

Brettspiel: Haustiere und Nutztiere – Spielanleitung

Ziel des Spiels

Auf den markierten Feldern durch richtige Beantwortung der Fragen möglichst schnell von jedem Tier ein Symbolkärtchen zu besitzen.

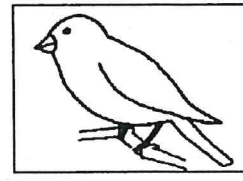
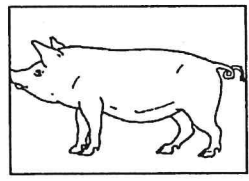
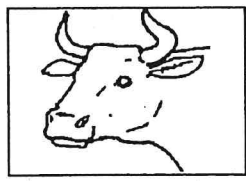
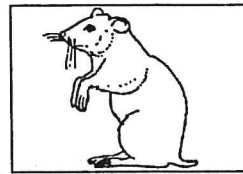
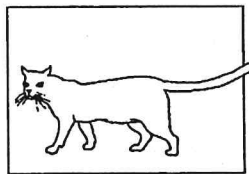
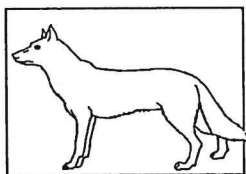
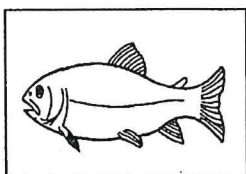
Bastelanleitung

Den auf DIN A3 vergrößerten Spielplan auf Zeichenkarton aufkleben. Die Vorlagen für die Symbolkärtchen ausschneiden und die Symbole auf weiße Karteikarten aufkleben. Die Fragen zu den Tieren ebenfalls auf Karteikarten aufkleben. Es sind dann 40 Symbolkarten und 128 Fragekarten vorhanden. Benötigt werden noch 2–6 Spielfiguren und ein Würfel.

Spielregeln

1. Alle Mitspieler stellen ihre Spielfiguren im Startraum auf. Die Symbolkärtchen auf die vorgesehen großen Felder im Spielplan legen; auch die Fragekarten mit dem Text nach unten auf den Feldern stapeln.
2. Wer die höchste Augenzahl würfelt, beginnt; man rückt jeweils um die gewürfelte Augenzahl vor. Die Richtung ist beliebig, darf jedoch während eines Zuges nicht umgekehrt werden.
3. Trifft ein Spieler auf ein freies Feld, muß er keine Frage beantworten. Ist ein Feld bereits von einem anderen Spieler besetzt, stellt man die eigene Figur dazu. Es gibt kein Hinauswerfen!
4. Auf den mit Tiersymbolen markierten Feldern stellt der Vordermann aus dem zugehörigen Stapel die Frage und kontrolliert die Antwort. Bei richtiger Beantwortung erhält der Spieler eine Symbolkarte.
5. Benutzte Fragekarten werden im Stapel unten einsortiert und können wieder verwendet werden.
6. Es gewinnt der Spieler, der zuerst von jedem Tier eine (!) Symbolkarte besitzt. Wird das Spiel aus Zeitgründen früher abgebrochen, hat der Spieler gewonnen, der insgesamt die meisten Symbolkarten erworben hat.

Vorlagen für die Symbolkarten



Brettspiel: Haustiere und Nutztiere

Klassenstufe	Spieldauer	Mitspieler	Vorbereitung
5.–8. Klasse	30–40 min	2–6 Spieler	Lehrer: Vorlagen kopieren; Karton und Karteikarten, Kleber, Scheren, Würfel, Spielfiguren bereitstellen Schüler: Spielkarten herstellen

































Hinweise

Da viele Schüler Katze, Hund, Hamster oder Meerschweinchen selbst halten oder näher kennen, sind Haus- und Nutztiere in Klasse 5/6 ein zentrales Thema zur Einführung des Faches Biologie. Die hier zusammengestellten 128 Fragen stellen, wie in den anderen Spielen auch, nur Anregungen dar. Der Spielcharakter ähnelt dem bekannten „Trivial pursuit“; es können aber nicht nur auf einigen wenigen Feldern, sondern in ganzen Bereichen die Symbolkärtchen erworben werden, so daß der Fortgang des Spiels etwas motivierender ist.

































Zur Vorbereitung wird der Spielplan (Seite 56) auf DIN A3 vergrößert kopiert. Die Vorlagen für die Symbolkärtchen (Seite 51) mit dem gleichen Vergrößerungsfaktor kopieren und zehnmal vervielfältigen. Die 16 Fragen zu jedem Tier (Seite 52–55) ebenfalls vergrößert kopieren. Benutzt man zum Aufkleben der Symbol- und Fragekarten keine Karteikarten, sondern Zeichenkarton, können die Kopien als ganzes aufgeklebt und mit einem Schneidegerät in die fertigen Kärtchen zerlegt werden. Die Benutzung eines solchen Geräts finden die Schüler häufig interessanter als das Ausschneiden mit der Schere.

Für andere Themen ist ein kreisförmiger Spielplan ohne Symbole angefügt und die Vorlage für Fragekärtchen vorbereitet (Seite 57/58).

































Brettspiel: Haustiere und Nutztiere

<p>Wozu wurden früher hauptsächlich die Pferde gehalten?</p>  <p>(als Zugtiere)</p>	<p>Wozu verwendet man die Pferde heute hauptsächlich?</p>  <p>(zum Sport und zur Freizeitgestaltung)</p>	<p>Wie schleicht sich die Katze an eine Beute an?</p>  <p>(langsam und in geduckter Haltung)</p>	<p>Welche Aufgabe übernimmt der lange Schwanz der Katze beim Anspringen der Beute?</p>  <p>(Er hilft, das Gleichgewicht zu halten.)</p>
<p>Welche unterschiedlichen Fortbewegungsarten findet man beim Pferd?</p>  <p>(Schritt, Trab, Galopp)</p>	<p>Warum zählt man die Pferde zu den Unpaarhufern?</p>  <p>(Der Huf ist nicht gespalten.)</p>	<p>Wie bezeichnet man das Jagdverhalten der Katze?</p>  <p>(Sie ist ein Schleichjäger.)</p>	<p>Auf welchem Teil des Fußes läuft die Katze?</p>  <p>(Sie ist ein Zehengänger.)</p>
<p>Auf welchem Teil des Fußes läuft das Pferd?</p>  <p>(Es ist ein Zehenspitzenhänger.)</p>	<p>Was sind die Grifelfeine?</p>  <p>(der zweite und der vierte Mittelfußknochen am Pferdebein)</p>	<p>Wo sind die Krallen der Katze beim Anschleichen?</p>  <p>(eingezogen zwischen den weichen Ballen)</p>	<p>Wodurch wird das Ausfahren der Krallen beim Beutesprung bewirkt?</p>  <p>(durch Muskeln und Sehnen)</p>
<p>Wieviele Schneidezähne findet man im Gebiß des Pferdes insgesamt?</p>  <p>(12)</p>	<p>Welche Pferde besitzen Eckzähne?</p>  <p>(nur die männlichen Tiere = Hengste)</p>	<p>Welche besonderen Zähne kennzeichnen das Fleischfressergebiß?</p>  <p>(Fangzähne und Reißzähne)</p>	<p>Wie lang ist der Darm der Katze?</p>  <p>(etwa vier- bis fünfmal so lang wie der ganze Körper)</p>
<p>Warum schaut der Pferdehändler vor dem Kauf dem Tier ins Maul?</p>  <p>(Aus der Abnutzung der Schneidezähne ist das Alter ersichtlich.)</p>	<p>Welche besondere Einrichtung besitzen Pferde zum Verdauen der Pflanzennahrung?</p>  <p>(einen bis zu 35 m langen Darm mit einem großen Blinddarm)</p>	<p>Wie sehen die Pupillen der Katze tagsüber im hellen Licht aus?</p>  <p>(Sie sind schlitzenförmig schmal und senkrecht gestellt.)</p>	<p>Warum spricht man bei Rückstrahlern am Fahrrad von Katzenaugen?</p>  <p>(Sie spiegeln das Licht wie die Augen der Katze.)</p>
<p>Wie heißen die Familienmitglieder einer Pferdeherde?</p>  <p>(Hengste, Stuten, Fohlen)</p>	<p>Was machen Pferde, wenn sie sich „wohl fühlen“?</p>  <p>(Sie schnauben langgezogen.)</p>	<p>Warum können Katzen Geräusche auch noch in größerer Entfernung orten?</p>  <p>(weil sie die Ohrmuscheln in verschiedene Richtungen bewegen)</p>	<p>Welche Bedeutung haben die Schnurrhaare?</p>  <p>(Sie dienen zum Tasten.)</p>
<p>Wodurch ist bei Pferden eine fast vollständige Rundumsicht gewährleistet?</p>  <p>(durch die seitlich stehenden Augen)</p>	<p>Auf welche Eigenschaften beziehen sich die Begriffe Kaltblut, Warmblut und Vollblut?</p>  <p>(nur auf Körperbau und Schnelligkeit)</p>	<p>Wie lange ist die Tragzeit der Katzen?</p>  <p>(9 Wochen)</p>	<p>Welche Haltung nehmen junge Katzen ein, wenn sie im Genick gepackt werden?</p>  <p>(Sie verharren regungslos = Tragstarre.)</p>
<p>Wie heißen die Nachkommen eines Eselhengstes und einer Pferdestute?</p>  <p>(Maultiere)</p>	<p>Wie groß war das Urpferd?</p>  <p>(etwa fuchsgrößer)</p>	<p>Wie kann man das Sozialverhalten der Katzen bezeichnen?</p>  <p>(Es sind Einzelgänger, die ein Revier verteidigen.)</p>	<p>Von welchem Tier stammt unsere Hauskatze ab?</p>  <p>(von der Falbkatze aus Nordafrika und Vorderasien)</p>

































Brettspiel: Haustiere und Nutztiere

<p>Auf welchem Teil des Fußes läuft der Hund?</p>  <p>(Er ist ein Zehengänger.)</p>	<p>Wie nennt man die felfreien Erhebungen auf der Unterseite der Hundepfote?</p>  <p>(Ballen)</p>	<p>Woher kommen die heute in den Zoohandlungen verkauften Goldhamster ursprünglich?</p>  <p>(aus den Wüstensteppen Syriens)</p>	<p>Zu welcher Tageszeit ist der Hamster aktiv?</p>  <p>(in der Dämmerung und nachts)</p>
<p>Wie verändert sich die Wirbelsäule des Hundes, wenn er schnell rennt?</p>  <p>(Sie wird bogenförmig gekrümmt und schnell wieder gestreckt.)</p>	<p>Warum nutzen sich die Krallen des Hundes nicht ab?</p>  <p>(Sie wachsen wie Fingernägel ständig nach.)</p>	<p>Wo leben Goldhamster in ihrer Heimat?</p>  <p>(in unterirdischen selbstgegrabenen Bauen)</p>	<p>Wie kann man das Sozialverhalten der Hamster beschreiben?</p>  <p>(Außerhalb der Paarungszeit ist er Einzelgänger.)</p>
<p>Welche Sinne sind beim Hund besonders gut ausgeprägt?</p>  <p>(Geruchs- und Gehörsinn)</p>	<p>Wozu können Zoll- und Polizeihunde abgerichtet werden?</p>  <p>(zum Erschnüffeln von Drogenverstecken)</p>	<p>Wie alt sollen Hamster beim Kauf sein?</p>  <p>(etwa 4-5 Wochen)</p>	<p>Was sollte in einem Hamsterkäfig außer dem Wasser und Futtermittel vorhanden sein?</p>  <p>(Einstreu, Klettermöglichkeit und Häuschen)</p>
<p>Wie verhalten sich Hunde nach einer größeren Anstrengung?</p>  <p>(Sie hecheln und lassen die nasse Zunge heraushängen.)</p>	<p>Warum müssen Hunde hecheln?</p>  <p>(Sie kühlen sich damit ab, weil sie nicht schwitzen können.)</p>	<p>Wie transportiert der Hamster gesammelte Nahrung?</p>  <p>(in den Backentaschen)</p>	<p>Wie alt werden Goldhamster etwa?</p>  <p>(2-4 Jahre)</p>
<p>Mit welchem Begriff kann man das Gebiß des Hundes charakterisieren?</p>  <p>(Es ist ein Fleischfressergebiss.)</p>	<p>Wozu benutzt der Hund die flachen Schneidezähne?</p>  <p>(zum Abschaben der Fleischreste an Knochen)</p>	<p>Aus welchem Teil der Erde kommen die Vorfahren der Meerschweinchen?</p>  <p>(Südamerika)</p>	<p>Wozu züchteten die Indios die Meerschweinchen?</p>  <p>(als Fleischlieferanten)</p>
<p>Wie nennt man die soziale Gemeinschaft, in der Wölfe oder Hunde leben?</p>  <p>(Rudel)</p>	<p>Wie heißen junge Hunde?</p>  <p>(Welpen)</p>	<p>Wann kamen die Meerschweinchen erstmals nach Europa?</p>  <p>(im 16. Jh.)</p>	<p>In welcher sozialen Gemeinschaft leben Wildmeerschweinchen?</p>  <p>(in Sippen von etwa 20 Tieren)</p>
<p>Wie bezeichnet man das Jagdverhalten der Wölfe oder Hunde?</p>  <p>(Es sind Hetzjäger.)</p>	<p>Woran erkennt man, daß ein Hund droht?</p>  <p>(an der Schwanzhaltung und dem Gesichtsausdruck)</p>	<p>Wo leben Meerschweinchen in ihrer Heimat?</p>  <p>(in selbstgegrabenen oder von anderen Tieren verlassenen Erdhöhlen)</p>	<p>Zu welcher Tageszeit sind Meerschweinchen aktiv?</p>  <p>(am Tag)</p>
<p>Wodurch sind die etwa 400 Hunderrassen entstanden?</p>  <p>(durch Züchtung)</p>	<p>Wofür wurden Schäferhunde ursprünglich verwendet?</p>  <p>(zum Bewachen der Schafherden)</p>	<p>Wie bezeichnet man das Gebiß der Hamster und Meerschweinchen?</p>  <p>(Nagetiergebiss)</p>	<p>Welches Futter erhalten Hamster und Meerschweinchen?</p>  <p>(Fertigfutter, Obst, Gemüse, Heu und Grünfutter)</p>

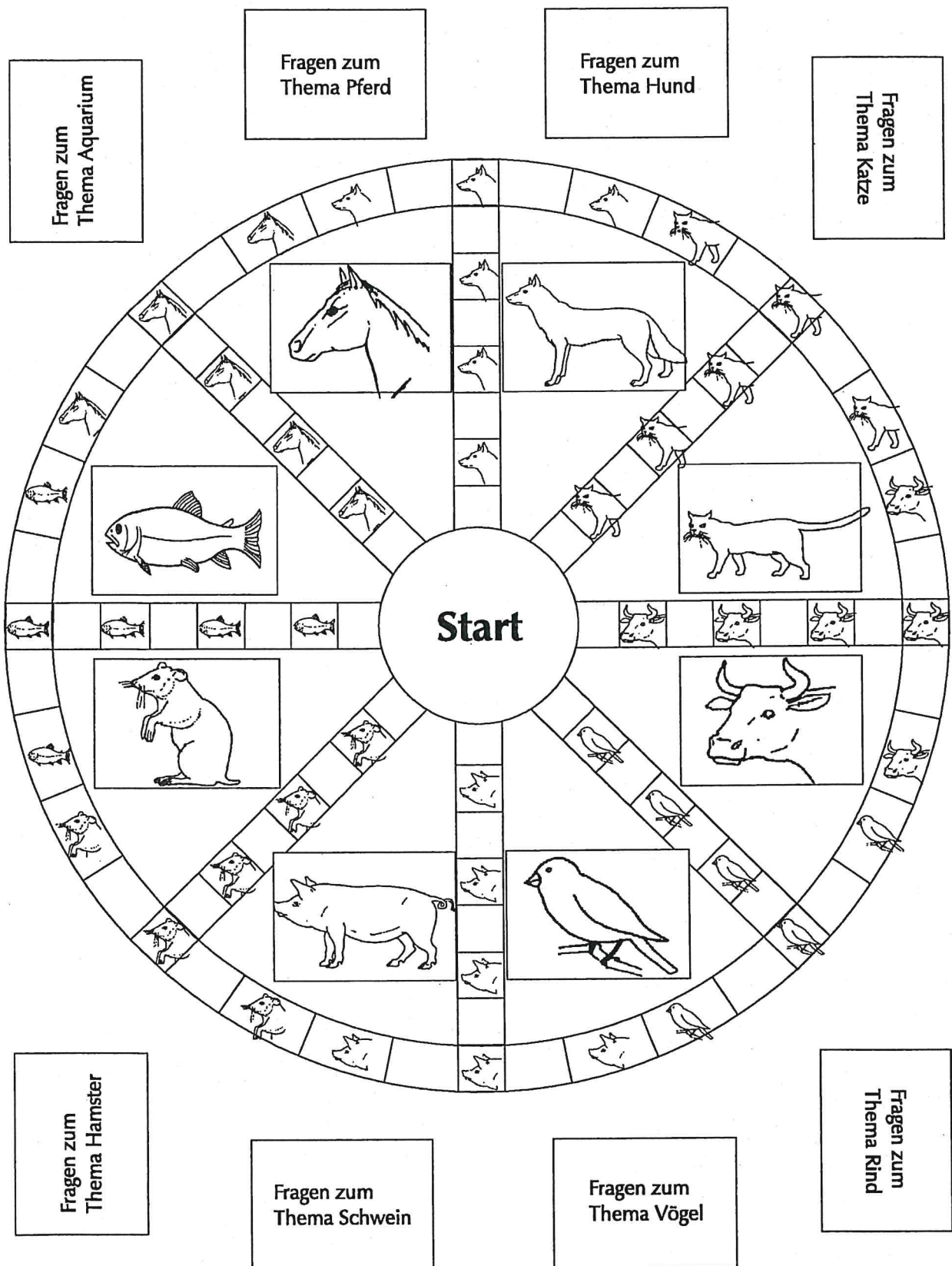
Brettspiel: Haustiere und Nutztiere

<p>Welchen Körperteil nehmen Rinder zur Hilfe, um lange Grasbüschel abzuzupfen?</p>  <p>(die Zunge)</p>	<p>Welche besondere Struktur findet man im Oberkiefer der Rinder?</p>  <p>(eine Knorpelleiste statt Eck- und Schneidezähnen)</p>	<p>Wie bezeichnet man die Familienmitglieder einer Hausschweinherde?</p>  <p>(Eber, Sau und Ferkel)</p>	<p>Von welchem Tier stammen die heutigen Hausschweine ab?</p>  <p>(vom Wildschwein)</p>
<p>Wieviel Backenzähne besitzt das Rind insgesamt?</p>  <p>(24)</p>	<p>Wie heißt ein weibliches, junges Rind, das noch kein Kalb geboren hat?</p>  <p>(Färse)</p>	<p>Wie bezeichnet man den Familienverband, in dem die Bachen mit ihren Jungtieren zusammenleben?</p>  <p>(Rotte)</p>	<p>Wie lange dauert die Tragzeit der Wildschweine?</p>  <p>(4-5 Monate)</p>
<p>Welcher Gebißteil dient beim Rind zum Zerkleinern der harten Gräser?</p>  <p>(die breiten Backenzähne mit den rauen Schmelzfalten)</p>	<p>Warum muß ein Rind pro Tag sehr große Mengen Grünfutter zu sich nehmen?</p>  <p>(Gras enthält nur wenig Nährstoffe.)</p>	<p>Welchem Typ wird das Schweinegebiß zugeordnet?</p>  <p>(Allesfressergebiß)</p>	<p>Woran sind Wildschweinfährten leicht zu erkennen?</p>  <p>(Die Afterzehen der Paarhufer drücken sich auch ab.)</p>
<p>In welchen Magenenteil gelangt die verschluckte Nahrung beim Rind zuerst?</p>  <p>(in den Pansen)</p>	<p>Welche Organismen helfen dem Rind beim Verdauen der Nahrung?</p>  <p>(Bakterien und Wimperntiere)</p>	<p>Wohin wachsen die Eckzähne im Oberkiefer des Keilers?</p>  <p>(äußerlich sichtbar nach oben)</p>	<p>Warum liefert das Hausschwein das preisgünstigste Fleisch?</p>  <p>(weil es in der Massenhaltung schnell gemästet werden kann)</p>
<p>Aus welchem Teil des Rindermagens gelangt der Futterbrocken wieder in die Speiseröhre?</p>  <p>(aus dem Netzmagen)</p>	<p>Wie heißen die beiden Magenteile, in die das Futter nach dem Wiederkäuen gelangt?</p>  <p>(Blättermagen und Labmagen)</p>	<p>Warum suhlen sich Schweine?</p>  <p>(Mit dieser Körperpflege wird das Ungeziefer entfernt.)</p>	<p>Mit welchem Körperteil graben Schweine nach Nahrung?</p>  <p>(mit dem Rüssel, der in der scheibenförmigen Schnauze endet)</p>
<p>Wie lang ist der Darm des Rindes?</p>  <p>(etwa 50-60 m)</p>	<p>Warum zählt man die Rinder zu den Paarhufern?</p>  <p>(weil es an jedem Fuß zwei Hufe gibt)</p>	<p>Was ist Gülle?</p>  <p>(Kot und Urin der Schweine und Rinder, die in Ställen gehalten werden)</p>	<p>Wozu wird Gülle benutzt?</p>  <p>(zum Düngen von Äckern und Weiden)</p>
<p>Welche Bezeichnungen gibt es für männliche Rinder?</p>  <p>(Bulle, Stier, Ochse)</p>	<p>Wievell Liter Milch kann eine Kuh im Durchschnitt pro Jahr liefern?</p>  <p>(ca. 5000 bis 6000 Liter)</p>	<p>Wie schwer ist ein Schwein, wenn es geschlachtet wird?</p>  <p>(etwa 100 kg)</p>	<p>Wieviele Ferkel könnte ein Zuchtschwein pro Jahr haben?</p>  <p>(2 mal 20 = 40)</p>
<p>Von welchem Tier stammen die in Mitteleuropa gehaltenen Rinder ab?</p>  <p>(vom Auerochsen oder Ur)</p>	<p>Was kann man aus dem Horn der Rinder herstellen?</p>  <p>(beispielsweise Kämme)</p>	<p>Wieviele Rippen haben einige der hochgezüchteten Schweinerassen?</p>  <p>(16 statt der normalen 12)</p>	<p>Wievell Schweinefleisch verzehrt jeder Bundesbürger pro Jahr im Durchschnitt?</p>  <p>(etwa 50 kg)</p>

Brettspiel: Haustiere und Nutztiere

<p>Wie wird das Aquarienwasser ausreichend mit Sauerstoff versorgt?</p>  <p><i>(durch Pflanzen und mit einer Durchlüfterpumpe)</i></p>	<p>Wie heißen die kleinen Krebse, die häufig als Lebendfutter verwendet werden?</p>  <p><i>(Wasserflöhe)</i></p>	<p>Woher kommen die Wellensittiche ursprünglich?</p>  <p><i>(aus Australien)</i></p>	<p>Leben die Wellensittiche in der freien Natur im Schwarm oder einzeln?</p>  <p><i>(im Schwarm)</i></p>
<p>Wie heißt das kleine Fangnetz für Wassertiere?</p>  <p><i>(Kescher)</i></p>	<p>Warum müssen die Fische nach dem Kauf möglichst schnell aus dem Transportbehälter heraus?</p>  <p><i>(Sie ersticken sonst.)</i></p>	<p>Welche Lebensräume bewohnen die Wellensittiche in Australien?</p>  <p><i>(heiße und trockene Gebiete)</i></p>	<p>Welche Bedeutung haben die vielfältigen Lautäußerungen der Wellensittiche?</p>  <p><i>(Damit verständigen sich die Tiere.)</i></p>
<p>Welche beliebte Wasserpflanze wächst „pestartig“ schnell?</p>  <p><i>(die Wasserpest)</i></p>	<p>Wodurch werden die Aquarienfische gedüngt?</p>  <p><i>(durch die Ausscheidungen der Tiere)</i></p>	<p>Wo und wie brüten freilebende Wellensittiche?</p>  <p><i>(meist in Kolonien in benachbarten Bäumen)</i></p>	<p>Woran erkennt man einen kranken Wellensittich?</p>  <p><i>(Er sitzt ständig aufgeplustert auf dem Käfigboden.)</i></p>
<p>Welche Wasserpflanzen verwendet man bevorzugt für Aquarien?</p>  <p><i>(Wasserpest, Tausendblatt, Sumpfschraube u.a.)</i></p>	<p>Wovon ernähren sich die Schnecken im Aquarium?</p>  <p><i>(von Pflanzenresten und Algen)</i></p>	<p>Woran erkennt man meistens das Wellensittich-Männchen nach der Jugendmauser?</p>  <p><i>(an der blauen Nasenhaut)</i></p>	<p>Was geschieht in der Mauser?</p>  <p><i>(Das Gefieder wird erneuert.)</i></p>
<p>Welche Zusatzgeräte benötigt man bei einem Warmwasseraquarium?</p>  <p><i>(Beheizung mit Regler und Filter)</i></p>	<p>Wo leben Guppys in der freien Natur?</p>  <p><i>(im Süßwasser warmer Gebiete Amerikas)</i></p>	<p>Wozu dient das „Köpfchen-Kraulen“, das Wellensittich-Pärchen häufig zeigen?</p>  <p><i>(zur Gefiederpflege und zum Zusammenhalt des Paares)</i></p>	<p>Warum sollte man Wellensittiche nicht einzeln halten?</p>  <p><i>(weil es normalerweise gesellig lebende Tiere sind)</i></p>
<p>Welche Besonderheit zeigen Guppys in der Fortpflanzung?</p>  <p><i>(Sie bringen lebende Junge zur Welt.)</i></p>	<p>Woran erkennt man kranke Fische?</p>  <p><i>(Sie taumeln im Wasser.)</i></p>	<p>Welche Nahrung bevorzugen die Wellensittiche?</p>  <p><i>(Körnungsmischungen, etwas Obst und Gemüse)</i></p>	<p>Was bezeichnet man bei den Vögeln als „Brutfleck“?</p>  <p><i>(den fast federlosen, gut durchbluteten Brustabschnitt des Weibchens)</i></p>
<p>Worauf deuten kleine weiße Pünktchen auf den Schuppen hin, wenn sie plötzlich erscheinen?</p>  <p><i>(Erkrankung durch Pilze)</i></p>	<p>Woran erkennt man, daß ein Guppy-Männchen fortpflanzungsfähig ist?</p>  <p><i>(an der buntgefärbten Schwanzflosse)</i></p>	<p>Womit bricht ein schlüpfendes Küken die Eischale auf?</p>  <p><i>(mit dem Eizahn)</i></p>	<p>Wozu dient die Bürzeldrüse?</p>  <p><i>(Mit ihrem Sekret wird das Gefieder eingefettet.)</i></p>
<p>Bei welcher Wassertemperatur werden tropische Süßwasserfische gehalten?</p>  <p><i>(gleichbleibende 23-24°C)</i></p>	<p>Welches besondere Verhalten kann man bei Guppys vor der Paarung beobachten?</p>  <p><i>(Balzverhalten)</i></p>	<p>Was ist eine Voliere?</p>  <p><i>(größerer Vogelkäfig, in dem die Tiere frei fliegen können)</i></p>	<p>Welche Bedeutung hat das gelegentliche „Niesen“ des Wellensittichs?</p>  <p><i>(Er reinigt damit die Nasenschleimhäute.)</i></p>

Brettspiel: Haustiere und Nutztiere – Spielplan



Brettspiel Haustiere und Nutztiere (freie Vorlage)

