

MATERIALPAKET ZUM HEFT Mit Wahrscheinlichkeiten umgehen

wird herausgegeben vom Friedrich Verlag
in Velber in Zusammenarbeit mit Klett und
in Verbindung mit Rüdiger Vernay

REDAKTION

Andrea Baulig, Kerstin Bombom (v.i.S.d.F.)
Friedrich Verlag GmbH
Im Brande 17, 30926 Seelze
Tel.: 05 11/4 00 04-414
E-Mail: redaktion.mathematik@friedrich-verlag.de
www.mathematik-5-10.de

STÄNDIGE MITARBEIT

Lars Heckmann, Wilfried Jannack,
Holger Klapp, Andreas Koepsell,
Wiltraud Schillig, Ulrike Stade,
Hans-Dieter von Zelewski

REDAKTIONSSEKRETARIAT

Katrin Franke
Tel.: 05 11/4 00 04-228, Fax: 05 11/4 00 04-219
E-Mail: franke@friedrich-verlag.de

VERLAG

Friedrich Verlag GmbH
Im Brande 17, 30926 Seelze
www.friedrich-verlag.de

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Michael Conradt, Friedrich Seydel

PROGRAMMLEITUNG

Kai Müller-Weuthen

ANZEIGENMARKETING

Daniela Fischer, Adresse, siehe Verlag
Tel.: 05 11/4 00 04-184, Fax: 05 11/4 00 04-975
E-Mail: fischer@friedrich-verlag.de

IDEE + KONZEPTION

Aufgabenkarten: Gudrun Häring
Plakat: Wilfried Jannack
Materialheft: Daniela Beckmann, Heinz Böer,
Gudrun Häring, Heiner Henjes-Kunst,
Wilfried Jannack, Holger Klapp,
Andreas Koepsell, Simon Rüdell, Wiltraud Schillig,
Heinz Klaus Strick, Antonius Warmeling

VERANTWORTL. FÜR DEN ANZEIGENTEIL

Martin Huisman, Adresse, siehe Verlag
Anzeigenpreisliste Nr. 1, gültig ab 01.06.2009

LESERSERVICE

Tel.: 0511/4 00 04-152 • Fax: 0511/4 00 04-170
E-Mail: leserservice@friedrich-verlag.de

GESTALTUNG/TITEL

André Klemm

ILLUSTRATIONEN/FOTOS

Nicht gekennzeichnete Fotos: D. Siermantowski/
Matthias Schiller

DRUCK

Zimmermann Druck + Verlag GmbH
Widukindplatz 2, 58802 Balve

Das Jahresabonnement von **Mathematik** kostet 2013 €80 und besteht aus 4 Ausgaben und 4 Materialpaketen. Der Einzelheftbezugspreis für Abonnenten beträgt für das Heft €9,50 (€12,50 für Nichtabonnenten) und für das Materialpaket €15,50 (€19,90 für Nichtabonnenten). Wir liefern gegen Rechnung. Studierende und Referendare erhalten 30 % Rabatt auf das Jahresabonnement sowie zusätzlich zum Abonnentenrabatt auf das komplette Verlagsprogramm, außer preisgebundene Bücher und Prüf-Abos. Der Rabatt kann nur gewährt werden, solange sie in der Ausbildung sind, und wenn die Bescheinigung dem Friedrich Verlag spätestens 2 Wochen nach Eingang der Bestellung vorliegt – gern per E-Mail/Fax. Die Mindestabodauer beträgt ein Jahr. Eine Kündigung ist schriftlich bis vier Wochen nach Erscheinung des letzten Heftes innerhalb des aktuellen Berechnungszeitraums möglich, ansonsten verlängert sich der Bezug um weitere 12 Monate. Es gelten unsere aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Alle Preise zzgl. Versandkosten, Stand 2013. Auslandspreise auf Anfrage. Bei Umzug bitte Nachricht an den Verlag mit alter und neuer Anschrift sowie Kundennummer.

Mathematik ist zu beziehen durch den Buch- und Zeitschriftenhandel oder direkt vom Verlag. Auslieferung in der Schweiz durch Balmer Bücherdienst AG, Koblen, 8840 Einsiedeln. Weiteres Ausland auf Anfrage. Bei Nichtlieferung infolge höherer Gewalt oder Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag.

© Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Auch unverlangt eingesandte Manuskripte werden sorgfältig geprüft. Unverlangt eingesandte Bücher werden nicht zurückgeschickt. Die als Arbeitsblatt oder Material gekennzeichneten Unterrichtsmittel dürfen bis zur Klassenstärke vervielfältigt werden.

Mitglied in der Fachgruppe Fachzeitschriften im VDZ, DV und im Börsenverein des Deutschen Buchhandels.

ISSN: 1865-6579

(AUSGABE MIT MATERIALPAKET) ISSN: 1865-6560

BESTELL-NR. THEMENHEFT: 13824

BESTELL-NR. MATERIALPAKET: 14624

INHALT

16 Aufgabenkarten (DIN A5)

Auf das Verhältnis kommt es an

► Seite 6 im Heft

1 Plakat (DIN A1)

Alles auf einen Blick

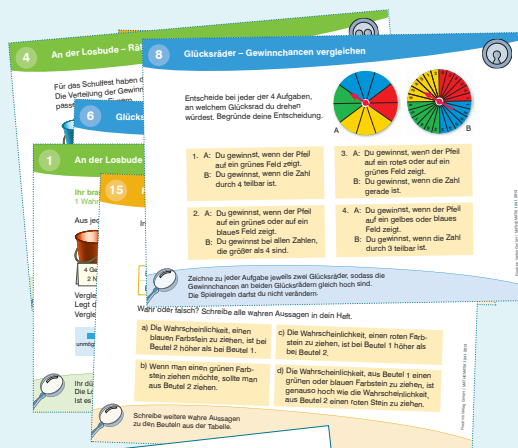
► Seite 38 im Heft

1 Materialheft (DIN A4)

30 Kopiervorlagen zu den Unterrichtsideen mit

► Arbeitsblättern

► Arbeitsmaterialien



Mathematik 5 bis 10

Vierfeldertafel und Baumdiagramm

Ein Sportverein hat 200 Mitglieder, die in der folgenden Vierfeldertafel sortiert sind.

Vierfeldertafel mit absoluten Häufigkeiten

	weiblich (w)	männlich (m)	
Erwachsene (E)	66	63	129
Jugendliche (J)	23	48	71
	89	111	200

Vierfeldertafel mit relativen Häufigkeiten

	weiblich (w)	männlich (m)	
Erwachsene (E)	33%	31,5%	64,5%
Jugendliche (J)	11,5%	24%	35,5%
Randzelle	44,5%	55,5%	100%

Die Randzelle gibt Auskunft über die Anzahl von weiblichen und männlichen Mitgliedern und die Randspalte über die Anzahl von Erwachsenen und Jugendlichen. Die Angaben können absolut oder relativ sein.

Es handelt sich um einen zweistufigen Zufallsversuch. Für jedes Mitglied werden zwei Merkmale erfasst:

- weiblich oder männlich
- Erwachsener oder Jugendlicher

Die Situation lässt sich auch in einem Baumdiagramm darstellen. Es zeigt alle möglichen Merkmalsausprägungen und deren Wahrscheinlichkeit.

Astwahrscheinlichkeiten

- Erwachsene (E): 64,5%
- Jugendliche (J): 35,5%

Pfadwahrscheinlichkeiten

- Erwachsene weiblich (Ew): 51,2%
- Erwachsene männlich (Em): 48,8%
- Jugendliche weiblich (Jw): 32,4%
- Jugendliche männlich (Jm): 67,6%

Randspalte

- Erwachsene weiblich (Ew): 33%
- Erwachsene männlich (Em): 31,5%
- Jugendliche weiblich (Jw): 11,5%
- Jugendliche männlich (Jm): 24%

Wie kommt man auf die Astwahrscheinlichkeiten der 2. Stufe?

66/129 ≈ 51,2% der Erwachsenen Mitglieder sind weiblich.

66/89 ≈ 74,2% der weiblichen Mitglieder sind erwachsen.