



WWF Deutschland

Reinhardtstraße 18
10117 Berlin
Telefon: +49 (0)30 311 777-0
Direkt: +49 (0)30 311 777-871
Fax: +49 (0)30 311 777-199
Hardburg.stolle@wwf.de
www.wwf.de

Werkvertrag

zwischen dem

WWF Deutschland
Reinhardtstraße 18
10117 Berlin

(nachstehend „WWF“ genannt)

und

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
im Forschungsverbund Berlin e.V.
Rudower Chaussee 17
12489 Berlin

(nachstehend „Auftragnehmer“ genannt)

unter der	Projekt-Nr.:	10544152
	Kostenstelle:	214
	Vertrags-Nr.:	12882/HS
	IWZ Nr.:	2069473

01

Der WWF Deutschland ist Teil der internationalen Umweltschutzorganisation World Wide Fund For Nature (WWF).

Registriert als Stiftung WWF Deutschland • Senatsverwaltung für Justiz Berlin, Az: 3416/976/2
Stiftungsratsvorsitzender: Dr. Valentin von Massow • Geschäftsführender Vorstand: Eberhard Brandes
Steuer-Nr.: 27/641/09321 • USt-IdNr.: DE114236103
Spendenkonto: IBAN DE06 5502 0500 0222 2222 22 • Bank für Sozialwirtschaft, Mainz • BIC: BFSWDE33MNZ
Spenden an den WWF sind steuerlich abzugsfähig. Testamentarische Zuwendungen sind von der Erbschaftssteuer befreit.

46

Präambel

Der WWF implementiert gemeinsam mit WWF Vietnam und WWF Laos das Projekt *CarBi II – Biodiversity Conservation in the Central Anamites through Ecosystem Protection and Land Management*.

Der Auftragnehmer hat bereits wissenschaftliche Biodiversitätsuntersuchungen in den Zentralanamiten durchgeführt und möchte für den WWF zu den in diesem Vertrag geregelten Bedingungen Leistungen erbringen.

Dies vorweg geschickt vereinbaren die Parteien das Nachfolgende:

§ 1 Gegenstand dieses Vertrages

1. Gegenstand dieses Vertrages ist die Aufarbeitung von Aufarbeitung von Schlingfallendaten und Biodiversitätsuntersuchungen aus Zeitserien in den Zentralannamiten, Vietnam, durch den Auftragnehmer (nachstehend „der Auftrag“ genannt). Der WWF beauftragt den Auftragnehmer mit der Durchführung des Auftrages und der Auftragnehmer nimmt diesen Auftrag an.
2. Die nähere Ausgestaltung des Auftrages, der Leistungsumfang und der Leistungszeitraum bzw. Teil- und Endfertigstellungstermine ergeben sich aus **Anlage 1**.
3. Über die in **Anlage 1** festgelegten Inhalte hinaus ist der Auftragnehmer grundsätzlich frei in der Bestimmung vor allem von Arbeitszeit und -ort. Der WWF hat keine Weisungsbefugnis gegenüber dem Auftragnehmer und Mitarbeitern des Auftragnehmers. Der WWF ist berechtigt, die Ausgestaltung des Auftrages, insbesondere den Leistungsumfang, auch nach Abschluss dieses Vertrages zu verändern (nachstehend „Änderungswunsch“ genannt). Näheres regelt nachstehender § 2 Nr. 2 dieses Vertrages.

§ 2 Rechte und Pflichten des Auftragnehmers

1. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistung mangelfrei und innerhalb des in § 1 Nr. 2 genannten und in **Anlage 1** spezifizierten Leistungsumfangs, Leistungszeitraums bzw. Fertigstellungstermins zu erbringen.
2. Ein Änderungswunsch gemäß vorstehendem § 1 Nr. 3 ist vom WWF gegenüber dem Auftragnehmer in Textform mitzuteilen. Sollte sich infolge eines Änderungswunsches absehbar der Leistungszeitraum und/oder der Fertigstellungstermin und/oder der vereinbarte Vergütungsrahmen nicht halten lassen, hat der Auftragnehmer dies dem WWF unverzüglich nach Erhalt der Mitteilung über den Änderungswunsch mitzuteilen. Sofern der neue Leistungsumfang nicht nur unwesentlich verändert wurde und sofern der Auftragnehmer die Umstände, die zum Änderungswunsch geführt haben, nicht zu vertreten hat, werden sich die Parteien ggf. auf eine Anpassung des Leistungszeitraums und/oder des Fertigstellungstermins und/oder des vereinbarten Vergütungsrahmens einigen. Erklärt sich der Auftragnehmer gegenüber dem WWF nicht innerhalb von einer Woche nach Erhalt der Mitteilung des Änderungswunsches ablehnend, gilt der Änderungswunsch als vom Auftragnehmer angenommen. Es gilt dann, sofern keine hiervon

abweichenden Festlegungen im Änderungswunsch getroffen worden sind, der neue Leistungsumfang zum ursprünglich vereinbarten Leistungszeitraum, dem ursprünglich vereinbarten Fertigstellungstermin und dem ursprünglich vereinbarten Vergütungsrahmen.

3. Der dem Auftragnehmer erteilte Auftrag kann es mit sich bringen, dass zu dessen Ausführung Besprechungen, Abstimmungen oder ähnliches mit den Mitarbeitern des WWF erforderlich sind. Die dafür benötigten Zeiten werden von dem Auftragnehmer unter Berücksichtigung der betriebsüblichen Arbeitszeiten der Mitarbeiter des WWF und in vorheriger terminlicher Koordination mit dem WWF festgelegt. Die mit solchen Tätigkeiten des Auftragnehmers möglicherweise verbundenen Kosten und Aufwendungen sind in der in § 3 festgelegten Vergütung enthalten. Eine weitere Vergütung, Kosten- oder Spesenerstattung durch den WWF erfolgt nicht.
4. Grundsätzlich ist der Auftragnehmer persönlich bzw. durch die zu seinem Unternehmen gehörenden Mitarbeiter zur Erbringung der vereinbarten Leistung verpflichtet. Der Auftragnehmer ist aber befugt, nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des WWF in eigenem Namen und auf eigene Rechnung Dritte zur Erledigung des ihm gemäß diesem Vertrag übertragenen Auftrages hinzuzuziehen. In berechtigten Fällen kann der WWF einer Unterbeauftragung widersprechen. Im Falle einer vom WWF unwidersprochenen Unterbeauftragung hat der Auftragnehmer zu gewährleisten, dass sich der Unterbeauftragte an die Regelungen dieses Vertrages hält, insbesondere auch an die in den §§ 6 bis 8 festgehaltenen Regelungen. Gegenüber dem WWF haftet der Auftragnehmer für das Verhalten seiner Unterbeauftragten selbst wie für eigenes Verhalten.
5. Die Abtretung von Forderungen oder sonstigen Ansprüchen durch den Auftragnehmer ist nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des WWF möglich.
6. Der Auftragnehmer darf den WWF nur nach dessen vorheriger schriftlicher Zustimmung als Referenz nennen. Die Nutzung des WWF Logos (Wort- und Bildmarke) ist nicht gestattet. Dazu bedarf es einer gesonderten Lizenzvereinbarung.

§ 3 Vergütung

1. Der WWF zahlt dem Auftragnehmer für die vertragsgerechte Erstellung des vereinbarten Werkes insgesamt eine Vergütung in Höhe von **EUR 20.000,-** (in Worten: Zwanzigtausend Euro) (zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, s. Nr.5), wobei die Parteien sich auf folgenden Zahlungsplan verständigen:
 - **EUR 5.000,-** (in Worten: Fünftausend Euro) bei Abnahme des ersten Leistungsabschnitts gemäß **Anlage 1** zum 20.06.2020
 - **EUR 15.000,-** (in Worten: Fünfzehntausend Euro) bei Abnahme des zweiten Leistungsabschnitts gemäß **Anlage 1** zum 31.08.2020
2. Mit der Vergütung sind sämtliche Vergütungsansprüche des Auftragnehmers gegenüber dem WWF abgegolten, insbesondere im Hinblick auf die Erbringung der Leistung sowie die in § 11 genannten Rechte.

3. Die einzelnen Teilzahlungen werden erst nach Abschluss und Abnahme des jeweils entsprechenden Leistungsabschnitts durch den WWF und 21 Tage nach entsprechender Rechnungstellung zur Zahlung fällig.
4. Der Auftragnehmer stellt für jeden Teilbetrag eine Rechnung unter Angabe der vollständigen Bankverbindung, sowie der Referenznummer: #SZ/214/10544152/12882/HS. Die Rechnung ist in einer einzigen PDF an accounting@wwf.de zu senden, von einer postalischen Rechnungsübermittlung ist abzusehen. Rechnungsempfänger ist:
WWF Deutschland
Buchhaltung
Reinhardtstraße 18
10117 Berlin
5. Sämtliche Beträge verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer in der jeweils gültigen Höhe, die der Auftragnehmer auf seiner Rechnung separat auszuweisen hat.
6. Die Zahlung etwaiger Steuern, Abgaben und Versicherungen im Zusammenhang mit dem Erhalt der Vergütung obliegt dem Auftragnehmer.

§ 4 Nebenkosten

entfällt

§ 5 Kontaktpersonen der Vertragsparteien

1. WWF:
 - a) Projektleiter: Dr. Stefan Ziegler, stefan.ziegler@wwf.de, Tel.: +49 (0)30 311 777 290
 - b) Ref. kaufm. Projektabwicklung: Hardburg Stolle, hardburg.stolle@wwf.de, Tel.: +49 (0)30 311 777 871
2. Auftragnehmer: Dr. Andreas Wilting, wilting@izw-berlin.de, Tel.: +49 (0) 30 5168 333

§ 6 Mitwirkungspflichten des WWF

1. Erbringt der Auftragnehmer die gemäß diesem Vertrag geschuldeten Leistungen entsprechend **Anlage 1** und übergibt er dem WWF das entsprechende Leistungsergebnis, ggf. samt Dokumentation und Einweisung in die Nutzung, so nimmt der WWF die Leistung ab. Im Falle einer berechtigten Verweigerung des WWF, die Leistung abzunehmen sowie im Falle einer Abnahme unter Vorbehalt der Beseitigung von Mängeln, die der WWF gegenüber dem Auftragnehmer schriftlich anzeigt, ist der Auftragnehmer verpflichtet, unverzüglich eine vertragsgemäße Leistung zu erbringen, die beanstandeten Mängel zu beseitigen, die voraussichtliche Dauer der Mängelbeseitigung anzuzeigen und unmittelbar nach Abschluss der Nacharbeiten die Leistung erneut dem WWF zur Abnahme zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus finden die gesetzlichen Regelungen bei Mängeln und sonstigen Pflichtverletzungen gemäß §§ 631 ff. BGB Anwendung.

2. Die in **Anlage 1** spezifizierten Leistungszeitpunkte sind grundsätzlich als Fixtermine zu betrachten. Hält der Auftragnehmer einen oder mehrere dieser Termine schuldhaft nicht ein, so kommt er ohne weitere Mahnung und Nachfristsetzung in Verzug. Bei nicht schuldhaftem Verpassen von Leistungszeitpunkten kann der WWF dem Auftragnehmer eine angemessene Nachfrist zur Erbringung der geschuldeten Leistung setzen, wobei der Auftragnehmer nach fruchtlosem Ablauf dieser Frist ebenfalls ohne Weiteres in Verzug gerät.
3. Der WWF ist nur insoweit zur Mitwirkung bei der Leistungserbringung durch den Auftragnehmer gemäß diesem Vertrag verpflichtet, wie sie sich ggf. aus **Anlage 1** ausdrücklich ergibt.

§ 7 Verschwiegenheit, Datenschutz

1. Der Auftragnehmer ist verpflichtet über seine Beauftragung, die Inhalte dieses Vertrages, seine Leistungen für den WWF, Inhalte von Unterlagen, die ihm im Rahmen seiner Tätigkeit für den WWF bekannt geworden sind, Geschäfts-, Betriebs- und Forschungsgeheimnisse des WWF und/oder Äußerungen einzelner WWF-Mitarbeiter, auch über das Ende dieses Vertrages hinaus, strengstes Stillschweigen zu bewahren, sofern und solange die entsprechende Information nicht – ohne Verschulden des Auftragnehmers – öffentlich bekannt geworden ist oder der Auftragnehmer vom WWF schriftlich von dieser Geheimhaltung entbunden wird.
2. Grundsätzlich gilt, dass, sollten vertrauliche Informationen personenbezogene Daten i.S.d. Art. 4 Nr. 1 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), enthalten, die Vertragsparteien sich verpflichten, bei der Erbringung der vertragsgegenständlichen Leistungen die einschlägigen Datenschutzvorschriften, insbesondere die Vorschriften der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG), einzuhalten. Die Parteien haften nicht für die Nichteinhaltung der Datenschutzbestimmungen oder Datenschutzverstöße der jeweils anderen Partei.
3. Der Auftragnehmer erklärt, die in Artikel 5 der DSGVO genannten Grundsätze einzuhalten. Dazu zählt auch, dass der Auftragnehmer erklärt, zur Wahrung der Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität und Authentizität der ihm vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten personenbezogenen Daten technische und organisatorische Maßnahmen in dem durch die einschlägigen Datenschutzvorschriften vorgesehenen Umfang zu ergreifen.
4. Grundsätzlich sind alle Mitarbeiter auf die Wahrung der Vertraulichkeit personenbezogener Daten nach Art. 5 Abs. 1 f, Art. 32 Abs. 4 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zu verpflichten.
5. Für jeden Fall der schuldhaften Zuwiderhandlung gegen die Verschwiegenheits- und Datenschutzregelungen dieses Vertrages wird zulasten des Auftragnehmers eine an den WWF zu zahlende Vertragsstrafe in Höhe von EUR 20.000,- (in Worten: Zwanzigtausend Euro) fällig. Die Geltendmachung darüber hinaus gehender Schäden durch den WWF gegenüber dem Auftragnehmer bleibt vorbehalten, insbesondere, wenn der WWF infolge einer Verletzung dieser Pflichten durch den Auftragnehmer von Dritten in Anspruch genommen wird und/oder zur Abwehr solcher Ansprüche rechtliche Beratung und Verfahren erforderlich sind.
6. Die Verpflichtungen aus den vorstehenden Absätzen 1 bis 6 bestehen auch über die Beendigung des Vertrags hinaus fort.

7. Wird der Auftragnehmer aus gesetzlichen oder behördlichen Gründen und ohne eigenes Verschulden zur Offenbarung verpflichtet, teilt er dies dem WWF unverzüglich nach Bekanntwerden schriftlich unter Darlegung der Gründe und entsprechendem Nachweis mit. Eine Vertragsstrafe wird in diesem Fall nicht fällig.

§ 8 Vermeidung von Interessenskollisionen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, sich jeder Tätigkeit für Dritte zu enthalten, bei der sich die Möglichkeit einer Interessenskollision zwischen dem WWF und einem Dritten ergeben könnte. Er ist verpflichtet, eine bestehende oder zu befürchtende Interessenskollision unverzüglich gegenüber dem WWF offenzulegen. Dem WWF steht ein Sonderkündigungsrecht für den Fall zu, dass der WWF in einer Tätigkeit des Auftragnehmers eine Kollision mit den Interessen des WWF sieht.

§ 9 Verbot der Vorteilsnahme, Insidergeschäfte

1. Dem Auftragnehmer ist es nicht gestattet, Geschenke, Vergünstigungen oder Entgelte zum eigenen oder fremden Vorteil von Personen, die mit dem WWF Geschäftsverbindungen anstreben oder unterhalten, zu fordern, sich versprechen zu lassen oder entgegenzunehmen. Dies gilt auch für Vorteile oder Zuwendungen, die von Dritten mit Rücksicht auf die Stellung des Beraters im Verhältnis zum WWF gewährt werden.
2. Der Auftragnehmer darf nicht-öffentliche Informationen, die er im Rahmen der Zusammenarbeit mit dem WWF, insbesondere aufgrund dieses Vertrages, erfahren hat, nicht zu eigenen oder fremden wirtschaftlichen Zwecken nutzen, selbst wenn damit eine Verbreitung und Veröffentlichung der nicht-öffentlichen Information nicht verbunden ist (z.B. Insidergeschäfte).

§ 10 Aufbewahrung und Rückgabe von Unterlagen

1. Der WWF wird dem Auftragnehmer auf Anfrage alle zur Durchführung des ihm erteilten Auftrages benötigten Unterlagen und Informationen zur Verfügung stellen.
2. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle ihm zur Verfügung gestellten Geschäfts- und Betriebsunterlagen ordnungsgemäß aufzubewahren, insbesondere dafür zu sorgen, dass Dritte nicht Einsicht nehmen können. Die zur Verfügung gestellten Unterlagen sind während der Dauer dieses Vertrages auf Anforderung, nach Beendigung dieses Vertrages unverzüglich unaufgefordert an den WWF zurückzugeben. Digital zur Verfügung gestellte Daten sind vom Auftragnehmer nach Beendigung dieses Vertrages zu löschen, sofern der WWF nicht ausdrücklich eine anders lautende Anweisung erteilt oder aufgrund gesetzlicher Regelungen bestimmte Aufbewahrungspflichten des Auftragnehmers bestehen.
3. Dieselbe Aufbewahrungs- und Herausgabepflicht gilt für sämtliche Schriftstücke, die Angelegenheiten des WWF betreffen (z.B. eigene Aufzeichnungen des Auftragnehmers, Entwürfe etc.) und sich im Besitz des Auftragnehmers befinden.

4. Der Auftragnehmer ist nicht berechtigt, an solchen Unterlagen ein Zurückbehaltungsrecht auszuüben.

§ 11 Übertragung von Eigentum an Leistungsergebnissen; Nutzungs- und Verwertungsrechte

1. Die im Rahmen dieses Vertrages vom Auftragnehmer oder von ihm eingesetzten Unterbeauftragten für den WWF erbrachten Leistungsergebnisse, Werke und Erzeugnisse gehen mit Erstellung uneingeschränkt in das Eigentum des WWF über.
2. Ist es aufgrund gesetzlicher Bestimmungen nicht möglich, dass dem WWF das Eigentum an den Leistungsergebnissen übertragen wird, beispielsweise bei urheberrechtlich geschützten Werken, überträgt der Auftragnehmer hiermit bereits jetzt dem WWF sämtliche, ausschließliche Nutzungs- und Verwertungsrechte daran unwiderruflich, räumlich, inhaltlich und zeitlich unbegrenzt und uneingeschränkt für alle bekannten Nutzungsarten, wobei der WWF jederzeit berechtigt ist, entsprechende Nutzungsrechte beschränkt oder unbeschränkt an Dritte zu übertragen. Übertragen werden in gleicher Weise das Recht zur Vervielfältigung, das Recht zur Bearbeitung und das Recht zur Verbreitung. Mögliche gesetzliche Beschränkungen der Nutzung und Verwertung bleiben unberührt. Der Auftragnehmer ist berechtigt, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Auftragsarbeiten, die im Rahmen des Werkvertrages entstehen, nach Abstimmung mit dem WWF und in Zusammenarbeit mit dem WWF wissenschaftlich zu verwerten und auch zu veröffentlichen.
3. Die vorstehenden Absätze gelten auch bei einer vorzeitigen Beendigung dieses Vertrages.

§ 12 Laufzeit und Beendigung dieses Vertrages

1. Dieser Vertrag beginnt mit seiner Unterzeichnung und endet mit vollständiger Fertigstellung des in § 1 Nr. 2 genannten und in **Anlage 1** spezifizierten Werkes durch den Auftragnehmer und Abnahme sämtlicher Leistungen des Auftragnehmers durch den WWF.
2. Der WWF kann diesen Vertrag bis zur Vollendung des Werkes jederzeit ganz oder für einzelne Leistungsteile ohne Angabe von Gründen kündigen.
3. Der Auftragnehmer muss sich im Fall einer Kündigung des WWF aus Gründen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, auf seinen Vergütungsanspruch dasjenige anrechnen lassen, was er infolge der Aufhebung dieses Vertrages an Aufwendungen erspart, durch anderweitige Verwendung seiner Arbeitskraft erwirbt oder zu erwerben mutwillig unterlässt.
4. Kündigt der WWF diesen Vertrag aus einem vom Auftragnehmer zu vertretenden besonderen Grund, so kann der Auftragnehmer eine Vergütung nur dann verlangen, wenn die von ihm bis zur Kündigung erbrachten Leistungen bzw. Werkteile für den WWF von Interesse sind oder von ihm verwertet werden können, in jedem Fall aber nur in der Höhe, die dem Wert der bis zur Kündigung erbrachten Teilleistung bzw. Werkteile in Relation zur Gesamtleistung entspricht.
5. Das Recht der Parteien, diesen Vertrag aus wichtigem Grunde zu kündigen, bleibt unberührt.

6. Jede Kündigung bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

§ 13 Schlussbestimmungen

1. Änderungen oder Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Das gilt auch für Änderungen und Ergänzungen dieser Klausel. Mündliche Nebenabreden sind nicht wirksam.
2. Die Parteien stimmen überein, dass der Verhaltenskodex für Partner als **Anlage 2** Bestandteil dieses Vertrages wird.
3. Auf diesen Vertrag findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung unter Ausschluss des Kollisionsrechts.
4. Erfüllungsort und Gerichtsstand für beide Parteien ist der Sitz des WWF.
5. Sind oder werden einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam, so wird dadurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die Parteien werden in diesem Fall die lückenhaften oder ungültigen Regelungen durch eine andere ersetzen, die dem wirtschaftlichen Zweck der weggefallenen Regelung in zulässiger Weise am nächsten kommt.

Für den WWF:

Berlin, 23. April 2020



Stefanie Lang
Director Asia



Bozena Sommerwerk-Zieminski
Chief Financial Officer

Für den Auftragnehmer:

Berlin,

Prof. Dr. Heribert Hofer
Institutsleiter IZW

Dr. Manuela Urban
Geschäftsführerin FVB e.V.

Anlage 1: Leistungsbeschreibung und -zeitpunkte
Anlage 2: Verhaltenskodex für Partner

Anlage 1

Leistungsbeschreibung und -zeitpunkte

Combing baseline biodiversity data and almost 10 years of snare removal data to support targeted patrolling in CarBi II.

Science-based management in protected areas has regularly identified law enforcement, via ranger patrols, as an effective method to reduce poaching (Leader-Williams, Albon & Berry 1990, Hofer et al. 2000, Hillborn et al. 2006). Yet, law enforcement cope with the several challenges. The first one is to identify how poachers and wildlife interact, a difficult task given the paucity of data on co-occurrence of both poachers and wildlife at fine spatial and temporal resolutions and the lack of statistical models to partition such elusive and concealed interactions. The next challenge is to assess how the patrolling effort impact the spatial dynamics of poachers and wildlife. Finally, the last adversity is to optimally allocate the ranger patrols in time and space, given the dynamic and complex interactions between humans (such as rangers, poachers) and wildlife (Redpath et al. 2013). To overcome these difficulties, we will build upon a rapidly advancing class of occupancy models combined in a structured decision-making framework. These will help us to study wildlife response to poaching pressure in both space and time, assess the effects of patrolling interventions on the spatiotemporal hunting patterns and better inform intervention efforts for the conservation of wildlife. We will further develop a patrol strategy for CarBi II to support a more targeted and thus cost-effective and efficient, allocation of snare removal teams.

Available data:

1. Biodiversity data: We will use systematic wildlife surveys conducted between 2014-2016 by the Leibniz-IZW across five CarBi priority areas covering more than 900km² of mountains in the Central Annamites of Vietnam (Bach Ma National Park (NP), the Hue and Quang Nam Saola Nature Reserves (SNRs), eastern Xe Sap National Protected Area (NPA) and the currently unprotected Palé area) (Tilker et al. 2020; see also CarBi report on biodiversity baselines).
2. Patrolling data: Since 2011, WWF has invested a lot in law enforcement under the CarBi project to support snare-removal within three of these protected areas (Hue and Quang Nam SNRs in Vietnam and to a lesser extent in Xe Sap NPA in Laos). During these patrols rangers recorded all information on poaching threats in the Management and Information System (MIST) tool (2011-2013) and the Spatial Monitoring and Reporting Tool (SMART, 2013-2019). The deployment of patrolling forces by the WWF-Vietnam Forest Guards is more intense than in any other place in Vietnam and GPS tracklogs are available for the two Vi-



etnamese protected areas, allowing to get accurate mapping of patrol routes at fine resolution. Forest guards used Garmin GPS units to record tracklogs with points being recorded every minute or every few meters depending on the setting. The patrol data was analysed by Leibniz-IZW to set the snare baseline and indicators for CarBi II (see upcoming report).

In summary during the last decade WWF and its partner the Leibniz-IZW were able to establish one of the largest databases of both wildlife presence and illegal poaching activities.

Objective 1: Identify wildlife-poacher interactions and evaluate if poachers target specific areas for hunting

Poachers and wildlife interactions can be compared to a predator-prey system in which interactions fluctuate over time (Laundre et al. 2010). In predator-prey interactions the prey try to minimize and predators try to maximize spatial overlap (Sih 2005), a system also found for wildlife and poachers. We will be using species co-occurrence detections and non-detections of poachers (measured by snares) and wildlife, collected across Hue and Quang Nam SNRs, to estimate the detection and occupancy probabilities of a predator (hunter) in a given site conditional on the occurrence of prey (wildlife) and vice versa. As poachers often select specific prey species (such as ungulates), we will further test if co-occurrence of poachers and specific species/species groups is particularly high. For instance, we expect to find stronger co-occurrence patterns between poachers and ungulates such as muntjac species *Muntiacus* sp. or wild pigs *Sus scrofa* than between poachers and smaller non-targeted species.

Task 1.1: Developing the workplan, definition of the prey species / species groups to be tested and preparation of the datasets.

Output 1.1: Co-occurrence tables of both snares and species / species groups such as ungulates.

To do so we will merge the snare detection table obtained from the years 2014-2016 (the years in which also the biodiversity data was collected) with the biodiversity detection table of the selected indicator species. Together with WWF-Vietnam, we will define the set of species / species groups to be tested and establish the workplan.

Task 1.2: Formulation of the multispecies site-occupancy model for the years 2014-2016.

Output 1.2: We will likely use a single season site-occupancy models within a hidden Markov models (HMM) framework to study interactions between poachers and wildlife. HMM are well known for their flexibility to capture complex ecological processes such as species interactions (Zucchini et al. 2016), and link them to what is detected in the field (observation process) (Gimenez et al. 2014). It provides robust estimates of areas occupied by multiple species in interactions (e.g wildlife preyed by poachers) while accounting for the possibility that forest guards can overlook the presence signs of either poaching or wildlife, or both at certain occasions. Such framework make the model more transparent and its outputs easier to interpret (Louvrier et al. 2018).

Task 1.3: Running site-occupancy models and estimating poacher and wildlife co-occurrence, individually for all species/species groups.

Output 1.3: Estimates of A) site-specific occupancy probabilities of wildlife conditional on the presence of poachers and vice versa relative to ecological and sampling variable (such as survey/patrolling effort, accessibility [least cost path from roads], the distance to cities and village density, ruggedness and elevation); B) the spatial overlap between poachers and wildlife.

The developed model will be designed that additional data collected within CarBi II (both patrol data and biodiversity data) can be added to estimate biodiversity trends conditional to the presence of snares (i.e. sufficient patrolling effort should result in a decrease of snares in the landscape and an increase in wildlife distributions).

Task 1.4: Construct spatially explicit visualization of the co-occurrence of the poachers and the specific species / species groups. Predicting where poachers will likely to attack next.

Output 1.4: Maps of the co-occurrence of poachers and wildlife and spatial predictions where poachers will likely attack. Areas highlighted as having a high probability of spatial overlap of poachers and wildlife or of poachers' attacks are of priority for the patrolling during CarBi II.

Objective 2: Improving the effectiveness of conservation action by optimizing patrol routes

Identifying the spatio-temporal patterns of poaching to predict future area of threats is burdensome because intensity of poaching depends on various factors such as the availability of wildlife (see objective 1), the accessibility, the number of potential poachers, and the socioecolonomic status of the surrounding villages. In this context, the implementation of effective anti-poaching patrolling strategies can become overwhelming and counterintuitive, as considering one factor alone might result in wrong priorities for the allocation of the patrolling resources. To overcome these challenges the application of Structured Decision Making has helped to define and implement performing strategies to mitigate poaching (Chadès et al. 2008). Structured Decision Making is a user-friendly approach that sets up the building rules required to determine the optimal solution of a problem without the need of understanding the full behavior of socio-ecological systems which can be complex when they involve poachers, rangers and wildlife. More specifically, it gives a specific set of actions for each time occasion, site, and state of the ecosystem, that are the most likely to meet conservation goals (Martin et al. 2009, Moore and Runge 2012). Here, we propose the first attempt to combine multispecies occupancy modelling (see CarBi report on biodiversity baselines), poacher and patrolling activities (see upcoming report on snare baselines), wildlife-poachers interactions (outputs objective 1) within a Structured Decision Making process to spatially optimize the allocation of patrolling effort in the Hue and Quang Nam SNRs.

Task 2.1: Formulating the objective and states of the structured decision-making framework.

Output 2.1: Defining a mathematical function to formalize the objective which is maximizing wildlife distribution and colonization and minimizing poacher's occupancy and colonization. We then define all the possible state combinations for the site occupancy: which is how many sites can be occupied by poachers only, poachers and a species group, a species group only, or being unoccupied.

Task 2.2: Quantifying the impacts of the snare removal from 2011-2019 and comparison of the patrolling strategy applied by WWF (business as usual) versus a random patrolling strategy.



We will evaluate if and to what extent the patrolling effort in a given year reduced the probability of snares in the patrolled area (grid cell) in the next year.

Output 2.2: Quantification of the positive impact of the snare removal conducted by WWF. The positive impact will be compared with the impact of simulated randomized patrol routes. For the comparison we will keep the survey effort constant.

Task 2.3: Running the Structured Decision-Making model to optimize patrolling strategies. We will use the results of objective 1 to simulate the positive impact of the optimized patrol strategy, the business as usual strategy and the random strategy all assuming the same patrolling effort. In addition we will simulate an increase and decrease of the patrolling effort (km² patrolled by 20 and 50%) to evaluate its potential positive or negative impacts in all the three scenarios (optimized, business as usual, randomized).

Output 2.3: We will obtain an optimized patrolling strategy with quantifiable positive impacts of this strategy vs. the business as usual or a random strategy. In addition, we will provide information for each of the three scenarios, how an increase in patrolling effort may additionally reduce occupancy rates of snares (higher extinction rates), or in turn how a decrease in patrolling effort may result in higher colonization rates of poachers and thus higher snare occupancies.

Task 2.4: Construct spatially explicit visualization of the model output 2.3.

Output 2.4: Maps highlighting areas for targeted patrolling in CarBi II given the output from the optimization algorithm. In addition to output 1.4. these maps do not only show the co-occurrence of poachers and wildlife, but also show an optimized strategy to allocate the limited available resources for patrolling in an efficient way to reduce the co-occurrence and thus increase the wildlife occupancies.

Deliverables:

No.	Outputs	Timing	Formate	Remarks
1.	Workplan for Objective 1 and 2	31 May 2020	Word file	
2.	Draft summary report for Objective 1 including preliminary modelling results and maps	20 June 2020	Word file	
3.	Draft summary report for Objective 2 including preliminary modelling results and maps	20 June 2020	Word file	
4.	Final report all of findings and recommendations	31 August 2020	Word & pdf	
5.	PPT and GIS files	31 August 2020	PPT & GIS projects	

Budget:

No.	Task	Costs [€]
1.	Developing the detailed workplans for objective 1 and 2	1,000
2.	Formulation of the co-occurrence model used in Objective 1	2,000
3.	Running the co-occurrence models for Objective 1 on the Leibniz-IZW computational servers	2,000
4	Preparation of the draft report for objective 1	1,500
5	Formulation of the Structured Decision Making model used in Objective 2	3,000
6	Running the optimization process on the Leibniz-IZW computational servers	3,000
7	Preparation of the draft report for objective 2	1,500
8.	Final report all of findings and recommendations	2,000
9	Visualization of all data; preparing maps, ppts, GIS projects	4,000
Total		20,000

References :

- Chadès, I., McDonald-Madden, E., McCarthy, M. A., Wintle, B., Linkie, M., & Possingham, H. P. (2008). When to stop managing or surveying cryptic threatened species. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(37), 13936-13940.
- Gimenez, O. et al. 2014. Fitting occupancy models with E-SURGE: Hidden Markov modelling of presence-absence data. - *Methods Ecol. Evol.* 5: 592–597.
- Hilborn, R. A. Y., Arcese, P., Borner, M., Hando, J., Hopcraft, G., Loibooki, M. & Sinclair, A. R. (2006). Effective enforcement in a conservation area. *Science*, 314(5803), 1266-1266.
- Hofer, H., Campell, K.L, East, M.L., & Huish, S.A (2000). Modeling the spatial distribution of the economic costs and benefits of illegal game meat hunting in the Serengeti. *Natural Resource Modeling*, 13(1), 151-177.
- Laundre, J. W. et al. 2010. The Landscape of Fear: Ecological Implications of Being Afraid. *Open Ecol. J.* 3: 1–7.
- Louvrier, J. et al. 2018. Accounting for misidentification and heterogeneity in occupancy studies using hidden Markov models. - *Ecol. Modell.* 387: 61–69.
- Leader-Williams, N., Albon, S. D., & Berry, P. S. M. (1990). Illegal exploitation of black rhinoceros and elephant populations: patterns of decline, law enforcement and patrol effort in Luangwa Valley, Zambia. *Journal of applied ecology*, 1055-1087.



- Martin, J., Runge, M. C., Nichols, J. D., Lubow, B. C., & Kendall, W. L. (2009). Structured decision making as a conceptual framework to identify thresholds for conservation and management. *Ecological Applications*, 19(5), 1079-1090.
- Moore, J. L., & Runge, M. C. (2012). Combining structured decision making and value-of-information analyses to identify robust management strategies. *Conservation Biology*, 26(5), 810-820.
- Redpath, Steve M., Juliette Young, Anna Evely, William M. Adams, William J. Sutherland, Andrew Whitehouse, Arjun Amar et al. "Understanding and managing conservation conflicts." *Trends in ecology & evolution* 28, no. 2 (2013): 100-109.
- Sih A (2005) Predator-prey space use as an emergent outcome of a behavioral response race. In: Barbosa P, Castellanos I, editors. Ecology of predator-prey interactions. Oxford: Oxford University Press. pp. 240–255.
- Tilker, A., Abráms, J.F., Nguyen, A., Hörig, L., Axtner, J., Lourvier, J., Rawson, B.M., Nguyen, H.A.Q., Guegan, F., Nguyen, V.T., L, M., Sollmann, R. and Wilting, A., 2020. Identifying conservation priorities in a defaunated tropical biodiversity hotspot. *Diversity & Distributions*, 26. pp.426-440.
- Zucchini, W. et al. Hidden markov models for time series : an introduction using R.

Anlage 2

Verhaltenskodex für Partner

Dieser Verhaltenskodex bestimmt die Anforderungen des WWF (nachfolgend: Auftraggeber) an seine Bie-ter / Lieferanten / Auftragnehmer (nachfolgend: Partner).

Der Verhaltenskodex basiert auf international anerkannten Prinzipien, wie sie in der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte, den UN-Leitsätzen für Wirtschaft und Menschenrechte, den OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen, den grundlegenden Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisa-tion und dem UN Global Compact festgelegt sind.

Im Falle abweichender internationaler und nationaler Standards gilt der jeweils höhere.

I. Allgemeine Verpflichtungen

1. Kommunikation

Die Partner stellen sicher, dass dieser Verhaltenskodex ihren Mitarbeitern und verbundenen Unternehmen mitgeteilt wird und dass dies in der lokalen Sprache in einer für alle verständliche Weise erfolgt.

2. Rechtskonformität

Die Partner sind verpflichtet, die nationalen Gesetze, insbesondere die Arbeits-, Sozial- und Umweltvor-schriften, vollständig einzuhalten. Die in diesem Verhaltenskodex enthaltenen Bestimmungen stellen die Mindestanforderungen an Partner dar.

Die Partner müssen den Schutz der internationalen Menschenrechte respektieren und sicherstellen, dass sie sich nicht an Menschenrechtsverletzungen beteiligen. Insbesondere dürfen Partner und ihr Personal weder direkt noch indirekt eine Praxis anwenden, die mit den internationalen Menschenrechtsgesetzen und Menschenrechtsnormen unvereinbar ist, unter anderem Kinderarbeit, sexuelle Ausbeutung und Men-schenhandel müssen verhindert werden.¹

3. Steuerung und Überwachung

Die Partner stellen sicher, dass ihre Partner geeignete Managementsysteme in Bezug auf den Inhalt dieses Verhaltenskodex einrichten und aufrechterhalten und dass sie ihre Managementprozesse und Geschäfts-abläufe aktiv überprüfen, überwachen und gegebenenfalls ändern, um sicherzustellen, dass sie sich an die-sen Kodex halten.

4. Corporate Governance - Verbot von Korruption und Bestechung

Die Partner müssen einen freien, fairen und wettbewerbsorientierten Beschaffungsprozess durchführen, der missbräuchliche Praktiken ausschließt. Die Partner sind verpflichtet, die lokalen und internationalen Gesetze zu respektieren und keine Form von korrupten Praktiken anzuwenden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Erpressung, Betrug oder Bestechung.

5. Terrorismusbekämpfung und Geldwäschebekämpfung

Die Ressourcen des Auftraggebers dürfen nicht zur Unterstützung krimineller oder terroristischer Zwecke oder in einer Weise verwendet werden, die gegen geltende UNO, USA oder EU Sanktionen verstößt. Der Auftraggeber toleriert keine Form der Geldwäsche oder Terrorismusfinanzierung.

6. Interessenkonflikte

Die Partner sind verpflichtet, jede Situation, die für die im Auftrag des WWF wahrgenommenen Aufgaben und Pflichten relevant ist, die als Interessenkonflikte erscheinen könnten, offen zu legen und insbesondere, wenn ein Mitarbeiter des WWF bzw. eines seiner Familienmitglieder ein Interesse jeglicher Art am Geschäft des Partner oder an der wirtschaftlichen Beziehung zum Lieferant hat. Die Partner dürfen einem WWF-

¹ Diese Prinzipien leiten sich aus der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte (AMER) ab und sind im Global Compact der Vereinten Nationen verankert (http://www.unglobalcompact.org/Issues/human_rights/index.html)



Mitarbeiter keine Vorteile wie z.B. kostenlose Waren oder Dienstleistungen, Beschäftigung oder Verkaufschancen anbieten, um das Geschäft des Partners mit dem Auftraggeber zu ermöglichen.

II. Beschäftigungsstandards

1. Die Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Kollektivverhandlungen werden respektiert

Die Partner erkennen das frei ausgeübte Recht der Arbeitnehmer an, ihre Interessen zu organisieren, weiterzuentwickeln, zu verteidigen und kollektiv zu verhandeln, sowie diese Arbeitnehmer vor allen Maßnahmen oder anderen Formen der Diskriminierung im Zusammenhang mit der Ausübung ihres Rechts auf Organisation, Ausübung gewerkschaftlicher Tätigkeiten und kollektiver Verhandlungen zu schützen.²

2. Verbot von Zwangsarbeit und Kinderarbeit

Die Partner sind verpflichtet, Zwangs- oder Pflichtarbeit in allen ihren Formen zu verbieten.³ Die Beschäftigung ist frei wählbar.

Von der Beschäftigung ausgeschlossen sind: a) Kinder unter 14 Jahren oder, wenn sie älter als dieses Alter sind, das nach dem Recht des Landes oder der Länder, in denen die Erfüllung eines Vertrags ganz oder teilweise erfolgt, zulässige Mindestalter der Beschäftigung oder das Alter am Ende der Pflichtschule in diesem Land oder diesen Ländern, je nachdem, welcher Wert höher ist, und b) Personen unter 18 Jahren für eine Arbeit, die aufgrund ihrer Art oder der Umstände, unter denen sie ausgeführt wird, geeignet ist, die Gesundheit, Sicherheit oder Moral dieser Personen zu beeinträchtigen.⁴

3. Eine gleichberechtigte und faire Behandlung ist gewährleistet

Die Partner gewährleisten die Chancengleichheit und Gleichbehandlung in Bezug auf Beschäftigung und Beruf ohne Diskriminierung aufgrund von Rasse, Hautfarbe, Ethnizität, Geschlecht und sexuelle Orientierung, Religion, politischer Meinung, nationaler Zugehörigkeit oder sozialer Herkunft.⁵ Alle Beschäftigungsentscheidungen müssen auf der Grundlage des Grundsatzes der Gleichbehandlung getroffen werden.

4. Auszahlung von Löhnen & Arbeitszeiten

Die Partner stellen sicher, dass die Löhne in gesetzlicher Währung, in regelmäßigen Abständen, vollständig und direkt an die betroffenen Arbeitnehmer gezahlt werden. Die Partner sollten über solche Zahlungen eine angemessene Aufzeichnung führen. Abzüge vom Lohn sind nur unter den Bedingungen und in dem Umfang zulässig, wie es das anwendbare Recht, die Vorschriften oder der Tarifvertrag vorschreiben, und die Partner sollten die betroffenen Arbeitnehmer zum Zeitpunkt jeder Zahlung über diese Abzüge informieren. Die Arbeitszeit muss den nationalen Gesetzen, Tarifverträgen und den Bestimmungen der ILO entsprechen, je nachdem, was den besseren Schutz der Arbeitnehmer bedeutet.⁶

5. Sichere Arbeitsbedingungen

Die Partner haben, soweit dies nach vernünftigem Ermessen möglich ist, dafür zu sorgen, dass: a) die von ihnen kontrollierten Arbeitsplätze, Maschinen, Ausrüstungen und Prozesse sicher und gesundheitlich unbedenklich sind; b) die von ihnen kontrollierten chemischen, physikalischen und biologischen Stoffe und Arbeitsstoffe bei Ergreifung geeigneter Schutzmaßnahmen gesundheitlich unbedenklich sind; und c) wenn erforderlich, angemessene Schutzkleidung und Schutzausrüstung bereitgestellt werden, um, soweit dies

² Diese Grundsätze sind in den Übereinkommen der IAO (International Arbeitsorganisation) festgelegt: Nr. 87/1948 - Vereinigungsfreiheit und Schutz des Vereinigungsfreiheit und Nr. 98/1949 Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen.

³ Dieser Grundsatz ist in den Grundlegenden Konventionen der IAO, Nr. 29/1930 - Zwangsarbeit und Nr. 105/1957 - Abschaffung der Zwangsarbeit festgelegt

⁴ Diese Grundsätze sind in den Grundlegenden Konventionen der IAO Nr. 138/1973 - Mindestalter und Nr. 182/1999 - Schlimmste Formen der Kinderarbeit und in der UN-Konvention über die Rechte des Kindes festgelegt.

⁵ Diese Grundsätze sind in den ILO-Grundkonventionen Nr. 100/1951, einheitlichen Entlohnung und Nr. 11/1958, Diskrimination festgelegt.

⁶ Diese Grundsätze sind in den ILO-Übereinkommen Nr. 95/1949 - Schutz des Arbeitsentgelts und Nr. 94/1949 - Arbeitsklauseln (öffentliche Verträge) und in einer Reihe von Übereinkommen über die Arbeitszeit festgelegt. (<http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/working-time/lang-en/index.htm>)

nach vernünftigem Ermessen möglich ist, das Risiko von Unfällen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu verhindern.⁷

6. Keine unmenschliche Behandlung

Die Partner müssen ein Umfeld schaffen und erhalten, das alle Mitarbeiter mit Würde und Respekt behandelt. Die Partner dürfen ihre Mitarbeiter oder andere von ihnen beauftragte Personen a) weder nutzen noch beteiligen; b) noch ihren Mitarbeitern oder anderen Personen gestatten: Gewaltandrohungen, verbale oder psychologische Belästigung oder Missbrauch und/oder sexuelle Ausbeutung und Missbrauch zu nutzen oder zu betreiben. Sexuelle Ausbeutung und sexueller Missbrauch verstoßen gegen allgemein anerkannte internationale Rechtsnormen und Standards und waren schon immer unakzeptables Verhalten und verboten. Die Partner treffen alle geeigneten Maßnahmen zum Verbot und der Verhinderung der Teilnahme an sexueller Ausbeutung und Missbrauch durch ihre Mitarbeiter oder anderen von den Partnern eingesetzten Personen. Die Partner haben ein Umfeld zu schaffen und zu erhalten, das sexuelle Ausbeutung und Missbrauch verhindert. Außerdem gibt es keine harten oder unmenschlichen Behandlungszwänge.

Die Partner müssen ein Umfeld schaffen und erhalten, das sexuelle Ausbeutung und Missbrauch verhindert. Darüber hinaus wird weder harter oder unmenschlicher Behandlung noch körperliche oder kollektive Bestrafung jeglicher Art toleriert, noch darf eine solchen Behandlung oder Bestrafung bestehen angedroht werden.

Die Auftragnehmer dürfen sich nicht am Verkauf oder an der Herstellung von Antipersonenminen oder deren Komponenten beteiligen.

III. Umweltstandards:

Die Partner müssen die geltenden Gesetze und Vorschriften zum Schutze der Umwelt einhalten.

Die Partner sollten, wo immer möglich, einen nachhaltigen Ansatz in Umweltangelegenheiten unterstützen und Initiativen ergreifen, um eine größere Verantwortung für die Umwelt und die Verbreitung umweltfreundlicher Technologien mit soliden Lebenszykluskonzepten zu fördern.

Die Partner stellen sicher, dass chemische und andere Materialien, die bei Freisetzung in die Umwelt eine Gefahr darstellen, identifiziert und geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um deren sichere Handhabung, Transport, Lagerung, Recycling oder Wiederverwendung und Entsorgung zu gewährleisten.

Die Partner stellen sicher, dass Abwässer und feste Abfälle aus Betrieben, industriellen Prozessen und sanitären Einrichtungen überwacht, kontrolliert und bedarfsgerecht behandelt werden, bevor sie eingeleitet oder beseitigt werden.

Die Partner stellen sicher, dass die Luftemissionen von flüchtigen organischen Chemikalien, Aerosolen, korrosiven Stoffen, Partikeln, ozonabbauenden Chemikalien und Verbrennungsnebenprodukten, die bei der Verarbeitung anfallen, vor der Einleitung oder Entsorgung charakterisiert, überwacht, gesteuert und bedarfsgerecht behandelt werden. Die Partner sind verpflichtet das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe („POP-Konvention⁸) des UNEP einzuhalten.

IV. Überprüfung dieses Kodex

Der Auftraggeber wird diesen Verhaltenskodex regelmäßig überprüfen und, wo angemessen oder notwendig, anpassen sowie die Partner über diese Änderungen informieren.

V. Compliance mit dem Kodex

Um die Einhaltung des Verhaltenskodex zu überprüfen, kann der Auftraggeber, nach schriftlicher Ankündigung, in den Einrichtungen des Partners ein Audit durchführen.

⁷ Diese Grundsätze sind in den IAO-Konventionen, -Empfehlungen und -Praxiskodizes festgelegt, die unter: <http://www.ilo.org/global/standards/sub-jects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safetyandhealth/lang-en/index.htm> erreichbar sind.

⁸ <http://www.pops.int/>

HS



Der Verhaltenskodex ist verbindlicher Bestandteil des Vertrages. Eine Verletzung seiner Bestimmungen kann zu Vertragsstrafen oder einer Beendigung des Vertrags führen, wenn der Lieferant die Verletzung nach Aufforderung nicht einstellt bzw. wiedergutmachen.

