

**Lehrkraft: Frau Primas**

**Leitfach: Biologie**

**Rahmenthema: Verhaltensbiologie von Hunden**

**Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas** (ggf. Bezug zum Fachprofil):

Hunde leben vermutlich bereits seit über 15.000 Jahren mit dem Menschen zusammen. Forscher vermuten, dass diese Tatsache dazu geführt hat, dass der Mensch in dieser Zeit bestimmte kognitive Fähigkeiten des Hundes durch Selektion beeinflusst hat oder dass es sogar zu einer Koevolution der kognitiven Fähigkeiten von Mensch und Hund gekommen ist.

Wegen ihres besonderen Verhaltens spielen Hunde im Alltag vieler Menschen eine bedeutende Rolle, sei es als Familienhund, Polizeihund, Blindenhund, Therapiehund oder ähnlichem. Voraussetzung für ihren Einsatz im Dienst des Menschen ist eine reibungslose Kommunikation zwischen Besitzer und Tier. Fakt ist, dass Hunde in der Lage sind, menschliche Arten der Kommunikation zu verstehen - besser als nicht menschliche Primaten oder Wölfe. (MPI für evolutionäre Anthropologie). Ziel der aktuellen wissenschaftlichen Studien mit Hunden ist es, zu verstehen, wie Hunde denken und daraus Schlussfolgerungen ziehen zu können, wie die Entwicklung geistiger Fähigkeiten generell funktioniert (Gansloßer, Forschung trifft Hund).

Viele Schülerinnen und Schüler haben zuhause selber einen Hund oder führen den Hund eines Nachbarn Gassi. Sie beteiligen sich an der Hundeeziehung und/oder haben Spaß daran den Hunden Tricks beizubringen. Dabei werden sie in verschiedener Weise mit Verhaltensweisen von Hunden konfrontiert und müssen damit umgehen. Häufig reagieren sie dabei - wie viele Hundehalter - intuitiv und nicht immer richtig im Sinne des biologischen Verhaltens von Hunden.

Im Rahmen ihrer W-Seminararbeit sollen die Schülerinnen und Schüler anhand einer ausgewählten Situation das Verhalten eines oder mehrerer Hunde mit verhaltensbiologischen Forschungsmethoden untersuchen. Hierzu setzen sie sich u.a. mit Verhaltensbiologie im Allgemeinen, der Verhaltensbiologie bei Hunden im Besonderen und mit verschiedenen Lerntheorien auseinander. Sie wenden verhaltensbiologische Forschungsmethoden an, wie z.B. Planung, Durchführung und Auswertung von Verhaltensexperimenten sowie Beobachten und Dokumentieren von Beobachtungen mit Hilfe von Beobachtungsbögen und Videoaufzeichnungen.

Als Ausgangspunkt für die Schülerforschung zu diesem Themenbereich können u.a. die Arbeiten zur Hundekognition des Max Planck Instituts für Evolutionäre Anthropologie dienen, sowie die Publikationen von Dr. Udo Gansloßer.

Denkbar sind Reproduktionen oder Variationen bereits bekannter Experimente, aber auch neue, eigene Versuchsansätze.

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen/Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung (mit Bewertungskriterien)
11/1	Sept. - Dez.	<p>Organisatorisches</p> <p>Allgemeiner Überblick zum Themengebiet</p> <p>Einführung in die Methodik zur Erstellung einer Seminararbeit (Arbeitsplanung, Recherche, Zitieren, wissenschaftl. Argumentation)</p> <p>Vorstellung bekannter Forschungsergebnisse zum Thema und einschlägiger Literatur =&gt; Impulse zur Entwicklung eigener Forschungsideen</p> <p>Einführung in grundlegende Forschungsmethoden der Verhaltensbiologie</p> <p>Praktische Übung zu verhaltensbiologischer Forschung in der Tierparkschule Hellabrunn</p> <p>Unterricht zu den Grundlagen der allgemeinen Verhaltensbiologie</p> <p>Unterricht zur Verhaltensbiologie und Evolution des Hundes</p> <p>Besuch in einer Hundeschule oder Vortrag eines Hundetrainers</p> <p>Evtl. Kontakt herstellen zu MPI für evolutionäre Anthropologie in Leipzig</p>	<p><b>Kurzarbeit</b> (über die Themen Forschungsmethodik, Verhaltensbiologie, Evolution des Hundes)</p>
	Jan. - Feb.	<p>Einführung Literaturrecherche (Stabi, LMU Campus Biologie oder Gasteig)</p> <p>Eigenständige Recherche</p> <p>Entwicklung individueller Seminararbeitsthemen unter Rücksprache mit der Lehrkraft</p> <p>Referate zu verschiedenen Aspekten des Rahmenthemas (nach Schülerinteressen), wenn möglich bereits Bezug auf eigenes Forschungsinteresse</p>	<p><b>Referat (10-15 min) + Handout</b></p>
11/2	März - April	<p>Festlegung der individuellen Arbeitsthemen in Absprache mit der Lehrkraft (bis Ende März)</p> <p>Eigenständige Bearbeitung der gewählten Themen</p> <p>Einführung in die Erstellung der schriftlichen Arbeit mit Word und Vorgaben zur äußeren Form</p> <p>Ausarbeitung eines Exposés (Inhalt: Motivation, erste Gliederung, geplante Experimente, detaillierter Zeitplan, Literaturangaben)</p> <p>Ende April: Abgabe des Exposés</p>	<p><b>Schriftliche Kurzfassung</b> des Arbeitsthemas unter Angabe der Motivation, des Forschungsziels und der geplanten Methodik (1 Seite)</p> <p><b>Expose</b></p>

	Mai - Juli	Eigenständige Bearbeitung der gewählten Themen, Planung bzw. Beginn der Experimente Beratungsgespräche mit der Lehrkraft Vorstellen erster Ergebnisse und kritische Beurteilung in Form einer Zwischenpräsentation Endgültige Festlegung des Titels der Seminararbeit	<b>Zwischenpräsentation</b>
12/1	Sept. - Nov.	Organisatorisches Schriftliche Ausarbeitung der individuellen Themen Individuelle Beratungsgespräche nach Bedarf Abgabe der Seminararbeiten	<b>Seminararbeit</b>
	Dez. - Jan.	Einführung in die formalen Anforderungen der Abschlusspräsentation Erstellen der individuellen Anschlusspräsentationen Halten der Abschlusspräsentationen vor allen Seminarteilnehmern	<b>Abschlusspräsentation (15min + 5min Fragen)</b>

Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte **mindestens sechs** Themen angeben):

1. Lernen durch klassische Konditionierung in einer ausgewählten Situation
2. Lernen durch operante Konditionierung in einer ausgewählten Situation
3. Attrappenversuche mit Hunden
4. Versuche zur sozialen Intelligenz bei Hunden, z.B. lernen durch Nachahmung
5. Wissen Hunde, was der Mensch sehen bzw. nicht sehen kann?
6. Haben Hunde ein Zeitgefühl?
7. Versuche zum Erlernen der menschlichen Sprache bei Hunden
8. Versuche zum Erlernen von menschlichen Gesten bei Hunden
9. Versuche zum Erkennen der Bedeutung von Symbolen
10. Die Wirksamkeit verschiedener Belohnungen (Futter, Loben, Spielen, ...) im Hundetraining
11. Untersuchungen zur Effektivität ausgewählter Trainingsmethoden (z.B. durch positive bzw. negative Verstärkung)
12. Vergleichende Studien zu einer ausgewählten Verhaltensweise bei Hunden und Primaten
13. Vergleichende Studien zu einer ausgewählten Verhaltensweise bei Hunden und Wölfen
14. Vergleichende Untersuchungen zu verschiedenen Dressurmethode („Kunststücke“)
15. Vergleichende Untersuchungen zu einer ausgewählten Verhaltensweise bei verschiedenen Hunderassen
16. Vergleichende Untersuchungen zu einer ausgewählten Verhaltensweise bei Hunden verschiedener Herkunft (z.B. Familienhund – Hund aus Tierheim)
17. Studien zum Spielverhalten von Hunden



## W-Seminar Formular zur Beantragung

---

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars: ...

...

---

Datum und Unterschrift der Lehrkraft

---

Datum und Unterschrift der Schulleiterin / des Schulleiters