Station 4

Bereich Mathematik: Gab es früher öfter weiße Weihnachten als heute?

Ein statistischer Vergleich mit Hilfe von Tabellen und Diagrammen Grundlage: Daten der Wetterzentrale Bad Schussenried (1) Karte (2)

2 Zeiträume: Vergleich 1977 – 1996 und 1997 – 2016

1. Allgemeine Hinführung zum Thema, gemeinsam

Weiße Weihnachten früher und heute/Vermutungen/Wetterstation Bad Schussenried/Karte/Statistik/Anlegen einer Tabelle

2. Gruppenarbeit in Jahrgangsstufen

Klasse 1

Tabelle (3) vorgegeben

Mündlich: Wir wollen 2 verschiedene Zeiträume untersuchen, einen von 1977 – 1996 und einen von 1997 – 2016. Wir beginnen mit dem 1. Zeitraum. Lege dazu für jedes Jahr einen Steckwürfel (grün für grüne Weihnachten/blau für "angezuckerte" Weihnachten und weiß/gelb für weiße Weihnachten). Baue für jede Farbe einen Turm. Auch für den anderen Zeitraum. Vorlage (4) Was stellst du fest? Fragen (AB) mündlich beantworten. (5)

Klasse 2

Tabelle vorgegeben

Arbeitsaufträge:

- Mündlich: Wir wollen 2 verschiedene Zeiträume untersuchen, einen von 1977 1996 und einen von 1997 – 2016. Wir beginnen mit dem 1. Zeitraum. Lege dazu für jedes Jahr einen Steckwürfel (grün für grüne Weihnachten/blau für angezuckerte Weihnachten und weiß/gelb für weiße Weihnachten). Baue für jede Farbe einen Turm. Auch für den anderen Zeitraum. Zeichne nun für jeden Steckwürfel ein Kästchen. Vorlage (4)
 - Was stellst du fest?
- 2. Beantworte die Fragen (5)

Klasse 3

Arbeitsaufträge:

- 1. Erstelle mit Hilfe der Daten eine Tabelle (3)
- 2. Welche Ideen/Vorschläge hast du, wie man diese Tabelle in eine Zeichnung umsetzen könnte?
- 3. Zeichne mit Hilfe der Tabelle je ein Säulendiagramm! Vorlage (6)
- 4. Beantworte die Fragen

Klasse 4

Arbeitsaufträge:

- 1. Erstelle mit Hilfe der Daten eine Tabelle
- 2. Welche Ideen/Vorschläge hast du, wie man diese Tabelle in eine Zeichnung umsetzen könnte?
- 3. Welche Diagramme kennst du? (zum Ankreuzen)
- 4. Erstelle mit Hilfe der Tabelle je ein Kreisdiagramm
- 5. Wähle dazu ein geeignetes Kreisdiagramm aus (3 Wahlmöglichkeiten) (7) Hilfe: Vorlage (8)
- 6. Beantworte die Fragen (9)

Mathematics: Was there more often white Christmas than today?

A statistical comparison using tables and diagrams

Basis: Data from the Wetterzentrale Bad Schussenried (1) Map (2)

2 periods: comparison 1977 - 1996 and 1997 - 2016

1. General introduction

White Christmas earlier and today / Conjectures / Weather station Bad Schussenried / Map / Statistics / Create a table

2. Group work in grades

1st grade

Table (3)

Verbal: We want to examine 2 different periods, one from 1977 - 1996 and one from 1997 - 2016. We start with the 1st period. For this purpose, add a stool for each year (green for green Christmas / blue for "sugared" Christmas and white / yellow for white Christmas). Build a tower for each color. Also for the other period. Template (4)

What do you fix? Answer questions (AB) orally. (5)

2nd grade

Table

Work contracts:

1. Oral: We want to examine 2 different periods, one from 1977 - 1996 and one from 1997 - 2016. We start with the 1st period. For this purpose, add a stool for each year (green for green Christmas / blue for sugared Christmas and white / yellow for white Christmas). Build a tower for each color. Also for the other period. Draw a box for each cube. Template (4)

What do you fix?

2. Answer the questions (5)

3rd grade

Work contracts:

- 1. Use the data to create a table (3)
- 2. What ideas / suggestions do you have, how to convert this table into a drawing?
- 3. Draw a column diagram with the help of the table! Template (6)
- 4. Answer the questions

4th grade

Work contracts:

- 1. Create a table using the data
- 2. What ideas / suggestions do you have, how to convert this table into a drawing?
- 3. Which diagrams do you know? (To the right)
- 4. Use the table to create a circular diagram
- 5. Select a suitable circuit diagram (3 choices) (7)

Help: Template (8)

6. Answer the questions (9)

Materialien

- (1) http://www.wetterwarte-sued.com/v_1_0/statistiken/pdf/weihnachten.pdf?1311892998
- (2) Karte
- (3) Tabelle
- (4) Vorlage Klasse 1 und 2
- (5) AB Fragen
- (6) AB 3. Klasse
- (7) Auswahl Kreisdiagramme
- (8) Auswahl Kreisdiagramme mit Hilfe
- (9) AB 4. Klasse
- (10) Verschiedene Diagramme zur Demonstration



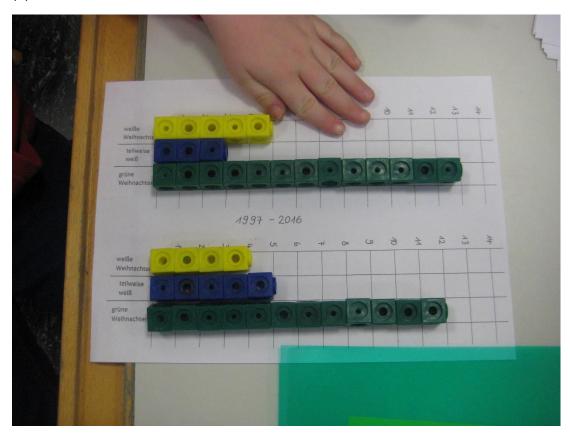
https://www.suche-postleitzahl.org/bad_schussenried-plz-88427.36a5

Tabelle: 1997 – 2016

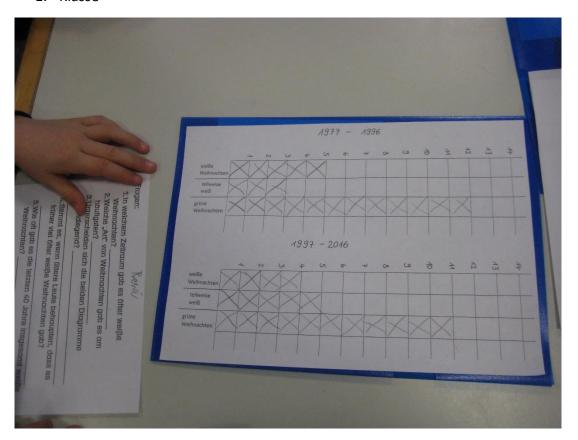
	weiß	teilweise weiß oder angezuckert	grün
2016		3	
2015			
2014			
2013			
2012			
2011			
2010			
2009			
2008			
2007			
2006			
2005			
2004			
2003			
2002			
2001			
2000			
1999			
1998			
1997			

Tabelle: 1977 – 1996

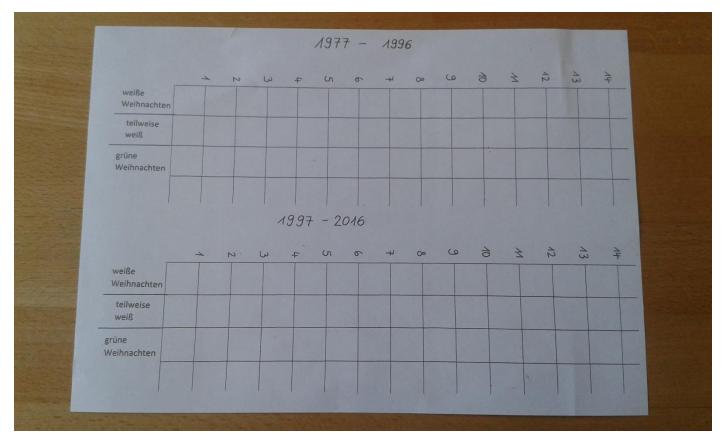
	weiß	teilweise weiß oder	grün
		angezuckert	
1996			
1995			
1994			
1993			
1992			
1991			
1990			
1989			
1988			
1987			
1986			
1985			
1984			
1983			
1982			
1981			
1980			
1979			
1978			
1977			



1. Klasse



2. Klasse



Vorlage für 1. und 2. Klasse

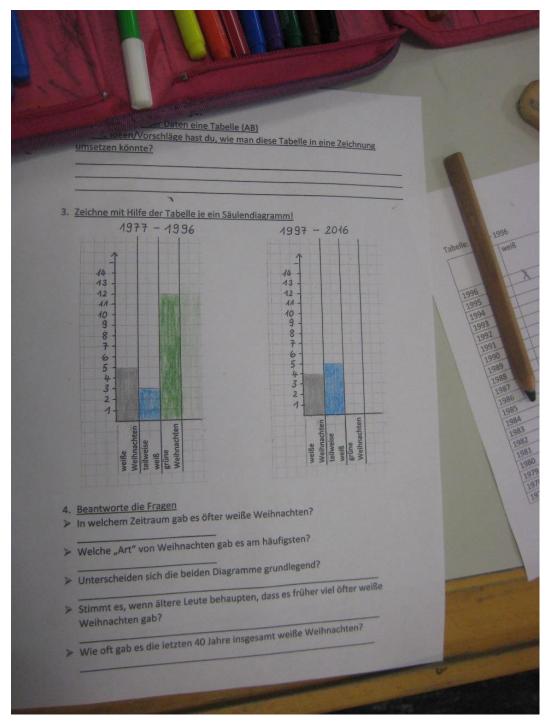
(5)

Fragen:

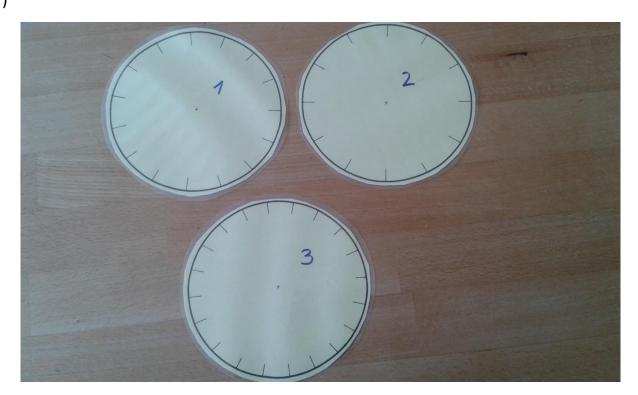
3	
1.In welchem Zeitraum gab es öfter weiße Weihnachten?	
2. Welche "Art" von Weihnachten gab es am häufigsten?	
3.Unterscheiden sich die beiden Diagramme grundlegend?	
4.Stimmt es, wenn ältere Leute behaupten, dass früher viel öfter weiße Weihnachten gab?	s es
5.Wie oft gab es die letzten 40 Jahre insgesamt Weihnachten?	 weiβe

Klasse 3 - Arbeitsaufträge:

1.	Erstelle mit Hilfe der Daten eine Tabelle (AB)
2.	Welche Ideen/Vorschläge hast du, wie man diese Tabelle in eine Zeichnung
	umsetzen könnte?
2	Total and the Control of the Control
3.	Zeichne mit Hilfe der Tabelle je ein Säulendiagramm!
	Beantworte die Fragen
	In welchem Zeitraum gab es öfter weiße Weihnachten?
_	
	Welche "Art" von Weihnachten gab es am häufigsten?
	Unterscheiden sich die heiden Diegramme grundlegend?
	Unterscheiden sich die beiden Diagramme grundlegend?
>	Stimmt es, wenn ältere Leute behaupten, dass es früher viel öfter weiße
	Weihnachten gab?
>	Wie oft gab es die letzten 40 Jahre insgesamt weiße Weihnachten?



Säulendiagramm 3. Klasse

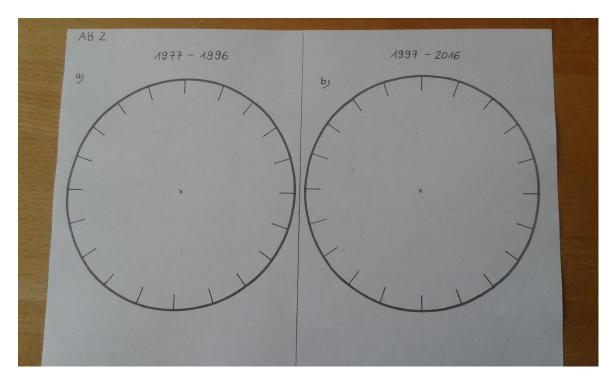


Auswahl Kreisdiagramme (15er, 12er, 20er – Einteilung)

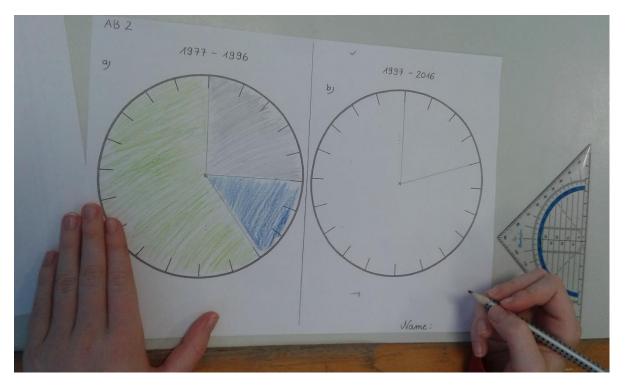
(8)



Auswahl Kreisdiagramme mit Zahlenhilfe (15er, 12er, 20er – Einteilung)



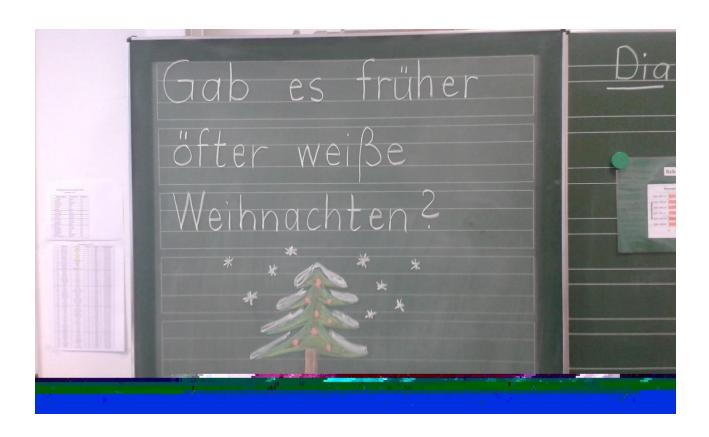
Vorlage für Schüler



Bearbeitung durch Schüler

	Name:
ΚI	asse 4 - Arbeitsaufträge:
	Erstelle mit Hilfe der Daten eine Tabelle (AB1)
2.	Welche Ideen/Vorschläge hast du, wie man diese Tabelle in eine Zeichnung umsetzen könnte?
3.	Welche Diagramme kennst du?
	 Balkendiagramm
	 Säulendiagramm
	 Kreisdiagramm
4.	Nun sollst du mit Hilfe der Tabelle je ein Kreisdiagramm herstellen!
	a) Zeitraum von 1977 bis 1996
	b) Zeitraum von 1997 bis 2016
>	Welches der 3 gelben Kreisdiagramme passt?
	Nummer Wenn du Hilfe brauchst, hole dir die blauen Diagramme!
>	Zeichne mit Hilfe der Tabelle je ein Kreisdiagramm! (AB2)
	Verwende folgende Farben: weiß für weiße Weihnachten
	grün für grüne Weihnachten
	grün-weiß-gestreift für "angezuckerte" Weihnach
5.	Beantworte die Fragen
In	welchem Zeitraum gab es öfter weiße Weihnachten?
	o
W	elche "Art" von Weihnachten gab es am häufigsten?
Ur	o nterscheiden sich die beiden Diagramme grundlegend?
٠.	O
Sti	mmt es, wenn ältere Leute behaupten, dass es früher viel öfter weiße
	eihnachten gab?
	o





Statistical comparison

Basis: Data from the Wetterzentrale Bad Schussenried (1) Map (2)

2 periods: comparison 1977 - 1996 and 1997 - 2016

1. General introduction on the topic, jointly

White Christmas earlier and today / Conjectures / Weather station Bad Schussenried / Map / Statistics / Create a table

2. Group work in grades

abla

class 1

Table (3)

Verbal: We want to examine 2 different periods, one from 1977 - 1996 and one from 1997 - 2016. We start with the 1st period. For this purpose, add a stool for each year (green for green Christmas / blue for "sugared" Christmas and white for white Christmas). Build a tower for each color. Also for the other period.

What do you fix? Answer questions (AB).

class 2

Table

Work contracts:

1. Oral: We want to examine 2 different periods, one from 1977 - 1996 and one from 1997 - 2016. We start with the 1st period. For this purpose, add a stool for each year (green for green Christmas / blue for sugared Christmas and white / yellow for white Christmas). Build a tower for each color. Also for the other period. Draw a box for each cube. Template (4)

What do you fix?

2. Answer the questions

class 3

Work contracts:

- 1. Use the data to create a table (5)
- 2. What ideas / suggestions do you have, how to convert this table into a drawing?
- 3. Draw a column diagram with the help of the table! Template (6)
- 4. Answer the questions

class 4

Work contracts:

- 1. Create a table using the data
- 2. What ideas / suggestions do you have, how to convert this table into a drawing?
- 3. Which diagrams do you know? (To the right)
- 4. Use the table to create a circular diagram
- 5. Select a suitable circuit diagram (3 choices) (7)

Help: Template (8)

6. Answer the questions (9)