

SCIENCE EXPRESS

Die Zeitung der naturwissenschaftlichen Erlebnistage

Ein Projekt der
Klaus Tschira Stiftung



web: explore-science.info | youtube: [exploresciencevideos](https://www.youtube.com/exploresciencevideos) | facebook: [explore.science.naturwissenschaften.erleben](https://www.facebook.com/explore.science.naturwissenschaften.erleben)

Ausgabe 49

Herzogenriedpark/Mannheim

Freitag, 14. Juni 2024

Kinder forschen

168 Kinder aus zwölf verschiedenen Kitas zwischen Karlsruhe und Koblenz haben erfolgreich am Forscherwettbewerb zum Thema „Wetter“ teilgenommen. Hier ging es darum, wie Kinder in ihrem Alltag ein Verständnis für unser Wetter entwickeln können. Die Kinder haben über vier Wochen hinweg hierzu geforscht und fleißig gebastelt: z.B. einen Wetterfrosch oder ein Schachtelkino.

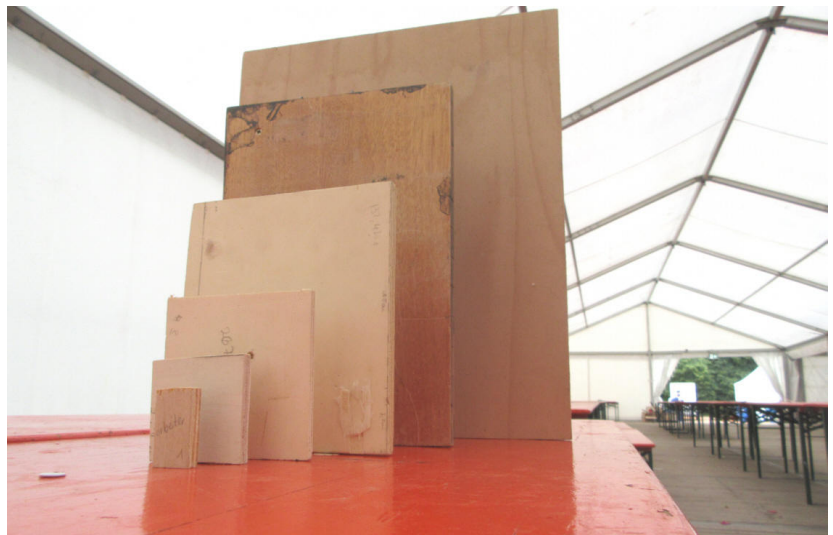
Die Preisträger wurden heute im Wettbewerbszelt von den Moderatorinnen Ela und Anne bekannt gegeben: Der dritte Platz ging an das katholische Kinderhaus St. Peter und Paul aus Mannheim für ihr Projekt mit Landwirten. Sie präsentierten ihr Ausstellungsstück „Wetterfrosch“. Den zweiten Platz teilten sich die Kita Schmetterlingsgarten aus Koblenz für ihre Wetterkarte mit dem Evangelischen Kindergarten Regenbogen aus Eberbach für ihre eigene Wettergeschichte „Schachtelkino“. Auf dem ersten Platz landete das Kinderhaus Sentapark aus Mannheim. Sie stellten uns ihr eigenes „Wetterglas“ vor.

Von drei Schülerinnen



Die Sieger werden prämiert.

Schnelles Wachstum



Exponentielles Wachstum.

In dem am frühen Morgen noch recht leeren Wettbewerbszelt entdeckten wir als erstes einen Beitrag zum Thema Wasserkraft. Hugo, Mena, Elisabeth und Samis aus der fünften Klasse des Lessing-Gymnasiums Mannheim haben das Projekt erarbeitet.

Es ging darum, mithilfe von einem Liter Wasser möglichst viel Gewicht so hoch wie möglich zu befördern. Da die erste Idee des Projekts nicht wie geplant funktionierte, mussten sie kurzfristig eine neue Lösung finden. Ihr Ergebnis funktionierte letztendlich wie ein Flaschenzug, der an einem Baum befestigt war. Das Eigengewicht des Wassers, das in einem Eimer war, zieht über mehrere Rollen das Gewicht von einem zweiten mit Steinen befüllten Eimer nach oben. Für diesen Wettbewerb haben sie sich in der Schu-

le vorbereitet und sind optimistisch, zu gewinnen, aber haben Respekt vor der Konkurrenz.

Etwas später entdeckten wir einen Beitrag zu dem zweiten Thema des heutigen Wettbewerbs. Drei Schülerinnen, Marianna, Aylin und Selma aus einer zehnten Klasse des Elisabeth-Gymnasiums Mannheim haben uns ihr Projekt zur Exponentiellen Steigung vorgestellt. Was eine Exponentielle Steigung ist, wird gut auf dem Bild oben veranschaulicht. Der Wachstumsprozess vervielfacht sich. Auf einem Plakat wird dies mit einer sehr stark ansteigenden Kurve gezeigt. Im Unterschied dazu stehen lineare Steigungen, bei der das Wachstum gleichmäßig ist.

Von Julian, Marlene und einer Mitschülerin

Die Organisatorin



Larissa Ernst organisiert Explore Science in Mannheim.

Wir interviewten Larissa Ernst von der Klaus Tschira Stiftung. *Was sind Ihre Aufgaben bei Explore Science?*

Ich bin zuständig für den Standort Mannheim. Ich organisiere alles was mit Explore Science zu tun hat. Das fängt an beim Bühnenprogramm, geht weiter über die Mitmachstationen und ich lege fest, wer in welches Zelt kommt. Ich kümmere mich um die Webseite und lade das ganze Programm hoch. Ich übernehme auch die Abstimmung mit dem Herzogenriedpark und das Ticketing. Hier vor Ort bin ich Hauptansprechpartnerin, wenn es Fragen gibt.

Seit wann sind Sie hier tätig?

Ich bin seit dem 15. Januar 2024 im Team von Explore Science.

Was haben Sie gemacht bevor Sie zur Klaus Tschira Stiftung kamen?

Ich habe für die Bundesgarten-

schau in Mannheim das Bildungsprogramm mit erarbeitet.

Wie kamen Sie darauf zur KTS zu wechseln?

Da die Bundesgartenschau beendet war, musste ich mir eine neue Arbeit suchen. Meine alte Chefin gab mir eine Stellenausschreibung. Ich schrieb eine Bewerbung und wurde letztendlich angenommen.

Was sind ihre Herausforderungen hier bei Explore Science?

Auf die individuellen Wünsche und Bedürfnisse der verschiedenen Akteure und Zielgruppen, die hier mitwirken, einzugehen.

Was gefällt Ihnen hier?

Die Abwechslung, dass es jeden Tag etwas Neues gibt, und dass man hier so viele Menschen erreichen kann.

Was machen Sie in Ihrer Freizeit?

Ich bin Betreuerin einer Tanzgruppe und organisiere dort alles.

Von zwei Schülerinnen

Infos, Zahlen und Fakten

An der Mitmachstation 35 gab es viele Informationen, Zahlen und Fakten rund um das Thema Klima, Natur und wie viel CO₂ wir Menschen verbrauchen.

Informationen gab es z.B. zur Entwicklung der Bevölkerung auf der Welt. Im Jahr 0 gab es 300 Millionen Menschen auf der Erde. Im Jahr 1900 waren es 1,6 Milliarden und im Jahr 2024 wurden 8,1 Milliarden Menschen gezählt. Das entspricht dem 27-fachen. Damit sind wir schon heute über das Limit hinaus, was unser Planet verkraften kann. Die Überbevölkerung verursacht viele Probleme.

Korallen sterben aufgrund der Erwärmung des Wassers. Damit fehlt auch ein wichtiger Küstenschutz, sodass die Wellen des Meeres ungebremst die Ufer erreichen und die Küsten überfluten.

Auch die Tierwelt leidet unter der Überbevölkerung. 65% der Tiere auf der Erde sind Nutztiere und nur 3% sind Wildtiere. Die Tiere werden in ihrem Lebensraum immer mehr zurückgedrängt und sterben an dem Müll, den wir Menschen verbreiten.

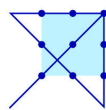
In diesem Zelt gibt es ein Quiz, in dem all diese Informationen nochmals aufgeführt werden und das hilft, die Zusammenhänge zu verstehen. Um einen Beitrag zu leisten, dass alles nicht noch schlimmer wird, kann man seine Ideen aufschreiben, wie man das Klima verbessern kann. Diese Ideen werden von der Tschira Jugendakademie direkt an die Bundesregierung geschickt. Es kann also jeder seinen Beitrag leisten.

Von Semi und zwei Mitschülern



Die Waage zeigt es: Es gibt viel weniger Wildtiere als Nutztiere.

**Klaus Tschira
Stiftung**



Explore Science ist ein Projekt der Klaus Tschira Stiftung

Express-Redaktion: Klasse 8c der Merian Realschule Ladenburg,

Dr. Andrea Liebers und Dr. Stefan Zeeh im Auftrag der Klaus Tschira Stiftung.

Fotos: Schüler und Schülerinnen der Klasse 8c der Merian Realschule Ladenburg.

Aus Alt wird Neu



Aus einer Milchtüte wird eine Geldbörse.

Wir waren heute in der Mitmachstation „Nachhaltig gestalten“: Die Upcycle-Werkstatt des

Hölderin-Gymnasiums aus Heidelberg. Der Name des dort betreuenden Lehrers ist Werner Kas-

par. Er hat uns freundlicherweise die erste Station erklärt:

Dort konnten die Kinder ein Brief-Kuvert aus einer alten Buchseite eines Weltatlas falten. Das sah richtig gut aus.

Bei der nächsten Spiel-Station sollte man das umweltschädlichere Verpackungs-Produkt der weniger schädliche Alternativ-Verpackung zuordnen, die beispielsweise anstelle von Plastik aus Pappe gemacht wurde.

Als Ersatz für Leder oder Kunststoff für einen Geldbeutel konnte man bei der dritten und letzten Station einen Geldbeutel aus einer Milchtüte falten. Das sieht cool aus. In diesem Zelt konnte man an den Mitmach-Stationen lernen, wie man ungewöhnliche Dinge, Skulpturen, Spielzeug oder anderes aus Wegwerf-Materialien herstellen kann.

Von Gianluca und zwei Mitschülern.

Meere in Gefahr

An der Station 29 haben uns die Schüler und Schülerinnen von der Marian-Dönhoff-Schule aus Brühl vieles zum Thema „Die Ozeane im Klimalabor“ gezeigt. Was geschieht mit den Meeren durch den Klimawandel? Die Standbegleiterin Raluca Beta präsentierte die verschiedenen Stationen. Eine interessante Labor-Station war bei Klara Scholand: Sie fügte Essigsäuretropfen auf Muschelkalkstückchen und es stellte sich heraus, dass der Kalk von der Säure aufgelöst wurde. Dabei entstanden kleine CO₂-Bläschen. CO₂ ist der Stoff, der der Welt so starken Schaden zufügt. Der Versuch zeigt uns, dass schädliche Säuren aus der Umwelt ins Meerwasser gelangen und dort lebende Muscheln töten. Eine andere Station beschäftigte sich mit der schädlichen Hitze für Pflanzen und Tiere im Ozean. Die „Sonne“ wurde von drei Lampen dargestellt und bestrahlte eine

Spielszene mit einem Urlaubsstrand. Die Temperaturfühler im Wasser, im Uferkies und am Sandstrand zeigten deutlich, dass der Sand schneller heiß wird, die Temperatur aber schnell wieder abgibt. Das Meerwasser heizt sich nicht so schnell auf, hält die Temperatur aber viel länger, was den

Tieren und Pflanzen langfristig sehr schadet. Das ganze Projekt soll uns zeigen, dass CO₂ und die Erderwärmung reduziert werden müssen, damit es unseren Meeresbewohnern (Tiere, Mikroorganismen und Pflanzen) besser gehen wird.

Von drei Schülerinnen



Kalk löst sich mit Essigsäure auf.

Biene Maja klärt auf



Die Standhelferinnen Frieda und Emelie erklärten die Bedeutung des Lebensraums für Insekten.

An der Station 2 mit dem Thema ein „Mega-Reich im Wandel“, von der Grünen Schule Mannheim konnte man sehr viele Grundschul- und Kindergartenkinder antreffen. Sie lernten alles über die bunte Welt der Insekten. Nicht nur die Kinder lernten Vie-

les dazu, sondern auch wir. So etwa, dass nicht nur Bienen, sondern auch Hummeln, Käfer, Schmetterlinge und Fliegen die verschiedenen Arten der Pflanzen bestäuben und damit vermehren. Die anderen Stationen im Zelt waren mindestens ebenso inter-

essant und lehrreich. Claudia Zülz erklärte uns diese Stationen mit sehr viel Begeisterung. Bei diesen Ständen lernte man, wo ein guter Lebensraum für die Insekten ist und wie man mit Insekten und auch mit deren Lebensräumen am besten umgeht. Das Schöne an den verschiedenen Stationen und Aufgaben war, dass die Kinder selber aktiv daran teilnehmen durften. Bei einer der Stationen durften die Kinder gemeinsam ein Brett-Spiel spielen, bei dem die Kinder entscheiden sollten, welcher Lebensraum besser für das jeweilige Insekt ist, z.B. konnte man bei der Fliege zwischen einer Bio-Mülltonne und einem Komposthaufen entscheiden. Die Standhelferinnen hielten 2 Bildkellen, auf denen die Lebensräumen abgebildet waren, in die Höhe. An dieser Mitmachstation zeigte sich, wie wichtig die Artenvielfalt der Insekten für das Gleichgewicht der ganzen Natur ist.

Von Luca, Estelle und einem Mitschüler

Wir als Klasse

Wir sind die Klasse 8c der Merian Realschule aus Ladenburg. In unserer Klasse sind 29 Schüler und Schülerinnen. Zusammen mit unserer Klassenlehrerin Laura Vanghele waren wir auf Klassenfahrt, die auf der Burg Rieneck in Bayern stattgefunden hat. Dort haben wir gelernt, uns gegenseitig zu helfen und wie man besser zusammenarbeitet. Wir haben dort ein Floß, sowie ein Katapult gebaut und sind im Hochseilgarten geklettert. Die Klassenfahrt hat der ganzen Klasse gefallen. Der große Zusammenhalt und die Freundlichkeit, sowie vieles mehr macht uns zu unserer Klasse. Wir verstehen uns alle gut und können uns schnell einigen. Die Klasse ist sehr unterhaltsam und auch in den 5-Minuten-Pausen sehr aktiv. Unsere Klasse mag Sport. Viele aus unserer Klasse spielen Fußball, Tennis, tanzen

gern oder machen Kampfsport und vieles andere. Manche aus unserer Klasse helfen in der Garten-AG mit und verschönern unseren

Schulgarten.

Von Mika, Dima und einem Mitschüler



Die Klasse 8c der Merian Realschule Ladenburg.