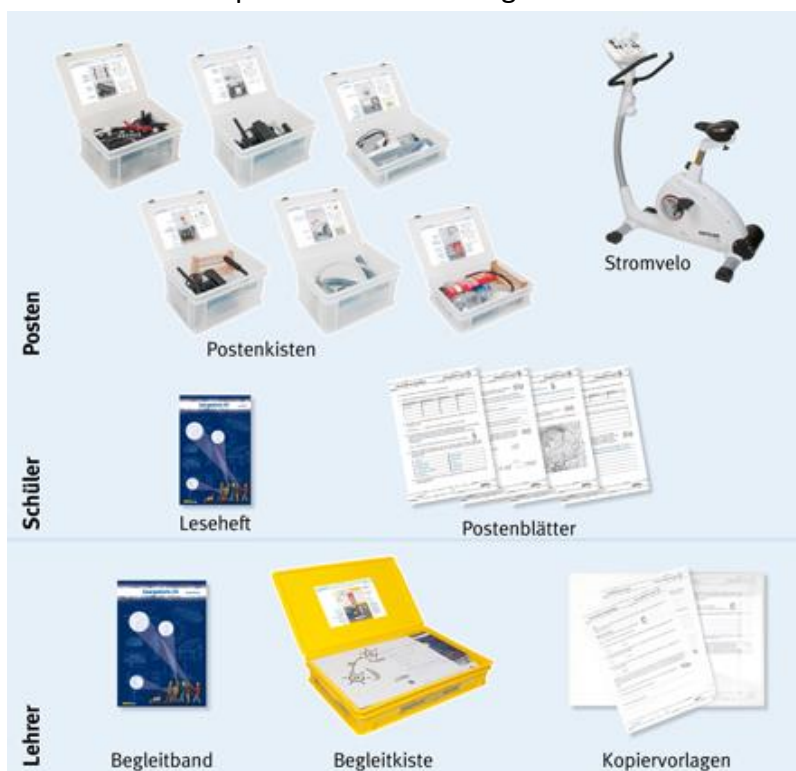


Energiekiste mit Stromvelo für 5.-9. Schuljahr (Zyklus 2-3)

Die **Energiekiste mit Stromvelo** vom Ingold Lehrmittelverlag ist ein modular aufgebauter Lernmedienverbund für den Energieunterricht von der 5. bis zur 9. Klasse für den Einsatz von einem Halbtage bis zu einer Projektwoche. Die **Energiekiste mit Stromvelo** unterstützt die Schule in ihren Bemühungen, den Schülerinnen und Schülern den nachhaltigen Umgang mit Energie bewusst zu machen. Die **Energiekiste mit Stromvelo** hat zum Ziel, den Schülerinnen und Schülern den nachhaltigen Umgang mit Energie bewusst zu machen. Wer einmal den unterschiedlichen Energieverbrauch zwischen einer LED-Lampe und einer Glühbirne oder Halogenlampe oder Stromsparlampe in den eigenen Beinen erfahren hat, wird dies nie mehr vergessen. Mit der **Energiekiste mit Stromvelo** bauen sich die Lernenden handlungsorientiert, weitgehend selbständig elementares und praxisnahes Grundlagenwissen auf.









	Posten 1 Die Energie aus den Beinen (Energie aus Muskelkraft)
	Posten 2 Die Wärme der Sonne (Wärme aus Sonnenkollektoren)
	Posten 3 Das Licht der Sonne (Strom aus Solarzellen)
	Posten 4 Die Kraft des Wassers (Strom aus einer Wasserturbine)
	Posten 5 Ein windige Sache Strom aus einem Windrad)
	Posten 6 Die verflixten Abgase (CO ₂ als Nebenprodukt des Energieverbrauchs)
	Begleitkiste (Lehrermaterial)

Die Materialien sind in 6 Postenkisten und 1 Begleitkiste versorgt. Das Postenmaterial befindet sich in der Postenkiste, die Schüler- und Lehrermaterialien in der Begleitkiste. Diese enthält auch die Reserve- und Verbrauchsmaterialien. Zudem stehen noch 12 Arbeitsaufträge zur Verfügung.



Beschreibung der Posten

 <p>Posten 1 Die Energie aus den Beinen (Energie aus Muskelkraft)</p>	<p>Am Posten 1 erlebst du am eigenen Leib, dass nicht alle Stromverbraucher gleich viel Strom verbrauchen. Mit Energie aus Muskelkraft betreibst du die Lautsprecherboxen eines MP3-Players und kannst Musik hören, erwärmst Wasser in einem Wasserkocher, bringst verschiedene Leuchtmittel zum Leuchten. Achtung: MP3-Player muss vorgängig geladen werden...</p>
 <p>Posten 2 Die Wärme der Sonne (Wärme aus Sonnenkollektoren)</p>	<p>Am Posten 2 lernt ihr, welche der fünf Farben (grün, silbrig, weiss, schwarz, durchsichtig) sich am besten eignet, um mit Sonnenenergie Wasser zu erwärmen. Ihr überlegt, wo diese Erkenntnisse in eurem Umfeld angewendet werden.</p>
 <p>Posten 3 Das Licht der Sonne (Strom aus Solarzellen)</p>	<p>Mit diesem Posten 3 überprüft ihr, wie Solarzellen am besten ausgerichtet werden. Ihr überlegt euch, wo Solarzellen in eurem Alltag bereits vorkommen und wo es Sinn machen kann, in Zukunft Solarzellen einzusetzen.</p>
 <p>Posten 4 Die Kraft des Wassers (Strom aus einer Wasserturbine)</p>	<p>Mit diesem Posten 4 überprüft ihr, wie aus dem Wasser eines Stausees Energie gewonnen wird und welche Rolle Düsen dabei spielen. Ausserdem lernt ihr, wo Wasserkraftwerke in der Schweiz bereits bestehen. Ihr überlegt, ob und wo es Sinn macht, neue Wasserkraftwerke zu bauen. Achtung: Dieser Posten braucht Wasseranschluss- und Abflussmöglichkeit</p>
 <p>Posten 5 Ein windige Sache (Strom aus einem Windrad)</p>	<p>Mit diesem Posten 5 überprüft ihr, wie Windstärke, Windrichtung und Anzahl Rotorblätter die Stromproduktion beeinflussen. Ihr überlegt, welche Art Windräder in der Schweiz geeignet sind und wo sie am besten stehen.</p>
 <p>Posten 6 Die verflixten Abgase (CO₂ als Nebenprodukt des Energieverbrauchs)</p>	<p>Mit diesem Posten 6 überprüft ihr, ob in unserer Atemluft wirklich gleiche Stoffe drin sind wie in den Abgasen der Autos. Ihr lernt, was fossile Brennstoffe sind. Ausserdem lernt ihr den Begriff «Treibhauseffekt» kennen und wisst, wie er sich auswirkt. Achtung: Bei diesem Posten wird <i>Kalkwasser benötigt. Ist zwar vorhanden, aber könnte aufgebraucht sein.</i></p>