

I.F.5.17

Wirbeltiere

Rind und Huhn – Zwei Nutztierarten im Vergleich

Ein Beitrag von Klaus Brauner

Mit Illustrationen von Sylvana Timmer



© RAABE 2020

© Christoph Jorda/The Image Bank

Hausrind und Huhn gewinnen zunehmende Bedeutung als Nutztierarten in der Fleisch-, Eier- und Milchwirtschaft. Im Unterricht über das Rind und Huhn eignen sich Ihre Schülerinnen und Schüler ein Grundwissen an, das sie befähigt, sich an der Diskussion über eine artgerechte Tierhaltung zu beteiligen. Diese Einheit legt zunächst den Schwerpunkt auf Verhalten, Körperbau und Verdauung des Hausrinds, wobei diese Materialien ohne den Vergleich mit dem Huhn eingesetzt werden können. Ein Gruppenpuzzle zu den Haltungformen beider Nutztierarten und eine mit LearningApps digital durchführbare Lernerfolgskontrolle ergänzen Ihren Unterricht.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	5/6
Dauer:	9 Unterrichtsstunden (Minimalplan: 7)
Kompetenzen:	1. Typische Verhaltensweisen von Rind und Haushuhn aufzählen; 2. Körperbau beider Tierarten beschreiben; 3. Anforderungen an eine artgerechte Tierhaltung aufstellen
Thematische Bereiche:	Zoologie, Wirbeltiere, Säugetiere, Vögel



Auf einen Blick

Ab = Arbeitsblatt, Fo = Farbfolie/Folienvorlage, Tx = Infotext, LEK = Lernerfolgskontrolle

1. Stunde

Thema: Einstieg in das Stundenthema „Nutztier Rind“

M 1 (Fo/Ab) **Das Hausrind**

2./3. Stunde

Thema: Selbstständige Erarbeitung von Körperbau und Verdauung des Rindes.

M 2 (Tx/Ab) **Ein stämmiger Weidegänger – Der Körperbau des Rindes**

M 3 (Tx/Ab) **Das Rind als Pflanzenfresser – Der Weg der Nahrung**

4./5. Stunde

Thema: Die Bezeichnungen des Hausrinds und seine Funktion als Nutztier kennenlernen.

M 4 (Tx/Ab) **Kuh, Kalb, Ochse & Co.**

M 5 (Tx/Ab) **Milch & Fleisch – das Nutztier Rind**

6. Stunde

Thema: Einführung des Haushuhns als weiteres Nutztier.

M 6 (Fo) **Das Huhn**

M 7 (Tx/Ab) **Das Leben eines Huhns**

7./8. Stunde

Thema: Gruppenpuzzle zur Massentierhaltung und artgerechten Haltung von Rind und Huhn

M 8 (Tx/Ab) **Rinder- und Hühnerhaltung – Ein Gruppenpuzzle**

M 9 (Tx/Ab) **Rinderhaltung – Was ist artgerecht?**

M 10 (Tx/Ab) **Hühnerhaltung – Was ist artgerecht?**

9. Stunde

Thema: Analog oder digital durchführbare Lernerfolgskontrolle

M 11 (LEK) **Kennst du dich aus? – Hausrind und Huhn**



M 2

Ein stämmiger Weidegänger – Der Körperbau des Rindes

Aufgabe 1

Lies dir den folgenden Info-Text durch.

Der Körper des Rindes wirkt mit seinem mächtigen Rumpf recht massig. Er wird von vier kräftigen Beinen getragen. Sie sehen kurz aus, weil ein Teil von ihnen vom Rumpf überdeckt wird. Die Vorderbeine werden durch die breiten Schulterblätter, die Hinterbeine durch das Becken mit dem Rumpf gelenkig verbunden. An jedem Fuß sind zwei Zehen besonders stark entwickelt. Nur mit ihren Spitzen tritt das Tier auf. Diese sind mit dicken Hornüberzügen, den Hufen, umgeben. Bei Belastung kann man beobachten, dass sie sich etwas auseinanderspreizen. An der Rückseite jedes Fußes sind zwei stark verkümmerte Zehen, die Afterzehen, zu erkennen. Rinder sind **Zehenspitzen­gänger**, **Huftiere** und **Paarhufer**.

Im Verhältnis zum Rumpf wirkt der Kopf des Rindes etwas klein. Seitlich an der breiten Stirn stehen spitze Hörner auf Knochenzapfen des Schädels. Sie stellen besonders beim Stier eine gefährliche Waffe dar.

Auch die großen, dunklen Augen sitzen seitlich am Kopf. Mit ihnen kann das Rind ein weites Umfeld überblicken, aber wenig Einzelheiten und keine Farben wahrnehmen. Mit seinen beweglichen Ohrmuscheln kann ein Rind sehr gut hören und Laute und Geräusche aus vielen Richtungen einfangen. Über dem nackten, meist rosafarbenen Maul fallen die großen Nasenöffnungen als Zugänge zu einem sehr gut entwickelten Geruchssinn auf.



© Image Source/Image Source

Aufgabe 2

Recherchiere die im Text fett gedruckten Begriffe. Erkläre, warum das Rind als Zehenspitzen­gänger, Huftier und Paarhufer bezeichnet wird.

Aufgabe 3



Horn des Rindes



Rehgeweih

© Sylvana Timmer

Betrachte die beiden Abbildungen. Notiere vier Unterschiede zwischen dem Rinderhorn und dem Rehgeweih.

Tipp: Du kannst auch eine Recherche durchführen.

Aufgabe 4

Begründe, warum für das Rind ein sehr gutes Gehör und Geruchssinn wichtig sind.



Milch & Fleisch – Das Nutztier Rind

M 5

Aufgabe 1

Lies dir den folgenden Info-Text durch.

Das Rind gilt als das wirtschaftlich wertvollste Haustier. Milchkühe geben an rund 250 Melktagen im Jahr täglich bis zu 15 Liter Milch. Das sind nahezu 4000 Liter im Jahr. Durch Züchtung auf hohe Milchleistung und zweimaliges Melken am Tag, was ein Anreiz zu mehr Milchbildung ist, geben manche Milchkühe sogar 30 Liter pro Tag. Für Kälber stellt die Milch über einen längeren Zeitraum das einzige vollwertige Nahrungsmittel dar. Sie enthält alle lebensnotwendigen Stoffe wie Proteine (Eiweiß), Fette, Milchzucker, Mineralstoffe und Vitamine, die auch für den Menschen wertvoll sind.



© Jamie Garbutt/DigitalVision

Daher nutzt auch der Mensch die, eigentlich für die Kälber vorgesehene, Milch als Nahrungsmittel. In der Molkerei wird die vom Milchbauern angelieferte Kuhmilch z. B. zu Trinkmilch, Butter, Sahne, Käse, Quark und Joghurt verarbeitet.

Mit einem Lebendgewicht von bis zu 1000 Kilogramm sind Rinder außerdem die größten und wichtigsten Fleischlieferanten unter den Haustieren. Nach dem Schlachten werden fast alle Bestandteile des Rinderkörpers einer Verwertung zugeführt.

Durch intensive Züchtung sind viele Rinderrassen sehr spezialisiert und können nur entweder als Milchkühe dienen oder für die Fleischproduktion genutzt werden. Sogenannte „Zweinutzungs-rinder“, wie Tiere der Rasse Schwarzbuntes Niederungsvieh, liefern hingegen beides: verhältnismäßig viel Milch und Fleisch.

Aufgabe 2

Beschreibe, was man unter einem Zweinutzungs-rind versteht. Notiere, bei welchen Nutztieren es ebenfalls Zweinutzungs-rassen geben könnte.

Aufgabe 3

Ordne die folgenden Nährstoffanteile der Kuhmilch der Größe nach und stelle den Nährstoffgehalt in einem Säulendiagramm dar.

100 Gramm Kuhmilch enthalten die folgenden Nährstoffe: Wasser: 86 g, Proteine: 3,3 g, Kohlenhydrate (Milchzucker): 4,8 g, Fett: 3,5 g und Mineralstoffe: 0,72 g.

Aufgabe 4

Recherchiere und notiere, aus welchen „Abfallstoffen“ bei der Schlachtung eines Rindes die folgenden Erzeugnisse hergestellt werden können:

Filzstoffe, Lederwaren, Leim, Wursthaut, Hornmehl und -späne (=Pflanzendünger), Knöpfe



Kennst du dich aus? – Hausrind und Huhn

M 11

Aufgabe

Lies die folgenden Aussagen genau durch und kreuze entsprechend an (wahr oder falsch?). Korrigiere alle falschen Aussagen.



<https://learningapps.org/view13704261>

Hausrind

Nr.	Aussage	Wahr <input type="checkbox"/>	Falsch <input type="checkbox"/>
1	Beim Wiederkäuen wird das Futter mit den Schneidezähnen zerkleinert. Korrigiert: _____ _____		
2	Im Pansen des Rindes wird das Futter gesammelt und eingeweicht. Korrigiert: _____ _____		
3	Eine Färsche ist ein weibliches Rind, das noch nicht gekalbt hat. Korrigiert: _____ _____		
4	Im Netzmagen des Rindes wird Futter zu kleinen Ballen geformt. Korrigiert: _____ _____		
5	Nur die männlichen Jungtiere des Rindes werden als Kälber bezeichnet. Korrigiert: _____ _____		
6	Zweinutzungsrinder liefern wenig Milch, dafür aber viel Fleisch. Korrigiert: _____ _____		
7	Durch zu viel Gülle kann das Grundwasser mit Nitrat belastet werden. Korrigiert: _____ _____		