

Vorwort

Die vorliegende Projektarbeit hat die Thematik **Sozialisation von Menschenaffen** zu Grunde gelegt. Für die Facharbeit haben wir die Menschenaffen im Zoo Krefeld beobachtet und die Beobachtungen als Soziogramm festgehalten. Der Fokus unserer Arbeit lag dabei auf der Beobachtung der Orang-Utans (*Pongo pygmaeus pygmaeus*) im Affenhaus des Zoos.

Unterstützt wurden wir bei der Arbeit vom Zoo Krefeld, im besonderen durch Herr Biedermeier.

Die im Rahmen der Facharbeit durchgeführten Beobachtungen, standen zum einen unter dem Licht, die Hierarchien zu beobachten, zum anderen gab es auch noch die Besonderheit, dass der Vorherige Leit-Affe Telok verstorben ist und aus diesem Grund, zum einen die Veränderungen in der Hierarchie, vor und nach dem Tod von Telok verglichen werden können und zum anderen der Geschlechtsdimorphismus von dem neuen Leit-Affen Bunjo zu beobachten ist.

Themenfindung

An dieser Stelle soll nun noch einmal kurz dargestellt werden, wie wir uns genau für die oben dargelegte Thematik, *der Sozialisation von Menschenaffen* entschieden haben.

Zunächst einmal hatten wir uns in der Gruppe dazu entschieden das Sozialverhalten von Menschenaffen zu untersuchen. Die Entscheidung viel auf diese Thematik, da wir das Verhalten von Affen besonders interessant finden. Daher haben wir uns zunächst nach einem geeigneten Zoo umgeschaut, um dort Beobachtungen durch zu führen, welcher als Grundlage für unserer Arbeit dienen sollte.

Wir haben uns dabei für den Zoo in Krefeld entschieden, da dieser über viele verschiedene Primaten verfügt und sogar unser Schulbuch die Primaten aus Krefeld als Beispiele angeführt hat.

Ansprechpartner in Krefeld war wie bereits erwähnt, Herr Biedermann, welcher parallel die Zooschule betreibt. Mit diesem trafen wir uns am 4. Oktober 2013 im Zoo in Krefeld. Bei dem ersten Treffen haben wir Herrn Biedermann unsere Überlegungen zur Projektarbeit präsentiert. Wir haben bei dem Treffen unsere grundlegenden Vorstellungen einer Thematik dargelegt und uns über die Durchführbarkeit der einzelnen Thematiken informiert. Unter anderem waren einige von unseren Ideen Versuche zur Mutter-Kind-Beziehung, aber auch Versuche zum Lern-, Konflikt-, und Kommunikationsverhalten von Primaten. Jedoch stellte sich bei dem Treffen schnell heraus, dass die meisten der Versuche, die wir angedacht hatten im Rahmen der Facharbeit unmöglich durchzuführen waren.

Dies lag zum einen daran, dass jeder der Versuche für die Tiere einen großen Stressfaktor darstellen, so dass Experimente nur in seltenen Fällen für Doktorarbeiten und Staatsexamen möglich sind. Zum Anderen herrschte im Zoo zu dem Zeitpunkt ein personaler Engpass. Aus diesem Grund konnten die Tierpfleger kaum Zeit für solche aufwendigen Versuche finden.

Aufgrund dieser Tatsache mussten wir die Thematik unserer Projektarbeit weiter eingrenzen.

Zum einen werden haben wir beschlossen das Sozialverhalten der Orans untersuchen. Die Fragestellung lautet in diesem Zusammenhang: Inwieweit hat sich das Sozialverhalten nach dem Tod des Alpha-Männchen Telok verändert und inwiefern nimmt das "neue" Männchen seine Stellung ein?

In diesem Zusammenhang werden wir das Sozialsystem und die Hierarchien zum Zeitpunkt, als Telok noch lebte, untersuchen. Zum Anderen aber auch eigenen Soziogramme erstellen und auswerten. Bei einem Vergleich dieser Diagramme mit der Hierarchie, als Telok noch lebte, erhoffen wir uns dann eine Antwort auf unsere oben genannte Fragestellung.

Als zweites Hauptthema haben wir uns für den Gebrauch der Hände der Tiere entschieden. Die Fragestellung lautet an dieser Stelle: Inwiefern nutzen die Tiere Ihre Hände im Alltag und wie geschickt stellen sie sich dabei an?

Die beobachtete Orang-Utan Gruppe

Die beobachtete Orang-Utan Gruppe besteht aus fünf Tieren. Drei von diesen sind männlich und die anderen zwei der Affen sind von weiblichen Geschlecht. Das ehemalige Alphetier Telok ist vor kurzer Zeit verstorben.

Die Orang-Utans werden nun einzeln durch einen kurzen Steckbrief vorgestellt:

Bunjo:

- **Geschlecht:** männlich
- **Geboren:** 15.03.2000 (Köln)
- **Besonderheiten/Charakterzüge:**
 - Es bilden sich nach der Trennung von Barito sekundäre Geschlechtsmerkmale aus:
 - * Ansatz eines Kehlsacks
 - * Kinnbart
 - * längere Körperbehaarung
 - Nachfolger Teloks (Alphetier)

Barito:

- **Geschlecht:** männlich
- **Geboren:** 16.02.2000 (Köln)
- **Besonderheiten/Charakterzüge:**
 - Malt Bilder bei Materialangebot
 - Aufgrund aggressiven Verhaltens von der Gruppe getrennt (dennoch Kontaktmöglichkeit zur Gruppe durch ein Gitterfenster)

Changi:

- **Geschlecht:** männlich
- **Geboren:** 28.07.2010 (Krefeld)
- **Mutter:** Lea
- **Vater:** Unbekannt
- **Besonderheiten/Charakterzüge:**
 - Lebhaft
 - Häufige Kontaktaufnahmen zu anderen Gruppenmitgliedern

Lea:

- **Geschlecht:** weiblich
- **Geboren:** 01.05.1993 (Krefeld)
- **Besonderheiten/Charakterzüge:**
 - Handaufzucht (von Mutter verstoßen)
 - Wenig Kontaktaufnahmen zu anderen Gruppenmitgliedern

Sungai:

- **Geschlecht:** weiblich
- **Geboren:** 28.07.2004 (Krefeld)
- **Mutter:** Lea
- **Vater:** Telok
- **Besonderheiten/Charakterzüge:**
 - Ruhig und zurückhaltend

Beobachtungen zu der Benutzung der Hände durch die Orang-Utans

Bei der Beobachtung der Orang-Utans haben wir neben dem Sozialverhalten auch verstärkt auf die Benutzung der Hände bei den Tieren geachtet.

In erster Linie nutzen die Tiere ihr Hände zur Fortbewegung im Gehege, so zum Beispiel um von einem Seil auf eine im Gehege befestigte Matte zu gelangen. Auffällig dabei ist, dass sich die Affen sich dabei auch durch Schwing-Bewegungen mühelos mehrere Meter durch die Luft bewegen konnten.

Ebenfalls befindet sich im Gehege eine Geschicklichkeits-Box (siehe Gehege-Skizze im Anhang) welche in regelmäßigen zeitlichen Abständen mit verschiedenen „Kleinigkeiten“ wie zum Beispiel Nüsse befüllt werden. Dabei wird durch die Pfleger gezielt die Geschicklichkeit, sowie die motorische Entwicklung gefördert (mehr zur Geschicklichkeits-Box folgt in dem nachfolgenden Kapitel).

Genauso wichtig wie zur Fortbewegung ist ebenfalls die Reinigung des Eigenen Körpers durch die Hände. Die Affen befreien sich selbst, aber auch gegenseitig von verschiedenen Rückständen im Fell, wie zum Beispiel die Reinigung des Fells von Nahrungsresten.

Außerdem konnten wir beobachten, dass die Tiere auch ihr Gehege speziell auf ihre Vorlieben anpassen. So ist es bspw. möglich die Seile und Matten verschieden im Gehege zu platzieren, indem man die Seile über verschiedene Äste hängt. Häufig erkennen die Pfleger nach einer Zeit genau, welches Tier gerade „am Werk“ war, da alle verschieden „Vorlieben“ haben.

Zudem ist auffällig, dass die Orang-Utans sich auch gegenseitig helfen, um von einem Orten zum anderen zu gelangen. Außerdem interagieren die Tiere auch mit den Händen, wenn sie miteinander spielen und sich zum Beispiel aneinander festhalten und an einem Ast zu schaukeln.

Letztlich ist jedoch gerade die Fingerfertigkeit im Bezug auf die Nahrungsaufnahme besonders zu beobachten. Zunächst werden die Nahrungsmittel, wie zum Beispiel Äpfel zerkleinert. Die geschieht mit den Händen aber auch mit dem Mund. Nachdem die Nahrungsmittel zerkleinert wurden, werden diese sodann mit den Händen zum Mund geführt. Auch lesen die Tiere oft mit ihren Händen Lebensmittel vom Boden auf.

Die Geschicklichkeits-Box

Um die Affen zu beschäftigen, aber auch um sie herauszufordern, wurde im Gehege der Orang-Utans eine silberne, metallene Box installiert. Diese Box wird mehrmals täglich von den Pflegern mit Nüssen oder ähnlichem bestückt.

Vorne auf der Box befindet sich eine metallene Abdeckplatte, in welcher sich Schlitzze befinden. Im inneren der Box befinden sich Serpentinaen artig angeordnete Platten, auf welchen die Nüsse liegen.

Die Affen müssen nun um an die Nüsse zu gelangen, einen Stock oder ähnliches suche und damit die Nüsse von den verschiedenen Ebenen zur Öffnung der Geschicklichkeits-Box am Boden schieben. Wenn die Nüsse am Boden der Box angelangen sind können die Affen die Nüsse durch eine Öffnung entnehmen.

Jedoch müssen sie noch eine weitere Hürde meistern, bis sie tatsächlich ihr Futter verzehren können. Die Öffnung ist nämlich zur Entnahme der Nüsse im Verhältnis zu den Händen der Tiere relativ klein. Aus diesem Grund ist es den Tieren nur möglich jeweils eine Nuss aus der Box zu entnehmen. Haben sie mehr Nüsse in der Hand, kommen sie mit der Hand nicht aus der Box und stecken fest.

Sprichwörtlich handelt es sie hierbei um ein Affen-Fang-Glas. Der Affe befindet sich in einem Zwiespalt. Auf der einen Seite will er sein Futter nicht verlieren, sodass er es weiter festhält, auf der anderen Seite bekommt er die Hand nicht aus der Box und steckt fest.

An dieser Stelle werden die Affen also bewusst herausgefordert. Durch diese Herausforderung wird versucht den Gemeinschaftsgedanken der Primaten zu fördern und es wird versucht Langeweile vorzubeugen. Leider war es uns während unserer Besuche nicht möglich diesen Vorgang zu beobachten, da die Box zu keinem Zeitpunkt bestückt war.

Analyse der Soziogramme

Während unserer Beobachtung haben wir Notizen gemacht um anschließend aus diesen Soziogramme erstellen zu können. Anhand eines Soziogramms lassen sich gut Rückschlüsse auf die Sozialstruktur und die Hierarchie ziehen.

Im Nachfolgenden werden zwei charakteristische Soziogramme analysiert.

Analyse des Soziogramm vom 29.10.2013

Zur besseren Anschauung wurde die nun folgende Analyse so aufgeteilt, dass jedem Mitglied der Orang-Utan Gruppe ein kurzer Analyseteil gewidmet wurde. In diesem wird kurz analysiert wie die Kontaktaufnahmen des jeweiligen Gruppenmitglieds verlaufen sind und welche Rückschlüsse man bezüglich der jeweiligen Stellung in der Hierarchie ziehen kann.

Bunjo

Zunächst wenden wir uns dem *Alphatier Bunjo* zu. Von ihm ausgehend sind Kontaktaufnahmen eher seltener, was auf seine höhere Stellung schließen lässt: Die anderen Tiere müssen ihn aufsuchen.

Zu Barito, dem anderen Männchen im Gehege, nahm er insgesamt sieben mal Kontakt auf. Diese Kontaktaufnahme wurde von Barito drei mal entgegengenommen und vier mal abgewiesen. Dies zeigt, dass zwischen den beiden Männchen noch immer – wenn auch durch die Räumliche Trennung abgeschwächt – Konkurrenzdruck bezüglich der Alpha-Position herrscht.

Zu Sungai nahm er ebenfalls sieben mal Kontakt auf, doch hier wurde er viermal entgegen genommen und drei mal abgewiesen. Der Kontakt zu Sungai scheint eher sexueller Natur zu sein.

Changi reagiert zwei mal positiv und vier mal negativ auf Bunjos Kontakt, doch da Changi noch ein Jungtier ist, scheinen die Beweggründe hier eher von spielerischer Natur zu sein.

Zu Lea, dem ehemaligen Weibchen Teloks, nimmt Bunjo sechs mal Kontakt auf, wobei er zweimal auf Ablehnung stößt. Sehr wahrscheinlich dient der Kontakt zu Lea nicht nur der Fortpflanzung sondern auch der Stärkung seiner Position innerhalb der Gruppe, da er sich als neues Alpha-Tier das Weibchen des Vorgängers gefügig machen will.

Barito

Barito nimmt selten Kontakt zu Bunjo auf, vermutlich da er der Unterlegene ist. Von zwei Kontaktaufnahmen wurde dabei nur eine erwidert.

Mit Changi trat Barito am meisten in Kontakt, ganze fünf mal. Dabei wurde er von Changi lediglich einmal nicht beachtet, was für ein relativ gutes Verhältnis der beiden spricht.

Zu Sungai nahm er nur ein einziges mal Kontakt auf und dieses eine Mal wurde er auch von Sungai beachtet. Dies scheint zu bedeuten, dass er aufgrund Bunjos Stellung auch von anderen Weibchen der Gruppe kaum beachtet wird.

Zu Lea konnte kein von Barito ausgehender Kontakt verzeichnet werden. Vermutlich ist sie als Weibchen des Alpha-Tiers für ihn tabu.

Sungai

Sungai nahm zu Bunjo insgesamt sieben mal Kontakt auf. Sie wurde davon nur einmal zurückgewiesen. Ihr Kontakt mit Barito ist äußerst gering, da er keine hohe Position besetzt und beläuft sich auf nur einen Kontaktversuch insgesamt, welcher jedoch erwidert wurde.

Zu Lea nahm Sungai zweimal Kontakt auf und wurde auch beide Male beachtet, was für keinerlei Rivalität der beiden steht, da Leas Position momentan gesichert ist.

Der Kontakt zu Changi wurde mit sieben Malen oft versucht, doch jedes Mal von dem Jungtier abgewiesen. Wahrscheinlich tritt diese nur mit einem Weibchen in Kontakt und zwar mit ihrer Mutter Lea.

Changi

Changi ist vermutlich, da es sich bei ihm noch um ein Jungtier handelt, sehr kontaktfreudig, was sich an den häufigen Kontaktaufnahmen.

Er nimmt sechsmal Kontakt zu Bunjo auf, der dies jedoch nur dreimal beachtet, dies liegt vermutlich daran, dass Changi nicht sein Junges ist.

Zu Barito nimmt er ebenfalls sechsmal Kontakt auf. Hier stößt er nur zweimal auf Ablehnung. Er scheint wahrscheinlich noch keinen Unterschied zwischen den Männchen zu sehen und lediglich mit ihnen spielen zu wollen.

Zu Sungai versucht Changi am meisten (ganze dreizehn mal) Kontakt aufzunehmen. Und trifft bei ihr auch elf mal auf Erwidern. Dies scheint zunächst merkwürdig, da Changi Sungai immer abwies. Doch in diesem Fall will Changi einfach nur spielen, während Sungai scheinbar versucht mit Changi Kontakt aufzunehmen um sich in der Gruppe besser zu positionieren.

Von seiner Mutter Lea werden seine Kontaktaufnahmen siebenmal beachtet, doch er wird auch viermal abgewiesen. Vermutlich ist dies der Fall, da Changi Lea überbeansprucht und Lea auch Zeit für sich und die anderen Tiere der Gruppe will.

Lea

Lea nimmt mit Bunjo, genauso wie er zu ihr, insgesamt sechsmal Kontakt auf. Davon wird auch sie zweimal abgewiesen. Auch dies erfolgt vermutlich aufgrund Bunjos Stellung, da er das Recht hat die Kontaktaufnahmen zu dominieren.

Zu Barito nimmt Lea gar keinen Kontakt auf. Währenddessen versucht sie einmal Kontakt zu Sungai aufzubauen. Doch Sungai weist diesen Versuch ab, womit sie vermutlich ihre Stellung in der Gruppe beeinflussen will.

Zu ihrem Jungen, Changi, nimmt Lea erstaunlich selten Kontakt auf. Nur viermal versucht sie mit ihrem Jungen in Kontakt zu treten und ist dabei nur dreimal erfolgreich. Dies hat unserer Meinung nach den Grund, dass das Junge einfach jeden ab und an abweist und sich anderem zuwendet, da es einfach noch verspielt zu sein scheint.

Analyse des Soziogramm vom 31.10.2013

Nun folgt die Auswertung des zweiten Soziogramms vom 31.10.2013.

Bunjo

Bunjo nahm im Zweiten Beobachtungszeitraum vor allem Kontakt mit Sungai auf. Auf drei von vier Kontaktversuchen reagierte Sungai aber ablehnend. Interpretieren lässt sich dies, als dass Bunjo den Drang hat seine Beziehung zu Bunkai zu bessern. Vermutlich sucht sich dieser ein Weibchen zum kopulieren. Dies lässt auch die von uns an dem Beobachtungstag beobachtete Kopulation beider Affen erklären.

Auffällig ist auch, dass sich Bunjo an dem Beobachtungstag ganz von Lea, dem anderen Weibchen ferngehalten hat.

Weiterhin hatte Bunjo in dem Beobachtungszeitraum vermehrt Kontakt mit Changi. Von ihm ausgehend nahm Bunjo mit Changi zwei Kontakt auf. Changi reagierte aber an dem Tag sehr abweisend. Wir notierten an dem Tag 4 Ablehnende Faktionen von Changi auf Bunjo.

Bunjo nahm an dem Beobachtungstag weiterhin noch zwei mal Kontakt mit Barito auf. Dies tat er vermutlich um die *Konkurrenz* zu überprüfen oder um seine Dominanz zu demonstrieren.

Lea

Von dem Verhalten des Weibchens Lea, war an dem Beobachtungstag vor allem auffällig, dass diese Kontakt mit den anderen Gruppenmitgliedern vermied.

Insgesamt nahm sie an diesem Tag nur zwei Kontaktversuche mit ihrem Jungen Changi auf.

Diese Zurückhaltung erklärt vermutlich auch warum es an diesem Beobachtungstag zu einer Kopulation zwischen Bunjo und Sungai kam. Bunjo der sich an diesem Tag zu kopulieren versuchte, hatte da sich Lea von ihm (und den anderen Primaten) an diesem Tag fernhielt nur die Möglichkeit sich mit Sungai zu kopulieren. Weiterhin schien es auch so, als dass Sungai auch durch das Fernhalten Leas keine Konkurrenz mehr fürchten musste und so eine Kopulation ohne Konkurrenzkampf möglich war.

Weiterhin fiel uns an dem Beobachtungstag das Verhalten von Lea auf. Lea wirkte auf uns Beobachter sehr aggressiv. Sie sammelte deutlich erkennbar Spucke. Dieses Verhalten zeigen Primaten im Zoo vor allem wenn sie sich von den Zuschauern eingeschüchtert fühlen. Das Spucken stellt eine gute Möglichkeit dar, die Zuschauer zu verscheuchen. Da dieses Verhalten am Vortag noch nicht aufgetreten ist lässt dies auf einen schlechten Gemütszustand schließen. Weiterhin war der Besucher-Raum sehr leer woher sich die Vermutung aufstellen lässt,

dass Lea aus einem anderen Grund, als der Provokation durch laute Zuschauer gereizt war. Aus diesem Grund lässt sich wieder erklären, warum sich Lea an diesem Tag von den anderen Primaten distanzierte.

Changi

Changi, hatte an dem Tag wieder viel Kontakt zu den anderen Primaten. Auch dies lässt sich wieder mit dem Spieltrieb von Jungtieren erklären.

Changi nahm an den Tag vermehrt Kontakt mit dem Alpha-Tier Bunjo und Sungai auf. Auffällig an diesem Verhalten ist, dass dieser im Verhältnis zu den anderen Beobachtungstagen sehr wenig Kontakt mit Lea (seinem Muttertier) pflegte und seine Kontaktversuche auf die eben erwähnten Primaten beschränkte.

Das Distanzieren Changis von Lea lässt sich an der schon vorher aufgeführten Tatsache stützen, dass Lea an dem Tag sehr aggressiv wirkte.

Barito

Barito, welcher sich durch ein Gitterfenster Kontakt zu den anderen Primaten aufzunehmen kann, hat an diesem Tag stärkeren Kontakt, als am Vortag mit den anderen Orang-Utans gesucht.

Barito reagierte auf Bunjos Kontakt mit Ablehnung, er suchte zwar Kontakt mit Bunjo, dieser Kontaktversuch endete aber so, dass dieser mittels einer aggressiven Verhaltensweise es erreichte, das Bunjo sich wieder von ihm entfernte. Vermutlich wollte Barito seine ehemalige Dominanz wieder herstellen, durch die Räumliche Trennung lässt sich aber vermuten, dass dieser Versuch nur wenig Erfolgreich war. Weiterhin spricht die Kopulation von Bunjo mit Sungai klar für eine Dominanz Bunjos über Barito.

Sungai

Wie schon erwähnt kam es zu einer Kopulation zwischen Sungai und Bunjo. Klar ist an dieser Tatsache auffällig, dass Bunjo Sungai zu Lea vorgezogen hat. Aufgrund der aggressiven Verhaltensweise Leas lässt sich dies, wie auch schon erwähnt recht einfach begründen.

Weiterhin ist aber auch das Werben Sungais sehr auffällig, diese suchte nämlich an dem Beobachtungstag fünf mal Kontak mit Bunjo, diese wurden von Bunjo auch nur zwei mal mit Ablehnung beantwortet.

Fazit

Wir konnten durch diese Soziogramme deutlich feststellen, dass einige Tiere öfter in Kontakt mit anderen Mitgliedern der Gruppe treten als andere und auch, dass die Beweggründe vermutlich nicht immer die selben sind.

Der Kontakt der einzelnen Orang-Utans untereinander wird von der Notwendigkeit oder dem Wunsch nach Kontakt bestimmt. Beispiele wären häufige Kontakte von Mutter zum Jungen oder dem Zusammentreffen aus Gründen der Fortpflanzung. Eine Kopulation konnten wir bspw. zwischen Sungai und Bunjo beobachten.

Stimmungslagen haben weiterhin deutlich die Kontaktaufnahme beeinflusst. Bei einer aggressiven, ablehnenden Stimmungslage führte dies zu einer Meidung von beiden Seiten aus: Lea (im aggressiven Gemütszustand) wurde von den anderen Orang-Utans gemieden, mied aber auch selber Kontakt mit den anderen Orang-Utans.

Bei dem Jungtier Changi konnte ein deutlicher Spieltrieb festgestellt werden. Auch die Bindung zwischen Jungtier ist eine Sache, die uns als Beobachtern sehr stark aufgefallen ist. Auch in schlechter Gemütslage des Muttertiers hat Changi (das Jungtier) versucht mit dieser Kontakt aufzunehmen, wenn auch mit wenig Erfolg gekrönt.

Seltene Kontaktaufnahmen lassen sich durch unterschiedliche Stellungen innerhalb der Gruppe erklären. Beispiele wären das Männchen welches sich im Rang unter dem Alpha-Männchen befindet und dadurch weniger beachtet wird oder das Junge eines Vorgängers, welches vom neuen Alpha-Tier weniger Beachtung geschenkt bekommt.

Die Orang-Utans haben ein ausgeprägtes Sozialverhalten, welches durch verschiedene Faktoren bestimmt wird und von Individuum zu Individuum unterschiedlich ist.

Herleitung eines Paarungssystems

Anhand der vorhin aufgeführten Analyse lässt sich ein klar **polygynes Sozial- und Paarungssystem** erkennen. In der beobachteten Gruppe gibt es ein klares Alpha-Tier (Bunjo), welches die anderen beiden Männchen dominiert. Das Männchen kann als Haremshalter bezeichnet werden: Das Männchen Changi, welches sehr jung ist stellt keine Konkurrenz da und das andere Männchen Barito wurde von der Gruppe getrennt und ist somit ebenfalls keine Konkurrenz. Weiterhin spricht die klar erkennbaren geschlechtsdimorphistischen Merkmale dafür, dass Bunjo das Alphetier und somit Haremshalter ist.

Das von uns erstellte Soziogramm der Orang-Utans aus dem Krefelder Zoo entstand erst nach dem Tod des Männchens Telok, welches bis dato das Oberhaupt der Gruppe darstellte.

Von den Kontaktaufnahmen ist in diesem Zusammenhang auffällig, dass der *auf Bunjo gerichtete Kontaktversuch* am meisten von dem jungen Männchen Changi ausgeht und dann erst von den beiden Weibchen. Es muss aber in diesem Zusammenhang weiterhin erwähnt werden, dass Changi auch so am *meisten Kontakt zu den anderen Gruppenmitgliedern* in unserem Beobachtungs-Zyklus aufgenommen hat.

Bei den Weiblichen Gruppenmitgliedern haben sich die Kontaktaufnahmen aber auf das Alphetier Bunjo konzentriert.

An dem zweiten Beobachtungstag, war es aber auch so, dass das Weibchen Lea sich grundsätzlich von den anderen Gruppenmitgliedern ferngehalten hat. Während dieses Beobachtungstages kam es auch zu einer *Kopulation zwischen Bunjo und Sungai*. Diese Kopulation kann sich so deuten lassen, dass Sungai es möglicher Weise ausgenutzt hat, dass sich Lea Kontaktaufnahmen mit den anderen Gruppenmitgliedern vermieden hat, dass diese sich mit dem Alphetier paaren konnte.

Anhand des geringen Alters des Jungtiers Changi lässt sich aber nicht erkennen, ob das Alphetier ein zweites Männchen duldet, da Changi noch nicht Geschlechtsreif ist (Ein Orang-Utan Männchen ist meist erst ab einem Zeitraum von 8-15 Jahren Geschlechtsreif ¹).

Zum Zeitraum der Beobachtung handelte es sich bei dem Paarungssystem der beobachteten Orang-Utan Gruppe um ein polygynes Paarungs- und Sozialsystem.

Von Seiten des Männchen handelt es sich in diesen Beispiel um ein *polygynes* Paarungssystem. Aus Sicht der Weibchen dagegen handelt es sich in diesem Beispiel dagegen um ein Einseitiges, also *monoganes* Paarungssystem.

Veränderung im Sozialsystem nach dem Tod von Telok

Nach dem Tod von Telok hat sich das Sozialsystem der Orang-Utans in vielen Hinsichten verändert.

Zum einen ist Bunjo zum Alpha-Tier in der Gruppe geworden. Zunächst jedoch musste sich Bunjo diesen Platz allerdings erkämpfen. So hat er zum Beispiel mit Lea darum kämpfen müssen, um diese als neue Partnerin „gefügt“ zu machen.

In diesem Zuge hat Bunjo zum Beispiel Lea von den Treppen im Gehege herunter geschubst (siehe Gehege-Skizze). Durch diese harsche Methode ist es ihm gelungen sich bei ihr, aber auch in der ganzen Gruppe Respekt zu verschaffen.

Bei Bunjo haben sich weiterhin die Hormone im Körper umgestellt. Zu Lebzeiten von Telok war Bunjo ein „einfaches“, nicht sonderlich relevantes Tier in der Gruppe.

Nach dem Tod von Telok und durch die neue Rolle in der Gruppe bildeten sich bei ihm gewisse Geschlechtsdimorphistische Merkmale aus, sodass Bunjo auch vom Phänotyp her als Alpha-Tier zu erkennen ist. Bei Bunjo bilden sich in diesem Zuge – für Orang-Utans – typische Merkmale, wie Wangen-Auswüchse. Interessant wird zu beobachten sein, wie sich Bunjo sowohl innerlich als auch äußerlich verändern wird. Es ist anzunehmen, dass sich die Wangenauswüchse weiter ausbilden werden.

Wahrscheinlich ist in Zukunft auch ein Kind von Bunjo mit einem der Weibchen.

Wie wir in den verschiedenen Soziogrammen erkennen können, hat sich die Position von Bunjo im Laufe der Zeit gefestigt, so dass er nun – nach Ableben Teloks – als Alpha-Tier von der Gruppe anerkannt ist.

Quellen

[1]: [Wikipedia, die freie Enzyklopädie](#)