



Handlungskarte	Überbegriff	... kannst du thematisieren durch...	Beispiel für die Umsetzung
	brennen	... anzünden ... löschen ... verbrennen ... durchbrennen ...	Schiebe die Kerze unter einen Faden. Der Faden brennt durch und etwas fällt runter. Achtung: Gehe mit dem Feuer sorgfältig um, so dass nur das brennt, was brennen soll.
	schwimmen	... gleiten ... ziehen ...sinken ...	Baue ein Schiff oder Floss und stosse es mit der Mausefalle an oder ziehe es über das Wasser.
	drehen	... abwickeln ... anstossen ... rollen ... verdrehen ...	Befestige eine Schnur mit etwas Schwerem am Ende an einem Stab. Wickle die Schnur um den Stab und lasse es los. Es wird eine Drehbewegung entstehen.
	fliegen	... gleiten ... fallen ... schleudern ...	Nutze die Mausefalle als Katapult, als Abschussrampe um etwas fliegen zu lassen. Oder stosse mit der Mausefalle etwas an, das danach nach unten fällt.
	anstossen	... «putschen» ... berühren ...weitergeben ...	Lasse einen Gegenstand über eine schiefe Ebene gleiten und stosse damit etwas Weiteres an.
	platzen	... aufstechen ... fallen lassen ... schneiden ...	Ballon direkt oder indirekt mit der Kraft der Mausefalle zum Platzen bringen.



	ziehen	... aufwickeln ... fallen ... nachziehen ...	Nutze zum Ziehen eines Gegenstands eine Schnur. Die Bewegung der Mausefalle kann dir dabei helfen, die Schnur zu bewegen.
	umwerfen	... stossen ... fallen ... kippen ...	Denke an ein Domino Spiel. Nutze die Kraft des Umfallens, um etwas Neues umzuwerfen.
	kippen	... umstossen ... sich neigen ... herunterfallen ...	Baue einen Mechanismus ein, der nur kippt, nicht aber umfällt.
	quetschen	... drücken ... pressen ... einzwängen ...	Ballon, der sich verformt und dadurch etwas auslöst.
	pendeln	... schwingen ... hängen ...	Die Mausefalle löst ein Pendel aus, das den nächsten Mechanismus nach längerem Pendeln auslöst.
	füllen	... überfüllen ... tropfen ... fließen ...	Löse einen Mechanismus aus, so dass sich ein Gefäss mit Wasser füllt und durch z.B. Druck die nächste Mausefalle ausgelöst wird.



	rollen	... sich fortbewegen ... drehen ... rotieren ...	Verwende in deiner Einheit eine Rolle. Sie wird nur durch die Mausefalle angestossen. Du könntest eine schräge Ebene bauen, um das Rollen zu beschleunigen.
	wippen	... schaukeln ... wanken ... pendeln ...	Durch das Hin und Her wippen eine Strecke zurücklegen. Oder baue eine Wippe.
	reiben	... raspeln ... schaben ... streichen ...	Entzünde ein Streichholz mithilfe der Mausefalle durch Reibung an einer Streichholzschachtel.
	schieben	... überfüllen ... tropfen ... fliessen ...	Schiebe mit einem Fahrzeug einen Gegenstand.
	sinken	... abstürzen ... absinken ... einbrechen ... beschweren	Beschwere mit zunehmendem Gewicht einen Gegenstand.
	tönen	... fallen ... klopfen ... bewegen ...reiben ...	Nutze verschiedene Materialien, um verschiedene Töne zu erhalten.



	spicken	... fliegen ... springen ... spannen ...	Verwende etwas Leichtes, das du z.B. mit der Mausefalle wegspicken kannst. Achte darauf, dass der Bereich zum Fangen genügend gross ist.
	rutschen	... gleiten ... schlittern ... abrutschen ...	Lasse eine Seife eine schiefe Ebene runterrutschen.



Materialkarten	Material	Möglichkeiten	Eigenschaften
	Papier	... falten ... reissen ... knüllen ... werfen ...verbrennen ...auflösen ...	Papier eignet sich besonders gut für leichte und fragile Objekte.
	Schnur/Faden	... nähen ...wickeln ... schneiden ... kleben ... ziehen ...durchbrennen ...	Schnur oder Faden eignet sich besonders gut, um Teile zu verbinden.
	Karton	... falten ... reissen ...schneiden ... kleben ... verbrennen ...	Karton eignet sich besonders gut, um auf einfache Weise stabile Körper herzustellen.
	Draht	... biegen ... wickeln ...trennen ...	Draht kannst du je nach Dicke unterschiedlich verwenden. Zum Beispiel kannst du mit einem dünnen Draht zwei Teile gut verbinden, während du mit einem dickeren Draht auch eine Halterung oder Verlängerung bauen kannst.
	PET-Flaschen	... scheiden ... schmelzen ... biegen ... füllen	PET-Flaschen können z.B. mit Wasser gefüllt-als Gewichte verwendet werden. Das Material ist sehr leicht und schwimmt gut auf dem Wasser.



		...	
	Klebeband	... kleben ... reissen ... abreissen ... verbinden ...	Klebeband eignet sich, um etwas zu fixieren. Je nach Klebeband kann es auch gut wieder abgelöst werden.
	Holz	... sägen ... schleifen ... verbrennen ... leimen ...	Holz kannst du sehr vielseitig einsetzen. Nutze es als Stütze, als ein umfallendes Objekt, als schiefe Ebene, als Schranke oder baue etwas daraus.
	Streichholz	... abbrennen ... anzünden ... trennen ...	Das Streichholz kannst du auf verschiedene Arten entzünden. Achtung: Gehe mit dem Feuer sorgfältig um, so dass nur das brennt, was brennen soll.
	Kugel / Ball	... rollen ... werfen ... beschleunigen ... abprallen ... springen ...	Die Kugel kennst du z.B. von der Kugelbahn. Finde eine spannende Anwendung einer Kugel.
	Kerze	... anzünden ... verschieben ... löschen ...	Eine Kerze kannst du verwenden, um etwas Dünnes (z.B einen Faden) durchzubrennen. Achtung: Gehe mit dem Feuer sorgfältig um, so dass nur das brennt, was brennen soll.
	Ballon	... aufblasen ... platzen lassen	Einen Ballon kannst du dank seiner dehnbaren und trotzdem verletzlichen Hülle sehr vielseitig einsetzen.



		... fliegen lassen ... rollen ... füllen ...	
	Micro:bit	... programmieren ... auslösen ...zum Tönen bringen ...	Einen Micro:bit kannst du programmieren. Verwende ihn, um bei einem Kontakt einen Effekt auszulösen.
	Haushaltsgummis	... spicken ... spannen ... halten ...	Haushaltsgummis sind sehr dehnbar. Nutze diese Eigenschaft, um zum Beispiel einen Antrieb zu bauen.
	Nadeln / Nägel	... stechen ... befestigen ... platzen ...	Nadel und Nägel sind spitzig. Nutze diese Eigenschaft.
	Korkzapfen	... schwimmen ... fliegen ... gesteckt werden ...geschnitten werden ...	Korkzapfen sind sehr leicht und schwimmen ausgezeichnet. Sie sind leicht zu bearbeiten.
	Plastikbesteck	... schwimmen ... schneiden ... stechen ... fallen ... kippen ...	Das Plastikbesteck kann man gut zweckentfremden, das heisst für etwas einsetzen, wofür es nicht gedacht ist.



Themenkarten	Thema	Genauere Beschreibung/Auftrag	Auftrag/Idee/Beispiel
Biologie	Verbreitungsmethoden	Recherchiere Varianten, wie Pflanzen ihre Samen verbreiten und baue eine angepasste Variante in deine Einheit ein	Klettsamen-> etwas haften lassen
Biologie	Krankheiten	Mäuse und Ratten wurden/werden aufgrund Krankheitsverbreitung gejagt - Seuchen - Ansteckung - Pest - Krankheitserreger	Recherchiere die Themen und entwickle eine bewegte Visualisierung zu einem Aspekt aus diesen Themenfeldern.
Biologie	Stoffwechsel	Was bedeutet der Stoffwechsel bei Tieren und Pflanzen - Metabolismus - Hibernation - Assimilation - Dissimilation	Recherchiere die Themen und entwickle eine bewegte Visualisierung zu einem Aspekt aus diesen Themenfeldern.
Biologie	Samen	Fliegende Samen Recherchiere Varianten, wie Pflanzen ihre Samen fliegend verbreiten und baue eine vereinfachte Variante in deine Einheit ein.	Bsp. Ahornsamen - Propeller etc.
Biologie	Sinnesreize	Sinnlich Deine Kaskadeneinheit spricht mindestens 3 Sinne an.	Über welche Sinne verfügt der Mensch?



Biologie	Ökosystem	Deine Kaskadeneinheit gibt einen Einblick in ein Ökosystem deiner Wahl.	Recherchiere verschiedene Ökosysteme und entwickle eine (vereinfachte) Visualisierung.
Biologie	Anatomie Organaufbau	Zeige in deiner Kaskadeneinheit - den Aufbau eines Organes oder - die Bewegung eines "Skeletteils"	Nutze hierzu z.B. Techniken von Popupbildern aus Papier.
Biologie	Fortpflanzung	Illustriere den Vorgang der Zellteilung in deiner Kaskadeneinheit.	z.B. Zellteilung durch Abschnüren eines Ballons etc.
Chemie	Chemische Reaktion	Stoffumwandlung Recherchiere den Begriff und suche einen Weg zur Sichtbarmachung einer Stoffumwandlung.	Baue eine chemische Reaktion in deine Kaskadeneinheit ein oder mache die Thematik auf eine andere Weise sichtbar.
Chemie	Atome und Moleküle	Darstellung - Atommodell - Formel - Molekül - Element / Material	Finde einen Weg, einen der genannten Punkte in deine Kaskadeneinheit visuell einzubetten .
Chemie	Chemische Reaktion	Endotherme Reaktion Recherchiere den Begriff und suche einen Weg zur Sichtbarmachung.	Baue eine chemische Reaktion in deine Kaskadeneinheit ein oder mache die Thematik auf eine andere Weise sichtbar.
Chemie	Chemische Reaktion	Endotherme Reaktion Recherchiere den Begriff und suche einen Weg zur Sichtbarmachung.	Baue eine chemische Reaktion in deine Kaskadeneinheit ein oder mache die Thematik auf eine andere Weise sichtbar.
Chemie	Zustände	Aggregatzustand	Recherchiere das Thema. z.B. Aus dem Alltag sind dir verschiedene Aggregatzustände von Wasser bekannt.



		Ein Stoff in deiner Kaskadeneinheit wechselt während des Ablaufes seinen Aggregatzustand.	
Chemie	pH-Wert	pH-Wert Baue in deiner Kaskadeneinheit einen sichtbaren Wechsel von pH-Werten ein.	z.B. Verfärbung eines Lackmus pH-Teststreifens
Chemie	Oxidation	Sauerstoff Zeige ein Beispiel von Oxidation in deiner Kaskadeneinheit auf.	Die Oxidation ist eine chemische Reaktion, wobei der oxidierende Stoff (Elektronendonator) Elektronen abgibt. Ein anderer Stoff (Oxidationsmittel) nimmt diese Elektronen auf (Elektronenakzeptor). Durch die Elektronenaufnahme wird dieser reduziert.
Chemie	Chromatografie	Papier Chromatografie Die Chromatografie macht die Zusammensetzung von Stoffen sichtbar. Baue eine Papierchromatografie in deine Kaskadeneinheit ein.	... weil diese einfach auch toll aussehen. Setze sie unter einem ästhetischen oder künstlerischen Blick ein.
Physik	Kinetische Energie	...ist die Energie, die ein Objekt aufgrund seiner Bewegung enthält, Recherchiere den Begriff kinetische Objekte und lasse dich inspirieren...	Finde eine Anwendung für deine Kaskadeneinheit, das dieses Thema gut sichtbar macht,
Physik	Hebelgesetz	Heureka, Archimedes hat dieses Prinzip schon in der Antike formuliert. - Hebel - Zahnräder - Kraftwandler	Finde eine Anwendung für deine Kaskadeneinheit, das dieses Thema gut sichtbar macht.



Physik	Energie umwandeln	In deiner Kaskadeneinheit soll die Umwandlung einer Energieform in eine andere sichtbar werden.	Recherchiere verschiedene Energieformen und überlege dir, welche sich für den Einbau in deine Kaskadeneinheit eignen.
Physik	Elektrizität 1	Es werde Licht. Baue ein Glühlämpchen oder LED in deine Kaskadeneinheit ein.	Überlege zuerst, was es alles braucht für ein elektrisches Licht und wie es ausgelöst werden kann.
Physik	Elektrizität 2	Motor Baue einen elektrischen Motor in deine Kaskadeneinheit ein.	Überlege zuerst, was es alles braucht für den Einsatz eines elektrischen Motors und wie er ausgelöst werden kann.
Physik	Kraft umlenken	Getriebe Schau dir die Videos einfacher Getriebe aus dem Kapitel 4.3 der kreativen Kaskaden an und setze eines davon in deiner Einheit gewinnbringend ein.	Tipp: Solche Getriebe lassen sich ziemlich gut mit Karton und Holzstäben oder Holz oder angepasst auch nur mit Draht umsetzen.
Physik	Verformen	Materialverformung Setze ein Material und seine Fähigkeit sich zu Verformen in deiner Kaskadeneinheit ein.	Es gibt verschiedenste Materialien, die sich gut verformen lassen. Einige darunter auch durch Energieeinwirkung, so zum Beispiel Bimetall.
Physik	Magnetismus	Magnet Baue einen oder mehrere Magnete in deine Kaskadeneinheit ein, die zur Funktion beitragen.	Tipp: Neodym-Magnete sind besonders stark und daher auch kompakt.



Jokerkarten		Auftrag/Idee/Möglichkeit	
4x	+1	Setze eine weitere Mausefalle für einen Zusatzeffekt in deine Kaskadeneinheit ein.	
	Höhe	Ab in die Höhe Ein Element in deiner Kaskadeneinheit soll eine Höhe von 80 cm überwinden.	
	Tiefe	Ab in die Tiefe Ein Element in deiner Kaskadeneinheit soll eine Tiefe von 80 cm erreichen.	
	3D-Druck	Setze den 3D Drucker ein. - Überlege, wo der Einsatz sinnvoll ist? - Ev. bietet es sich gleich für Lösungen an Problemstellen an?	
	Platz	Enge Verhältnisse Deine Kaskadeneinheit muss auf der Fläche eines A4 Formates Platz finden.	
	Zeit	auf die Sekunde... Der Ablauf deiner Kaskadeneinheit dauert genau 30 Sekunden.	
	Transport	Gefährt	



		Ein Element in deiner Kaskadeneinheit ist ein Gefährt und muss etwas transportieren.	
	Klang 1	Abschluss Deine Kaskadeneinheit endet mit einem lauten Klang / Ton	
	Klang 2	Abschluss Deine Kaskadeneinheit erzeugt 3 Klänge / Töne.	
	Platzierung 1	Start Deine Kaskadeneinheit bildet den Anfang der zusammengesetzten Kaskade der ganzen Klasse.	
	Platzierung 2	Abschluss Deine Kaskadeneinheit bildet den Abschluss der zusammengesetzten Kaskade, der ganzen Klasse.	
	Perpetuum Mobile	Wie der Anfang so das Ende Deine Kaskadeneinheit spannt sich am Schluss wieder selber.	
	Geheim	Geheimschrift Deine Kaskadeneinheit macht eine Geheimschrift lesbar / sichtbar.	