

Stressreduktion durch Hund und ihre Bedeutung für tiergestützte Interventionen

Andrea M. Beetz

Dipl.-Psych., Dr. phil.

*Institut für sonderpädagogische Entwicklungsförderung
und Rehabilitation*

Dept. für Verhaltensbiologie



Übersicht

- **Positive Effekte von Tieren**
- **Eine Theorie der Mensch-Tier-Beziehung**
 - Was können Tiere, was ein anderer Mensch nicht kann?**
- **Die DACH-Studie: Stressreduktion durch Hund**
- **Implikationen für Tiergestützte Pädagogik und Therapie**

Effekte von Tieren: Gesundheit

Heady & Grabka 2007:

- >10.000 Personen 1996 und 2001 befragt: BRD/China/Australien

Vergleich der Arztbesuche in den letzten 3 Monaten

1996:	TB: 2.8	VG: 3.0
2001:	TB: 2.7	VG: 3.2 (Differenz: 18.5 %)

„Kontrolliert“ man Geschlecht, Alter, Partnerschaft und Einkommen:

7 % weniger Arztbesuche der Tierbesitzer in 2001

16% weniger Arztbesuche der langfristigen TB

Soziale Effekte von Tieren

Günstigere Wahrnehmung/mehr freundliche soziale Aufmerksamkeit durch andere in Begleitung eines freundlichen Hundes z. B.

- ***Wells (2004):***

1800 Fremde und ihre Reaktion auf Personen in Begleitung von echten Hunden (Labrador, Welpen, Rottweiler) vs. Stofftier vs. alleine

Am meisten angelächelt und angesprochen mit Labrador/Welpen – deutlich weniger mit Rottweiler, noch weniger mit Stofftier o. alleine

Soziale Effekte von Tieren

Sozialer Katalysator-Effekt, Stimulation sozialer Interaktion

- **Mehr Sprachgebrauch in Anwesenheit eines Hundes bei Kindern mit Autismus** (*Sams, Fortney & Willenbring 2006*)
- **Bei Senioren mit und ohne psychiatrische Auffälligkeiten**
(*Fick 1993, Haughie et al. 1992, Kramer et al. 2009, Marr et al. 2000, Villalta-Gil et al. 2009*)

Psychosoziale Effekte von Tieren

Gesteigertes Vertrauen

- Videos von zwei Psychotherapeuten, mit oder ohne Hund. Studenten schätzten die Therapeuten mit Hund als vertrauenswürdiger ein (*Schneider & Harley 2006*)
- Weiblich Passanten werden von Mann mit/ohne nettem Hund nach ihrer Telefonnummer gefragt:
Mehr Vertrauen in Begleitung des Hundes
(*Gueguen & Ciccotti 2008*)

Psychosoziale Effekte von Tieren

Verbesserung der Stimmung, Reduktion von Depressivität

- AAI mit Hunden, v.a. bei Senioren oder Pflegebedürftigen, aber auch bei Kindern mit psychischen Störungen
- im Vergleich zu Vergleichsinterventionen (Spiel, etc.) wurde nur mit dem Hund auch positiver Affekt gezeigt

(z. B. Kaminski, Pellino & Wish 2002; Souter & Miller 2011, Banks & Banks 2002, 2005, Colombo et al. 2006, Crowley-Robinson et al. 1996, Holcomb et al. 1997, Jessen et al. 1996, Nathans-Barel et al. 2005, Kaminski et al. 2002; Prothmann et al. 2006)

Psychosoziale Effekte von Tieren

Reduktion von Angst - Entspannung

- Hundebesuch (12 min) vs. Besuch von Mensch und normale Pflege bei Patienten mit Herzinsuffizienz: deutlichste Reduktion der Angst durch den Hund (*Cole, Gawlinksi, Steers & Kotlerman 2007*)
- Kinder haben weniger Schulangst, wenn ein Schulhund in der Klasse ist (*Beetz 2012*)

Psychosoziale Effekte von Tieren

Reduktion von Angst (mit Stressinduktion)

Shiloh et al (2003):

- Teilnehmern wurde Tarantel gezeigt, die sie später halten sollten
- 5 Gruppen: Streicheln von echten Kaninchen, Schildkröte, Spielzeug-Kaninchen/Schildkröte, ruhig sitzen
- Selbstauskunft auf Angstskala
- nur das Streicheln eines lebendigen Tieres reduzierte die Angst

Barker et al. (2003):

- Warten auf Elektroschock-Therapie
- Interaktion mit lebendigem Tier reduziert Angst zu 37%
während Lesen die Angst nicht reduziert

Psychophysiologische Effekte von Tieren

Reduktion von Herzfrequenz und Blutdruck, z. B.

- ***Cole et al. 2007, Kaminski et al. 2002:***
Kinder und Erwachsene im Krankenhaus profitieren von der Anwesenheit eines Hundes - Entspannung
- ***Motooka et al 2006:***
Spazierengehen mit im Vergleich zu ohne Hund:
höhere Herzratenvariabilität (Entspannung)

Psychophysiologische Effekte von Tieren

Reduktion von Stress: Hormone

Barker et al. 2005:

- Spiegel des Stresshormons Kortisol war bei Erwachsenen niedriger nach Interaktion mit einem Hund, als nach 20 min Ausruhen

Viau et al 2010:

- Ein Hund in der Familie reduziert denn Kortisolspiegel bei Kindern mit autistischen Störungen

Psychophysiologische Effekte von Tieren

Das Bindungshormon Oxytocin

Der Spiegel des Hormons Oxytocin steigt nach der Interaktion mit einem Hund an, mehr beim

- eigenen Hund
- direkten Körperkontakt

Odendaal 2000

Odendaal & Meintjes 2003

Handlin et al. 2011

Miller et al. 2009

Nagasawa et al. 2009

Was wirkt in der Mensch - Tier - Beziehung?

Bisher einige Wirkfaktoren wurden identifiziert:

- Authentizität
- Aschenputtel-Effekt -- Uneingeschränkte Akzeptanz
- Tiere als sozialer Katalysator
- Soziale Unterstützung

Integratives Model der Mensch-Tier- Beziehung

s. Beetz et al. 2011;

Entwickelt von H. Julius, A. Beetz, K. Uvnäs-Moberg, K. Kotrschal

Integration von Erkenntnissen der

- **Biologie (Verhalten, Evolution)**
- **Psychologie, Bindungstheorie**
- **Physiologie/ Endokrinologie,**

**Implikationen für
Sonderpädagogik und Therapie**

Integratives Model der Mensch-Tier- Beziehung

Oxytocin als ein Schlüsselfaktor der positiven Effekte von Tieren

Julius, Beetz, Kotrschal, Turner, Uvnäs-Moberg 2012

- **hat ähnliche Effekte wie Kontakt mit Tieren**
- **mehr Vertrauen, soziale Interaktion**
- **weniger Aggression, Depression, bessere Stimmung**
- **Reduktion von Stress und Angst**

Biophilie (Wilson, 1984; Kellert 1997)

Wieso interessieren sich Menschen für Kontakt mit Tieren?

s. Alltagserfahrungen mit Kindern/Erwachsenen

Biophilie: Interesse an Tieren und Natur

- gemeinsame Entwicklungsgeschichte von Mensch und Tier
- ein natürliches/angeborenes Interesse an Tieren war in der menschlichen Geschichte von Vorteil

- zunehmende Technisierung: Natur- und Beziehungsverlust
- keine optimale Anpassung an diese neue, künstliche Umwelt

Biophilie – Menschen brauchen Tiere

- Menschen sind auf Natur und gesunde soziale Beziehungen angewiesen
- **Suche nach Entspannung in der Natur und bei Tieren**

„Biophilie-Effekt“

Bindung als speziesübergreifendes Konzept

BINDUNG ist

die emotionale Verbindung zwischen zwei Personen

- ursprünglich bezogen auf Kind und Bezugsperson
- wurde auf andere Arten von Beziehung ausgeweitet
- z. B. Partnerbeziehung, Peer-Beziehungen

Funktion von Bindung

- **Sicherheit (Schutz der Nachkommen)**
- **Stressreduktion**

Nur eine sichere Bindung erfüllt diese Funktionen optimal!!!

Bindungsverhaltenssystem = flexibel

Anpassung an **günstige** Bedingungen : **sichere** Bindung

Anpassung an **ungünstige** Bedingungen: **unsichere** Bindung
(dennoch adaptiv!!!)

Bindungstheorie - Bindungsmuster

Primärstrategie:

Sicher: Bezugsperson kann Stress effektiv regulieren

Sekundäre Strategien mit suboptimaler Stressregulation:

Vermeidend: bei Stress wird keine Nähe zur Bindungsperson gesucht -

Ambivalent: bei Stress wird Nähe gesucht, diese kann aber nicht zur Stressregulation genutzt werden

Desorganisiert: Zusammenbruch der Strategien

Bindung in der Gesellschaft

Verteilung der Bindungsmuster

Normalbevölkerung

<u>Sicher</u>	<u>vermeidend</u>	<u>ambivalent</u>	<u>desorganisiert</u>
60%	20%	8%	12%

Kinder/Jugendliche mit emotionalen oder Verhaltensstörungen

<u>Sicher</u>	<u>vermeidend</u>	<u>ambivalent</u>	<u>desorganisiert</u>
3%	17%	3%	77%

Klinische Stichproben: 60-90% unsichere/desorganisierte Bindung

Traumatisierung geht mit Beeinträchtigung einher, soziale Unterstützung anzunehmen, z. B. auch veränderten Kortisolwerten

Können Beziehungen zwischen Mensch und Tier als Bindung konzeptualisiert werden?

Bindung zu Tieren

Kriterien für eine Bindung (*Ainsworth*)

- die Bindungsfigur = Quelle für Trost und Sicherheit
- die Bindungsfigur wird bei emotionalem Stress aufgesucht
- Körperliche Nähe zur BF ist mit positiven Emotionen verbunden
- Trennung von der BF ist mit negativen Emotionen (Vermissen, Sehnsucht) verbunden

*Kurdek, 2008; Nicholas & Collis, 2006;
Rost & Hartmann, 1994; Covert et al.,
1985; Melson & Schwarz, 1994;
Mallon, 1994*

Transmission von Bindung

Unsicher oder desorganisiert gebundene Menschen re-etablieren ihr unsicheres Muster in neuen Beziehungen

- Lehrer-Schüler Beziehung
- Therapeutische Beziehung
- Partner-Beziehung

(Suess 1987; Sroufe & Fleeson 1988; Howes & Hamilton 1992; Dozier et al. 2001; Sroufe et al. 2005, Achatz 2007)

Was kann ein Tier, was ein Mensch nicht kann?

- **Anscheinend keine/kaum Übertragung von unsicherer oder desorganisierter Bindung auf Tiere**
(Kurdek 2008, 2009 a/b, Julius et al. 2010)
- **ein Tier kann fast jedem Menschen effektiv Unterstützung geben und helfen, Stress zu regulieren**
- **unkomplizierte Möglichkeit zum Körperkontakt**

D.A.CH.-Studie

Kooperationsprojekt der Universität Rostock, des IEMT Österreich/Universität Wien und des IEMT Schweiz

H. Julius, A. Beetz, K. Kotrschal, D. Turner

Sample

- 47 Jungen im Alter von 7-11 Jahren (M=9.3)
- Ausgewählt über SAT (Separation Anxiety Test)
nach unsicher-vermeidender (51%) oder
desorganisierter (49%) Bindung
- Bindung zu Tieren über Fragebogen

D.A.CH.-Studie

Design

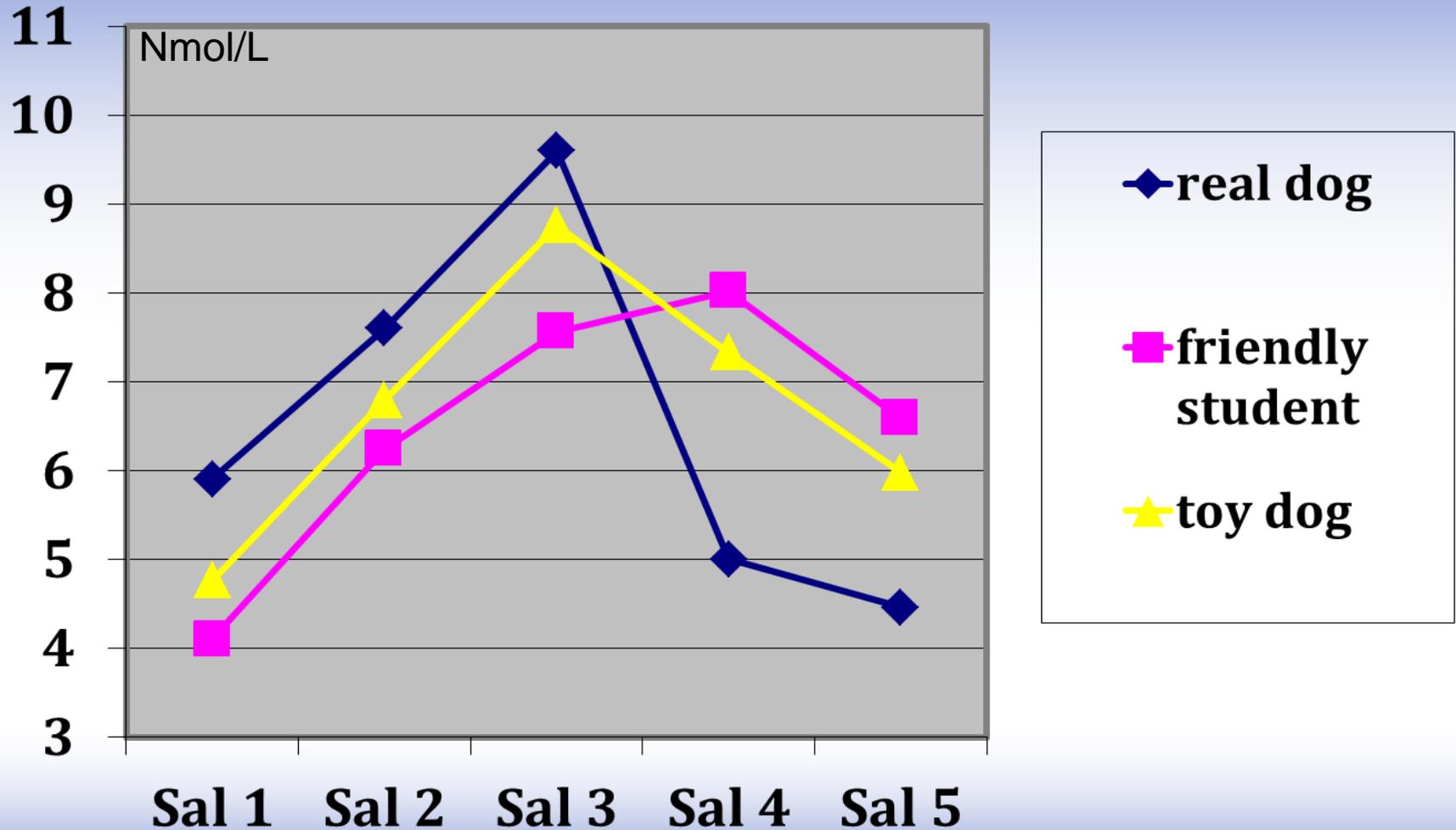
- Trierer Sozialer Stress-Test (TSST)
- 3 Gruppen
 - Hund (N=24)
 - Stoffhund (N=13)
 - Student (N=10)
- Stress: gemessen über Kortisol im Speichel
- Selbstauskunft Befinden: SAM
- Verhaltensbeobachtung (Video)

D.A.CH.-Studie

Salivary cortisol – Trier Social Stress Test für Kinder

- Entspannungsphase, Instruktionen (10 min)
- **Salivette 1 (t1)**
- Interaction mit dem sozialen Unterstützter (5 min)
- **Salivette 2 (t2)**
- TSST-C Einführung, Vorbereitung (10 min)
- TSST-C (10 min)
- **Salivette 3 (t3)**
- Entspannung (12 min)
- **Salivette 4 (t4)**
- Entspannung (12 min)
- **Salivette 5 (t5)**

D.A.CH.-Studie



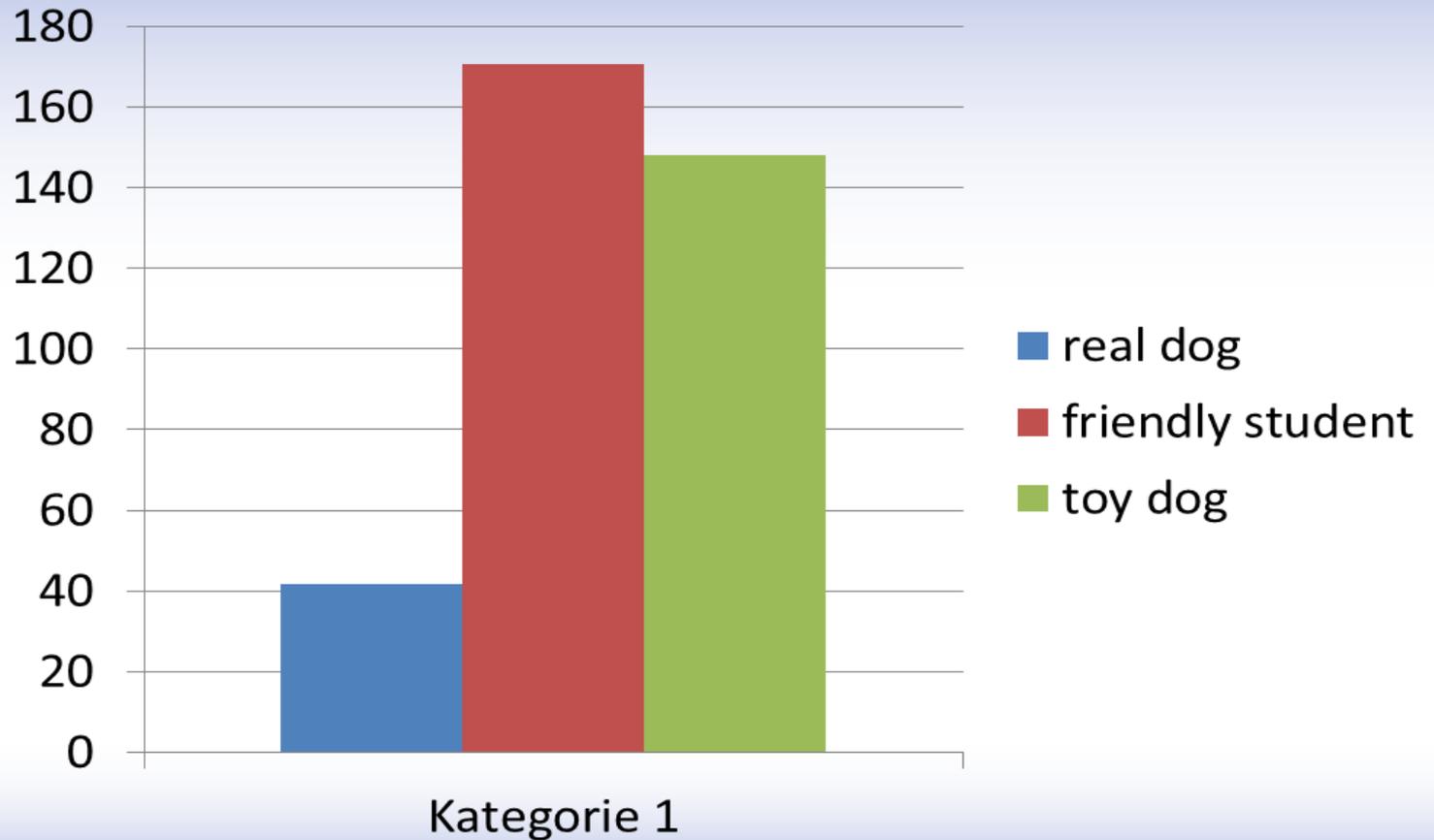
D.A.CH.-Studie

Ergebnisse Kortisol

- **Signifikante Unterschiede zwischen den GRuppen (Kruskal-Wallis H-Test)**
- **t4: $\chi^2 = 7.03$ p=.030**
- **t5: $\chi^2 = 6.12$ p=.047**
- **AUCi: $\chi^2 = 6.17$ p=.046**

D.A.CH.-Studie

AUCi t1-t5 (nmol/60* min/L)



D.A.CH.-Studie

Selbstberichtetes Befinden (SAM):

- Keine Unterschiede bei Fröhlichkeit oder Aktivierung zwischen den Gruppen
- Weniger Aktivierung (mehr Ruhe) nach dem TSST-C nur in der Hundegruppe ($Z=-2.184$, $p=.029$)

D.A.CH.-Studie

Verhaltensbeobachtung

- 27% der Zeit im Körperkontakt mit dem Hund
($<0\%$ mit Mensch, ca. 11% Stoffhund)
- Körperkontakt: Hund/Student: $U=5.00$, $p=.001$
- Je länger die Jungen den Hund vor dem TSST-C streichelten, desto größer war die Abnahme des Cortisol-Spiegels vom höchsten (t3 oder t4) zum niedrigsten Spiegel (t5) ($r_s=.488$, $p=.025$).

Stressreduktion beruht auf einer aktiven Kind-Hund Interaktion

Stress, Lernen und Selbstreflektion

Lernen (schulisch/in der Therapie/sozial) ist nur möglich :

- in guten und vertrauensvollen Beziehungen
- in Abwesenheit von Stress

- Stress (schon leicht erhöhte Kortisolspiegel) beeinträchtigen die **Exekutiven Funktionen**
 - Arbeitsgedächtnis,
 - Impulskontrolle
 - logisches Denken
 - Selbstmotivation
 - **Selbstreflexion**

Stress, Lernen und Selbstreflexion

1. **Direkte Effekte des Tieres auf Angst, Stress, Entspannung – entspannte Atmosphäre (Biophilie-Effekt)**
2. **Der Hund/ein Tier kann helfen, eine gute therapeutische Beziehung herzustellen: sozialer Katalysator/Vertrauen**
3. **Modell für gute Beziehung: Therapeut-Therapietier**

Einsatz von Hunden in der Pädagogik

- Z.B. in der Leseförderung
- Konzentrationstraining für Kinder mit ADS/ADHS
- Soziales Kompetenztraining,
Anti-Aggressionstraining (s. Oxytocin-Effekte)

**Tiergestützte Pädagogik kann
Bildung und Erziehung unterstützen !!!**

Anwendung für die Praxis

- Kontakt mit dem Hund erlauben und fördern, gerade bei angespannten Patienten/ Schülern
- Hund/Tier (- kontakt) nicht rein als Verstärker/Belohnung einsetzen, obwohl der Hund auch als Motivator (Verstärker) wirken kann
- **Der Hund muss selbst ruhig und entspannt („stressfrei“) sein, um einen stressreduzierenden Effekt zu haben**
- Es muss eine gute Beziehung von Therapeut und Therapietier bestehen (Triade: Klient - Tier - Therapeut)
- Der Hund muss auch einfach Hund sein dürfen (Spaß)

Tiergestützte Interventionen

- **... bedürfen einer guten Ausbildung von Tier und Therapeut/Pädagoge – Praxis und wissenschaftliche Grundlagen**
- **Supervision durch Personen mit langjähriger Erfahrung in diesem Gebiet (Videofeedback)**
- **Tierschutzaspekte : nur wenn es dem Tier gut geht, hat man die positiven Effekte**

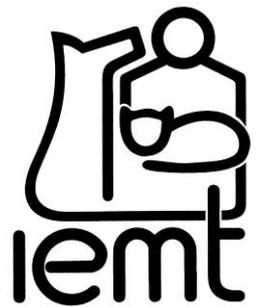
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:

andrea.m.beetz@gmail.com

Die vorgestellte Forschung wurde
unterstützt durch:

MARS
deutschland



Österreich
Schweiz

Literatur



Julius, Beetz, Kotrschal, Turner,
Uvnäs-Moberg (Okt 2012).
Attachment to Pets.
Hogrefe.

Literatur

- Beetz, A. Kotrschal, K., Hediger, K., Turner, D. & Uvnäs-Moberg, K. (2011). The effect of a real dog, toy dog and friendly person on insecurely attached children during a stressful task: An exploratory study. *Anthrozoös*, 24(4), 349--368.
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, H. Julius, & K., Kotrschal, K. (2012a). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology / Psychology for Clinical Settings*, July, 9th 2012; doi: 10.3389/fpsyg.2012.00234.
- Beetz, A. Julius, H., Turner, D. & Kotrschal, K. (2012b/in press). Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment. *Frontiers of Educational Psychology*, in press.