

DEUTSCH-POLNISCHER AUSTAUSCH

German-Polish Exchange

Von: Lilly Heinze, Anna von der Heyde, Sophia Tietze

By: Lilly Heinze, Anna von der Heyde, Sophia Tietze

9. Klasse

9th grade

Lehrer: Thomiczny, Axel,
Uebeler-Wehowsky, Anja

Kreutzmann, Steffen

teacher: Thomiczny, Axel
Uebeler-Wehowsky, Anja

Kreutzmann, Steffen

Spis treści

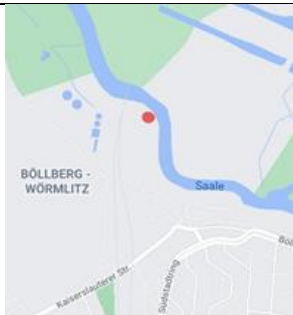
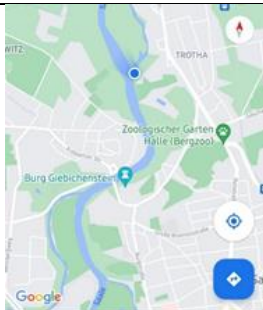
Lokalizacja poboru próbek	2
Identyfikacja wartości pH	3
Obecność jonów chlorkowych	4
Odporność na jony siarczanowe.....	4

Raport eksperymentu

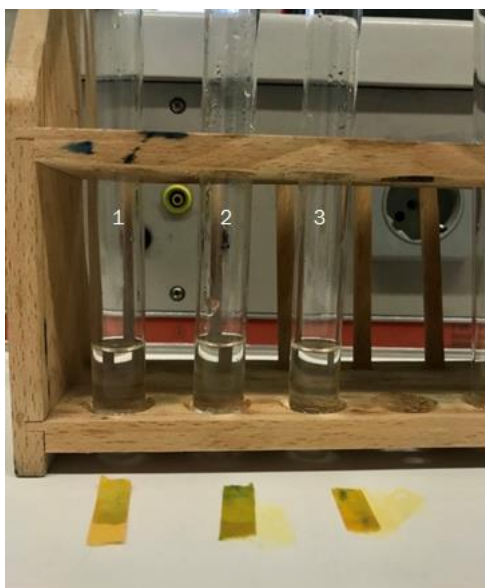
WYMIANA

NIEMIECKO-POLSKA

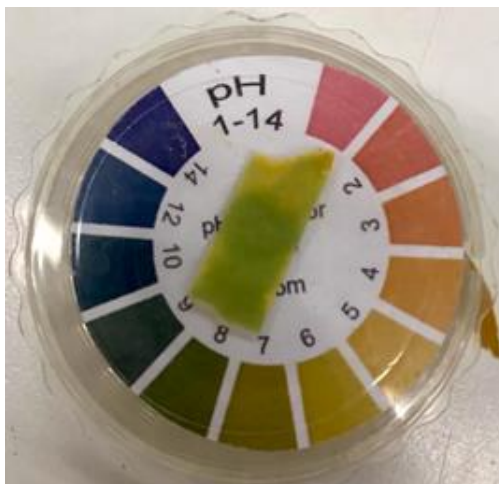
Lokalizacja poboru próbek

przed	w	za
Böllberg-Wörmlitz	Würfel grassland	Forstwerderisland
		
		
Próbki zostały pobrane z następujących lokalizacji ze względu na łatwość dostępu do zbiorników wodnych. Wybraliśmy 3 lokalizacje, ponieważ chcemy porównać próbki wody sprzed Halle/S. w Halle/S. i za Halle/S. W wyniku czego chcieliśmy się dowiedzieć czy miasto Halle/S. ma wpływ na wody Saale.		

Identyfikacja wartości pH



- 1) Przed Halle S.
- 2) W Halle S.
- 3) Za Halle S.



Procedura:

- Napełnij trzy różne probówki próbkami trzech różnych wód
- Umieść krople wody na paskach testowych za pomocą pipety
- Porównaj wynik ze skalą wartości pH

Obserwacja:

Przebarwienie paska wskaźnikowego z barwy żółtej na barwę zieloną

Wynik:

pH we wszystkich probówkach jest jednakowe i wynosi 6

Obecność jonów chlorkowych

Procedura:

- Napełnij trzy różne probówki próbkami trzech różnych wód
- Dodaj kwas azotowy do próbek
- Dodaj roztwór azotanu srebra do próbek

Obserwacja:

We wszystkich trzech probówkach strąca się mleczny-biały osad.

Wyniki:

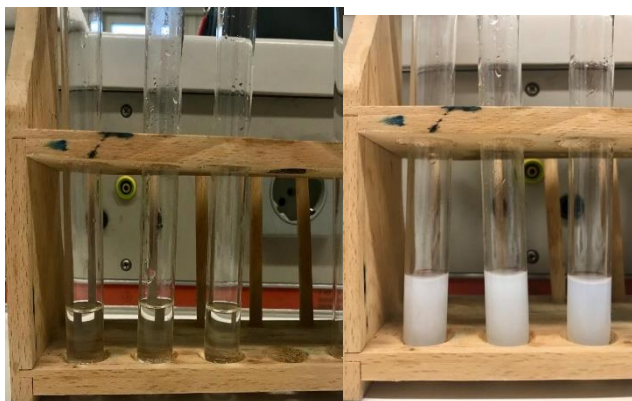
Wytrącony osad świadczy o tym, że jony chlorkowe są obecne w próbkach.

Wyjaśnienie:

Jony srebra reagują z jonami chlorkowymi, tworząc prawie nierozpuszczalny biały osad- chlorek srebra.

Przed (bez preparatu)

Po (z preparatem)



Odporność na jony siarczanowe

Procedura:

- Napełnij probówki próbkami wody
- Do próbek dodaj kwas chlorowodorowy
- Wymieszaj roztwór chlorku baru
- Dodaj do próbek roztwór chlorku baru

Obserwacja:

Po dodaniu roztworu chlorku baru w probówkach wytworzył się biały osad.

Wyjaśnienie:

Jony baru łączą się z jonami siarczanowymi, tworząc prawie nierozpuszczalny, biały siarczan baru. Zakwaszenie roztworu rozcieńczonym kwasem solnym zapobiega powstawaniu węglanu baru, który również jest słabo rozpuszczalny.

Wyniki:

Wytrącenie się osadu świadczy o obecności jonów siarczanowych w próbkach.

Przed (bez preparatu)

Po (z preparatem)

