

# Die Intelligenz von Hunden

## Von welchen Faktoren hängt die Intelligenz von Hunden ab?



Betreut von Dr. Thorsten Pickel  
Gymnasium Johanneum  
Loburg 15  
48346 Ostbevern

Paula Tippkötter  
Malin Lückener

jugendforscht  
schüler experimentieren

2024 – Wir machen mit!

### Einleitung

Allgemein ist bekannt, dass verschiedenste Tiere in unterschiedlichen Bereichen intelligentes Verhalten zeigen. Auch bei Hunden ist es bekannt, dass sie intelligent sind. Um das Lernverhalten und die Intelligenz von Hunden zu trainieren, gibt es eine Vielzahl an Intelligenzspielzeugen in allen möglichen Farben, Formen und Varianten. Nach der Theorie von Professor Stanley COREN (1994) teilt sich die Intelligenz von Hunden in drei Arten auf: Die instinktive Intelligenz, Arbeits- und Gehorsamsintelligenz und die adaptive Intelligenz.

### Tiere, Material & Methoden

An dieser Projektarbeit haben insgesamt 50 Hunde beiderlei Geschlecht (19 Rüden und 31 Hündinnen) teilgenommen, die über drei Tage mit jeweils drei Durchgängen pro Tag in ihrem gewohnten Umfeld das *Move2Win* Strategiespiel von der Firma Trixie lösen sollten. Dafür mussten sie erst die Hütchen von dem Spielzeug entfernen, um danach die Schubladen öffnen zu können. Unter den Hütchen und in den Schubladen befanden sich jeweils Leckerlies als Belohnung. Zum Zeitpunkt des Versuches waren die Versuchstiere zwischen 6 Monaten und 13 Jahren alt. Zur Auswertung wurden vier verschiedene Aspekte betrachtet: zum einen geschlechterspezifisch, zum anderen nach der FCI-Einteilung, sowie nach dem Intelligenzrang nach COREN (1994) und nach der Einschätzung der Hundehalter. Zum Vergleich der Lernkurven eines jeden Hundes wurden die Integrale berechnet und die Werte statistisch ausgewertet.

Tab. 1 Einteilung der Hunde nach FCI in Gruppen

FCI-Gruppe 1	Hüte und Treibhunde
FCI-Gruppe 2	Pinscher und Schnauzer und andere Rassen
FCI-Gruppe 3	Terrier
FCI-Gruppe 4	Dachshunde
FCI-Gruppe 5	Spitze und Hunde vom Urtyp
FCI-Gruppe 6	Laufhunde, Schweißhunde und andere Rasse
FCI-Gruppe 7	Vorstehhunde
FCI-Gruppe 8	Apportierhunde, Stöberhunde und Wasserhunde
FCI-Gruppe 9	Gesellschafts- und Begleithunde
FCI-Gruppe 10	Windhunde
Gruppe 11 *	Hybride **
Gruppe 12 *	Mischlinge: Mix aus zwei Rassen **

\* da die FCI Einteilung Mischlinge und Hybridhunde nicht berücksichtigt, sondern ausschließlich reinrassige Rassen, haben wir dafür noch zwei weitere Gruppen gebildet.

\*\* Hunde, die ein Mix aus zwei Rassen einer FCI-Gruppe sind, haben wir in dieser Gruppe gelassen und nicht zu den Hybridhunden oder Mischlingen gezählt.



Abb. 1 Versuchsdurchführung mit dem Move2Win Strategiespiel der Firma Trixie mit einem der Hunde



### Ergebnisse

Die allgemeine Auswertung zeigte, dass die Lernkurve der Versuchshunde mit der Zeit signifikant abnahm (Wilcoxon-Test für den Vergleich gepaarter Stichproben,  $p = 0,05$ ).

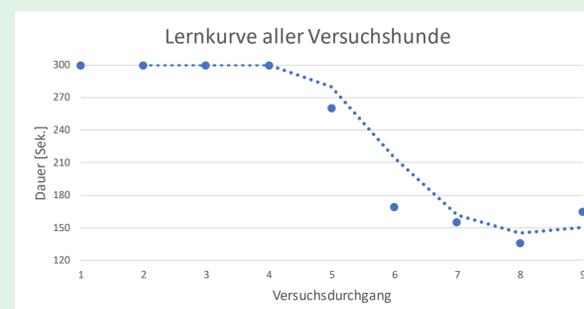


Abb. 2 Allgemeine Auswertung der Ergebnisse der 37 Hunde (die nicht anhand bestimmter Kriterien ausgeschlossen wurden), Linie gleitender Mittelwert

Die Auswertung nach Geschlechtern zeigte dagegen keinen signifikanten Unterschied zwischen Rüden und Hündinnen (Mann-Whitney-U-Test<sub>zweiseitig</sub>  $p > 0,1$ , n. s.).

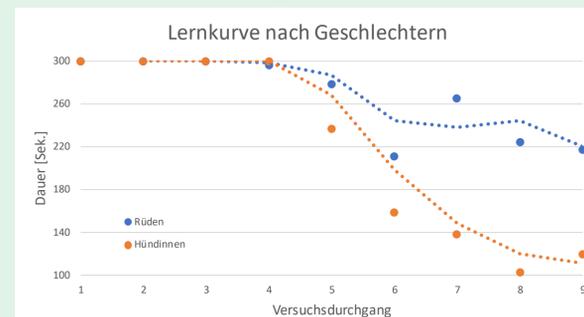


Abb. 3 Vergleich von Rüden und Hündinnen, Linie gleitender Mittelwert

Des Weiteren zeigte der Vergleich der FCI-Gruppen sowie der Vergleich der Intelligenzstufen von Stanley COREN (1994) ebenfalls keinen signifikanten Unterschied (Mann-Whitney-U-Test<sub>zweiseitig</sub>  $p > 0,1$ ; n. s.).

Es konnte jedoch bestätigt werden, dass die Hundehalter ihren Hund bezogen auf ihre Intelligenz richtig einschätzen können. So gab es zwischen den Intelligenzstufen 4-7 und 8-10 (Mann-Whitney-U-Test<sub>einseitig</sub>  $p < 0,025^*$ ), sowie zwischen den Intelligenzstufen 1-3 und 8-10 einen signifikanten Unterschied (Mann-Whitney-U-Test<sub>einseitig</sub>  $p < 0,05^*$ ).

### Diskussion & Fazit

Allgemein konnte mit diesem Versuch gezeigt werden, dass Hunde lernfähig sind und Probleme lösen können. Außerdem zeigte sich, dass Intelligenz bei Hunden nicht abhängig vom Geschlecht oder wie bei COREN (1994) von der Rasse ist.

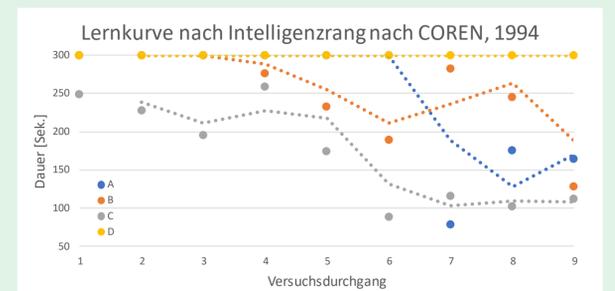


Abb. 4 Lernkurve nach Intelligenzrang (COREN, 1994), Mediane der Durchläufe und Linien gleitender Mittelwert.

Es gibt jedoch noch weitere Faktoren, die die Intelligenz von Hunden beeinflussen. So kann z.B. die Erziehung des Hundes oder der Charakter eine wichtige Rolle spielen. Somit ist es wichtig festzuhalten, dass Hunde, ähnlich wie Menschen individuelle Persönlichkeiten haben können, die sogenannte *animal personality*. Für noch eindeutiger Ergebnisse müssten die Umstände des Versuchs identischer sein. Man kann jedoch sicher sagen, dass man die Rangfolge nach COREN (1994) nicht auf alle Bereiche der Intelligenz übertragen kann, da sich diese ausschließlich auf die Arbeits- und Gehorsamsintelligenz bezieht. Beim selbst-ständigen Lösen eines Intelligenzspieles benötigen Hunde jedoch vor allem die adaptive Intelligenz.

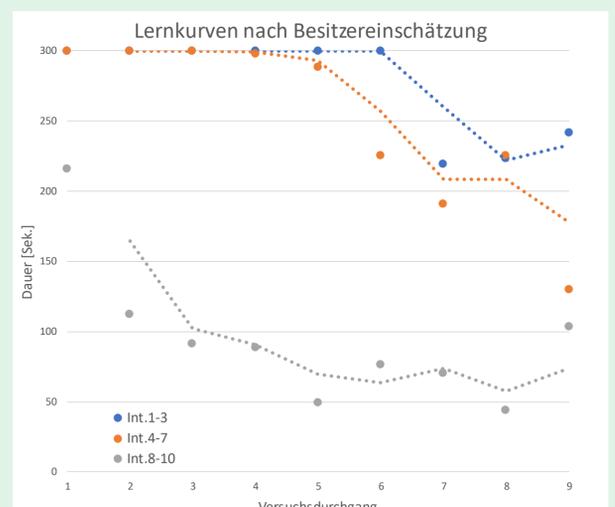


Abb. 5 Lernkurve nach Besitzereinschätzungen, Mediane der Durchläufe als Lernkurve nach den Besitzereinschätzungen; Intelligenzstufe 1-3 = weniger intelligent, Intelligenzstufe 4-7 = durchschnittlich intelligent, Intelligenzstufe 8-10 = sehr intelligent; Linie gleitender Mittelwert; Anzahl Intelligenzstufe 1-3 = 5, Anzahl Intelligenzstufe 4-7 = 20, Anzahl Intelligenzstufe 8-10 = 12

Quelle: Stanley Coren: Die Intelligenz der Hunde, 1994