



Klimaschutz  
Gemeinsam 

LANDKREIS



 MARBURG  
BIEDENKOPF

# Kreisausschuss Marburg-Biedenkopf

## Klimabildung an Schulen

Michael Kauer

Landkreis-Marburg-Biedenkopf



# EMIL-IA – Ermutig für MINT mit sprachsensiblen Lernmaterialien

## Kooperation Philipps-Universität Marburg, Chemikum Marburg e.V., Landkreis Marburg-Biedenkopf

Das MINT-Cluster EMIL-IA wurde im Rahmen des BMBF-MINT-Clusters III eingerichtet, um die MINT-Bildung im Landkreis Marburg-Biedenkopf zu fördern.  
Förderzeitraum 07.2024 – 12.2027

**Ziel** ist, bildungsbenachteiligte Schüler:innen (6-16 Jahre) durch mobile Experimente, Workshops und Forschungsprojekte für MINT-Themen zu begeistern.

Das „**Marburger Kränzchen**“ vernetzt Schulen, Forschung und Wirtschaft, um Karrieren in MINT zu fördern und regionale Unternehmen zu stärken.



# MINT-Cluster

Schwerpunkt von EMIL-IA ist, mit passenden Angeboten auf drei Ebenen die Begeisterung für MINT-Themen in und um Marburg zu wecken.

EMIL-IA vernetzt außerschulische MINT-Bildung mit dem Lehrplan und arbeitet auf drei Ebenen, um den Bedürfnissen jeder Altersstufe gerecht zu werden.



## EMIL-IA motiviert

Beginnend mit Einzelangeboten von verschiedenen Mitgliedern und Partnern des MINT-Clusters werden niedrigschwellige Zugänge zu aktuellen MINT-Themen in Verbindung mit alltagsrelevanten Fragestellungen für alle Altersstufen geschaffen.

Beispiele sind Naturerlebnisse wie Apfelsaft selbst herstellen, Klimawandel und das Klimagas CO<sub>2</sub> oder Programmieren mit Lego-Sets als Vorbereitung für die Teilnahme bei der First Lego League.

Einzelne niedrigschwellige Angebote schaffen kleine Erfolgserlebnisse durch eigenes Experimentieren.





## EMIL-IA orientiert

Auf der zweiten Ebene werden Angebote, bestehend aus mehreren Terminen, zusammengestellt.

EMIL-IA orientiert beinhaltet Workshops, Betriebsbesichtigungen und Exkursionen und richtet sich an alle Schulformen.

Eine erste Orientierung im Hinblick auf MINT-Berufe und einen Überblick über die Vielfalt der MINT-Themen wird hier gegeben.

Durch die Teilnahme an diesem Angebot haben Schüler:innen die Möglichkeit, ihre Perspektiven zu erweitern, wertvolle Erfahrungen zu sammeln und ihre berufliche Zukunft gezielt zu gestalten.





## EMIL-IA forscht

Schüler:innen erhalten die Möglichkeit, eigene Forschungsprojekte in den Bereichen Physik, Chemie, Biologie und Pharmazie zu entwickeln und durchzuführen.

Durch die praktische Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Arbeitsweisen lernen sie, systematisch und analytisch zu denken sowie ihre Erkenntnisse präzise festzuhalten.

EMIL-IA fördert auf dieser Ebene die Neugier und den Forschergeist in jeder Schulform.



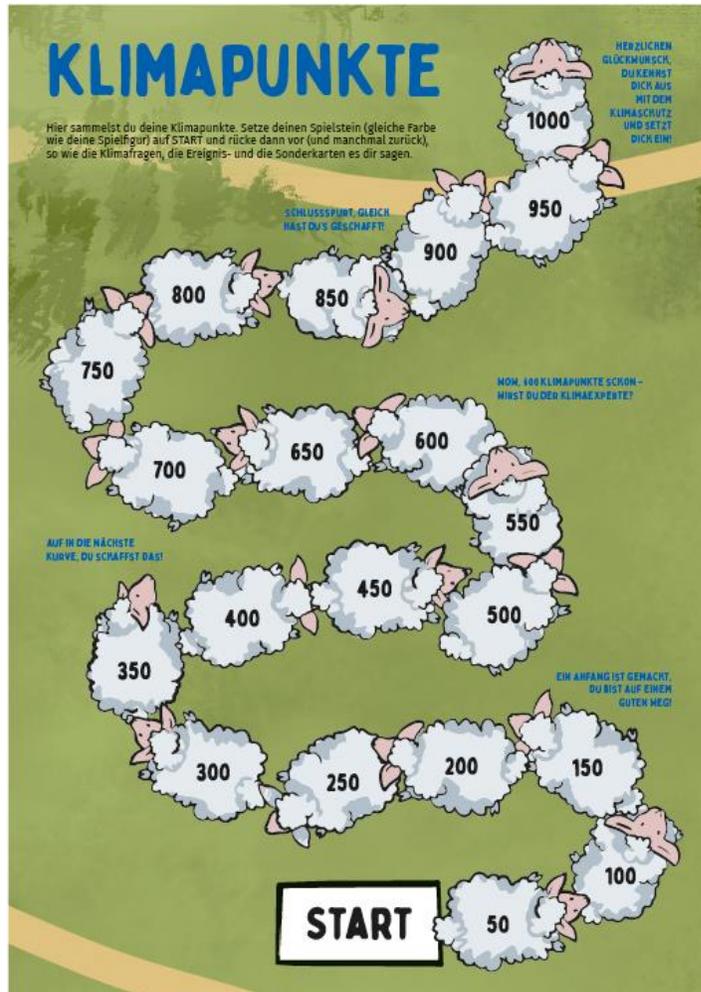
*Forschen. Entdecken. Staunen.*



# 7 Klimabrettspiel für den Landkreis Marburg-Biedenkopf



# Klimapunkte sind das Ziel



**Altersempfehlung:**

ab 6 Jahren

**Anzahl der Spieler\*innen:**

3 bis 6

**Kernzielgruppe:**

Schüler\*innen und Schüler von 8 bis 14 Jahren,  
primär die Klassenstufen 3 bis 8

**Spieldauer:**

45 min

**Ziel:**

Ziel des Spiels ist es, möglichst viele Klimapunkte zu erreichen. Klimapunkte werden als Belohnung für umweltbewusstes Verhalten und Wissen vergeben oder für umweltschädigendes Verhalten abgezogen.

## Klimaschutz vor Ort - spielerisch vermitteln

Der Spielplan zeigt eine vereinfachte Karte des Landkreises mit zahlreichen Exkursionsorten.

Das Spiel liefert viele Informationen und Fakten aus dem Bereich der Klimabildung und führt die Kinder spielerisch an die verschiedenen Themenfelder des Klimaschutzes heran.

Die Punktetabelle zeigt den aktuellen Punktestand aller Spieler\*innen.

Über die Aktionsfelder „Sehenswürdigkeit, Ereignisfeld, ÖPNV-Feld, Sabotage- und Gefahrenfeld“ können die Spieler\*innen Klimapunkte gewinnen oder verlieren.

**Gewonnen hat dann der/die Spieler\*in mit den meisten Klimapunkten.**

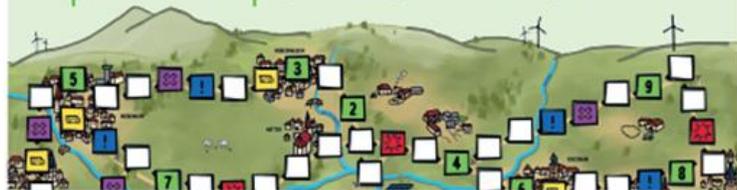




# Erlebbarer Exkursionspunkte im Landkreis

## EXKURSIONSZIELE

1	<b>SITZUNG DES KREISTAGES</b>	Im Lichtenholz 80 · 35043 Marburg · 06421 405-1000 kjp@marburg-biedenkopf.de · www.kreisjugendparlament.de
2	<b>SOLARACKER IN CÖLBE</b>	Bahnhof Cölbe · 06421 405-0 Klimaschutz@marburg-biedenkopf.de · www.klimaschutz.marburg-biedenkopf.de
3	<b>HOF AM RÜCKEN</b>	Oberdorferstr. 11 · 35117 Münchhausen · 0173 4283549 Karim.Loelkes@gmx.de
4	<b>HOF FLECKENBÜHL</b>	Fleckenbühl 6 · 35091 Cölbe · 06427 92270 www.die-fleckenbuehler.de
5	<b>SCHULBIOLOGIEZENTRUM BIEDENKOPF</b>	Am Freibad 19 · 35216 Biedenkopf · 06401 951850 sbschubiz@marburg-biedenkopf.de · www.schubiz.marburg-biedenkopf.de
6	<b>GEFLÜGELHOF KLINGELHÖFER</b>	Marburger Ring 38 · 35274 Kirchhain · 06422 1087
7	<b>KLÄRANLAGE ELMSHAUSEN</b>	Kläranlage 1 · 35232 Dautphetal · 06401 980238 meister@avverfgebiet.de
8	<b>WINDPARK SPECKSWINKEL-ERKSDOEF</b>	Bahnhofstr. 28 · 35279 Neustadt/Hessen · 06421 405-0 Klimaschutz@marburg-biedenkopf.de · www.klimaschutz.marburg-biedenkopf.de
9	<b>TOBIAS &amp; DIETER HEWECKER GBR</b>	An der Kirche 4 · 35200 Stadtallendorf · 06425 818892 juliahewecker@gmx.de
10	<b>BIOHOF METZ</b>	Weidenhausen 48 · 35200 Stadtallendorf · 06429 921001 organicfarm@t-online.de · www.hof-metz.de
11	<b>SEELBACHER ZIEGENKÄSEREI</b>	Rodenhäuser Str. 10 · 35102 Lohra · 06462 9167949 info@seelbacher-ziegenkaeserei.de
12	<b>JUGENDWALDHEIM ROBBERG</b>	Forsthaus 1 · 35085 Ebsdorfergrund jugendwaldheim-rossberg@t-online.de · www.jugendwaldheim-rossberg.de
13	<b>NATURLEHRPFAD NIEDERWALGERN</b>	Mühlackerstraße 45 · 35096 Weimar (Lahn) www.niederwalgern-unser-dorf.de/naturerlebnispfad
14	<b>REPAIRCAFÉ CAPPEL</b>	August-Bebel-Platz 1 · 35043 Marburg · 0174 5221084 repaircafe-cappel@web.de · www.repaircafe-cappel.de
15	<b>MARTINSMEIER</b>	Auf dem Steinweg · 35096 Weimar
16	<b>DIE ERPRESSER</b>	Wiesenweg 6 · 35096 Niederweimar · 06421 79292 erpresser@t-online.de · www.die-erpresser.de
17	<b>CHEMIKUM MARBURG</b>	Bahnhofstraße 7a · 35037 Marburg · 06421 2825252 info@chemikum-marburg.de · www.chemikum-marburg.de



Ein Fokus liegt auf Biobauernhöfen und Erneuerbare Energien im Landkreis.

Jeder im Spiel vorkommender Ort kann als Exkursionsziel von Schulklassen nach Absprache besucht werden, um das Wissen zum jeweiligen Thema auf praktische und anschauliche Art zu vertiefen.

Kontaktinfos zu den Orten sind im Spiel enthalten.

### HIER HAT KLIMA ZUKUNFT ...

**1 SITZUNG DES KREISTAGES**

Hier werden gemeinsam von politischen Parteien und Wählergruppen Entscheidungen getroffen, z. B. wie die Fragen des Klimaschlusses umgesetzt werden sollen. Unterstützt wird der Kreistag durch Ideen aus dem Kreisjugendparlament. Du bekommst 100 Klimapunkte.

? Wo befindet sich der Kreistag Marburg-Biedenkopf? Für die richtige Antwort bekommst du nochmal 50 Klimapunkte.

a) Marburg b) Marburg-Cappel c) Gladenbach

☑ Besuch doch mal Exkursionsziel 1!

**2 SOLARACKER IN CÖLBE**

Auf einer verfüllten Kiesgrube in der Größe von 10 Fußballfeldern erzeugt eine Solaranlage umweltfreundlichen Solarstrom. Wenn die Sonne stark scheint, sind das über 3 Megawatt in der Stunde. Jahr für Jahr dann über 3 Millionen Kilowattstunden und das würde für 800 Familien ausreichen. Du bekommst 150 Klimapunkte.

? Nenne drei Dinge, die mit Solarzellen betrieben werden können. Für die richtige Antwort bekommst du nochmal 50 Klimapunkte.

☑ Besuch doch mal Exkursionsziel 2!

**3 HOF AM RÜCKEN**

Hof am Rücken ist ein Familienbetrieb mit ca. 180 Milchkühen. Der Hof baut auch Getreide an und produziert, mit Kuhmist und Gülle, in der hauseigenen Biogas-Anlage Strom und Wärme. Du bekommst 100 Klimapunkte.

? Welches dieser Gase ist kein Treibhausgas? Für die richtige Antwort bekommst du nochmal 50 Klimapunkte.

a) Methan b) Sauerstoff c) CO<sub>2</sub>

☑ Besuch doch mal Exkursionsziel 3!

**4 HOF FLECKENBÜHL**

Ein Hof nahe Schönstadt, auf dem Suchtkranken eine zweite Chance gegeben wird. Highlight sind die hofeigene Käseerei und der Hofladen am Eingang. Du bekommst 100 Klimapunkte.

? Für wieviel Tonnen CO<sub>2</sub> ist jeder Deutsche durchschnittlich im Jahr verantwortlich? Für die richtige Antwort bekommst du nochmal 50 Klimapunkte.

a) 6t b) 12t c) 9t

☑ Besuch doch mal Exkursionsziel 4!

**5 SCHULBIOLOGIEZENTRUM BIEDENKOPF**

Das Klima bestimmt die Tier- und Pflanzenwelt. Im Schulbiologiezentrum kannst du das Leben im Boden, in Bächen und auf Wiesen erforschen und entdecken. Du bekommst 100 Klimapunkte.

? Nenne drei Pflanzen aus der Region. Für die richtige Antwort bekommst du nochmal 150 Klimapunkte.

☑ Besuch doch mal Exkursionsziel 5!

**6 GEFLÜGELHOF KLINGELHÖFER**

Ein auf die Tierhaltung spezialisierter Bauernhof mit Direktvermarktung. Du bekommst 100 Klimapunkte.

? Was ist ein Bioenergiehof? Für die richtige Antwort bekommst du nochmal 50 Klimapunkte.

a) Ein Hof mit vielen Bioläden  
b) Ein Hof, in dem es viele Komposthaufen gibt  
c) Ein Hof, das den Großteil seiner Energie aus nachhaltigen Quellen bezieht

☑ Besuch doch mal Exkursionsziel 6!

# Die Klima-Monster bestimmen das Spielgeschehen



Die Felder auf dem Brett geben die Richtung und die Aktionen vor. Ereignis- und Exkursionsort- sowie ÖPNV-Felder bringen Punkte auf der Klimaleiter. Wer zuerst 1000 Klimapunkte (in 50er Schritten) gesammelt hat, gewinnt.

Aber Vorsicht, Sabotage- und Gefahrenfelder können Punkte kosten. Oder das Spielgeschehen mit dem Langsamwürfel verlangsamen.

## GEFAHRENKARTE

Würfle mit dem Monsterwürfel und schau, was das Monster mit dir anstellt!

<p><b>DER STROMFRESSER</b> SAUGT DIE BATTERIE DEINES E-BIKES LEER!</p>  <p style="font-size: x-small;">Du verlierst 200 Klimapunkte.</p>	<p><b>DER WÄRMESCHLUCKER</b> ÜBERHITZT DICH UND DEIN E-BIKE!</p>  <p style="font-size: x-small;">Du verlierst 100 Klimapunkte. Setze außerdem eine Runde aus.</p>	<p><b>DAS KONSUMMONSTER</b> HAT DICH VIEL ZU VIEL ESSEN LASSEN!</p>  <p style="font-size: x-small;">Würfle die nächsten 2 Züge mit dem langsamen Würfel (0-2-Würfel). Bei einer 0 wird die Aktion auf deinem Feld nicht noch einmal ausgeführt. Außerdem verlierst du 50 Klimapunkte.</p>
---	--	--