



**Klimabox für die 1. und 2. Klasse**

**Gemeinde Kürten**

**Anleitung und Materialien**

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Materialien der Klimabox
3. Arbeiten mit der Klimabox
4. Impressum

## 1. Einleitung

Willkommen zur Einführung unserer neuen Klimabox für die 1. und 2. Klasse!

Diese innovative und kindgerechte Box bietet eine wunderbare Möglichkeit, die wichtigen Themen Klimaschutz, Energiesparen und CO<sub>2</sub>-Belastung spielerisch und visuell ansprechend im Unterricht zu behandeln.

Die Klimabox enthält eine Vielzahl von Projektideen, die Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte einfach umsetzen können. Mit den beigefügten Spielen, Unterrichtsmaterialien und Messgeräten wird das Lernen zu einem interaktiven und spannenden Erlebnis. So können unsere jungen Umweltschützerinnen und -schützer direkt zum Klimaschutz an ihrer Schule beitragen.

Die Klimabox umfasst u.a. folgende Materialien:

### **Bücher zu den Themen:**

- Umwelt
- Wetter
- Müll
- Insekten
- Kochen
- Basteln

und vieles mehr!

### **Erzähltheater zu folgenden Themen:**




- Wachstum eines Apfels
- (Plastik)Müll
- Bienen und andere Insekten
- Bienen und Honig
- Wasserkreislauf
- Wiese: Tiere und Pflanzen

und vieles mehr!

Mit der Klimabox schaffen wir eine inspirierende Lernumgebung, die Kindern die Möglichkeit gibt, wichtige Umweltthemen zu entdecken und aktiv mitzugestalten. Gemeinsam fördern wir das Bewusstsein für einen nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen und legen den Grundstein für eine klimafreundliche Zukunft.

## 2. Materialien der Klimabox

### Bücher, Broschüren

Inhalt	Nutzung	Themen
Bastelbuch "Basteln for future"		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltige Bastelprojekte: DIY-Ideen mit umweltfreundlichen Materialien und Techniken</li> <li>Förderung von Umweltbewusstsein: Wissen über Umweltschutz und nachhaltige Ressourcennutzung</li> </ul>	<p>Nachhaltiges Basteln</p>
„Wir entdecken Insekten“		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Artenvielfalt von Insekten: Beschreibung und Informationen über verschiedene Insektenarten</li> <li>Lebensräume und Verhalten: Einblicke in die natürlichen Lebensräume und Verhaltensweisen von Insekten</li> </ul>	<p>Insektenkunde</p>
„Wir schützen unsere Umwelt“		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltverschmutzung: Ursachen und Auswirkungen</li> <li>Umweltschutzmaßnahmen: Praktische Tipps und Aktionen</li> </ul>	<p>Umweltschutz</p>

„Rund um den Müll“



- Mülltrennung und Recycling: Prozesse und Bedeutung
- Müllvermeidung: Strategien und Tipps

Müllentsorgung

„Unser Wetter“



- Wetterphänomene: Erklärungen zu Regen, Wind, Sonne und anderen Wettererscheinungen
- Wettervorhersage: Grundlagen und Techniken zur Vorhersage des Wetters

Wetterkunde

Kochbuch „Ich koche – Sterneküche fürs Klima“



- Klimafreundliche Rezepte: Gerichte mit Fokus auf nachhaltige Zutaten und umweltbewusste Zubereitung
- Kochen mit Kindern: Praktische Anleitungen und Tipps für junge Köche und Köchinnen

Umweltfreundliches Kochen

„Sachunterricht – Tiere und Pflanzen in der Wiese“



- Untersuchung der Lebensräume: Vielfalt der Tiere und Pflanzen in der Wiese erforschen
- Ökosystem Wiese: Interaktionen zwischen Tieren, Pflanzen und ihrer Umgebung verstehen

Leben in der Wiese

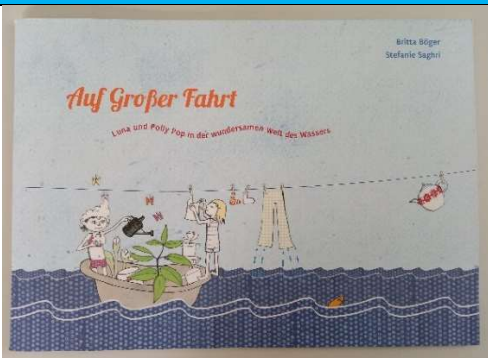
„Spurensuche mit Luftikus – Leo und Polly Pop gehen in die Luft“



- Abenteuer mit Leo und Polly Pop: Eine spannende Entdeckungsreise in die Luft und darüber hinaus
- Luftikus' Geheimnisse: Wie können wir die Welt um uns herum durch Luftspuren verstehen und entdecken?

Abenteuer in der Luft

„Auf großer Fahrt – Luna und Polly Pop in der wundersamen Welt des Wassers“



- Wasserabenteuer mit Luna und Polly Pop: Entdeckungsreise durch die faszinierende Welt des Wassers
- Wasserkreisläufe verstehen: Wie funktioniert das Wasser auf unserer Erde und warum ist es wichtig?

Abenteuer im Wasser

## Weitere Materialien

Inhalt	Nutzung
<b>Das Kamishibai – Erzähltheater</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Holzmodell: Japanisches Erzähltheater</li></ul>
<b>Das Kamishibai – Erzähltheater Anleitung</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bildergeschichten: Japanisches Erzähltheater mit handgemalten Bildern auf Papier</li><li>• Geschichten erzählen: Spannende Abenteuer durch Bilder und Erzählungen erleben</li></ul>
<b>Das Kamishibai – Erzähltheater „Wie wir Plastik sparen und Müll reduzieren“</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Illustrationen: Handgemalte Bilder, die den Umgang mit Plastik und Müll veranschaulichen</li><li>• Szenen: Verschiedene Situationen zeigen, wie man Plastik sparen und Müll reduzieren kann</li></ul>

### Das Kamishibai – Erzähltheater „Wie der Apfel wächst“



- Wachstumsphasen: Darstellung vom Samen bis zum reifen Apfelbaum durch handgemalte Bilder
- Jahreszeiten: Zeigt, wie sich der Apfelbaum im Laufe der Jahreszeiten verändert und wächst

### Das Kamishibai – Erzähltheater „Wie wir Schmetterling und Biene in unseren Garten locken“



- Blütenvielfalt: Handgemalte Bilder zeigen verschiedene Blumenarten, die Schmetterlinge und Bienen anlocken
- Lebenszyklus: Illustrationen der Entwicklungsstadien von Schmetterlingen und Bienen im Gartenkontext

### Das Kamishibai – Erzähltheater „Von fleißigen Bienen und leckerem Honig“



- Bienenleben: Handgemalte Bilder zeigen den Lebenszyklus und die Aktivitäten von Bienen im Bienenstock
- Honiggewinnung: Darstellung des Prozesses der Honigerstellung durch Bienen, von der Blüte bis zum Honigglas



### Das Kamishibai – Erzähltheater „Der Wasserkreislauf in der Natur“



- Naturprozesse: Handgemalte Bilder zeigen den Kreislauf des Wassers in der Natur, von Verdunstung bis Niederschlag
- Ökosysteme: Illustrationen verdeutlichen, wie der Wasserkreislauf verschiedene Lebensräume und Organismen beeinflusst

### Das Kamishibai – Erzähltheater „Tiere und Pflanzen am Teich“







- Lebensraum Teich: Handgemalte Bilder zeigen verschiedene Tiere und Pflanzen, die in und um den Teich leben
- Interaktionen: Illustrationen verdeutlichen die Wechselwirkungen zwischen Tieren, Pflanzen und ihrer Umgebung im Teichlebensraum

### Das Kamishibai – Erzähltheater „Tiere und Pflanzen in der Wiese“



- Vielfalt der Lebensräume: Handgemalte Bilder zeigen verschiedene Tiere und Pflanzen, die in der Wiese vorkommen
- Ökosystem Wiese: Illustrationen verdeutlichen die Interaktionen zwischen den Bewohnern der Wiese und ihrer Umgebung

Geräte	Nutzung
<b>Becherlupe (4x)</b>	
	<p>Mit der Becherlupe können kleine Objekte, wie Insekten oder Pflanzen, vergrößert betrachtet werden. Sie ist ideal für die Erkundung der Natur und eignet sich besonders gut für Kinder.</p>
<b>Thermometer (1x)</b>	
	<p>Ein Thermometer misst die Temperatur und wird häufig zur Überwachung von Raum- oder Körpertemperaturen verwendet. Es ist ein wichtiges Instrument sowohl in der Medizin als auch in der Meteorologie.</p>
<b>Energymeter (1x)</b>	
	<p>Ein Energymeter misst den Stromverbrauch eines Geräts und zeigt an, wie viel Energie es verbraucht. So kann der Stromverbrauch einzelner Geräte in der Schule überwacht und gezielt Stromverschwender identifiziert werden.</p>
<b>Infrarot-Thermometer (1x)</b>	
	<p>Das Infrarot-Thermometer ermöglicht es, die Temperatur von Oberflächen kontaktlos zu messen. Die Themen energieeffizientes Wohnen und damit die CO<sup>2</sup>-Reduktion im Schulgebäude kann spielerisch analysiert werden „Wo geht Energie verloren, bspw. an Fenstern, Türen, den Außenwänden“. Aber auch für Experimente rundum den Lebensraum Teich, kann bspw. die Wasseroberflächentemperatur gemessen werden.</p>

### Luxmeter (1x)



Ein Luxmeter misst die Beleuchtungsstärke in einem Raum oder an einem bestimmten Ort. Es wird verwendet, um sicherzustellen, dass die Beleuchtung den erforderlichen Normen entspricht, besonders in Arbeitsumgebungen.

### LED-Birne 100 Watt (2x)



Eine LED-Birne ist eine energieeffiziente Lichtquelle, die eine lange Lebensdauer und einen geringen Energieverbrauch bietet. Sie wird oft als umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Glühlampen verwendet.

Obwohl sie als 100 Watt (W) bezeichnet werden, verbrauchen diese LED-Lampen tatsächlich viel weniger Energie. Eine "100W LED-Lampe" könnte etwa 15-20W an Strom verbrauchen, was sie sehr energieeffizient macht

Der Unterschied zwischen 100 W und z.B. 60 W? Eine 100W LED-Lampe leuchtet wesentlich heller als die 60W LED-Lampe.

### LED-Birne 60 Watt (2x)



Eine LED-Birne ist eine energieeffiziente Lichtquelle, die eine lange Lebensdauer und einen geringen Energieverbrauch bietet. Sie wird oft als umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Glühlampen verwendet.

Obwohl sie als 60 Watt (W) bezeichnet werden, verbrauchen diese LED-Lampen tatsächlich viel weniger Energie. Eine "60W LED-Lampe" verbraucht etwa 8-12W, was sie sehr energieeffizient macht.

Der Unterschied zwischen 60 W und z.B. 100 W? Eine 60W LED-Lampe leuchtet wesentlich schwächer als die 100W LED-Lampe.

### Mechanische Zeitschaltuhr (2x)



Die mechanische Zeitschaltuhr ist eine gute Möglichkeit um effizient Energie zu sparen und ermöglicht es, elektrische Geräte zu bestimmten Zeiten automatisch ein- und auszuschalten. Beispielsweise Lichterketten in der Adventszeit können so zeitlich geschaltet werden.

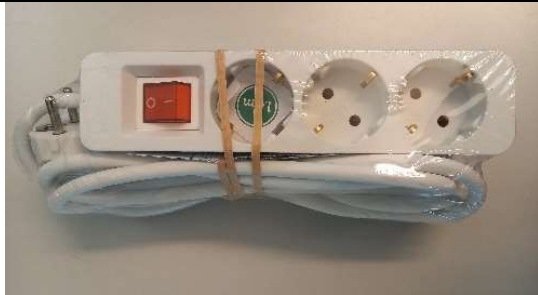
### Zwischensteckdose (1x)



Eine Zwischensteckdose wird in eine vorhandene Steckdose eingesteckt und ermöglicht es, elektrische Geräte anzuschließen und von dort ein- und auszuschalten. Sie dient oft auch als Erweiterung, um Funktionen wie Überspannungsschutz, Zeitschaltung oder Energieüberwachung hinzuzufügen.

So kann bspw. die digitale Tafel dort eingesteckt werden, um zu verhindern, dass sie im ausgeschalteten Modus trotzdem weiterhin Strom zieht.

### Mehrfachsteckerleiste (2x)



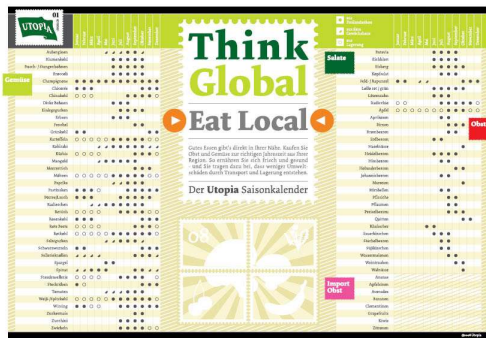
Eine Mehrfachsteckerleiste bietet mehrere Steckdosenplätze an einer einzigen Wandsteckdose. Mit dem Kippschalter haben Sie die Möglichkeit mehrere Geräte gleichzeitig an einem Ort anzuschließen und alle Geräte gleichzeitig auszuschalten.

### pH-Teststreifen (1x)



Mit pH-Teststreifen für Wasser kannst du den Säure- oder Alkaligehalt einer Wasserprobe überprüfen. Sie sind besonders nützlich für Aquarienbesitzer, Gärtnerinnen und Gärtner oder zur Überwachung der Trinkwasserqualität. Trinkwasser hat eine gute Qualität, wenn der pH-Wert zwischen 6,5 und 9,5 liegt. Dies kann z.B. in einer der Projektidee, die auf den folgenden Seiten zu finden sind, ausprobiert werden!

### Saisonkalender (1x)



Ein Saisonkalender zeigt dir, wann Obst und Gemüse in deiner Umgebung wachsen und reif sind. So kannst du sehen, welche Lebensmittel zu welcher Jahreszeit frisch und lecker sind.

### Lampenfassung (2x)



Eine Lampenfassung dient dazu, eine Glühlampe sicher zu halten und mit Strom zu versorgen. Sie stellt den elektrischen Kontakt zwischen der Glühlampe und der Stromquelle her, wodurch die Lampe leuchtet, wenn der Stromkreis geschlossen wird. Lampenfassungen gibt es in verschiedenen Größen und Typen, um unterschiedliche Glühlampen aufzunehmen.

### Wasserdurchlaufmesser (1x)



Ein Wasserdurchlaufmengen-Messbecher misst das Volumen des durch ihn hindurchfließenden Wassers. Er erfasst die Menge, indem er den Durchfluss über eine festgelegte Zeitspanne misst, was eine genaue Bestimmung des Wasserverbrauchs ermöglicht.

### 3. Arbeiten mit der Klimabox

Liebe Lehrkräfte,

die Klimabox enthält eine bunte Mischung an Bildungsmaterialien rund um das Thema Klima. Je nach Bedarf finden Sie verschiedene Bücher mit unterschiedlichem Schwerpunkt.

Ermutigen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler Fragen zu stellen und eigene Ideen einzubringen. Geben Sie ihnen Raum für kreative Projekte und fördern Sie eine positive Einstellung zu umweltfreundlichem Verhalten. Nutzen Sie die Klimabox, um ein Bewusstsein für die Wichtigkeit des Umweltschutzes zu schaffen und die nächste Generation zu verantwortungsbewussten Weltbürgerinnen und -bürgern zu erziehen.

Wir sind überzeugt, dass die Klimabox eine bereichernde Ergänzung für Ihren Unterricht darstellt und freuen uns auf Ihre Rückmeldungen und Erfahrungen. Gemeinsam können wir einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz leisten!

Nachfolgend finden Sie einige Projektideen und Vorschläge zur Nutzung der Klimabox.

Herzliche Grüße und viel Freude beim Entdecken der Klimabox!

Ihr Klimabox-Team

## Mögliche Projektideen und Aufgabenstellungen für die Klimabox

### 1. Projekt: Mülltrennung und Recycling

#### **Materialien:**

- Bücher über Müll und Recycling
- Erzähltheater zum Thema (Plastik)Müll
- Bastelmaterialien

#### **Aufgabenstellung:**

- **Einführung:** Lesen Sie gemeinsam mit den Kindern Bücher über Müll und Recycling. Diskutieren Sie, warum Mülltrennung wichtig ist.
- **Erzähltheater:** Nutzen Sie das Erzähltheater, um die Geschichte von Plastikmüll zu erzählen. Lassen Sie die Kinder anschließend ihre Gedanken und Gefühle darüber ausdrücken.
- **Aktivität:** Erstellen Sie zusammen eine Mülltrennungsstation im Klassenraum. Die Kinder bringen verschiedene Arten von Müll von zu Hause mit und lernen, diesen richtig zu sortieren.  
Eine weitere Möglichkeit ist die Teilnahme an der jährlichen Müllsammelaktion der Gemeinde Kürten.
- **Bastelprojekt:** Basteln Sie aus recycelten Materialien (z.B. Plastikflaschen, Kartons) kreative Kunstwerke oder nützliche Gegenstände.

## **2. Projekt: Der Wasserkreislauf**

### **Materialien:**

- Erzähltheater zum Wasserkreislauf
- Messgeräte für einfache Experimente (z.B. Regenmesser, Wasserdurchlaufmesser)

### **Aufgabenstellung:**

- **Einführung:** Beginnen Sie mit dem Erzähltheater über den Wasserkreislauf. Lassen Sie die Kinder die verschiedenen Phasen des Kreislaufs nachspielen.
- **Verdunstungsexperiment:** zwei flache Schalen, Wasser, Frischhaltefolie, ein sonniger Platz // Anleitung: Füllen Sie beide Schalen mit der gleichen Menge Wasser. Decken Sie eine Schale mit Frischhaltefolie ab. Stellen Sie beide Schalen an einen sonnigen Platz. Beobachten Sie über mehrere Tage hinweg, wie das Wasser in der offenen Schale schneller verdunstet als in der abgedeckten Schale. // Erklärung: Dieses Experiment verdeutlicht den Prozess der Verdunstung und zeigt, wie schnell Wasser in der Natur verschwinden kann, wenn es nicht abgedeckt ist.
- **Kreative Aufgabe:** Malen Sie gemeinsam ein großes Wandbild, das den Wasserkreislauf darstellt. Die Kinder erklären, welche Rolle jeder Teil des Kreislaufs spielt.

## **3. Projekt: Insektenhotel bauen**

### **Materialien:**

- Bücher über Insekten
- Erzähltheater über Bienen und andere Insekten
- Bastelmaterialien
- Geräte für kleine Forschungsprojekte: (z.B. Becherlupe)



### **Aufgabenstellung:**

- **Einführung:** Lesen Sie aus den Büchern über Insekten vor und nutzen Sie das Erzähltheater, um die Bedeutung von Bienen und anderen Insekten für die Umwelt zu erklären.
- **Aktivität:** Bauen Sie gemeinsam ein Insektenhotel aus natürlichen Materialien wie Holz, Tannenzapfen und Bambus.
- **Beobachtung:** Platzieren Sie das Insektenhotel im Schulgarten oder auf dem Schulhof und beobachten Sie, welche Insekten einziehen. Führen Sie ein Insekten-Tagebuch, in dem die Kinder ihre Beobachtungen festhalten.

### **4. Projekt: Energiesparen im Klassenzimmer**

#### **Materialien:**

- Bücher über Energiesparen
- Unterrichtsmaterialien zum Thema Energie
- Messgeräte für einfache Experimente (z.B. Energiekostenmesser, Lichtmesser, Luxmeter, LED-Birnen, Lampenfassung, Zwischensteckdose, Mehrfachsteckerleiste, Zeitschaltuhr, Energymeter, Infrarot-Thermometer, Wasserdurchlaufmesser)

#### **Aufgabenstellung:**

- **Einführung:** Lesen Sie mit den Kindern das Buch über Energiesparen und diskutieren Sie, warum es wichtig ist, Energie zu sparen.
- **Praktische Aufgabe:** Entwickeln Sie gemeinsam Energiesparregeln für das Klassenzimmer, z.B. Licht ausschalten, wenn es nicht benötigt wird, elektronische Geräte vom Netz trennen usw.  
Verwenden Sie die Zeitschaltuhr sowie die Zwischensteckdose und Mehrfachsteckerleiste
- **Projektarbeit:** Lassen Sie die Kinder Plakate gestalten, die die Energiesparregeln darstellen, und hängen Sie diese im Klassenzimmer auf.

- **Messung:** Nutzen Sie einfache Messgeräte, um den Energieverbrauch vor und nach der Einführung der Energiesparmaßnahmen zu vergleichen.

## **5. Projekt: Apfelwachstum und Ernährung**

### **Materialien:**

- Erzähltheater über das Wachstum eines Apfels
- Bücher über Kochen und Ernährung
- Saisonkalender

### **Aufgabenstellung:**

- **Einführung:** Nutzen Sie das Erzähltheater, um die Geschichte eines Apfels von der Blüte bis zur Frucht zu erzählen.
- **Aktivität:** Pflanzen Sie gemeinsam Apfelkerne in Töpfen und pflegen Sie die kleinen Apfelbäume.
- **Kochen:** Bereiten Sie zusammen einfache Apfelgerichte zu, z.B. Apfelmus oder Apfelkuchen, und besprechen Sie dabei die Bedeutung einer gesunden Ernährung.

## **6. Projekt: Die Wiese und ihre Bewohner**

### **Materialien:**

- Erzähltheater über die Wiese: Tiere und Pflanzen
- Bücher über Pflanzen und Tiere
- Geräte für kleine Forschungsprojekte: (z.B. Becherlupe)

### **Aufgabenstellung:**

- **Einführung:** Lesen Sie aus den Büchern über die Wiese und ihre Bewohner vor und nutzen Sie das Erzähltheater, um die Vielfalt der Wiese darzustellen.

## Klimabox für die 1. und 2. Klasse – Gemeinde Kürten

- **Feldstudie:** Gehen Sie auf eine nahegelegene Wiese und lassen Sie die Kinder die verschiedenen Pflanzen und Tiere entdecken und sammeln.
- **Dokumentation:** Erstellen Sie ein Wiesen-Tagebuch, in dem die Kinder ihre Funde zeichnen und beschreiben.
- **Bastelprojekt:** Basteln Sie gemeinsam ein großes Wiesenbild mit Pflanzen und Tieren aus Papier und anderen Materialien.

Diese Projekte und Aufgabenstellungen bieten vielfältige Möglichkeiten, die verschiedenen Themen rund um den Klimaschutz spielerisch und praxisnah im Unterricht zu behandeln.

## 4. Impressum

Gemeinde Kürten

Karlheinz-Stockhausen-Platz 1

51515 Kürten

Mail: [klimaschutz@kuernten.de](mailto:klimaschutz@kuernten.de)

Telefon: 02268/ 939288