



Autorenteam:	Frau Anja Förster	Klimateam der GS Mespelbrunn
	Frau Christina Reis	Klimateam der GS Mespelbrunn
	Frau Kerstin Spatz	Klimateam der GS Mespelbrunn
	Herr Oswald Goldhammer	Klimateam der GS Mespelbrunn
	Herr Ernst Bilz	Klimateam der GS Mespelbrunn

Klimaschutzplan der Grundschule Mespelbrunn

Grundschule Mespelbrunn
Maximilian-Kolbe-Straße 15
63875 Mespelbrunn
Tel.: 06092 1621
Fax: 06092 5034
www.schule-mespelbrunn.de



im Rahmen des Programms *Klimaschule Bayern*

Stand: 21. März 2024

Inhalt

1. Unser Weg zur Klimaschule	3
2. Der CO₂-Fußabdruck	8
3. Maßnahmen des Klimaschutzplans	18
3.1. Handlungsfeld Abfall	20
3.2. Handlungsfeld Einkauf	21
3.3. Handlungsfeld Ernährung	22
3.4. Handlungsfeld Kommunikation und Vernetzung	23
3.5. Handlungsfeld Kompensation und C-Bindung	24
3.6. Handlungsfeld Mobilität	25
3.7. Handlungsfeld Strom	26
3.8. Handlungsfeld Wärme	27
4. Ausblick	28

1. Unser Weg zur Klimaschule

Wir sind eine Schule inmitten des Spessarts mit einer überschaubaren Anzahl an Schülerinnen und Schülern. Bisher nahmen wir an, dass wir es nicht schaffen könnten, als kleine Schule irgendeinen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können. Das Kalenderjahr 2022 brachte dann für viele von uns ein bisher nie dagewesenes Umdenken: Im Gemeinderat wurde diskutiert, Schwimmbäder für die Wintersaison zu schließen, Weihnachtsbeleuchtungen wurden reduziert, die Heizungen in den Verwaltungsgebäuden wurden heruntergedreht. Uns wurde klar, dass Strom unglaublich teuer werden würde und unsere Gemeinde mit dem Betrieb unseres Schulhauses erneut eine Kostensteigerung erwartet. Hier entstand die Idee: Wir könnten zur Verringerung der Kosten beitragen. So entstand das Projekt Stromdetektive. Über ein Schuljahr hinweg verfolgten wir gemeinsam den Stromverbrauch und machten diesen in einem Schaubild im Schuleingang sichtbar. Wir sparten Strom, wo immer es möglich war. Die digitalen Tafeln laufen nur, wenn nötig, das Klassenzimmerlicht wird reduziert, Wasserboiler gingen vom Netz, alle Drucker und Kopierer wurden mit Zeitschaltuhren ausgestattet, die Raumlüfter wurden an den aktuellen Stundenplan angepasst, in den Ferien und am Wochenende geht fast alles vom Netz, die Heizung läuft dann im Sparmodus. Die wöchentlich gewählten Stromdetektive kontrollieren neben dem Klassenzimmerlicht auch das Ganglicht und die Toilettenbeleuchtung – getreu unseres Mottos „Schaltet`s aus, wenn ihr`s nicht braucht“. In einem Jahr konnten wir mit diesen Maßnahmen über 1000 Euro einsparen. Darauf waren alle sehr stolz! Besonders wichtig und eigentliches Ziel war es, diese Einspartipps in die Familien der Kinder zu bringen. Und tatsächlich – viele Eltern und Großeltern kennen inzwischen unsere Tipps (verkörpert auch durch unser Maskottchen „Stromi“) und setzen sie im eigenen Zuhause um. Nach einem Jahr im „Stromfieber“ kann man nicht einfach aufhören, zumal seit Herbst 2023 auch eine PV-Anlage auf unserem Schuldach ihren Beitrag leistet.

Jetzt musste es weitergehen, denn wir sparen nicht nur Strom. Seit Jahren haben wir Projekte an der Schule, die zum Klimaschutz beitragen: Aktion Sauberer Landkreis, Zu-Fuß-zur-Schule-Wochen, Schulgarten, Mülltrennung usw. Es ist nun die richtige Zeit, alle diese einzelnen Maßnahmen unter ein Dach zu bringen und noch gezielter mit einem engagierten Schulteam mit den Kindern unserer Schule unseren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, damit die Ideen und Möglichkeiten auch in die Gemeinde und darüber hinaus eingetragen werden und nachhaltig wirken können. Unser Hauptaugenmerk erlangte hierbei der CO₂-Fußabdruck. Wie hoch ist unsere Emission tatsächlich? Wo ist Einsparpotenzial zu finden? Wie können wir das schaffen? – Fragen, die wir jetzt beantwortet haben möchten!

Einige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren bereits bei den Stromdetektiven dabei. Deshalb war das neue Klimateam schnell gefunden. Es setzt sich aus Schulleitung, Verwaltungsgestellter, Hausmeister, Leitung der offenen Ganztagschule und externen Partnern zusammen. Unser Team ist offen für weitere Mitglieder. Die Lehrkräfte unserer Schule helfen bei der Organisation der Maßnahmen.



Ausnahmsweise: Licht an für den Auftakt! Gemeinsam gingen wir den Weg von Anfang an noch einmal. Das Klimateam wurde vorgestellt – Anwesende übernahmen ihren Teil selbst und erklärten ihre Aufgaben.



Wissen rund ums CO₂

CO₂ = ein Gas (Kohlendioxid)

entsteht, wenn Kohlenstoff verbrennt.

Wir sind dann wie in einem Treibhaus.

1 kg CO₂ = 204

1 verursacht am Tag 30 kg CO₂

30 kg CO₂ = 6120

100 km

Kohlenstoff = ein Baustein des Lebens. Er steckt auch in dir!

Wird zu viel verbrannt, entsteht zu viel CO₂!

CO₂ verhindert, dass die Wärme ins Weltall gelangt.

Folgen:

- Gletscherschmelze
- Wetterextreme
- Artensterben ...

Besonders wichtig war uns zu besprechen, warum wir Klimaschutz werden wollen. Die Bedeutung des CO₂ für unsere Umwelt zu klären – dies versuchten wir mit der Auflösung der Umfrage. Daraus ergab sich für alle, dass wir die Folgen der Emissionen nur gemeinsam durch unser Verhalten abschwächen und vielleicht verhindern können.



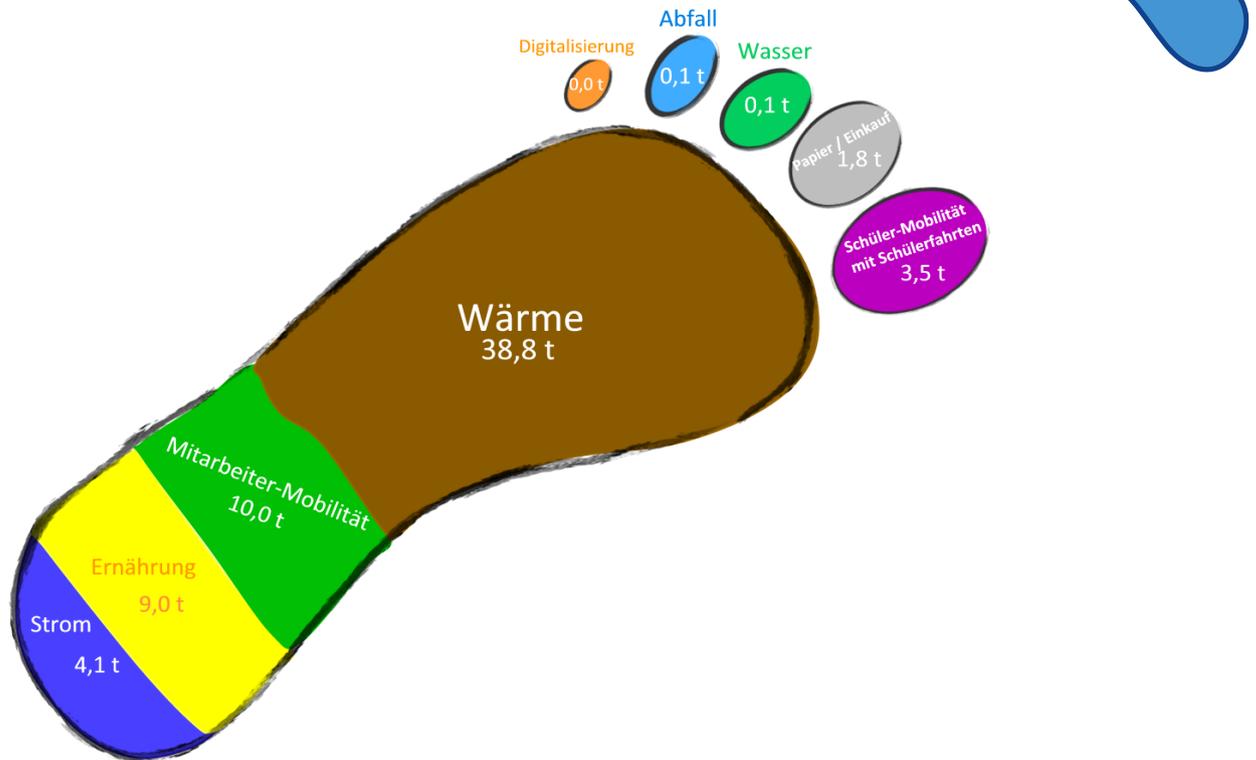
Alle Entwicklungsbereiche wurden in Gruppenarbeit vertieft und Ideen gesammelt.



Diese Ideen fließen in den Klimaschutzplan unserer Schule ein.

2. Der CO₂-Fußabdruck

Unser CO₂-Fußabdruck wurde erstellt für das Kalenderjahr 2023.



Ablauf der CO₂-Bilanzierung

Die Daten für den Mobilitätssektor wurden in Papierform erfasst von:

- 65 Schülerinnen und Schülern
- 19 alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Schule (Lehrkräfte / Personal Ganztage / VA / Bufdi / Hausmeister / Reinigungspersonal / JaSlerin)

Zu Fuß zur Schule kamen 2023 täglich bzw. mehrmals wöchentlich 34 Kinder. Mit dem Rad / Roller fuhren 3 Kinder. Mit dem Auto wurden 20 Kinder zur Schule gebracht. Mit dem Schulbus kamen täglich 8 Kinder.

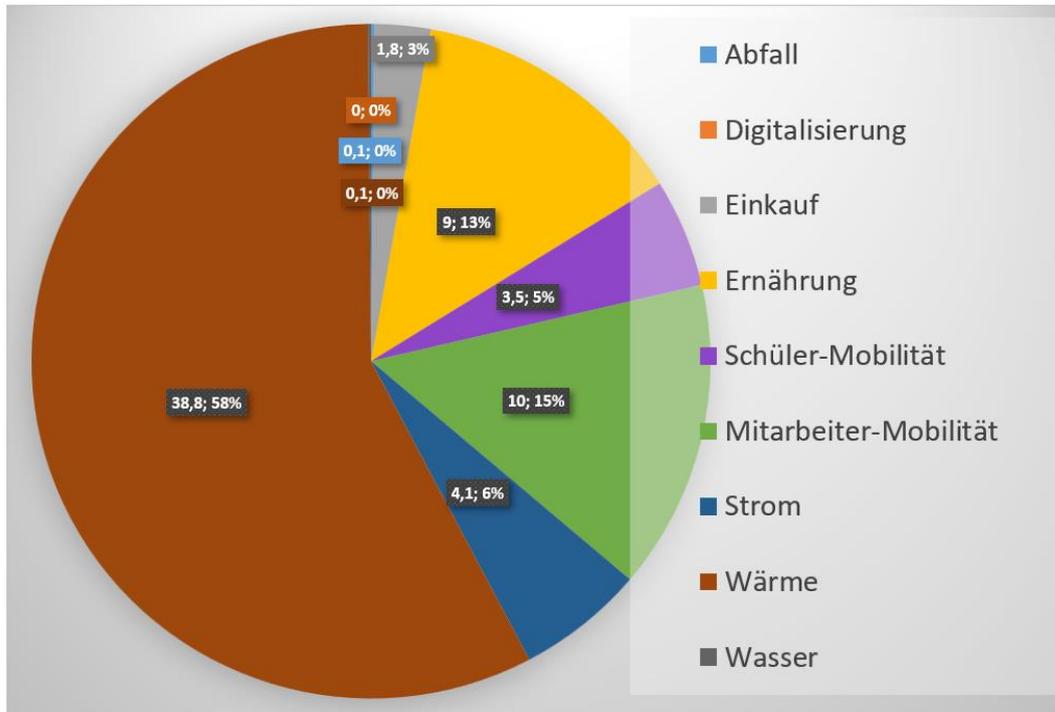
Die Lehrkräfte kamen alle mit dem PKW zur Schule. Ein PKW war ein E-Fahrzeug. Es gab keine Fahrgemeinschaften, da alle aus verschiedenen Ortschaften kamen.

Alle an der Schule tätigen Personen sowie die externen Lieferanten (Aulbachs Wurstlädchen / Öko Abokiste Miltenberg) wurden in die Bilanzierung einbezogen.

Die Ergebnisse wurden in der Auftaktveranstaltung der gesamten Schulfamilie offengelegt und besprochen.

Das Projektteam war und ist verantwortlich für die Datenerfassung, die Analyse und Präsentation der Daten sowie für die Initialisierung und Umsetzung in den einzelnen Handlungsfeldern.

Kurzdarstellung der Ergebnisse im Kreisdiagramm



Schlüsse aus dem CO2-Fußabdruck



Handlungsfeld Abfall

Wir trennen unseren Müll bereits seit vielen Jahren in: Papiermüll, Kunststoff-Wertstoff, Bio-Müll und Restmüll. Zusätzlich sammeln wir in gesonderten Behältern: Batterien / Tonerkartuschen.



Unsere Restmüllmenge betrug im Kalenderjahr 2023 genau 0,355 t. Konsequente Mülltrennung ist unabdingbar, um hier alle Einsparungspotenziale ausschöpfen zu können. Zu Schuljahresbeginn eines jeden Schuljahres werden allen Kindern unsere Trennungsregeln vorgestellt. Wir haben Kinder-Dienste, die wöchentlich oder 14-tägig wechseln. Diese bringen den im



Klassenzimmer sortierten Wertstoff in die größeren Behälter im Treppenhaus der Schule. Damit das Sortieren auch den Jüngsten leichter fällt, haben alle Wertstoffsorten eine Farbzuordnung, die im ganzen Schulhaus einheitlich ist: blau – Papier / gelb – Kunststoff / braun – Bio / rot – Restmüll.

Trotzdem gelingt die Trennung nicht immer sortenrein. Teilweise muss von Hand und von Erwachsenen nachgearbeitet werden.

Damit das wieder richtig funktioniert, wurden aktuell Hilfeschilder montiert. Unsere Reinigungsfachkraft unterstützt uns und hängt am Tagesende das Smiley-Schild auf Grün – Es war alle richtig! – oder auf Rot – Bitte genauer sortieren! So erhalten alle Kinder der Schule eine tägliche Rückmeldung und unserem Personal wird ebenfalls die Arbeit erleichtert.



Die Reduzierung der Restmüllmenge steht an oberster Stelle. Dafür schlugen die Kinder in der Auftaktveranstaltung vor, den Müll noch genauer zu sortieren. Das passt zu unserem Trennungskonzept mit Rückmeldung.

Aber auch im Umgang mit dem Papierverbrauch muss konsequenter über Reduzierungsmöglichkeiten nachgedacht werden. Wir beziehen unser Papier kostenfrei. Es handelt sich um Upcyclingpapier, das zur Entsorgung bestimmt war, weil es im normalen Handel wegen kleinerer Mängel nicht mehr verkauft hätte werden können. Unser Verbrauch an diesem Papier zeigt aber Einsparungspotenzial. Vorschlag der Kinder dazu: Blätter immer auch auf der Rückseite benutzen.

Im Bereich der Hygienepapiere sehen wir ebenfalls Verbesserungsmöglichkeiten. Zurzeit benutzen wir für das Händetrocknen und WC noch keine Recyclingpapiere. Hier sind wir bereits in die Vorüberlegungen gegangen und wollen Angebote für Recyclingpapiere einholen.

Weitere Ideen zur Müllreduktion sind:

- Second-Hand-Aktionen im Dauer-Bücherregal und für „alles Mögliche für Kinder“ auf dem Schulfest;
- Aktion Sauberer Landkreis im März mit Reinigung des Schulgeländes und der weiteren Schulumgebung (bereits seit mehr als 10 Jahren); Wiegen des Mülls zur Erfolgskontrolle und Motivation auch außerhalb des Aktionstages Müll nicht einfach in die Natur zu werfen;
- Beteiligung an der Papiersammlung der Feuerwehr: alte Kataloge, Zeitschriften, Werbung etc. werden aufbewahrt und der Papiersammlung der Ortsfeuerwehr zugeführt, die diese wiederrum als Wertstoff abgibt.



Handlungsfeld Einkauf

Unser upgecyceltes Kopierpapier beziehen wir in DinA4. Wenn wir A3-Papier zum Beispiel für die Lernentwicklungsbögen benötigen, dann verwenden wir aktuell noch „normales“ Papier. Es bietet den Vorteil, dass mit der Hand Aufgeschriebenes nicht durchdrückt. Bisher war dies bei Recyclingpapier nachteilig. Hier sehen wir dennoch Ansatzpunkte zur klimaschonenderen Vorgehensweise. Wir werden sukzessive Recyclingpapiere auf diese Durchschreibqualitäten testen und mit den Herstellern in Kontakt treten, um langfristig eine Umstellung auf Recyclingpapiere im DinA3-Format zu realisieren.

Im Bereich der Hefteinbände und Schnellhefter haben wir derzeit noch keine Umstellungen diskutiert. In diesem Schuljahr verwenden 82 % aller Schülerinnen und Schüler bereits Schnellhefter aus Pappe. Im Bereich der Hefteinschläge liegen wir bei 8,2 %. Besonders hier möchten wir natürlich eine Steigerung der Zahlen erreichen. Zunächst werden wir auf den Materiallisten für das kommende Schuljahr darauf hinweisen, dass mit der Bevorzugung der Papierumschläge und Pappschnellheftern ein wertvoller Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird. Schnellhefter aus Plastik sind immer noch preisgünstiger als die Hefter aus Pappe. Da wir uns in einer sozial schwächer gestellten Region befinden, ist eine Forderung nach Pappe und Papier nicht umsetzbar. Unser Weg geht aber auch über Upcycling und Mehrfachnutzung. Wir empfehlen die Weiternutzung in allen vier Schuljahren und sammeln nicht mehr benötigte Schnellhefter in unserem schuleigenen Materialienbasar. Kinder, die etwas benötigen, können sich die Second-Hand-Materialien bei uns abholen.

Im Bereich der Hygienepapiere planen wir den Umstieg auf Recyclingpapiere und sind derzeit in der Angebotserfassung (siehe: Handlungsfeld Abfall).

In der Abteilung der elektronischen Geräte wurden im Kalenderjahr 2023 ein energieeffizienterer, kleinerer Kühlschrank und eine energieeffiziente Spülmaschine für die offene Ganztagschule erworben. Wir achten bei allen Anschaffungen auf die Energieeffizienzklassen und arbeiten in diesem Bereich besonders mit dem Bauamt der Gemeinde Mespelbrunn zusammen. Auch bei der Ausstattung der Schule mit Leuchtmitteln achten wir auf den Stromverbrauch. Alle Leuchtmittel werden sukzessive auf LED umgestellt. Defekte Leuchtmittel werden direkt gegen LED ausgetauscht. Ziel in 2024 ist es, alle Klassenzimmer, die Gänge und die Aula auf LED umzurüsten.

Die Kinder entdeckten noch weitere Möglichkeiten, im Bereich Einkauf einzusparen und umweltschonend / klimaneutral zu agieren:

- beim Einkauf der Schulbücher auf recyceltes Papier achten;
- die Seifenspender auf vegane Seife umstellen;
- Obstgehölze für den Schulgarten kaufen;
- Mappen und Hefteinschläge aus Pappe / Papier.



Handlungsfeld Ernährung

Ein gesundes Frühstück und Mittagessen zu haben, ist besonders wichtig für unsere Kinder. Trotzdem gelingt das nicht bei allen Familien. Vor allem beim Frühstück sehen wir die Notwendigkeit, noch mehr zu informieren und gemeinsam handelnd aktiv zu sein. Denkbar ist zum Beispiel gemeinsames, gesundes Frühstück als Projekttag zu organisieren. Außerdem stehen im Wechsel ein Besuch auf dem Wochenmarkt in Aschaffenburg und ein Arbeitstag im regionalen Bauernhof auf dem Programm der Erst- und Zweitklässler. Natürlich werden die Lebensmittel des Wochenmarktes und Bauernhofes im Anschluss in der Schule verarbeitet und genossen. Bei unserer Mittagsverpflegung arbeiten wir mit einem kleinen regionalen Lieferanten zusammen (Aulbachs Wurstlädchen aus Leidersbach). Diese bieten regelmäßig vegetarische Kost an (zurzeit ca. 16 %). Den Anteil an vegetarischem Mittagessen wollen wir sukzessive steigern. Unsere Schule nimmt außerdem am Schulfruchtprogramm der bayerischen Regierung teil. Ein Mal pro Schulwoche erhalten wir von einem regionalen Anbieter (Öko Abokiste Miltenberg) ökologisch angebautes Obst und Gemüse sowie Öko-Milchprodukte. Mithilfe der Eltern werden diese Lebensmittel frisch und handgerecht ohne Verpackung direkt allen Schülern angeboten.

Im Herbst 2023 haben wir außerdem unseren neuen Schulgarten eingeweiht. Unser altes Hochbeet hat ausgedient und wird im neuen Schulgarten upgecycelt. Wir planen hier den Anbau von Gemüse und Obst nach Wunsch der Kinder mit dem Ziel der Verarbeitung in der schuleigenen Küche. Auch eine Apfelbaumpflanzung ist eingeplant. Wichtig ist es uns hier, dass die Kinder das Wachstum von der Blüte bis zur Frucht und Ernte und der Verarbeitung als Saft oder Kuchen mit allen Sinnen erfahren.

In der Auftaktveranstaltung wurde deutlich, wie wichtig den Kindern die Einrichtung des Schulgartens (bei uns heißt er „Schlaugarten“: „Wo Wissen wächst!“) ist. Sie haben erkannt, dass durch Pflanzen Kohlenstoff gebunden und CO₂-Emission verringert wird. Deshalb beziehen sich ihre Lösungsansätze auf das Anpflanzen verschiedener Pflanzen, die dann in unserer Küche verarbeitet werden können.

Weitere Vorschläge sind:

- Verwendung von Naturjogurt / Biomilch (hier beliefert uns der Obstlieferant bereits entsprechend);
- kein Sprudelwasser mehr verwenden, besser Wasser aus der Leitung: Herr Bilz – unser Heimat- und Naturspezialist – wies besonders darauf hin, dass unser Mespelbrunner Leitungswasser Trinkwasserqualität besitzt und ohne Probleme verwendet werden kann. Da wir unser Wasser auch nicht erwärmen, gibt es auch keine Gefahr der Kontaminierung mit Legionellen.



Handlungsfeld Kommunikation und Vernetzung

Wie Ideen nach außen wirken und sich verbreiten – das konnten die Kinder unserer Schule bereits im Kalenderjahr 2023 selbst aktiv erfahren.



Unser Stromi-Projekt wurde regional bekannt und führte dazu, dass wir immer wieder in die Öffentlichkeit gingen. Bei der Vorstellung des Projektes durch die Kinder im Gemeinderat der Gemeinde Mespelbrunn im Juli 2023 wurde die Leistung der Kinder besonders gewürdigt. Wir erhielten dafür den Bürgerenergiepreis Unterfranken 2023 und wurden zur Präsentation noch einmal in das Studio TV Mainfranken eingeladen.

Natürlich soll nun mit dem weiterführenden Projekt der Klimaschule ebenfalls in die Öffentlichkeit gegangen werden. Wir wollen andere anregen zum Mitmachen und Weitergeben. Deshalb planen wir wieder eine Vorstellung der neuen und erweiterten Maßnahmen im Gemeinderat. Im Halbjahr haben wir erstmalig auch in den Klassen 1/2 Klassensprecher gewählt, so dass ein Schülerrat mit Beteiligung aller Klassen bzw. deren Abgeordneter entstehen kann. Hier sollen die Maßnahmen und deren Umsetzung für die Klimaschule Mespelbrunn diskutiert und anschließend in den Klassen weitergegeben werden. Ebenfalls steht zu Debatte, inwieweit wir eine Wahl von Klimaschulsprechern umsetzen können oder ob unsere Stromdetektive ihren Aufgabenbereich erweitern können. In der AG Klimaschule, die seit dem Schuljahr 23/24 angeboten werden konnte, werden Maßnahmen geplant, die zur Öffentlichkeitsarbeit beitragen. Zurzeit erstellen wir ein Erklärvideo für andere Schulen und Institutionen zur Weitergabe. Wir stellen darin vor, wie wir es mit dem Projekt „Stromi“ geschafft haben, an unserer Schule Geld einzusparen.



Die Stromifamilie wächst weiter. Inzwischen findet sich die als LED konzipierte Figur auf unserem Schullogo, an den Fensterscheiben des Schulhauses, als Schlüsselanhänger, als Motorik-Stress-Ball auf dem Schreibtisch der Bürgermeisterin – selbst der Name des Maskottchens wurde in einer Schulabstimmung gewählt: „Stromi“.



Die Beliebtheit der Figur führte dazu, dass immer wieder Anfragen kommen, wo man „Stromi“ bekommen könnte. Vor allem die Kinder möchten ihn gern auch außerhalb der Schule weiter präsentieren – das ist genau das, was wir wollen: Außenwirkung und Mitmachen. Deshalb haben wir begonnen, viele Stromis als Schlüsselanhänger in Eigenregie herzustellen. Beim Schulfest im Juli werden wir diese gegen Spenden abgeben. Die Spenden verwenden wir wiederum für Projekte, die CO₂ binden oder uns bei der Umsetzung der Handlungsvorhaben helfen.

Im Bereich der Kommunikation und Außenwirkung sind wir recht gut aufgestellt. Trotzdem möchten wir natürlich, dass nun auch der Bereich „Klimaschule“ in die Öffentlichkeit dringt. Im Juli werden wir deshalb erneut im Gemeinderat der Gemeinde Mespelbrunn auftreten und die Klimaschule Grundschule Mespelbrunn vorstellen. Dafür haben sich bereits bei der Auftaktveranstaltung wieder viele Kinder gemeldet und die Bürgermeisterin plant uns auf der Tagesordnung ein.



Kompensation und C-Bindung

Frühzeitig suchten wir Kontakte zu regionalen Experten, die uns bei der C-Bindung aktiv unterstützen könnten. Herr Ernst Bilz, ausgebildeter Natur- und Landschaftsführer Spessart bei der ANL Akademie für Natur und Landschaftspflege, stand bereits als externer Berater den Stromdetektiven zur Verfügung. Es war keine Frage für ihn, uns auch auf dem Weg zur Klimaneutralität zu unterstützen. Ende Dezember 2023 konnten wir ihn in unser Klimateam aufnehmen. Herr Bilz ist unser Spezialist für Natur und Umwelt – in den Bereichen Flora und Fauna. Mit ihm werden Führungen möglich durch unsere Natur, auf den Höhen und in den Tälern. Er bringt uns – den Kindern und den Erwachsenen – die vielfältige Lebenswelt um uns herum näher. Wir planen gemeinsam Aufforstungen und Aktionen zum sauberen Wald. Zunächst unterstützt er uns bei der Baumpflanzung in unserem Schulgarten. Auch bei der Wandbegrünung steht er uns zur Seite. Er berät uns bei der Pflanzenauswahl und versorgt die Setzlinge.

Weiterhin ist es geplant, im Wald der näheren Umgebung Baumpflanzungen durchzuführen. Hierbei unterstützt uns die Reservistenkameradschaft Ortsgruppe Mespelbrunn. Diese führen ein Waldcamp mit Baumpflanzung und Übernachtung durch.

Für die Kinder war dieser Bereich der schwerste. Das Wissen zur CO₂-Reduktion ist bei unseren Grundschulern noch im Anfangsstadium. Zunächst musste klar werden, was Kompensation ist – die Recherche dafür allein war zeitaufwendig und im Ergebnis nicht für alle verständlich darstellbar. Hier müssen wir noch einmal verstärkt ran! Unser Schulgarten wird dabei erste Hilfestellung geben. Wir werden Fragen stellen und versuchen, diese zu beantworten:

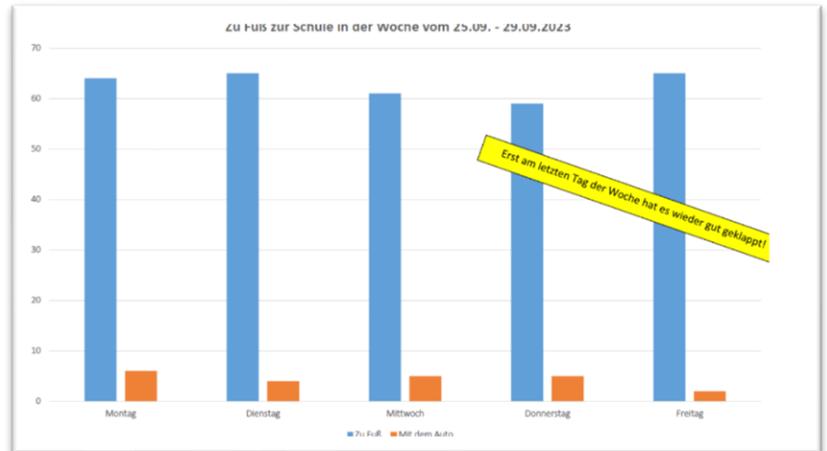
- Wie viel Kohlenstoff bindet ein Apfelbaum (im Laufe seines Lebens)?
- Was kann ich in meinem eigenen Garten tun? Kann ich Eltern / Großeltern überzeugen, keinen Steingarten / Zengarten sondern einen Blühgarten anzulegen?

Die Wirkung der Schule sehen wir hier besonders auch als Außenwirkung in die Familien der Kinder hinein und in deren Familie als Erwachsene.



Handlungsfeld Mobilität

Großes Potenzial in Richtung Klimaneutralität sehen wir in diesem Bereich. Bisher führten wir zweimal im Schuljahr eine Zu-Fuß-zur-Schule-Woche durch. In Zusammenarbeit mit der Polizei konnten wir Preise an die besten Klassen vergeben. Regelmäßig veröffentlichen wir die Ergebnisse der Woche auf unserer Homepage (www.schule-mespebrunn.de).



Ab dem Schuljahr 2023/24 erweitern wir die beiden Wochen um 10 unangemeldete Tage. Zunächst erhalten die Kinder keine Preise mehr. Sie tragen ihre Lauftage in einen Fuß-Abdruck-Kalender ein. Dieser passt wiederum zu unserem CO₂-Fußabdruck. Am Schuljahresende wird dann abgerechnet und wir würdigen die besten Läuferkinder. Wir sehen hier große Möglichkeiten. Bereits nach einer Woche Datensammlung konnten wir bisher Verbesserungen im Laufverhalten verzeichnen. Die Ausweitung auf mehrere Tage und evtl. später auf das ganze Schuljahr lohnt sich also.

Die Idee des „Bus mit Füßen“ wurde ebenfalls an unsere Schule herangetragen. In Kooperation mit dem Elternbeirat und Eltern sollen vor allem Erstklässler einen sicheren Schulweg zu Fuß absolvieren können. Dafür treffen sich mehrere Kinder mit dem gleichen / ähnlichen Schulweg an einer ausgemachten Stelle im Ort. Von dort laufen sie gemeinsam zunächst unter Begleitung sich abwechselnder Erwachsener bis zur Schule. Ziele sind der sichere Weg zur Schule, die Stärkung des Gemeinschaftsgefühls und natürlich die Vermeidung der fahrenden Elterntaxi und damit der CO₂-Emission.

Viele Kinder kommen darüber hinaus immer wieder mit dem Fahrrad oder Roller in die Schule. Bisher fehlt uns ein größerer Abstellplatz für diese Fahrzeuge. Ein Ziel in den nächsten Jahren wird es sein, unseren bisherigen Platz mit geeigneteren Abstellmöglichkeiten zu bestücken und zu erweitern. Denkbar ist es dabei, keine neuen Abstellvorrichtungen zu erwerben, sondern Ware aus zweiter Hand zu erhalten (andere Schulen / Einrichtungen, die ihre abbauen).

Im Fahrverhalten der Lehrkräfte können wir nicht so viele Erträge erwarten. Da die meisten Beschäftigten weiter entfernt wohnen (vom Schulort und voneinander) und das Busverbindungsnetz sehr eingeschränkt ist, sind Fahrgemeinschaften oder das Umsteigen auf E-Fahrzeuge oder Bus / Bahn kaum realisierbar. Wir werden dennoch mit Schuljahresbeginn wieder prüfen, ob wenigstens Fahrgemeinschaften möglich sind.

Zusätzlich wird geprüft, inwieweit Lademöglichkeiten an unserer Schule für E-Bikes und E-Fahrzeuge installiert werden können. Das Landratsamt Aschaffenburg stellt diese Möglichkeit neuerdings in Aussicht.

Im Bereich der Lehrerfortbildungen setzen wir seit einigen Jahren verstärkt auf die Teilnahme an online-Fortbildungen. Längere Dienstreisen finden derzeit höchstens einmal pro Jahr durch die Schulleitung statt (wenn möglich in Fahrgemeinschaft). Auf Schülerfahrten verzichten wir normalerweise. Ausflüge ins nahegelegene Schullandheim erledigen wir zu Fuß oder in Fahrgemeinschaft. Bei Unterrichtsfahrten zum Beispiel zum Wochenmarkt oder Verkehrsgarten benutzen wir das regionale Busverbindungsnetz oder fahren mit mehreren Klassen in einem Reisebus.

Auch unsere Kinder sehen hier noch Einsparmöglichkeiten – vor allem beim Thema „zu Fuß unterwegs“. Hier zeigen sich in den Vorschlägen bereits Wirkungen in die Familien:

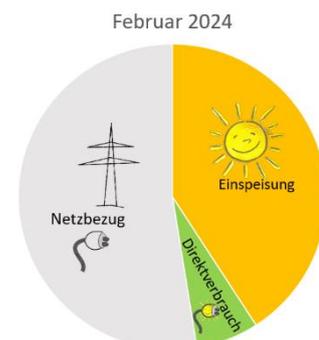
- zu Fuß zum Einkaufszentrum;
- wenn mit dem Auto einkaufen, dann nur ein Mal in der Woche ein größerer Einkauf und nicht jeden Tag kleine Einkäufe erledigen;
- mit dem Roller fahren und natürlich: mehr laufen.



Handlungsfeld Strom

Unser Stromdetektive-Projekt läuft weiter. Seit fast zwei Jahren lesen wir am Montagmorgen den Zählerstand ab. Anschließend wird der Verbrauch der Woche berechnet und in einem Säulendiagramm im Eingangsbereich für alle sichtbar gemacht. Unser Vergleichswert ist 245 kWh – der wöchentliche Verbrauch der vergangenen Jahre. Liegen wir darüber, wird analysiert, wo wir mehr Strom verbraucht haben. In der Folgewoche wird dann wieder gezielt auf jede Verbrauchsquelle geachtet. Liegen wir unter dem Verbrauch, freuen wir uns über unsere Umsetzung. Hier arbeiten die Stromdetektive aktiv mit.

Ab Herbst 2023 unterstützt uns beim Stromsparen die neu installierte PV-Anlage auf dem Neubaudach der Schule. Da unsere Schule im grünen Bereich des Solarkatasters liegt, sollte eine Ersparnis und zusätzliche Einspeisung ins Netz des Versorgers möglich werden. Erste Zahlen sind vielversprechend! Zurzeit ist unser Netzbezug noch höher als die Einspeisung und Verbrauch





zusammen. Wir erwarten uns mit steigender Sonnenscheindauer und Tageslichtdauer eine wesentliche Verbesserung der Bilanz.

Auch das Dach des Altbaus der Schule könnte mit einer PV-Anlage bestückt werden. Allerdings ist dazu erst die Sanierung des Daches vonnöten. Dieses könnte gleichzeitig wärmegeklämt werden, so dass sich auch im Bereich der Wärmeemission Verbesserungen erzielen lassen. Langfristig ist beides in Planung.

Der Vorschlag der Kinder zur Installation eines Windrades zeigt, wie intensiv die Kinder über Einsparmöglichkeiten nachdenken. Leider ist diese Maßnahme in unserer Schule standortbedingt nicht umsetzbar – wir haben einfach keinen / zu wenig Wind.



Handlungsfeld Wärme

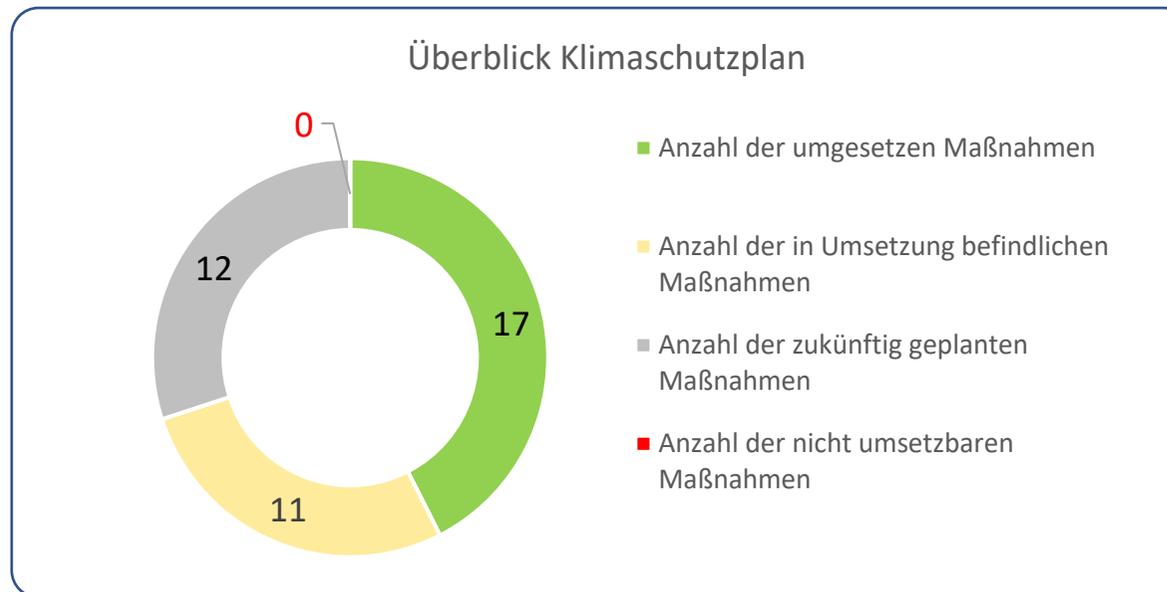
Unser Schulgebäude wurde in zwei Bauphasen errichtet. Der Altbau stammt aus dem Jahr 1961, der Neubau aus 1998. Die Mauern des Altbaus sind zwar dick (50 cm Wand), weisen aber kaum Isolationswert im Bereich des Fußbodens und Daches auf. Der Neubau entspricht den Anforderungen seiner Bauzeit, aber die sehr großen Glasflächen mit 2-fach-Verglasung machen eine Wärmespeicherung kaum möglich. Unser Schulgebäude wird mit Öl beheizt. Unser Verbrauch lag im Jahr 2023 bei 12 286 Litern verbrauchten Heizöles. Unsere Einsparmaßnahmen liegen momentan darin, dass wir eine Nachtabsenkung haben und an den Wochenenden und in den Ferien den Heizbetrieb auf Nachtabsenkung reduzieren. Um beim Lüften die Energie nicht aus dem Fenster zu entlassen, arbeiten wir mit Stoßlüftung.

In Zusammenarbeit mit der Freiwilligen Feuerwehr Mespelbrunn führten wir Ende Februar einen Gebäudecheck mit Wärmemessung durch. Im Anschluss werden wir erarbeiten, inwieweit mittelfristige Maßnahmen am Bau umsetzbar sind (z.B. Wandbegrünung; Dachisolierung).

Im CO₂-Fußabdruck wird deutlich, dass in diesem Handlungsfeld unsere größten Reserven und auch Möglichkeiten stecken. Im Gespräch mit der Bürgermeisterin Anfang März 2024 wurde klar, dass die Sanierung des Altbaudaches eine der nächsten anzugehenden Aufgaben ist. Dabei soll auch die Dämmung mit angegangen und die Installation einer weiteren PV-Anlage ermöglicht werden. Weitere Möglichkeiten sind zu prüfen:

- Reduktion der Kessel-Vorlauftemperatur auf max. 55°C;
- Ausschalten der Ölheizung im Sommer;
- bivalenter Betrieb durch Einbau einer kleinen Wärmepumpe, die in den Übergangsjahreszeiten parallel zur Ölheizung laufen kann (geschätzte Kosten zurzeit: ca. 30 000 € ohne Fördermittel);
- Vorschlag der Kinder: konsequenter Betrieb aller Heizkörper auf max. Stufe 3 und Erstellung eines Lüftungsplanes.

3. Maßnahmen des Klimaschutzplans



Übersicht CO₂-Minderungsziele laut Klimaschutzplan				
Gesamtemissionen 67 500 kg CO₂e		kurzfristig 2025	mittelfristig 2028	langfristig 2032
	Abfall	2 kg	3 kg	3 kg
	Einkauf	1521 kg	1882 kg	2864 kg
	Ernährung	400 kg	800 kg	1600 kg
	Kommunikation & Vernetzung	0 kg	0 kg	0 kg
	Mobilität	6 kg	7 kg	9 kg
	Strom	5600 kg	5700 kg	10800 kg
	Wärme	0 kg	0 kg	26341 kg
	Geplante CO₂-Reduktion insgesamt	7529 kg	8392 kg	41617 kg
		11,2%	12,4%	61,7%
	verbleibende Emissionen	59 971 kg	59 108 kg	25 883 kg
	Davon wurden durch die Finanzierung von internationalen Klimaschutzprojekten kompensiert:	0 kg	0 kg	0 kg



3.1. Handlungsfeld Abfall

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2025	bis 2028	bis 2032
AF1	Aktion Sauberer Landkreis	Sammeln und Wiegen von Müll in der Schulumgebung	Ja	Sep 14	wird laufend umgesetzt	Frau Förster / Klassenlehrkräfte	Schulfamilie			
AF2	Abfallsortierung	Abfallbehälter mit Bilddoku. zum Trennen / Entsorgen in Koop. mit Reinigungspersonal für tägl. Rückmeldung	Ja	Feb 24	wird laufend umgesetzt	Frau Förster / Klassenlehrkräfte	Reinigungspersonal / Kinder	1 kg	2 kg	4 kg
AF3	Lesekreisregal: Büchertausch statt Bücherkauf	Büchertauschregal im Eingangsbereich: geben / nehmen / tauschen / lesen	Ja	Jun 24	In Umsetzung (Anfang)	Frau Förster / Klassenlehrkräfte	alle Kinder aller Klassen			
AF4	Abfallvermeidung	Umstellung der Papierhandtücher im Lehrkräfte-WC auf Stoffhandtücher	Nein	Jan 25	zukünftiger Termin	Herr Goldhammer / Frau Förster	Lehrkräfte	350 kg	800 kg	1000 kg
AF5	Second-Hand für "Alles Mögliche für Kinder"	Schulmaterial / Kinderkleidung auf dem Schulfest günstig weitergeben	Ja	Jul 24	zukünftiger Termin	Frau Förster / Elternbeirat	Eltern / Kinder			
AF6	Papier für die Feuerwehr	Papiersammlung der Feuerwehr: alte Kataloge / Zeitschriften weitergeben zum Verwerten	Nein	seit 10 Jahren	wird laufend umgesetzt	Herr Goldhammer	Lehrkräfte / Herr Goldhammer / FF Mespelbrunn			
Summen								351 kg	802 kg	1004 kg



3.2. Handlungsfeld Einkauf

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2025	bis 2028	bis 2032
EK1	Basar-Büro: Hefteinbände und Schnellhefter	Tausch- und Spendenbörse für Schulmaterial zu Schuljahresbeginn und Schulfest	Ja	Sep 24	zukünftiger Termin	Frau Förster	Klassenlehrkräfte / Elternbeirat / Eltern			
EK2	Verwendung von Recyclinghygienepapieren	Umstellung auf Recyclingpapier zum Abtrocknen in den Kindertoiletten	Ja	Feb 24	In Umsetzung (Anfang)	Frau Förster / Herr Goldhammer	Kinder / Hausmeister / Reinigungspersonal	521 kg	782 kg	1.564 kg
EK3	Bücherei statt Bücherkauf	Ausleihen in der Gemeindebücherei während der Schul- und OGTS-Zeit	Ja	Sep 23	wird laufend umgesetzt	Lehrkräfte / Frau Englert / Frau Spatz	Frau Englert / Kinder			
EK4	Upcycling Kopierpapier	kein Einkauf von Kopierpapier: Verwendung von Mängelware als Kopierpapier	Ja	Sep 14	wird laufend umgesetzt	Frau Reis	Bauhof	1.000 kg	1.100 kg	1.300 kg
EK5	Schulgartenbewässerung	Regenwassersammelgefäß im Schulgarten	Ja	Mrz 24	umgesetzt	Frau Spatz	Herr Goldhammer / Frau Spatz			
Summen								1.521 kg	1.882 kg	2.864 kg



3.3. Handlungsfeld Ernährung

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüssel- projekt	Start der Maßnahme	Status	Verant- wortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2025	bis 2028	bis 2032
ER1	Schulfruchtprogramm	einmal wöchentlich frisches Obst und Gemüse / Milchprodukte aus der Region	Ja	Sep 14	wird laufend umgesetzt	Frau Reis / Lieferant	Eltern, Kinder			
ER2	Menüauswahl in der OGTS	Reduzierung fleischhaltiger Menüs	Ja	Sep 24	In Umsetzung (Anfang)	Frau Spatz	Kinder / Lieferant	400 kg	800 kg	1.600 kg
ER3	Eigenanbau im Schulgarten	Anpflanzen, Hegen, Pflegen, Verwerten in der der Schulküche	Ja	Apr 24	In Umsetzung (Anfang)	Frau Spatz	Kinder der AG Schulgarten			
ER4	Von der Blüte zur reifen Frucht	Baumpflanzung Apfelbaum im Schulgarten: Verwertung in der Apfelpresse	Ja	Herbst 24	zukünftiger Termin	Herr Bilz / Frau Spatz	Kinder der AG Schulgarten			
ER5	Projekttag Bauernhof	Ein Tag auf dem Limousinhof: Herstellung von Butter und gemeinsames Frühstück	Ja	Jul 24	wird laufend umgesetzt	Klassenlehrkräft e Klassen 1/2	Lehrkräfte / Kinder			
Summen								400 kg	800 kg	1.600 kg



3.4. Handlungsfeld Kommunikation und Vernetzung

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüssel- projekt	Start der Maßnahme	Status	Verant- wortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2025	bis 2028	bis 2032
KV1	Schulhaus digital	digitaler Schulhausrundgang für Schulneulinge	Ja	Mrz 22	umgesetzt	Frau Berberich	Vorschüler; Schüler; Eltern			
KV2	Präsentation Stromi- Projekt	im Gemeinderat Mespelbrunn; in der lokalen Presse; im TV Mainfranken	Ja	Juli 23 Sep 23 Dez 23	umgesetzt	Frau Spatz Frau Förster	Lehrkräfte; Stromi-Kinder			
KV3	Präsentation Klimaschule-Projekt	im Gemeinderat in der Julisitzung	Ja	Jul 24	zukünftiger Termin	Klimateam	Klimateam / Kinder			
KV4	Erklärvideo Stromi- Projekt	Herstellung und Weitergabe / Veröffentlichung in den Medien	Ja	Apr 24	In Umsetzung (Ende)	Frau Förster	Stromi-Kinder			
KV5										
Summen								0 kg	0 kg	0 kg



3.5. Handlungsfeld Kompensation und C-Bindung

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2025	bis 2028	bis 2032
KO1	Schulgarten - Wo Wissen wächst	Anlegen des Schulgartens: von der Saat zu Ernte; Hegen; Pflegen; Ernten und Verarbeiten in der Schulküche	Ja	Mrz 23	wird laufend umgesetzt	Frau Spatz	Frau Spatz; AG-Kinder OGTS; Bauhof			
KO2	Von der Blüte bis zur Frucht	C-Bindung im Apfelbaum: Anpflanzung im Schulgarten	Ja	Herbst 24	In Umsetzung (Anfang)	Herr Bilz / Frau Spatz	AG - Kinder			
KO3	Baumpflanzung im Waldcamp	Pflanzaktion im Wald mit Übernachtung im Wald: Wald hautnah erfahren	Ja	Sommer 25	zukünftiger Termin	Herr Amrhein / Reservisten / Frau Förster	Schulkinder / Eltern			
KO4	Grüne Wand	Wandbegrünung und Bepflanzung	Ja	Herbst 24	In Umsetzung (Anfang)	Herr Bilz / Frau Förster	AG - Kinder / Herr Bilz			
KO5										
Summen								0 kg	0 kg	0 kg



3.6. Handlungsfeld Mobilität

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2025	bis 2028	bis 2032
MO1	Zu-Fuß-zur-Schule-Wochen	Bestandsaufnahme von 2 Wochen im Schuljahr: zu Fuß zur Schule	Ja	Sep 20	wird laufend umgesetzt	Lehrkräfte	alle Klassen	5 kg	6 kg	8 kg
MO2	Zu-Fuß-zur-Schule-Tage	Bestandsaufnahme an 10 unangekündigten Schultagen	Ja	Sep 23	wird laufend umgesetzt	Lehrkräfte	alle Klassen			
MO3	Erweiterung Parkplätze	Roller- und Fahrradparkplätze erweitern	Nein	Sep 25	zukünftiger Termin	Frau Förster	Bauhof			
MO4	Lademöglichkeit für E-Autos	Installation einer Wall-Box für E-Fahrzeuge	Nein	Sep 26	zukünftiger Termin	Frau Förster / LRA Aschaffenburg / Gemeinde	Bauamt / Bauhof			
MO5	Bus mit Füßen	Schulkinder treffen sich an abgesprochenen Punkten und laufen gemeinsam zur Schule	Ja	Apr 24	In Umsetzung (Anfang)	Frau Förster / Frau Prantl / Elternbeirat	Schulkinder / Eltern	1 kg	1 kg	1 kg
Summen								6 kg	7 kg	9 kg



3.7. Handlungsfeld Strom

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüssel- projekt	Start der Maßnahme	Status	Verant- wortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2025	bis 2028	bis 2032
ST1	Projekt Stromi	Fortführung des Projektes: Licht aus! Zeitschaltuhren! Weg vom Netz! Stromverbrauch dokumentieren!	Ja	Sep 22	wird laufend umgesetzt	Frau Förster	Schulfamilie	600 kg	700 kg	800 kg
ST2	PV-Anlage auf dem Neubau des Schulhauses	Bau einer PV-Anlage mit 30 kWp	Ja	Nov 23	wird laufend umgesetzt	Frau Fuchs	Gemeinde Mespelbrunn / Frau Förster	5.000 kg	5.000 kg	5.000 kg
ST3	PV-Anlage auf dem Altbau des Schulhauses	Aufbau einer PV-Anlage auf dem Altbau des Schulhauses	Ja	Herbst 28	zukünftiger Termin	Frau Fuchs	Gemeinde Mespelbrunn / Frau Förster			5.000 kg
ST4	Umrüstung auf LED	alle Leuchten im Schulgebäude auf LED umrüsten	Ja	Sep 23	In Umsetzung (Ende)	Herr Goldhammer	Herr Goldhammer			
ST5	Bewegungsmelder in den Schulhausgängen	Einbau von Bewegungsmeldern in den Gängen; in den WC-Anlagen	Ja	Herbst 26	zukünftiger Termin	Herr Goldhammer	Elektriker			
Summen								5.600 kg	5.700 kg	10.800 kg



3.8. Handlungsfeld Wärme

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2025	bis 2028	bis 2032
WÄ1	Wärmeabgabepfung	Wärmeflüchter aufspüren mit der Wärmebildkamera und Maßnahmen zur Abhilfe planen	Ja	Feb 24	In Umsetzung (Anfang)	Frau Förster	Herr Goldhammer (Feuerwehr) / Frau Förster			
WÄ2	Isolierung durch Begrünung	Begrünung von Wandflächen	Ja	Herbst 24	In Umsetzung (Anfang)	Herr Bilz / Frau Förster	AG - Kinder			
WÄ3	Heizzeitenregulierung	Anpassung der Heizzeiten an den Schulbetrieb / Ferien / Wochenenden	Nein	Sep 14	wird laufend umgesetzt	Herr Goldhammer	Herr Goldhammer			
WÄ4	Erneuerung Dach Altbau	Wärmedämmung und Dacherneuerung	Ja	Herbst 30	zukünftiger Termin	Frau Fuchs / Gemeinde Mespelbrunn	Fachfirma / Bauamt			26.341 kg
WÄ5	bivalenter Heizbetrieb	Einbau einer kleinen Wärmepumpe für die Übergangsjahreszeiten	Ja	2028	zukünftiger Termin	Frau Fuchs / Gemeinde Mespelbrunn	Fachfirma / Bauamt			
Summen								0 kg	0 kg	26.341 kg

4. Ausblick

Der Weg in die Klimaschutzschule Mespelbrunn hat uns deutlich gemacht, dass wir bereits sehr viele Projekte und Maßnahmen zum Klimaschutz und in Richtung Klima-Neutralität verwirklichen, wir erkennen aber auch, dass wir CO₂-Emission erzeugen. Hier Wege zu suchen, die zur Reduktion und Verhinderung beitragen, sehen wir als 1. Schritt in die richtige Richtung und Aufgabe unserer Schule. Danach stellt sich die Frage der Umsetzung der Wege und Ideen. Wir haben uns bewusst Projekte ausgesucht, die in unserer Schule machbar und praktisch-sinnvoll sind. Unser Hauptaugenmerk liegt zurzeit in der Verringerung der Wärmeemission. Dafür müssen wir eng mit unserem Sachaufwandsträger zusammenarbeiten. Unterstützt wird dieses große Projekt von den vielen kleineren Aktionen. Unser Stromi als Maskottchen ist inzwischen für „Schaltet’s aus, wenn ihr’s nicht braucht!“ bekannt. In diesem Bereich wollen wir weiterarbeiten – hier zahlt sich das Sparen in vieler Hinsicht aus: im Kollegium und in der Schule konnten die Finanzen geschont und die CO₂-Emission deutlich verringert werden. Wir erwarten uns hier weitere Fortschritte durch die PV-Anlage, die erst seit November 2023 läuft. Insgesamt sehen wir mit Spannung der Zukunft entgegen – natürlich mit dem Ziel der Klimaneutralität – auch wenn unsere Klimabilanzzahlen für 2032 noch Emissionen anzeigen. Wir wollen das düstere Szenario, das vielerorts für unsere Kinder und ihre Zukunft entworfen wird, in ein motivierendes Bild verwandeln und zeigen, dass jeder einzelne von uns etwas tun kann, um eine lebenswerte Zukunft jetzt und heute zu gestalten.