NT.5 Mechanische und elektrische Phänomene untersuchen

			Querverweise
		◀ Vorangehende Kompetenz: NMG.3.1	
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können Bewegungen und Wirkungen von Kräften analysieren.**	
NT.5.1		*Physik: Bewegungen und Kräfte* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können gleichförmige Bewegungen von Körpern in Diagrammen erkennen und darstellen.	
	b	» können Wirkungen von Kräften untersuchen und beschreiben (z.B. verformte Plastilinkugel nach dem Herunterfallen, Bedeutung der Gurte beim Autofahren, Veränderung der Flugbahn eines Balls durch Krafteinwirkung). ≡ Angriffspunkt, Richtung und Betrag einer Kraft; Verformung, Bewegungs- und Lageänderungen durch Krafteinwirkung	
	c	» können experimentell zeigen und in Diagrammen darstellen, dass die Gewichtskraft proportional zur Masse ist. ≡ Umgang mit einem Kraftmesser	
	d	» können Kräfte einordnen und darstellen. ≡ Kräftediagramm » können experimentell zeigen, dass bei einfachen Maschinen die benötigten Kräfte verringert werden können (z.B. Hebel, schiefe Ebene, Flaschenzug, Ketten-/Zahnradgetriebe).	
	e	» können begründen, dass bei einfachen Maschinen die benötigten Kräfte verringert werden können, sich gleichzeitig aber die Strecke, entlang der die Kräfte wirken, verlängert (z.B. Hebel, schiefe Ebene, Flaschenzug). ≡ Goldene Regel der Mechanik	
	f	» können beschleunigte Bewegungen von Körpern in Diagrammen erkennen und darstellen.	

			Querverweise
		◀ Vorangehende Kompetenz: NMG.5.2	
	2.	**Die Schülerinnen und Schüler können Grundlagen der Elektrik verstehen und anwenden.**	
NT.5.2		*Physik: Grundlagen der Elektrik* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können erklären und mit einfachen Experimenten zeigen, dass der elektrische Strom verschiedene Wirkungen hat (z.B. Licht-, Wärme-, magnetische und chemische Wirkung).	TTG.2.B.1.5e
	b	» können Veränderungen in Stromkreisen mithilfe geeigneter Messgeräte untersuchen und einfache Regeln aufstellen (z.B. mehr/weniger Lämpchen, Serie-/Parallelschaltung).	
	c	» können die massgeblichen Grössen eines einfachen Stromkreises miteinander in Beziehung setzen und Gesetzmässigkeiten experimentell herleiten. ≡ Stromstärke, Spannung, Widerstand, Ohm'sches Gesetz	