

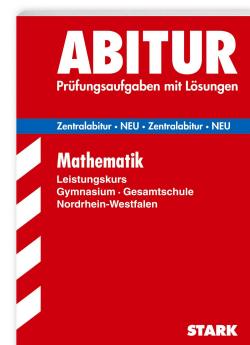
## Mathematik-Rezension

Breitenfeld / Weber:

NRW-Abitur Prüfungsaufgaben mit Lösungen.  
Stark-Verlag, Freising; 2006

GK: 151 Seiten; 6,95 Euro, ISBN: 978-3-89449-128-4

LK: 251 Seiten; 6,95 Euro, ISBN: 978-3-89449-150-5



2007 wurde in Nordrhein-Westfalen zum ersten Mal nach den Richtlinien für das Zentralabitur geprüft. Der Stark-Verlag hat aus diesem Anlass eine neue Aufgabensammlung zur Mathematik herausgebracht.

In der Einleitung werden die Prüflinge über die Schwerpunkte und Anforderungen für die Abiturprüfung 2007 informiert.

Bei den **Aufgaben** werden die drei typischen Abiturbereiche Analysis, Analytische Geometrie und Stochastik berücksichtigt. Zu jedem der drei Themenbereiche gibt es ein eigenes Stichwortverzeichnis, so dass man ganz gezielt ein bestimmtes Problem auswählen kann. Dies könnte aber für die Stochastik noch ein wenig ausführlicher sein, z.B. vermisste ich im LK-Band den in den Vorgaben erwähnten Begriff der Standardabweichung.

Im Leistungskursband wird bei den Aufgaben noch unterschieden, ob ein "normaler" Taschenrechner (TR) oder ein Computeralgebrasystem (CAS) benutzt werden darf:

Themen	Grundkurs	Leistungskurs	
		TR	CAS
Analysis	9	6	7
Analytische Geometrie	9	11	1
Stochastik	6	4	3
Anzahl der Aufgaben	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>11</b>

Die Aufgaben haben immer einen praktischen Bezug. Test-Schüler fanden es besonders positiv, dass man zu jeder Aufgabe wertvolle Hinweise und Tipps bekommt, wie man die Aufgabe bearbeiten kann. Dadurch hat man die Möglichkeit, die Aufgaben erst einmal selbstständig zu bearbeiten und muss nicht sofort bei den ersten Schwierigkeiten in die Lösungen schauen.

Die **Lösungen** sind sehr ausführlich gehalten; vielfach werden auch verschiedene Lösungswege diskutiert und deren Vor- und Nachteile gegenüber gestellt. In den Lösungen zu den CAS-Aufgaben sind BildschirmEinstellungen und Tipps zum TI-Voyage enthalten, so dass man die einzelnen Schritte gut nachvollziehen kann.

Bei der **analytischen Geometrie** ist den Autoren leider die Phantasie ausgegangen. Meist handelt es sich im Grundkursband um reine Rechenaufgaben ohne packende Story. Auch kommen die affinen Abbildungen im Leistungskursband ein wenig kurz.

In der **Stochastik** wird die Normalverteilung explizit nicht erwähnt, obwohl sie im Anforderungsbereich aufgeführt ist. Ein Arbeiten mit der Gauß'schen Summenfunktion findet nicht statt.

**Resümee:** Die Aufgabensammlung stellt eine gute Grundlage für Lerngruppen oder Vorbereitungskurse dar und kann zumindest teilweise schon in der 12. Jahrgangsstufe zur Klausurvorbereitung genutzt werden. Insbesondere im höheren Anforderungsprofil muss sie aber vom Lehrer durch zusätzliches Material ergänzt werden.

Ein Tipp zum Schluss: Natürlich kann man diese Übungsaufgaben auch außerhalb von Nordrhein-Westfalen zur Prüfungsvorbereitung benutzen.

[Harald Ziebarth](#)

### **Kurzbewertung (Noten 1 bis 6)**

<b>Geeignet:</b>	ab Jahrgangsstufe 12
<b>Ausstattung:</b>	1 - 2
<b>Preis / Leistung:</b>	1
<b>Inhalt:</b>	2(-)
<b>Positiv:</b>	Aufgaben – Tipps – Lösungen.
<b>Negativ:</b>	Affine Abbildungen nur schwach vertreten. Normalverteilung fehlt.