://www.protectedplanet.net/8795> [zugegriffen:20.03.2023]
- Protected planet at: <https://www.protectedplanet.net/8794> [zugegriffne: 20.03.2023]
- Sabah Forest Policy (2018): <https://forest.sabah.gov.my/images/pdf/publication/policy-enactment/DH-Sabah.2018.pdf> [zugegriffen: 20.03.2023]
- Sabah Wildlife Department (2019): Bornean Banteng Action Plan for Sabah 2019-2028 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia: <https://www.dgfc.life/home/state-action-plans/> [zugegriffen: 20.03.2023]
- Sabah Wildlife Department (2020): Bornean Elephant Action Plan for Sabah 2020-2029 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia: <https://www.dgfc.life/home/state-action-plans/> [zugegriffen: 20.03.2023]
- Sabah Wildlife Department (2020): Orangutan Action Plan for Sabah 2020-2029 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia: <https://www.dgfc.life/home/state-action-plans/> [zugegriffen: 20.03.2023]
- Sabah Wildlife Department (2019): Proboscis Monkey Action Plan for Sabah 2019-2028 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia: <https://www.dgfc.life/home/state-action-plans/> [zugegriffen: 20.03.2023]
- Sabah Wildlife Department (2019): Sunda Clouded Leopard Action Plan for Sabah 2019-2028 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia: <https://www.dgfc.life/home/state-action-plans/> [zugegriffen: 20.03.2023]

Abbildungsverzeichnis:

Bilder vom RFF:	[1,2,4,7,8,9,11,12,13,14,15,18,23,24,25,26,27,28,29,30,31,33,35,36,37,38,39,40,41,43,44,46,47,50,51,52,53,54,55,57,58,59,60,61,62,63,64]
Google maps: https://www.google.com/maps/@0.7352217,110.5212857,4.83z/data=!5m1!1e2 [zugegriffen: 21.03.2023]:	[3]
Global Forest Watch: https://www.globalforestwatch.org/ [zugegriffen: 21.03.2023]:	[5]
Karten vom Sabah Forestry Department:	[6]
Bilder vom Danau Girang Field Centre:	[10,17,21,22]
Bilder von Tabin Lodge (Bukit Piton Forest Reserve):	[16]
Bild von Junichi Ishigami ((Tabin Wildlife Reserve):	[19]
Bilder von Charles Ryan (Tabin Wildlife Reserve):	[32,34,42,45]
Karte vom Sabah Forestry Department, Lands and Surveys Department und RFF:	[48,49,65]
Bild von NASA auf Unsplash:	[66]