



Dem Strom auf der Spur Experimente rund um den Stromkreis

	Inhalt
1	Geht dir ein Licht auf? Ein Mini-Stromkreis Material: Glühlämpchen 3,5 V, Flachbatterie 4,5 V
2	Leiter und Nichtleiter Welche Gegenstände leiten Strom, welche nicht? Material: Fassung, Glühlämpchen 3,5 V, Flachbatterie 4,5 V, drei dünne Drähte à 10 cm, vier Krokodilklemmen, Schraubenzieher, Gegenstände aus verschiedenen Materialien zum Testen
3	Spürst du den Strom? Mit einer Zitrone den Strom spüren Material: Halbe Zitrone, Kupfernagel, Zinknagel

Klein – aber Oho! Experimente rund um die Lochlupe

	Inhalt
1	Alles steht auf dem... Lochlupe zwischen Kerze und Bildauffangschirm Material: Schwarzes Papier A7, Stecknadel, Stumpenkerze, Streichhölzer, Bildauffangschirm (Karton, Papier, Schulzimmerwand...)
2	Welche Lochlupe, welches Bild? Lochlupe zwischen Kerze und Bildauffangschirm Material: Schwarzes und farbiges Papier A7, Stecknadel, Stumpenkerze, Streichhölzer Bildauffangschirm
3	Die Lochkamera Wir bauen eine einfache Kamera – oder: Wie funktioniert unser Auge? Material: Schuhschachtel oder WC-Rolle, Transparentpapier (durchscheinend, aber nicht durchsichtig), Stumpenkerze, Streichhölzer, Klebeband, Schere oder Kartommesser



Was zieht denn da? Phänomene zum Thema Magnetismus

	Inhalt
1	<p>Magnetisch! Oder doch nicht? Welche Materialien sind magnetisch, welche nicht? Material: Unterschiedliche Permanentmagnete (pro Team ein Magnet), verschiedene magnetische/ nicht magnetische Materialien wie Radiergummi, Alufolie, Holz, Büroklammer etc.</p>
2	<p>Wohin zeigt die Nadel? Ein einfacher Kompass zum selber bauen Material: Nadel, Schüssel, Wasser, 2 Stabmagnete, Scheibe eines Korkzapfen, Kompass</p>
3	<p>Strom + Eisenstab = ? Ein einfacher Elektromagnet zum selber bauen Material: Flachbatterie 4,5 V, 2 Meter T-Draht (isoliert), 1 Nagel/ Eisenstab, 1 Abisolierzange, Büroklammern</p>

Den Farben auf der Spur Phänomene zum Thema Papierchromatographie

	Inhalt
1	<p>Den Farben auf der Spur, Teil I Papierchromatographie mit wasserlöslichem schwarzen Filzstift Material: 2 schmale Streifen Filterpapier (Kaffeefilter, weiss), schwarze wasserfeste und wasserlösliche Filzstifte, 2 Becher, Wasser, Brennsprit, Bleistift, Lineal, Zeitungspapier</p>
2	<p>Den Farben auf der Spur, Teil II Papierchromatographie mit wasserfestem schwarzen Filzstift Material: 2 schmale Streifen Filterpapier (Kaffeefilter, weiss), schwarze wasserfeste und wasserlösliche Filzstifte, 2 Becher, Wasser, Brennsprit, Bleistift, Lineal, Zeitungspapier</p>
3	<p>Den Farben auf der Spur, Teil III Papierchromatographie mit farbigen Filzstiften (wasserlöslich und wasserfest) Material: 4 breite Streifen Filterpapier (Kaffeefilter, weiss), verschiedenfarbige wasserfeste und wasserlösliche Filzstifte (blau, grün, rot), 2 Becher, Wasser, Brennsprit, Bleistift, Lineal, Zeitungspapier</p>

Rotkohl! Oder doch eher Blaukraut? Experimente rund um den pH

	Inhalt
1	<p>Rotkohl oder Blaukraut? pH-Veränderungen mit Lebensmitteln sichtbar machen Material: Rotkohlsaft, Zitronensaft, Essig, Backpulver, Waschmittel, Apfelsaft, Milch, 7 kleine Becher, Teelöffel, feuchtes Tuch (damit keine Flecken entstehen, wenn Rotkohlsaft verschüttet wird), Klebzettel, Universalindikatorstäbchen, Coca Cola, Energy Drink</p>
2	<p>pH Messungen Wie Chemiker den pH messen Material: Rotkohlsaft, Zitronensaft, Essig, Backpulver, Waschmittel, Apfelsaft, Milch, 7 kleine Becher, Teelöffel, feuchtes Tuch (damit keine Flecken entstehen, wenn Rotkohlsaft verschüttet wird), Klebzettel, Universalindikatorstäbchen, Coca Cola, Energy Drink</p>
3	<p>Eieiei – Was Säure mit unseren Zähnen anstellt Ei-Experiment als Vergleich zur Gesundheit der Zähne Material: Zwei Gläser, Teelöffel, kristalline Zitronensäure (-> Drogerie), Wasser, Stück gelbes Papier, zwei gekochte Eier, Fluoridgel (Elmex), wasserfester Filzstift, Zahnbürste</p>

Die versteckte Münze Phänomene zum Thema Licht

	Inhalt
1	<p>Die versteckte Münze, Teil I Eine versteckte Münze auf dem Boden einer Tasse wird plötzlich wieder sichtbar Material: Tasse, Marmeladenglas mit gewölbtem Boden, Münze, Wasser</p>
2	<p>Die versteckte Münze, Teil II Eine Münze unter einem Glas verschwindet plötzlich Material: Tasse, Marmeladenglas mit gewölbtem Boden, Münze, Wasser</p>
3	<p>Der Schützenfisch Wie trifft der Schützenfisch seine Beute? Material: Texte zum Thema „Schützenfisch“ (werden zur Verfügung gestellt)</p>

Geheimschriften

Experimente mit Kohlenhydraten

	Inhalt
1	<p>Mit Zitronensaft schreiben</p> <p>Die unsichtbare Schrift mit Zitronensaft wird durch Erwärmen wieder sichtbar.</p> <p>Material pro Kind: 1 Blatt Papier, 1 Becher, Zitronensaft, 1 Pinsel, 1 Kerze, Feuerzeug</p>
2	<p>Schreiben mit Coca Cola und Co.</p> <p>Weitere Flüssigkeiten werden für eine Geheimschrift erprobt.</p> <p>Material pro Kind: 1 Blatt Papier, 1 Becher, 1 Pinsel, 1 Kerze, Feuerzeug, verdünnte Coca Cola, Wasser, Apfelsaft, Milch, verdünnte Wasserfarbe, weitere Flüssigkeiten nach eigenem Wunsch</p>
3	<p>Dem Geheimnis der Geheimschrift auf der Spur</p> <p>Die Gemeinsamkeiten der Geheimschrift experimentell erfahren.</p> <p>Material pro Kind: Pfanne, Herdplatte, Flüssigkeit, bei der die Geheimschrift funktioniert, z.B. Coca Cola, Flüssigkeit, bei der die Geheimschrift nicht funktioniert, z.B. Wasser</p>

Telefonieren

Phänomene zum Thema Akustik

	Inhalt
1	<p>Das Schlauchtelefon</p> <p>Schallübertragung durch einen Schlauch; Mithilfe eines Schlauches zu zweit telefonieren.</p> <p>Material pro Zweierteam: 1 Schlauch (Gartenschlauch, ideal sind verschieden lange Schläuche: 1.5m – 10m), 2 Trichter</p>
2	<p>Das Schnurtelefon</p> <p>Schallübertragung durch eine Schnur; mithilfe einer Schnur zu zweit telefonieren.</p> <p>Material pro Zweierteam: Garn (ca. 5m), 2 Plastikbecher mit je einem Loch im Boden, Schere, Doppelmeter</p>
3	<p>Telefonieren zu dritt</p> <p>Tüfteln, wie aus den Erfahrungen der Vorexperimente ein Telefon für drei Personen gebaut werden kann.</p> <p>Material pro Dreiergruppe: Materialien aus den Experiment 1 und 2</p>

Spiegelversuche

	Inhalt
1	<p>Die Geburtstagskerze Durch Spiegelung einen Gegenstand vervielfachen. Material pro Zweierteam: 2 quadratische Spiegelkacheln, Klebeband, kleine Kerze auf Kerzenständer, Streichhölzer, Wandspiegel</p>
2	<p>Kaleidoskop Spiegelung von drei Spiegeln erfahren. Material pro Zweierteam: 3 grosse Spiegelkacheln, starkes Klebeband, verschieden farbige Körper, Kerzen</p>
3	<p>Kaleidoskop selber machen Ein eigenes Kaleidoskop basteln.</p> <p>Material pro Kind: Ein stabiles Kartonrohr, z. B. Teil einer Plakatrolle oder die Rolle vom Küchenpapier (Ø ca. 4,5 cm, Länge ca. 18 cm); 3 rechteckige spiegelnde Flächen, z. B. Polystyrol-Spiegel bzw. Spiegelfolie (im Do-it Migros oder Coop Bau und Hobby erhältlich) mit den Massen ca. 4 x 16 cm; Spiegel- bzw. Folienstärke zwischen 1 - 3 mm); Klebeband; eine durchsichtige Plastikdose (Ø ca. 4 cm, Höhe ca. 1 cm); helles Transparentpapier; kleine bunte Perlen, Muscheln, Sternchen, Murmeln, kleine Stücken von farbigen Trinkhalmen etc.; Karton, Stifte, Schere</p>

Was schwimmt, was sinkt?

Dem Materialkonzept auf der Spur

	Inhalt
1	<p>Welche Dinge schwimmen? Durch Vermuten und Erproben herausfinden, welche Materialien schwimmen und sinken. Material pro Zweierteam: 1 Wasserschüssel, Stecknadel, Styropor, Kieselstein, Ast, Draht, Messer aus Plastik, Messer aus Holz, nasser Schwamm, Holzknopf, Metallknopf, Holzbrett, Metallplatte, Geldstück, Korke, Glasmurmeln, Kerze</p>
2	<p>Alles, was schwer ist, sinkt – stimmt's? Präkonzepte der Kinder diskutieren und überprüfen Material für die Klasse: Materialien aus Versuch 1 plus zusätzliche Materialien aus Holz, Styropor, Metall, Wachs, Stein</p>
3	<p>Ein eigenes Floss bauen Mithilfe der Materialien, die schwimmen, ein Floss bauen Material: Leim, Schere, Klebeband</p>

Experimente rund um das Phänomen Wasserdruck

	Inhalt
1	Druck aus der Flasche Den Wasserdruck sichtbar machen Material pro Zweierteam: 1.5l PET Flasche, Wasser
2	Druck im Schlauch Den Wasserdruck in einem offenen Schlauch erkennen Material pro Zweierteam: Schlauch (ca. 1m), 1 Trichter
3	Der Luftballon Einen Luftballon mithilfe von Wasserdruck füllen Material pro Zweierteam: Luftballon, Giesskanne (alternativ kann auch eine PET Flasche, deren Boden weggeschnitten wird, genommen werden), Schlauch (ca. 2m)