

Argumentation für die Integration von Hunden in sonderpädagogische Förderprogramme am Beispiel eines hundintegrierten Konzentrationstrainings

Andrea Beetz¹ und Kristina Saumweber²

¹ Institut für sonderpädagogische Entwicklungsförderung und Rehabilitation, Universität Rostock, Deutschland)

² Grafenau, Deutschland

Zusammenfassung

Der Einsatz von Tieren in der Sonderpädagogik findet im deutschsprachigen Raum immer weitere Verbreitung. Vor allem Hunde werden heute regelmäßig gezielt in die Förderung verschiedener Kompetenzen integriert. Die Basis der tiergestützten Pädagogik bildet ein Geflecht miteinander interagierender Wirkungen von Tieren, welche mittels empirischer Studien belegt sind. Vor allem die Förderung einer positiven Stimmung, einer guten Beziehung zur pädagogischen Fachkraft und die Reduktion von Stress tragen zu optimalen Voraussetzungen für Leistungen im Bereich der exekutiven Funktionen und sozioemotionalen Lernerfahrungen bei. Auf dieser Basis wurde in einem Pilotprojekt ein hundintegriertes Konzentrationstraining mit 14 Kindern im Alter von 6 bis 11 Jahren mit der Diagnose ADHS/ADS durchgeführt. Das Training mit Hund fand in Kleingruppen von 3-4 Kindern an zehn Terminen über einen Zeitraum von fünf Wochen statt. Dabei wurden Übungen eines bereits bewährten Trainingsmanuals mit Interaktionsphasen mit den Hunden kombiniert. Vor und nach der Intervention wurden das schulbezogene Selbstwertgefühl und schulbezogene Ängste von den Kindern erfragt, und die aktuelle kindliche ADHS/ADS-Symptomatik von den Eltern. Bei den Jungen zeigten sich eine signifikante Verbesserung der Schulunlust und der manifesten Angst, sowie eine Tendenz zu geringerer Prüfungsangst. Für die Gesamtgruppe berichteten die Eltern tendenziell eine Verminderung der Impulsivität. Obwohl durch das Fehlen einer Kontrollgruppe wenig über den Mehrwert des Hundeeinsatzes hinsichtlich der Effekte ausgesagt werden kann, so zeigte sich ein deutlicher Motivationseffekt bzw. eine gute Compliance – die Kinder nahmen regelmäßig und gerne am Training teil, was bei externen Programmen sonst häufig ein Problem darstellt.

Theoretischer Hintergrund tiergestützter Interventionen

Die Idee, Tiere in Therapie und Pädagogik mit einzubeziehen, stammt ursprünglich aus den USA. Vor fast 50 Jahren hat der Psychotherapeut Boris Levinson (1964, 1969, 1972) das therapeutische Potential von Tieren, insbesondere von Hunden, erkannt und dazu wissenschaftliche Artikel und Bücher veröffentlicht. Er selbst nutzte seinen Hund „Jingles“ gezielt als Brückenbauer in der Psychotherapie mit Kindern, nachdem er erlebt hatte, wie einer seiner Patienten, der vorher nie mit ihm gesprochen hatte, begann mit dem Hund zu reden. Darauf aufbauend verbesserte sich nicht nur die interpersonale Kommunikation, sondern auch die therapeutische Beziehung deutlich.

Der Einsatz von Tieren in der Psychotherapie, Pädagogik und Sonderpädagogik verbreitete sich in den letzten zehn Jahren auch im deutschsprachigen Raum. Dabei geht es nicht nur um Tierhaltung von Insekten, Schnecken, Kleinsäugetieren oder landwirtschaftlichen Nutztieren in pädagogisch-therapeutischen Einrichtungen. Gerade Hunde finden sich heute im Rahmen tiergestützter Pädagogik immer häufiger, sei es als Schulhund mit regelmäßiger Anwesenheit in einer Klasse (Agsten 2009, www.schulhundweb.de, Beetz 2012, Heyer/Kloke 2011), als Schulbesuchshund zur Vermittlung des richtigen Umgangs mit Hunden (s. www.schulhund.at), oder im Rahmen von Förderprogrammen zur Verbesserung von Lesekompetenz, Empathie oder sozialer Kompetenz (Beetz 2012, BMUKK 2012).

Tiergestützte Pädagogik und Interventionen

Tiergestützte Pädagogik (TGP) wird folgendermaßen definiert (in Anlehnung an www.aat-isaat.org, Beetz 2012, S. 14)

„Tiergestützte Pädagogik (engl. AAP/AAE, animal assisted pedagogy/education) wird von einer Fachkraft mit einer pädagogischen oder heil-/sonder-/ sozialpädagogischen Ausbildung und entsprechendem Fachwissen über die eingesetzte Tierart durchgeführt. Die Intervention ist auf ein pädagogisches Ziel ausgerichtet, welches Bildung und/oder Erziehung betrifft. Dazu zählt die Förderung von sozio-emotionalen, aber auch kognitiven Fähigkeiten und „Exekutiven Funktionen“ (s. 9.). Die eingesetzten Tiere sind, falls angebracht, je nach Art speziell für den Einsatz mit Menschen sozialisiert und ausgebildet worden. In Grenzgebieten kann es in der

Praxis zu Überschneidungen mit der tiergestützten Therapie kommen.“

Zu den *tiergestützten Interventionen* (TGI, engl. AAI, animal-assisted interventions), also zielgerichteter tiergestützter Arbeit, zählt ebenso die tiergestützte Therapie (AAT, animal-assisted therapy). Davon abzugrenzen sind *tiergestützte Aktivitäten* (TGA, engl. AAA, animal-assisted activities). Diese können zwar ebenso positive Auswirkungen haben, werden aber entweder von Ehrenamtlichen mit einem kurzen Training in AAA aber ohne fachliche Grundausbildung, zumeist unentgeltlich, durchgeführt oder verfolgen keine spezifischen pädagogisch-therapeutischen Ziele im Hinblick auf Erkrankungen oder Defizite, sondern eher eine Verbesserung der aktuellen Befindlichkeit und Lebensqualität. Zudem ist der Begriff *tiergestützte Fördermaßnahmen* (TGF) zu finden, welche zwar auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtet sind, aber oft nicht von einer Fachkraft aus dem Bereich Therapie oder Pädagogik durchgeführt werden (Beetz 2012, S.14/15).

Positive Effekte von Mensch-Tier-Interaktion

Die Basis tiergestützter Interventionen bilden die folgenden, wissenschaftlich belegten Effekte von Interaktionen mit Tieren, vor allem Hunden (für eine ausführlichere Übersicht s. Beetz et al. 2012b, Julius et al. 2013). In den folgenden Studien wurde der „Mehrwert“ des Tieres meist im Vergleich zu Interaktionen mit anderen Personen oder Standardinterventionen ohne Tier untersucht und die Studiendesigns lassen eine Interpretation der Veränderungen als Wirkung des Tieres zu:

- Hunde fördern als soziale Katalysatoren zwischenmenschliche Interaktionen, sowie nonverbale und verbale Kommunikation zwischen den anwesenden Personen mit und ohne psychiatrische Auffälligkeiten (Villalta-Gil et al. 2009; Wells 2004). Personen in Begleitung eines freundlich aussehenden Hundes werden spontan positiver wahrgenommen und sie erhalten mehr Aufmerksamkeit und Vertrauen von Fremden (Gueguen/Ciccotti 2008; Schneider/Harley 2006). So werden Personen im Rollstuhl deutlich häufiger begrüßt und angesprochen wenn sie in Begleitung eines Assistenzhundes unterwegs sind (Hart et al. 1987). Ebenso erhält eine Lehrkraft, die mit Schulhund unterrichtet, mehr Aufmerksamkeit von den Schülern (Kotrschal & Ortbauer 2003). Im therapeutischen Kontext erleichtert ein Hund den Aufbau

einer vertrauensvollen Beziehung zwischen Therapeut und Klient (Wesley et al. 2009).

- Der Kontakt mit Tieren reduziert depressive bzw. negative Stimmungen und trägt zu positiver Stimmung und positivem Affekt bei (Souter/Miller 2007), auch bei Kindern in psychotherapeutischen Interventionen (Kaminski et al. 2002; Prothmann et al. 2006).
- Schon die Anwesenheit von Tieren, aber insbesondere die Interaktion mit ihnen reduziert Angst und fördert die psychische Entspannung, vor allem in angstauslösenden Situationen, wie z. B. vor einer Elektroschock-Therapie, einer Zahnarztbehandlung, oder in der Akutphase lebensbedrohlicher Erkrankungen (Barker et al. 2003, Cole et al. 2007, Shiloh et al 2003).
- Die Interaktion mit einem freundlichen und ruhigen Hund, insbesondere bei direktem Körperkontakt über Streicheln, kann Stress auf psychologischer Ebene reduzieren. Das wurde über Parameter, die in Verbindung mit den körpereigenen Stresssystemen (HPA-Achse, sympatho-adrenerge Achse, autonomes Nervensystem) stehen, wie der Spiegel des Stresshormons Kortisol sowie Herzfrequenz, Herzratenvariabilität und Blutdruck, in verschiedenen Studien nachgewiesen (Allen et al. 1991; Beetz et al. 2011, 2012a; Cole et al. 2007; Kaminski et al. 2002, Motooka et al. 2006; Nagengast et al. 1997; Odendaal 2000, Viau et al.2010). Insbesondere in stressauslösenden Situationen, z.B. während Test-Situationen oder angstauslösenden medizinischen Prozeduren ist dieser Effekt ausgeprägt.
- Gee und Kollegen führten eine Reihe von Untersuchungen an Kindergarten-Kindern und Vorschülern mit und ohne Entwicklungsverzögerungen und/oder Sprachprobleme durch: Die Kinder führten in der Anwesenheit eines Therapiehundes motorische Aufgaben schneller, aber mit der gleichen Exaktheit durch (Gee, Harris and Johnson 2007); in einer Imitationsaufgabe benötigten sie weniger Nachfragen/Hinweise in Anwesenheit des Hundes, im Vergleich zur Anwesenheit eines freundlichen Erwachsenen oder Stoffhundes (Gee et al. 2009). Ebenso benötigten sie weniger Hilfestellung bei einer Gedächtnisaufgabe, zeigten bessere Konzentration (Gee, Crist, and Carr 2010) und machten auch weniger Fehler bei einer Sortieraufgabe, wenn der Hund dabei war (Gee, Church, and Altobelli 2010). Diese Ergebnisse weisen

darauf hin, dass die Anwesenheit eines freundlichen, ruhigen Hundes die Konzentration, und möglicherweise auch Motivation, fördern kann.

Mögliche Mechanismen hinter den positiven Effekten von Tieren

Voraussetzungen für die genannten Effekte sind die Aufmerksamkeit und das Interesse, die Tieren von Kindern und Erwachsenen entgegengebracht werden.

Schon ab dem Baby-Alter ist das menschliche Interesse an Tieren zu beobachten -- Babies und Kinder zeigen mehr Interesse für Tiere und Natur als für unbelebte Dinge (DeLoache et al. 2011). Im Konzept der Biophilie hat Wilson (1984; Kellert/Wilson 1993) diese Affinität zu Leben und Natur, die sich im Lauf der Menschheitsgeschichte entwickelt hat und wohl biologisch fundiert ist, beschrieben. In ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung haben Menschen immer in engem Kontakt zu Tieren und Natur gelebt und es erbrachte möglicherweise einen Überlebensvorteil, auf Tiere und Umgebung zu achten, da dies zur Sicherheit des Individuums und zur Besiedlung neuer Lebensumwelten beitrug. Biophilie kann zudem zur Erklärung des Phänomens beitragen, dass sich Menschen bereits in der Anwesenheit ruhiger Tiere sicherer fühlen und entspannen, auch ohne direkten Kontakt. Dieser „Biophilie-Effekt“ (Julius et al. 2013) könnte zum einen darin begründet sein, dass Menschen unbewusst entspannte Tiere als Indikatoren für die Sicherheit der Umgebung nutzen. Zum anderen wäre eine zwischenartliche Stimmungsübertragung denkbar.

Weiterhin scheint die freundliche Interaktion, insbesondere positiver Körperkontakt, das körpereigene Oxytocin-System des Menschen zu aktivieren. Oxytocin wird häufig als „Bindungs-Hormon“ oder „Kuschel-Hormon“ bezeichnet und hat Wirkungen, die sich zum Großteil mit den Effekten von Mensch-Tier-Interaktionen überschneiden (s. Julius et al. 2013, Uvnäs-Moberg 2003): es moduliert Stressreaktionen, vermindert den Level von Stresshormonen wie Kortisol, reguliert Herzfrequenz und Blutdruck; es vermindert Angst, Depressivität, Aggressionen, stimuliert soziale Interaktionen, Augenkontakt und soziale Beziehungen und fördert Empathie und eine positive Selbstwahrnehmung. Das Oxytocin-System wird über sensorische Stimulation eines Netzwerks von Nerven aktiviert, und Oxytocin wird von dort aus in den Blutkreislauf und das Gehirn freigesetzt, wo es seine psychophysiologischen Wirkungen entfaltet. Eine solche Stimulation findet beim Geburtsvorgang/Wehen oder beim Stillen statt - aber auch Wärme und Berührung in einer vertrauensvollen Beziehung, und ebenso das Streicheln eines freundlichen Hundes können das Oxytocin-System aktivieren (s.

Beetz et al. 2012a, Julius et al. 2013, Handlin et al. 2011, Odendaal 2000, Uvnäs-Moberg 2003).

Positiver Körperkontakt ist aber auch eine besonders effektive Form der sozialen Unterstützung (Ditzen et al. 2007). Gerade sozialer Stress, also Stress der durch Konflikte in Beziehungen aber auch durch soziale Erwartungen entsteht (im Kontrast zu Stressreaktionen auf rein körperliche Anstrengungen), kann am effektivsten über emotionale soziale Unterstützung reguliert werden (Filipp 1995). Tiere werden vom Menschen subjektiv als soziale Unterstützung wahrgenommen (Julius et al. 2013, Kurdek 2008) und können effektiv Stress abpuffern (Beetz et al. 2011, 2012b). Gerade die Möglichkeit, einfach und unkompliziert Körperkontakt aufzunehmen, ist ein großer Vorteil von Hunden. Mit Menschen ist der Körperkontakt strengen sozialen Regeln unterworfen, insbesondere in pädagogisch-therapeutischen Settings. Hinzu kommt, dass der Körperkontakt mit anderen Menschen für Personen mit einer unsicheren Bindung aufgrund ungünstiger Erfahrungen mit den primären Bezugspersonen kaum zur Stressregulation genutzt werden kann, ja möglicherweise sogar selbst Stress auslöst (s. Julius et al. 2013). Solche unsicheren Bindungsmuster sind vor allem bei Kindern und Jugendlichen in Schulen für Erziehungshilfe häufiger zu finden (Julius 2001).

Stress, positiver sozialer Kontext und Lernen

Soziales und kognitives Lernen kann nur bei neutraler bis positiver Stimmung und Konzentration in einem positiven sozialen Kontext, bei relativer Freiheit von Stress und Angst effizient stattfinden (Bauer 2008; Hüther 2006; Roth 2006). Ist eine Person überfordert, angespannt, ängstlich und dem Lerninhalt gegenüber negativ eingestellt, ist der Lernerfolg deutlich eingeschränkt. Eine bedeutende Rolle spielt in diesem Zusammenhang wahrscheinlich der negative Einfluss von Stress, wie eine Erhöhung des Kortisolspiegels, auf die exekutiven Funktionen (Miyake et al. 2000), also auf Impulskontrolle, Konzentrationsfähigkeit, Arbeitsgedächtnis, Selbstmotivation, Selbstreflektion und kognitive Kontrollfunktionen (Diamond & Lee 2011; Miyake et al. 2000).

Gerade die Förderung von defizitären Kompetenzen ist oft mit einer negativen Einstellung und Stimmung, manchmal sogar mit Angst besetzt. Daher ist eine gezielte Herbeiführung einer positiven Einstellung, von Motivation und eines

positiven sozialen Kontexts (Diamond & Lee 2011) inklusive einer guten Beziehung zur pädagogischen Fachkraft, sowie eines aufmerksamen aber ruhigen und stressfreien Zustandes besonders wichtig.

Hierzu kann ein Hund erheblich beitragen – und möglicherweise sogar effektiver als eine unterstützende freundliche Person (Beetz et al .2011, 2012a/b), gerade bei Kindern und Jugendlichen in einem sonderpädagogischen Kontext (Julius et al. 2013). Die Haupteffekte von Hunden in der Pädagogik im Vergleich zu nicht-tiergestützten Ansätzen können in einem Drei-Faktoren-Modell (Beetz 2012) zusammengefasst werden: 1. die Förderung von guten Sozialkontakten und Beziehungen, welche eine Grundvoraussetzungen für erfolgreiches Unterrichten und Erziehung darstellt (Pianta et al. 2002); 2. die Förderung von Motivation und positiver Stimmung, 3. die Reduktion von Stress. Dazu kommen noch der Spaß, den Tiere allgemein, und vor allem interaktive Hunde, mit sich bringen, der Motivationseffekt, sowie die Möglichkeit, Selbstwirksamkeit in der direkten Arbeit mit dem Hund zu erfahren (Beetz 2012).

Tiergestützte Interventionen und ADHS/ADS

Zu den Kernsymptomen des Störungsbilds ADHS zählen Unaufmerksamkeit, motorische Hyperaktivität und mangelnde Impulskontrolle (APA 2008). Dieser Komplex von Symptomen führt nicht nur zu Schwierigkeiten beim Lernen, sondern auch zu Störungen in sozialen Interaktionen und Beziehungen in der Schule und zuhause sowie im Umgang mit Gleichaltrigen und Erwachsenen (Gawrilow 2009). Mehr Jungen als Mädchen sind von dieser Störung betroffen. Häufig geht sie mit anderen Störungen, wie Auffälligkeiten des Sozialverhaltens, Lern- und Leistungsstörungen, aber auch, meist durch die negativen sozialen Interaktionen bedingt, mit emotionalen, depressiven und motivationalen Störungen einher. In vielen Fällen wird eine Kombination aus medikamentöser Behandlung und verhaltenstherapeutischen Ansätzen zur Behandlung, sowie Programme zum gezielten Training von Impulskontrolle und Konzentration, teilweise in Kombination mit Entspannungstrainings, empfohlen (s. Ettrich 1998/2004, Gawrilow 2009, Lauth/Schlottke 2002, Schmidt 1990).

Wie oben zusammengefasst dargestellt, besteht also eine große Passung zwischen den angestrebten Zielen von Trainingsprogrammen bei ADS/ADHS, wie besserer

Impulskontrolle, mehr Ruhe und Entspannung, bessere soziale Beziehungen, und Effekten von Tieren, so dass tiergestützte pädagogische Interventionen bei ADHS sogar besonders indiziert sein könnten (Gawrilow & Beetz 2012). Die Arbeit mit Hunden fordert Konzentration, Aufmerksamkeit, Ruhe, Klarheit und Impulskontrolle, z. B. bei Agility-oder Obedience-Übungen, Tricks, oder Apportierarbeit. Dabei wirkt das Training dieser Fähigkeiten jedoch eher implizit und wird von Kindern nicht als solches wahrgenommen, im Gegensatz zur eher Schulaufgaben-ähnlichen Arbeit mit Arbeitsblättern, welche oft bereits negativ besetzt ist.

Das Pilotprojekt „Konzentrationstraining mit Hund“

Das „Konzentrationstraining mit Hund“ wurde auf Basis der oben dargestellten Befunde zur Wirkung von Hunden konzipiert. Es kombiniert Übungen eines bereits bewährten Konzentrationstrainings-Programms (Ettrich 1998/2004, Ettrich 1998/2005) für Kinder des Vorschulalters und der 1./2. Klasse mit der Anwesenheit von und Interaktionen mit Hunden. Das Konzentrationstrainingsprogramm von Ettrich bewirkt eine Verbesserung der Leistungsgüte, d. h. eine Steigerung des Leistungstempos und der Sorgfalt, des Arbeitsverhaltens und Konzentrationsfähigkeit (s. Ettrich 2004,2005). Ein wichtiger Bestandteil des Konzentrationstrainings sind Entspannungstechniken, welche zur Steigerung des Wohlbefindens und der Harmonisierung der Handlungsregulation auf physiologischer Ebene beitragen sollen (Ettrich 1998/2004, Gawrilow 2009, Lauth & Schlottke 2002).

Das Konzentrationstraining mit Hund wurde erstmals als Pilotprojekt an der Kinder- und Jugendpsychiatrie Aschaffenburg durchgeführt und evaluiert. Da es als eine Kurzzeitintervention gedacht war, wurden von den 20 Einheiten des Originalprogramms zehn Trainingseinheiten ausgewählt. Die Einheiten von je 60 Minuten wurden zweimal wöchentlich durchgeführt, so dass sich ein Gesamtinterventionszeitraum von fünf Wochen (ohne Unterbrechung durch Ferien etc.) ergab. Ziele waren der Erwerb einer adäquaten Arbeitshaltung, der sorgfältige Umgang mit Zeitressourcen und das Training von überlegten, sauber ausgeführten Lösungen. Die Kinder sollten lernen, ihre Aufgaben selbständig zu organisieren, ihre Leistungen realistisch einzuschätzen und mit Hilfe von Selbstinstruktionstechniken Aufgaben vollständig und richtig zu lösen. Pro Stunde wurden jeweils drei Konzentrationsübungen mit Selbstinstruktionskarten und anschließender Bewertung

der Arbeitsgüte in der Kleingruppe durchgeführt. Anstatt der von Ettrich (1998/2004, 1998/2005) vorgegebenen Entspannungsübungen wurden kurze Entspannungssequenzen mit dem Hund mit ruhigem Streicheln, Bürsten o. ä. zwischengeschaltet. Am Ende jeder Stunde stand eine Bewegungseinheit oder ein Spiel mit dem Hund als Verstärker. Insgesamt kamen drei verschiedene, entsprechend geeignete Hunde zum Einsatz, die während der gesamten Trainingseinheiten im Übungsraum anwesend waren. In jeder Kleingruppe von 3-4 Kindern ungefähr gleichen Alters, wurde das Training von einer Sozialpädagogin und einer Fachkraft für tiergestützte Interventionen gemeinsam durchgeführt.

Stichprobe

Am Konzentrationstraining mit Hund nahmen mit Zustimmung der Eltern 14 Kinder, acht Jungen und sechs Mädchen, im Alter von 6 bis 11 Jahren ($M=8.1$, $SD= 1.3$) mit einer durch die Kinder- und Jugendpsychiatrie Aschaffenburg gesicherten Diagnose ADHS/ADS teil. Elf der Kinder erhielten zum Zeitpunkt des Trainings keine Medikamente. Da die erste Gruppe von vier Kindern dem Testdurchlauf diente, wurden hier nicht alle Instrumente erhoben, so dass das N entsprechend variiert (s. Ergebnisse).

Instrumente

Die begleitende Datenerhebung zielte nicht auf die Überprüfung einer Steigerung der Konzentrationsfähigkeit, sondern vor allem auf Erkenntnisse über das Verhalten der Kinder in den Sitzungen, sowie über die Veränderung der allgemeinen Symptomatik, des schulbezogenen Selbstwerts und schulbezogener Emotionen, sowie die Akzeptanz des Trainings ab. Dazu wurden folgende Instrumente eingesetzt:

- ***Verhaltensbeobachtung***

Zur Beobachtung des Verhaltens der Kinder wurden Videos von jeder Trainingseinheit aufgenommen und die Aspekte Ablenkbarkeit, motorische Unruhe, Impulsivität, Arbeitsgeschwindigkeit, Instruktionsverständnis, Kooperationsbereitschaft, aufmerksamkeitsuchendes Verhalten, Unsicherheit jeweils auf einer vierstufigen Likert-Skala bewertet, die zu einer Gesamtskala „Problemverhalten“ zusammengefaßt wurden.

- ***Angstfragebogen für Schüler (AFS, Wiczerkowski et al. 1981)***

Dieser Fragebogen erfasst die drei Aspekte Prüfungsangst, allgemeine (manifeste) Angst und Schulunlust bei Schülern und wurde vor (t1) und nach dem Training (t2) vorgegeben.

- *Aussagen-Liste zum Selbstwertgefühl für Kinder und Jugendliche (ALS, Schauder 1996)*

Hier wurde nur die Unterskala „schulbezogener Selbstwert“ verwendet, welche den Kindern vor (t1) und nach dem Trainingszeitraum (t2) vorgegeben wurde. Den Kindern unter 8 Jahren wurden die Antworten vorgelesen.

- *DISYPS- KJ – FBB-HKS (Döpfner & Lehmkuhl 2003)*

Aus dem Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter beantworteten die Mütter vor und nach der Intervention den Fremdbeurteilungsbogen zur Hyperkinetischen Störung, welcher die Beurteilung von Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität erlaubt.

- *Feedbackbogen für die Eltern*

Am Ende der Intervention wurden die Eltern mittels eines Feedbackbogens zu ihrem Eindruck vom Konzentrationstraining mit Hund befragt.

- Interviews mit den Kindern, sehr schöne Aussagen nach dem Motto: Hund war für mich das Wichtigste, hat mir viel beigebracht.

Ergebnisse

Verhalten während des Trainings

Bezüglich des während der Trainingsstunden beobachteten Problemverhaltens (Gesamtskala) ergaben sich keine signifikanten Veränderungen für die Gesamtstichprobe (N=14), auch nicht in Abhängigkeit vom Geschlecht der Kinder. Im Allgemeinen waren die Kinder kooperativ und arbeiteten relativ motiviert und konzentriert mit.

Schulbezogene Ängste (AFS)

Für die Gesamtstichprobe (N=10) fanden sich keine signifikanten Veränderungen von t1 zu t2 (Wilcoxon-Test, $p < .10$) in den Bereichen Prüfungsangst, manifeste Angst und Schulunlust. Bei den Jungen (n=6) jedoch zeigte sich tendenziell eine Reduktion der Prüfungsangst ($p = .066$), und der Schulunlust ($p = .066$), und eine signifikante

Verminderung der manifesten Angst ($p=.044$), welche bei den Mädchen ($n=4$) nicht zu beobachten war ($p>.10$) (s. Tabelle 1).

Schulbezogener Selbstwert

Weder für die Gesamtstichprobe ($N=10$) noch für die Jungen und Mädchen getrennt betrachtet ergaben sich signifikante Änderungen hinsichtlich des schulbezogenen Selbstwerts (ALS, Subskala Schule; $p>.10$).

ADHS-Symptomatik

In der Fremdbeurteilung der Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität durch die Eltern zu t_1 und t_2 zeigte sich nur für die Gesamtstichprobe im Bereich der Impulsivität eine Tendenz zu besseren Werten ($p<.10$), und vor allem die Mädchen schienen eine etwas bessere Impulskontrolle entwickelt zu haben (s. Tabelle 1).

Feedback der Eltern zum Training

Alle Eltern gaben an, dass ihr Kind sehr gern am Training teilgenommen hatte und es kaum Probleme gab, es zum regelmäßigen Besuch des Trainings zu motivieren (was auch die geringe Zahl versäumter Therapiestunden bestätigte). Gemäß der Elterneinschätzung hatten sich die Kinder im Durchschnitt etwas hinsichtlich ihrer Konzentrationsfähigkeit verbessert, und hatten zuhause auch regelmäßig über das Training erzählt. Fast alle Eltern würden ihr Kind wieder zu einem solchen Training schicken und würden es auch anderen betroffenen Eltern empfehlen.

Diskussion und Schlussfolgerung

Obwohl es sich bei dem vorgestellten Konzentrationstraining mit Hund mit zehn Interventionseinheiten im Zeitraum von fünf Wochen um eine sehr kurzzeitige Intervention handelte, konnten doch signifikante positive Effekte, vor allem bei den Jungen beobachtet werden. So verringerten sich bei den teilnehmenden Jungen über den Verlauf des Trainings hinweg die manifeste Angst signifikant, und die Schulunlust und Prüfungsangst tendenziell. Der schulbezogene Selbstwert sowie das Problemverhalten während der Trainingseinheiten, welches aber generell relativ angepasst war, zeigten keine wesentlichen Veränderungen. Jedoch schien sich die Impulskontrolle aller Kinder, vor allem der Mädchen, tendenziell verbessert zu haben.

Aufgrund des Fehlens einer Kontrollgruppe, welche z. B. ein vergleichbares Training ohne Hund durchlaufen hätte können, lässt sich aus den Daten kein eindeutiger Effekt der Integration des Hundes in das Training ableiten. Ebenso sind aufgrund der kleinen Stichprobe die Ergebnisse nicht generalisierbar, wobei signifikante Veränderungen hier umso beachtlicher sind. Eindeutigere Aussagen zu den sozio-emotionalen sowie leistungsbezogenen Effekten des hundegestützten Konzentrationstrainings bedürfen jedoch weiterer kontrollierter Studien an größeren Stichproben.

Die Erfahrungen hinsichtlich der guten Teilnahmebereitschaft und Mitarbeit (Compliance) der Kinder, wie von Eltern und Trainingsleitern berichtet, weisen auf spezifische Vorteile der Involvierung eines Hundes in das Konzentrationstraining hin. Gerade therapie- bzw. interventionsmüde Kinder und Jugendliche können über die Involvierung von Tieren in entsprechenden Programmen gut motiviert werden (Beetz 2012). Fehlende Motivation zur Teilnahme an Interventionen stellt im Allgemeinen, wie auch hier bestätigt, eine Indikation für tiergestützte Arbeit dar (Beetz 2012).

Zudem kann der entspannende Effekt über die Anwesenheit und Interaktion mit dem Hund (s. Beetz et al. 2011, 2012) wahrscheinlich zur Steigerung der exekutiven Funktionen, also Impulskontrolle, Selbstmotivation, Selbstreflexion und Konzentration und darauf aufbauend der angestrebten Ziele wie bessere Arbeitshaltung und -organisation und Selbstinstruktionsfähigkeit beitragen. Insbesondere Kinder mit ungünstigen Bindungserfahrungen mit den Primärbezugspersonen, können mit Unterstützung anderer Erwachsener, auch Therapeuten bzw. Pädagogen, wohl nur in beschränktem Ausmaß entspannen (Julius et al. 2013). Die Interaktion mit einem freundlichen Hund jedoch kann bei diesen Kindern Stressreaktionen auf Leistungsanforderungen deutlich mildern (Beetz et al. 2011, 2012). In der Normalbevölkerung betreffen solche unsicheren Bindungsmuster 30-40% der Kinder, in klinischen bzw. sonderpädagogischen Stichproben 60%- 90% der Kinder (s. Julius et al. 2013). Daher scheint in allen Interventionen für Kinder und Jugendliche mit unsicheren Bindungsmuster, in denen die adäquate Regulation von Stress bzw. die Herstellung eines relativ stressfreien Zustands eine Voraussetzung für den Erfolg der Maßnahme darstellt, die Arbeit mit Hunden von Vorteil und indiziert.

Die Involvierung von ausgebildeten und geeigneten Hunden ist demnach für den Großteil der sonderpädagogischen Arbeit von Bedeutung und kann dabei

unterstützen, die psychophysiologischen, psychischen und sozio-emotionalen Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen im Bereich sozialer, emotionaler und kognitiver Kompetenzen bzw. exekutiver Funktionen einfach und schnell herzustellen (Julius et al. 2013).

Dank

Für die fachliche Begleitung des Projekts bedanken wir uns bei Herrn Dr. Viktor Kacic und Herrn Dr. Frank Zimmermann, Kinder- und Jugendpsychiatrie Aschaffenburg. Für die finanzielle Unterstützung gilt unser Dank dem Industrieverband Heimtierbedarf (IVH) e.V.

Literatur

- Allen, K., Blascovich, J., Tomaka, J., and Kelsey, R. M. (1991). The presence of human friends and pet dogs as moderators of autonomic responses to stress in women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 582--589.
- APA – American Psychiatric Association (2008): Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, text revision (DSM-IV-TR). APPO, Arlington, USA.
- Barker, S. B., Pandurangi, A. K. and Best, A. M. (2003). Effects of animal-assisted therapy on patients' anxiety, fear, and depression before ECT. *The Journal of ECT*, 19 (1), 38--44.
- Bauer, J. (2008). *Lob der Schule*. München, Heine.
- Beetz, A. (2012). *Hunde im Schulalltag: Grundlagen und Praxis*. München: Reinhardt Verlag.
- Beetz, A. , Kotrschal, K., Hediger, K., Turner, D., Uvnäs-Moberg, K. and Julius, H. (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., Julius, H, Turner, D. & Kotrschal, K. (2012a). Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment. *Frontiers in Educational Psychology*, doi: 10.3389/fpsyg.2012.00352
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, H. Julius, and K., Kotrschal, K. (2012b). 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.
- BMUKK - Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Österreich (2011). Empfehlungen des BMUKK für den Einsatz von Hunden in Schulen. <http://www.bmukk.gv.at/medienpool/22368/hundeinderschule.pdf>
- Cole, K. M., Gawlinski, A., Steers, N. and Kotlerman, J. (2007). Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care*, 16 (6), 575--585.
- DeLoache, J. S., Pickard, M. B., and LoBue, V. (2011). How very young children think about animals. In: S. McCune, J. A. Griffin, and V. Maholmes (Eds.), *How animals affect us: Examining the influences of human–animal interaction on child development and human health*. Washington, DC, USA, American Psychological Association, 85-99.
- Diamond, A., and Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333, 959--964.
- Döpfner, M. & Lehmkuhl, G. (2003). Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-IV (DISYPS-KJ). 2. korr. und erg. Auflage. Bern: Verlag Hans Huber.
- Ettrich, C. (1998/2004). Konzentrationstrainings-Programm für Kinder II: 1. und 2. Schulklasse. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ettrich, C. (1998/2005). Konzentrationstrainings-Programm für Kinder III: 3. und 4. Schulklasse. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Filipp, S. H. (1995). *Kritische Lebensereignisse*. Weinheim, Beltz PVU.
- Gawrilow, C. (2009). *ADHS*. München: Reinhardt, UTB.
- Gawrilow, C. und Beetz, A. (2012). Was steckt dahinter? ADHS und die Wirkung von Tieren aus Expertensicht. In L. Creed und R. Kloosterziel: ... und dann kam Aero: Wie ein Hund mir half, ADHS zu überwinden. München: Reinhardt.
- Gee, N. R., Church, M. T. and Altobelli, C. L. (2010b). Preschoolers make fewer errors on an object categorization task in the presence of a dog. *Anthrozoös*, 23 (3), 223--230.
- Gee, N. R., Crist, E. N., and Carr, D. N. (2010a). Preschool children require fewer instructional prompts to perform a memory task in the presence of a dog. *Anthrozoös*, 23 (2), 173--184.
- Gee, N. R., Harris, S. L. and Johnson, K. L. (2007). The role of therapy dogs in speed

- and accuracy to complete motor skill tasks for preschool children. *Anthrozoös*, 20 (4), 375--386.
- Gee, N. R., Sherlock, T. R., Bennett, E. A. and Harris, S. L. (2009). Preschoolers' adherence to instruction as a function of presence of a dog and motor skill task. *Anthrozoös*, 22 (3), 267--276.
- Gueguen, N., and Cicotti, S. (2008). Domestic dogs as facilitators in social interaction: An evaluation of helping and courtship behaviors. *Anthrozoös*, 21 (4), 339--349.
- Handlin, L. , Hydbring-Sandberg, E., Nilsson, A., Ejdebäck, M., Jansson, A. and Uvnäs-Moberg, K. (2011). Short-term interaction between dogs and their owners – effects on oxytocin, cortisol, insulin and heart rate – an exploratory study. *Anthrozoös*, 24 (3), 301--316.
- Hart, L. A., Hart, B. and Bergin, B. (1987). Socializing effects of service dogs for people with disabilities. *Anthrozoös*, 1 (1), 41--44.
- Hergovich, A., Monshi, B., Semmler, G. and Zieglmayer, V. (2002). The effects of the presence of a dog in the classroom. *Anthrozoös*, 15 (1), 37--50.
- Heyer, M. und Kloke, N. (2011). *Der Schulhund. Eine Praxisanleitung zur hundegestützten Pädagogik im Klassenzimmer.* Nerdlen/Daun, Kynos-Verlag.
- Julius, H. (2001). Die Bindungsorganisation von Kindern, die an Erziehungshilfeschulen unterrichtet werden. *Sonderpädagogik*, 31, 74--93.
- Hüther, G. (2006). Wie lernen Kinder? Voraussetzungen für gelingende Bildungsprozesse aus neurobiologischer Sicht. In R. Caspary (Hrsg.), *Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik.* Freiburg im Breisgau, Herder, 70--84.
- Julius, H., Beetz, A., Kotrschal, K. Turner, D. & Uvnäs-Moberg, K. (2013; published October 2012). *Attachment to Pets – An integrative view of human-animal relationships with implications for therapeutic practice.* New York: Hogrefe.
- Kaminski, M., Pellino, T. and Wish, J. (2002). Play and pets: The physical and emotional impact of child-life and pet therapy on hospitalized children. *Children's Health Care*, 31 (4), 321--335.
- Kellert, S. R. and Wilson, E. O. (eds.) (1993). *The biophilia hypothesis.* Washington C. D., Island Press.

- Kotrschal, K. and Beetz, A., (2012). From Animal Totems to Animal Companionship and Animal Assisted Therapy. *Science-newsletter CHANGE* by the Educational Research Center for Anthrozoology, volume 14, p. 4-9, July 2012.
- Kotrschal, K. and Ortbauer, B. (2003). Behavioral effects of the presence of a dog in a classroom. *Anthrozoös*, 16 (2), 147--159.
- Kurdek, L. A. (2008). Pet dogs as attachment figures. *Journal of Social and Personal Relationships* 25, 247—266.
- Lauth, G. W. und Schlotzke, P. F. (1991). Diagnostik und Behandlung von Kinder mit Aufmerksamkeitsstörungen und Hyperaktivität. München: Beltz, PVU.
- Levinson, B. (1964). Pets: A special technique in child psychotherapy. *Mental Hygiene*, 48, 243--248.
- Levinson, B. (1969). Pet-oriented child psychotherapy. Springfield, Illinois, Charles C Thomas.
- Levinson, B. (1972). Pets and human development. Springfield, Illinois, Charles C Thomas.
- Motooka, M., Koike, H., Yokoyama, T., and Kennedy N. L. (2006). Effect of Dog-Walking on Autonomic Nervous Activity in Senior Citizens. *Medical Journal of Australia*, 184 (2), 60--63.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki A. H., Howerter, A. and Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex « Frontal Lobe » tasks: A latent variable analysis. *Cogn. Psychol.* 41 (1), 49--100.
- Nagengast, S. L., Baun, M., Megel, M. M., and Leibowitz, J. M. (1997). The effects of the presence of a companion animal on physiological arousal and behavioral distress in children during a physical examination. *Journal of Pediatric Nursing*, 12, 323--330.
- Odendaal, J. S. (2000). Animal-assisted therapy – Magic or medicine?. *Journal of Psychosomatic Research*, 49 (4), 275--280.
- Pianta, R., Stuhlman, M., and Hamre, B.(2002). How schools can do better: Fostering stronger connections between teachers and students. *Nrv Directions for Youth Development*, 93, 91—107.
- Prothmann, A., Bienert, M. and Etrich, C. (2006). Dogs in child psychotherapy: Effects on state of mind. *Anthrozoös*, 19 (3), 265--277.
- Roth, G. (2006). Möglichkeiten und Grenzen von Wissensvermittlung und

- Wissenserwerb. Erklärungsansätze aus Lernpsychologie und Hirnforschung. In R. Caspary (Hrsg.) *Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik*. Freiburg im Breisgau, Herder, 54—69.
- Schauder, T. (1996). *Die Aussagen-Liste zum Selbstwertgefühl für Kinder und Jugendliche (ALS). Manual (2., überarbeitete und erweiterte Auflage)*. Göttingen: Beltz Test GmbH.
- Schneider, M. S. and Harley, L. P. (2006). How dogs influence the evaluation of psychotherapists. *Anthrozoös*, 19 (2), 128--142.
- Shiloh, S., Sorek, G. and Terkel, J. (2003). Reduction of state-anxiety by petting animals in a controlled laboratory experiment. *Anxiety, Stress, and Coping*, 16 (4), 387--395.
- Souter, M. A. and Miller, M. D. (2007). Do animal-assisted activities effectively treat depression? A meta-analysis. *Anthrozoös*, 20 (2), 167--180.
- Uvnäs-Moberg, K. (2003). *The Oxytocin Factor. Tapping the hormone of calm, love and healing*. New York, Da Capo Press.
- Viau, R., Arsenault-Lapierre, G., Fecteau, S., Champagne, N., Walker, C.-D. and Lupien, S. (2010). Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology*, 35 (8), 1187.
- Villalta-Gil, V., Roca, M., Gonzalez, N., Domenech, E., Cuca, B., Escanilla, A. and Haro, J. M. (2009). Dog-assisted therapy in the treatment of chronic schizophrenia inpatients. *Anthrozoös*, 22(2), 149--159.
- Wesley, M. C., Minatrea, N. B. and Watson, J. C. (2009). Animal assisted therapy in the treatment of substance dependence. *Anthrozoös*, 22 (2), 137--148.
- Wells, D. L. (2004). The facilitation of social interactions by domestic dogs. *Anthrozoös*, 17 (4), 340--352.
- Wieczerkowski, W., Nickel, H., Janowski, A., Fittkau, B. & Rauer, W. (1981). *Angsfragebogen für Schüler (AFS). 6. Auflage*. Göttingen: Westermann
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia – The human bond with other species*. Cambridge, MA, Harvard University Press.

Tabelle 1: Mittelwerte (M) der Subskalen Prüfungsangst (PA), allgemeine (manifeste) Angst (MA) und Schulunlust (SU) des AFS, des schulbezogenen Selbstwerts (ALS Subskala Schule) für Gesamtstichprobe (N=10), Mädchen (n=4) und Jungen (n=6) und des DISYPS-FBB (N=14) mit den Subskalen Aufmerksamkeitsstörung (A), Hyperaktivität (H), Impulsivität (I); Wilcoxon-Test für Veränderungen von t1 zu t2.

Skala	Gesamtstichprobe M		Wilcoxon-Test, Gesamtstichprobe		Mädchen M		Jungen M	
	t1	t2	Z	p	t1	t2	t1	t2
AFS-PA	45.2	40.5	-1.55	.122	43.0	43.0	46.7	38.8
AFS-MA	50.8	44.3	-1.48	.138	45.8	45.3	54.2	43.7
AFS-SU	49.5	47.2	-1.36	.173	49.5	51.0	49.5	44.7
ALS-S	3.7	4.0	-1.34	.180	3.3	4.0	4.0	4.0
FBB-A	14.9	14.9	-.397	.691	16.3	17.0	13.9	13.5
FBB-H	7.2	6.5	-1.38	.168	6.8	5.8	7.4	6.9
FBB-I	6.0	4.7	-1.76	.078	5.5	3.6	6.4	5.4