

**Training von Primaten mittels „Positiver Verstärkung“
Workshop für Tierpfleger, technisches Personal und Trainer,
die Umgang mit Primaten haben
29.1.2009**

Deutsches Primatenzentrum, Göttingen - Hörsaal

29.1.2009 09.00 – 17.00 Uhr

Enrichment und Training von Primaten - Einführendes Seminar

Annette Husung, Deutsches Primatenzentrum, Göttingen

„Enrichment“ in der Primatenhaltung

Der Lebensraum von Primaten, die in menschlicher Obhut gehalten werden, ist im Vergleich mit den Lebensbedingungen von Affen, die in ihrer natürlichen Umgebung leben, wesentlich kleiner, weniger strukturiert und reizärmer. Diese Unterschiede sind vor allem in der Haltung von Primaten, die in der experimenteller Forschung eingesetzt werden vorhanden und stellen sowohl für die Tiere, als auch für die Tierpfleger hohe Anforderungen.

Die triste Haltung in Käfigen kann das Auftreten von Verhaltensstörungen hervorrufen oder bereits bestehende Verhaltensauffälligkeiten verstärken.

Im Rahmen des Vortrages möchte ich Anreize zur Gestaltung und Anreicherung des Lebensraums der Tiere geben. Verschiedenste Beschäftigungsmöglichkeiten durch Fütterung, Einrichtung und Spielzeug, unter Berücksichtigung der sozialen Aspekte werden vorgestellt.

Leonore Burchardt, Deutsches Primatenzentrum, Göttingen

Training von Primaten mittels „Positiver Verstärkung“ - Einführung

Stress erzeugender Umgang mit nicht humanen Primaten wie z.B. durch Blutentnahmen, Injektionen oder anderer Maßnahmen im Rahmen eines Tierversuchs beeinflusst das Wohlbefinden der Tiere negativ. Überdies ist bekannt, dass Stress die Ergebnisse der biomedizinischen Forschung potenziell verfälschen kann. Der Einsatz von Training durch positive Verstärkung (*Positive Reinforcement Training*, PRT) bei den Tieren vermag nicht nur ihr Stressniveau dramatisch zu senken, sondern führt zu zuverlässigeren Versuchsergebnissen und höherer Sicherheit für Tiere und Personal. Letztendlich kann das Training dazu beitragen, die Anzahl der für statistisch signifikante Versuchsergebnisse benötigten Tiere zu reduzieren.

Der Workshop dient als Einführung in das Tiertraining.

In dem Kurs werden die Grundlagen des PRT aufgezeigt und die Technik an Hand von vielen Beispielen erläutert. Die Teilnehmer erhalten zu Beginn des Seminars eine Liste von Termini, die das Trainervokabular verständlich definieren.

Der Begriff der positiven Verstärkung wird erklärt und die beiden meist verwendeten Trainingstechniken *Targeting* und *Shaping* (Steuern und Formen) vorgestellt. Des Weiteren wird erläutert, wie sich unerwünschtes Verhalten unterbinden lässt: durch verschiedene Strategien wie z.B. das Löschen eines unerwünschten Verhaltens (*extinction*), die Unterbrechung des Trainings (*time outs*) oder das Ändern unerwünschten Verhaltens (*incompatible behaviour*). Ein wichtiger Aspekt des Tiertrainings ist, die Kontrolle über das Verhalten des Tieres zu haben. Außerdem kann das Training durch Setzen von Reizen und Signalen (*cueing*) ergänzt werden. Tipps und Ideen, wie man mit dem Training beginnen kann, werden gegeben.



Während des Workshops werden eine Reihe von Videos mit anschaulichen Beispielen gezeigt und in Trainingsspielen werden miteinander die neu gewonnenen Fähigkeiten erprobt. Der Lehrgang ist als Anstoß und Inspiration für die Einführung dieser Trainingsmethode gedacht. Training ist eine handwerkliche Geschicklichkeit und die Teilnehmer sollten unmittelbar nach dem Workshop mit dem Training ihrer Tiere beginnen!

Leonore Burchardt, Deutsches Primatenzentrum, Göttingen

Von Trainer zu Trainer – Erarbeitung von Trainingsprojekten mittels PRT

Es werden Konzepte und Erfahrungen, die wir am DPZ mit Rhesusaffen gemacht haben weitergegeben. Der Workshop soll helfen Trainingsprojekte zu erstellen und sie in die Praxis umzusetzen. Grundlage des Trainings sind die 10 Regeln des „Formens“ von Karen Pryor, die als Zoologin, Tiertrainerin und Schriftstellerin das PRT als verblüffende Methode des Trainings etabliert hat.

„Wie trainiere ich ein neues Verhalten oder eine Verhaltenskette?“

An Hand von Filmmaterial wird die Technik des PRT demonstriert und diskutiert. Der Vortrag soll den Teilnehmern die handwerkliche Fähigkeit des Trainings näherbringen und Hilfestellung in der Auswahl der zu bestimmenden Kriterien vor und während des Trainings geben.

Terminologie f. Training/Konditionierung

Untenstehende Liste ist eine Kurzübersicht der Begriffe, mit denen man zu tun hat wenn man sich des Operanten Konditionierens als Trainingsmethode bedient. Als Trainer musst du wissen, wie Tiere lernen. Dafür ist es wichtig, mit der aufgeführten Terminologie vertraut zu sein: um ein erfolgreicher und guter Trainer zu werden!!

Operantes Konditionieren- eine Art zu lernen, bei der die Wahrscheinlichkeit der Zu- oder Abnahme der Verhaltenshäufigkeit von den Konsequenzen ebendieses Verhaltens abhängt. Dies ist die Weise, wie Tiere lernen!

Wenn ein Habicht eine Maus unter einem Busch gefangen hat, wird er am nächsten Tag unter diesem Busch suchen. Wenn eine Katze ihre Schnurrhaare verbrannt hat, wird sie die Nähe von Kerzen fortan meiden.

Response=Reaktion- das Tier zeigt ein Verhalten

Stimulus=Reiz- das Signal, das eine Verhaltensreaktion erzeugt.

Wenn du ein Tier ein bestimmtes Verhalten ausführen lassen willst, können ausser dem Reiz, den du dafür setzen willst, auch andere Reize gegenwärtig sein. Wenn also gleichzeitig etwas interessantes erscheint oder passiert, kann das Tier abgelenkt werden und wegschauen oder sogar weggehen. Versuche deshalb die Anzahl der möglichen Reize auf ein Minimum zu reduzieren, sodass dein Stichwort (=Achtungssignal?) z.B. „Sitz!“ der markanteste Reiz wird, und damit unverwechselbar ist. Der „cue“, das Stichwort wird oft als Diskriminierender Reiz bezeichnet: Discriminative Stimulus, SD

Verstärkung- Alles, positiv oder negativ, was gleichzeitig mit einem gezeigten Verhalten passiert, erhöht die Wahrscheinlichkeit der Wiederholung dieses Verhaltens (in gleicher oder ähnlicher Situation). Verstärkung unterstützt das Verhalten und lässt es häufiger und energischer auftreten.

Positive Verstärkung- folgt einer gezeigten Reaktion(Verhalten) mit etwas, was das Tier begehrt. *Du sagst „sitz!“, der Hund setzt sich, Hund erhält Leckerli.*

Primärer Verstärker- ein natürliches verstärkendes Ereignis oder Objekt, das keinen Lerneffekt bewirkt: *Leckereien, Spielsachen, Sozialpartner, Lob, Aufmerksamkeit, Sex, Schutz. Verschiedene Arten werden von verschiedenen Dingen verstärkt, ausserdem gibt es individuelle Abweichungen. Motivation spielt eine wichtige Rolle.*

Konditionierter/Sekundärer Verstärker- ein Reiz, der seine verstärkenden Eigenschaften aus Verknüpfung mit einem Primären Verstärker bezieht: *Geräusch des Klickers, Geld*

Extinction=Erlöschen/Auslöschen- Methode, ein unerwünschtes Verhalten loszuwerden, indem keinerlei Konsequenzen gegeben werden, weder Verstärkung noch Bestrafung. Hör auf, Leckereien zu geben, Aufmerksamkeit zu zeigen, verrückt zu werden und zu brüllen: *Hund bellt. Du ignorierst ihn. Hund bellt nicht mehr (gilt nur für Aufmerksamkeitsgebell).*

Bestrafung- ein Abneigung erzeugendes Ereignis das die Wahrscheinlichkeit des Wiederkehrens eines unerwünschten Verhaltens reduziert. Bestrafung kann positiv sein (durch Erzeugen von Aversion) oder auch negativ (siehe unten), das Ziel ist jedenfalls unerwünschtes Verhalten weniger häufig und weniger energisch werden zu lassen.

Time out=Unterbrechung/Auszeit- negative Bestrafung: die Gelegenheit, positive Verstärkung zu erlangen wird nach einer unerwünschten Reaktion für kurze Zeit zurückgehalten.

Incompatible behaviour=unvereinbare Verhalten- ein Verhalten, das nicht gleichzeitig mit einem anderen Verhalten ausgeführt werden kann: *Der Hund springt Besucher an (und schleckt ihr Gesicht ab). Du erziehst ihn, beim Läuten der Klingel sich auf eine Matte zu legen. Da er nicht gleichzeitig springen und liegen kann, müssen sich Besucher nicht mehr im Gesicht lecken lassen.*

Shaping=(Verhalten)formen- ein gewünschtes Verhalten wird geformt, indem es in winzige Reaktionen aufgeteilt wird, die jeweils einzeln oder in Kombination trainiert werden bis das gewünschte Verhalten gezeigt wird.

Target=Zielpunkt/-Objekt- eine Art Stütze, sehr nützlich fürs frühe Training. Das Objekt kann alles sein (ein Stück Pappe, deine Hand, ein Plastikring, ein Karabiner) und das erwünschte Verhalten des Tieres ist die Berührung des Targets mit einem Teil seines Körpers (Hand, Nase, Fuss...)

Timing=gute zeitliche Koordinierung- wenn der Verstärker (=der Klick) in logischer Verknüpfung mit dem gewünschten Verhalten eintritt. *Gutes Timing bedeutet, genau dann zu klicken, wenn das Tier das Verhalten leistet.*

Regression=Rückschritt- Verschlechterung beim Lernen oder bei einer Reaktion, meistens vorübergehend. *Z.B. häufig nach dem ersten Pieksen beim Injektionstraining*

Bonus-Jackpot=?- eine Verstärkung, die grösser ist als gewöhnlich und die als Überraschung kommt. *Gut z.B. nach dem ersten Piekser beim Injektionstraining.*

Stimulus control=Reiz-Kontrolle- wenn eine trainierte Reaktion auf Stichwort/Achtungssignal erfolgt - ansonsten nicht! *Das Tier wartet auf ein Zeichen. Wenn das Zeichen gegeben wird, zeigt es die erwünschte Reaktion (nicht irgendeine andere) so schnell wie möglich. Es zeigt die Reaktion nicht ohne Zeichen und niemals auf in anderes Zeichen.*