



1. Ein ausgewachsener Grauwolf weist eine durchschnittliche Kopf-Rumpf-Länge von exakt 120 cm auf. Hinzu kommt die buschige Rute (Schwanz) mit einer Länge von genau 40 cm. Berechne die absolute Gesamtlänge des Tieres in Metern (m).

Rechnung: $120 \text{ cm} + 40 \text{ cm} = 160 \text{ cm}$; $\frac{160 \text{ cm}}{100} = 1,60 \text{ m}$

Antwort: Die Gesamtlänge des Wolfes beträgt genau 1,60 m.

2. Ein schwerer Polarwolf bringt ein Gewicht von genau 60,0 kg auf die Waage. Berechne das Körpergewicht des Wildtieres mit dem passenden Umrechnungsfaktor in der Maßeinheit Gramm(g).

Rechnung: $60 \text{ kg} \cdot 1.000 = 60.000 \text{ g}$

Antwort: Das Körpergewicht des Polarwolfes entspricht genau 60.000 g.

3. Ein kleiner Fennek (Wüstenfuchs) wiegt im Durchschnitt exakt 1,5 kg. Ein ausgewachsener eurasischer Wolf bringt stolze 43,5 kg auf die Waage. Welchem prozentualen Anteil des Wolfsgewichts entspricht das Gewicht des kleinen Wüstenfuchses? (Runde auf eine

Nachkommastelle) Rechnung: $\frac{1,5}{43,5} \cdot 100 \approx 3,4 \%$

Antwort: Das Gewicht des Wüstenfuchses entspricht ca. 3,4 % des Gewichts vom Wolf.

4. Ein Wolf im Rudel konsumiert pro Tag im Durchschnitt rund 4,0 kg frisches Fleisch. Berechne die gesamte Nahrungsmasse in Kilogramm, die ein Wolfsrudel von genau 8 Wölfen in einem Zeitraum von 4 Wochen (28 Tage) zusammen frisst.

Rechnung: Tagesbedarf Rudel = $4,0 \text{ kg} \cdot 8 = 32 \text{ kg}$; Gesamtbedarf = $32 \text{ kg} \cdot 28 \text{ Tage} = 896 \text{ kg}$

Antwort: Das Wolfsrudel konsumiert in diesem Zeitraum insgesamt genau 896 Kilogramm Fleisch.

5. Auf der ausdauernden Jagd nach einem Hirsch kann ein Wolf eine Geschwindigkeit von 50,4 km/h über eine längere Distanz aufrechterhalten. Rechne diese Laufgeschwindigkeit unter Anwendung des passenden Umrechnungsfaktors in die Einheit Meter pro Sekunde (m/s) um.

Rechnung: $\frac{50,4 \text{ km/h}}{3,6} = 14 \text{ m/s}$

Antwort: Der Wolf bewegt sich im Jagdlauf mit einer Geschwindigkeit von genau 14 m/s vorwärts.

6. Mit einer Geschwindigkeit von 12 m/s tragt ein Wolf ausdauernd durch sein Revier. Berechne die zurückgelegte Wegstrecke in Kilometern, wenn das Tier auf Erkundungstour genau eine halbe Stunde (30 Minuten) lang ununterbrochen läuft.

Rechnung: 30 Minuten = 1.800 Sekunden; $12 \text{ m/s} \cdot 1.800 \text{ s} = 21.600 \text{ m}$; $\frac{21.600 \text{ m}}{1.000} = 21,6 \text{ km}$

Antwort: Der Wolf bewältigt während dieser halben Stunde eine Strecke von genau 21,6 Kilometern.

7. Ein Wolf kann aus dem Lauf heraus Hindernisse (wie Gräben oder umgestürzte Baumstämme) von bis zu 4,5 Metern Weite im Vorwärtssprung fehlerfrei bewältigen. Welchem prozentualen Anteil eines Weitsprungs beim Schulsport von genau 5,0 Metern entspricht diese Sprungweite?

Rechnung: $\frac{4,5 \text{ m}}{5,0 \text{ m}} \cdot 100 = 90 \%$

Antwort: Die Sprungdistanz des Wolfes entspricht exakt 90 % des menschlichen Vergleichswertes.

8. Wölfe heulen im Chor zur Festigung der Gruppe und zur Abgrenzung des Reviers. Das Heulen eines Wolfes kann eine Frequenz von exakt 400 Hertz (Schwingungen pro Sekunde) erreichen. Wie viele Schwingungen breiten sich theoretisch während eines langgezogenen Rufes von genau 15 Sekunden im Raum aus?

Rechnung: $400 \text{ Schwingungen/Sek.} \cdot 15 \text{ Sek.} = 6.000$

Antwort: Während des Heulrufs breiten sich insgesamt genau 6.000 Schwingungen aus.

9. Wölfinnen weisen eine Tragzeit von durchschnittlich genau 63 Tagen auf, bevor ein Wurf von meist 5 Welpen geboren wird. Welcher prozentuale Anteil eines normalen Kalenderjahres (365 Tage) wird von dieser Tragzeit eingenommen? (Runde auf eine Nachkommastelle)

Rechnung: $\frac{63}{365} \cdot 100 \approx 17,3 \%$

Antwort: Die Tragzeit der Wölfin nimmt ca. 17,3 % des gesamten Kalenderjahres ein.



10. Ein neugeborener Wolfswelpen ist blind sowie taub und wiegt bei der Geburt im Durchschnitt nur winzige 400 g. Seine Mutter bringt zu diesem Zeitpunkt genau 40 kg auf die Waage. Welchem prozentualen Anteil des Körpergewichts der Mutter entspricht das Geburtsgewicht des Welpen?

Rechnung: $40 \text{ kg} = 40.000 \text{ g}; \frac{400}{40.000} \cdot 100 = 1 \%$

Antwort: Das Geburtsgewicht des Welpen entspricht exakt 1 % des Gewichts der Wölfin.

11. Der Geruchssinn des Wolfes ist sehr gut. Er kann ein Beutetier gegen den Wind aus einer Entfernung von genau 2,5 Kilometern riechen. Welchem prozentualen Anteil einer Marathonstrecke von genau 42 Kilometern entspricht diese Distanz? (Runde auf eine Nachkommastelle)

Rechnung: $\frac{2,5}{42} \cdot 100 \approx 6,0 \%$

Antwort: Die Riechdistanz des Wolfes entspricht ca. 6,0 % der Marathonstrecke.

12. Das Gehör des Wolfes kann extrem hohe Frequenzen wahrnehmen, um das Rascheln von Nagetieren im Gras zu orten. Ein Wolf reagiert auf Töne mit einer Frequenz von exakt 40 Kilohertz (kHz). Rechne diese Frequenz mit dem passenden Umrechnungsfaktor in die Maßeinheit Hertz (Hz) um. Rechnung: $40 \text{ kHz} = 40 \cdot 1.000 = 40.000 \text{ Hz}$

Antwort: Die Gehörfrequenz des Wolfes reicht in diesem Bereich bis genau 40.000 Hz.

13. In einer Waldregion wurde eine Zählung der sesshaften Wölfe durchgeführt. Man registrierte insgesamt 60 Wölfe in verschiedenen Rudeln. Genau 15 % dieser Gruppe besteht aus jungen Wölfen im zweiten Lebensjahr. Wie viele Welpen und erwachsene Altwölfe leben laut dieser Statistik in der Region?

Rechnung: Andere Wölfe = $\frac{60 \cdot 85}{100} = 51$

Antwort: In der Region leben genau 51 ältere Wölfe.

14. Der Pfotenabdruck eines großen eurasischen Wolfes misst im weichen Waldboden im Durchschnitt exakt 11 cm in der Länge und 9 cm in der Breite. Berechne den Flächeninhalt dieses Pfotenabdrucks in Quadratcentimetern (cm²). Rechnung: $11 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm} = 99 \text{ cm}^2$

Antwort: Der Pfotenabdruck weist einen Flächeninhalt von genau 99 Quadratcentimetern auf.

15. Ein Welpen wächst nach der Geburt rasant heran. Er wiegt im Alter von 2 Monaten genau 4,0 kg. Durch die Fleischnahrung nimmt seine Körpermasse in den folgenden 6 Monaten monatlich linear um durchschnittlich 150 % bezogen auf das Ausgangsgewicht zu. Wie schwer ist der Jungwolf nach diesen 6 Monaten?

Rechnung: Zunahme = $\frac{4,0 \text{ kg} \cdot 150}{100} \cdot 6 = 36 \text{ kg}; \text{ Gesamt} = 4,0 \text{ kg} + 36 \text{ kg} = 40 \text{ kg}$

Antwort: Der heranwachsende Wolf wiegt nach sechs Monaten genau 40 kg.

16. Wölfe besitzen ein Raubtiergebiss, das im ausgewachsenen Zustand aus genau 42 Zähnen besteht. Das vollständige Gebiss eines erwachsenen Menschen umfasst im Vergleich dazu lediglich 32 Zähne. Welchem prozentualen Anteil des Wolfsgebisses entspricht die Zahnanzahl beim Menschen? (Runde auf eine Nachkommastelle)

Rechnung: $\frac{(42 - 32)}{42} \cdot 100 = \frac{10}{42} \cdot 100 \approx 23,8 \%$ **Antwort: Das vollständige Gebiss des Menschen besitzt ca. 23,8 % weniger Zähne als das ausgewachsene Wolfsgebiss.**

Menschen besitzt ca. 23,8 % weniger Zähne als das ausgewachsene Wolfsgebiss.

17. Das Sichtfeld eines Wolfes beträgt im Durchschnitt beachtliche 250 Grad. Das Sichtfeld des Menschen umfasst im Vergleich dazu einen Winkel von genau 180 Grad. Um wie viele Grad übersteigt das Sichtfeld des Wolfes das des Menschen?

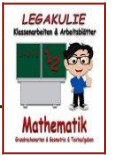
Rechnung: $250 \text{ Grad} - 180 \text{ Grad} = 70 \text{ Grad}$

Antwort: Das Sichtfeld des Wolfes ist um exakt 70 Grad weiter als das des Menschen.

18. Durch intensive Jagd in früheren Jahrhunderten sank die Zahl der Wölfe in einem Kulturraum von ursprünglich 400 Tieren auf einen Bestand von nur noch 140 Tieren. Berechne den prozentualen Rückgang der Wölfe vor dem Einsetzen moderner Schutzgesetze.

Rechnung: $\frac{(400 - 140)}{400} \cdot 100 = \frac{260}{400} \cdot 100 = 65 \%$

Antwort: Die historische Wolfsgruppe verzeichnete einen Rückgang von exakt 65 %.



19. Die Atemfrequenz eines Wolfes liegt bei ca. 24 Atemzügen pro Minute. Wie viele Atemzüge vollführt das Tier theoretisch während einer ununterbrochenen Ruhephase von genau 5 Stunden?

Rechnung: 5 Stunden = 300 Minuten; **24 Atemzüge/Min. · 300 Min. = 7.200**

Antwort: Der Wolf vollführt in diesem Zeitraum insgesamt genau 7.200 Atemzüge.

20. Das Höchstalter eines Wolfes kann in freier Wildbahn unter günstigen Bedingungen bis zu 10 Jahre betragen. In Zoos können die Tiere dank regelmäßiger Pflege ein Alter von bis zu 16 Jahren erreichen. Welchem prozentualen Anteil der maximalen Lebenszeit im Zoo entspricht das Höchstalter im natürlichen Lebensraum? (Runde auf eine Nachkommastelle)

Rechnung: $\frac{10}{16} \cdot 100 = 62,5 \%$ **Antwort: Das Höchstalter im natürlichen Lebensraum entspricht genau 62,5 % des Alters im Zoo.**