

**mathe**  **seite**  
Die gute Seite an Mathe.

+

**OberPrima**  
kostenlose Online Nachhilfe

**Deutschlands größter  
Mathe-Channel**

**Kontaktqualität ohne Streuverluste  
für Jugendkampagnen und Employer Branding**

# Ausgewählte Referenzen



# Die Zielgruppe: junge Menschen im Alter von 14 bis 26 Jahren. Im Fokus: die Akademiker von morgen.

## Mit Mathematik-Nachhilfe erreichen Sie fast alle Jugendlichen des höheren Bildungsweges!

- Demografie: Ca. 75% der User sind Schüler der Sekundarstufe II (Abitur) zwischen 16 und 19 Jahren
- Geschlechterverteilung: ca. 50% weiblich – ca. 50% männlich

### Realschule / Mittelstufe

- Schüler der Sekundarstufe I (Gymnasium, Realschule)
- Alter: 14 – 16 Jahre
- Potential: ca. 1 Mio. Zielpersonen



### Abitur / Oberstufe

- Schüler der Sekundarstufe II (Abiturienten, Oberstufe)
- Alter: 17 – 20 Jahre
- Potential: ca. 1 Mio. Zielpersonen



### Studium / Hochschule

- Studenten verschiedener Studiengänge
- Alter: 20 – 26 Jahre
- Potential: ca. 1,5 Mio. Zielpersonen



# Deutschlands größtes Lernportal für Mathematik: Mehr **Qualität** für Ihre Mediaplanung.

mathe<sup>↔</sup>seite  
Die gute Seite an Mathe.

<b>Unique Users</b>	bis zu 100.000 / Monat
<b>Seitenaufrufe</b>	bis zu 500.000 / Monat
<b>Ø Besuchsdauer</b>	über 10 Minuten (!)

## Hohe Qualität der Zielgruppen

Sie erreichen die angehenden Akademiker Deutschlands über Einzel- oder Mix-Targeting dreier Altersgruppen und Bildungstufen.

## Hohe Kontaktqualität durch Qualitäts-Content

Die lange Verweildauer beweist die Hochwertigkeit des Contents, die intensive Nutzung und das hohe Involvement der Zielgruppe.



Qualität  
vor  
Quantität

# Der Grund für die hohe **Qualität** des Mathe-Channels: Fünf USPs, die tatsächlich einzigartig sind.

## Was macht den Mathe-Channel einzigartig?

- Ca. 8.000 Online-Videotutorials sowie dutzende Offline-Lernmedien (Downloads) sind völlig kostenlos und ohne Registrierung verfügbar.
- 100% komplett: speziell für Mathematik entwickelt und deckt alle für Mittlere Reife und Abitur prüfungsrelevanten Themen ab.
- Sonderfunktion „Persönlicher Lernplan“ sortiert Themen nach Schulart und Bundesland, die sukzessive abgearbeitet werden können.
- Crossmedialer Effekt: Online-Videos und Print-Downloads sind deckungsgleich und können kombiniert werden – einerseits für größeren Lerneffekt bei den Usern, andererseits für größeren Werbeeffekt für Sie.
- **Fazit**: hochwertiger Content führt zu hoher Nutzungsdauer (durchschnittlich ca. 10 Minuten)

kostenlos

komplett

individuell

effektiv

intensiv

# Bannerformate und Preise (TKP)

<p>Leaderboard</p>  <p><b>20 €</b></p>	<p>Wide / Skyscraper</p>  <p><b>25 €</b></p>	<p>Medium Rectangle</p>  <p><b>30 €</b></p>	<p><b>Ad Bundle</b></p>  <p><b>25 €</b></p>
<p>Wallpaper</p>  <p><b>50 €</b></p>	<p>Billboard (atf, btf)</p>  <p><b>40 €</b></p>		

- Alle Preise sind TKP zzgl. MwSt. und abzgl. 15% AE bei Nachweis über Agenturtätigkeit.
- Platzierungen sind jeweils Run-of-channel. Laufzeit nach Absprache.
- Zielgruppen-Targeting nach Absprache.
- Weitere Formate sind auf Anfrage gerne möglich.
- Abbildungen ähnlich.

# Sonderwerbformen

## Sponsoring eines Video-Tutorials

Ihr Unternehmen / Ihr Produkt / Ihre Dienstleistung wird in einem Lernvideo erwähnt, z.B. "Dieses Video wird gesponsert von ..."

**500 € / Jahr**

## Placement in einem Video-Tutorial

Das Lernvideo wird speziell für Sie produziert und thematisiert Ihr Unternehmen / Ihr Produkt / Ihre Dienstleistung.

**1.000 € / Jahr**

## Sponsoring Print „Lern-Schriften“ / MTH

Ihre Print-Kampagne auf **allen** Innenseiten des Lernmediums. Details siehe folgende Seiten.

nur in Verbindung mit einer Bannerkampagne

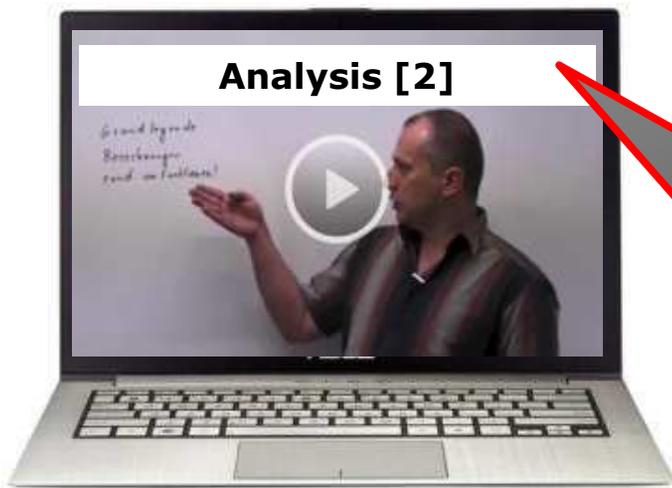
**7.500 € / Jahr**



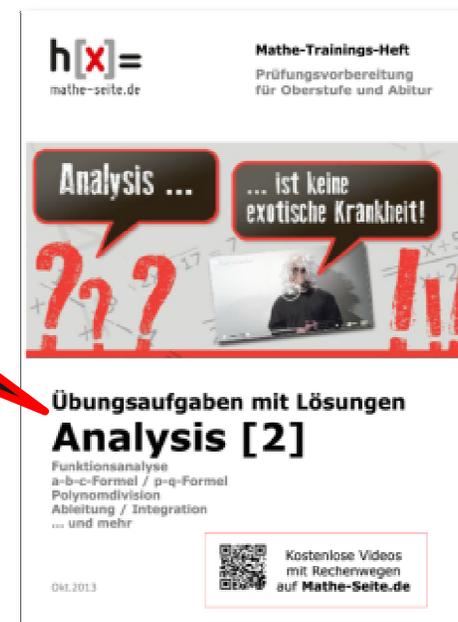
# Sonderwerbeform: Print-Sponsoring „Lern-Schriften“.

**Die Mathe-Seite bietet eine für User und Werber einzigartige crossmediale Medienkombination:**

Lern-Videos und Lern-Schriften sind identisch strukturiert, haben identische Inhalte und sind mit QR-Codes verknüpft.



online lernen  
+ offline lernen  
= besser lernen



# Sonderwerbeform Print-Sponsoring „Lern-Schriften“: Ihr Branding exklusiv auf allen Innenseiten.

## Booklet mit Übungsaufgaben zum kostenlosen PDF-Download

- Reichweite: Über 10.000 Downloads pro Jahr; Mehrfachnutzung!
- Inhalt: Übungsaufgaben und Lösungen für das Mathematik-Abitur an deutschen Gymnasien; allerdings ohne Lösungswege! – diese findet der User online, direkt per QR-Code auf das entsprechende Lern-Video.
- Umfang: Je nach Thema ca. 16 bis 24 Seiten. Ihre Anzeigen-Platzierung ist auf allen (!) Innenseiten möglich - ideal geeignet für Storytelling-Kampagnen.
- Verschiedene Anzeigenformate möglich, z.B. im unteren Bereich und/oder im Content-Bereich.
- Einzigartiges crossmediales Konzept: Zu jeder Übungsaufgabe (Print) gibt es ein Lern-Video (online), per QR-Codes verlinkt.
- Online werben + offline werben = mehr Werbeeffekt!

**[A.12] Nullstellen / Gleichungen lösen**  
Bestimmen Sie die Nullstellen der Funktionen.

**[A.12.01] Auf Form bringen**

[01] $2 \cdot (x+4) + 12 = 5(x+4) - 2(x+1)$	[02] $(x-4) \cdot (x+2) + 5 \cdot (x+1) = x \cdot (x+1) + 3$
[03] $\frac{x}{2} + 1 = \frac{x}{3}$	[04] $\frac{x^2}{3} = \frac{x^2 - 1}{4}$
[05] $\sqrt{4x-7} + 1 = 2x-4$	[06] $\sqrt{x^2-11} = 5$
[07] $(1+2x)^2 - x(2+x) = (x+1)^2$	[08] $(x+2)^2 - 6(x+1)^2 = 2$
[09] $\frac{x-5}{x+3} = \frac{x+1}{x-2}$	[10] $\frac{x^2-2}{x^2-4} + \frac{x}{x^2-1} = \frac{x+5}{2x^2}$
[11] $-x+1 = \sqrt{x^2-5}$	[12] $\sqrt{2x^2-3} - 1 = 0$

**[A.12.02] einfache Gleichungen, die nur ein einziges „x“ enthalten**

[01] $\frac{x}{x+1} = \frac{1}{4}$	[02] $2 \cdot (x-3)^2 - 12 = 20$	[03] $\sqrt{2x^2+17} = 7$
[04] $\sqrt[3]{x-1} - 2 = 3$	[05] $\frac{12}{x+3} = 4$	[06] $\frac{1}{2} \cdot (2^x - 4) = \sqrt{12}$

**[A.12.03] Ausklammern**

[01] $-x^2 + 6x = 0$
[04] $2x^2 = 5x^2$
[07] $9x^2 - 2x^2 + 3x$
[10] $(x+3) \cdot (x^2 - 2x)$
[11] $1^2 \cdot x^2 + 5x = 0$

**[A.12.04]: [A.12.05]**

[01] $x^2 + 4x - 5 = 0$
[04] $x^2 - 4x + 6 = 0$
[07] $x^2 - 6x + 12 = 0$
[10] $x^2 - 5x + 4 = 0$

**[A.12.06] Substitution**

[01] $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$
[04] $x^6 - 3x^3 + 4x^2 = 0$
[07] $x^4 - 2x^2 - 8 = 0$
[10] $x - 6\sqrt{x} + 8 = 0$
[02] $2x^2 + 16x^2 + 30 = 0$
[05] $4x^2 - 9x^2 + 2^2 = 0$
[08] $x^4 - 8x^2 + 24x^2 - 32x + 16 = 0$
[11] $x^2 - 5x^2 + 3x + 9 = 0$
[03] $x^3 - 3x^2 + 3x - 1 = 0$
[06] $3x^3 - 6x^2 - 18x + 36 = 0$
[09] $x^2 - 3x^2$
[12] $(2x^2 + 1)^2 = 45$

**[A.12.07] Polynomdivision**

[01] $x^3 - 6x^2 + 11x - 6 = 0$	[02] $x^4 - 8x^2 + 24x^2 - 32x + 16 = 0$
[03] $x^3 - 3x^2 + 3x - 1 = 0$	[04] $x^3 - 5x^2 + 3x + 9 = 0$
[05] $x^3 - x^2 - 17x - 15 = 0$	[06] $3x^3 - 6x^2 - 18x + 36 = 0$

**Ihre Print-Kampagne auf ALLEN Innenseiten (verschiedene Anzeigenformate möglich)**

  Der neue VW Polo. Mehr Programm schon ab 89,90 € im Monat.

- [03] Ein unglaublich toller Telefonanbieter schickt irgendwelche Hausierer von Tür zu Tür, um noch tollere Verträge anzubieten. Erfahrungsgemäß lassen sich 20% der Personen auf ein Gespräch ein, der Rest knallt sofort wieder die Türe zu. Der Hausierer klingelt bei 30 Personen. Gesucht ist die Anzahl von Gesprächen, die **maximal um eine Standardabweichung vom Erwartungswert abweicht**.
- [04] Eine Firma packt je 50 Quietschentchen, von denen durchschnittlich 2% defekt sind, in einen Karton. Ein Vertreter soll mehrere dieser Kartons annehmen.  
a) Mit welcher **mittleren Anzahl** von defekten Quietschentchen kann pro Karton durchschnittlich gerechnet werden? b) Wie groß ist die **Standardabweichung** je Karton? c) Wieviel **defekte Quietschentchen** kann man insgesamt in 12 Kartons erwarten?

**[W.16.03] Binomialverteilung mit GTR/CAS** (vgl. → W.16.01)

- [01] In einer Urne sind 10 Kugeln. 12 Kugeln werden gezogen. **genau 2** Kugeln sind **rot**. Wie viele Kugeln sind **blau**?
- [02] Ein Würfel wird **1000** mal gewürfelt. Wie oft fällt eine **1** oder eine **2**?
- [03] Ein unglaublich toller Telefonanbieter schickt irgendwelche Hausierer von Tür zu Tür, um noch tollere Verträge anzubieten. Erfahrungsgemäß lassen sich 20% der Personen auf ein Gespräch ein, der Rest knallt sofort wieder die Türe zu. Der Hausierer klingelt bei 30 Personen. Gesucht ist die Anzahl von Gesprächen, die **maximal um eine Standardabweichung vom Erwartungswert abweicht**.
- [04] Eine Firma packt je 50 Quietschentchen, von denen durchschnittlich 2% defekt sind, in einen Karton. Ein Vertreter soll mehrere dieser Kartons annehmen. Entscheide dich für die **Wahrscheinlichkeit**, dass ein Karton **genau 2** defekte Quietschentchen enthält. Wie groß ist die **Standardabweichung** je Karton?

**[W.17.01]**

- [01] In einer Gruppe von 10 Personen sind 3 Personen **genau 3** Gruppenmitglieder.
- [03] Mit welcher **Wahrscheinlichkeit** sind **drei** Gruppenmitglieder **genau 3** Gruppenmitglieder?
- [04] Mit welcher **Wahrscheinlichkeit** sind **alle drei** Gruppenmitglieder **genau 3** Gruppenmitglieder?

**[W.17.02] Lotto: Aus 49 Zahlen werden 6 ausgesucht.** Vorher dürfen Personen 6 der 49 Zahlen ankreuzen. (Die Zusatzzahl wird ignoriert.)

- [01] Mit welcher **W.S.** kreuzt die Person **alle 6 richtigen** Zahlen an?
- [02] Mit welcher **W.S.** hat man **5 Richtige** angekreuzt? Und 4 Richtige?
- [03] Mit welcher **W.S.** wird **überhaupt irgendetwas richtig** angekreuzt?
- [04] Nehmen wir an, das Ankreuzen eines Spiel kostet 1€, die durchschnittliche



QR-Code führt  
zum Online-Video  
mit dem Lösungsweg  
für jede Übungsaufgabe  
probieren Sie's hier aus!

Gewinnausschüttung für 6 Richtige liegt bei ca.450.000 €, für 5 Richtige bei ca.2700€, für 4 Richtige bei 40€, für 3 Richtige bei 10€. Für 2 oder 1 Richtige(n) erhält man nichts. (Zum Leidwesen aller Lottospieler: Leider stimmen die Zahlen näherungsweise.)

- Bestimmen Sie den **Erwartungswert** für ein Spiel.
- [05] Vor einiger Zeit schaffte es eine Meldung ins ZDF, dass ein Pärchen aus Hamburg einen Kredit über 120.000€ aufgenommen hatte, um damit Lotto zu spielen. Mit welchem **durchschnittlichen Gewinn/Verlust** hätte das Pärchen vorab schon rechnen können? (Übrigens hat das Pärchen NICHTS gewonnen. ☹)

**[W.17.03] Ein Schachbrett** hat insgesamt 64 weiße und schwarze Felder.

- [01] Ein Kind legt wahllos 8 Münzen auf je ein Feld. Mit welcher **W.S.** sind **genau 3 weiße** Felder belegt?
- [02] Ein Kind legt wahllos 9 Münzen auf je ein Feld. Mit welcher **W.S.** sind **höchstens zwei schwarze** Felder belegt?
- [03] Nun legt das Kind wahllos 64 Münzen auf je ein Feld. Mit welcher **W.S.** sind **mindestens 30 weiße** Felder belegt?
- [04] Das Kind legt 8 Münzen auf das Schachbrett. Wie ändert sich die Aufgabe! (**genau 3 weiße** zu belegen), wenn das Kind mehrere Münzen auf ein Spielfeld legen darf?



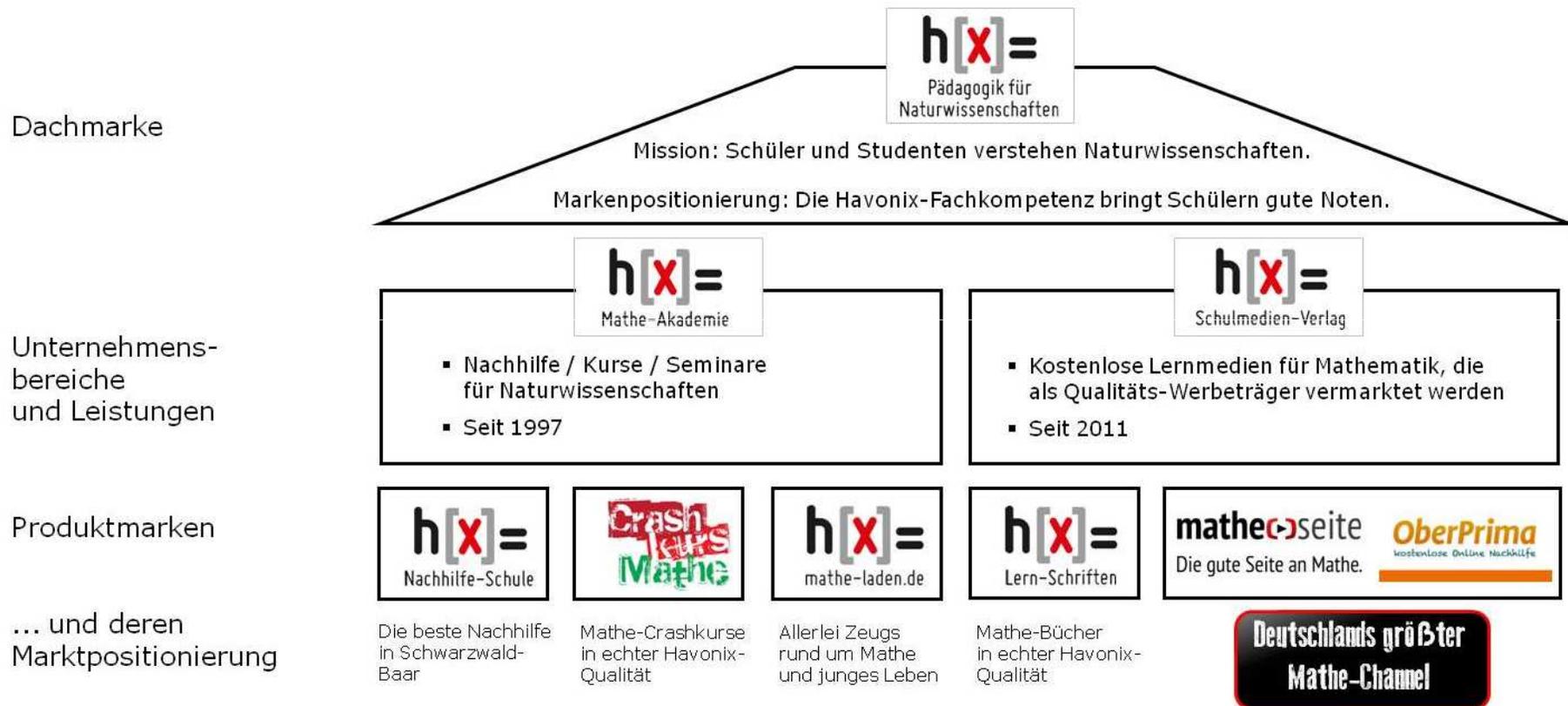
**[W.18] Normalverteilung**

- [01] Die Zufallsvariable  $X$  ist normalverteilt mit dem Erwartungswert  $\mu = 10$  und der Varianz  $\sigma^2 = 4$ . Wie groß ist die **Wahrscheinlichkeit**, dass  $X$  **genau 10** annimmt?
- [02] Die Zufallsvariable  $X$  ist normalverteilt mit dem Erwartungswert  $\mu = 10$  und der Varianz  $\sigma^2 = 4$ . Wie groß ist die **Wahrscheinlichkeit**, dass  $X$  **genau 10** annimmt?
- [03] Die Zufallsvariable  $X$  ist normalverteilt mit dem Erwartungswert  $\mu = 10$  und der Varianz  $\sigma^2 = 4$ . Wie groß ist die **Wahrscheinlichkeit**, dass  $X$  **genau 10** annimmt?
- [04] Ein Papierhändler verkauft pro Woche durchschnittlich 500 kg Papier. Die Varianz beträgt 225. Wie groß ist die **W.S.**, dass der Verbrauch in einer Woche **nicht ausreicht**?



# Das Havonix-Modell: Kompetente Pädagogik in allen möglichen Touchpoints.

**mathe**seite  
Die gute Seite an Mathe.



# Kontakt

**E-Mail** nicole.wehner@havonix.com

**Telefon** 0 77 21 – 40 79 94

**Post** Klosterring 11, 78050 Villingen-Schwenningen

**Web** [www.mathe-seite.de](http://www.mathe-seite.de)  
[www.havonix.com](http://www.havonix.com)



**Rufen Sie uns an!**

**Copyright** Havonix Schulmedien-Verlag 2015