

Inhaltsverzeichnisse zu den eigens erstellten Projektmappen

1. Klimawandel – Grundlagen – Ursachen – Prognosen

I. Materialien	4
A. Einführung	4
B. Grundlagen.....	4
1. Wetter oder Klima?.....	4
2. Die Schutzhülle unserer Erde.....	10
3. Klimamaschine Erde	13
a) Verwitterung – CO ₂ im Kreislauf.....	14
b) Vulkane heizen ein oder kühlen ab	15
c) Bewegte Erde – bewegtes Klima	17
C. Ursachen.....	19
1. Natürlicher Treibhauseffekt	19
2. Anthropogener Treibhauseffekt.....	20
a) Industrialisierung.....	20
b) Was sagen die Messwerte?.....	24
D. Klimaprojektionen.....	27
1. Modellberechnungen und Zukunftsszenarien	27
2. Was passiert genau?.....	32
3. Gewinner und Verlierer	33
E. Klimawandel – Fakt oder Panikmache?	36
F. Auf den Klimawandel reagieren	38
a) Strategien zur Emissionsreduzierung.....	38
b) Reagieren durch Anpassung.....	41
II. Projektverlauf	43
A. Teambildungsphase	43
B. Planungsphase	45
C. Projektdurchführungsphase	46
D. Ergebnispräsentationsphase.....	49
E. Reflexions- und Evaluationsphase	49
III. Verzeichnisse	50
A. Literaturverzeichnis.....	50
B. Abbildungsverzeichnis	50

2. Klimawandel und biologische Vielfalt – Auswirkungen des Klimawandels auf tierische Organismen

I. Materialien	4
A. Einführung	4
B. Unentdeckte Vielfalt.....	5
1. Das große Netz des Lebens.....	5
2. Dynamik der Biodiversität in der Erdgeschichte.....	8
3. Die Schatzkammern der Erde	10
C. Auswirkungen des Klimawandels auf die Tierwelt	15
1. Das Eisbärdilemma	16
a) Jagd auf dem Eis – Fastenzeit auf dem Eis	17
b) Sehnsucht nach Eiszeit.....	18
c) Der Klimawandel – eine Bedrohung für die Eisbären?	20
2. Klimawandel und Vogelzug	23
3. Ab in den Norden! Schmetterlinge als Indikatoren für Klimawandel.....	26
4. Das Schweigen der Frösche	29
a) Ursachen des weltweiten Amphibiensterbens.....	29
b) Apokalypse Chytrid Pilz	32
5. Das Ausbleichen von Steinkorallen	35
6. Kurzfilme	37
D. Artenvielfalt – mit Geld nicht zu bezahlen.....	37
E. Artenschutz – wie und wo kann ich mich engagieren?	41
II. Projektverlauf	43
A. Teambildungsphase.....	43
B. Planungsphase	45
C. Projektdurchführungsphase.....	46
D. Ergebnispräsentationsphase	49
E. Reflexions- und Evaluationsphase	49
III. Verzeichnisse	50
A. Literaturverzeichnis.....	50
B. Internetquellen	51
C. Abbildungsverzeichnis	51

3. Klimawandel und biologische Vielfalt – Auswirkungen des Klimawandels auf pflanzliche Organismen

I. Materialien	4
A. Einführung	4
B. Unentdeckte Vielfalt.....	4
1. Das große Netz des Lebens.....	4
2. Artenvielfalt – mit Geld nicht zu bezahlen.....	7
C. Veränderung der Klimazonen	10
1. Klimazonen – die große Verschiebung.....	10
2. Deutschland im Jahr 2100.....	13
5. Vergleicht eure Ergebnisse.	14
D. Auswirkungen des Klimawandels auf die Pflanzenwelt	15
1. Pflanzen auf Wanderschaft	15
2. Veränderung der Vegetationsperiode.....	17
3. CO ₂ als Wachstumsmittel – aber jede fünfte Art bedroht!	18
4. Auswirkung des Klimawandels auf Nutzpflanzen.....	21
E. Klimafolgen für den Wald.....	25
1. Wir brauchen den Wald!.....	25
2. Wälder im Klimastress.....	26
3. Baumarten im Klimawandel.....	29
a) Baumarten: In oder out?	30
b) Der Wald der Zukunft.....	31
c) Deutschland sucht den Superbaum	33
4. Die Zukunft hat schon begonnen – Wälder im Klimawandel	34
5. Klimaprogramm für unsere Wälder.....	40
II. Projektverlauf	43
A. Teambildungsphase.....	43
B. Planungsphase	45
C. Projektdurchführungsphase.....	46
D. Ergebnispräsentationsphase	49
E. Reflexions- und Evaluationsphase	49
III. Verzeichnisse	50
A. Literaturverzeichnis.....	50
B. Internetquellen	51
C. Abbildungsverzeichnis.....	51

4. Folgen des Klimawandels für den Menschen

I. Materialien	5
A. Einführung	5
B. Extreme Wetterereignisse und deren Auswirkungen.....	6
1. „Extreme Wetterereignisse machen noch nicht das Klima aus“	6
2. In Zukunft häufiger: Starkregen	7
3. Nicht mehr, aber stärker: Winterstürme	7
4. Küsten in Gefahr: Sturmfluten	8
5. Stärkere Wirbelwinde: Hurrikans, Taifune und Co.	9
6. „Himmelsstaubsauger“: Tornados	10
7. In den Alpen häufiger: Bodenfließen und Berggrutsche.....	11
8. Immer extremer: Hitzewellen.....	11
C. Extremwetterereignisse in verschiedenen Regionen der Erde	12
1. Wirbelstürme in Amerika	13
2. Unruhige Zeiten in Europa.....	13
3. Besonders gefährdet: Afrika	15
4. Klimaänderungen in Asien.....	17
5. Trockenheit in Australien	19
6. Klimaflüchtlinge in Ozeanien	19
D. Politische und wirtschaftliche Folgen des Klimawandels	21
E. Krank durch den Klimawandel	23
1. Heiß und Kalt ist ungesund	24
2. Schadstoffbedingte Erkrankungsfälle	25
3. Alle Wirte sind schon da.....	26
4. Schlechte Zeiten für Allergiker.....	29
5. Gesundheitliche Folgen durch veränderte Wasserqualität und Nahrungsmittelanbete	29
6. Gefahren durch den Abbau stratosphärischen Ozons	30
F. Anpassung ans Unvermeidliche – mit der Erwärmung leben	32
1. Institutionelle Maßnahmen	33
2. Natürliche Maßnahmen	37
II. Projektverlauf	39
A. Teambildungsphase	39
B. Planungsphase.....	41
C. Projektdurchführungsphase	42
D. Ergebnispräsentationsphase.....	45

E. Reflexions- und Evaluationsphase	45
III. Verzeichnisse	46
A. Literaturverzeichnis	46
B. Internetquellen	46
C. Abbildungsverzeichnis	47

5. Sonne, Wind, Wasser, Vegetation – mit erneuerbaren Energien in die Zukunft

I. Materialien	4
A. Einführung	4
B. Entwicklung des Energiebedarfs	5
C. Das Prinzip der Nachhaltigkeit	6
D. Energie in der Zukunft	8
1. Solarenergie	11
2. Windenergie	11
3. Wasserkraft	12
4. Erdwärme	12
5. Biomasse	13
E. NAWARO – vielseitige Hoffnungsträger	13
1. Fossile und nachwachsende Rohstoffe im Vergleich	14
a) Fossile Energie	14
b) Nachwachsende Rohstoffe	16
2. Energie vom Acker als Beitrag zum Klimaschutz	18
a) Festbrennstoffe	19
b) Flüssige Brennstoffe	20
c) Gasförmige Brennstoffe	24
3. Lohnt sich die Energieerzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen?	29
F. Pflanzen als Lieferanten für Industrierohstoffe	31
1. Öle und Fette	32
2. Stärke und Zucker	34
3. Fasern	36
4. Färbepflanzen	37
5. Eiweißpflanzen	37
6. Arzneipflanzen	38
II. Projektverlauf	39

A. Teambildungsphase	39
B. Planungsphase	41
C. Projektdurchführungsphase	42
D. Ergebnispräsentationsphase.....	45
E. Reflexions- und Evaluationsphase	45
III. Verzeichnisse	46
A. Literaturverzeichnis.....	46
B. Abbildungsverzeichnis.....	46