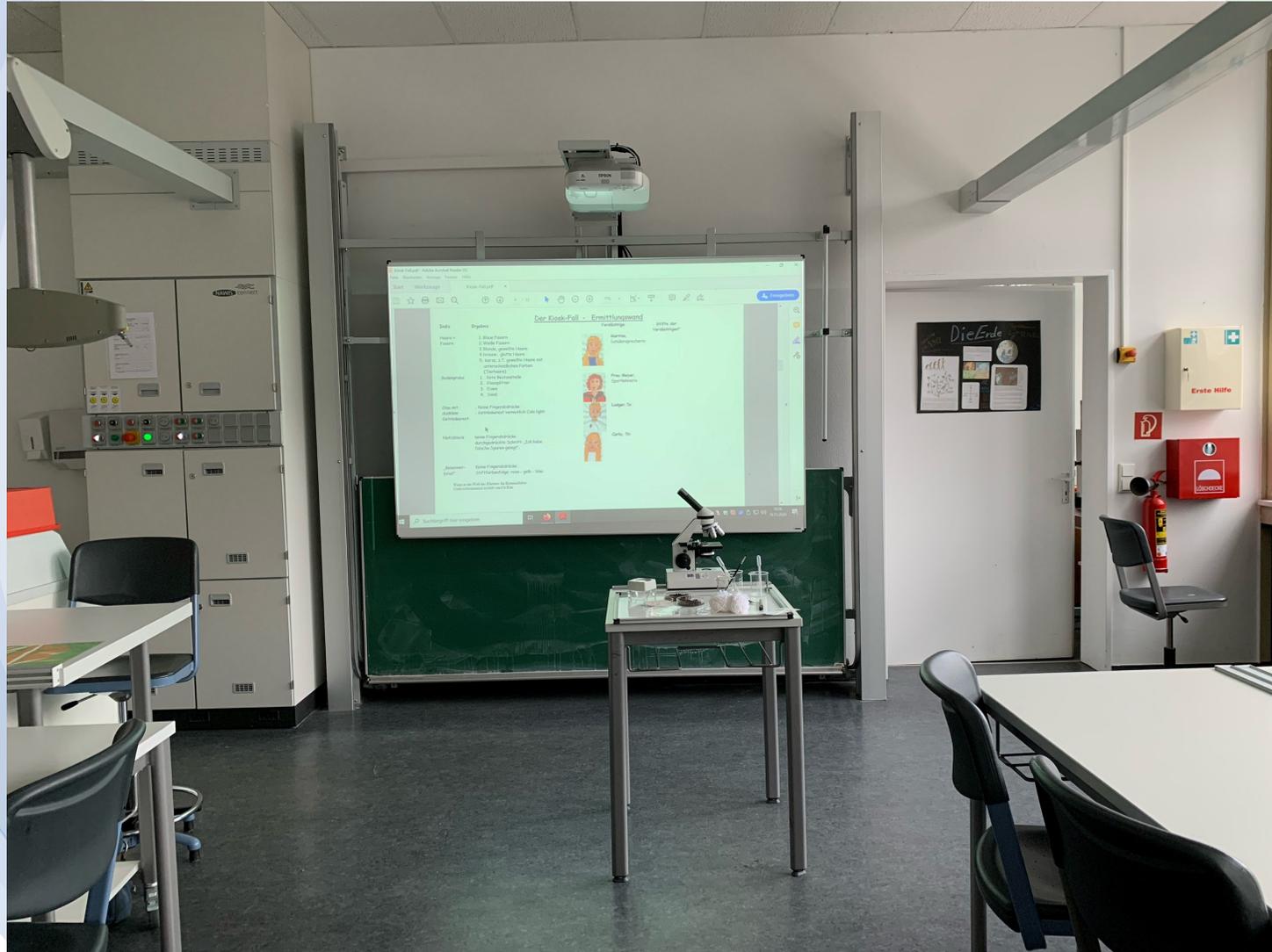




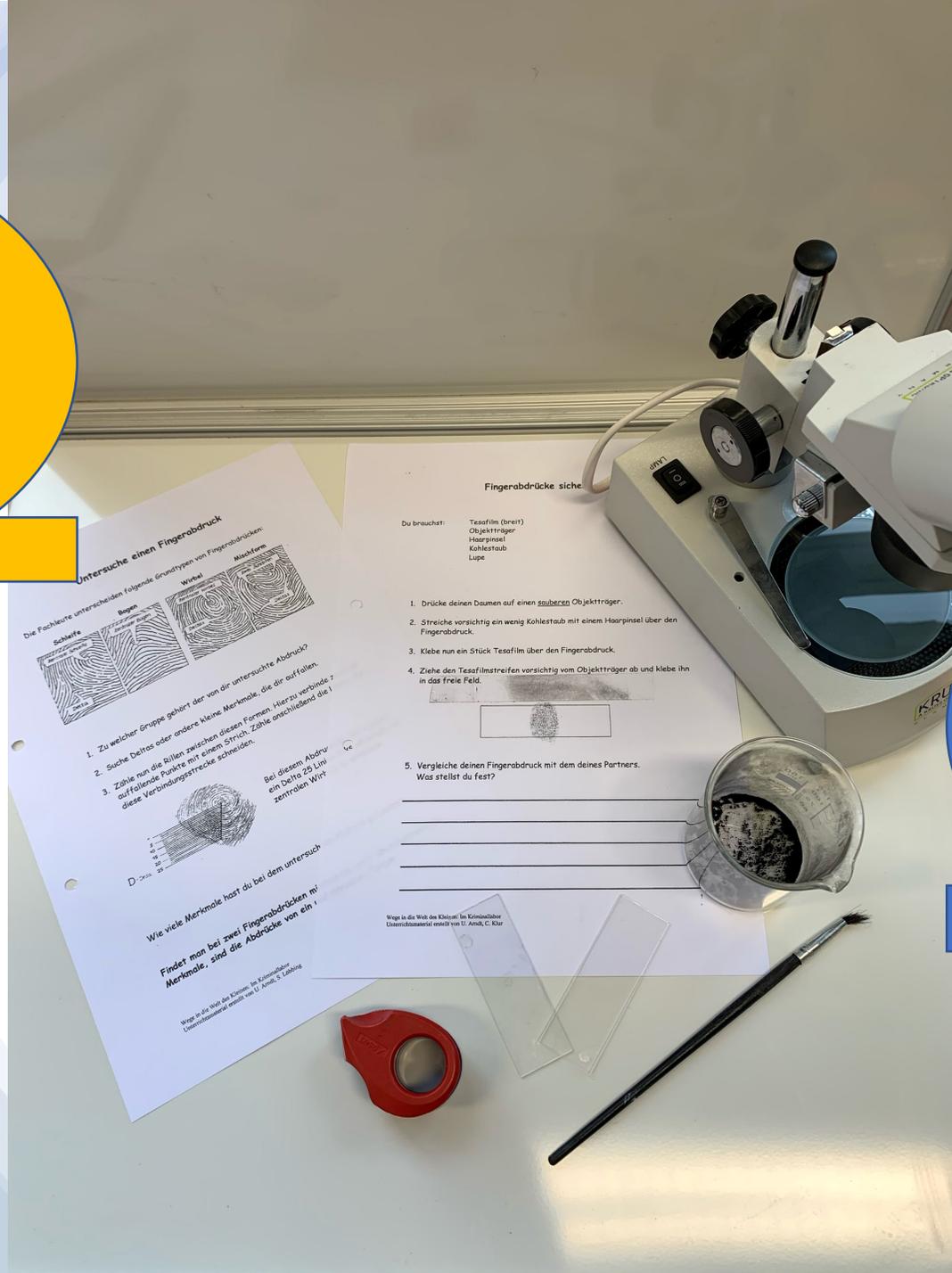
# Schwerpunktfach Naturwissenschaften

Wege in die Welt des Kleinen  
Wir gehen auf Spurensuche

# Kommst du mit uns auf Spurensuche?



Als Erstes müssen wir die Fingerabdrücke am Tatort sichern ...



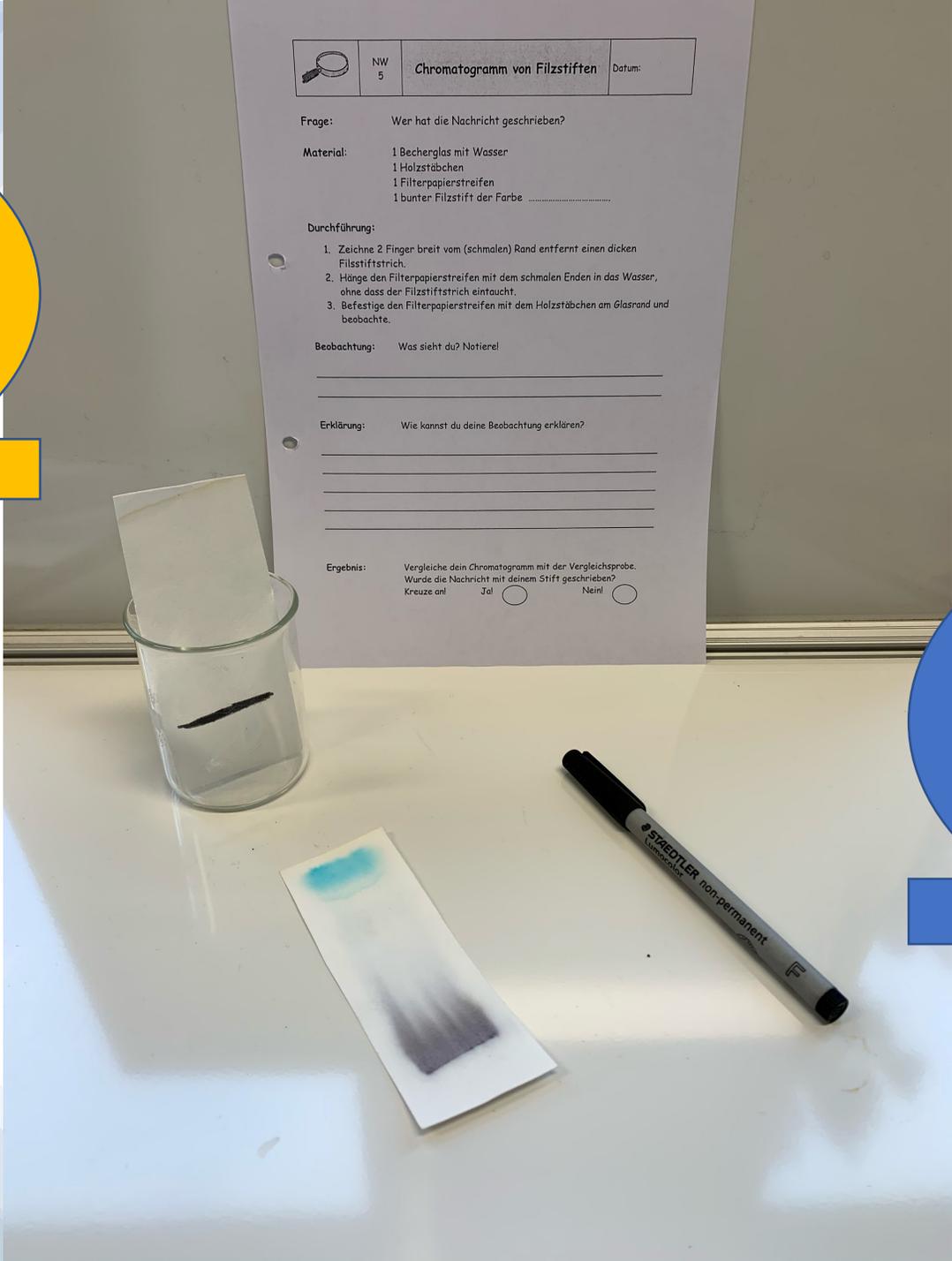
... das können wir mit Kohlepulver, Pinsel und einem Objektträger oder Tesafilm machen.

Oh, schaut mal, da sind  
verschiedene  
Bodenproben.



... die sollten wir auf  
jeden Fall mitnehmen  
und unter dem  
Binokular untersuchen.

Seht mal, ich habe einen Brief gefunden.



Super, dann können wir mit einem Chromatogramm rausfinden mit welchem Stift die Nachricht geschrieben wurde.

Aber das ist eine Geheimschrift und wir können den Brief gar nicht lesen.

**Vokal-Code**  
Wenn du eine geheime Botschaft übermitteln willst, kannst du sie mit dem Vokal-Code verschlüsseln.  
Ersetze dazu die 5 Vokale A, E, I, O und U in jedem Wort durch seinen Nachfolger.

Kannst du diese Nachricht entschlüsseln?  
**Wor triffin ons margin nech dir Schali en dim eltin Beam.**

**Trenn-Code**  
Ein ganz einfacher Code ist der Trenn-Code. Hierbei wird alles groß geschrieben, die Wortzwischenräume werden an eine falsche Stelle gesetzt.

**DA SSCHÖN STEA NDERS CHULES IN DDJEF ERIF**

Verfasse eine eigene Botschaft im Trenn-Code.

**Wir bauen eine Verschlüsselungsscheibe**  
Material:  
Kopie des kleinen Buchstabenkreises  
Kopie des großen Buchstabenkreises  
Pappe  
Musterbeutellekammer  
Klebstift  
Schere

Anleitung:  
1. Klebe je einen kleinen und einen großen Buchstabenkreis auf ein Stück Pappe.  
2. Nun schneide beide Kreise sorgfältig aus und piekze ein kleines Loch in ihre Mitte.  
3. Lege nun die beiden Pappscheiben so aufeinander, dass du die beiden Buchstabenkreise lesen kannst. Verbinde die beiden Pappscheiben mit einer Musterbeutellekammer.  
4. Nun kannst du deinen eigenen Code festlegen: Auf dem Außenkreis steht das normale Alphabet und im Innenkreis das Code-Alphabet.

Willst du einen Text im U-Code schreiben, drehst du die Scheibe so, dass das U des inneren Kreises neben dem A des äußeren Kreises liegt.

normales Alphabet  
Code-Alphabet

Wage in die Welt der Klauen: Im Kriminallabor Untersuchungsamt erstellt von U. Arndt, B. Foth, C. Klar, S. Lobbng

Na klar. Wir bauen uns einfach eine Verschlüsselungsscheibe und versuchen die Nachricht zu entziffern.



Da sind verschiedene  
Textilfasern.



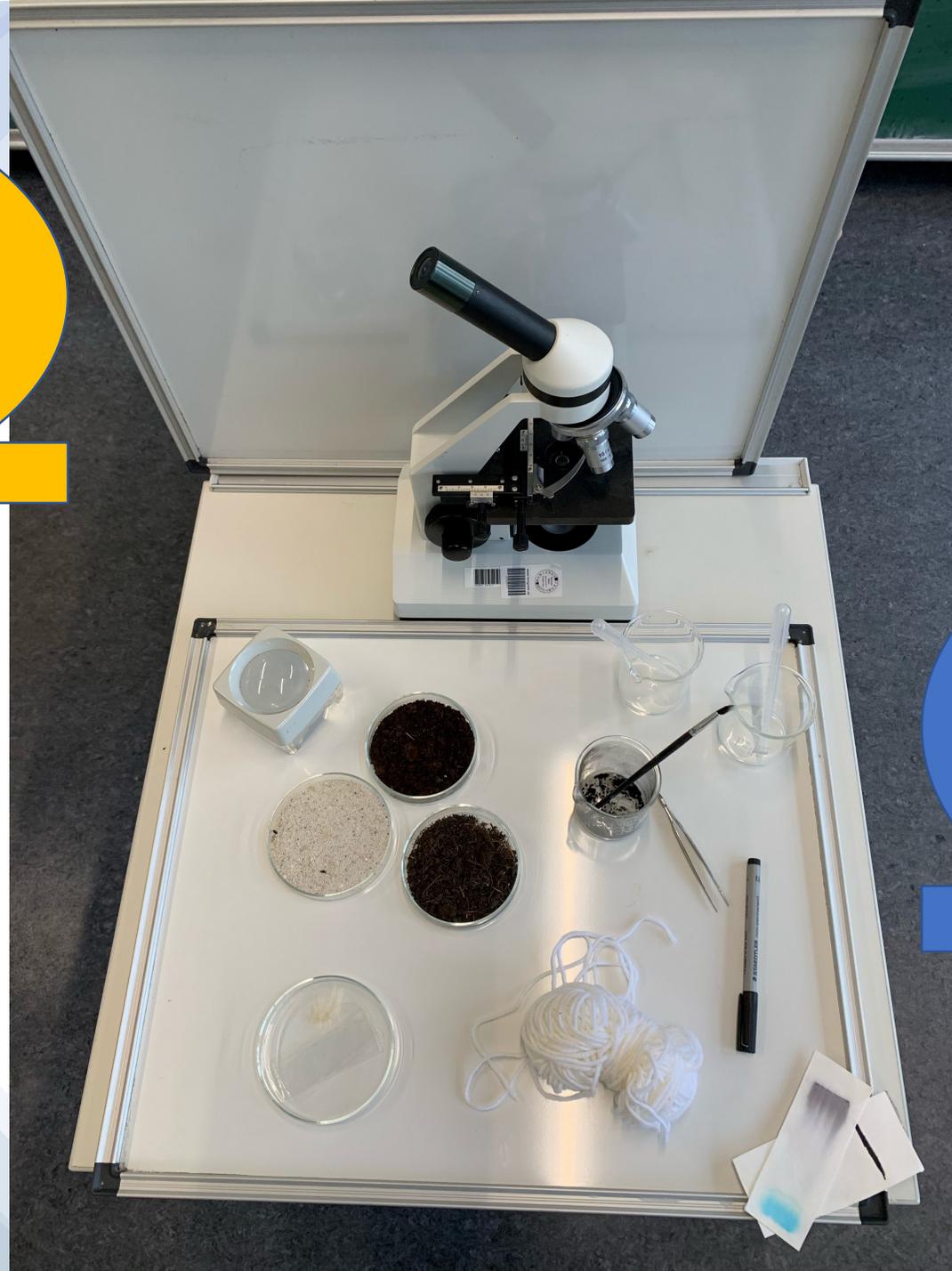
Sehr gut! Unter dem  
Mikroskop können wir  
uns die Struktur genau  
anschauen.

Und hier habe ich auch  
noch Haare gefunden.



Interessant! Die Haare  
können wir unter dem  
Mikroskop untersuchen.

Im  
naturwissenschaftlichen  
Unterricht gibt es viel zu  
entdecken.



Und wir würden uns  
freuen, wenn du  
demnächst mit uns auf  
Spurensuche gehst.