

Chancen mit Mathe + Informatik Lehramt Gym/Ges NRW

Beitrag von „Spaetstarter“ vom 14. November 2018 01:12

Guten Abend zusammen,

trotz evtl. besserer Verdienstchancen bis zum fertigen Lehrer mit der Kombi Angewandte Info + Elektrotechnik bis zum Master und dann Seiteneinstieg an BK tendiere ich doch etwas mehr zur im Titel genannten Kombination.

Da ich mir mittlerweile sehr sicher bin, dass ich zur Schule zurück will und aufgrund meiner Erfahrungen mit Gym + Berufskolleg (selbst bis zur 10. ein Gymnasium besucht, danach Allgemeine HSR an einem Wirtschaftsgymnasium und später Werkslehrer Mathe am BK und 4 Wochen Praktikum am Gym) tendiere ich doch etwas mehr zum Gymnasium.

Die Frage, auf die ich jedoch hinaus will: Wie sehen die Einstellungskriterien an Gymnasien aus? Zählt da nur die Fächerkombi oder spielen auch Faktoren wie Alter, Werdegang, Berufserfahrung etc. eine Rolle?

Als ich vor ein paar Jahren das Eignungspraktikum an einem Gymnasium gemacht habe wurde mir gesagt, wenn ich Mathe + Informatik auf Lehramt machen würde, dann könnte ich auch gleich an der Schule bleiben, so groß sei der Mangel in den MINT Fächern. In den Bedarfsprognosen des Landes ist steht zumindest Mathe sehr weit oben rechts, also sowohl große quantitative Bedeutung als auch sehr gute Einstellungschancen. Informatik scheint mittlerweile eher ausgeglichen zu sein. Aber da rechne ich in den nächsten Jahren mit einer höheren quantitativen Bedeutung. Wenn auch andere Fächer sicher auch wichtig sind muss auch das Land irgendwann merken, dass wir noch mehr Digitalkompetenzen vermitteln müssen.

Wie ist eure Erfahrung konkret an den Schulen? Hätte ich an Gymnasien mit der Kombi Mathematik + Informatik auch in fortgeschrittenem Alter noch sehr gute Einstellungschancen? Ich denke nicht, dass jetzt auf einmal in den nächsten 3-4 Jahren soo viele Schüler Mathe auf Lehramt anfangen werden...

Schaut es an Gesamtschulen ähnlich aus?

Beitrag von „Alterra“ vom 14. November 2018 06:11

Ich kann nur für Hessen sprechen: Als Gymnawärter zählt der Werdegang gar nicht, allein die Note des Exams entscheidet. Das Alter ist hier auch irrelevant, falls es zu hoch ist, kann dir eine Verbeamtung verwehrt werden.

Mathe ist mittlerweile ein gern studiertes Fach. Natürlich ist der Bedarf höher als für Geschi etc, aber bei uns herrscht im Durchschnitt kein Mangel an Matheabsolventen fürs Gym.

In Hessen hat man derzeit als Berufsschullehrer wesentlich bessere Chancen, gerade in E-Technik. Vor allem in Ballungsräumen werden sie händeringend gesucht.

Gym oder BS sind halt schon zwei unterschiedliche "Philosophien". Du hast beide bereits erlebt, welche ziehst du vor?

Beitrag von „MrsPace“ vom 14. November 2018 07:06

Zitat von Alterra

Gym oder BS sind halt schon zwei unterschiedliche "Philosophien". Du hast beide bereits erlebt, welche ziehst du vor?

Steht doch da. Gymnasium.

In BaWü wären die Chancen an den BBS wohl auch besser als am Gymnasium.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 14. November 2018 09:41

In NRW kannst du dir mit dieser Traumkombination landesweit nahezu notenunabhängig die Schule aussuchen. Und an die Berufsschule könntest du dich auch bewerben mit der Gymnasialausbildung.

Die Prioritäten der Schulen hier sind: Fächer vor Noten und die wiederum weit vor den sonstigen Kriterien. Aufgrund des massiven Mangels in Mathe und Info wird keine Schule überhaupt auf die Noten schauen können.

Beitrag von „yestoerty“ vom 14. November 2018 10:18

Das sehe ich anders. Wir haben auch schon eine Stelle unbesetzt gelassen, wenn der Kandidat absolut nicht zu uns passte oder wirklich schlecht war. So ein Kuckucksei wird man ja eventuell sonst gar nicht mehr los.

Beitrag von „Spaetstarter“ vom 14. November 2018 10:22

[Zitat von state of Trance](#)

Und an die Berufsschule könntest du dich auch bewerben mit der Gymnasialausbildung.

Auch das ist eben ein wichtiger Punkt. Wenn ich in jedem Fall Lehrer werden will, dann hätte ich mit dieser Ausbildung halt immer noch die Möglichkeit an ein BK zu gehen, anders herum mit Lehramt BK leider nicht. Zumindest weiß ich nichts von dieser Möglichkeit. Im Fall von Info + ET dürfte diese schon alleine fachlich ausgeschlossen sein. Mit Mathe + Info ?!?!?!?

Zuerst einmal sieht mein Plan für den Rest des Semesters so aus, dass ich mir von den entsprechenden Dozenten mein altes Mathematik f. Informatiker 1 Modul als Übungsschein für die Module Lehramt Lineare Algebra 1 und Höhere Mathematik 1 anrechnen lasse und beide Module durchziehe. Dann schaue ich welche Art der Mathematik mir besser liegt und nach dem Semester entscheide ich in welcher Variante ich weiter mache.

Sollte ich nämlich überhaupt nicht zurecht kommen mit 'richtiger' Mathematik, dann sehe ich halt noch die Gefahr in meinem Alter irgendwann im Mathe Lehramt nicht mehr weiter zu kommen und dann doch noch ein anderes Fach machen zu müssen. Dieses eine Semester bin ich bereit zu investieren und habe vom Dozenten für Höhere Mathematik schon das OK mit der Anrechnung meiner alten Leistung, kann mich einfach in die Veranstaltungen reinsetzen, so viel Lernen wie es geht und am Ende des Semesters diese Klausur schreiben.

Werde euch spätestens nach den Klausurergebnissen sagen können welches Lehramt ich nehme. 😊

Beitrag von „Spaetstarter“ vom 14. November 2018 10:24

[Zitat von yestoerty](#)

Das sehe ich anders. Wir haben auch schon eine Stelle unbesetzt gelassen, wenn der Kandidat absolut nicht zu uns passte oder wirklich schlecht war. So ein Kuckucksei wird man ja eventuell sonst gar nicht mehr los.

Schon alleine wegen so etwas würde ich dann gerne schon mit dem B. Sc. in der Tasche vertretungsweise unterrichten um auch für mich zu sehen wie ich beim Zielpublikum ankomme aber auch um für mich zu sehen, ob und mit welcher Schulform das passt.

Vielleicht wird es am Ende sogar eine Gesamtschule, über die ich bisher am wenigsten nachgedacht habe...

Beitrag von „yestoerty“ vom 14. November 2018 13:09

[Zitat von Spaetstarter](#)

Schon alleine wegen so etwas würde ich dann gerne schon mit dem B. Sc. in der Tasche vertretungsweise unterrichten um auch für mich zu sehen wie ich beim Zielpublikum ankomme aber auch um für mich zu sehen, ob und mit welcher Schulform das passt.

Vielleicht wird es am Ende sogar eine Gesamtschule, über die ich bisher am wenigsten nachgedacht habe...

wir haben gerade erst einen Mathelehrer eingestellt, der die Zeit bis zum Ref bei uns Vertretungsunterricht gegeben hat 😊

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 14. November 2018 14:26

[Zitat von yestoerty](#)

Das sehe ich anders. Wir haben auch schon eine Stelle unbesetzt gelassen, wenn der Kandidat absolut nicht zu uns passte oder wirklich schlecht war. So ein Kuckucksei wird man ja eventuell sonst gar nicht mehr los.

Ja natürlich! Solche Fälle sind mir auch (mit Recht) bekannt.

Mit "notenunabhängig" meinte ich so "mäßig". Wenn die Noten an der 4,0 kratzen ist das dann auch nicht mehr lustig. Aber ich finde der Notendruck (im Sinne von 1,x), den braucht man mit Mathe als Fach nicht zu verspüren.

Beitrag von „Spaetstarter“ vom 18. November 2018 14:55

Etwa eine Woche lang habe ich jetzt Informationen gesammelt, habe mich mit euch ausgetauscht und auch mit Dozenten in Höherer Mathematik und Linearer Algebra 1 fürs Lehramt und ich habe in beiden Richtungen Vorlesungsunterlagen und Übungszettel durchgekauft. Jetzt habe ich mich entschieden.

Ich werde es mit Mathematik + Informatik auf Lehramt Gym/Ges probieren. Meine Gründe?

- Weiß ich, ob ich das Zeug dazu habe Mathematik auf Lehramt zu packen? Nein. Dennoch spricht viel dafür es zu versuchen.

- Erst einmal war Rechnen/Mathematik schon bevor ich in die erste Klasse ging wohl meins. Während andere sich Geschichten vorlesen ließen war ich damals von einem Taschenrechner fasziniert, den mein Vater mir immer ins Bett mitbringen musste. Da war ich um die 4-5 Jahre jung.

- In einer der ersten Klassen, als wir gerade mal bis 20 oder 100 (???) addieren und subtrahieren beigebracht bekamen habe ich mir selbst das Multiplizieren beigebracht. Ich saß seinerzeit auf dem stillen Örtchen und habe angefangen die Fliesen an der Wand zu zählen. Ich dachte mir damals, dass alles einzeln aufzuzählen ziemlich lange dauert. So bin ich irgendwie darauf gekommen Zeilen und Spalten mehrmals aufzuzählen, weil die ja gleich lang waren. Und zur Probe habe ich die Fliesen aufaddiert und kam immer auf Dasselbe.

Zwei nette Anekdoten aus meiner Kindheit.

- Natürlich war ich auch in der Schule in Mathe super und im LK der Überflieger aus der ganzen Stufe -> Klar, Uni-Mathematik ist anders, aber trotzdem nicht verkehrt es gerne gemacht zu haben.

- Ich habe Jahre lang Nachhilfe gegeben und auch mal ein Jahr lang am Berufskolleg als Werkslehrer unterrichtet. Dies sehe ich weniger als Zeichen für eine großartige Befähigung in Mathematik. Aber ich habe das alles eben gerne schwächeren vermittelt.

- Auch wenn ich damals in dem Modul nicht zu den Überfliegern zählte, so habe ich seinerzeit auch Mathematik für Informatiker im ersten Versuch bestanden. Das Modul hat bei uns auch mehr mit beweisen denn mit rechnen zu tun, auch wenn Letzteres nicht gänzlich weggelassen wird.

- Ich knoble gerne und zerbreche mir den Kopf gerne den halben Tag über Übungszetteln.

- In durchaus abstrakten Informatik-Vorlesungen habe ich mich nicht abgehängt gefühlt.
- In einem Modul, in dem wir auch ein wenig in Assembler gecoded haben habe ich von unserem ganzen Jahrgang im 1. Semester bei einer Aufgabe sogar die effizienteste/kreativste Lösung für eine Aufgabe gefunden. Assembler ist halt sehr maschinennah und abstrakt im Gegensatz zu Sprachen wie Java. Da geht es im Grunde um Bitschuberei.
- Und dass auch viele grundständige Mathe Studis anfangs Probleme mit den Übungen haben schreckt mich weniger ab als dass ich mich nicht als zu blöd dafür halte, wenn es anderen ähnlich geht.
- An der TU Dortmund gibt es extra Veranstaltungen für Lehramt-Studis. Ich habe nicht 1 zu 1 verglichen, aber ich nehme mal an, wenn die Lehramt Veranstaltungen nicht machbarer wären als die Veranstaltungen für Mathe Studis, dann würden die nicht extra angeboten werden.
- Ich möchte ein wenig mehr das Gymnasiallehramt, weil ich damit genauso an einer Gesamtschule oder am Berufskolleg arbeiten könnte, falls ich keine Anstellung an einem Gymnasium finde. Anders herum mit Lehramt für Berufskolleg bin ich von vorn herein festgelegt nur dort unterrichten zu können.
- Und auch wenn ich mir dessen bewusst bin, dass man nicht alle Schüler 'retten' kann und viele sicher keine Lust auf Mathe haben werden bin ich einfach der Meinung, dass der Versuch die Kinder von der Materie zu begeistern den Versuch wert ist. Ähnlich schaut es mit der Informatik aus. Ich sehe da mehr Potenzial in jüngeren Menschen etwas zu wecken und Digitalkompetenzen weiter zu geben als am Berufskolleg wo man teilweise in Wirtschaftsinformatik von 3 Jahren Unterricht 2 Jahre in Office rumspielt und ein halbes Jahr vielleicht ein wenig an VBA kratzt. Es gibt sicher auch andere Lehrgänge wie Informatikgymnasium Klassen, aber das ist die verschwindende Minderheit der Klassen

Kann es trotz allem schief gehen? Kann sein. Früher habe ich immer negativ gedacht und mir wenig zugetraut. Mittlerweile denke ich jedoch, es gibt so viele Hinweise darauf, dass ich es packen könnte, weil ich ein wenig Talent aber auch die notwendige Hingabe für diese Art von Aufgaben habe.

Ich habe mir mittlerweile, weil wir über die Uni Zugriff auf die Bücher des Springer Verlags haben, ein paar passende Bücher rausgesucht. Insbesondere habe ich für Lehramt Studis in Sachen LinA das Buch von Gerd Fischer empfohlen bekommen + Übungsbuch, weil es sehr ausführlich die Vorgänge erklären soll. Außerdem bin ich auf die Bücher Tutorium Analysis und Lineare Algebra 1 + 2 von Modler und Kreh gestoßen, die dahingehend auch sehr ausführlich sind.

Über Youtube bin ich außerdem auf Math Intuition von Markus Stahmann gestoßen. Eine Plattform, über die ein ehemaliger Mathe Student, ehemaliger Tutor und jetzt M. Sc. in Mathematik ein paar Kurse anbietet, die auch sehr ausführlich auf Erklärungen und das WIE eingehen. Denke darüber nach mir zumindest seinen Kurs zu Übungsblättern und Klausuren zu kaufen (49€), da er dort sehr genau erklärt, wie man an Aufgaben herangeht und wie man Beweise führt.

Kann mir sonst noch jemand etwas empfehlen?

Beitrag von „Spaetstarter“ vom 18. November 2018 19:09

Eine kurze Suche hat ergeben, dass alleine in der näheren Umgebung (Dortmund + 30km Umkreis), mitten im Schuljahr einige Stellen als Mathelehrer (zweites Fach meistens egal) zu besetzen sind... Dabei habe ich noch nicht mal Gesamtschulen und Berufskollegs mit einbezogen.

<https://www.schulministerium.nrw.de/BiPo/LEO/angeb...=1&suchid=26628>

Beitrag von „goeba“ vom 18. November 2018 19:32

Hi,
ich empfehle <http://www.matheplanet.com> als Forum.

Den Fischer fand ich nicht so toll, der wird eigentlich nur empfohlen, weil viele ihre Vorlesung danach machen. Unser LA-Prof hatte sein eigenes Skript, das fand ich viel besser. Deswegen kann ich Dir da auch nichts empfehlen (ist aber eh zu lange her).

Ich würde mich nicht bei diesem kostenpflichtigen Mathe-Tutor anmelden, jedenfalls jetzt noch nicht. Wenn die Vorlesung + Übung gut ist, ist das vielleicht gar nicht nötig. Bei uns war damals die Betreuung super, da konntest Du zu den Übungsleitern in die Sprechstunde gehen, wenn es irgendwo hakte.

Beitrag von „goeba“ vom 18. November 2018 19:34

Als Ergänzung noch: Falls man mal tatsächlich in Informatik einen Oberstufenkurs unterrichtet, kann man froh sein, wenn man das Fach tatsächlich studiert hat. Das war richtig Informatik (und hatte mit Word + co nun gar nichts zu tun).

Beitrag von „schaff“ vom 18. November 2018 20:18

Ich finde deine Entscheidung gut,

denn Mathematik zu können, (Anwenden der PQ-Formel beispielsweise) ist eine Sache. Diese Sache auch erklären zu können eine andere. Gerade das "warum" ist für nicht gelernte Mathematiker unbekannt.

Warum ist die Formel so und nicht anders? Wieso gilt sie? Was bedeutet Ableiten? (Ableiten bedeutet übrigens nicht: Um X^2 abzuleiten, muss man die Zahl davor multiplizieren und den Exponenten um 1 verringern)

Zum Niveau: Bei uns (WWU - Münster) liegen die Lehramtsveranstaltungen über denen der Mathe für Informatiker Vorlesungen und etwas unter denen der reinen Mathematiker. Allerdings hören wir in den ersten 3 Semester die selben Vorlesungen wie die reinen Mathematiker!

Zum vorzeitigen kaufen von Literatur und Online Kursen würde ich abraten. Schau dir erstmal die Vorlesungen an und entscheide dann. Die von dir vorgeschlagenen Online-Tutorien sind zwar gut, aber der Nutzen ist sehr abhängig vom Dozenten deiner Anfänger vorlesungen! Daher ersteinaml der Rat abzuwarten.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 19. November 2018 11:58

Zitat von Spaetstarter

Ich habe mir mittlerweile, weil wir über die Uni Zugriff auf die Bücher des Springer Verlags haben, ein paar passende Bücher rausgesucht. Insbesondere habe ich für Lehramt Studis in Sachen LinA das Buch von Gerd Fischer empfohlen bekommen + Übungsbuch, weil es sehr ausführlich die Vorgänge erklären soll. Außerdem bin ich auf die Bücher Tutorium Anaylsis und Lineare Algebra 1 + 2 von Modler und Kreh gestoßen, die dahingehend auch sehr ausführlich sind.

Erstmal Glückwunsch zu deiner Entscheidung, du hast dir ja scheinbar viele Gedanken gemacht.

Ich kann die Bücher von Modler und Kreh wärmstens empfehlen. Es wird nicht zu viel versprochen, man merkt, dass die Autoren die Probleme von Neulingen noch etwas besser einschätzen können. Einiges ist ausführlicher vorgerechnet als in anderen Büchern und so verständlich, wie der komplexe Stoff es halt ermöglicht, erklärt.

Ich berufe mich allerdings vorrangig auf den Band 1. Den Band 2 habe ich zwar im Regal stehen, aber wenig damit gearbeitet, da meine Vorlesungen da teilweise doch stärker von abwichen. Die beiden hatten ja immer vor auch noch weitere Bücher der Reihe zu veröffentlichen, ich weiß aber nicht, ob das Realität wurde.

Die meisten Bücher wird es an der Uni eh in der Bib geben, kein Grund sich sowas wie den Fischer, den Forster oder sonstige Klassiker ans Bein zu binden. Das ist meiner Meinung nach Geldverschwendung.

Beitrag von „Philio“ vom 19. November 2018 20:29

Zitat von state_of Trance

Die meisten Bücher wird es an der Uni eh in der Bib geben, kein Grund sich sowas wie den Fischer, den Forster oder sonstige Klassiker ans Bein zu binden. Das ist meiner Meinung nach Geldverschwendung.

+1. Bücher sind Geschmacksache, aber trockener und langweiliger als im Fischer oder Forster geht es kaum, finde ich.

Beitrag von „state_of Trance“ vom 19. November 2018 22:35

Zitat von Philio

+1. Bücher sind Geschmacksache, aber trockener und langweiliger als im Fischer oder Forster geht es kaum, finde ich.

Die sind halt im typischen "deutschen Stil". So langweilig und abschreckend wie möglich. Die Autoren nennen es prägnant. Finde das sind kaum Lehrwerke. Eher Nachschlagewerke, wenn man den Stoff bereits verstanden hat.

Beitrag von „Philio“ vom 19. November 2018 23:11

Zitat von state_of Trance

Die sind halt im typischen "deutschen Stil". So langweilig und abschreckend wie möglich. Die Autoren nennen es prägnant. Finde das sind kaum Lehrwerke. Eher Nachschlagewerke, wenn man den Stoff bereits verstanden hat.

Wobei es der Gerd Fischer ja schon kann – seine Einführung in die Stochastik liest sich für ein deutsches Mathebuch sehr angenehm. Vielleicht liegt das aber auch an den anderen Mitautoren

