

# Einführung      Was ist Mathematik?

Nichts in unserer Welt wäre so, wie wir es gewohnt sind, ohne Mathematik:  
kein Supermarkt, keine Eisenbahn oder Flugzeug, kein Kartoffelchip, kein Handy, kein Computer,  
keine Schule, kein .....

Was hat ein Supermarkt mit Mathematik zu tun ?

Im Supermarkt kauft man Bananen aus der Karibik oder in Würzburg Kartoffel aus Niedersachsen oder französische Kekse und all das muss man dorthin transportieren. Und der Transport soll so billig wie möglich sein, also kurze Wege und schnelle Lieferung müssen berechnet werden. Das nennt man Logistik und das Traveling Salesman Problem in der Mathematik. Das macht man zwar heute mit Computern und nicht mit Kopfrechnen, aber die Computer gäbe es auch nicht ohne Mathematik.

Und wer in den Kulturspeicher in Würzburg geht und sich dort die konkrete Kunst ansieht oder die alten Meister, wie die Perspektive gemalt haben, dann ist er voll in der Mathematik drin, hier in Symmetrien und ebener Geometrie.

Und wer zu den Sternguckern gehört, braucht auch ständig Mathematik. Er muss ja zum Beispiel rechnen, wann ein Stern aufgeht, den er beobachten will.

Und es gäbe ohne Mathematik keine Kamera.

Und es wäre manchmal ziemlich sinnvoll, wenn ein Fußballer mal nachrechnen würde, wie er schießen muss, dass er das andere Tor trifft und nicht nur einfach draufhaut.

Wer gut Mathematik kann hat die besten Chancen auf einen gut bezahlten Job und wenn man es einmal kann, macht es sogar riesigen Spaß, die Welt zu beherrschen, zumindest im Kopf.

**Zugegeben: Davor steht schon etwas Schweiß.** Das ist aber bei allen Sachen so!

Literatur: Auf diesen Seiten gibt es viel Lesestoff ,wie z.B.

1. Mathematik spielend lernen
2. Zahlenstrahl und Geistesblitz
3. Und eine Reihe von „Experimenten“ mit Mathematik, die wir gemeinsam ausprobieren.

*Mathematik und Spaß? Gibt's das denn ?*

Der eine ist glücklich, dass er im Kopfrechnen schnell ist, der andere ist frustriert, weil sein Nachbar schneller ist, wieder ein anderer langweilt sich, weil Mathe nur eine elendige Auswendiglernenerei zu sein scheint oder weil die Übungen zu einfach sind und mit seinem Leben nichts zu tun haben.

Das mit dem Leben können wir uns gemeinsam mal ansehen. Dazu gehen wir verschiedenen

(Bei-)Spiele durch.

Mathematik ist die zentrale Wissenschaft, wie man viele unterschiedliche Beobachtungen auf möglichst wenige Regeln zurückführen kann.

Dann gibt es natürlich gute Tricks, den Lernaufwand klein zu halten, wenn man geschickt lernt.

Dazu sind unter dieser Internetseite verschiedenen Aufgaben und Texte zusammengestellt.

Es gibt vielleicht noch einen anderen Weg, Kindern Freude an Mathe zu verschaffen.

*Wie wäre es, wenn Mathematik den Kindern von Kindern erklärt wird?*

Wenn wir gemeinsam gute und einleuchtende Beispiele aus der Mathematik durchspielen und falls die teilnehmenden Kinder diese als „spannend“ finden, so könnten wir dazu einen Videofilm machen.

Die Videos bauen wir später in die Lernprogramme zu Mathematik ein, die in der Schule auf den Computern verfügbar sind. (siehe dazu auch den Abschnitt „Computer“ )

WER macht mit ?

### Ein x Eins einfach gemerkt

*	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Multiplikationstabelle nach Gebert