

Inhalt



Arbeitsblätter	Seiten	Titel und mathematische Schwerpunkte
1	4–5	Viele interessante Dinge über das Essen Vermischte, quizartige Aufgaben
2	6–7	Gesundes und ungesundes Essen Vermischte, quizartige Aufgaben
3	8–9	Verschiedene Messgrößen rund um das Essen Größeneinheiten umrechnen
4	10–11	Einkaufswagen-Rallye Quizartige Dreisatzaufgaben, Preise und Mengen vergleichen
5	12–13	Fast Food Fett- und Energiewerte berechnen, Big-Mac-Index
6	14–15	Was ist im Essen drin? Rechnungen rund um die Lebensmittelhygiene
7	16–17	Ein internationales Menü Zubereitungs- und Garzeiten berechnen
8	18–19	Schulfest Portionenzahlen und Zutatenmengen berechnen
9	20–21	Italienischer Käsekuchen Rezeptangaben umrechnen, Energie- und Fettgehalt ermitteln
10	22–23	Ofen an! Flächen und Volumina von Öfen, Backformen usw. berechnen
11	24–25	Alles Müll Rund um das Thema Lebensmittelabfälle mit verschiedenen Währungen und Mengeneinheiten rechnen
12	26–27	Doppelte Portion Rezeptmengen und Gartemperaturen hoch- bzw. herunterrechnen
13	28–29	Body-Mass-Index (BMI) Verschiedene Größen zur Beurteilung des Körpergewichtes berechnen
14	30–31	Ein gesundes Mittagsmenü Vitamin- und Mineralstoffgehalt verschiedener Lebensmittel untersuchen
15	32–33	Der globale Trend: Übergewicht Statistiken zum Thema Übergewicht analysieren
16	34–35	Lebensmittel aus biologischem Anbau Anbauflächen, Erträge, Preise und Nährstoffgehalte berechnen
17	36–37	Frisch aus dem Garten Längen, Flächen und Volumina berechnen, einen Pflanz- und Ernteplan erstellen
18	38–39	Küchenplanung Grundrisspläne vergleichen, Längen und Flächen berechnen, Pythagoras
19	40–41	Heiß und scharf! Zutatenmengen und Kosten kalkulieren, Konzept eines Wettbewerbs untersuchen (Kategorien, Preise, Gewinnchancen)
20	42–43	Die neue Kochshow Zuschauerzahlen und Einschaltquoten berechnen
21	44	Vom Apfelbaum zum Apfelkuchen Rechnen mit Einheiten und Kostenberechnungen von der Ernte über den Transport bis zum fertigen Apfelkuchen
	45–48	Lösungen



In ihrer heutigen Sendung beschäftigen sich die Fernsehköche Ada und Lorenzo mit Lebensmitteln aus biologischer Landwirtschaft. Der Begriff Bio-Lebensmittel ist in der EU gesetzlich definiert. Solche Lebensmittel stammen aus ökologisch kontrolliertem Anbau, d. h. sie dürfen weder gentechnisch verändert noch unter Einsatz konventioneller Pestizide, Kunstdünger oder Abwasserschlamm angebaut worden sein.

1. a) 2006 erzielte der deutsche Lebensmittelmarkt einen Gesamtumsatz von 126,3 Mrd. €. 3,6% des Umsatzes entfielen auf Bioprodukte. Wie viel Euro wurden demnach mit Bio-Lebensmitteln umgesetzt?
- b) Im Jahr 2000 lag der Bio-Anteil noch bei 1,8% des Gesamtumsatzes des Lebensmitteleinzelhandels. Um wie viel hat der Anteil zwischen 2000 und 2006 zugenommen?
- c) Wie viel Milliarden Euro wurden 2000 insgesamt im Lebensmitteleinzelhandel umgesetzt, wenn 2,05 Mrd. € auf Bioprodukte entfielen?

ZAHLEN UND FAKTEN

- Der ökologische Anbau trägt zum Schutz der Umwelt bei.
- Werden auf einer Fläche unterschiedliche Nutzpflanzen im Wechsel angebaut, wird der Boden geschont.
- Obst und Gemüse aus biologischem Anbau sind im Durchschnitt um ca. 15–60% teurer als die Produkte aus konventioneller Landwirtschaft.
- 1 ha = 10 000 m²

2. Auf einer 6 ha großen Fläche baut ein Landwirt Obst und Gemüse biologisch an. Wie groß ist die Fläche in Quadratmetern?

3. a) Der Biolandwirt vom Nachbarhof hält auf einer 36 ha großen Fläche Milchkühe. Für 50 Tiere braucht er 0,04 km² Fläche. Wie viele Kühe kann er auf der gesamten Fläche haben?
- b) 50% der Kühe liefern Milch. Wie viele Kühe sind das?
- c) Jede Milchkuh wird zweimal am Tag gemolken und liefert bei jedem Melken 1,5 l Milch. Die Kühe werden das ganze Jahr (52 Wochen) gemolken. Wie viel Milch liefern die Kühe im Jahr?
- d) Milch aus konventioneller Landwirtschaft wird für 0,59 €/l verkauft. Seine Biomilch verkauft der Landwirt zu einem 68% höheren Preis. Wie viel Euro kann er im Jahr durch den Verkauf der Milch einnehmen? Runde auf ganze Euro.



4. Eine Dürre im Norden Australiens hat eine Erhöhung des Bananenpreises zur Folge. Vor der Trockenperiode lag der Kilopreis bei umgerechnet 1,78 €, inzwischen ist er um 37% gestiegen. Wie hoch ist jetzt der Kilopreis?
5. a) Ein australischer Erzeuger verkauft Ingwer zu einem Preis von umgerechnet 12,20 €/kg. Ein australischer Einzelhändler kauft bei ihm 250 kg Ingwer ein. Wie viel zahlt er für diese Menge?
- b) Aus Vietnam nach Australien importierter Ingwer kostet 9,20 €/kg. Wie viel zahlt der australische Einzelhändler für 250 kg importierten Ingwer?
- c) Um wie viel Prozent ist für den australischen Einzelhändler der vietnamesische Ingwer günstiger als der einheimische?