

# **NRW-Abitur Mathe: Unterschiede der Operatoren "Berechne" und "Bestimme" bei Integralen**

**Beitrag von „MarieJ“ vom 14. Mai 2024 10:29**

## Zitat von s3g4

Das ist aber doch Käse. "Berechnen" sagt mir, ich soll die hinterher die Fläche da stehen haben. Das macht der GTR für mich. klick klack fertig, klar kann man auch die Stammfunktion aufschreiben, die spuckt der auch aus. Ist aber keine bessere oder weitere Leistung. Es soll halt auch die Berechnung dokumentiert werden.

## pasted-from-clipboard.png

Bestimmen:

bestimmen/	einen Zusammenhang oder einen möglichen Lösungsweg aufzeigen und das Ergebnis formulieren	Bestimmen Sie die Richtung des Magnetfeldes / die Kardinalität der Beziehungen im ER-Diagramm / die Genotypen im vorliegenden Stammbaum / die Stelle des maximalen Anstiegs.	II
ermitteln		Ermitteln Sie den Schnittpunkt ...	

"Bestimmen" kann also auch eine Rechenoperation beinhalten.

Es geht mir hier nicht um den Sinn dieser ganzen Operatoren..., sondern einzig darum, was jetzt verlangt sei. Dass ich persönlich das alles ziemlich furchtbar finde, hat mit der aufgeworfenen Frage nichts zu tun.

Bei „bestimmen/ermitteln“ ist in Mathe ausdrücklich keinerlei Rechenoperation verlangt, es darf die Grafikanalyse verwendet werden.

Das ist bei „berechnen“ laut Implementationsveranstaltung nicht so, dort gilt angeblich (siehe Screenshot) die Variante, die auch vor 2023 schon galt: Stammfunktion angeben. Es bleibt also eigentlich nicht offen, ob man - bis auf die Grafikanalyse- die anderen Funktionalitäten uneingeschränkt nutzen darf. Das war auch beim Lösen von Gleichungen immer schon etwas merkwürdig, aber wenigstens klar festgelegt.

Was mich sehr ärgert, sind die unterschiedlichen Auskünfte, die man zu dieser Frage von offiziellen Stellen bekommt. Das hat ja für die SuS einige Konsequenzen. Die Bewertungspunkte sind eben auch unterschiedlich hoch, je nach Operator. Da fragt man sich schon, wofür es 5

Punkte geben soll, wenn keine Stammfunktion mehr notiert werden muss. Außerdem gibt es bei der erwähnten Aufgaben aus B2 a) dann einen ordentlichen zeitlichen Nachteil, wenn man es mit Notieren der Differenzfunktion und deren Stammfunktion usw. bearbeitet.

Dass diese Inkonsistenzen mit dem Fehlen des GTR auf iqB Ebene zu tun hat, ist mir schon klar. Dennoch erwarte ich von den NRW Leuten dann eine ordentliche Bearbeitung/Anpassung der Aufgaben.