

# TECHNOSPHERE

Um Ihnen den Umgang mit den angebotenen Inhalten zu erleichtern, haben wir diese mit den folgenden Piktogrammen versehen :

	Bei der Aktivität zu entwickelnde Kompetenzen		Berufsbogen
	Dauer der Aktivität		Pädagogische Ressourcen
	Vorgeschlagens Szenarium		Pädagogische Tools
	Erforderliche Voraussetzungen		Unterrichtsfach
	Ablauf der Aktivität		Technosphère
	Pädagogisches Dossier		Werkzeugkasten

Die von der Aktivität betroffenen Unterrichtsfächer werden auf dem Arbeitsblatt nach der folgenden Farbkodierung gekennzeichnet :

	Naturwissenschaften	Französische	Geschichte	Wirtschaftswissenschaften	Mathematik	Fremdsprache	Geografie
<b>Arbeitsblatt 1</b> : Begegnung zwischen Bürgern und Wissenschaft	NW	F					
<b>Arbeitsblatt 2</b> : Experimente mit Energien	NW						
<b>Arbeitsblatt 3</b> : Bau einer Mini-Biogasanlage	NW						
<b>Arbeitsblatt 4</b> : Beobachtung und Erforschung des Treibhauseffektes	NW	F					
<b>Arbeitsblatt 5</b> : Messung der Auswirkungen von CO <sub>2</sub> auf das Ökosystem	NW		G		M		
<b>Arbeitsblatt 6</b> : Erarbeitung eines Verbraucherprofils				WW	M		
<b>Arbeitsblatt 7</b> : Verfassen eines Artikels zu Umweltfragen		F				F	
<b>Arbeitsblatt 8</b> : Diskussion über die Problematik		F					G
<b>Insgesamt</b>	5	4	1	1	2	1	1

NW F

### Begegnung zwischen Bürgern und Wissenschaft :

- Individuelle Lektüre und Analyse von Dokumenten über die vier Methoden der Erzeugung von erneuerbaren Energien
- Gruppenarbeit: Präsentation eines wissenschaftlichen Plakats auf der Grundlage der analysierten Dokumente

NW

### Experimente mit Energien :

- Experimentelle Vorgehensweise, manuelle Handhabung, Durchführung einfacher Experimente zum besseren Verständnis der Energieerzeugung aus unterschiedlichen Quellen: Wind, Wasser, Erdwärme, Sonne und chemische Reaktion.

NW

### Bau einer Mini-Biogasanlage:

- Wissenschaftswettbewerbe; Entwicklung und individueller Bau einer leistungsfähigen Biogasanlage
- Anwendung einer wissenschaftlichen Vorgehensweise bei Nutzung unterschiedlicher Methoden

NW F

### Beobachtung und Erforschung des Treibhauseffektes :

- Untersuchung anhand der Beobachtung einfacher, von der Lehrkraft vorgeführter Experimente
- Verstehen des Phänomens „Treibhauseffekt“.

## TECHNOSPHERE

G M NW

### Messung der Auswirkungen von CO<sub>2</sub> auf das Ökosystem :

- Verstehen des biogeochemischen Kreislaufs.
- Erarbeitung, Analyse und Vergleich von Grafiken zum Nachweis des Temperaturanstiegs und der Konzentration von CO<sub>2</sub> im Laufe der Zeit.
- Kritische Auseinandersetzung mit einer Reihe von Aussagen oder neuartigen Sichtweisen. Dies dient der Schulung des kritischen Denkens.

WM M

### Erarbeitung eines Verbraucherprofils :

- Berechnung der individuellen Kohlenstoffbilanz mit Hilfe eines CO<sub>2</sub>-Rechners.
- Nachvollziehen unseres Einflusses auf das Ökosystem.
- Verstehen der Theorie über Güter und Bedürfnisse.
- Interpretation, Verstehen der verschiedenen, auf der Grundlage der Kohlenstoffbilanz erstellten Grafiken.
- Statistische Analyse der kollektiven Daten.

F F

### Verfassen eines Artikels zu Umweltfragen :

- Ansicht einer Videodokumentation und/oder Lektüre eines Interviews.
- Verfassen eines populärwissenschaftlichen Artikels, um über die Ursachen und Folgen der Klimaerwärmung, sowie über die Abhilfemöglichkeiten zu informieren.

F G

### Diskussion über die Problematik der Klimaerwärmung :

- Suche nach Informationen und Argumenten über den Klimawandel und seine Folgen.
- Gestaltung einer Diskussionsrunde auf der Grundlage dieser Nachforschungen.