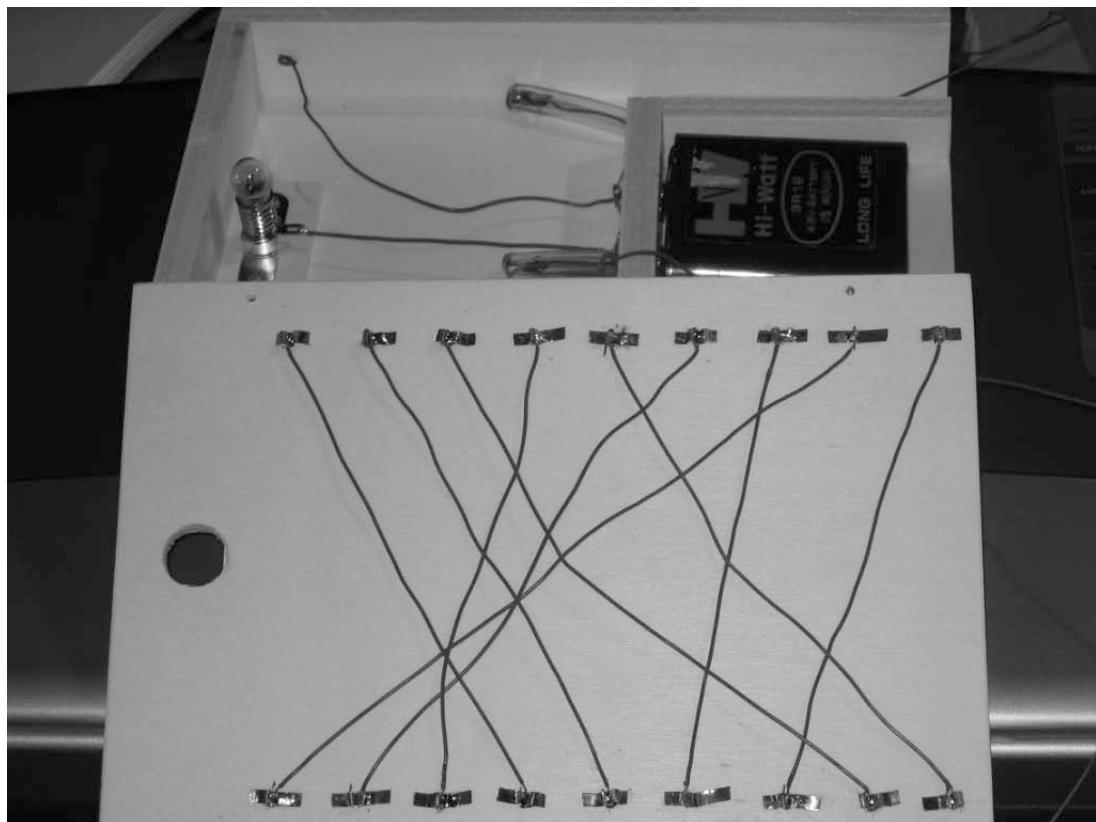


1. Kapitel

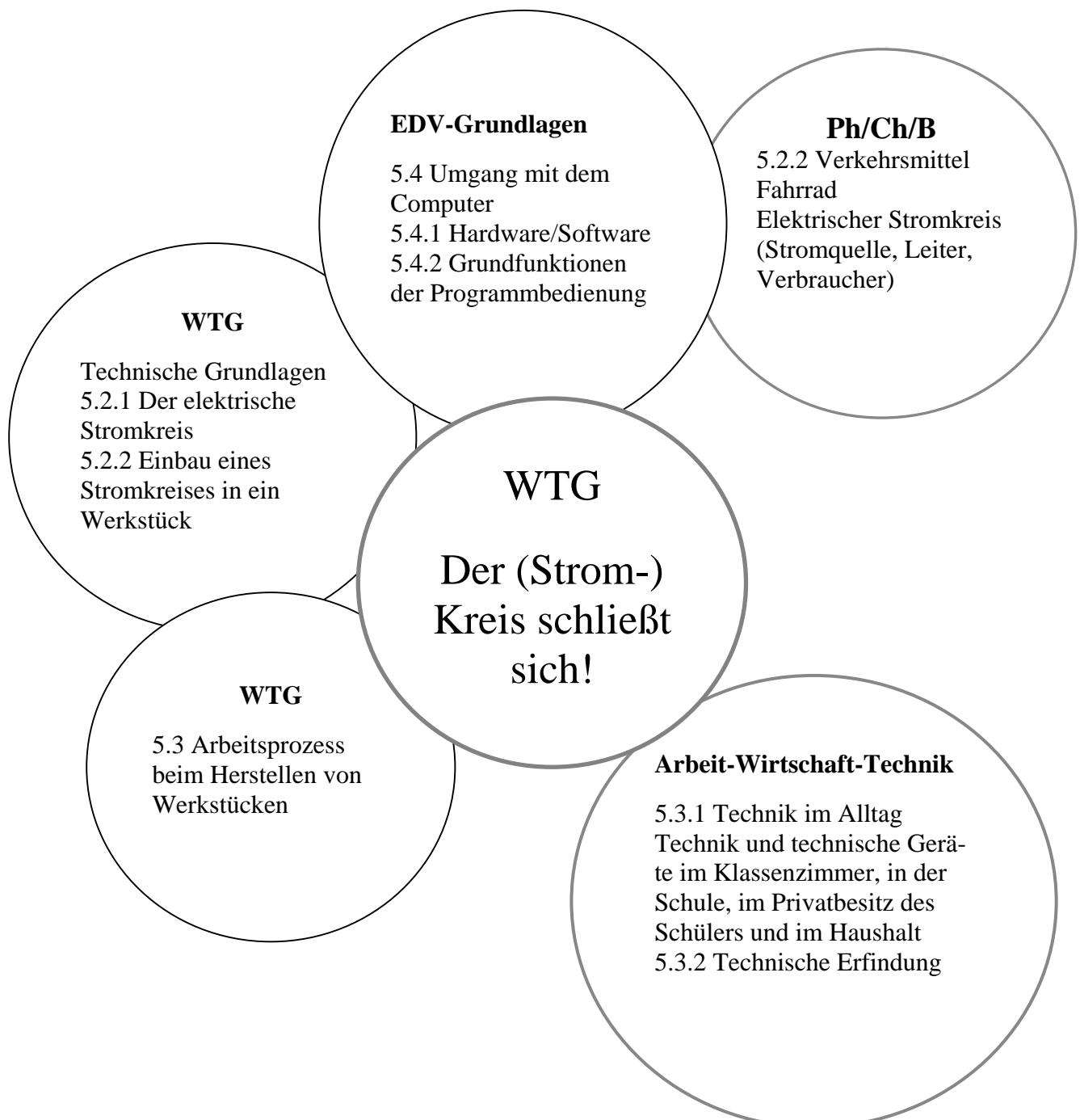
Lernbereich:

Technische Grundlagen

„Der Stromkreis schließt sich!“



Technische Grundlagen: „Der Stromkreis schließt sich!“ Sequenzübersicht



Sequenzplanung

Jahrgangsstufe 5

Lerninhalt:	Sequenz: Der (Strom-) Kreis schließt sich (Fragespiel und Zitterprofi)	UE 5
	Lernbereich : Technische Grundlagen	
5.2.1	<p>Spiel: „Mir geht ein Licht auf!“</p> <p><u>Der einfache Stromkreis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Versuchsaufbau eines einfach Stromkreises - Spannungsquelle, Leitung, Verbraucher (Lampe) - Land mit der dazugehörigen Stadt verbinden - Skizzieren der Kabelverbindung (siehe Bild 04) 	AB/Folie Bauelemente AWT 5.3.1 Technik im Alltag
5.2.1	<p>Im Stationenlauf wird die Grundlage eines Stromkreises erarbeitet.</p> <p>Station 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Welche Materialien leiten den Strom über die Lücke? <ul style="list-style-type: none"> - Büroklammer - isolierter Draht - Nähnadel <p>Station 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestimmung der Leiterarten: <ul style="list-style-type: none"> - Draht - Litze <p>Station 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Möglichkeiten der elektrischen Verbindung: <ul style="list-style-type: none"> - Steck-, Schraub-, Quetschverbindung - Versuchsaufbau <p>Station 4</p> <p>Zeichnen von Schaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterscheidung der Darstellungsarten: <ul style="list-style-type: none"> - Verdrahtungsplan - Schaltplan <p>Station 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erklärung der Schaltzeichen und der dazugehörigen Bauteile ▪ Schalter zur Unterbrechung des Stromkreises <p>Station 6</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahren im Umgang mit elektrischem Strom <ul style="list-style-type: none"> - Die Spannung von 220 V ist lebensgefährlich! - Für Versuche immer eine Batterie verwenden! 	AWT 5.3.2 Technische Erfindungen Laufzettel Bauteile Schautafel Verbindungs-Elemente Verdrahtungsplan Schaltplan Schautafel-Schaltzeichen Hörspielkassette Warnschilder

Lerninhalt:	Sequenz: Der (Strom-) Kreis schließt sich (Zitterprofi)	UE 5
	Lernbereich : Arbeitsprozess beim Herstellen von Werkstücken	
5.2.1	<p>Von der Planung bis zur Umsetzung</p> <p><u>Planung des Werkstückes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsplanung - Materialauswahl - Verdrahtungsplan skizzieren - Schaltplan am PC mit Hilfe von Symbolbibliothek erstellen <p>⇒ Die Symbolbibliothek befindet sich auf der CD-ROM.</p>	AB PC 5.4 Umgang mit dem Computer
5.2.2	<p>Arbeitsplatz Elektrotechnik</p> <p>Herstellung des Zitterprofis (siehe Bild 07)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauelemente auf Grundplatte anordnen - elektrische Bauteile auf Grundplatte anbringen (Schraubtechnik) - Draht nach Vorlage biegen (Sicherheitsbestimmungen beachten!) 	Bauelemente Draht Schablone
5.2.2	<p>Fertigungstechnik</p> <p>Montage der Bauteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdrahtung der elektrischen Elemente nach Verdrahtungsplan - Überprüfung der sicheren und fachgerechten Verdrahtung (Achtung Kurzschlussgefahr!) - Betrachten und Vergleichen 	Verdrahtungsplan

Erarbeitetes Tafelbild

Technische Grundlagen

