

Übung 5 – Prozentrechnung

Aufgedeckt! 5 Gründe, warum wir 2016 gute Chancen hatten Fußball-Europameister zu werden!

Ein Blick zurück:

Das war die EM 2012!

(8. Juni –
1. Juli 2012)

**Eigentlich hätte
das deutsche Team
Europameister
werden müssen!**

Tabelle 1: ERGEBNISSE DER FUSSBALL-EUROPA-MEISTERSCHAFT 2012 (in Polen & Ukraine) (Quelle: UEFA)

Rang	Mannschaft	Spiele	Siege	Unentschieden	Niederlagen	Tore	Gegentore	Tor differenz	Punkte	begangene Fouls	Gelbe Karten	Gelb-Rote Karten	Rote Karten
1	Spanien	6	4	2	0	12	1	11	14	81	11		
2	Italien	6	2	3	1	6	7	-1	9	89	16		
3	Deutschland	5	4	0	1	10	6	4	12	49	4		
3	Portugal	5	3	1	1	6	4	2	10	91	12		
5	England	4	2	2	0	5	3	2	8	45	5		
6	Tschechien	4	2	0	2	4	6	-2	6	74	7		
7	Griechenland	4	1	1	2	5	7	-2	4	48	11	1	
8	Frankreich	4	1	1	2	3	5	-2	4	51	6		
9	Russland	3	1	1	1	5	3	2	4	40	6		
10	Kroatien	3	1	1	1	4	3	1	4	61	9		
11	Schweden	3	1	0	2	5	5	±0	3	51	7		
12	Dänemark	3	1	0	2	4	5	-1	3	38	4		
13	Ukraine	3	1	0	2	2	4	-2	3	31	5		
14	Polen	3	0	2	1	2	3	-1	2	56	7		1
15	Niederlande	3	0	0	3	2	5	-3	0	31	5		
16	Irland	3	0	0	3	1	9	-8	0	51	8	1	

Grund 1: Deutschland hat 2012 80 % seiner Spiele gewonnen, der Europameister Spanien nur ungefähr 66,67 % und der Vizemeister Italien sogar nur ungefähr 33,33 %!

Grund 2: Im Vergleich zur EM 1992 hatte Deutschland 2012 (einschließlich Qualifikationsspiele) 200 % mehr Siege zu verzeichnen! (vgl. Tabelle 2)

Grund 3: Es gibt einen positiven Trend: 2008 hat Deutschland knapp 67 % der Spiele gewonnen. 2012 waren es schon knapp 93 %. Wenn dieser Trend anhält, werden wir 2016 knapp 119 % der Spiele gewinnen.



Quelle: <http://de.fifa.com/worldcup/archive/brazil2014/teams/team=43948/photos/index.html#2405799> [Stand: 1.03.2016]

Grund 4: Deutschland spielte bei der EM 2012 fairer als der Europameister Spanien. Pro Spiel gab es nur 0,8 Karten! Damit hat Spanien etwa 130 % mehr Strafkarten als Deutschland pro Spiel!

Grund 5: ACHTUNG! Deutschland pass' auf: 2012 hatte Spanien 400 % mehr Siege als Niederlagen. Damit ist Spanien unser stärkster Konkurrent.



Tabelle 2: Abschneiden des deutschen Teams in den letzten sechs Europameisterschaften (einschl. Qualifikationsspiele) (Quelle, UEFA)

EM	Gastgeber	bis Phase	Spiele	Siege	Unentschieden	Niederlagen
UEFA EURO 2012	Polen & Ukraine	Halbfinale	15	14	0	1
UEFA EURO 2008	Österreich & Schweiz	Finale	18	12	3	3
UEFA EURO 2004	Portugal	Gruppenphase - Endrunde	11	5	5	1
UEFA EURO 2000	Belgien & Niederlande	Gruppenphase - Endrunde	11	6	2	3
EURO 1996	England	Europameister	16	12	3	1
EURO 1992	Schweden	Finale	11	7	1	3

Name: _____

Bald-Sonderseite zur Fußball-EM: Auswertung

Grund	Rechnung	Bewertung der Lösung						
<p>Grund 1: Deutschland hat 2012 80 % seiner Spiele gewonnen, der Europameister Spanien nur ungefähr 66,67 % und der Vizemeister Italien sogar nur ungefähr 33,33 %!</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td>richtig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll</td> </tr> <tr> <td></td> <td>falsch</td> </tr> </table> <p><u>Begründung:</u></p>		richtig		mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll		falsch
	richtig							
	mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll							
	falsch							
<p>Grund 2: Im Vergleich zur EM 1992 hatte Deutschland 2012 (einschl. Qualifikationsspiele) 200 % mehr Siege zu verzeichnen!</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td>richtig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll</td> </tr> <tr> <td></td> <td>falsch</td> </tr> </table> <p><u>Begründung:</u></p>		richtig		mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll		falsch
	richtig							
	mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll							
	falsch							
<p>Grund 3: Es gibt einen positiven Trend: 2008 hat Deutschland knapp 67 % der Spiele gewonnen. 2012 waren es schon knapp 93 %. Wenn dieser Trend anhält, werden wir 2016 knapp 119 % der Spiele gewinnen.</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td>richtig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll</td> </tr> <tr> <td></td> <td>falsch</td> </tr> </table> <p><u>Begründung:</u></p>		richtig		mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll		falsch
	richtig							
	mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll							
	falsch							

Name: _____

Bald-Sonderseite zur Fußball-EM: Auswertung

Grund	Rechnung	Bewertung der Lösung						
<p>Grund 4: Deutschland spielte bei der EM 2012 fairer als der Europameister Spanien. Pro Spiel gab es nur 0,8 Karten! Damit hat Spanien etwa 130 % mehr Strafkarten als Deutschland pro Spiel!</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td>richtig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll</td> </tr> <tr> <td></td> <td>falsch</td> </tr> </table> <p><u>Begründung:</u></p>		richtig		mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll		falsch
	richtig							
	mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll							
	falsch							
<p>Grund 5: ACHTUNG! Deutschland pass' auf: 2012 hatte Spanien 400 % mehr Siege als Niederlagen. Damit ist Spanien unser stärkster Konkurrent.</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td>richtig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll</td> </tr> <tr> <td></td> <td>falsch</td> </tr> </table> <p><u>Begründung:</u></p>		richtig		mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll		falsch
	richtig							
	mathematisch richtig, Schlussfolgerung aber nicht sinnvoll							
	falsch							



Sport-Sonderseite zur Fußball-EM

Frankreich: 10. Juni – 10. Juli 2016



www.ClipProject.info

Die Tageszeitung „Bald“ hat zur Fußball-Europameisterschaft in Frankreich eine Sonderseite herausgebracht. Auf dieser Seite werden fünf Gründe aufgeführt, warum die deutsche Nationalmannschaft in diesem Jahr gute Chancen hat Fußball-Europameister zu werden.

Die Zeitung möchte durch diese Sonderseite die Stimmung und das Interesse in Deutschland für die EM heben. Dabei verwendet sie allerdings Aussagen, die nicht alle richtig sind: Die Aussagen können falsch (1), richtig (2) oder mathematisch richtig, aber nicht sinnvoll (3) sein.

Ihr seid aber aufmerksame Leser und wisst, dass man mit Statistiken auch lügen kann. Daher wollt ihr euch die Aussagen mal ein wenig näher ansehen.

Aufgabe 1: Aussagen untersuchen

- Überlegt euch, was mit den einzelnen Aussagen gemeint ist.
Versucht euch die Aussage gegenseitig mit eigenen Worten wieder zu geben.
- Wählt euch die Aussagen aus, die ihr zuerst mathematisch bearbeiten wollt.
Verwendet dazu die Tabellen auf der Sonderseite. Notiert eure Rechnungen auf dem Arbeitsblatt.

Auch in anderen Ländern gibt es Tageszeitungen wie die „Bald“. Und auch diese Zeitungen wollen ihre(n) Interpreten unterstützen.

Aufgabe 2: eigene Aussagen erstellen

- Überlegt euch eigene Aussagen zu dem Land, welches ihr bekommt.
Ihr tauscht die Materialien später innerhalb eurer Klasse mit einer anderen Gruppe.
Macht es den anderen Gruppen daher möglichst schwer, die Fehler zu finden und die Aufgaben zu lösen. Notiert die Aussagen auf dem Blatt.
- Erstellt eine Musterlösung zu euren Aussagen.

Aufgabe 3: Aussagen anderer Gruppen untersuchen

Ihr sollt nun die Aussagen von anderen Gruppen untersuchen. Notiert anschließend für die andere Gruppe, wie ihr die von ihnen formulierten Aussagen fandet.