

Bedienungsanleitung der Experimente Datenbank

Was kannst Du mit dieser App alles tun?

Um die Experimente-Datenbank noch besser nutzen zu können, musst du dich registrieren.

Einige Funktionen stehen Nutzern bereits ohne Registrierung zur Verfügung

- In der Experimente Sammlung nach beliebigen **Stichworten suchen**, z. B. für ein bestimmtes Alter geeignete, alle Schleime, alles mit Kunststoff, ...
- Die Experimente nach Namen, MINT-Fachbereich, ... **sortieren**
- Für ein Experiment ein **Forscherblatt** (Arbeitsblatt) für Kinder **ausdrucken**
- Das **gesamte Experiment** mit allen Inhalten **ausdrucken**

Zusätzlich zu diesen Funktionen gibt es für registrierte Nutzer noch einige weitere nützliche Funktionen um dir deine Arbeit zu erleichtern und den Aufwand für die Organisation deiner Angebote zu optimieren.

- **Eigene Experimente** anlegen und **dokumentieren**
- **Eigene Experimente löschen**
- **Spalten ein-/ausblenden**
- **Pläne** mit Terminen und einer Anzahl von Experimenten **erstellen** und **bearbeiten**, z. B. für eine Woche Ferienbetreuung oder eine Projektwoche
- **Experimente** in einen Plan **übernehmen**
- Einen **Plan kopieren**
- Einen **Plan löschen**
- Einen **Plan ausdrucken**
- Eine **Packliste** mit den benötigten **Hilfsmitteln** und **Verbrauchsmaterialien** **ausdrucken**, sofern du die Experimente aus der Sammlung übernommen hast

WICHTIG!!

Wir haben alle Experimente selbst durchgeführt und die fachlichen Hintergründe sorgfältig recherchiert. Dennoch können wir keinerlei Gewähr für die Fehlerfreiheit oder Vollständigkeit der Beschreibung und die Sicherheit bei der Durchführung der Experimente übernehmen. Bitte Sorge für eine geeignete Beaufsichtigung, insbesondere bei den Experimenten, die Gefahren beinhalten!

Für MINT-Fachkräfte - Arbeiten mit der Experimente-Datenbank/ unsere Experimente nutzen & eigene Experimente teilen

Ausführliche Anleitung für die MINT-Fachkraft (mit Registrierung)

Zugriffsart wählen

Experimente zum Nachmachen

für Kinder, Eltern, Erzieher*innen/Betreuer*innen von Ferienaktionen

Willkommen bei Lab4Kids



Besucher MINT-Fachkraft

Email Passwort

Bitte Email angeben. Bitte Passwort angeben.

[Login](#) [Registrieren](#) [Bedienungsanleitung](#)

[Impressum](#) [Datenschutz](#) [Nutzungsbedingungen](#)

Mit Klick auf die jeweilige Schaltfläche kommst du

- zur Registrierung
- zur Bedienungsanleitung

Registrieren

Registrieren Sie sich!

Nach Verifikation durch Vereinsadministrator kann losgelegt werden.

Bitte Vorname eingeben. 4/30 Bitte Nachname eingeben. 4/30

Gültige Email-Adresse Wähle einen registrierten Verein.

Minimum Länge: 6 Zeichen (6) 6

Ich stimme den Nutzungsbedingungen zu.

[Register](#) [Cancel](#)

[Impressum](#) [Datenschutz](#) [Nutzungsbedingungen](#)

Fülle die Felder mit deinen Daten aus.

Über die E-Mail-Adresse können wir dich erreichen. Sie wird nur im Zusammenhang mit deiner Nutzung der Datenbank verwendet und keinesfalls an andere weitergegeben.

Wähle ein sicheres Passwort, es muss mindestens 6 Zeichen lang sein und ist ansonsten beliebig.

Stimme bitte den Nutzungsbedingungen zu.

Klicke zum Abschluss auf *Register*.

Mit *Cancel* kannst du die Registrierung abbrechen.

Um dich zu registrieren möchten wir dich gerne kennenlernen. Wir setzen uns dazu mit dir in Verbindung. Nach Bearbeitung schaltet dich der Vereinsadministrator frei.

Anmelden

Experimente zum Nachmachen

für Kinder, Eltern, Erzieher*innen/Betreuer*innen von Ferienaktionen

Willkommen bei Lab4Kids



powerd by [Little-Lab e.V.](#) und [mucsoft.de](#)

Besucher [MINT-Fachkraft](#)

Bitte Email angeben.

Bitte Password angeben.

[Login](#)

[Registrieren](#)

[Bedienungsanleitung](#)

[Impressum](#)

[Datenschutz](#)

[Nutzungsbedingungen](#)

Gib zum Anmelden deine E-Mail-Adresse und dein von dir gewähltes Passwort ein.

Schließe die Anmeldung mit Klick auf *Login* ab.

Was möchtest du tun?



Im Hauptmenü kannst du wählen, was du als nächstes machen möchtest (von links nach rechts):

1. Experimente erstellen oder bearbeiten
2. Pläne erstellen oder bearbeiten
3. Nachrichten für alle anderen Nutzer auf dem Schwarzen Brett posten
4. dein Profil ansehen, dein Passwort ändern
5. dich ausloggen
6. im Dashboard interessante Statistiken anzusehen

1. Experimente erstellen oder bearbeiten

Experimentepool

Mit Klick darauf siehst du die folgende Tabelle mit allen Experimenten.

Name Experiment	Thema / Pläne	Beschreibung	Ablauf	Verbrauchsmaterial	Hilfenetz
Elektronen sehen	Elektronen	Edle Metalle nehmen Elektronen leichter auf, um die geben sie leichter ab. In der Zink-Anode löst sich etwas Zink auf, die Elektronen bleiben aber im Metall, dadurch entsteht ein Überschuß an Elektronen, gegenüber der Kupfer-Anode. Die werden bei geschlossenen Stromkreis durch den Draht zum Kupfer, Kupfer, das Schwammblech mit der Elektrolyse und Zinkblech bilden eine galvanische Zelle. Mehrere galvanische Zellen übereinander erhöhen die Spannung.	1. Löse Kupferblech in einem Becherglas in Wasser auf (Schwammblech) 2. Tauche die Schwammblech in das Becherglas und stecke sie ein 3. Schalte die Oberfläche der Bleche mit feinem Sandpapier etwas an 4. Staple in der Reihenfolge Kupferblech (oben) - Schwammblech - Zinkblech (unten) - Schwammblech - Kupferblech - ... das oberste Blech ist das Zinkblech. 5. Verbinde das obere (+) und das untere (-) Blech mit Kabel mit dem LED, das längere Becherglas ist die (+) Anode.	1. Kupferblech 2. 3 Kupferbleche 3. 3 Zinkbleche/verzinnte Bleche 4. LED 5. Schwammblech 6. Wasser	Becherglas Kabel mit Krokodilklemmen
Biogenes Gas	Stoffwechsel	In der Erde enthaltene Mikroorganismen zerlegen unter Luftabschluss und im Dunkeln organische Material unter anderem in verschickbare Gase wie Kohlendioxid und brennbare Methan.	1. Gib alle „Zutaten“ in die Flasche und verschleife diese mit dem Luftballon fest und luftdicht. 2. Die Biogenes Gas muss nur wenigstens 3 Tage, nach Möglichkeit auch länger, dunkel und warm (optimal etwas 30-38°C) reifen. 3. Nimm auf dem Luftballon einen Teestraßen. 4. Stich durch den Tees mit einer Nadel in den Luftballon und lass das austretende Gas anrichten. 5. Mess mit Buntstift die Sonnenblume aus. 6. Schneide die Sonnenblume aus. 7. Fülle die Blätterblätter nach innen und drücke sie fest, so dass sie so bleiben. 8. Leg jene Sonnenblume in eine Schale mit	1. 200 ml klimageschulten Kohlendioxid Tees 2. 3 EL Essig oder Kwasmet 3. 500 ml warmes Wasser 4. 1 Biogenes Gas 5. 1 Teestraße 6. 1 Luftballon	1 Wasserflasche Tees 1 Feuerzange
Quallen von Naturfasern	Quallen von Naturfasern	Papier enthält Holzfasern, beim Falten von Papier werden diese Fasern gelöst und gelöst. Das Wasser dringt in das Papier ein und lässt die Fasern quellen, sie strecken sich wieder und die Blätter entfallen sich.	1. Mess mit Buntstift die Sonnenblume aus. 2. Schneide die Sonnenblume aus. 3. Fülle die Blätterblätter nach innen und drücke sie fest, so dass sie so bleiben. 4. Leg jene Sonnenblume in eine Schale mit	1 Vorige oder 1 Blatt Papier 100 Wasser	Buntstift 1 Schere 1 Schale

Alle grün markierten sind

- öffentlich sichtbar
- können für Pläne genutzt werden

Du kannst nur Experimente bearbeiten, die du selber erstellt hast.

Back

Mit Klick darauf kommst du wieder zurück zum Hauptmenü.

1.1 Scrollen

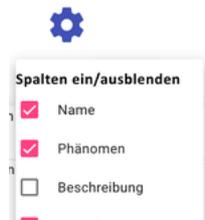
Falls der Inhalt einer Tabelle größer ist als das Bildschirmfenster kannst du mit der Maus oder den Pfeiltasten in der Tabelle

- nach unten scrollen um weitere Experimente zu sehen oder
 - nach rechts scrollen, dann tauchen noch weitere Spalten auf.
-

1.2 Spalten verschieben

Wenn du mit der Maus auf eine Spaltenüberschrift klickst und die Maustaste gedrückt hältst, kannst du die Spaltenreihenfolge ändern bzw. diese Spalte verschieben.

1.3 Spalten ein-/ausblenden



Mit Klick darauf siehst du alle verfügbaren Spalten.

Ist ein Häkchen gesetzt wird diese Spalte angezeigt.

Durch einen Klick auf die Box kannst du das Häkchen setzen oder löschen.

1.4 Sortieren



Mit einem Klick auf die Spaltenüberschrift sortierst du die Experimente in

- aufsteigender Reihenfolge (A-Z, 1, 2, 3, ..) oder

- absteigender Reihenfolge

1.5 Filtern

Hier kannst du eine Zeichenfolge eingeben, und dann werden nur noch die Experimente angezeigt, die in irgendeinem Feld diese Zeichenfolge enthalten, also beispielsweise

- alle, in denen *Chemie* vorkommt
- alle, die im Status *Entwurf* sind
- alle, die für die Altersgruppe *6,7,8,9*, geeignet sind
- ...

Probiere am besten etwas herum.

1.6 Neues Experiment anlegen



Mit Klick darauf öffnet sich ein Fenster, in dem du dein eigenes Experiment oder Projekt anlegen kannst.

Neues Experiment eingeben ...

Name des Experiments	nicht bek...	nicht bek...	Phänomen	Quelle	offen	Zeitbe
Name des Experiments	Art des Experiments	MINT-Fachbereich	Phänomen	Quelle des Experiments	Status	Zeitbedarf [min]
Gefahren	Altersg	Betreu	Ja	Medien		
Gefahren des Experiments	Altersgruppe	Betreuungsschlüssel/Praxiserprobt?	Medien			
Verbrauchsmaterial	Hilfsmittel	Hinweise	Wortschatz	Beschreibung		
Verbrauchsmaterial	Benötigte Hilfsmittel	Hinweise, Tipps, ...	Wortschatz	Beschreibung		
Hintergrund	Ablauf					
Fachliche Hintergrundinformationen	Beschreibung des Ablaufs					

Save Cancel

Wenn du mit dem Cursor über ein Feld gehst wird in einem Tooltip angezeigt, wie das Feld befüllt werden soll.

Sobald du alle Informationen zu einem Experiment hast und vollständig eingetragen hast, kannst du den Status auf *im review* setzen. Einer der Administratoren wird sich das Experiment ansehen und wenn alles passt *freigeben* oder die Inhalte nochmal mit dir durchgehen.

Du kannst dir aber auch eine Experimentidee skizzieren und später vervollständigen. Dann setzt du den Status auf *offen* oder *Entwurf*, je nachdem, wie reif die Idee schon ist.



Mit Klick auf diese Schaltfläche öffnet sich ein Fenster, in dem du Bilder zu deinem Experiment oder Projekt hochladen kannst.

Beachte! In der Reihenfolge wie du sie hochlädst erscheinen sie auch auf den Forscherkarten.



Mit Klick auf diese Schaltfläche wird dein Experiment oder Projekt gespeichert. Voraussetzung ist, dass alle Muss-Felder befüllt sind. Derzeit ist das nur der Name des Experiments.



Mit Klick hierauf kannst du abbrechen.

Beachte! Dein Experiment oder Projekt wird nicht gespeichert, alle Eingaben gehen verloren.

Du bist wieder auf der Seite, auf der du die Tabelle mit allen Experimenten sehen kannst. Ganz rechts siehst du die 3 folgenden Symbole.

1.7 Bestehendes Experiment bearbeiten



Mit Klick darauf öffnet sich wieder das Fenster, in dem du dein eigenes Experiment oder Projekt bearbeiten kannst.

1.8 Forscherkarten und Anleitungen ansehen oder ausdrucken



Auf der rechten Seite siehst du dieses Augen-Symbol. Klicke darauf.



Du hast mehrere Möglichkeiten, das Experiment anzusehen bzw. auszudrucken.

Print ganzes Experiment

... als Forscherkarte für eine anleitende Person

Klicke hierauf.

Du bekommst nun alle Informationen und Bilder, die zu diesem Experiment abgelegt sind als Vorschau und kannst dir dieses Blatt ausdrucken.

Druckvorschau

Mit einem Klick siehst du das für den Druck aufbereitete Blatt.

Je nach Browser und Betriebssysteme musst du nun

- im Menü deines Browsers "Datei ->Drucken" (z. B. Firefox) auswählen
- im Menü deines Browsers "Ablage ->Drucken" (Safari) auswählen
- "STRG P" oder "CTRL P" drücken (Windows)
- "command P" drücken (Mac)

Print für Kinder

... als Forscherblatt für Kinder

Klicke auf die Schaltfläche.

Für das ausgewählte Experiment wird als Vorschau das Forscherblatt mit benötigtem Material, einer Schritt-für-Schritt-Anleitung und der Beschreibung und falls vorhanden den Bildern angezeigt.

Druckvorschau

Mit einem Klick siehst du das für den Druck aufbereitete Blatt.

Je nach Browser und Betriebssysteme musst du nun

- im Menü deines Browsers "Datei ->Drucken" (z. B. Firefox) auswählen
- im Menü deines Browsers "Ablage ->Drucken" (Safari) auswählen
- "STRG P" oder "CTRL P" drücken (Windows)
- "command P" drücken (Mac)

1.9 Experiment endgültig löschen



Mit Klick darauf kannst du dein eigenes Experiment oder Projekt endgültig löschen. Du wirst nochmal gefragt, ob du das wirklich willst, wenn dann zustimmst ist es aber endgültig weg.

2. Pläne erstellen oder bearbeiten

Pläne

Mit einem Klick öffnet sich eine Tabelle mit allen Plänen.

Übersicht über alle Pläne des Vereins Little Lab

Filter

Back

Name ↓	Status	Beschreibung	Termine	Experimente	Erstellt von	Erstellt am	Geändert von	Geändert am	
Sommerprojekt 2023 / KW 34	freigegeben	4 Tage, 20 Kinder, 2 Workshops/Tag, 2 1/2 Std. vorm./nachm., 4 wechselnde Themen	4	15	Lisa Little	29.07.23 18:33	Lisa Little	29.07.23 18:34	
Sommerprojekt 2023 / KW 33	Entwurf	4 Tage, 20 Kinder, 2 Workshops/Tag, 2 1/2 Std. vorm./nachm., 4 wechselnde Themen	4	0	Lisa Little	29.07.23 18:30	Lisa Little	29.07.23 18:34	
Pfingstferien		4 Tage, 20 Kinder, 2 Workshops/Tag, 2,5				01.06.23		01.06.23	

Du kannst zum Planen deiner Aktionen Pläne

- anlegen -> 2.2 ... 2.4
- bearbeiten -> 2.5
- kopieren -> 2.6
- ansehen und drucken -> 2.7
- Packlisten drucken -> 2.8
- Pläne löschen -> 2.9

Back

Mit Klick darauf kommst du wieder zurück zum Hauptmenü.

2.1 Spalten und Sortierung bearbeiten

Die Standardfunktionen funktionieren genauso, wie du es von den Experimenten her kennst. Wenn du dir nicht sicher bist, sieh unter den Beschreibungen -> dort nach.

Scrollen -> 1.1

Spalten verschieben -> 1.2

Spalten ein-/ausblenden -> 1.3

Sortieren -> 1.4

Filtern -> 1.5

2.2. Neuen Plan anlegen



Mit Klick darauf öffnet sich ein Fenster, in dem du deinen Plan erstellen kannst.

Neuen Plan anlegen ...

Name des Plans <small>Required field</small> +	Beschreibung Wofür ist der Plan gedacht.	Entwurf Staus des Plans
--	---	----------------------------

Save Cancel

Damit du weiterarbeiten kannst musst du dem Plan mindestens einen - möglichst sprechenden - Namen geben.

2.3 Termin einfügen



Mit Klick auf das "+" unter dem Plannamen erscheint ein Feld. Wenn du in dieses Feld klickst, öffnet sich ein Kalender, und du kannst den ersten Termin auswählen.

Alternativ kannst du das Datum auch direkt eingeben.

Nun kannst du entweder fortfahren und weitere Termine hinzufügen, oder du fügst zum Termin die Experimente hinzu, die du planst.

2.4. Experiment einfügen

Mit Klick auf das "+" neben dem Datumsfeld kannst du ein Experiment hinzufügen.

Du hast mehrere Möglichkeiten um ein Experiment einzutragen.

- Du kannst direkt in die Felder schreiben.
- Du kannst ein Experiment aus dem Experimente Pool übernehmen.
- Du kannst bei einem übernommenen Experiment das Thema/Phänomen überschreiben.

Beachte! Für alle übernommenen Experimente wird zu einem Termin eine Packliste mit allen benötigten Materialien und Hilfsmitteln erzeugt, die du dir ausdrucken kannst. Das funktioniert aber nur für aus dem Experimente Pool übernommenen Experimente.

Mit Klick auf dieses Symbol öffnet sich eine Liste mit allen verfügbaren Experimenten aus dem Experimente Pool.

Phänomen	Name
<input type="checkbox"/> Recycling	Abbaubarkeit verschiedener Stoffe
<input type="checkbox"/> Reaktion von Natron mit Säure	Badekugel
<input type="checkbox"/> Quellen von Naturstoffen	Blume
<input type="checkbox"/> Brechung	Brennglas
<input checked="" type="checkbox"/> Mikroskopie	Die Welt im Kleinen
<input type="checkbox"/> Kräfte	Domino
<input type="checkbox"/> Trägheit	Dosenwettrennen
<input type="checkbox"/> Erzeugung von Schallwellen	Dudelsack

Hier kannst du auch wieder über den Filter nach einem Experiment suchen.

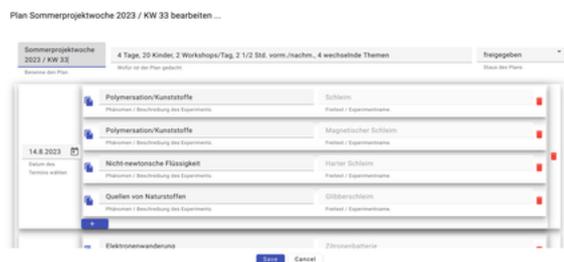
Wenn du ein Häkchen setzt und anschließend auf *Kopieren* klickst, werden das Thema (Phänomen) und der Name des Experiments übernommen.

Der Experimentname wird **grau** dargestellt und kann nicht geändert werden (damit die Packliste erzeugt werden kann).

2.5 Pläne bearbeiten



Mit Klick darauf öffnet sich wieder das Fenster, in dem du deinen Plan bearbeiten kannst.



Hier kannst du

- Termine hinzufügen
- ganze Termine löschen
- Experimente hinzufügen
- Experimente aus dem Plan löschen



Mit Klick auf das Mülltonnen-Symbol am Ende eines Eintrags wird die Zeile gelöscht.

Ein Klick auf das Mülltonnen-Symbol am Ende eines Termins (ganz rechts) löscht diesen Termin mit allen Inhalten.

Das Löschen wird erst wirksam, wenn du speicherst. Verlässt du den Plan mit *Abbruch* wird die Änderung verworfen.

Beachte! Du kannst ganz leicht Termine umsordern, indem du einfach das Datum änderst und speicherst. Beim erneuten Öffnen des Plans werden die Termine immer automatisch in die richtige Reihenfolge gebracht.

2.6 Pläne kopieren



Mit Klick auf dieses Symbol wird ein kompletter Plan kopiert. Du musst nur den Namen und die Beschreibung anpassen und wahrscheinlich die Termine.

2.7 Pläne ansehen und drucken



Mit Klick hierauf öffnet sich ein Fenster, in dem du deinen kompletten Plan sehen kannst. Du musst eventuell nach unten scrollen um alles zu sehen.

Sommerprojektwoche 2023 / KW 33

4 Tage, 20 Kinder, 2 Workshops/Tag, 2 1/2 Std. vorm./nachm., 4 wechselnde Themen



Experiment	Thema	Experiment	Unterschrift	
14.08.2023	Polymersation/Kunststoffe	Schleim		Packliste
	Polymersation/Kunststoffe	Magnetischer Schleim		
	Nicht-newtonsche Flüssigkeit	Harter Schleim		
	Quellen von Naturstoffen	Glibberschleim		
16.08.2023	Elektronenwanderung	Zitronenbatterie		Packliste
	Stromkreis	Eine Glühbirne anhand von einer 4,5V Flachbatterie zum Leuchten bringen		
	Stromkreis / Basterei	Malroboter, nachher ein Gemeinschaftsbild malen		
17.08.2023	Kann man Schallwelle sichtbar machen?	Singende Weingläser		Packliste
	Kann man die Schallwellen spüren?	Heulende Luftballons		

[Druckvorschau](#) [Cancel](#)

[Druckvorschau](#)

Mit einem Klick siehst du den für den Druck aufbereiteten Plan.

Je nach Browser und Betriebssysteme musst du nun

- im Menü deines Browsers "Datei ->Drucken" (z. B Firefox) auswählen
 - im Menü deines Browsers "Ablage ->Drucken" (Safari) auswählen
 - "strg P" oder "ctrl P" drücken (Windows)
 - "cmd P" drücken (Mac)
-

2.8 Packlisten drucken

Packliste

Hier kannst du dir für einen Termin eine Packliste ausdrucken für alle Experimente mit allem was du dafür brauchst, also Verbrauchsmaterial und Hilfsmittel. Mit der Anzahl der teilnehmenden Kinder multiplizieren musst du allerdings noch selber.

Druckvorschau

Mit einem Klick siehst du die für den Druck aufbereitete Packliste.

Je nach Browser und Betriebssysteme musst du nun

- im Menü deines Browsers "Datei ->Drucken" (z. B Firefox) auswählen
- im Menü deines Browsers "Ablage ->Drucken" (Safari) auswählen
- "STRG P" oder "CTRL P" drücken (Windows)
- "command P" drücken (Mac)

2.9 Pläne löschen



Mit Klick darauf kannst du deinen eigenen Plan endgültig löschen. Du wirst nochmal gefragt, ob du das wirklich willst, wenn du dann zustimmst ist er aber endgültig weg.

3. Schwarzes Brett

Schwarzes Brett

Mit einem Klick öffnet sich eine Tabelle mit allen Nachrichten.

Überblick über alle Meldungen am Schwarzen Brett des Vereins Little Lab

Filter [Back](#)

Title	Nachricht	läuft aus	erstellt von	Erstellt	Geändert	
Neues Experiment	Habe soeben mein erstes Experiment (Solarofen) eingetragen. Kann jemand drüberschauen?	23.08.23	Lisa Little	16.08.23 22:07	16.08.23 22:07	

Items per page: 25 1 - 1 of 1 << < > >>

[+](#)

Mit Klick auf das "+" erscheint ein Feld, in dem du deine Nachricht an die anderen Vereinsmitglieder eintragen kannst. Die Nachricht wird automatisch gelöscht, wenn das Auslaufdatum erreicht ist. Du kannst deine Nachricht aber auch selber wieder löschen.

Neue Nachricht fürs Schwarze Brett eingeben ...

<input type="text" value="Titel"/>	<input type="text" value="Nachricht"/>	<input type="text" value="23.8.2022"/>
<small>Titel der Nachricht</small>	<small>Nachricht eingeben</small>	<small>Aufbaufdatum</small>

Hier kannst du deine Nachricht eintragen:

- Titel - für wen, um was geht es
- Nachricht



Mit Klick darauf öffnet sich wieder das Fenster, in dem du deine Nachricht bearbeiten kannst.

4. Dein Nutzerprofil ansehen / Passwort ändern



Hier siehst du deine Nutzerdaten

- Name
- Verein
- Vereinslogo
- E-Mail
- Rolle
- Registrierungsdatum

Um mit einem Klick auf die Schaltfläche kannst du dein Passwort ändern. Du musst dazu dein altes Passwort kennen.

WICHTIG! Zurzeit gibt es keine Möglichkeit, dein Passwort zurück zu setzen. Du musst dich in diesem Fall erneut registrieren und dein alter Account wird gelöscht.

5. Abmelden

Wir bedanken uns bei all unseren Unterstützer*innen, die es uns ermöglichen, Kindern die Wissenschaft nachhaltig näher zu bringen!

DANKE!