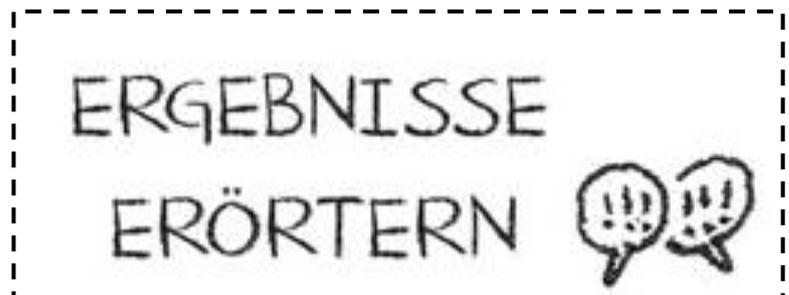
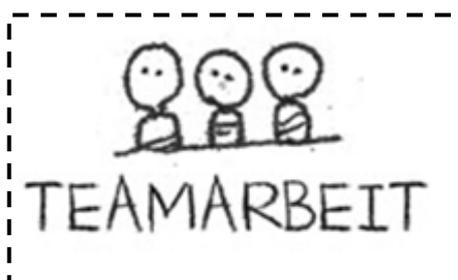
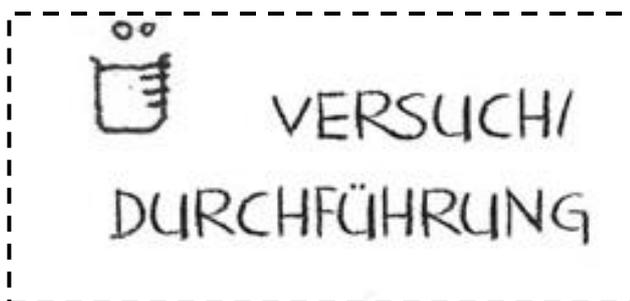
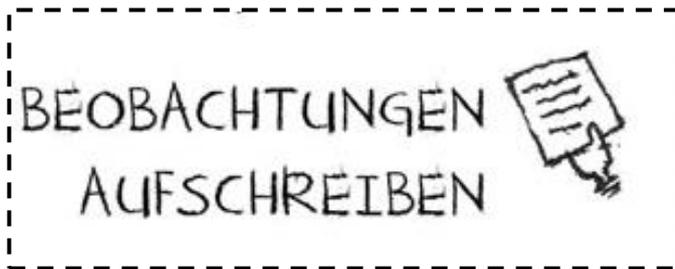
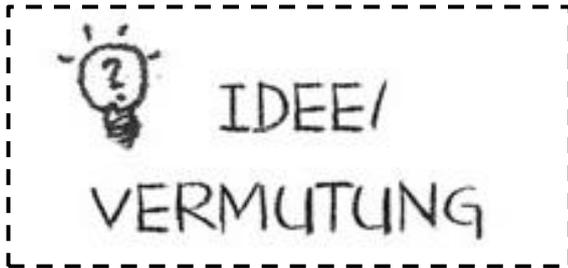




Der Forschungskreislauf

1. Findet euch in Dreier- oder Vierergruppen zusammen. Schneidet die Kästen zu den verschiedenen Phasen des Forschungskreislaufs weiter unten auf diesem Blatt und die Kästen zu den Beispielen auf dem Blatt P3b aus.
2. Diskutiert in eurer Gruppe, welches Beispiel zu welcher Phase gehört. Klebt die zueinander passenden Phasen und Beispiele jeweils auf eine Kopie des Blattes P3c.
3. Überlegt euch gemeinsam weitere Beispiele für jede Phase und tragt sie auf das jeweilige Blatt P3c ein.
4. Welche Reihenfolge der verschiedenen Phasen ist richtig? Ordnet die Phasen so, dass ein Kreislauf entsteht.



Abbildungen nach Prof. Dr. Brunhilde Marquardt-Mau mit freundlicher Genehmigung der DKJS,
© Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (DKJS), www.forschendes-lernen.net





Beispiele

Mir ist aufgefallen, dass das Wasser aus dem Wasserhahn bei mir zu Hause manchmal leicht rötlich schimmert, wenn der Wasserhahn lange nicht verwendet wurde. Ich frage mich, warum das Wasser so eine Färbung hat.

Ich vermute, dass das Wasser wegen bestimmter kleiner Teilchen aus den Wasserrohren die Farbe verändert. Ich vermute, dass Rost im Wasser sein könnte.

Ich will ein Experiment durchführen. Dazu fülle ich etwas Wasser in ein sauberes Gefäß ab. Mit einem Eisenteststreifen prüfe ich den Eisengehalt des Wassers.

Wir übertragen die Ergebnisse jedes Eisentests in eine Tabelle, damit wir die Ergebnisse schnell vergleichen können.

Mehr Augen sehen mehr: Gemeinsam mit zwei weiteren Forscher*innen führen wir das Experiment durch. Wir testen gleichzeitig das Wasser aus verschiedenen Wasserhähnen.

Wir überlegen, was die Ergebnisse bedeuten könnten. Wir stellen fest, dass der Eisengehalt in manchen Wasserproben sehr hoch ist und bei anderen Wasserproben nicht. Wir stellen fest, dass alle Wasserproben mit hohem Eisengehalt aus dem Wasserhahn kommen, bei dem das Wasser rötlich gefärbt ist. Die rötliche Farbe entsteht wohl durch den hohen Eisengehalt des Wassers. Unsere Vermutung, dass es am Rost liegt, ist also richtig.

Wir schreiben unsere Beobachtungen auf. Wir beschriften jede Wasserprobe und schreiben das Ergebnis des Eisentests auf.

Wir beobachten genau, was der Teststreifen anzeigt. Die Farbe des Teststreifens ändert sich, je nachdem wie viel Eisen im Wasser ist. Wir vergleichen die Farbe des Teststreifens mit den Farbcodes auf der Verpackung.



