

Projektbericht

Auf der Suche nach Chinas letzten Weisshandgibbons: Ein Projektbericht aus dem Nangunhe-Naturreservat in der Provinz Yunnan

Thomas Geissmann

Gibbon Conservation Alliance, Zürich, Schweiz
E-Mail: thomas.geissmann@aim.uzh.ch

Das Nangunhe-Naturreservat im Südwesten der Provinz Yunnan ist eines von Chinas artenreichsten Waldgebieten und das letzte bekannte Vorkommen des Weisshandgibbons (*Hylobates lar*) in China. Über den Status dieser Gibbonpopulation war praktisch nichts bekannt. Die Gibbon Conservation Alliance führte in Zusammenarbeit mit dem Zoologischen Institut von Kunming und der Parkverwaltung des Nangunhe-Naturreservats die erste systematische Bestandeserhebung in allen Waldgebieten des Reservats durch, in denen die Weisshandgibbons in den letzten 20 Jahren noch vorkamen. Der Ablauf dieser Erhebung und die wichtigsten Resultate werden hier beschrieben. Es wurden keine Hinweise darauf gefunden, dass im Nangunhe-Naturreservat noch Weisshandgibbons vorkommen. Die letzten Vorkommen dieser Art in China scheinen in den späten 1990er Jahren erloschen zu sein, wobei Jagddruck, Habitatzerstörung und Habitatverschlechterung die wichtigsten Faktoren gewesen sein dürften. Möglicherweise war das Aussterben dieser Menschenaffen in China nur ein erster Schritt in einer ganzen Reihe von Gibbonausrottungen, die in China unmittelbar bevorzustehen scheinen. Mehrere von China's Gibbonarten sind auf Bestandesgrößen von weniger als 100 Tieren zusammengeschrumpft.

Einleitung

Es wird schon seit Jahren vermutet, dass der Weisshandgibbon (*Hylobates lar*) in China stark gefährdet ist. Die chinesische Population dieses Gibbons wurde als eigene Unterart beschrieben, den sogenannten Yunnan-Weisshandgibbon (*H. lar yunnanensis*) (Ma und Wang, 1986). Seine Verbreitung scheint sich seit 20 Jahren nur noch auf das Nangunhe-Naturreservat im Südwesten der Provinz Yunnan zu beschränken. Dort wurde die Art zuletzt 1988 beobachtet, und ihre lauten, melodischen Rufe wurden zuletzt 1992 gehört (Guo und Wang, 1995; Lan, 1989; Lan und Wang, 2000; Wang Zhisheng, persönl. Mitteilung). Die internationalen Mitarbeiter der 2006 neu erstellten Roten Liste bedrohter asiatischer Primatenarten (*Asian Primate Red List*) äusserten deshalb ihre Besorgnis über die Zukunft dieser Menschenaffenart und erklärten es zu einer der vordringlichsten Aufgaben, den Status dieser Gibbons abzuklären (Geissmann, 2007).

Die Gibbon Conservation Alliance hat es zu einem ihrer Projekte gemacht, diesen Gibbons zu helfen. Über die Vorbereitungen zu diesem Projekt wurde bereits in drei Artikeln im Gibbon Journal berichtet (Grüter, 2005; Geissmann *et al.*, 2006; Traber, 2007).

In einer ersten Phase dieses Projektes galt es, herauszufinden, wo genau die Gibbons früher lebten und wie viele von ihnen heute noch vorkommen. Zu diesem Zweck wurde von der Gibbon Conservation Alliance in Zusammenarbeit mit dem Zoologischen Institut von Kunming und der Verwaltung des Nangunhe-Naturreservats eine Bestandeserhebung durchgeführt. Im November 2007 suchte ein 14-köpfiges

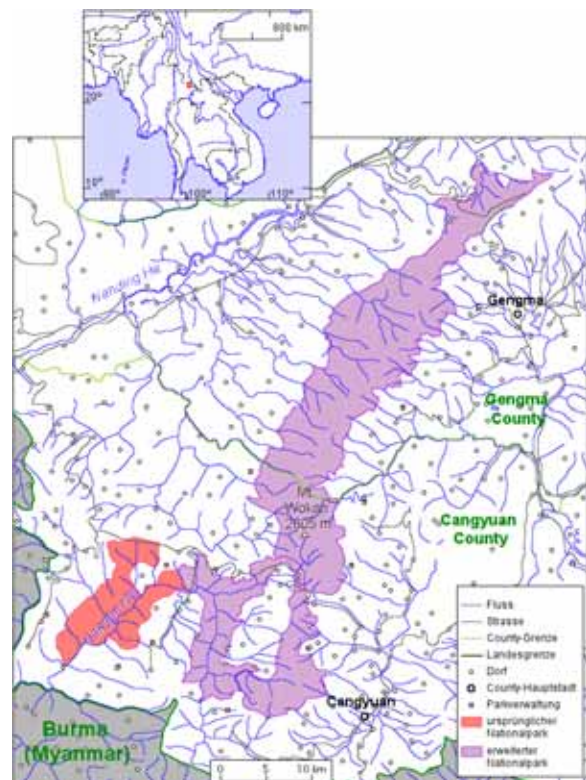


Abb. 1. Karte des Nangunhe-Naturreservats. Kleine Karte: Lage des Reservats in Südostasien. – Map of the original (red) and the extended part (purple) of the Nangunhe Nature Reserve. Inset map: location of the reserve in South-east Asia.

schweizerisch-chinesisches Team alle chinesischen Waldgebiete ab, in denen der Weisshandgibbon in den letzten 20 Jahren noch vorkam, sowie alle Wald-

gebiete, die nach Aussagen von Reservatsrangern noch besonders gut erhalten sein sollten.

Die in Frage kommenden Waldgebiete befanden sich alle im ursprünglichen Teil des Nangunhe-Naturreservats (Abb. 1). Das Reservat liegt am Oberlauf des Flusses Nangun in der Präfektur Lincang, im Südwesten der chinesischen Provinz Yunnan (23°07'-40'N, 99°00'-26'E). Es ist an seiner Südspitze nur etwa 5 km weit von der Grenze zu Burma (Myanmar) entfernt. Vom ursprünglichen Wald verbleiben jedoch nur noch kleine Gebiete. Die Reservatsfläche weist auch riesige Lücken auf, also Gebiete, die wegen der dort vorhandenen Dörfer nicht in das Schutzgebiet eingegliedert werden konnten (Geissmann *et al.*, 2006). Da er dortige tropische Monsunwald eines von Chinas letzten Rückzugsgebieten für asiatische Elefanten und Tiger ist, wurde 1980 ein erstes Gebiet von 70 km² auf provinzieller Ebene unter Schutz gestellt, das Nangun-Tal. Im Jahre 1994 wurde es zum Reservat auf nationaler Ebene aufgewertet. Mehrere Aspekte seiner Bedeutung wurden in einer Buchpublikation beleuchtet (Yang und Du, 2004).

Im Jahr 2004 wurde das Schutzgebiet auf eine Fläche von etwa 400 km² ausgedehnt. Das Erweiterungsgebiet ist in erster Linie eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Bergkette (Abb. 1), die jedoch zum Verbreitungsgebiet einer anderen Gibbonart, dem Schwarzen Schopfgibbon (*Nomascus concolor*), gehört. Dies ist ein Reisebericht von unserer Suche nach den letzten Yunnan-Weisshandgibbons. Eine wissenschaftliche Publikation unserer Resultate ist in Vorbereitung.

Von Kunming nach Cangyuan

Am 1. November 2007 trafen wir – drei Vertreter der Gibbon Conservation Alliance: Cyril Grüter, Roger Konrad und Thomas Geissmann – mit

unserem Partnern des Zoologischen Instituts von Kunming zusammen: Jiang Xuelong, Fan Pengfei und Guan Zhenshua, allesamt ausgebildete oder angehende Biologen. Nachdem wir in Kunming, der Hauptstadt der Provinz Yunnan, noch einmal die wichtigsten Etappen der bevorstehenden Expedition abgesprochen hatten, flogen wir am darauf folgenden Tag nach Lincang, der kleinen Hauptstadt der gleichnamigen Präfektur. Dieser Flughafen liegt vor einer malerischen Bergkulisse und wird nur geöffnet für die zwei Flüge, die pro Tag hier ankommen oder von hier abgehen (Abb. 2).



Abb. 2. Der Flughafen von Lincang. Foto: Roger Konrad, 2. Nov. 2007. – *Lincang airport*.

Von Lincang aus mieteten wir zwei Taxis und fuhren nach Cangyuan, der Hauptstadt der gleichnamigen Kreises (*county*). Diese in eine Hügellandschaft eingebettete Stadt weist zahlreiche neu errichtete Gebäude auf (Abb. 3). In einem Hotel befindet sich das Hauptquartier der Parkverwaltung des Nangunhe-Naturreservats, wo wir noch am selben Nachmittag mit den Vertretern der Parkverwaltung zusammentrafen, um die Organisation des Einführungskurses und der anschließenden Gibbon-Expedition zu besprechen.



a



b

Abb. 3. Die Stadt Cangyuan. Fotos: (a) Roger Konrad, (b) Thomas Geissmann, Nov. 2007. – *Cangyuan city*.

In einem der Räume hat die Parkverwaltung ein kleines Museum eingerichtet, in dem Felle, Schädel und andere Präparate mehrerer Tierarten aus dem Nangunhe-Naturreservat aufbewahrt werden. Darunter befindet sich auch das fragmentierte Fell eines blonden Yunnan-Weisshandgibbons (Abb. 4). Kopf, Hände und Füße sind nicht mehr erhalten, und über den genauen Ort und den Zeitpunkt, an dem dieser Gibbon erlegt wurde, existieren keine Angaben. Als wir die kleine Sammlung besichtigten, ahnten wir freilich noch nicht, dass dies der einzige Gibbon bleiben sollte, dem wir auf unserer Expedition begegnen würden.



Abb. 4. Unvollständiges Fell eines Yunnan-Weisshandgibbons in der zoologische Sammlung der Nangunhe-Parkverwaltung in Cangyuan. Foto: Thomas Geissmann, 2. Nov. 2007. – *Incomplete skin of a Yunnan white-handed gibbon in the zoological collection of the headquarters of Nangunhe Nature Reserve in Cangyuan.*

Jetzt kriegten wir auch zum ersten Mal brauchbares Kartenmaterial des Untersuchungsgebietes zu sehen. Das zu untersuchende Parkgebiet ist nur noch teilweise bewaldet, und für das Dorf Nanlang wurde im nördlichen Drittel des Reservats ein grosses Gebiet von mehreren Quadratkilometern vom Reservatsareal ausgespart (Abb. 5).

Wir trafen auch mit mehreren Parkrangern zusammen, die schon an verschiedenen Projekten im Nangunhe-Naturreservat teilgenommen hatten, darunter auch Wang Zhisheng, der 1992 noch Weiss-handgibbons im Reservat gehört hatte. So erhielten wir eine klare Vorstellung davon, wo in früheren Jahren Gibbons gesichtet oder gehört worden waren und wo sich die Waldgebiete befanden, die noch am besten erhalten waren. Aufgrund dieser Informationen legten wir vier Sektoren im Reservat fest, in denen Gibbons eventuell noch anzutreffen sein

könnten. Dies würden unsere Untersuchungsgebiete sein (Abb. 5).

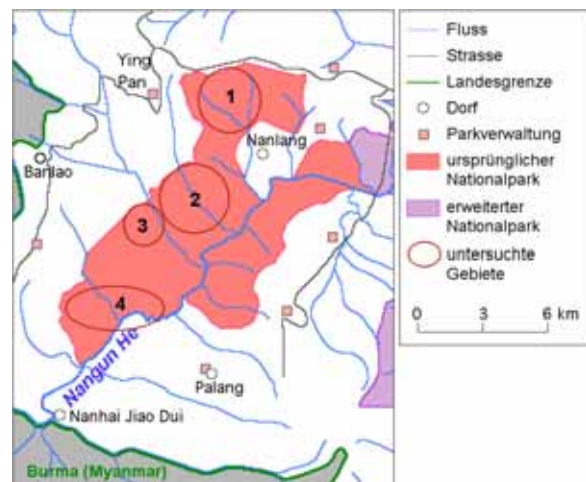


Abb. 5. Karte des ursprünglichen Teils des Nangunhe-Naturreservats. Die Zahlen 1 bis 4 bezeichnen die in dieser Studie untersuchten Waldsektoren. – *Map of the original part of the Nangunhe Nature Reserve. The numbers 1 to 4 indicate the survey areas.*

Der Einführungskurs

Für den dritten November war ein Einführungskurs für die Teilnehmer unserer Expedition vorgesehen. Er fand in einem der Räume im Hauptquartier der Parkverwaltung statt. Das Ziel des Kurses bestand darin, den Teilnehmern Basiskenntnisse darin zu vermitteln, was ein Gibbon ist, wie man eine Bestandenserhebung an Gibbons durchführt, wie man Gibbongesänge im Wald erkennt und am Gesang das Geschlecht des Sängers bestimmen kann.

Ich hatte mir von unseren Kollegen aus Kunming vorsichtshalber schon Monate vor der Expedition versichern lassen, dass es in Cangyuan kein Problem sein würde, einen Beamer aufzutreiben. Auf diese Zusicherung hatte ich drei schicke Computer-Präsentationen vorbereitet. Leider war dann in Cangyuan doch kein Beamer vorhanden, so dass die Projektion meiner Vorträge unmöglich war. Da ich bereits in verschiedenen asiatischen Ländern solche Ausbildungskurse durchgeführt hatte, war das aber kein Problem. Improvisation löste alle Probleme.

Der Kurs war mit 20 Zuhörern gut besucht (Abb. 6). Neben den Parkrangern und anderen Expeditionsteilnehmern war offenbar auch das Büropersonal der Parkverwaltung aufgebeten worden und lauschte gespannt meinen Ausführungen. Die Tonbeispiele der Gibbongesänge kamen sehr gut an, aber am meisten Interesse fanden die Filmbeispiele, welche thailändische Weisshandgibbons bei der Fortbewegung in den Baumkronen zeigten. Fan Pengfei, der kürzlich seine Doktorarbeit an den Schwarzen Schopfgibbons der Wuliang-Berge abgeschlossen hatte, fiel die anstrengende Aufgabe zu, alle meine Ausführungen von englischer Sprache in Mandarin zu übersetzen.



Abb. 6. Einführungskurs im Hauptquartier der Parkverwaltung des Nangunhe-Naturreseverts in Cangyuan. Thomas Geissmann erzählt, Fan Pengfei übersetzt. Fotos: (a, c, d) Roger Konrad, (b) Guan Zhenhua, 3. Nov. 2007. – *Introductory course in the headquarters of the Nangunhe Nature Reserve in Cangyuan.*



Abb. 7. Die gut besuchte Markthalle von Cangyuan. Fotos: Thomas Geissmann, 3. Nov. 2007. – *The market hall in Cangyuan city.*

Fahrt nach Nangunhe

Am Nachmittag bot sich die Gelegenheit, im Menschengewusel der riesigen Markthalle von Cangyuan Lebensmittel und Ausrüstungsgegenstände für die Expedition einzukaufen (Abb. 7). Am nächsten Morgen (4. November) wurde alles zusammen mit unserem Gepäck auf zwei Mietwagen mit Chauffeur verladen, alle Expeditionsteilnehmer suchten sich einen Platz, und die Fahrt Richtung Reservat begann.

Sie führte uns durch eine hügelige und von der Trockenzeit gezeichnete Gegend, in der terrassen-



förmiger Reisanbau das dominante Landschaftselement darstellte (Abb. 8a).

Gegen die Mittagszeit erreichten wir die Rangerstation Ying Pan im Nordwesten des Reservats. Hier stiessen mehrere Träger zu uns. Unser Material wurde zu tragbaren Einheiten zusammengestellt und unter den Trägern verteilt (Abb. 8b). Die Expeditionsteilnehmer wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Die grössere mit acht Teilnehmern (Träger nicht mitgezählt) sollte der Sektor 1 im Norden des Reservats eine Woche lang nach Gibbons absuchen, die andere Gruppe (sechs Teilnehmer) fuhr noch ein Stück

weiter nach Süden und nahm sich dann den zentralen Sektor 2 vor.

Ich war dem ersten Team zugeteilt. Nach einem kurzen Mittagessen verliessen wir die Rangerstation und machten uns auf den Weg in Richtung Wald. Von der Rangerstation aus konnte man den Wald als bläuliche Hügelkette in der Ferne ausmachen (Abb. 9a).

Nach zwei Stunden Fussmarsch durch sonnenbestrahlte Reisfelder erreichte unsere Expedition den Waldrand (Abb. 9b). Unsere Führer schienen uns missverstanden zu haben und brachten uns zunächst in eines von zwei Gebieten, in denen Lan Daoying 1988 und Wang Zhisheng 1992 noch Gibbons gehört hatten. Von hier aus war das zweite dieser Gebiete nicht in nützlicher Frist zu erreichen. Was wir jedoch eigentlich suchten, war ein Lagerplatz, der ungefähr

in der Mitte zwischen den beiden Gibbongebieten lag, so dass wir von dort aus jeden Morgen beide erreichen und nach Gibbongesängen abhören konnten. Erneut schulterten wir unser Gepäck und marschierten durch den Wald (Abb. 10a). Der Umweg hatte uns viel Zeit gekostet. Wir überquerten eine Hügelkette nach der anderen. Im Wald wurde es schnell dunkel, und wir wurden langsam müde. Gegen 23 Uhr erreichten wir im Schein von Taschenlampen endlich die gewünschte Region. Leider war das Gelände so steil, dass nicht daran zu denken war, hier ein permanentes Lager einzurichten. Also beschlossen wir, am nächsten Morgen bei Tageslicht weiter nach einem geeigneten Lagerplatz zu suchen. Nach einer kurzen Verpflegung (Abb. 10b) rollte sich gegen Mitternacht jeder irgendwo am Waldboden in eine Decke.



Abb. 8. (a) Landschaft während der Fahrt von Cangyuan zum Nangunhe-Naturreservat. (b) Nach Ankunft an der Rangerstation Ying Pan werden die Lasten auf die Träger verteilt. Fotos: Thomas Geissmann, 4. Nov. 2007. – (a) *Landscape on the way from Cangyuan to the Nangunhe Nature Reserve.* (b) *At the ranger station Ying Pan, the baggage is distributed to the carriers.*



Abb. 9. (a) Blick von der Rangerstation Ying Pan nach Osten in Richtung Wald. (b) Unser Expeditionsteam erreicht den Waldrand. Fotos: Thomas Geissmann, 4. Nov. 2007. – (a) *View from the ranger station Ying Pan to the forest in the east.* (b) *Our expedition team arrives at the edge of the forest.*



Abb. 10. (a) Der lange Marsch durch den Wald auf der Suche nach Camp 1. (b) Improvisiertes Camp, nachts um 23 Uhr. Fotos: (a) Thomas Geissmann, (b) Fan Pengfei, 4. Nov. 2007. – (a) *The expedition advances through the forest in search of Camp 1.* (b) *At 23 p.m., a night camp had to be improvised.*



Abb. 11. (a) Unser Camp 1, 5. Nov. 2007. Guan Zhenhua wartet am Hörposten auf die Gibbongesänge, 7. Nov. 2007. Fotos: Thomas Geissmann. –(a) *Camp 1.* (b) *Guan Zhenhua waiting at the listening post for gibbon songs.*

Camp 1

Am Morgen sah alles schon viel besser aus. In kurzer Zeit hatten wir auf einem kleinen Hügel zwischen zwei Flüsschen eine halbwegs ebene Stelle gefunden, an der wir unsere Zelte aufschlagen konnten (Abb. 11).

Hier würde für eine Woche unser Zuhause sein. Am Nachmittag verließen uns die Träger wieder. Wir schwärmten indessen in drei Teams aus, um geeignete Hörposten zu finden, von denen aus wir jeweils nach den Morgengesängen der Gibbons lauschen konnten. Diese Gesänge sind im Wald über einen Kilometer weit zu hören und verraten am schnellsten und einfachsten die Anwesenheit von Gibbons. Am besten eignen sich Hügelspitzen als Hörposten, da man von dort aus die Gibbons aus allen umliegenden Tälern hören kann. Gibbons rufen nicht unbedingt jeden Tag. Besonders in Gebieten, in denen der Bestand ausgedünnt ist und die einzelnen Gruppen wenig Konkurrenz haben, können sie schon mal zwei bis drei Tage lang ihre Gesänge ausfallen lassen. Daher mussten wir jeden Hörposten mindestens vier aufeinander folgende Tage lang

bemannen. Unsere Hörposten waren so verteilt, dass wir effizient den ganzen Sektor 1, also den ganzen Wald nördlich des Dorfes Nanlang abhören konnten. Dies schloss also auch die beiden Gebiete mit ein, in denen Lan Daoying und Wang Zhisheng 1988 und 1992 noch Gibbons festgestellt hatten.

Die nächsten Tage liefen etwa folgendermassen ab: Etwa um 04:45 Uhr wurden die Wissenschaftler und ihre Führer geweckt, so dass sie sich um 05:00 auf den Weg zu ihren Hörposten machen konnten. Die frühmorgendliche Kletterei im steilen Wald und noch dunklen war anfangs ziemlich mühsam, bis man sich etwas besser mit dem Erkennen der Wegmarken vertraut gemacht hatte. Zwischen 06:00 und 06:30 Uhr hatten alle drei Teams ihre Hörposten erreicht. Jetzt galt es, geduldig und möglichst leise auf den Gesang der Gibbons zu warten. Kurz nach 7 Uhr begann die Morgendämmerung. Dies ist die Zeit, in der männliche Weisshandgibbons normalerweise bevorzugt ihre Solo-Gesänge abgeben. Etwas später, etwa zwischen 8 und 9 Uhr, beginnen die Gibbonpaare mit Vorliebe ihre Duettgesänge. Leider warteten wir in Sektor 1 vergeblich auf diese Gesänge (Abb. 11b).



Abb. 12. (a) Roger Konrad im Sekundärwald von Sektor 1. Dieser Hang war fast ausschliesslich von kleinen Eichenbäumchen bewachsen. Foto: Thomas Geissmann, 8. Nov. 2007. (b) Die Bewaldung im Sektor 1 ist an vielen Stellen nur wenige Meter hoch, so auch an diesem Hang etwa in der Bildmitte. Foto: Fan Pengfei, 8. Nov. 2007. – (a) Roger Konrad walking in secondary forest in Survey Sector 1. (b) The trees in Survey Sector 1 are often only a few meters high, as can be seen in the centre of this photograph.

Normalerweise lässt die Gesangstätigkeit von Gibbons in den späteren Morgenstunden stark nach, so dass wir beschlossen hatten, jeweils um 11 Uhr den Rückweg zum Camp anzutreten, wo wir jeweils gerade rechtzeitig zum Mittagessen eintrafen. Die Nachmittage wurden je nach Vorliebe zum Waschen, Schlafen, Kopieren der Beobachtungsprotokolle oder für weitere Gibbonsuche im Wald benützt. Nach dem Abendessen tauschten die Teams ihre Beobachtungen aus. Da wir morgens jeweils früh aufstehen mussten, krochen wir meistens schon um 21 Uhr in unsere Schlafsäcke.

Die Suche nach den Gibbons im Sektor 1 war ernüchternd. Dass wir nicht gleich am ersten Tag Gibbons hörten, war nicht weiter verwunderlich. Aber wir warteten auch an den folgenden Tagen vergeblich auf Gibbongesänge. Wir mussten auch erkennen, dass der Wald fast überall entweder stark ausgeholzt war oder sogar nur noch aus Sekundärwald bestand (Abb. 12). An manchen Stellen bestand er nur noch aus dünnstämmigen jungen Eichenbäumen. Verschiedentlich trafen wir im Wald auf weidende Wasserbüffel aus dem Dorf Nanlang, an anderen Stellen fanden sich die Spuren der Rinder oder Reste ehemaliger menschlicher Lagerplätze. Die ganze Gegend wies zudem auch ein gut erhaltenes Wegnetz auf.

Wir führten auch Interviews mit verschiedenen Männern des Dorfes Nanlang durch. Das Dorf zählte bei unserem Besuch 404 Personen in 80 Familien. Es gab weder Elektrizität noch eine Strasse (Abb. 13). Die befragten Männer waren vertraut mit Gibbons. Einer von ihnen konnte die Gesänge der Gibbons imitieren. Sie erzählten relativ übereinstimmend, dass die Gibbons in den 80er Jahren seltener geworden seien, als Schusswaffen leichter zu kriegen waren. Zwei von ihnen erwähnten, die Gibbons würden jeweils im November am häufigsten rufen, aber sie hätten die Gibbons letztmals 1999 respektive 2000 gehört. Einer der Männer hatte 1980 noch einen Gibbon geschossen. Parallel zum Verschwinden der Gibbons seien auch andere Affenarten und die Ele-

fantan selten geworden im Wald. Das Verschwinden der Gibbons wurde Krankheiten oder Abwanderung zugeschrieben. Der erfahrenste Jäger unter ihnen berichtete, dass es früher genau drei Gibbongruppen in der Region gegeben habe, alle drei nördlich von Nanlang (also in unserem Sektor 1). Er konnte genau beschreiben, wo jede Gruppe ihr Territorium hatte, konnte beschreiben, wie die Tiere aussahen, wusste, dass die Gruppen je 2-3 Tiere zählten und erinnerte sich, dass die erwachsenen Individuen etwa 5 Kilogramm wogen.



Abb. 13. Das Dorf Nanlang im Nangunhe-Naturreservat. Foto: Fan Pengfei, 8. Nov. 2007. – Nanlang village in the Nangunhe Nature Reserve.

Am 10. November verliessen wir ziemlich desillusioniert den Sektor 1 im Norden des Nangunhe-Naturreservats. In diesem Gebiet waren die Gibbons vermutlich etwa um 1999/2000 durch Jagd ausgerottet worden, aber frühere Teilrodungen des Waldes hatten den Überlebenskampf der Gibbons vermutlich ebenfalls erschwert. Wir hatten während unserer Suche ein paar Languren (*Trachypithecus*) gesehen und vermutlich schon ältere Prankenspuren eines Bären an einem Baumstamm (Abb. 13). Rezentere Lebenszeichen von grösseren Raubtieren fanden wir keine.



Abb. 14. Alte Bärenkrallenspuren an einem Baumstamm im Sektor 1. Foto: Thomas Geissmann, 10. Nov. 2007. – Old bear claw marks on a tree trunk in Survey Sector 1.

Sektor 4

Unsere Träger halfen uns, unsere Ausrüstung zurück zur Rangerstation Ying Pan zu tragen, wo uns ein Fahrzeug abholt. Als nächstes wollten wir uns den südlichen Teil des Reservats anschauen, wo es laut Satellitenaufnahmen auch noch bewaldete Gebiete geben sollte, wo aber noch nie jemand nach Gibbons gesucht hatte. Wir fuhren dem Westrand des Reservats entlang und trafen gegen Abend erstmals auf den Fluss Nangun (Abb. 15), der dem Reservat den Namen verlieh und es diagonal von Nordosten nach Südwesten durchquert. Wir befanden uns nun an der Grenze zu Burma (Myanmar). Die Gegend sah hier radikal anders aus als im Norden. So weit das Auge reichte waren die Hügel von Gummi-Plantagen bedeckt, und zwar beidseits der chinesisch-burmesischen Grenze, die hier durch den Nangun gebildet wurde (Abb. 16).

Erst nach Einbruch der Dunkelheit erreichten wir das Dorf Nanghai Jiao Dui, wo wir in einem kleinen Nebenhaus des Gemeindepräsidenten übernachteten. In einem weiteren Nebenhaus betrieb er einen kleinen Laden und ein kleines Kino, in dem abends der Dorfjugend gegen ein kleines Entgelt von Videokassetten Folgen einer Kung-Fu-Seifenoper vorgeführt wurden (Abb. 17).

Wir führten noch am selben Abend erste Interviews mit den Dorfbewohnern von Nanghai Jiao Dui durch, um herauszufinden, wo wir im südlichen Sek-



Abb. 15. Der Nangun-Fluss im Süden des Nangunhe-Naturreservats. Foto: Thomas Geissmann, 10. Nov. 2007. – Nangun River in the south of the Nangunhe Nature Reserve.



Abb. 16. Junge Monokultur, so weit das Auge reicht. Im Süden des Nangunhe-Naturreservats wird seit wenigen Jahren beidseits der chinesisch-burmesischen Grenze ganz auf Gummi-Plantagen gesetzt. Foto: Fan Pengfei, 11. Nov. 2007. – In the south of the Nangunhe Nature Reserve, endless rubber plantations dominate the landscape on both sides of the Burmese-Chinese border.



Abb. 17. Kino in Nanghai Jiao Dui. Foto: Fan Pengfei. Foto: Fan Pengfei, 10. Nov. 2007. – Cinema in Nanghai Jiao Dui.

tor des Reservats am ehesten auf Gibbons stossen könnten. Wir fanden aber niemanden, der etwas über Gibbons wusste. Der beste Waldkenner im Dorf kannte als einzige Primaten gerade mal Makaken und dies liess nichts Gutes erahnen.

Am nächsten Morgen fuhren wir ins Dorf Palang, das ein paar Kilometer östlich von Nanhai Jiao Dui lag. Der Besuch in Palang wurde uns empfohlen, da es dort noch eher Leute gebe, die sich im Wald auskannten. Tatsächlich fanden sich dort mehrere Interviewpartner, die sich noch an Gibbons erinnern konnten. Sie berichteten von Gibbons, die in den 1970er und 80er Jahren etwa 6 km nördlich von Nanhai Jiao Dui gelebt haben sollen, aber nach etwa 1990 nicht mehr gehört worden waren. Andere erinnerten sich an Waldgebiete, die östlich und südöstlich von Palang existiert hatten, wo man bis in die 70er Jahre noch Gibbonrufe hören konnte. Danach habe dort niemand mehr Gibbons gesehen oder gehört. Diese Waldgebiete seien später für Landwirtschaft gerodet worden. Ein Dorfbewohner sagte, seit 10 Jahren hätte in Palang niemand mehr über Gibbons gesprochen. Fan Pengfei bestieg bei Palang einen Hügel, von dem aus er freie Sicht weit in den Südsektor des Nangunhe-Reservats hinein hatte, und konnte praktisch nur Sekundärwald erkennen. Nun rückte auch einer unserer Parkranger mit der Information heraus, dass er zwecks Elefantenzählung schon oft im Südsektor des Reservats gewesen sei und dort schon oft ein bis zwei Tage campiert habe (zuletzt im März und im Mai 2006), ohne auch nur ein einziges Mal Gibbons zu hören. Damit war klar, dass wir im Südsektor keine Gibbons mehr finden würden. Die Tiere waren dort offenbar spätestens um 1990 ausgerottet worden.

Enttäuscht verliessen wir am Abend des 11. November das chinesisch-burmesische Grenzgebiet und fuhren durch die schier endlosen Monokulturen der Gummibaum-Plantagen nordwärts nach Banlao.

Sektor 3

Als Letztes wollten wir uns dem Sektor 3 zuwenden, einem Gebiet, das genau südlich an Sektor 2 angrenzte, dem Untersuchungsgebiet von Team 2. Als Ausgangspunkt für diesen Teil der Gibbonsuche diente das Städtchen Banlao, wo es auch eine Aussenstation der Parkverwaltung gab und wo wir uns auf dem Markt mit frischen Lebensmitteln eindecken konnten (Abb. 17).

Am folgenden Morgen begaben wir uns zunächst in das Nachbardorf Shang Banlao (Abb. 18), weil dort mehrere Leute wohnten, die mit dem Wald vertraut waren. In mehreren Interviews erfuhren wir, dass Gibbons zuletzt 1981 in diesem Sektor gehört wurden. Das klang nicht sehr ermutigend. Nichtsdestotrotz brachen wir am Nachmittag zusammen mit lokalen Trägern von Banlao nach Osten ins Reservat auf. Da der Weg grösstenteils bergabwärts führte, kamen wir schnell vorwärts und hatten schon am frühen Abend einen geeigneten Platz gefunden, an

dem wir unser Camp aufschlagen konnten. Er lag in einem kleinen Tal, dessen Ausgang nach Süden durch einen roten, kuppelförmigen Sandsteindom dominiert wurde. Die steilen Felswände des Kuppelberges dienten einer Gruppe Rhesusaffen, denen wir täglich begegneten, als Schlafplatz.



Abb. 17. Marktstrasse in Banlao. Foto: Fan Pengfei, 12. Nov. 2007. – *Market street in Banlao.*



Abb. 18. Im Dorf Shang Banlao wurden mehrere Interviews durchgeführt. Foto: Thomas Geissmann, 12. Nov. 2007. – *We conducted several interviews with local people in Shang Banlao village.*



Abb. 19. Kurze Rast nach der Wanderung von Banlao zum Sektor 3 und erfolgreicher Suche nach einem geeigneten Lagerplatz. Foto: Fan Pengfei, 12. Nov. 2007. – *A short rest after walking to Survey Sektor 3 and searching for a suitable camp site.*

Am Folgetag schwärmten wir wieder in Zweiergruppen aus, um geeignete Hörposten zu finden. Die gewählten Posten waren so gelegen, dass wir drei verschiedene Täler nach Gibbons abhören konnten.

Der Wald in diesem Gebiet erwies sich vor allem in tiefergelegenen Lagen als Sekundärwald (Abb. 20a), der aus niedrigen und dünnen Bäumen bestand, die nicht als gutes Gibbonhabitat bekannt sind. Mitglieder der Wa-Leute, der wichtigsten ethnischen Bevölkerungsgruppe in Cangyuan, hatten nach Auskunft eines unserer Ranger hier vor etwa 40 Jahren Wanderfeldbau betrieben.

Auch in Sektor 3 entdeckten wir vor allem auf den Bergrücken ziemlich gut erhaltene Pfade, auch wenn dieses Wegnetz nicht so dicht war wie dasjenige im Sektor 1. Im Gegensatz zu Sektor 1 waren hier Spuren von Wildtieren (Hirschartige, Wild-

schweine) zahlreicher, Hörnchen und Muntjaks schienen öfter zu rufen und Würgefeigen, Lianen und Epiphyten zahlreicher vorzukommen. Eine Bambusratte, die am Rand unseres Camps ihren Bau hatte, wurde von unseren Führern voller Begeisterung ausgegraben, trotz tapferer Gegenwehr des zähnebleckenden Nagers (Abb. 20b). Nur unserer Fürsprache unter besonderer Betonung des Naturschutzcharakters dieses Gebietes verdankte es das Tier, dass es nicht im Kochtopf landete, sondern unbeschadet wieder in Freiheit entlassen wurde.

Nachdem wir vier Tage lang vergeblich nach Gibbons gesucht hatten, mussten wir die Hoffnung, Gibbons zu finden, auch für Sektor 3 begraben. Am 17. November brachen wir unser Lager ab und marschierten zurück nach Banlao (Abb. 21).



Abb. 20. (a) Ausblick von meinem Hörposten in das Tal, in dem unser Camp lag. Im Hintergrund erhebt sich ein roter Sandsteindom, sozusagen das Wahrzeichen von Sektor 3. Foto: Thomas Geissmann, 13. Nov. 2007. (b) Eisgraue Bambusratte (*Rhizomys pruinosus*), nicht gut gelaunt. Foto: Fan Pengfei, 13. Nov. 2007. – (a) View from a listening post into the valey in which our camp in Survey Sector 3 was located. (b) Hoary bamboo rat in a bad mood.



Abb. 21. (a) Das Survey-Team 1 im Camp von Sektor 3, am Tag vor dem Abmarsch. Foto: Fan Pengfei, 16. Nov. 2007. (b) Unser Survey-Team verlässt Sektor 3. Im Hintergrund erkennt man den roten Sandsteindom. Dahinter erstreckt sich entwaldetes Gebiet so weit man blicken kann. Foto: Thomas Geissmann, 17. Nov. 2007. – (a) Survey Team 1 posing in the camp in Survey Sector 3. (b) We are leaving Survey Sector 3.

Rückkehr

Von Banlao fuhren wir noch am selben Tag nach Cangyuan, wo auch das zweite Team wieder zu uns stiess. Sie hatten Sektor 2, also das Zentrum des Reservats, nach Gibbons abgesucht. Ranger Wang Zisheng hatte dort noch im November 1992 eine Gibbongruppe gehört. Da die Satellitenkarten für dieses Gebiet die dichteste Bewaldung auswiesen, hatten wir auf Sektor 2 unsere höchsten Hoffnungen gesetzt.

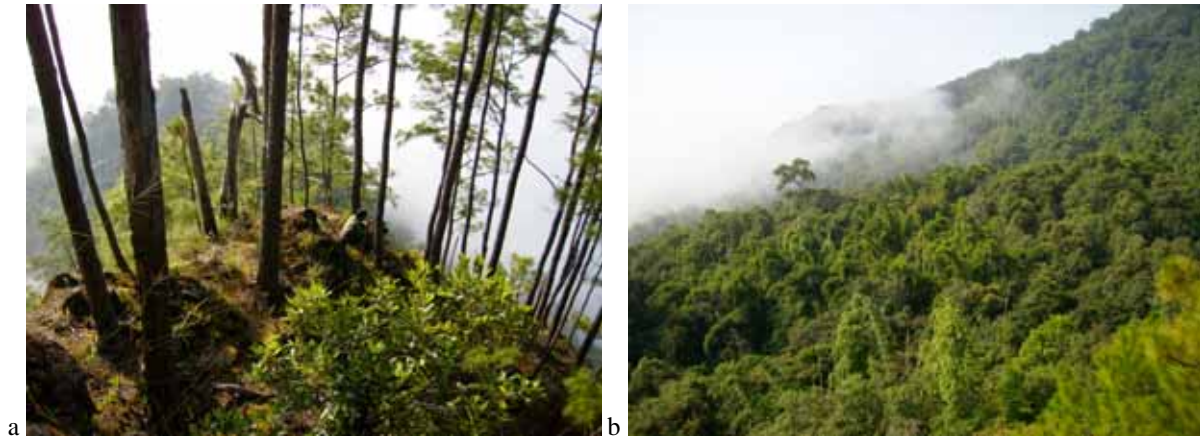


Abb. 22. (a) Ein Hörposten an einem der vielen steilen Hänge und (b) die Aussicht auf ein Stück Wald im Sektor 2. Auch hier handelt es sich weitgehend im Sekundärwald, was die starke Präsenz von Bambus (zum Beispiel in der Bildmitte) erklärt. Fotos: Cyril Grüter, Nov. 2007. – (a) A listening post in steep terrain and (b) a view of the predominant secondary forest in Survey Sector 2.

Am Morgen des 18. November erstatteten wir der Parkverwaltung in Cangyuan Bericht über die ernüchternden Resultate unserer Expedition. Danach verabschiedeten wir uns von den Parkrangern, und traten die Fahrt nach Lincang an, wo rechtzeitig für unseren Rückflug nach Kunming der Flughafen abgeschlossen wurde.

Schlussgedanken

Chinas Tierwelt weist eine einzigartige Vielfalt an Menschenaffen auf. Mit ihren sechs Arten und drei Gattungen wird Chinas Diversität an Menschenaffen nur gerade von Indonesien überboten. Die Menschenaffen Chinas sind jedoch stärker vom Aussterben bedroht als jene in sämtlichen anderen Ländern der Welt. Vor ungefähr 1'000 Jahren waren die Gibbons noch über den grössten Teil Chinas verbreitet bis hin zum Gelben Fluss im Norden. Seither hat ihr Lebensraum der in China jedoch um mehr als 99% abgenommen. Mit ihrem Wald-Lebensraum verschwand auch eine unbekannte Anzahl von Gibbonarten, bevor sie überhaupt wissenschaftlich beschrieben werden konnten. Heute leben Gibbons nur noch im südwestlichsten Teil Chinas, und selbst dort beschränkt sich ihre Verbreitung auf ein paar Waldstücke in der Provinz Yunnan sowie je ein Waldstück in der Provinz Guangxi und auf der Insel Hainan.

Tatsächlich hatte das Team dort noch stellenweise Primärwald vorgefunden, aber der Sekundärwald bestehend aus kleinen Bäume in hoher Dichte war auch hier die dominante Vegetationsform. Das Terrain war relativ steil, was vielleicht dazu beigetragen haben könnte, dass hier der Wald noch besser erhalten war. Nichtsdestoweniger hatten die Mitglieder des zweiten Teams zwölf Tage lang von diversen Hörposten aus vergeblich auf einen Gibbongesang gewartet.

Leider muss diese traurige Bilanz nun offenbar nochmals nach unten korrigiert werden. Während unserer Bestandenserhebung haben wir in Zweiergruppen systematisch alle Waldgebiete, in denen die chinesischen Weisshandgibbons in den letzten Jahren vorkamen, nach ihnen abgesucht. Nach zwei Wochen Feldarbeit war das Urteil klar: Als Folge kontinuierlicher Vernichtung, Zerstückelung und Ausdünnung des Waldes sowie der Jagd auf Wildtiere ist diese Gibbonart offensichtlich nicht mehr länger ein Bestandteil der chinesischen Tierwelt.

Der Verlust ist besonders tragisch, weil die erloschene chinesische Population als eigene Unterart beschrieben wurde, den sogenannten Yunnan-Weisshandgibbon (*H. lar yunnanensis*). Diese Unterart ist von keinem anderen Ort bekannt. Man kann zwar hoffen, dass sie vielleicht auch im angrenzenden Myanmar vorkommt, aber dafür gibt es bis jetzt keine Hinweise.

Das Aussterben des chinesischen Weisshandgibbons muss als dringendes Alarmsignal verstanden werden, weil auch mehrere andere Menschenaffenarten Chinas am Rande der Ausrottung stehen. Zum Beispiel wurde der Weisswangen-Schopfgibbon (*Nomascus leucogenys*) in China seit den achtziger Jahren nicht mehr gesichtet. Vom Cao-Vit-Schopfgibbon (*N. nasutus*) in der Provinz Guangxi leben heute etwa 50 Individuen, und vom Hainan-Gibbon (*N. hainanus*) auf der Insel Hainan sind es weniger

als 20, um bloss die drei bedrohtesten Arten zu nennen. Darum ist zu befürchten, dass der Verlust des Yunnan-Weisshandgibbons nur der Anfang einer beispiellosen Welle der Ausrottung sein könnte, der die meisten oder sogar alle chinesischen Menschenaffenarten zum Opfer zu fallen drohen.

Wir hoffen, dass unsere Forschungsergebnisse sowohl die chinesische Regierung als auch internationale Naturschutz-Organisationen alarmieren und dazu bewegen, sofortige Massnahmen einzuleiten, um die letzten noch verbleibenden Menschenaffen Chinas zu retten. Gibbons gehören nicht nur zu den attraktivsten Naturwundern asiatischer Tropenwälder, sondern sie dienen auch als Indikatorarten für die Qualität der verbleibenden chinesischen Waldgebiete. Umgehende Massnahmen sind dringend erforderlich um ein unmittelbar bevorstehendes Aussterben aller chinesischen Menschenaffen zu verhindern, und um ihren verbleibenden Lebensraum zu erhalten und langfristig zu verbessern. Die einzelnen Waldfragmente müssen zu einem ganzen Wald zusammenwachsen, um Gibbons und anderen Wildtieren wieder eine Lebensgrundlage bieten zu können.

Danksagung

Für die Mitarbeit an diesem Projekt danke ich Cyril C. Grüter, Jiang Xuelong, Roger Konrad, Fan Pengfei und Guan Zhenhua. Die Freilandarbeit wurde von den folgenden Rangern und Mitarbeitern des Nangunhe-Naturreservats unterstützt: Chen Haibin, Feng Caozhong, Wang Zhisheng, Xiong Youming, Yang Hongwei, Yang Hongqiang, Zhao Jinchao und Zhong Ming. Diese Forschungsexpedition wurde unterstützt von der Nando Peretti Foundation, der Gibbon Conservation Alliance, der G. & A. Claraz-Schenkung und dem Jane Goodall Institut, Schweiz. Roger Konrad und Cyril C. Grüter danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- Geissmann, T. (2007). Status reassessment of the gibbons: Results of the Asian Primate Red List Workshop 2006. *Gibbon Journal* 3: 5-15.
- Geissmann, T., Traber, S., and von Allmen, A. (2006). Das Nangunhe-Naturreservat, Provinz Yunnan, China: Ein Projektbericht. *Gibbon Journal* 2: 14-17.
- Grüter, C. C. (2005). Der Nanguanhe-Regenwald im Südwesten Chinas: Eines der letzten Rückzugsgebiete für chinesische Gibbons. *Gibbon Journal* 1: 13-14 (German text, English summary).
- Guo, G., and Wang, Z. (1995). Survey on the white-handed gibbon in Nangunhe valley in China. *Chinese Primate Research and Conservation News* 4(2): 7-9.
- Lan, D. (1989). [Preliminary study on the group composition, behavior and ecology of the black gibbons (*Hylobates concolor*) in Southwest Yunnan]. *Zoological Research* 10 (Supplement): 119-126 (Chinese text, English summary).
- Lan, D., and Wang, Z. (2000). Wildlife conservation in Nanguanhe River Nature Reserve: A preliminary survey. *TigerPaper* 27 (1, January-March): 24-28.
- Ma, S., and Wang, Y. (1986). [The taxonomy and distribution of the gibbons in southern China and its adjacent region - with description of three new subspecies]. *Zoological Research* 7: 393-410 (Chinese text, English summary).
- Traber, S. (2007). Nangunhe-Naturreservat, Provinz Yunnan, China. *Gibbon Conservation Alliance, Jahresbericht* 3: 12.
- Yang, Y., and Du, F. (eds.) (2004). *Nangun River National Nature Reserve of China*. Yunnan Science and Technology Press, Kunming.

Summary

In search of the China's last white-handed gibbons: A project report from the Nangunhe Nature Reserve in Yunnan Province

The Nangunhe Nature Reserve in southeastern Yunnan province is one of China's most species-rich forests and the last known habitat of the white-handed gibbon (*Hylobates lar*) in China. Virtually nothing was known on the status of this gibbon population. In collaboration with the Kunming Institute of Zoology and the staff of the Nangunhe Nature Reserve, the Gibbon Conservation Alliance conducted the first systematic gibbon survey in all forests of the reserve that were reported to support white-handed gibbons during the last 20 years. This report summarizes the survey and the most important results. We found no evidence that white-handed gibbons still occur in the Nangunhe Nature Reserve. The last groups of this species in China appear to have disappeared in the late 1990s, with hunting pressure, habitat destruction and habitat deterioration probably being the main causes. The extinction of this ape species in China may just be the first event in a whole series of imminent gibbon extinction in China. Several of China's gibbon species have been reduced to a population size of less than 100 individuals.