Irmgard Eckelt

Heinz Böer

Platz für Tiere

Flächenausstellung

Flächen- und Volumenberechnungen

Darstellungen in Projekten

Inhalt

Vorwort zur Broschüre 3

A – THEMA HENNEN 3
Lehrer/innen-Info 3
Deutschlands Geflügel 4
Hühnerhaltung in Deutschland 6
Käfighaltung von Hennen 7
Projekt Hennenkäfig: Volumen/Fläche von Käfigen 9
Zeitungsartikel zum Projekt 12
Faltblatt 13
Ausarbeitung eines Schülers: Käfigplanung 15
Andere Öffentlichkeitsaktionen 16

B – PROJEKT TIERHALTUNG 19
Lehrer/innen-Info 19
Einstiegsfolie 21
Arbeitsblatt Hund 22
Arbeitsblatt Pferd 23
Arbeitsblatt Kalb 24
Arbeitsblatt Huhn 25
Arbeitsblatt Schwein 26
Arbeitsblatt Goldhamster 27
Arbeitsblatt Kleintiere 28

Broschüren aus der Schriftenreihe "Unterrichtsprojekte" 29
Weitere Initiative 31
Über die MUED 33

Platz für Tiere
Preis: 12,50 €

ISBN 978-3-930197-56-9

Copyright bei den Autor/innen

Vervielfältigung für schulische Zwecke erlaubt.

Vorwort zur Broschüre

Tiere interessieren Schüler/innen sehr. Der Platz, den man Tieren als Lebensraum lässt, ist für sie eine lebenswichtige Größe. Das ist Anlass, diesen "Platz für Tiere" im Mathematikunterricht zum Thema zu machen.

Es bietet sich an, ein Teilkapitel dieser Broschüre jeweils als Projekt zu gestalten. Das wird der emotionalen Beteiligung der Schüler/innen gerechter als bloßes Rechnen am Tisch. Zudem vermittelt der handelnde Umgang mit Flächen (und Volumen beim Hennenkäfig-Projekt) Grunderfahrungen mit diesen Größen, die unserer Erfahrung nach mit dem Fläche/Volumen-Einheitensalat in höheren Klassen und Kursen dringend nötig ist.

A – Thema Hennen

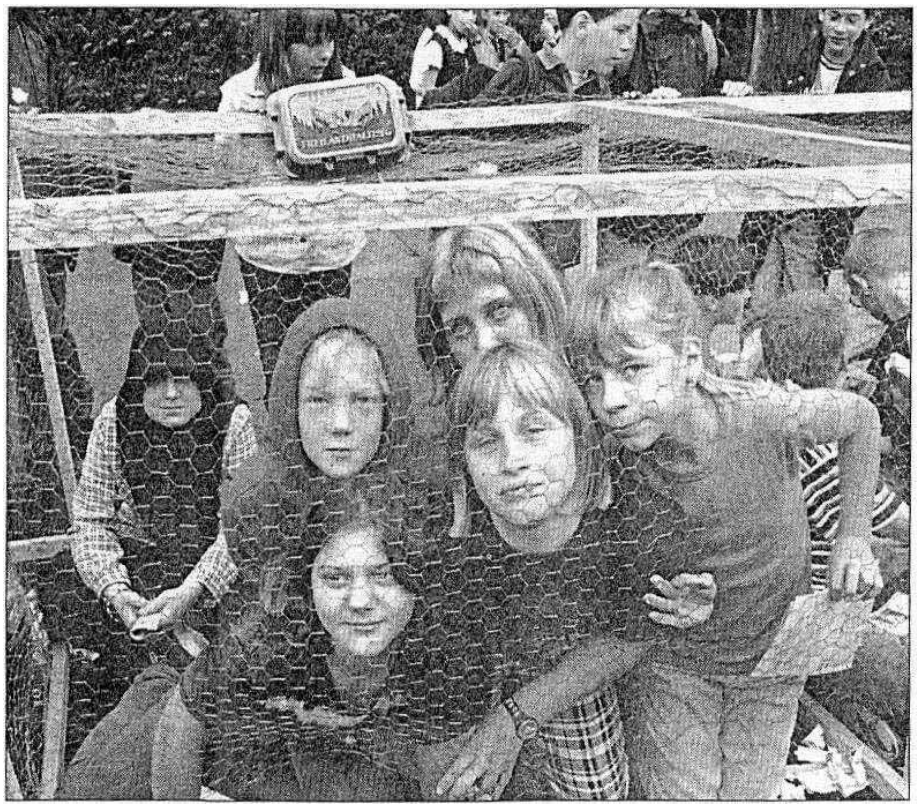
Lehrer/innen-Info

"Deutschlands Geflügel" zeigt die Größenordnung der Geflügelhaltung, erfordert den Umgang mit großen Zahlen, Datenrecherche, Relativangaben (Divisionen) und Größenvergleiche. Die Dezimalzahlen zu Punkt 4 können Sie umgehen, wenn die Geflügelzahl pro 1000 Einwohner berechnet wird.
In "Hühnerhaltung in Deutschland" werden Größenordnungen von oben differenzierter untersucht; mit Mitteln der Prozentrechnung.
"Käfighaltung von Hennen" führt in die Flächenproblematik. Die Flächendarstellung hat meine Schüler/innen immer alarmiert.
Die drei Arbeitsblätter lassen sich – auch in Teilen – da einsetzen, wo es im Unterricht passt. In ihnen geht es um Mittel der Beschreibenden Statistik.
Die Empörung der Schüler/innen über die Enge der Hennenhaltung können Sie in das Projekt Hennenkäfig weiterleiten. Sie hat in meinem Unterricht jedenfalls die Vorbereitung und Durchführung der Aktion getragen. 1997 galten noch 450 cm² als ausreichende Lebensfläche für Hennen. Bis 2009 müssten Sie mit 550 cm² bei gleicher Höhe rechnen, danach BRD-weit mit mehr, EU-weit nur mit etwas mehr (siehe Seite 7).
Rechnerisch geht es um Flächen- und Volumenrechnung hin und her.
Der Start in das Projekt ist allein mit der Gesetzeslage auf Seite 7 möglich mit der Aufforderung, die verwickelten Verhältnisse z. B. auf einer Zeitachse übersichtlich zu machen und sich die Flächen zu veranschaulichen (ohne die Aufgaben 1 bis 3).
Der Ablauf so eines Projektes wird immer verschieden sein. Ich habe auf den Seiten 9 bis 15 meine Realisierung knapp geschildert.
Auf S. 16 und 17 sind ähnliche Aktionen in der Öffentlichkeit aufgenommen, die es immer wieder bei aktuellen Anlässen gibt.

Ich wünsche Ihnen, dass Ihre Schüler/innen sich ebenso engagiert auf das Projekt einlassen wie meine.

Zeitungsartikel zum Projekt

Nicht wie ein Hahn im Korb, sondern wie Hennen in Legebatterien fühlten sich gestern die Schüler/innen und Schüler der Klasse 5a des Ricarda Huch-Gymnasiums. Um zu verdeutlichen, wie wenig Platz die Tiere in ihren Käfigen haben, berechneten die Pennäler im Mathematik-Unterricht, wie groß ein entsprechender Käfig für den Menschen aussehen würde. Diese Käfige wurden anschließend aufgebaut. Während der 2. großen Pause setzte sich die 5a hinein. Damit demonstrierte sie gegen die Käfighaltung von Hennen, denen lediglich eine Fläche von weniger als einer DIN-A4-Seite zur Verfügung stehe.



Westfälische Allgemeine Zeitung, 01.07.1997

Gegen Käfighaltung von Hennen richtet sich eine Aktion von Schülerinnen und Schülern der Klasse 5a des Ricarda-Huch-Gymnasiums. Die jungen Menschen hatten während des Mathematikunterrichts ausgerechnet, dass die Fläche von 450 cm², die den Hennen in der Käfighaltung zusteht, kleiner ist als ein DIN-A-4-Blatt. Die über diese Tierquälerei äußerst erbosten Kinder wollten deshalb zeigen, wie groß die Fläche tatsächlich ist. Deshalb haben sie die Fläche für die Größe des Menschen umgerechnet und einen entsprechenden Käfig gebaut. Der Käfig mit den Kindern darin war auf dem Schulhof zu sehen.

Ruhrnachrichten/Buersche Zeitung – Lokalteil, 01.07.1997