

# Tagung

## des Projektkurses „Verhaltensforschung und Tierschutz“ 2023/24

24. Juni 2024

Beginn: 11:20 Uhr

Raum: 8.10

### VORTRÄGE, 11:20-12:55 Uhr:

- *Jona Galle*: Therapeut auf vier Pfoten – Wie Schulhunde das Schulumfeld verbessern.
- *Alissa Görlich, Janna Lückener, Lotta Möllenbeck*: Eine Wohngemeinschaft ohne Randalen? Untersuchung zu Vergesellschaftung von Kanarienvögeln und Zebrafinken.
- *Theresa Spieker*: Ferkel Wohn(t)räume – Untersuchung zur Optimierung der Ferkelbuchtenstruktur in der konventionellen Ferkelaufzucht.

### PAUSE

### POSTERSESSION, ab 13:45 Uhr

- *Annalena Lübbers*: Wie sehen Pferde? Sehen sie Farben und hat dies Einfluss auf ihr Verhalten? – Versuche zum Fressverhalten von Pferden.
- *Joris Wiemann*: Welche Buntbarscharten sind in einem Gesellschaftsaquarium dominant?
- *Frieda Minneker*: Herzschlag der Natur – Wie Schulzoos das Wohlbefinden von Schülern steigern.
- *Leo Schlingmann*: Lernverhalten von Pátzcuaro-Querzahnmolchen (*Ambystoma dumerilii*).
- *Fee Spiegelberg, Henri Fahrenholz, Noah Taylor Mannig*: Zwischen Kampf und Intelligenz: Eine Untersuchung des *Betta splendens*.

### WAHL DES BESTEN POSTERS & PREISVERLEIHUNG

Ende der Tagung 15:15 Uhr.

### Therapeut auf vier Pfoten – Wie Schulhunde das Schulumfeld verbessern.

*Jona Galle*

Heutzutage sind Haustiere für viele Menschen ein emotionaler Bezugspunkt. Sie spenden Sicherheit, Trost und Zuneigung und gelten oft als Teil der Familie. Tiere übernehmen in der Therapie je nach Ziel unterschiedliche Aufgaben und verändern das therapeutische Setting grundlegend. Ihre Einsatzbereiche umfassen Psycho-, Physio-, Ergotherapie und Logopädie. Zu ihren Aufgaben zählen die Reduzierung von Stress, Angst oder Unsicherheit. Durch ihre Anwesenheit sinkt der Cortisolspiegel und die Motivation der Menschen steigt. Zudem wird die Kommunikation zwischen Menschen gefördert, sowohl bei körperlichen als auch bei psychologischen Einschränkungen wie Depressionen, Demenz, Autismus, psychiatrischen Störungen, Entwicklungsstörungen und posttraumatischen Belastungsstörungen. Tiere unterstützen den Menschen erheblich und fördern Empathie, Selbstvertrauen, Verantwortung und emotionale Fähigkeiten. Unkonzentriertheit, Ängstlichkeit, Unkenntnis und Ekelgefühl sollen reduziert werden und die Beziehung zu anderen Menschen sowie zu Tieren wird gestärkt. Die Projektarbeit zeigt die positiven Wirkungen eines Schulhundes anhand eines Interviews und einer Schülerbefragung: Schüler sind entspannter und ein positives Klassenklima wird gefördert. Der Unterricht mit Schulhund wird anders wahrgenommen als ohne.

### Eine Wohngemeinschaft ohne Randalen? Untersuchung zu Vergesellschaftung von Kanarienvögeln und Zebrafinken.

*Alissa Görlich, Janna Lückener, Lotta Möllenbeck*

Zebrafinken und Kanarienvögel, zwei beliebte Ziervögel, werden seit Jahrzehnten domestiziert. Sie unterscheiden sich in verschiedenen Aspekten, wie ihrer Herkunft oder ihrem ausgeprägten Wettbewerbsverhalten. Sie haben jedoch einige Gemeinsamkeiten, z. B. sind sie sowohl Schwarmtiere als auch verwenden sie eine ähnliche Nahrungsquelle. Es wurden fünf Faktoren identifiziert, der Aufschluss über ihre Beziehungen und ihr Verhalten geben. Das Geschlecht zeigte, dass männliche Kanarienvögel dominant gegenüber weiblichen Kanarienvögeln und Zebrafinken sind, mit einem höheren Rang, der von beiden Arten akzeptiert wird. Wodurch die Hypothese bestätigt wäre und ein Hinweis auf das Thema, der Beziehungsstrukturen gegeben wird. Weibliche Kanarienvögel hingegen haben eine harmonische Beziehung zu Zebrafinken, insbesondere zu K4 aufgrund der ähnlichen Gefiederfarbe. Die Wechselwirkung zwischen Zebrafinken und Kanarienvögeln basieren auf den Verhaltensunterschieden, wie das Schwarmverhalten oder der unterschiedliche Drang nach Konkurrenz, der im natürlichen Verhalten der Vögel verankert ist.

Auch die Stresssituation auf Seiten der Zebrafinken wird mit steigender Tendenz beobachtet, die verstärkt wird durch die steigende Anzahl der Kanarienvögel, was darauf hinweist, dass die Vergesellschaftung für sie Auswirkungen hat, besonders bezogen auf die Kanarienvogelmännchen. Das einzige Problem ist somit die Dominanz männlicher Kanarienvögel, was zu einem Wettkampf führt um das Revier oder den höheren Rang, der eine harmonische Beziehung ausschließt und zeigt das nur Weibchen gut mit Zebrafinken vergesellschaftet werden können.

### **Ferkel Wohn(t)räume – Untersuchung zur Optimierung der Ferkelbuchtenstruktur in der konventionellen Ferkelaufzucht.**

*Theresa Spieker*

Die Nutztierhaltungsverordnung hat das Ziel in den kommenden Jahren das Tierwohl in der kommerziellen Nutztierhaltung zu verbessern. Diese Arbeit untersuchte den Einfluss einer Strukturierung von Buchten in der Ferkelaufzucht, um dadurch das Tierwohl zu steigern. Dabei wurden konventionelle Buchten, Buchten mit einem Trog in der Mitte, wodurch die Bucht in zwei Hälften geteilt wird, sowie strukturierte Buchten, die mithilfe von eingezogenen Wänden und abgedunkelten Bereichen, Kot-, Liege- und Fressbereich voneinander getrennt werden sollten, verglichen. Über eine Dauer von sechs Wochen wurden Liege- und Verschmutzungsflächen, das Liegeverhalten und das Gewicht der Gruppen erfasst. Das Ergebnis der Untersuchung zeigte, dass die Tiere eine gewisse Strukturierung ihrer Bucht vornehmen und die Trennung in Bereiche in strukturierten Buchten dem natürlichen Bedürfnis nach Strukturierung sehr nah kommt und von den Tieren gut angenommen wird. Die durchschnittlichen Gewichtszunahmen pro Tier in den verschiedenen Buchten unterscheiden sich allerdings nur gering. Die Untersuchung des Ruheverhaltens ergab, dass die Tiere in den beiden strukturierten Buchtentypen eher zur Ruhe kommen als die der konventionellen Bucht. Die strukturierte Bucht stellen daher den optimalen Buchtentyp dar.

### **Wie sehen Pferde? Sehen sie Farben und hat dies Einfluss auf ihr Verhalten? – Versuche zum Fressverhalten von Pferden.**

*Annalena Lübbbers*

Die Augen von Pferden sind ähnlich wie die Augen des Menschen aufgebaut. Jedoch besitzen Pferde aufgrund von Unterschieden in den Lichtsinneszellen in ihrer Netzhaut eine andere Farbwahrnehmung: Da Pferde keine Zapfen haben, ist rotes Licht aufzunehmen können, sehen sie ihre Umwelt in Grün- und Blautönen und nehmen die Farbe Rot als Grauton wahr. In dieser Untersuchung wurde mithilfe von roten, grünen und blauen Flexeimern untersucht, welche Farben Pferde wahrnehmen und bevorzugen. Es zeigte sich, dass Pferde rote und grüne Futtereimer bevorzugten. Das Futter aus dem grünen Eimer wurde am längsten gefressen, während vom

roten Eimer am häufigsten gewechselt wurde. Stuten bevorzugten Rot und vermieden Blau, während Wallache ebenfalls Rot bevorzugten, aber länger aus einem Eimer fraßen und nicht so oft wechselten. Jüngere Pferde vermieden Blau und favorisierten Rot. Pferde mittleren Alters präferierten keine Farbe. Ältere Pferde bevorzugten Rot und vermieden Blau. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass Pferde möglicherweise durch Erfahrungen in der Wahl einer Farbe beeinflusst sein könnten.

### **Welche Buntbarscharten sind in einem Gesellschaftsaquarium dominant?**

*Joris Wiemann*

In dieser Arbeit wurde untersucht, welche Buntbarscharten in einem Malawisee- Gesellschaftsaquarium dominant sind und ob, bzw. welchen Einfluss das Futter auf das Aggressionsverhalten hat. Dazu wurde das Aquarium je 30 Minuten vor und nach der Fütterung beobachtet und jeder Angriff per Strichliste festgehalten. Zusammenfassend kann man sagen, dass der *Melanochromis auratus* die dominante Art in dem untersuchten Aquarium ist. Welchen Einfluss die Vergesellschaftung mehrerer Arten auf die Aggression einer einzelnen hat lässt sich nicht genau sagen, da unklar ist, wie jede einzelne Art auf das Zusammenleben mit anderen reagiert. Zu der Frage, ob und welchen Einfluss Futter auf das Aggressionsverhalten hat, konnte zwar nachgewiesen werden, dass es einen Einfluss gibt, jedoch gab es verschiedene Möglichkeiten, wie sich Arten nach der Fütterung verhalten konnten. So reagierten einige mit anschließender Zurückhaltung und andere werden durch die Fütterung noch aktiver und aggressiver.

### **Herzschlag der Natur – Wie Schulzoos das Wohlbefinden von Schülern steigern.**

*Frieda Minneker*

Die Projektarbeit befasst sich mit den Auswirkungen von tiergestützten Interventionen im Schulzoo auf den Blutdruck und die Herzschlagfrequenz von Schülern. Sie hebt die Bedeutung der Auswahl geeigneter Tierarten für tiergestützte Interventionen hervor, um spezifische gesundheitliche und psychologische Ziele zu erreichen. Dabei wurde analysiert, wie der Kontakt mit verschiedenen Tierarten, darunter Vögel, Amphibien, Reptilien, Rennmäuse, Fische und Wirbellose, die physiologischen Parameter der Schüler beeinflussen. Die Untersuchung umfasst mehrere Schülergruppen, die jeweils für eine bestimmte Zeitspanne mit einer der genannten Tierarten interagiert bzw. sie gepflegt hat. Vor und nach der Intervention wurden Blutdruck und Herzschlagfrequenz der Probanden gemessen, um Veränderungen festzustellen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass verschiedene Tierarten unterschiedliche physiologische Reaktionen hervorrufen. Während einige Tiere wie zum Beispiel Rennmäuse und Reptilien beruhigend wirken, scheinen andere wie Vögel und Amphibien eine eher aktivierende Wirkung zu haben.

### **Lernverhalten von Pátzcuaro-Querzahnmolchen (*Ambystoma dumerilii*).**

*Leo Schlingmann*

Die Arbeit untersucht die Objekterkennung und Farberkennung bei Querzahnmolchen in zwei Versuchen – den Object Recognition Test und den Color Recognition Test – um die kognitiven Fähigkeiten und die Lernfähigkeit der Molche zu untersuchen. Im Object Recognition Test wurde den Tieren gleichzeitig zwei von insgesamt vier verschiedenen Objekten gezeigt. Nach jedem Durchgang wurde eines der Objekte ausgetauscht, sodass immer ein neues/unbekanntes und ein bekanntes Objekt gezeigt wurde. Es zeigte sich, dass die Molche überaus neugierig sind und dabei mehr Zeit damit verbrachten, neue Objekte zu untersuchen, als bekannte. Dies lässt vermuten, dass die Tiere die Fähigkeit haben Objekte wiederzuerkennen. Zudem nahm Aktivität in Laufe der Versuche ab, was auf eine Gewöhnung an die Versuchsbedingungen hinweisen könnte. Im Color Recognition Test wurden die Molche nacheinander 10 Minuten lang mit blauem, rotem und weißem Licht beleuchtet, und die Latenzzeit sowie die Aktivitätsdauer gemessen. Die Molche zeigten bei allen drei Farben ähnliche Latenzzeiten und Aktivitätsdauern. Vermutlich haben Farben keinen gravierenden Einfluss auf ihre Aktivität. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Querzahnmolche neugierig und grundsätzlich lernfähig sind.

### **Zwischen Kampf und Intelligenz: Eine Untersuchung des *Betta splendens*.**

*Fee Spiegelberg, Henri Fahrenholz, Noah Taylor Mannig*

In dieser Facharbeit haben Schüler des Gymnasium Johanneum Schloss Loburg den Siamesischen Kampffisch, *Betta splendens*, untersucht, um dessen Lern- und Aggressionsverhalten zu verstehen. Dieser Fisch, bekannt für seine farbenprächtigen Flossen, stammt aus dem Mekongbecken in Thailand und bevorzugt flache, ruhige Gewässer. In kontrollierten Experimenten wurde das Lernverhalten der Fische mittels eines Belohnungssystems analysiert. Dabei lernten die Fische, durch einen Ring zu schwimmen, um Futter zu erhalten. Es zeigte sich, dass sie diese Aufgabe mit der Zeit immer schneller bewältigten, was ihre Lernfähigkeit bestätigte. Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen sowie kurz- und langflossigen Exemplaren wurden ebenfalls untersucht. Das Aggressionsverhalten wurde durch den Einsatz von Attrappen getestet. Verschiedene Fischattrappen in unterschiedlichen Farben und Formen wurden ins Aquarium gesetzt, um die Reaktionen der Kampffische zu beobachten. Dabei zeigten die Fische je nach Flossenlänge und Geschlecht variierende Aggressionsmuster, wobei Männchen insgesamt aggressiver waren als Weibchen. Zusammengefasst liefert die Arbeit wertvolle Einblicke in die Verhaltensbiologie des *Betta splendens* und legt die Grundlage für weiterführende Untersuchungen.