

Wofür steht MINT eigentlich?

Mathematik

Informatik

Naturwissenschaften

Technik

MINT steht für die Begriffe: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. In der frühen Kindheit bedeutet das...

- in der Mathematik: Wahrnehmen, in wie vielen Dingen Mathematik steckt – beim Rechnen mit Zahlen ebenso wie beim Vergleichen von Mengen, beim Messen und Wiegen oder beim Erkennen geometrischer Formen (Kreis, Dreieck, Viereck, ...).
- in der Informatik: Sortieren, Muster erkennen, Abläufe beschreiben.
- in den Naturwissenschaften: Den Dingen auf den Grund gehen und verstehen, wie die Welt funktioniert (Pflanzen und Tiere beobachten, experimentieren, Himmel und Erde erkunden).
- in der Technik: Verstehen wollen, wie Dinge funktionieren und warum etwas passiert – etwa beim Bauen und Konstruieren, beim Ausprobieren von Hebeln und Rädern oder beim Entdecken, was auf Knopfdruck geschieht.

Wo kommt MINT im Alltag vor?

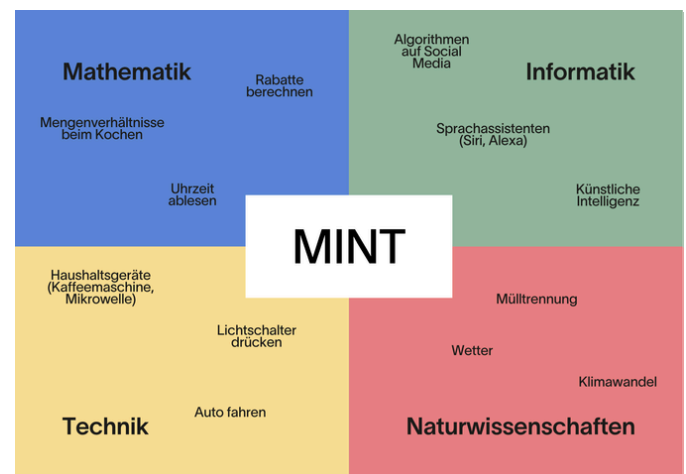
Uns fällt es zwar nicht immer auf, aber ständig und ganz natürlich treffen wir im Alltag auf die MINT-Bereiche. Hier ein paar Beispiele:



Oft sind die MINT-Bereiche aber nicht klar voneinander zu trennen. Vielmehr greifen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik ineinander.

Deutlich wird die Verbindung am Beispiel einer Fitness-Uhr:

- Es wird Technik für die Sensoren benötigt (z. B. zur Ermittlung des Herzschlags).
- Um die gewonnenen Daten zu verarbeiten, braucht es Informatik.
- Die untersuchten Körperfunktionen gehören zu den Naturwissenschaften (Biologie).



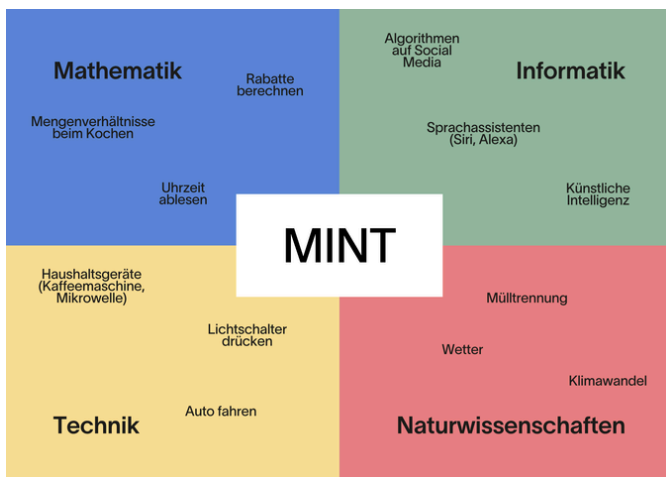
Das heißt zusammengefasst:
**Die einzelnen MINT-Bereiche
brauchen einander, um zu
funktionieren!**



Warum ist MINT für Kinder von Bedeutung?

Heute: Teil des Alltags

Die Abbildung zeigt, dass auch Kinder ständig mit MINT in Berührung kommen. MINT ist also Teil des Alltags von Kindern. Umso wichtiger ist es, dass Kinder diese Welt verstehen lernen – denn nur so können sie begreifen und aktiv an ihr teilhaben.



Morgen: Bildungserfolg

Frühe Erfahrungen mit MINT erleichtern den späteren Bildungsweg. Wer als Kind spielerisch zählt, baut und experimentiert, bringt gute Voraussetzungen mit, um in der Schule erfolgreich zu lernen.

Übermorgen: Zukunft gestalten

Viele MINT-Themen sind wichtig für die Zukunft. Der Umgang mit dem Klimawandel, die Weiterentwicklung digitaler Medien oder das Finden technischer Lösungen für zukünftige Herausforderungen sind bedeutsame Aufgaben für die Erwachsenen von Morgen.



Erkenntnisse aus der Forschung

Wenn Kinder früh Erfahrungen und Wissen in den MINT-Bereichen erlangen, lernen sie später mehr darüber.

Sind Kinder früh an MINT-Themen interessiert, setzen sie sich wahrscheinlich auch im Jugend- und Erwachsenenalter damit auseinander.



Das heißt: Kommen Kinder früh mit MINT in Kontakt, gewinnen sie in den MINT-Bereichen an Selbstvertrauen.

Außerdem findet Bildung vor allem dann statt, wenn Kinder an dem Thema interessiert sind. Weckt man also das Interesse von Kindern, findet viel eher Bildung statt.



Zusammenfassung

MINT betrifft uns alle. Außerdem lohnt es sich, früh Berührungspunkte zwischen MINT und Kindern zu schaffen. Ein wichtiges Mittel dieser Berührung können Bilderbücher sein! Wenn Sie mehr über den Einsatz von Bilderbüchern erfahren möchten, geht es im folgenden Dokument weiter.

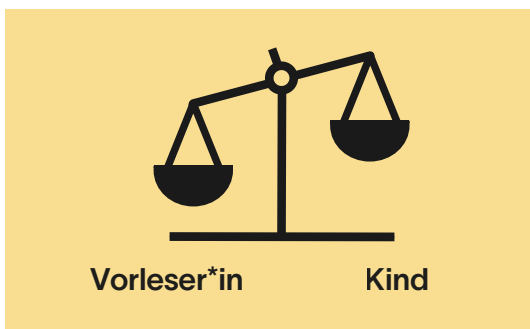
Bilderbücher sind für die frühe Bildung von Kindern wichtig. Für Kinder ist die Kombination aus Bild und Wort besonders anschaulich, weshalb sie durch Bücher viele neue Dinge erfahren und kennenlernen können – auch über MINT-Themen.

Wie lese ich vor?

Grundsätzlich unterscheidet man beim Vorlesen zwischen dem klassischen und dialogischen Vorlesen. Der große Unterschied zwischen den beiden Formen ist die Rollenverteilung: Beim klassischen Vorlesen spricht die vorlesende Person am meisten, da sie die Texte vorliest. Beim dialogischen Vorlesen ist das Kind aktiver und spricht viel.

Klassisches Vorlesen

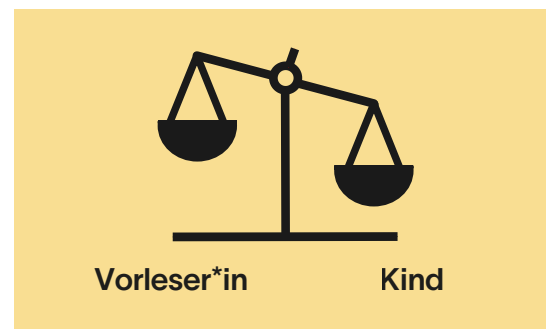
- Die vorlesende Person spricht viel. Das Kind ist passiv und spricht wenig.
- Die Nähe und Beziehung sowie Entspannung und das Versinken in die Geschichte stehen im Mittelpunkt.
- Das Kind kann sich an die Schriftsprache herantasten.



Dialogisches Vorlesen



- Die vorlesende Person spricht wenig. Das Kind ist aktiv und spricht viel.
- Es kommt durch den Einbezug des Buches zu einem Dialog und viel Interaktion.
- Das Kind kann die Geschehnisse im Buch mit eigenen Erfahrungen im Austausch mit der vorlesenden Person vergleichen.



Wichtig!

Beide Formen eignen sich für unterschiedliche Situationen. Wird zum Einschlafen vorgelesen, soll sich das Kind entspannen, sodass klassisch vorgelesen werden kann. Möchte man mit dem Kind ins Gespräch kommen, eignet sich das dialogische Vorlesen besser.



Exkurs: Offene Fragen

- Um Kinder zum Sprechen zu animieren, eignen sich für das **dialogische Vorlesen** besonders gut offene Fragen.
- Offene Fragen können nicht mit "Ja" oder "Nein" beantwortet werden.
- Im dialogischen Vorlesen können Inhalte oder Bilder des Buches genutzt werden, um eine offene Frage an das Kind zu stellen.
- Die Fragen können an die Erfahrungen und den Alltag des Kindes anknüpfen.

Beispiel:

Geht es in dem Buch gerade um das Wetter, können Vorlesende das Kind fragen, wie das Wetter heute war. Um an die Antwort des Kindes anzuschließen kann daraufhin gemeinsam mit dem Kind überlegt werden, welche Kleidung man dafür braucht (z. B. bei Regen Gummistiefel, Regenjacke, Regenhose).

Übung: Lese ich eher klassisch oder dialogisch vor?

klassisch	dialogisch
Vorlesende sprechen am meisten.	Das Kind spricht am meisten.
Das Kind hört vor allem zu.	Vorlesende stellen offene Fragen zum Buch.
Es findet eher kein Gespräch statt.	Es findet ein Gespräch statt.
Das Kind kann sich entspannen.	Vorlesende tauschen sich mit dem Kind aus.
Das Kind kann in der Geschichte "versinken".	Dialog über die Erfahrungen des Kindes.

Wo ordnen Sie
sich ein?



Achtung!

Ganz häufig ist es so, dass man nicht entweder klassisch oder dialogisch vorliest, sondern beides für unterschiedliche Situationen nutzt. Deswegen kann es sein, dass Sie sich als Vorlesende auf beiden Seiten der Tabelle wiederfinden.

MINTdenken

zuhause



Unser Ziel: Kinder für MINT begeistern – für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. MINT-Bücher wecken die Neugier dafür.

Wenn das gelingt, stellen Kinder bald auch von sich aus MINT-Fragen. Solche Fragen sind wertvoll – sie zeigen, dass ein Kind wirklich mitdenkt. Wie Sie darauf eingehen können, zeigt unser Konzept „MINTdenken“.

MINTdenken: Verraten ist langweilig. Suchen ist spannend.

Fragen ernst nehmen:

Wenn Ihr Kind im Alltag eine MINT-Frage stellt, gehen Sie darauf ein. Egal, ob Sie die Antwort kennen oder nicht. Dabei ist es wichtig, die Fragen und Theorien des Kindes ernst zu nehmen.

Gemeinsam denken statt erklären:

Wenn sie ernsthaft mit dem Kind über die Frage sprechen, merkt es: Hier ist Raum für meine Fragen. Daher sind diese Fragen eine Einladung, gemeinsam laut nachzudenken. Stellen Sie offene Fragen wie:

Hast du
eine Idee?

Was meinst
du?

Wie könnten wir
das herausfinden?



So denkt Ihr Kind selbstständig und traut sich, eigene Ideen zu äußern.

Mehr als Wissen:

Es mag vielleicht so vorkommen, als würde das Kind dadurch nicht zu der finalen richtigen Antwort kommen. Beim MINTdenken wachsen ganz nebenbei aber wichtige Fähigkeiten: Kreativität, Problemlösen und kritisches Denken. Und weil Ihr Kind dabei viel spricht, wird auch die Sprache gefördert. Deswegen ist es wichtiger, das Kind selbst überlegen zu lassen, als direkt die richtige Antwort zu geben.

Gemeinsame Recherche

Während eines Gesprächs über ein MINT-Phänomen, können Sie auch auf das Internet oder Bilderbücher über das Thema zurückgreifen. Die dort vorgestellten Antworten für die MINT-Frage können Sie dann nochmal mit Ihrem Kind diskutieren.



Geben Sie selbst MINT-Impulse!

Sie dürfen auch selbst den Anfang machen: Zeigen Sie Ihrem Kind MINT im Alltag (siehe Übersicht vom Anfang). Ihre Frage wird dann zum Start fürs MINTdenken und weckt ganz nebenbei neues Interesse.

Checkliste ✓



Für Ihr Kind lohnt es sich, wenn Sie MINT-Bilderbücher dialogisch vorlesen: Es kann sich mit den Themen vertraut machen und ein Interesse daran entwickelt.

Wenn Sie das dialogische Vorlesen ausprobieren möchten, können Sie unsere Checkliste verwenden, die Sie durch den Prozess begleitet. Sie müssen nicht unbedingt alle Punkte befolgen: Nutzen Sie einfach die Tipps, die Sie am besten durch das dialogische Vorlesen führen!

	Zeit einplanen. Damit Sie in Ruhe mit Ihrem Kind in ein Gespräch kommen.
	MINT-Bilderbuch in der Kita ausleihen. Oder einfach ein passendes von zuhause nutzen.
	Lassen Sie Ihr Kind das Buch aussuchen. Was es interessiert, darüber redet es auch lieber.
	Ruhigen Ort suchen. Ungestört vorlesen und ins Gespräch kommen.
	Ihr Kind umblättern lassen. So bestimmt es selbst das Tempo.
	Fragen stellen, die das Buch mit dem Alltag verbinden. Das macht die Inhalte greifbarer.
	Kind ausreden lassen. So haben Sie Zeit sich eine gute Anschlussfrage auszudenken.
	An das Gesagte des Kindes anknüpfen. Nur so kommt ein wirklicher Dialog zustande.

Falls Sie noch
unsicher sind...

Üben Sie zuerst mit einem Buch, welches Sie schon kennen.
⇒ Sie kennen die Inhalte. Das macht das Fragenstellen leichter.

Neues Buch? Schauen Sie es vorher kurz an und überlegen Sie ein paar Fragen.
⇒ Das muss aber nicht sein, sondern geht auch spontan.

Lassen Sie sich von kniffligen MINT-Fragen nicht verunsichern.
⇒ Sie müssen nicht alles wissen! Suchen Sie die Antwort doch gemeinsam im Internet, beim Philosophieren oder MINTdenken.