

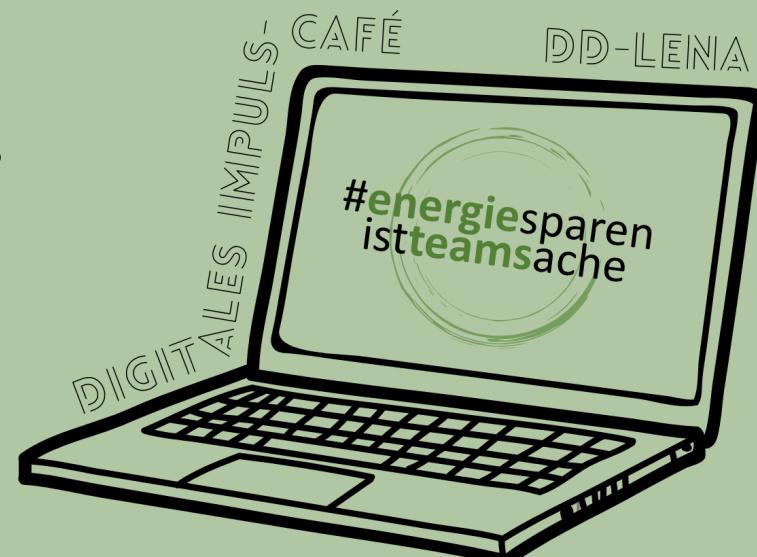
„DD-Lena: Dresden lernt nachhaltig“

# Impulscafé 28.01.2026

## Hinweise vorab:

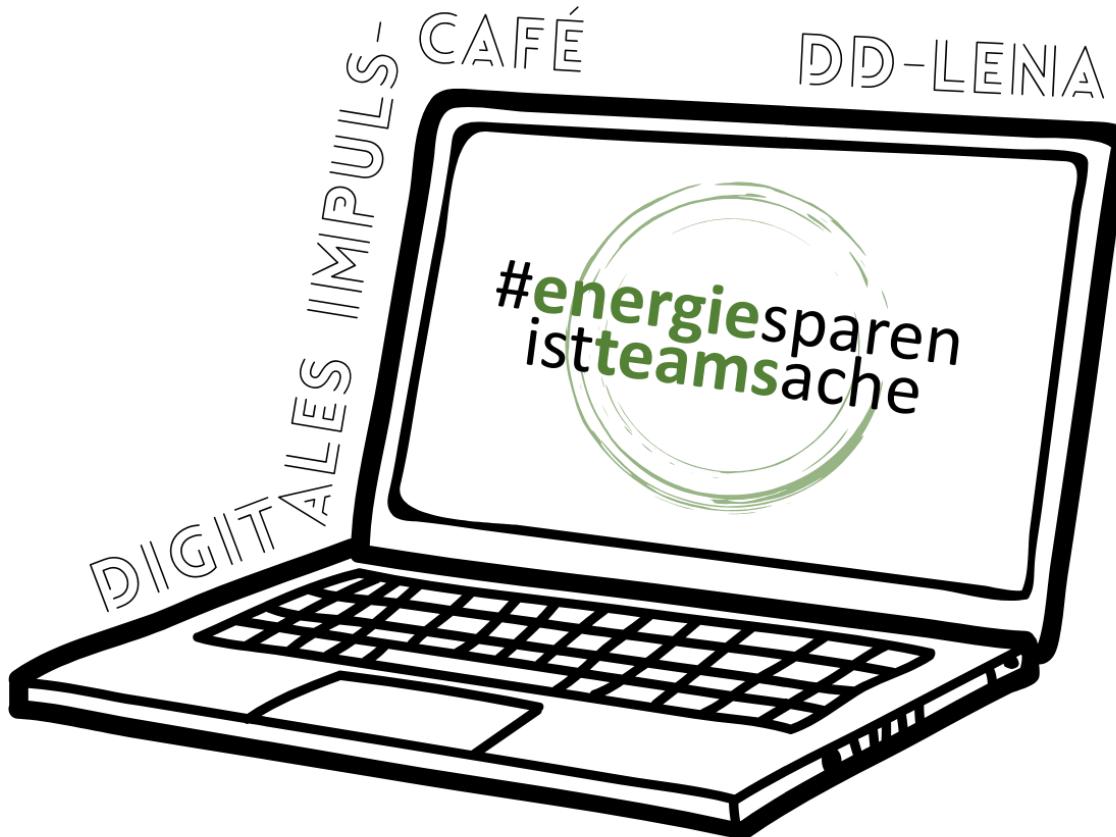
- Öffnen Sie bitte bereits jetzt die Tweedback-Chatwall:  
<https://tweedback.de/27fe/chatwall> (Session ID:27fe)
- Bitte geben Sie beim Login Ihren Namen und Ihre Schule an.
- Das Impulscafé startet um 15:00 Uhr. Schalten Sie während des Impulsvortrags gerne Ihre Kamera an und Ihr Mikrofon stumm.

Tweedback: 27fe



Impulscafé 28.01.2026

# How to ‚Datenlogger‘?



30. Januar 2026



**Melinda Wolf**  
**Werkstudentin im Projekt DD-Lena**

Gefördert durch:

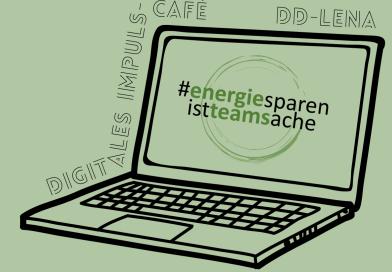


Bundesministerium  
für Bildung, Familie, Senioren,  
Frauen und Jugend



2 Kofinanziert von der  
Europäischen Union

Das Projekt „DD-Lena: Dresden lernt nachhaltig“ wird im Rahmen des Programms Bildungskommunen durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.

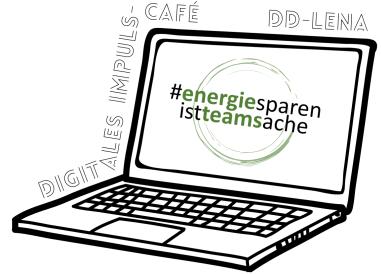


# Kurze Vorstellungsrunde

Tweedback: 27fe



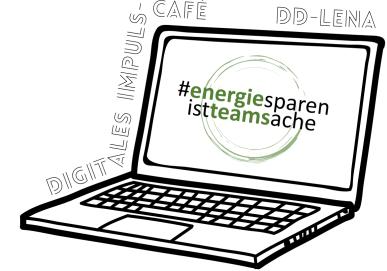
# Überblick



1. Einführung
2. Impuls „How to Datenlogger?“
3. Zeit für Diskussion und Ihre Fragen
4. Ausblick

Tweedback: 27fe





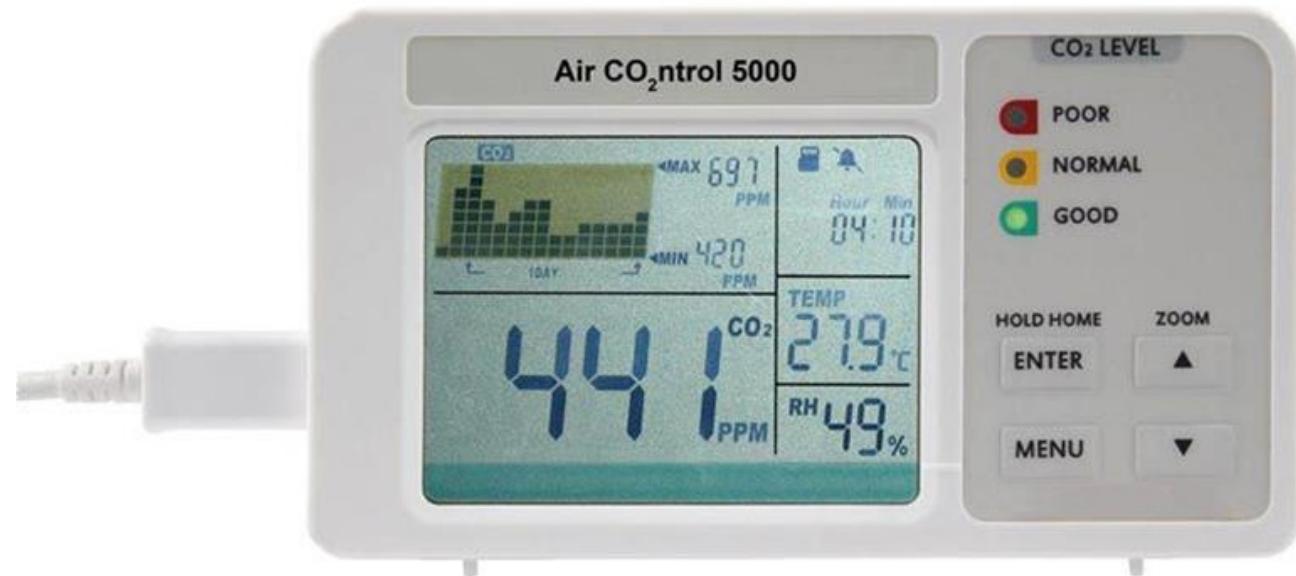
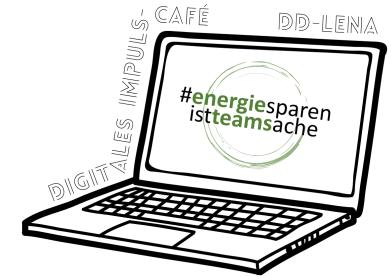
# Ziele dieses Impulscafés

1. Sie kennen den Nutzen von Datenloggern.
2. Sie wissen wie der Datenlogger eingestellt werden sollte und kennen verschiedene Einsatzbereiche und -möglichkeiten von Datenloggern in Ihrer Schule.
3. Sie können Messdaten in Excel importieren und tabellarisch aufbereiten.
4. Sie können die Messdaten inhaltlich deuten und Schlussfolgerungen für Ihr Energieteam ziehen.

Tweedback: 27fe



# Air Co<sub>2</sub>ntroll 5000

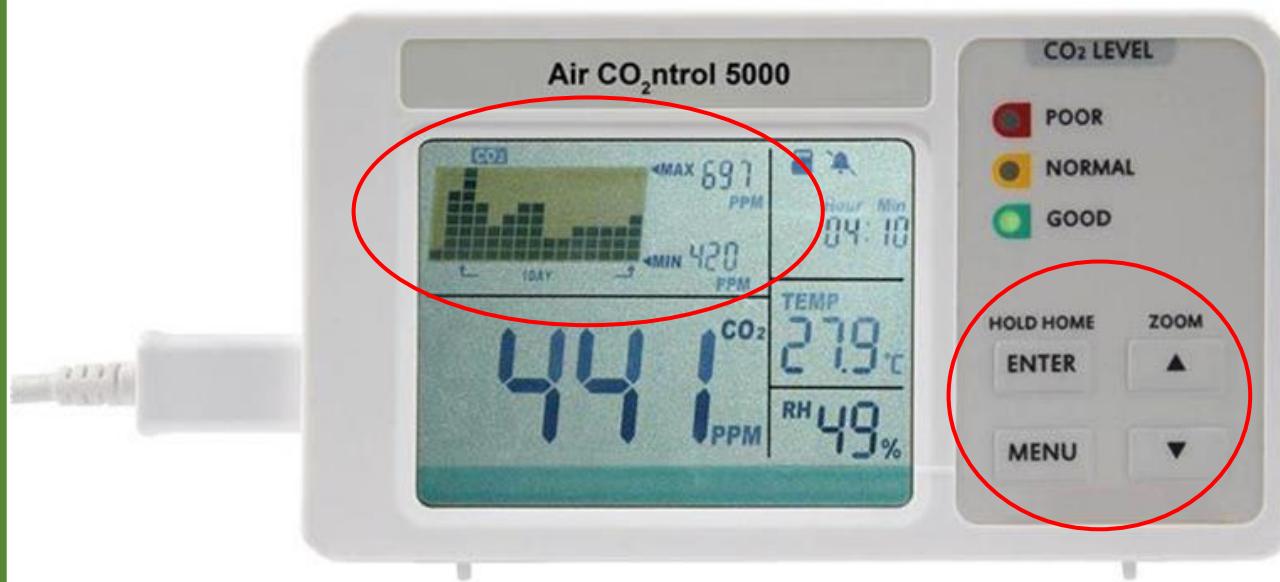
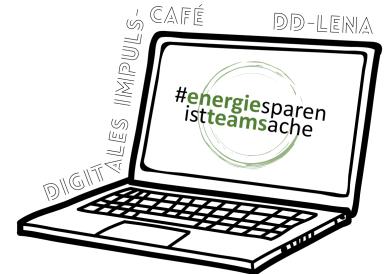


Hersteller: Dostmann electronic GmbH

Tweedback: 27fe



# Air Co2ntroll 50000



## TIME = Einstellen von Datum und Uhrzeit

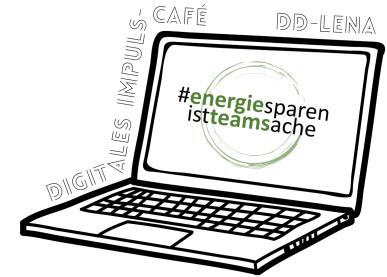
Mit den Pfeiltasten Datum und Uhrzeit einstellen mit ENTER bestätigen, bzw. zum nächsten Feld springen

## ADV = Einstellen des Datenlogger-Intervalls

Das Intervall kann individuell eingestellt werden:  
5/30/60/300/600 Sekunden

Mit den Pfeiltasten Datalogintervall wählen und mit ENTER bestätigen

=> bitte 600 Sekunden einstellen



# Temperatur

Ist der Raum angenehm?

Ist er zu kalt oder zu heiß?

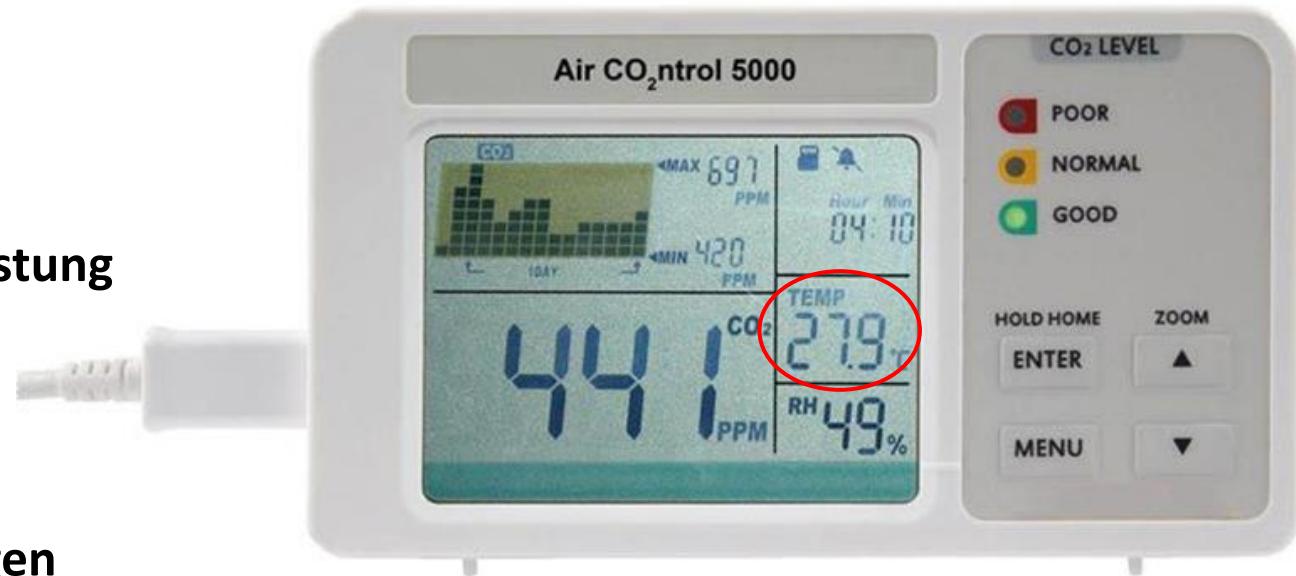
unter 20 Grad

Weniger Motivation,  
Aufmerksamkeit und Leistung

über 22 Grad

20-22 Grad

Optimale Lernbedingungen

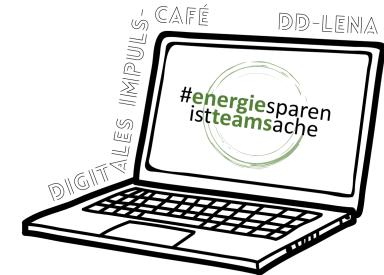


20 Grad = Empfehlung zum Energiesparen

# CO<sub>2</sub>

Wie viel verbrauchte Luft ist im Raum?  
Kommt genug Frischluft von außen?

PPM =  
(Parts Per  
Milion)



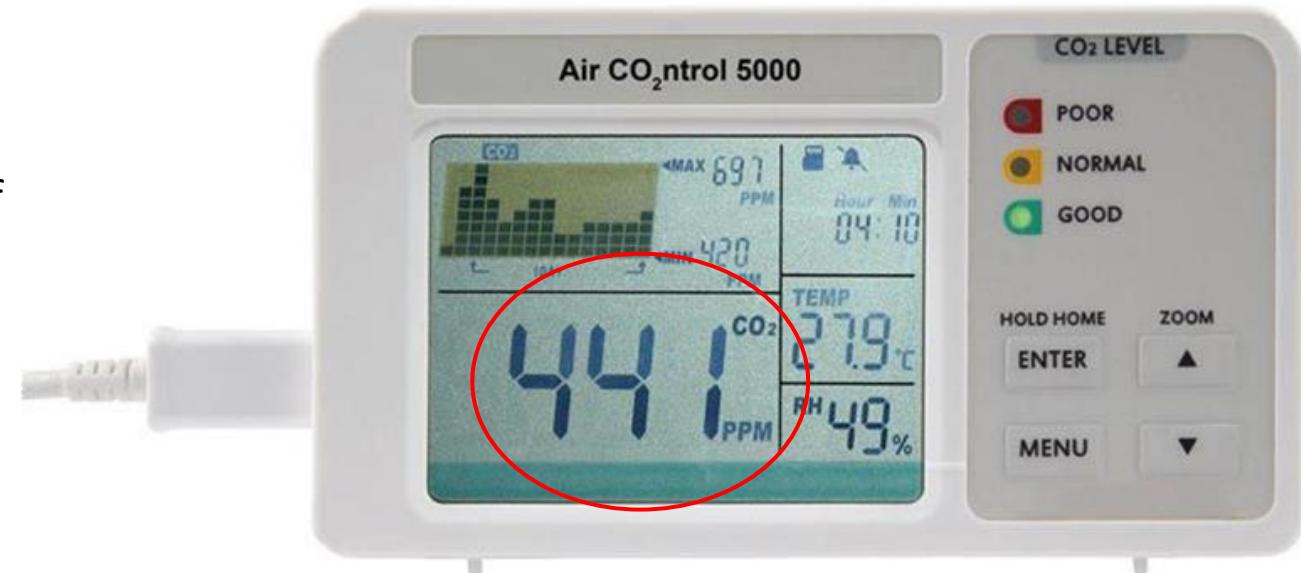
**1500 ppm = Unzureichende Lüftung**  
-> klarer und schneller Handlungsbedarf



**1000 ppm = Schlechte Lüftung**  
-> Lüftung verbessern  
(schlechte Konzentration und kognitive Leistung)

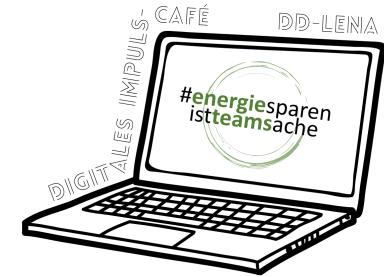


**< 800 ppm = Lüftung ist unbedenklich**  
-> keine Maßnahmen erforderlich



# Luftfeuchtigkeit

Wie trocken oder feucht ist die Raumluft?



unter 30-60%

## Niedrige Luftfeuchtigkeit

= reizen die Schleimhäute/erhöhte Infektanfälligkeit

über < 30-60%

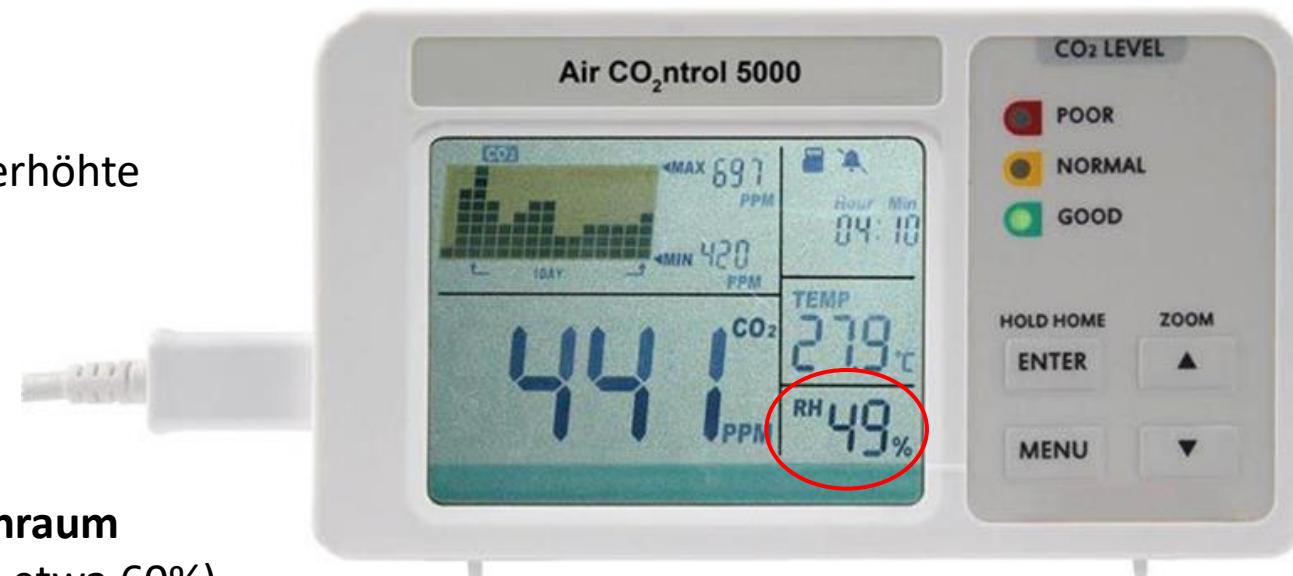
## Hohe Luftfeuchtigkeit

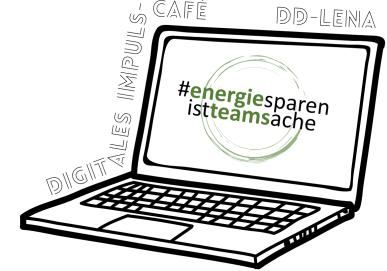
= Schimmelgefahr

30-50%  
max. 60%

## Empfehlenswert im Klassenraum

sind grob 30–50% RH (max. etwa 60%)





# Datenexport und -aufbereitung

Stecken Sie die SD-Karte in den Computer und öffnen Sie die Datei mit Excel.

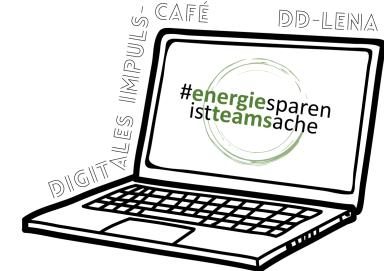
Die Daten erscheinen zunächst in einer Spalte. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie die Spalte mit den Daten.
2. Klicken Sie im Menüband auf „Daten“.
3. Wählen Sie „Text in Spalten“.
4. Wählen Sie „Getrennt“ und klicken Sie auf „Weiter“.
5. Aktivieren Sie das Häkchen bei „Komma“ (alle anderen Trennzeichen deaktivieren) und klicken Sie auf „Weiter“.
6. Wählen Sie als Datenformat der Spalten „Text“.
7. Klicken Sie auf „Fertigstellen“.

Tweedback: 27fe



# Interpretation



**Fühlen wir uns wohl?**

Ist der Raum angenehm?

Ist er zu kalt oder zu warm?

**Können wir noch Energie sparen?**

Entspricht die Temperatur zu Beginn des Unterrichts/Schulbetriebs (also z.B. Montag morgens) den „Sollwerten“? Passt die Raumtemperatur zu den Empfehlungen?

Wie verändert sich die Temperatur bei neuen Einstellungen?

Wie funktioniert die Heizung?

Wird sie über die Zentrale Gebäudeleittechnik (ZGLT) reguliert?

Können wir die Thermostate selbst einstellen?

Waren die Fenster geschlossen?

Wie sind Thermostate, Fenster und die Lüftung eingestellt?

Was können die Hausmeister und Hausmeisterinnen ändern?

**Was können wir noch verändern?**

# Interpretation

Fühlen wir uns wohl?

Können wir noch Energie sparen?

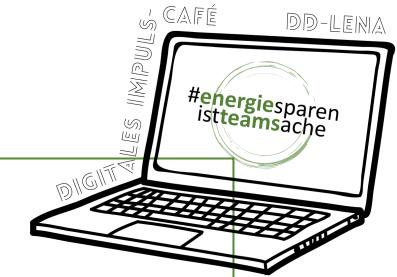
Was können wir noch verändern?

## Vergleich mit den Sollwerten

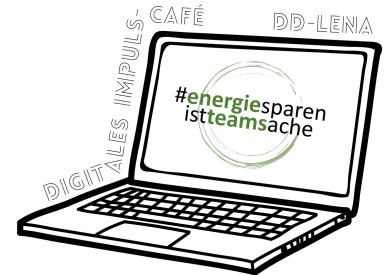
- in Klassen-, Fach- und Büroräumen: 20 °C
- in der Turnhalle: ca. 17°C
- in Fluren, Toiletten & Treppenhäusern: ca. 12–15 °C
- in der Nacht dürfen Räume auch deutlich kälter sein (z.B. 16 °C)

## Organisation der Energieteams

- Rollen- und Aufgabenverteilung im Team
- Rundgänge einplanen
- Zusammenarbeiten mit dem/der Hausmeister/in
- Kommunikation und Organisation
- Teilnahme an Impulscafés



# Einsatz



## Im Schulalltag

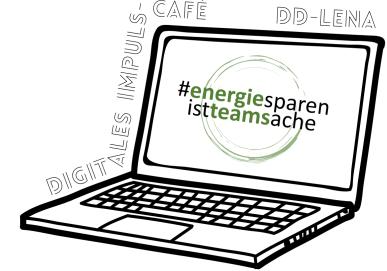
- „Regeln“ für alle vereinbaren
- Schulchallenges erstellen
- Erfolge feiern
- Zusammen mit dem/der Hausmeister/in Heizzeiten anpassen (Absenkungen am Abend/WE/den Ferien)

## Zur Dokumentation

- Analysieren der Unterschiede in den Räumen: Womit hängt das zusammen?
- Visualisierung im Klassenraum
- Rückmeldung ans Hochbauamt/ Amt für Schulen

## Im Unterricht

- Daten in Tabellen/ Diagramme übertragen und gemeinsam auswerten/interpretieren
- Wissen erweitern (z.B. Was ist CO2?)
- Hintergründen auf den Grund gehen: In welcher Stunde in die Luft am Schlechtesten?



# Ziele dieses Impulscafés

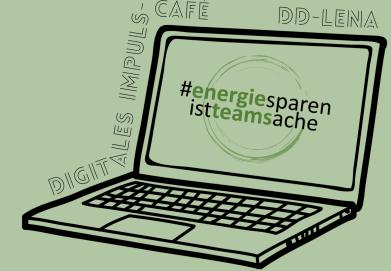
1. Sie kennen den Nutzen von Datenloggern
2. Sie wissen wie der Datenlogger eingestellt werden sollte  
kennen verschiedene Einsatzbereiche und - möglichkeiten von  
Datenloggern in Ihrer Schule
3. Sie können Messdaten aus dem Datenlogger  
Excel importieren und daraus Diagramme erstellen
4. Sie können die Messdaten aus dem Datenlogger  
in eine Excel-Tabelle übertragen

GIBT ES NOCH FRAGEN?

Tweedback: 27fe



# Ausblick



Das nächste Digitale Impulscafé: 25. Februar 2026 15 Uhr  
**„How to Projektmanagement mit EduMaps?“**  
mit Thomas Weidemann (MPZ Dresden)

Planung einer spezifischen Schulung für Schulhausmeister mit Herrn Schwan (EA Systems) voraussichtlich im März 2026

Tweedback: 27fe



## Energiesparmeister-Wettbewerb

- Bewerbungsfrist läuft bis zum 20. März 2026
- Bewerben können sich alle, die sich an Ihrer Schule für den Klimaschutz stark machen!
- Weitere Informationen unter: [Mitmachen | Energiesparmeister](#)

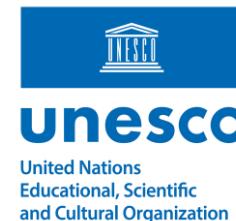


## DD-Lena Jahreskonferenz „Nationalen Auszeichnung - BNE“:

SAVE THE DATE:

**DD-Lena Jahreskonferenz am 16. April 2026** in der Dreikönigskirche

Weitere Informationen unter: [Projekt "DD-Lena: Dresden lernt nachhaltig"](#)



## Nachhaltigkeit leiten – ein Toolkit für Schulleitungsteams

- Zukunftsorientierte Schulentwicklung mit dem Whole School Approach: Ein Handreichung für Schulleitungen
- Weitere Informationen unter: <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/handreichung-schulleitungen>



## BNE-Check Bildungsangebote

- Mit dem BNE-Check prüfen Sie, welche Aspekte von BNE in Ihrem Angebot stecken.
- Weitere Informationen unter: [BNE-Check - BNE Sachsen](#)



# Zum Weiterlesen

The screenshot shows the official website of the City of Dresden. The header features the city's logo and the text "Dresden." Below the logo, there is a search bar with the placeholder "Wonach suchen Sie?" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are links for "Einfache Sprache" (Simple Language) and "DE" (German). The main navigation menu includes "Rathaus", "Leben in Dresden", "Stadtraum", "Wirtschaft", "Kultur", and "Tourismus".

Leben in Dresden — Schulen & Bildung — Projekt "DD-Lena: Dresden lernt nachhaltig" — Modul Organisationsentwicklung — **Energieteams**

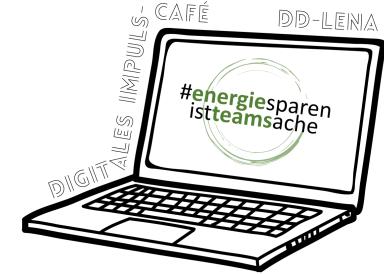
## Energieteams

Die Einrichtung von Energieteams an den kommunalen Schulen in Dresden ab der Heizperiode 2025/26 ist der erste konkrete Baustein im Modul Organisationsentwicklung und ein Anwendungsgebiet für das Leitkonzept des Verbindenden Lernens im Projekt.

Durch die Maßnahme wird nachhaltiges Lernen im Schulalltag fächerübergreifend und in Verbindung formalen, non-formalen und informellen Lernens verankert, eine nachhaltige Bewirtschaftung der Schule gefördert und ein niedrigschwelliger Ansatz zur Implementierung nachhaltiger Organisationsentwicklung seitens der Schulen erprobt.

Der Aufbau von Energieteams hat das Ziel, nachhaltiges Lernen und Handeln fest im Schulalltag zu platzieren und zugleich ganz konkret Einsparungen im Wärmeverbrauch zu erzielen. Schulische Teams (bestehend aus Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften, Eltern bzw. Co-Partnern/Inhaber Schulen)

Energieteams Modul | Organisationsentwicklung | Bildung | Landeshauptstadt Dresden





30. Januar 2026

# Vielen Dank!

[stübel@dresden.de](mailto:stübel@dresden.de)

[mwolf10@dresden.de](mailto:mwolf10@dresden.de)

Vernetzung Dresdner Energieteams:

[40-Energieteams@dresden.de](mailto:40-Energieteams@dresden.de)

(zur Aufnahme in den Verteiler bitte eine E-Mail an  
[bildungskommune@dresden.de](mailto:bildungskommune@dresden.de) senden)

Gefördert durch:

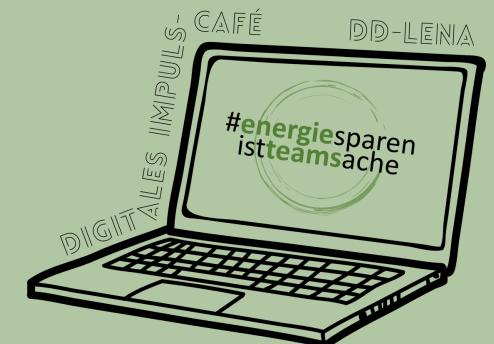


Bundesministerium  
für Bildung, Familie, Senioren,  
Frauen und Jugend



Dresden.  
Dresden.

DD-Lena:  
Dresden lernt  
nachhaltig



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

Das Projekt „DD-Lena: Dresden lernt nachhaltig“ wird im Rahmen des Programms Bildungskommunen durch das Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.