

Tischnummer

Schüler experimentieren

Arbeitswelt

Ganz genau auf die Finger geschaut

Hanna Sebald
Emma Sebald

Deutsche Internationale Schule Tbilissi

betreut durch
Edgar Droll

jugendforscht
schüler experimentieren



Ganz genau auf die Finger geschaut



E

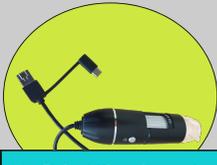
Idee!

Sind die Finger der Schüler nach der Pause dreckiger?

Welches Mikroskop ist geeignet?



Nur Durchlicht-Mikroskop und keine Möglichkeit, Bilder zu speichern



Auflicht-Mikroskop mit klaren Bildern, aber die Vergrößerung ist nicht einstellbar



Auflicht und Durchlicht mit USB-Anschluss, um die Bilder sehen und speichern zu können.



Wie führen wir die Messungen durch?

Wir haben die Finger von Schüler und Lehrern mikroskopiert.



Einer von uns hat immer nur mikro-skopiert, der andere hat nur die Nummern der Finger und die Namen der Kinder aufgeschrieben.

Klasse	Name	Dummy VDP	NDP
7	Tabuti	1	32
8	Vodar	2	
7	keonie	3	20
6	kisa	4	23

Am Anfang kam kaum jemand und wir waren zu schüchtern, Schüler anzusprechen



Wir entwarfen Plakate und Flugblätter und haben feste Zeiten ausgemacht



Wie werten wir die Messungen aus?

Wir wussten nicht, wie man solche Auswertungen macht und Diagramme erstellt.



Herr Droll und unsere Eltern erklärten uns EXCEL und dann hatten wir schnell Spaß dabei, die Auswertung durchzuführen und mit Diagrammen zu arbeiten.



No.	Datum	Sex	Geschl	Klasse	Alter vdp	Alter NDP	Nach der Pause	Nach der Pause	Ergebnis
79	27.11.21	Male	m	7					gleich sauber
80	27.11.21	Male	w	7					nur 1 Mal vorhanden
81	27.11.21	Male	w	7					sauber als vdp
82	27.11.21	Male	w	7					dreckiger als vdp

Wir haben die obige Tabelle aufgestellt. Dann haben wir die Finger-Bilder verglichen. Schließlich haben wir uns verschiedene Diagramme erstellt.

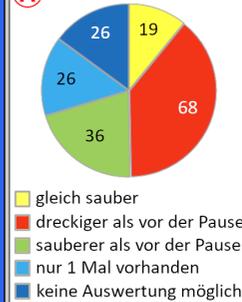


Überblick

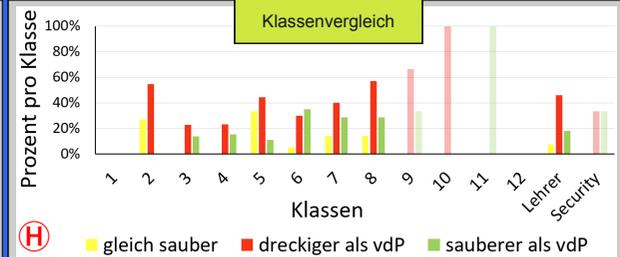
Anzahl der verwertbaren Messungen

Schülerinnen	65
Schüler	28
Lehrer (m,w)	30
Security (m,w)	30
insgesamt	123

Alle Messungen

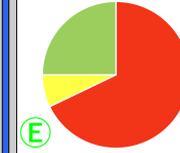


Was sind unsere Ergebnisse?

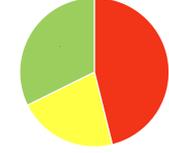


Schüler (m) ↔ Schülerinnen (w) ↔ Lehrer

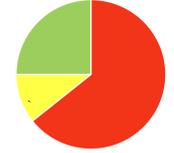
Schüler (m)



Schülerinnen (w)



Lehrer



Probleme bei der Auswertung

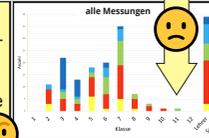
Merkwürdige Ergebnisse am Anfang



Separate Diagramme für Mädchen und Jungen ... löst leider nicht alle Probleme!



Zu wenige Messungen in manchen Gruppen



Viele nicht auswertbare Messungen



Bessere Organisation beim Notieren der Messungen



Fazit und Ausblick

Fazit und Ausblick

Unser Experiment zeigt, dass die Finger der Schüler und Lehrer während der Pause meistens dreckiger werden.

Wir wollen erreichen, dass sich alle nach der Pause gründlich die Hände waschen, damit niemand krank wird. Wir wollen Plakate in der ganzen Schule aufhängen, die darauf hinweisen, in Zukunft nach der Pause die Hände zu waschen.