

Aktueller

Klimaschutzplan der Schule Brehmweg



Bewerbung um die Plakette „Klimaschule“ 2023/2024

Hamburg, den 28.09.2022

Aktueller Klimaschutzplan der Grundschule Brehmweg

1. Präambel

Die Grundschule Brehmweg ist eine Grundschule im Hamburger Stadtteil Stellingen. Die Jahrgänge zwei bis vier sind dreizügig, Jahrgang eins sowie die Vorschulklassen sind zweizügig. Die Schülerzahl von vor zwei Jahren sind nur minimal gesunken, was in erster Linie mit der Schließung der internationalen Vorbereitungsklasse zusammenhängt. Für die kommenden Jahre wird in unserem kinderreichen Stadtteil jedoch ein stetiges Wachstum prognostiziert.

Zur Einordnung unserer Startbedingungen und der folgenden Entwicklung in Bezug auf die Arbeit als Klimaschule: Im September 2012 lernten bei uns noch 122 **Schülerinnen und Schüler**, einschließlich Vorschülerinnen und Vorschülern, die von 13 Lehrerinnen und Lehrern unterrichtet wurden. Heute, im September 2022, lernen 253 Schülerinnen und Schüler hier, die von 28 Lehrerinnen und Lehrern unterrichtet werden. Insbesondere die Abstimmung unter diesen vielen Lehrpersonen und die Einweisung der neuen Kolleginnen und Kollegen ist zu Beginn eines jeden Schuljahres eine Herausforderung, da es viele Wechsel gibt.

Vor zehn Jahren (2012) hatten wir unsere Klimaschutzvorhaben auf den Schulvormittag ausgerichtet. Seit dem Schuljahr 2013/2014 sind wir eine offene Ganztagschule mit einem Kooperationspartner, der die Nachmittagsbetreuung unserer Schülerinnen und Schüler übernimmt. Betreuten im September 2012 noch acht Erzieher 75 Kinder bis durchschnittlich 15 Uhr, so sind es im September 2022 mittlerweile 21 Erzieherinnen und Erzieher sowie fünf externe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ca. 237 Kinder in der Kernzeit bis 15 Uhr betreuen. 150 Kinder bleiben nach 15 Uhr noch in der Einrichtung. Das Angebot der Frühbetreuung von 6 bis 8 Uhr sowie das Angebot der Spätbetreuung bis 18 Uhr wird ebenfalls von einigen Familien genutzt. Fünf Nachmittagskurse pro Woche finden in unserer Schule zwischen 14 Uhr und 16 Uhr statt (Gitarre, Flöte, Fußball, Tanzen, Türkisch).

An der Ferienbetreuung nehmen durchschnittlich 45-50 Kinder teil. Wesentlich mehr Kinder bleiben also noch einmal deutlich länger als vor acht Jahren in unserer Schule, verbrauchen Strom und Wärmeenergie, und noch mehr Müll fällt an. Deshalb brauchen wir nach wie vor, um unsere Klimaziele weiter erfolgreich zu verfolgen, eine **vertrauensvolle und aktive Zusammenarbeit mit allen Verantwortlichen am Nachmittag**. Auch hier wechselten in den vergangenen zwei Jahren viele Kolleginnen und Kollegen, so dass eine Neuinformation über den Klimaschutz am Nachmittag nötig ist.

Seit Sommer 2020 haben wir eine neue Schulleiterin erhalten, die uns als Klimateam deutlich unterstützt.

Seit August 2022 haben wir einen neuen Caterer, der das Essen in der angrenzenden Stadteilschule zubereitet und uns von dort direkt und ohne Nutzung von Fahrzeugen beliefert. Im Gegensatz zum vorigen Anbieter, der lediglich ein vegetarisches Mittagessen pro Woche anbot, liefert der neue Caterer **zwei vegetarische Gerichte pro Woche**.

Der Hausmeister spricht regelmäßig mit dem **Reinigungspersonal** und macht darauf aufmerksam, dass Fenster auf keinen Fall offen stehen gelassen werden dürfen.

Der von uns geplante Aufbau und die Nutzung einer Wetterstation auf unserem Schulgelände konnte bedauerlicherweise nicht durchgeführt werden. Nach einer langen pandemiebedingten Verzögerung wurde letztlich das Projekt von der Universität Hamburg auf unabsehbare Zeit eingestellt.

Der Wasserverbrauch ist in den letzten zwei Jahren gestiegen, was auf die vorgeschriebene Mindestlaufzeit der Wasserhähne durch Schulbau Hamburg in der Pandemiezeit zurückzuführen ist.

Wir setzen auf die Zusammenarbeit der gesamten Schulgemeinschaft bei der Umsetzung unserer Ziele. In den allermeisten Fällen waren wir dabei sehr erfolgreich, haben aber auch erkennen müssen, dass einige wenige Ziele von uns immer noch nicht umgesetzt werden konnten (siehe Planungstabelle). Seit dem Jahr 2014 beziehen wir in unserer Klimaarbeit deutlich mehr auch die **Eltern** mit ein.

Zum **technischen Bereich**:

- Eine Hocheffizienzpumpe wurde 2017 in den dritten Heizkreislauf eingebaut (Stratos Pico) (W12 und S12).
- Einbau von lernfähigen Bewegungsmeldern in seltener genutzten Räumen zur eigenständigen Regelung der Heizleistung (EN-Key).
- Austausch der Leuchtmittel in den fünf Mastleuchten von Quecksilberdampfleuchten auf LED im Jahr 2018 (S11). Wir erreichen damit eine Ersparnis von 70 Watt pro Leuchtmittel.
- Ersatz der Leuchten in den Fluren, Treppenhäusern Süd und Nord, Bewegungsraum und Bewegungsbaustelle. Wir erreichen damit eine Ersparnis von 38 Watt pro Leuchte (S13). Das ergibt bei 75 Leuchten 2850 Watt.
- Fensterklappen gang- und schließbar machen (100 Stück)
- Außenwandöfen abbauen (5 Stück)
- Solarpanelflächen reinigen
- 130 DULUX S LED EM 4.5 W/840 G23 (Umrüsten auf LED in den Sanitärräumen)

Seit August 2014 besitzen wir endlich einen eigenen Strom- und Wärmezähler. Erstmals wurde uns von Schulbau Hamburg mit dem Kalenderjahr 2017 unser tatsächlicher Strom- und Wärmeverbrauch berechnet. Die gemessenen Werte zeigen, dass unsere Bemühungen deutlich sichtbare Früchte tragen.

2. So ist unsere Schule im Klimaschutz bisher aufgestellt

Seit dem Jahr 2004 werden der Klimawandel und der Klimaschutz im Sachunterricht explizit thematisiert. Außerdem gibt es regelmäßige Aktivitäten, wie beispielsweise die Teilnahme an den Aktionen „Zu Fuß zur Schule“, „Hamburg räumt auf“, der „HVV-Rallye“ und dem „Fahrradtraining für Viertklässler“, die bei uns seit mehr als 20 Jahren durchgeführt werden.

Des Weiteren verfügen wir über eine **Regenwassergewinnungsanlage** zum Bewässern der Pflanzen im Innenhof, die gerade wieder repariert und neu nutzbar gemacht wurde, über Wasserstopphähne bei den Waschbecken und Toilettenspülungen der Kinder und über Bewegungsmelder für unsere Beleuchtungen im Schulflur, im Kopierraum und in den Toilettenräumen. Seit dem Jahr 2000 gibt es auf dem Dach unserer Schule eine Fotovoltaikanlage, durch die Strom in das allgemeine Energienetz eingespeist wird. Der Ertrag daraus fließt in unseren Schulverein.

Seit Juni 2013 gibt es ein **Solar-Display**, das sowohl die durch Sonnenenergie gewonnene Strommenge anzeigt als auch die dadurch eingesparte CO₂-Menge. Mit Beginn des Schuljahres 2012/2013 haben wir neben der bisherigen Umwelterziehung den Klimaschutz als einen von drei Schwerpunkten in unser Schulprogramm eingebunden. Unsere Klimamaßnahmen haben wir jährlich um ein Schwerpunkt-Handlungsfeld erweitert (erst Abfall, dann Strom und zuletzt Wärme) und mehrere Maßnahmen aus weiteren Handlungsfeldern ergänzt bzw. verändert (siehe Handlungsfelder Ernährung und Mobilität).

3. Evaluation des Klimaschutzplanes

Eine vollständige Übersicht über alle Maßnahmen seit der Verabschiedung des Klimaschutzplanes finden Sie in der Planungsübersicht.

1. Handlungsfeld Abfall (seit Schuljahr 2012/2013)

Wir hatten dies als unser erstes großes Handlungsfeld ausgesucht, weil die Schulgemeinschaft Brehmweg seit mehr als zehn Jahren daran arbeitet und Erfolge schnell für die Schülerinnen und Schüler sichtbar werden konnten. Um das zu erreichen, haben wir in den einzelnen Klassen Mülldetektive, die die korrekte Mülltrennung kontrollieren, bevor sie die einzelnen Eimer leeren (Ausnahme der Restmüll).

Zum Jahr 2021 haben wir eine zweite Restmülltonne angemeldet, so dass sich die Abfallmenge jährlich verdoppelt hat. Dies ist auf die stetig wachsenden Schülerzahlen der letzten Jahre zurückzuführen.

Erfolge

- Mülldetektive sind seit Beginn der Klimamaßnahmen im Oktober 2012 in allen Klassen im Einsatz. Sie kontrollieren die richtige Sortierung des Mülls in allen drei Eimern (Papiermüll, Grüner-Punkt-Müll und Restmüll) und bringen den Papier- und Restmüll in die richtigen Sammelbehälter (A3).
- Seit Januar 2014 besitzt die Grundschule Brehmweg einen eigenen Wasserspender. Hier können sich die Kinder in schuleinheitlichen Flaschen Wasser abfüllen. Fast alle Kinder besitzen und benutzen zum jetzigen Zeitpunkt stabile wiederverwendbare Trinkflaschen. Das reduziert die anfallende Müllmenge durch Einweg-PET-Flaschen noch einmal deutlich.
- Um für alle Beteiligten, insbesondere für neue Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer und Erzieherinnen und Erzieher, die Mülltrennung zu vereinfachen, wurde eine Liste erstellt, welcher Müll in welchen Eimer kommt. Die Liste wurde in der Nähe der Mülleimer sichtbar aufgehängt. Unsere Mülleimer sind zudem mit entsprechenden Aufklebern versehen.

Handlungsbedarf und zukünftige Ziele

- Mit dem Handlungsfeld Abfall ist der Klimaschutzplan begonnen worden. Hier sind die Maßnahmen fast alle umgesetzt. In Zukunft geht es vor allem darum, die neuen Mülldetektive auszubilden und das Müllsparen zu verinnerlichen, damit die Restmüllmenge weiter reduziert werden kann. Langfristig kommt es uns darauf an, unsere Bemühungen hier aufrecht zu halten und die Kontinuität bei der Mülltrennung und -vermeidung zu bewahren (A2).
- Regelmäßige Schulung der Mülldetektive durch Frau Nowak und Frau Tomahogh.
- Zeitnah werden **neue Abfallbehälter auf unserem Schulhof** aufgestellt. Die alten Restmüll-Behälter werden durch Doppelbehälter zur Trennung des Restmülls von Wertstoffen ersetzt bzw. ergänzt. Diese Maßnahme ist eine konsequente Weiterführung unserer Mülltrennung in den Klassen- und Fachräumen. Neben der Reduzierung der Restmüllmenge versprechen wir uns eine Steigerung der Motivation bei den Kindern, Klimaschutz verstärkt auf dem gesamten Schulgelände betreiben zu können.

2. Handlungsfeld Strom (seit Schuljahr 2013/2014)

Wir hatten dies als unser zweites großes Handlungsfeld ausgesucht, weil Erfolge, wie beim Handlungsfeld Abfall, für die Schülerinnen und Schüler deutlich sichtbar gemacht werden konnten, zum Beispiel mit Stromverbrauchszählern. Um das zu erreichen, werden in den einzelnen Klassen Stromdetektive benannt, die auf den Verbrauch in ihren Klassen achten.

Erfolge

- In allen Klassen gibt es Stromdetektive, die für den achtsamen Umgang mit Strom verantwortlich sind. Diese Detektive werden im Jahrgang 1 und den Vorschulklassen eingearbeitet (S2).
- An den Elektrogeräten sind Kippschalter eingebaut, so dass sie leicht von den Stromdetektiven abgeschaltet werden können (S3).
- Seit 2016 sind alle Smartboards, ebenso wie die neueren Epson-Boards, mit Energiesparsteckdosen ausgestattet, so dass ihr Stromverbrauch langfristig gesenkt wurde (S9).
- Die sechs Außenfluter wurden im November 2015 durch vier LED-Fluter ersetzt (S6).
- Alle drei Kühlschränke unserer Schule wurden im Frühjahr 2015 durch einen großen energieeffizienten Kühlschrank (A+++) ersetzt (S5).
- In allen Klassenräumen weisen Aufkleber an den Lichtschaltern auf eine verantwortungsbewusste Benutzung hin („Licht aus“). (S14)

Handlungsbedarf und zukünftige Ziele

- Die Achtsamkeit bei der Stromeinsparung wollen wir aufrecht erhalten.
- Regelmäßige Schulung der Stromdetektive durch Frau Nowak und Frau Tomahogh (Energieverbrauch einzelner Geräte messen, Geräte beim Verlassen des Klassenraumes ausschalten, Licht ausschalten) (S11).

3. Handlungsfeld Wärme (seit Schuljahr 2014/2015)

Wir hatten dies als unser drittes großes Handlungsfeld ausgesucht, weil dort noch ein großes Einsparpotential bestand. Hier konnten wir unsere Schüler gut motivieren.

Erfolge

- Die **CO₂-Ampeln** helfen den Wärmedetektiven beim zielgerichteten Lüften dabei, darauf zu achten, dass möglichst wenig Heizenergie verloren geht. Alle Klassen sind nun mit **CO₂-Ampeln** ausgestattet (W15). Besonders in der Zeit, in der die Lüftungsmaßnahmen pandemiebedingt verstärkt zum Einsatz kamen, lernten alle Kinder den Umgang mit den Luftgütemessgeräten.

- Im Schuljahr 2017/18 wurden in allen Klassen teilregelbare Thermostate der Heizkörper durch **voll regelbare Thermostate** ausgetauscht. Auch diese werden von den Wärmedetektiven der einzelnen Klassen fachgerecht betätigt (W18).
- 2017 wurden an den Heizungen in nicht ständig genutzten Räumen **Bewegungsmelder zur Regelung der Heizleistung** installiert (W17).

Handlungsbedarf und zukünftige Ziele

- Wir wollen weiterhin mit Hilfe von **Stoßlüftungen** statt Dauerlüftungen und unserer **Thermostatregulierung** die Heizenergiemenge verringern (W1).
- Regelmäßige Schulung der Wärmedetektive durch Frau Nowak und Frau Tomahogh (Einsatz der CO₂-Ampeln besprechen, bei Bedarf für Stoßlüftung sorgen, Thermostate dabei herunter regeln und anschließend, falls nötig, wieder herauf) (W16).

4. Handlungsübergreifender Bereich (ständig)

Erfolge

- Viele Teile unserer Schulgemeinschaft, das heißt Schülerinnen und Schüler, Eltern, Erzieherinnen und Erzieher und ganz besonders unseren Hausmeister, haben wir in den täglichen Klimaschutz eingebunden.
- Das Thema Klimaschutz ist regelmäßig Thema in der Schulgemeinschaft und bei allen Klassen auf mindestens einem Elternabend pro Jahr.
- In den letzten Jahren sind viele Lehrerinnen und Lehrer neu an unsere Schule gekommen. Für sie haben wir einen kleinen **Leitfaden für Lehrerinnen und Lehrer** zusammengestellt, in dem die Klimaaufgaben der Lehrkräfte zusammengefasst sind.
- **Schulcurriculum Sachunterricht:** Der Klimaschutz wird seit mehreren Jahren im Sachunterricht thematisiert. Im Schuljahr 2015/2016 haben wir für jeden Jahrgang (1 bis 4) ein Unterrichtsvorhaben zum Thema „Wetter und Klima“ ausformuliert, das seit 2016 umgesetzt wird.
- Unsere Schule hat seit dem Schuljahr 2011/2012 bisher drei **Klima-Projektwochen** veranstaltet, im April 2012, im April 2014 und im Juni 2016. Im Jahr 2016 nahmen erstmalig alle Schülerinnen und Schüler unserer Schule an der Projektwoche teil, auch die Erstklässlerinnen und Erstklässler. Die für April 2020 geplante Klima-Projektwoche konnte wegen der Corona-Pandemie und der damit verbundenen Schulschließung leider nicht stattfinden. Sie wurde im Mai 2022 nachgeholt.
- Reparatur des **Displays** unserer schuleigenen **Fotovoltaikanlage** (Ü7).

Handlungsbedarf und zukünftige Ziele

- Fortführung der **Materialbörsen** zum Thema klimafreundliche Schulmaterialien und Unterrichtsmaterialien zum Klimaschutz (Ü6).
- Fortführung der regelmäßigen Thematisierung des Klimaschutzes in der **Kinderkonferenz** (verantwortlich Frau Ingwersen in Zusammenarbeit mit dem Klima-Team).
- Regelmäßige **Umsetzung des Umwelt- und Klimacurriculums im Fach Sachunterricht** (Ü4).
- **Schulcurriculum Mathematik**: Der Umgang mit Zahlen, Übersichten und Diagrammen zum Klimaschutz ist in der Fachkonferenz Mathematik leider immer noch nicht bearbeitet worden. Die Umsetzung dieses Zieles ist erst möglich, wenn sich die Personalsituation bei der Besetzung der Fachleitung stabilisiert hat (Ü5).
- Die für das Jahr 2021 geplante Fortbildung für Lehrerinnen und Lehrer zum Thema „Klima- und Umweltschutz am Brehmweg“ musste ebenfalls pandemiebedingt verschoben werden. Sie soll Anfang 2023 nachgeholt werden. (Ü1).

5. Handlungsfeld Beschaffung (ständig)

Erfolge

- Wir schaffen es nach wie vor, unsere Schülerinnen und Schüler mit klimafreundlichen Schnellheftern (blauer Engel) und mehrheitlich mit Recycling-Heften auszustatten.
- Gleichbleibend hohe Verwendung von Recycling-Papier im Kunstunterricht von ca. **75%** (B3).
- Das Einsparen von Kopien bzw. beidseitiges Kopieren ist nun in weiten Bereichen Standard am Brehmweg.

Handlungsbedarf und zukünftige Ziele

- Wir wollen den beschriebenen Standard bei Heften und Heftern halten. (B1)
- Wir vervollständigen eine bereits vorhandene Liste umweltfreundlicher Schulmaterialien und geben sie Eltern aller Jahrgänge an die Hand (B2).

6. Handlungsfeld Ernährung (ständig)

Erfolge

- Seit Dezember 2013 haben wir eine Kantine. Das Essen wird von einem Catering-Service geliefert und bezieht, wo es möglich ist, regionale und saisonale Produkte ein (E4).

- Ein regelmäßiges Angebot an vegetarischen Gerichten ist sichergestellt (E2). Das Angebot unseres neuen Caterers in Buffett-Form ermöglicht den Kindern sogar täglich, vegetarisch essen zu können. An zwei Tagen wird zudem ausschließlich vegetarisch geliefert.

Handlungsbedarf und zukünftige Ziele

- Die Klimafrühstücke haben wir seit diesem Schuljahr nach Aussetzung während der COVID-19-Pandemie wieder aufgenommen (E1).

7. Handlungsfeld Mobilität (ständig)

Erfolge

- Unsere Schule nimmt weiterhin einmal pro Jahr erfolgreich an den „Zu-Fuß-zur-Schule-Wochen“ teil (M1).
- In den Jahren 2015 und 2016 haben wir am europaweiten Verkehrsprojekt „Zora Zisch“ teilgenommen, um die Verkehrsberuhigung vor unserer Schule nachhaltig zu erreichen (M4). Dieses Projekt wurde jedoch zum Ende 2016 eingestellt.
- Regelmäßige Teilnahme am Fahrradtraining in Klasse 4 (M2).
- Regelmäßige Teilnahme an der HVV-Rallye in Klasse 4 (M3).

Handlungsbedarf und zukünftige Ziele

- Weitere Teilnahme an den „Zu-Fuß-zur-Schule-Wochen“.
- Weiterhin regelmäßige Teilnahme am Fahrradtraining in Klasse 4 (M2).
- Weiterhin regelmäßige Teilnahme an der HVV-Rallye in Klasse 4 (M3).

4. Ziele im pädagogischen Bereich

Unsere Schule will die Aufmerksamkeit und das Problembewusstsein hinsichtlich des Energieverbrauchs, des Umgangs mit der räumlichen und der natürlichen Umwelt, der Mülltrennung und der Wiederverwertung verschiedener Arbeitsmaterialien schärfen, festigen und erweitern. Wir werden daher weiterhin regelmäßig in jedem Jahrgang einschließlich der Vorschulklassen klimaschonendes Verhalten in unserem Unterricht thematisieren, trainieren und dadurch soziale Kompetenzen und die Übernahme von Verantwortung fördern. Dazu wurden von uns im vergangenen Jahr Unterrichtsprojekte (siehe Schulcurriculum, Unterrichtsvorhaben Sachunterricht) zum Thema Klimaschutz im Fach Sachunterricht entwickelt.

Im Sommer 2015 haben wir ein Konzept für regelmäßige schulweite Klimafrühstücke beschlossen, die seit September 2015 sechsmal im Jahr durchgeführt wurden. Mit Ausnahme in der Zeit der Einschränkungen bzgl. der Corona-Pandemie (Frühjahr 2020 bis Sommer 2022) finden sie zu folgenden Themen statt:

1. Thema: vegetarische Produkte
2. Thema: regionale Produkte (Obst, Gemüse)
3. Thema: Einkäufe zu Fuß, mit Rad oder Bahn
4. Thema: Biolebensmittel statt herkömmlicher Lebensmittel
5. Thema: saisonale Produkte (Was gibt es jetzt ganz frisch?)
6. Thema: nicht verpackte Lebensmittel

5. CO₂-Einsparziele: Der Reduktionspfad

Im Referenzjahr 2007 haben wir in den Handlungsfeldern Strom, Heizenergie und Abfall 162 t CO₂ emittiert. Von diesem Wert ausgehend haben wir uns bemüht, die CO₂-Emissionen der Schule Brehmweg um jährlich mindestens 2% zu reduzieren. Die realen Emissionen lagen in jedem der seither vergangenen vierzehn Jahre deutlich unter diesem Ziel.

Die größte Absenkung der realen Emissionen gelang uns 2017 durch die Einführung von Thermostaten und Bewegungsmeldern zur Regelung der einzelnen Heizkörper in der ganzen Schule. Durch diese Maßnahmen konnten wir die durch Heizenergie verursachten CO₂-Emissionen von 96,4 t 2016 auf 46,2 t im Jahr 2017 mehr als halbieren.

6. Evaluation

Wir überprüfen weiterhin jährlich die Umsetzung des Klimaschutzplanes. Dazu werden die pädagogischen Maßnahmen im Klima-Team und dem Kollegium ausgewertet und die CO₂-Emissionen der Schule erfasst sowie im Klimaordner festgehalten. Besprochen werden Ergebnisse und Maßnahmen mit der Schulleitung und dem Hausmeister.

7. Klimaschutzteam

Die Klimaschutzbeauftragte Eva Tomahogh ist weiterhin Ansprechpartnerin für den Klimaschutzplan und viele Aktivitäten im Bereich Klimaschutz an unserer Schule. Sie leitet die Arbeitsgruppe und vertritt gemeinsam mit Frau Nowak und unserer Schulleitung Frau Piontek unsere Schule nach außen.

Adresse: Schule Brehmweg, Brehmweg 62, Eingang Högenstraße, 22527 Hamburg,
Telefon: 040 / 4288867-0

— Kontakt Schulleitung:

Denise Piontek denise.piontek@BSB.hamburg.de

—Kontakt Klimaschutzbeauftragte:

Eva Tomahogh, Eva.Tomahogh@Brehm.Hamburg.de; Aufgaben: alles rund um den Klimaschutzplan

— Kontakt Klimaschutzteam:

Ulrike Nowak, Ulrike.Nowak@Brehm.Hamburg.de; Aufgaben: alles rund um den Klimaschutzplan

— Kontakt Hausmeister:

Frank Schreier frank.schreier@sbh.fb.hamburg.de; Aufgaben: technische Umsetzung des Klimaschutzplanes; Kontakt mit Schulleitung und Klima-Team

— Unsere **Klima-Aktivitäten** finden Sie unter:

<https://schule-brehmweg.hamburg.de/tag/klima/>