

westermann



GTReasy+



CASeasy+



Die innovativen  
Taschenrechner-  
Apps

MATHEMATIK  
NATURWISSEN-  
SCHAFTEN

NEU

GTReasy+

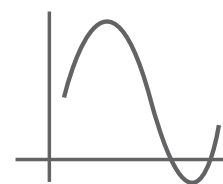
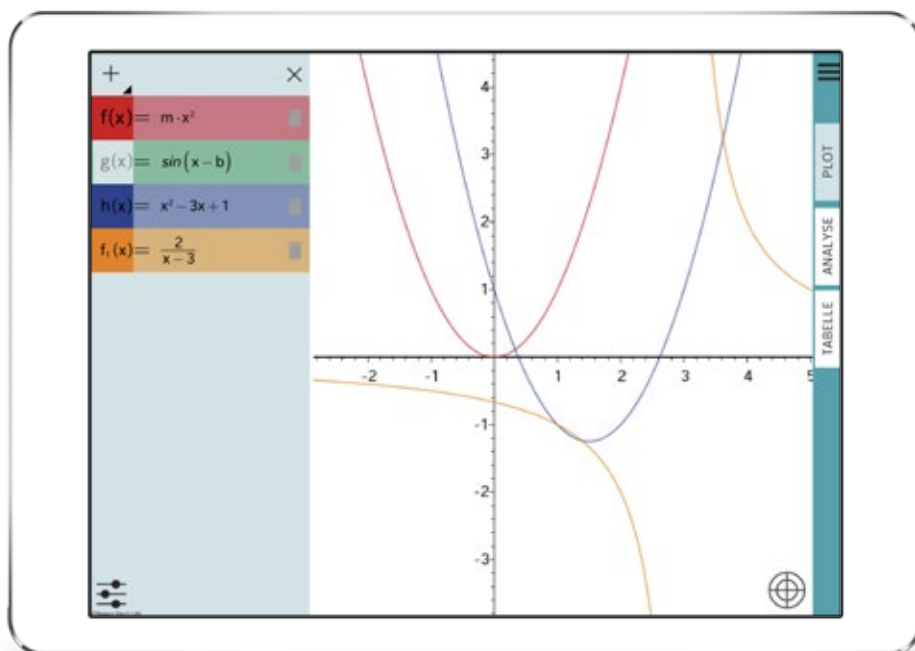


CASeasy+



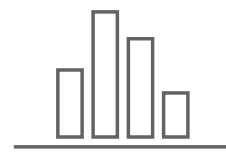
## Mathe mal einfach! Zwei Apps, die Schule machen.

Wie sehen die Taschenrechner der Zukunft in einer Welt voller Tablets und Smartphones aus? Die Antwort darauf geben unsere neu entwickelten Apps GTReasy+ und CASeasy+: speziell für den Schulgebrauch und alle gängigen Tablets konzipiert, stehen hier durch die intuitive Bedienung wieder die mathematischen Inhalte des Mathematikunterrichts im Vordergrund. Alle benötigten Funktionalitäten sind übersichtlich sortiert und ohne Handbuch verständlich. Natürlich bieten unsere Apps auch einen Prüfungsmodus, der bei Aktivierung das Verlassen der App protokolliert und somit eine sichere Nutzung in Prüfungssituationen erlaubt. Werfen Sie gleich einen Blick auf unsere Apps und überzeugen Sie sich!



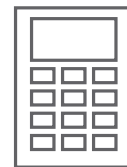
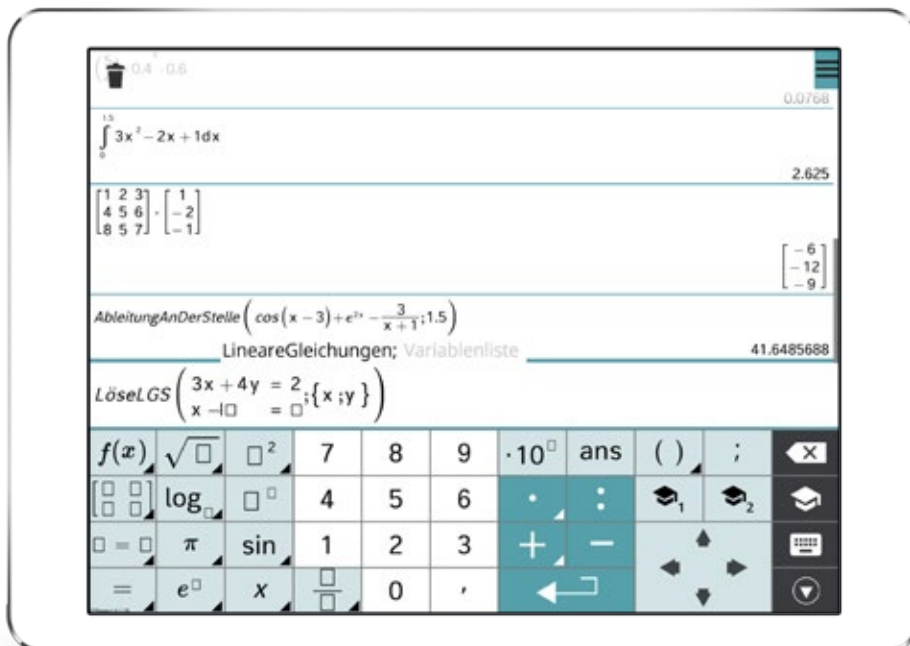
### Funktionsplotter

Mit den neuen Taschenrechner-Apps lassen sich Funktionen einfach anlegen und komfortabel ein- und ausblenden. Der Funktionsplotter bietet neben einstellbarer Funktionswertetabelle auch eine kinderleichte Analysefunktion mit allen Aspekten, die bei einer Kurvendiskussion benötigt werden – mehr dazu auf [Seite 6/7](#).



## Statistik

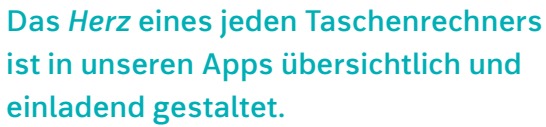
Der Statistikbereich bietet neben einer übersichtlichen Darstellung von Tabellen die Auswahl zahlreicher Diagrammarten und einen klar strukturierten Analysebereich, der neben der deskriptiven Statistik unterschiedliche Regressionsansätze und Binomial- sowie Normalverteilungen beinhaltet. Details dazu finden Sie auf den [Seiten 8/9](#).



## Taschenrechner

Natürlich gibt es auch einen klassischen Taschenrechnerbereich, der durch seine sprechenden Funktionsnamen mit nützlichen Hinweisen und einem umfangreichen Funktionenkatalog punktet. Funktionen lassen sich auch direkt über eine Suchfunktion aufrufen und geben hilfreiche Fehlermeldungen – schauen Sie sich gleich die Beispiele auf den folgenden [Seiten 4/5](#) an!

Möchten Sie wissen, welche unserer Apps besser für Sie geeignet ist? Dann werfen Sie doch einen Blick auf die Seiten 10/11, die die Unterschiede der beiden Varianten kurz veranschaulichen!

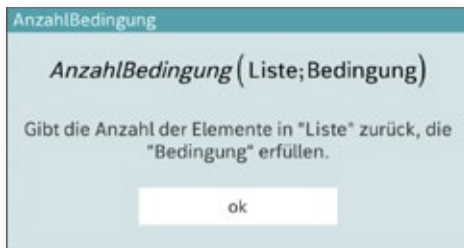


Unser Taschenrechnerbereich bietet Ihnen alle Funktionen, die in der Schule gebraucht werden. **Die Eingabemasken entsprechen der üblichen mathematischen Darstellung**, so dass eine intuitive Handhabung ermöglicht wird. Dazu tragen auch die automatisch angezeigten Hinweise zu allen Funktionsvariablen bei.



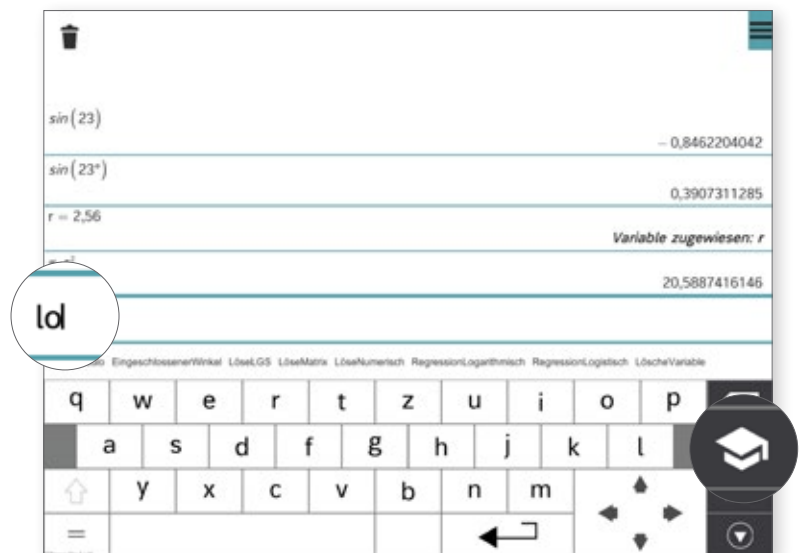


Der **übersichtliche Funktionenkatalog** bietet die Möglichkeit, Funktionen nach Bereichen sortiert zu suchen. Zu jeder Funktion ist ein kurzer Benutzungshinweis hinterlegt, der auch alle optionalen Parameter von Funktionen erläutert.

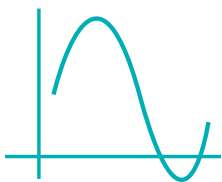


FUNKTIONSSUCHE		
	Modulo (Zahl; Modul)	Modulo
Alle	PrimzahlTest (Zahl)	PrimzahlTest
Konstanten	Rest (Divident; Divisor)	Rest
Zahlen	Runde (Argument; Stellen)	Runde
Listen	$\sum_{\text{Variable} = \text{Start}}^{\text{Ende}} (\text{Ausdruck})$	Summe
Matrizen	$\prod_{\text{Variable} = \text{Start}}^{\text{Ende}} (\text{Ausdruck})$	Produkt
Logik	TeileOhneRest (Zähler; Nenner)	TeileOhneRest
Operatoren	Anzahl (Liste)	Anzahl
Gleichungen	AnzahlBedingung (Liste; Bedingung)	AnzahlBedingung
Analysis	SortiereAbsteigend (Liste)	SortiereAbsteigend
Trigonometrie	SortiereAufsteigend (Liste)	SortiereAufsteigend
Stochastik	SummiereFolge (Folge; Start; Ende)	SummiereFolge
System		
Keine		

Jede Funktion lässt sich auch über eine **praktische Suchfunktion** finden – geben Sie einfach mindestens zwei Buchstaben ein, und Sie erhalten eine Übersicht aller passenden Funktionen, die Sie sofort aufrufen können! Besonders frequentierte Funktionen können Sie praktischerweise auch auf eine der beiden Schnell Tasten legen.



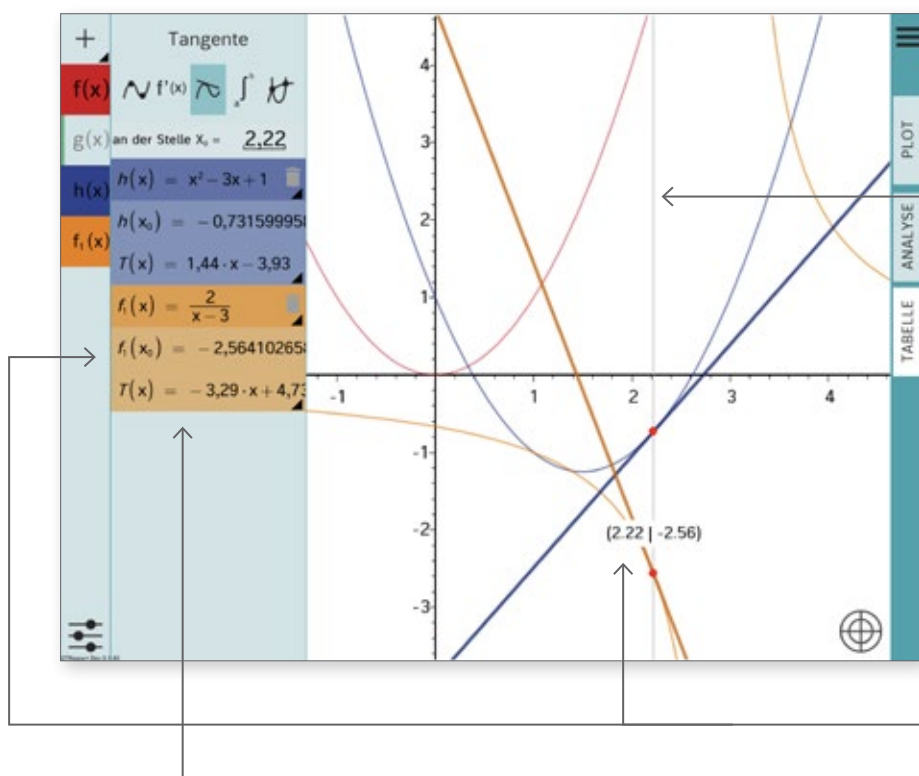
Im **Einstellungsbereich** können Sie die gesamte App ganz einfach Ihren Vorstellungen entsprechend anpassen. Neben den üblichen mathematischen Einstellungen zu Winkelmaß, Nachkommastellen und Exponentialschreibweise finden Sie hier auch den Prüfungsmodus, eine Import-/Exportfunktion sowie den Profilbereich. Die Profile sichern die Einstellungen, z.B. für verschiedene Fächeranforderungen, und lassen sich durch die sichtbaren Farbcodes auch während der Nutzung kinderleicht unterscheiden.



**Der übersichtliche Funktionenplotter bietet alles, was ein grafikfähiger Taschenrechner können muss:**

Komfortable Eingabe von (abschnittsweisen) Funktionen und (Punkt-)Listen, einfache grafische Darstellung mit Zoomfunktion, einen Tabellenbereich für die Funktionswerte sowie einen umfangreichen Analysebereich für die in der Schule benötigte Kurvendiskussion. Diese beinhaltet die Bereiche Maxima, Minima, Nullstellen, Wende- und Sattelpunkte, Ableitungen, Tangente, Integral und 2-Funktionen-Analyse.

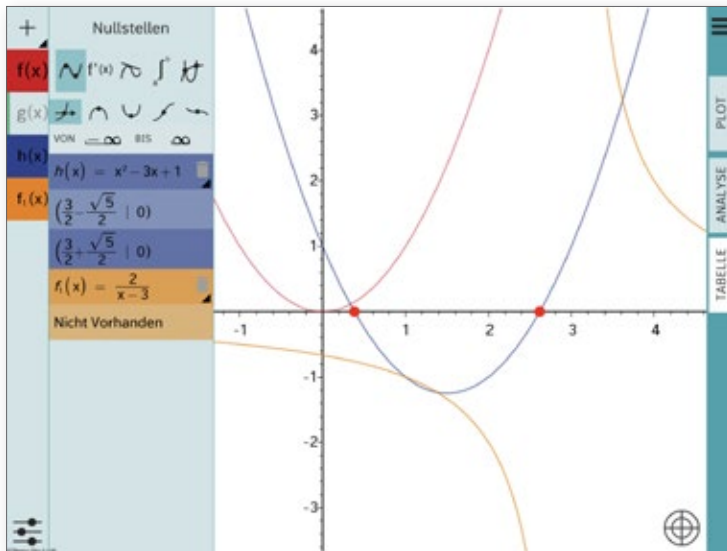
Es können beliebig viele Funktionen angelegt und geplottet werden. Im Analyse- und Tabellenbereich können bis zu zwei Funktionen per Drag & Drop hereingezogen und gleichzeitig analysiert werden.



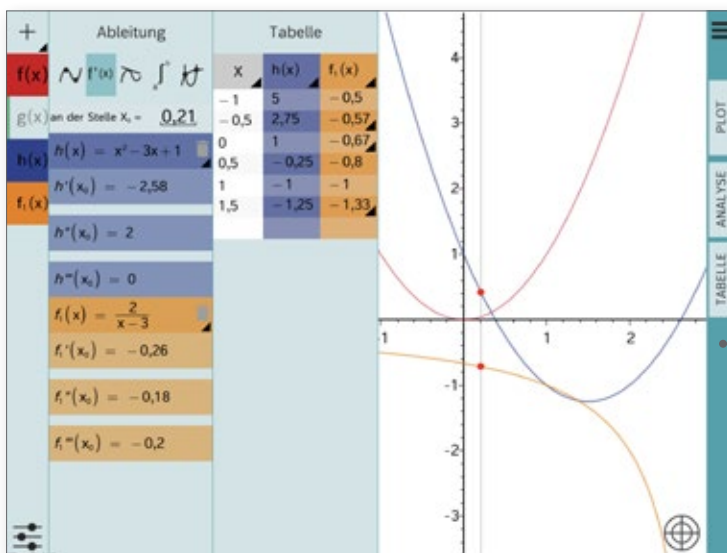
In jedem Analysebereich lassen sich die entsprechenden Untersuchungspunkte einfach anpassen und liefern automatisch aktualisierte Werte.

Sie können Tangenten direkt übernehmen und mit Ihnen weiter arbeiten.

Die Funktionswerte lassen sich sowohl im Analyse- als auch Plot-Bereich ablesen und anzeigen.



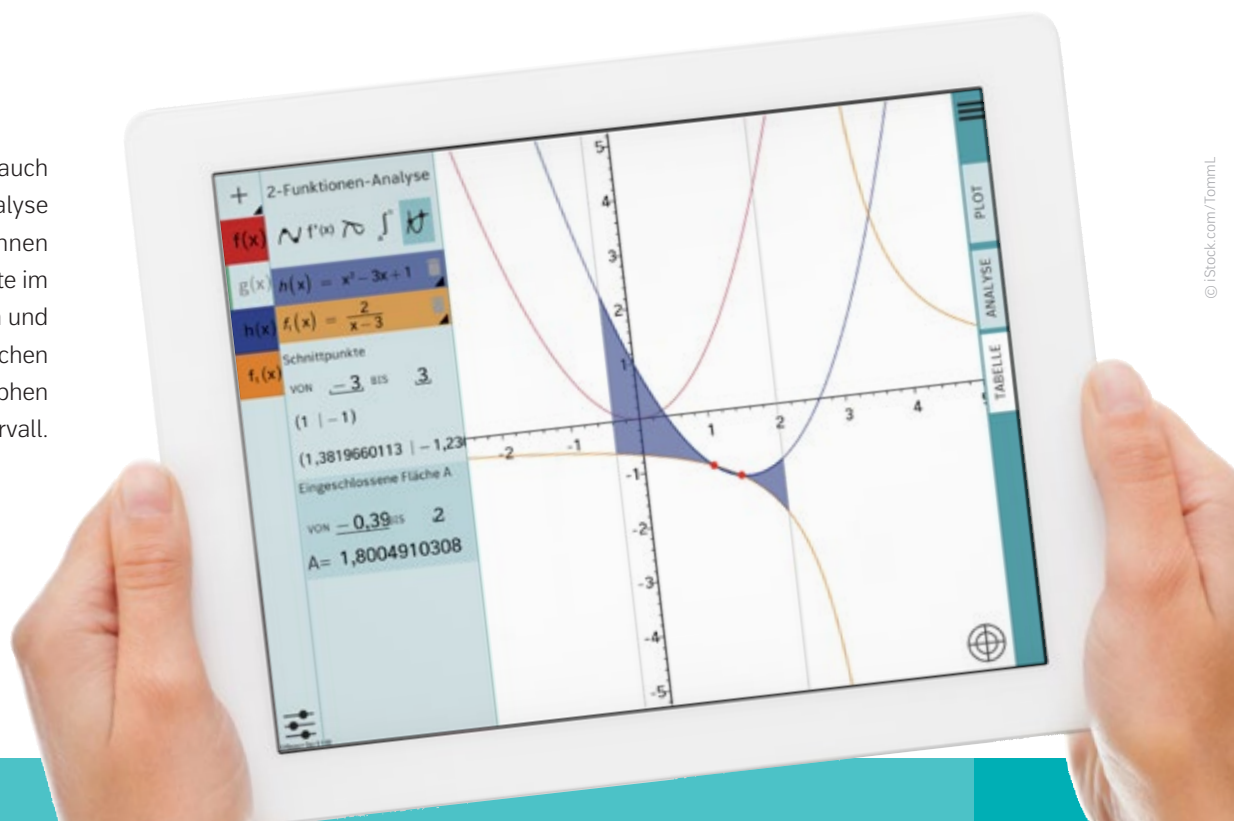
Das Analyseintervall lässt sich in jedem Bereich genau anpassen. Genauso wie im Taschenrechner-Bereich werden hilfreiche Rückmeldungen gegeben, etwa bei Definitionslücken oder nicht vorhandenen Nullstellen. Alle erkannten Punkte werden auch auf zwei Nachkommastellen gerundet angezeigt.

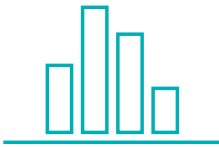


Parallel zum Analyse- und Plotbereich kann ein Tabellenbereich aufgerufen werden, der die Funktionswerte der Funktionen im gewünschten Intervall ausgibt. Das Intervall sowie die Schrittweite können Sie automatisiert berechnen lassen oder manuell einstellen.

Welche Bereiche Sie gerade sehen möchten, können Sie ganz nach Belieben einstellen!

Sie können zusätzlich auch eine 2-Funktionen-Analyse durchführen: Diese zeigt Ihnen die Schnittpunkte im gewählten Bereich und markiert die Fläche zwischen den Funktionsgraphen im einstellbaren Intervall.



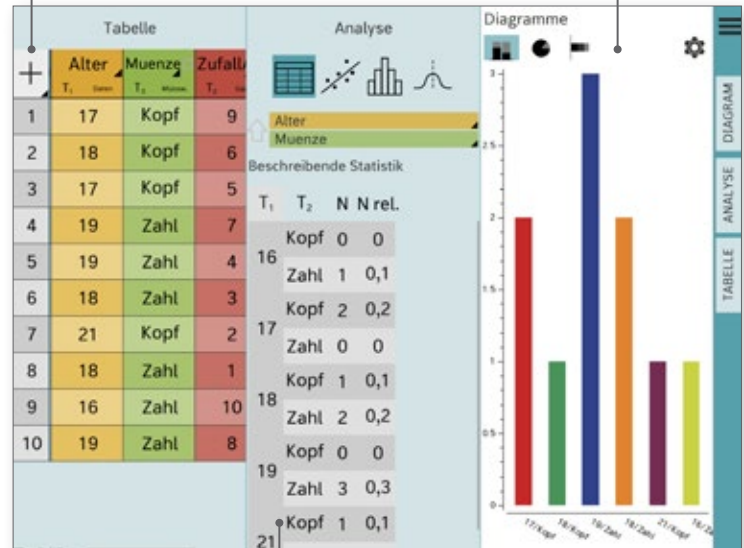


Der Statistikbereich bietet Ihnen eine bequeme Möglichkeit, Tabellen auch automatisiert anzulegen und in einem Diagramm zu visualisieren.

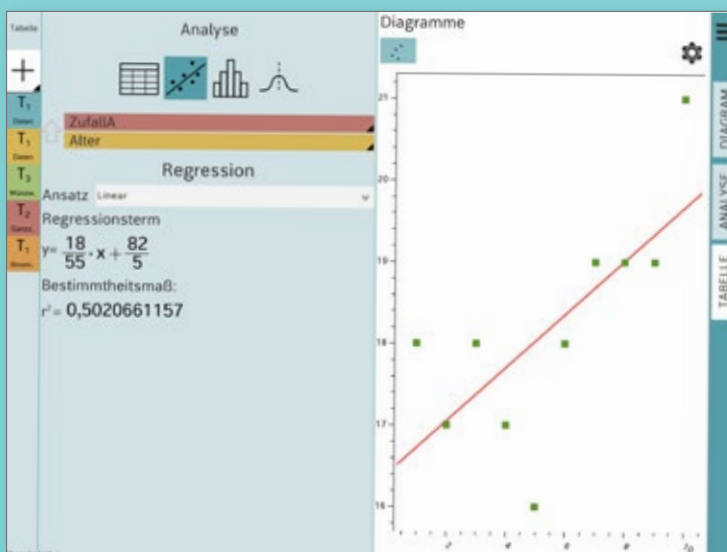
Dabei können Sie aus manuellen oder automatisch berechneten Eingaben wählen und Zufallsexperimente schnell erneut berechnen lassen. Die Diagramme bieten alle üblichen, in der Schule benötigten Darstellungsarten metrischer und kategorischer Daten. Im Analysebereich werden die Daten auch direkt deskriptiv ausgewertet.

Einfaches Erstellen von Tabellen durch Dateneingabe oder automatisierte Berechnung

Sie können schnell zwischen zulässigen Diagrammtypen wechseln und bei Bedarf einstellen.



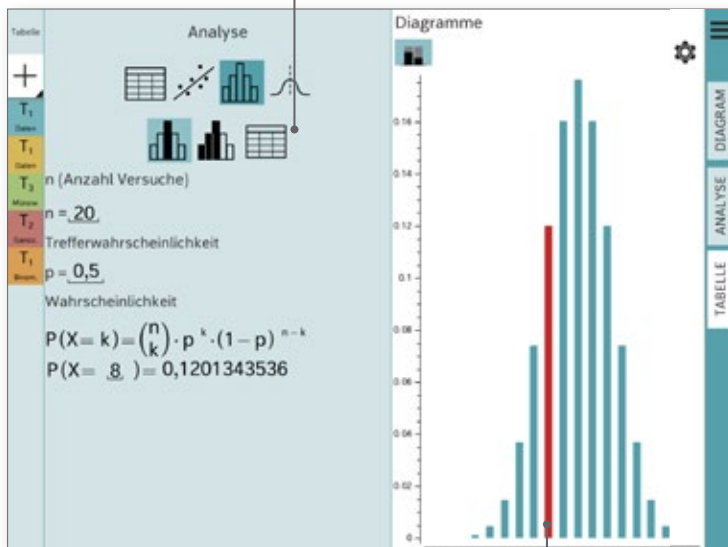
Alle wichtigen statistischen Kennzahlen sind auf einen Blick vorhanden. Metrische Daten lassen sich auch kategorisch auswerten.



Zu metrischen Daten können Sie zwischen zahlreichen Regressionsansätzen wählen und diese direkt im Diagrammbereich visualisieren. Regressionsterm und Bestimmtheitsmaß werden automatisch angezeigt.



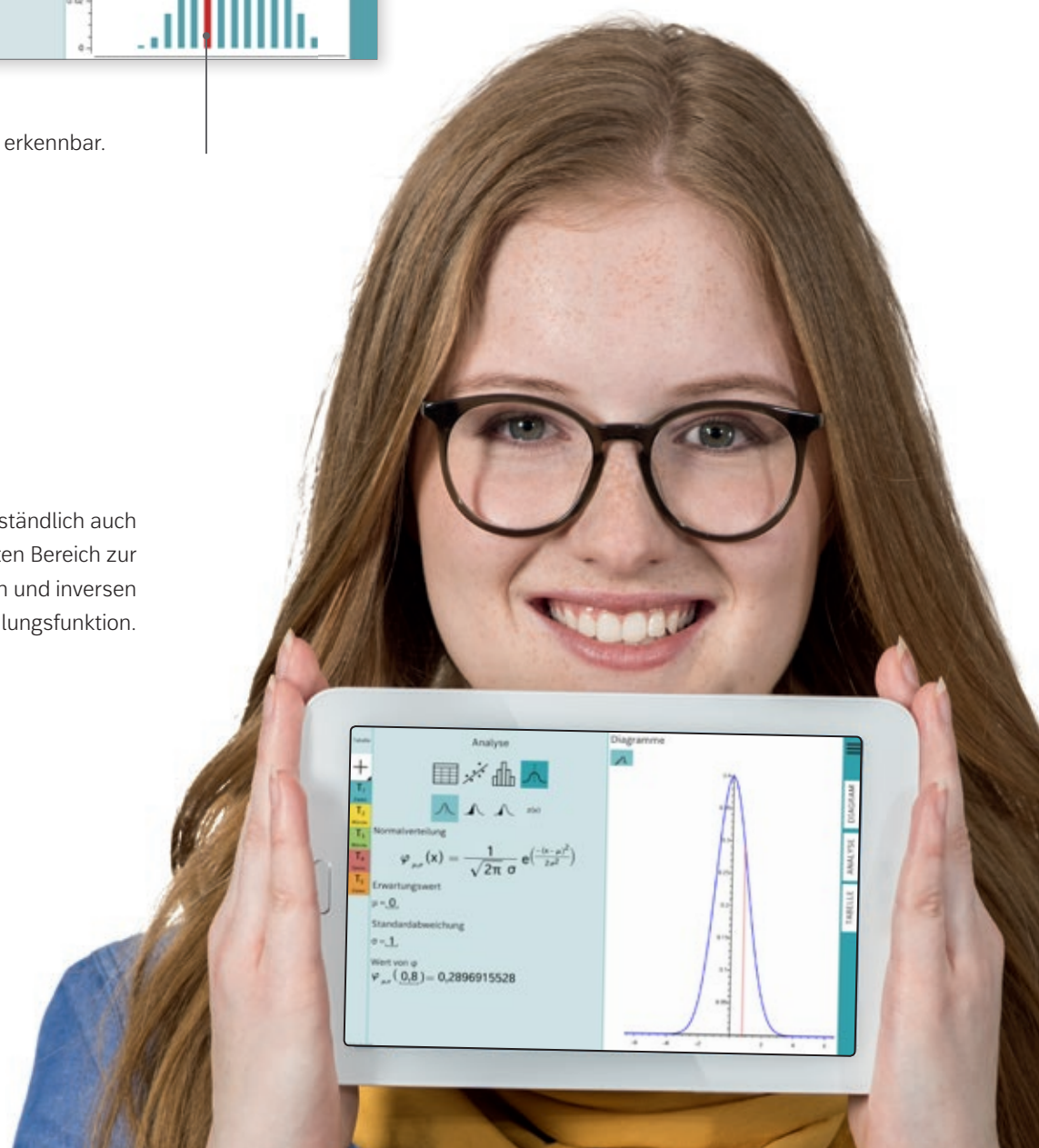
Wählen Sie hier zwischen einfacher und kumulierter Binomialverteilung. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Wahrscheinlichkeiten zu jeder gewünschten Verteilung tabellarisch anzeigen zu lassen und als PDF zu exportieren.



Der analysierte Wert ist sofort erkennbar.

Binomial- und Normalverteilungen können Sie mühelos darstellen und analysieren. Der Diagrammbereich passt sich automatisch den gewählten Unterpunkten an und sorgt so für eine intuitive Handhabung. Mathematische Ausdrücke werden wie im Schulbuch dargestellt, sodass keine komplizierten Kürzel mehr gebraucht werden.

Sie finden selbstverständlich auch einen klar strukturierten Bereich zur einfachen, kumulierten und inversen Normalverteilungsfunktion.



## GTReasy+



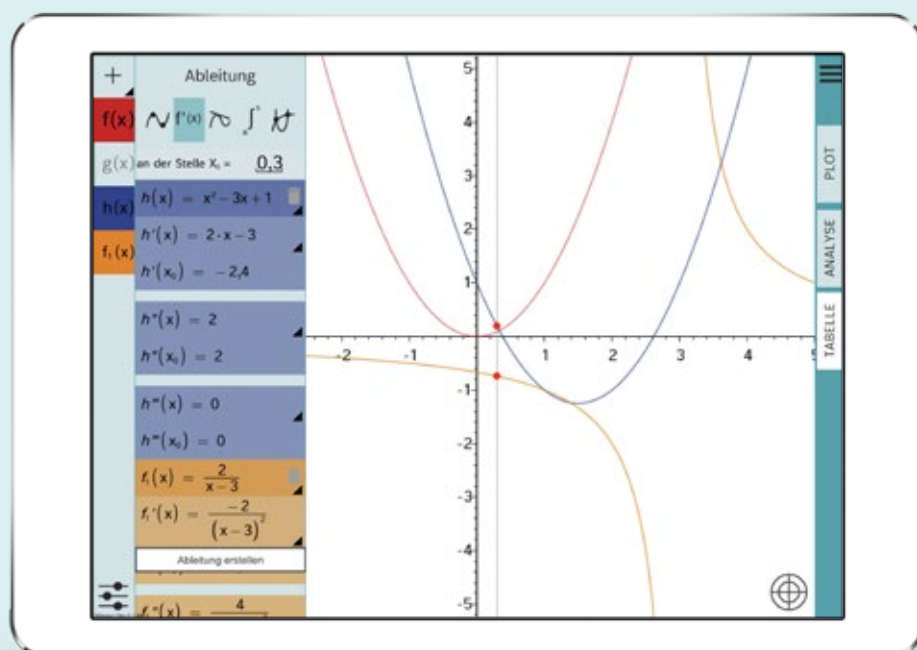
## CASeasy+



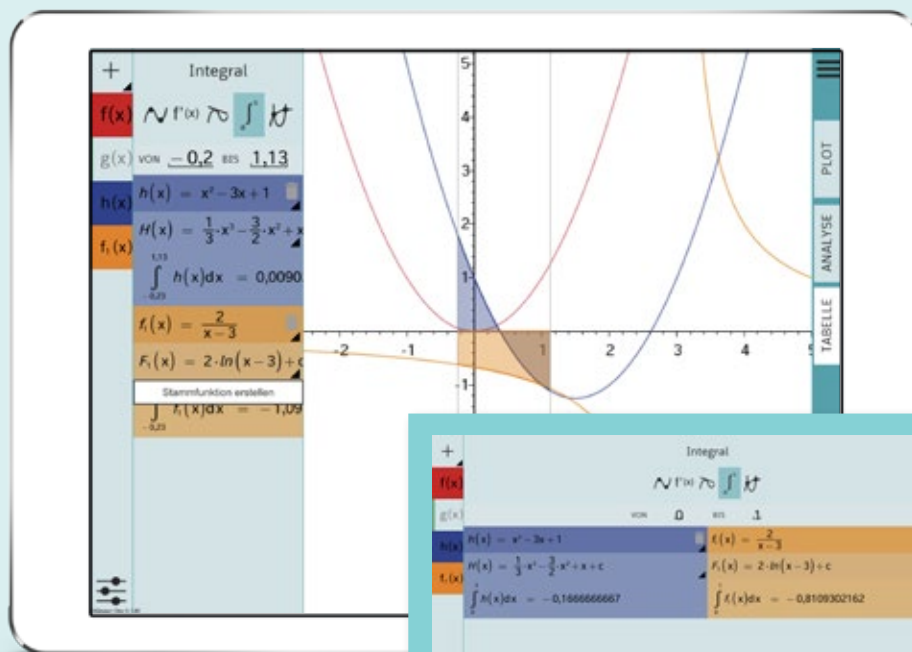
## GTR oder CAS?

Egal, ob Sie einen grafikfähigen Taschenrechner oder ein Computeralgebrasystem benötigen, mit unseren Apps liegen Sie immer richtig. Sehen Sie hier in Kürze die wichtigsten Unterschiede zwischen den beiden Varianten.

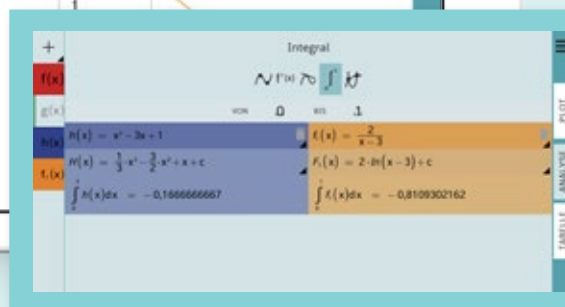
Leistungsfunktionen	GTReasy +	CASeasy +
Innovatives Bedienkonzept	+	+
Funktionenplotter	+	+
Statistik-Bereich	+	+
Ableitungswerte in spezifischen Punkten	+	+
Bestimmte Integrale	+	+
Exakte Ableitungsterme		+
Symbolisches Rechnen		+
Stammfunktionen		+



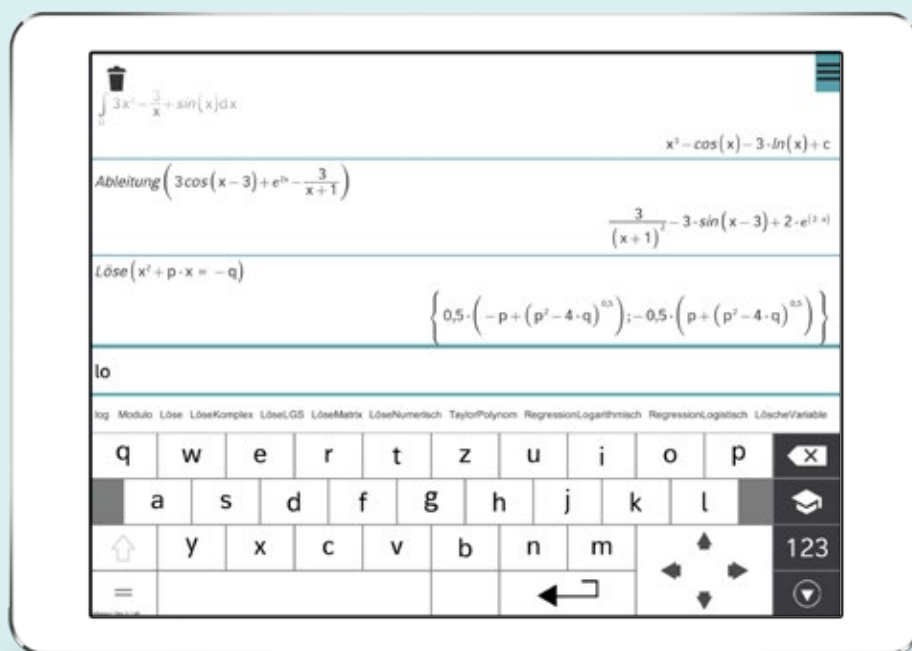
Im CASeasy+ werden Ihnen neben den numerischen Ableitungen in der Funktionsanalyse auch die algebraischen Ableitungen angezeigt, die Sie direkt als Funktion weiterverwenden können. Natürlich können Sie auch in anderen Bereichen den entsprechenden Ableitungsbefehl aufrufen.



Analog zur exakten Ableitung sehen Sie im CASeasy+ auch die Stammfunktion im Funktionenplotter und Taschenrechnerbereich.



Bei längeren Termen können Sie in beiden Apps auch nur einen der drei Unterbereiche öffnen, wie hier den Integral-Bereich in der CASeasy+ Variante.



Im Gegensatz zum GTReasy+ ermöglicht die CAS-Variante auch das algebraische Lösen von Gleichungen, insbesondere bei vorhandenen nichtbelegten Parametern.

Neben numerischen Lösungen zeigt Ihnen unser CASeasy+ auch algebraische Lösungen an. Auch nicht belegte Parameter werden in Rechenoperationen akzeptiert.

Im Statistikbereich stehen bei beiden Apps alle Funktionalitäten zur Verfügung.

Komplexe Zahlen lassen sich in beiden Varianten durch speziell als „Komplex“ gekennzeichnete Befehle aufrufen.

Weitere Informationen im App-Store oder unter

[www.gtr-easy.de](http://www.gtr-easy.de)

## Unsere Medienzentren:

### Medienzentrum Berlin

Friedrichstraße 150, 4. OG  
10117 Berlin  
T. +49 30 2350740  
F. +49 531 708 878767  
sbz.berlin@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 11.00 – 18.00 Uhr

### Medienzentrum Braunschweig

Georg-Westermann-Allee 66  
38104 Braunschweig  
T. +49 531 708 225  
F. +49 531 708 87225  
sbz.braunschweig@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 10.30 – 17.30 Uhr  
Samstag: 10.00 – 13.00 Uhr

### Medienzentrum Dortmund

Westenhellweg 107  
44137 Dortmund  
T. +49 231 9145880  
F. +49 531 708 878773  
sbz.dortmund@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 10.30 – 18.00 Uhr

### Medienzentrum Düsseldorf

Graf-Adolf-Platz 6  
40213 Düsseldorf  
T. +49 211 994970  
F. +49 531 708 878774  
sbz.duesseldorf@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 11.00 – 18.00 Uhr

### Medienzentrum Frankfurt

Zeil 65  
60313 Frankfurt  
T. +49 69 9207590  
F. +49 531 708 878769  
sbz.frankfurt@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 11.00 – 18.00 Uhr

### Medienzentrum Hamburg

Schauenburgerstraße 44, 2. OG  
20095 Hamburg  
T. +49 40 36096853  
F. +49 531 708 878766  
sbz.hamburg@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 12.00 – 18.00 Uhr

### Medienzentrum Hannover

Hildesheimer Straße 267  
30519 Hannover  
T. +49 511 84864690  
F. +49 531 708 878764  
sbz.hannover@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 10.30 – 18.00 Uhr

### Medienzentrum Köln

Neumarkt 1b, 3. OG  
50667 Köln  
T. +49 221 2589768  
F. +49 531 708 878775  
sbz.koeln@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 11.00 – 18.00 Uhr  
Samstag: 11.30 – 14.30 Uhr

### Medienzentrum Leipzig

Richard-Wagner-Straße 1, Ritterpassage  
04109 Leipzig  
T. +49 341 964050  
F. +49 531 708 878768  
sbz.leipzig@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 12.00 – 18.00 Uhr

### Medienzentrum München

Neuhauser Str. 15a  
80331 München  
T. +49 89 5502258  
F. +49 531 708 878771  
sbz.muenchen@westermanngruppe.de  
Montag – Mittwoch, Freitag: 11.00 – 17.30 Uhr  
Donnerstag: 11.00 – 19.00 Uhr

### Medienzentrum Stuttgart

Eberhardstraße 3  
70173 Stuttgart  
T. +49 711 239896  
F. +49 531 708 878772  
sbz.stuttgart@westermanngruppe.de  
Montag – Freitag: 11.00 – 18.00 Uhr

### Persönliche Schulberatung:

[www.westermann.de/schulberatung](http://www.westermann.de/schulberatung)

Sie haben Fragen?  
Wir sind gerne für Sie da:

**+ 49 531 708 8575**  
**[apps@westermann.de](mailto:apps@westermann.de)**

Sie erreichen uns Montag – Donnerstag von 8.00 – 18.00 Uhr  
sowie Freitag von 8.00 – 17.00 Uhr.

GTReasy+



CASeasy+



NEU