



Prüfungsprotokoll

Ein Service von Studierenden für Studierende -
Koordiniert durch die Fachschaft Chemie

Fach:	Organische Chemie	Art der Prüfung:	Hauptdiplom
Prüfer:	Prof. Bräse	Dauer:	ca. 40 Minuten
Studienrichtung:	Chemie (Diplom), B	Note:	2,7
Vertiefungsfach:	Theoretische Chemie	Datum:	21.01.2009

Zur Prüfung allgemein

Dauer der Vorbereitung:

7 Tage, ca. 8-10 h pro Tag

Art der Vorbereitung:

allein

Welche Vorlesungen/Seminare hast Du besucht? Welche davon beim Prüfer?
OC IV

Wie lief die Prüfung ab?

Beginn nach dem Thema meiner Diplomarbeit (wir hatten kurz darüber geredet), dann Gespräch über die Fragen des Prüfers.

Prüfungsatmosphäre:

Ganz locker von Seiten des Prüfers, ich war trotzdem recht angespannt und unsicher und habe viel Schwachsinn erzählt.

Wie reagierte der Prüfer, wenn Du die die Antwort nicht (sofort) wusstest?
Er half mir auf die Sprünge, insgesamt leider sehr oft.

Bist Du mit der Benotung zufrieden? Warum?

Für die verkorkste Prüfung muss ich mit der Note zufrieden sein.

Verwendete Bücher und Materialien

- Im Wesentlichen habe ich versucht, das **Skript** zur Vorlesung OC IV[1] von Prof. Bräse durchzuarbeiten. Kleinigkeiten habe ich auch mit dem OC III - Skript[1] von Prof. Richert gelernt.
- Die wichtigen Themen habe ich zusätzlich zum OC IV - Skript mit dem „**Bräse-Buch**“[2] bearbeitet (und nebenbei eine Liste mit den größten Fehlern aufgestellt). Außerdem habe ich manche Sachen im **Brückner**[3], im **Beyer-Walter**[5] und im **Breitmeier-Jung**[4] nachgeschaut. Für einen Überblick und ein paar Grundstudiumsreaktionen habe ich auch den **Latscha-Klein**[6] zu Rate gezogen (ich schätze die Bücher aus dieser Reihe, da sie kurz, kompakt, aber verständlich das Wichtigste zum Thema zusammenfassen - ideal, um einen Einblick zu bekommen oder Grundlagen kompakt zu wiederholen).

Themen und Verlauf der Prüfung

Da die Prüfung ziemlich verkorkst war und ich nicht viel hinbekommen habe, kann ich nicht den Verlauf der Prüfung wortgetreu wiedergeben. Ich werde also versuchen, die wesentlichen Themen aufzuführen. Es war immer so, dass er nur das Thema vorgegeben hat (Zimmermann-Traxler, Auxiliare, chirale Katalysatoren, Kreuzkupplungen) und ich dann im Prinzip das erzählen konnte, was ich wollte. Da OC nicht mein Spezialgebiet ist, wäre es vielleicht besser gewesen, wenn er etwas spezifischer gefragt hätte.

Vor dem eigentlichen Beginn der Prüfung fragte mich Prof. Bräse, meine wievielte Prüfung es sei (die letzte) und wo ich danach meine Diplomarbeit machen wolle (in der Theoretischen Chemie Übergangszustände suchen). Das brachte ihn auch auf das Eingangsthema:

- Zimmermann-Traxler-Übergangszustände: wozu braucht man sie, was kann man damit beschreiben, welche Informationen müssen im Substrat vorliegen?
- Auxiliare für enantioselektive Synthesen: Evans-Auxiliar hingeschrieben, wie läuft die Synthese ab, wie kann man das Produkt vom Auxiliar abspalten?
- Chirale Katalyse: wie geht es prinzipiell, was ist nötig, damit chirale Produkte überhaupt enantioselektiv hergestellt werden? Beispiel für einen chiralen Katalysator? Sharpless-Dihydroxilierung, Kat. (DHQ)₂PHAL aufzeichnen, warum heißt er so, was ist Chinin, woher kennt man es (Chinarinde, macht Schweppes bitter), wann wurde das ganze Molekül erstmals synthetisiert (keine Ahnung, er meinte: 2005)
- Kreuzkupplungen: Welche gibt es? Dann Heck-Reaktion: wie läuft diese ab, was passiert? Bei welcher Kreuzkupplung wird Bor eingesetzt und als was (Suzuki-Kupplung, als Boronsäure)

Ergebnis: Prof. Bräse schickte mich kurz raus und meinte, als er mich wieder ins Zimmer gebeten hatte, ich hätte mich nicht mit Ruhm bekleckert (das habe ich auch gemerkt: „Ich weiß.“ „Wie, Sie wissen es auch noch?!?“) und es wären doch einige Lücken dagewesen und ich hätte es auch nicht sicher gekonnt. Er meinte, er hätte selten eine Prüfung „so auf dem Silbertablett serviert“. Es sei alles in allem eine Prüfung im Dreier-Bereich, „das ist alles was ich Ihnen anbieten kann. ... Ich gebe Ihnen eine 2,7“. Dann wollte er noch kurz wissen, was das Problem gewesen sei und war ganz ungläubig, dass ich wegen der OC beinahe mein Studium abgebrochen hätte.

Kommentare, Anmerkungen, Tipps

Vorher zu Prof. Bräse zu gehen bringt gar nichts, er sagt nur, man soll sich alles anschauen (und den üblichen Satz: „das haben ganz andere auch schon geschafft“. Ist mir ja schon klar, dass ein jeder Organiker [was ich als „ganz anders“ als ich ansehen würde], das schafft, nur hilft das mir halt überhaupt nicht weiter!). Prinzipiell fragt er aber eigentlich fast immer was zu den Auxiliaren, auch die ganzen Sharpless-Reaktionen sowie Noyori haben es ihm angetan (NLE), auch z.B. Möglichkeiten zur enantioselektiven Herstellung von 1-Phenyl-Ethan-1-ol kommen immer wieder (einfach mal die anderen Protokolle durchschauen). Was er selber am Ende auch sagte: er fragt eigentlich so gut wie immer die Heck-Reaktion, also schaut sie euch gut an!

Alles in allem empfand ich Prof. Bräse als Prüfer eigentlich als recht angenehm, er hatte gute Laune, half mir viel und die Benotung ist auch OK.

Nur die Umstände waren suboptimal: eine OC-Prüfung überhaupt und dann die Tatsache, erst 4 Wochen vor AC zu erfahren, dass ich von Prof. Feldmann in AC geprüft werde

(danke sehr dafür, Herr G.!) und deshalb nochmal bei 0 mit der gesamten Stoffchemie anfangen muss - 4 Wochen reichen dafür nicht und trotzdem ist nach ca. 10 Stunden AC der Ofen aus, weshalb ich für OC nur die 7 Tage zwischen AC und OC gelernt habe, was einfach zu wenig ist, vor allem, da OC irgendwie an mir vorbei statt in den Kopf reingeht - meine Denkweise scheint nicht OC-kompatibel zu sein.

Und nach wie vor stört mich, dass die Organiker so dermaßen inkonsequent sind: einerseits wird man im OC-F-Seminar für die kleinsten Kleinigkeiten zusammengefaltet, andererseits ist das „Bräse-Buch“ voller Fehler, die selbst mir auffallen und die man wirklich vermeiden kann. Einerseits das Beharren auf dem Kringel um die Formalladungen, andererseits nicht mal eine korrekte Reaktionsgleichung und was ist β in der Hückel-Theorie? - Ein Winkel... argh! Und nach mehreren Jahren stellt man dann fest, dass das, was man im Grundstudium als unverrückbare und einzige Wahrheit als Reaktionsmechanismus gelernt hat, nur eine Möglichkeit war, die sich jemand mal als plausibel ausgedacht hat.

Schade, dass so auch die letzte Chance, irgendwelche positiven Aspekte der organischen Chemie zu entdecken, verstrichen ist.

Literatur

- [1] Vorlesungsskripte:
Organische Chemie IV, Prof. Dr. S. Bräse, **WS06/07**;
Organische Chemie III, PD Dr. C. Richert, **SS06**.
- [2] S. Bräse, J. Bülle, A. Hüttermann, *Organische und bioorganische Chemie*, 1. Aufl., Wiley-VCH, **2008**.
- [3] R. Brückner, *Reaktionsmechanismen*, 3. Aufl., Spektrum, **2004**.
- [4] E. Breitmaier, G. Jung, *Organische Chemie*, 5. Aufl., Thieme, **2005**.
- [5] H. Beyer, W. Francke, W. Walter, *Lehrbuch der Organischen Chemie*, 24. Aufl., S. Hirzel, **2004**.
- [6] H. P. Latscha, U. Kazmaier, H. A. Klein, *Organische Chemie*, 5. Aufl., Springer, **2002**.

Dieses Protokoll sowie die der anderen Prüfungen und weitere Dokumente, die mein Studium, mein Diplom und (sobald es soweit ist) das, was danach kommt, betreffen, können im Internet unter www.schemie.de.vu aufgerufen werden.

Und: Die Protokolle in der Fachschaft gibt es nur, weil andere Studenten sich die Zeit genommen haben, über ihre Prüfung zu schreiben, damit ihr damit lernen und euch damit für eure Prüfungen optimal vorbereiten könnt.

Seid also so fair und nehmt euch auch die Zeit, Protokolle über eure Prüfungen zu schreiben (auch ein kurzes Protokoll ist besser als gar keines) und in der Fachschaft abzugeben, damit die Studenten nach euch von euren Erfahrungen profitieren können!