

Lukas Mitterauer

Dguqpf gt g'Gkpt kej wpi 'hÃt 'S wc rks®uukej gt wpi '"

"""Wpkxgt uks®mmt c Ëg'7

C/3232'Y kgp
"
V- 65/3/6499/3: 2'23"

H- 65/3/6499/; '3: 2"

gxcmvcvkqpB wpkxkg&e&v'
j wr ∢ly y y 0wpkxkg&e&vls ul''

An: ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Roland Steinbauer Mag. Sonja Kramer

persönlich

Auswertungsbericht Lehrveranstaltungsevaluation an die Lehrenden

Sehr geehrt* ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Roland Steinbauer Mag. Sonja Kramer

Als Anlage erhalten Sie die Ergebnisse der automatisierten Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation W20 zur

Veranstaltung Schulmathematik Analysis (20W-25-250030-01)

mit dem Fragebogen vom Typ 025-1-V4:

Im ersten Teil wird das Antwortverhalten der Studierenden detailliert dargestellt. Im zweiten Teil des Auswertungsberichts werden die Mittelwerte aller einzelnen Fragen aufgelistet. Der dritte Teil beinhaltet die Antworten zu den offenen Fragen.

Sie können eine Stellungnahme abgeben und Ihre Ergebnisse laufend einsehen unter http://eval2.univie.ac.at/ (Der Zugang ist aus Sicherheitsgründen nur über das Universitätsnetz möglich. Wenn Sie von außerhalb der Universität auf die Daten zugreifen wollen, müssen Sie vorher eine vpn-Verbindung einrichten: https://univpn.univie.ac.at/). Zur Abgabe der Stellungnahme klicken Sie auf das Notizfeld hinter dem Lehrveranstaltungstitel. Die Stellungnahme wird im Ergebnisbericht auf der letzten Seite gespeichert.

Wir hoffen, die Ergebnisse stellen für Sie ein hilfreiches und konstruktives Feedback zur kontinuierlichen Weiterentwicklung Ihrer Lehrveranstaltung dar. Für Studierende ist es wichtig zu erfahren, was mit den Ergebnissen der LV-Evaluierung geschieht. Dies kann erreicht werden, wenn Sie den Studierenden Rückmeldung dazu geben, wie Sie die Evaluationsergebnisse aufgenommen haben und welche Änderungen Sie vornehmen wollen.

Bei Rückfragen steht Ihnen die Besondere Einrichtung für Qualitätssicherung gerne zur Verfügung (Tel.: 4277-18001 email: evaluation@univie.ac.at).

Mit freundlichen Grüßen

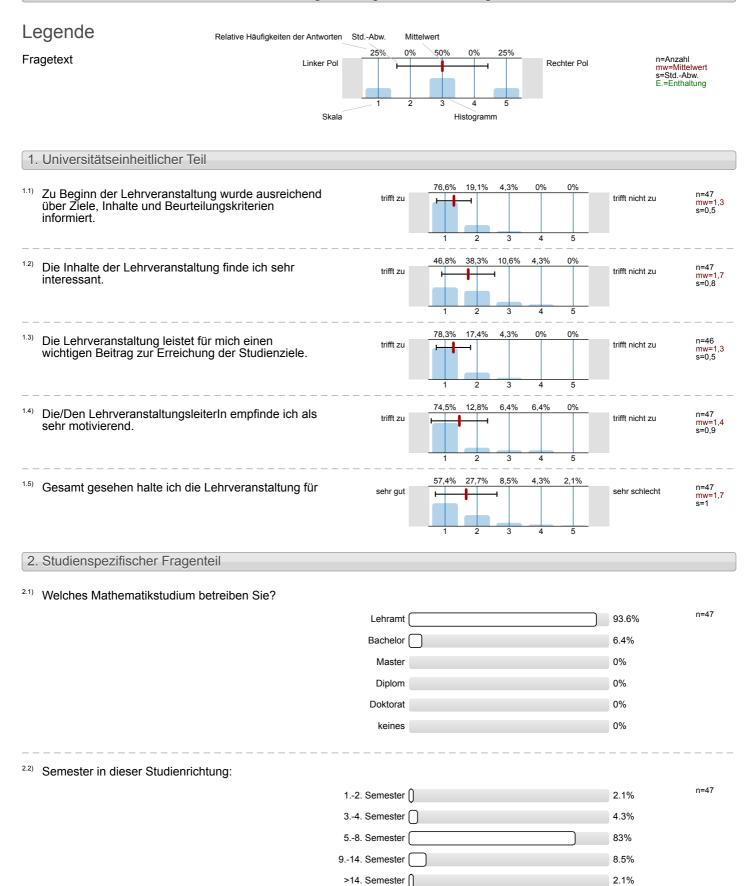
Lukas Mitterauer



Roland Steinbauer Sonja Kramer

Schulmathematik Analysis (20W-25-250030-01) Erfasste Fragebögen = 47

Auswertungsteil der geschlossenen Fragen



trifft zu

Ihr/Ihm ist es wichtig, dass alle TeilnehmerInnen

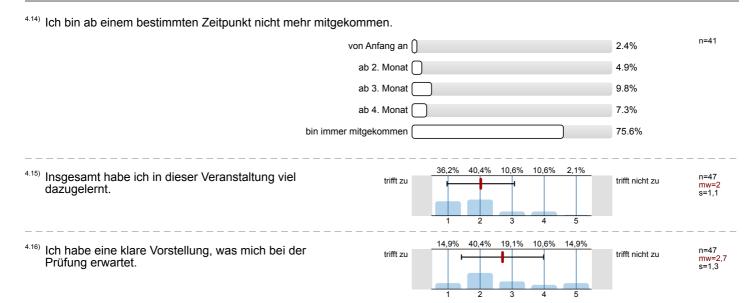
etwas lernen.

78,3%

n=46 mw=1,3 s=0,7

trifft nicht zu

4. Fragen zur Lehrveranstaltung Der inhaltliche Aufbau der Veranstaltung ist logisch/ n=47 mw=1,4 s=0,8 trifft zu trifft nicht zu nachvollziehbar. 34% 6.4% 0% 6.4% Die Veranstaltung ist gut organisiert und strukturiert. n=47 mw=1,7 s=1,1 trifft zu trifft nicht zu 14,9% 70,2% ^{4.3)} Es wird gut an mein Vorwissen angeknüpft. trifft zu trifft nicht zu 76,6% 17% 6.4% 0% 0% Die auftretenden Begriffe werden ausreichend n=47 trifft zu trifft nicht zu mw=1,3 s=0.6 erklärt. 19,6% 17,4% n=46 mw=1,5 s=0,8 Die Beweise sind vollständig und nachvollziehbar. trifft zu trifft nicht zu 19,6% Die wesentlichen Inhalte werden durch Beispiele n=46 mw=1,5 s=0,7 trifft zu trifft nicht zu ausreichend illustriert. 6.5% 73.9% 17.4% 4.7) Die Schwierigkeit des Stoffes ist n=46 viel zu leicht viel zu schwei mw=3,2 s=0,6 68,1% 27,7% ^{4.8)} Der Stoffumfang ist n=47 mw=3,4 s=0,6 viel zu wenig viel zu viel 0% 8.5% 78.7% 12.8% ^{4.9)} Die Geschwindigkeit des Vortrags ist n=47 mw=3 s=0,5 viel zu langsam viel zu schnell 72,3% 23,4% 4.10) Die Anforderungen sind n=47 mw=3,3 s=0,5 viel zu niedrig viel zu hoch Mein Arbeitsaufwand ist verglichen mit anderen n=47 mw=2,7 s=1 trifft zu trifft nicht zu Veranstaltungen hoch. 38.3% 4.12) Ich beschäftige mich auch außerhalb der Lehrveranstaltung mit den Inhalten. 38.3% 6.4% 6.4% 10.6% trifft zu trifft nicht zu 19,1% 14,9% 8,5% ^{4.13)} Ich habe während der Lehrveranstaltung mitgelernt. n=47 mw=2,6 s=1,2 trifft zu trifft nicht zu



Profillinie

Teilbereich: SPL025 - Mathematik

Name der/des Lehrenden: ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Roland Steinbauer

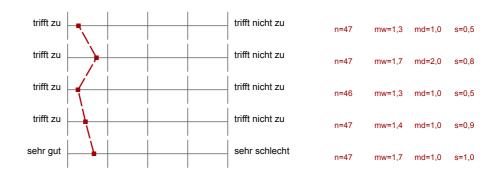
Titel der Lehrveranstaltung: Schulmathematik Analysis

(Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

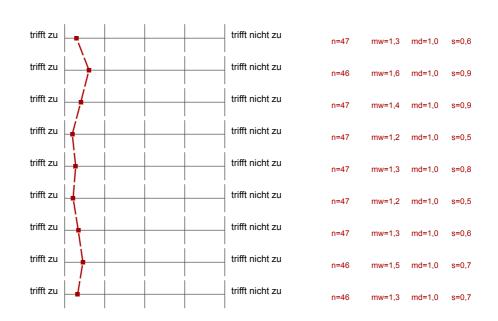
1. Universitätseinheitlicher Teil

- Zu Beginn der Lehrveranstaltung wurde ausreichend über Ziele, Inhalte und Beurteilungskriterien informiert.
- Die Inhalte der Lehrveranstaltung finde ich sehr interessant.
- Die Lehrveranstaltung leistet für mich einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Studienziele.
- Die/Den LehrveranstaltungsleiterIn empfinde ich als sehr motivierend.
- Gesamt gesehen halte ich die Lehrveranstaltung für



3. Die / Der LehrveranstaltungsleiterIn ...

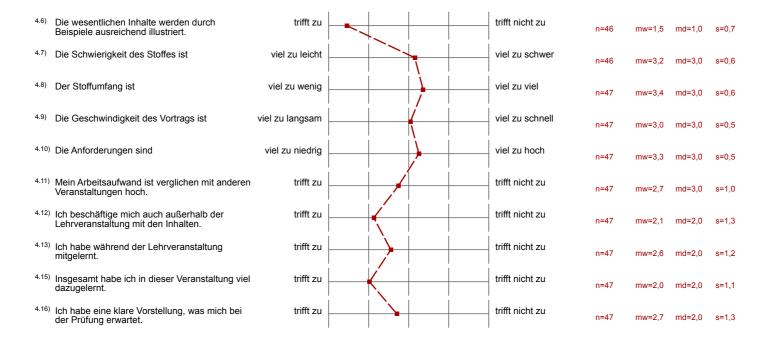
- 3.1) ... spricht verständlich und anregend.
- ... kann Kompliziertes gut erklären.
- 3.3) ... wirkt gut vorbereitet.
- ... ist engagiert und versucht Begeisterung zu
- 3.5) ist im Umgang mit Studierenden fair und korrekt.
- . stellt ein Klima her, in dem Fragen sinnvoll
- 3.7) . beantwortet Fragen ausreichend und verständlich
- steht auch außerhalb der Lehrveranstaltung für fachlichen Austausch zur Verfügung.
- Ihr/Ihm ist es wichtig, dass alle TeilnehmerInnen etwas lernen



4. Fragen zur Lehrveranstaltung

- Der inhaltliche Aufbau der Veranstaltung ist logisch/nachvollziehbar.
- Die Veranstaltung ist gut organisiert und
- Es wird gut an mein Vorwissen angeknüpft.
- Die auftretenden Begriffe werden ausreichend
- Die Beweise sind vollständig und nachvollziehbar.





Auswertungsteil der offenen Fragen

5. Offene Fragen

- 5.1) Was war besonders gut an der Lehrveranstaltung?
- gute Abwechslung von fachdidaktischen und fachlichen Betrachtungsweisen
 - Man merkt, dass die Lehrenden Spaß haben bei dem, was sie uns vermitteln und wie sie es uns vermitteln. Trotz der Pandemie und dem Distance Learning haben sie das beste daraus gemacht.
 - auch kurzfristig gute Lösungen finden (u:stream --> Collaborate)
 gute Chemie zwischen den Vortragenden
- Abgesehen davon, dass alles gepasst hat: Dass die VO aufgenommen und nicht nur gestreamt wurde. Danke dafür.
- Anknüpfen an Fach-VO (war bisher in Schulmathe-VOs nie so)
- Beide Lehrkräfte sehr fair, kompetent und professionell
- Das Arbeitsklima, die lockere Art der Vortragenden, keine Angst Fragen zu stellen
- Das Team bestehend aus fachlichem Profi (Steinbauer) und fachdidaktischem/schulnahen Profi (Kramer) war finde ich sehr angenehm und hat wirklich gut für eine Schulmathevorlesung gepasst!
- Der LV- Leiter: Herr Christian Spreitzer motiviert mich persönlich sehr die Beispiele gewissenhaft zu bearbeiten und erklärt alles sehr verständlich! Mir hat die LV sehr gut gefallen und ich würde jederzeit wieder eine LV bei Herrn Christian Spreitzer besuchen. Er is gegenüber Studierende sehr fair!
- Der Workaround mit Folien, Skript und Streams hat super funktioniert und so konnte man auch ein paar Tage danach nochmal etwas wiederholen bzw nachholen, wenn man keine Zeit hatte zur Zeit der VO
- Die Aufzeichnung der Streams fand ich sehr gut! Ich fand es sehr schade, dass die Streams schon nach zwei Wochen wieder gelöscht wurden. In so schwierigen Zeiten, könnte man den Studierenden das Studieren erleichtern und die Streams bis zur Prüfung auf der Plattform lassen. Ich weiß, dass Sie so verhindern wollten, dass sich Studierende die Streams nur vor der Prüfung anschauen, aber ich fände es hilfreich mir einzelne vor der Prüfung NOCHEINMAL anzuschauen!
- Die Aufzeichnungen der einzelnen VO's waren sehr hilfreich, so kann man immer nachhören, wenn man nicht mitgekommen ist.
- Ich studiere hauptsächlich an der Uni Graz. Im Vergleich ist die LV sehr gut strukturiert und durch ein gutes Skript und die Videos hat man die Möglichkeit den Stoff zeitunabhängig zu erlernen. Man merkt das die Vortragenden für die LV brennen und sich auch gut überlegen, welche Inhalte sie vermitteln wollen.
- Sympathie Bemühungen auch "2 seiten" zw prof steinbauer und prof kramer fand ich gut - perspektiven!
- Trotz Corona wurde versucht die Studenten einzubinden, ein gutes Klima für Fragen herzustellen und auch die Vorlesung genau so interessant und lustig zu halten wie sie mit dem Präsenz Unterricht war. Es wurde auch gut auf Wünsche der Studenten (zB Abgotografieren der Tafel, Geschichten in Pausen erzählen, Stream 2 Wochen online lassen,...)
- Trotz technischer Schwierigkeiten Inhalte verständlich erklärt und auf Fragen (verspätet) eingegangen, die Gschichtln zwischendurch Teamteaching hat gut funktioniert
- Vor allem Herr Steinbauer hat seine Teile sehr spannend vorgetragen, die Geschichten waren auflockernd und haben nicht nur dem Lukas gefallen ;-)
- Wie auch letztes Semester habe ich einiges zu sagen, deshalb zuerst das Inhaltsverzeichnis:
 - Eine wichtige Fallunterscheidung
 - 1. Corona
 - 2. Fragenklima und Fragen
 - 3. Das Skript und andre Materialien
 - 4. Rhetorik
 - 5. Humor/ lustige Zitate
 - 6. "Der Witz" 7. Synergie

 - 8. Geschichten
 - 9. Abschlussworte

0. Eine wichtige Fallunterscheidung

Natürlich wird primär die Lehrveranstaltung als ein Ganzes bewertet, aber es darf nicht vergessen werden, dass diese von zwei Personen gehalten wird. Es gibt Dinge, wo ich eine Unterscheidung von Person zu Person nicht nur mache, sondern auch für sehr sinnvoll halte. Deshalb mache ich es so, ich Prof. Steinbauer und Prof. Kramer jeweils ein eigenes Unterkapitel widme, wobei Prof. Steinbauer stets Unterkapitel a) und Prof. Kramer stets das Unterkapitel b) zugewiesen ist. Sollte ein Kapitel kein Unterkapitel haben, bezieht es sich auf beide Lehrende.

Corona

Das mit Abstand größte Problem dieser Lehrveranstaltung war, dass diese nach der fünften Vorlesungseinheit ausschließlich digital

stattfinden musste. Das hat ein paar Probleme aufgeworfen. Probleme, die man von Seiten der Universität bzw. Fakultät gut hätte vermeiden können, wie beispielsweise Die Qualität des Streams und die Zuverlässigkeit des Chats. Ich möchte das Zitat "Ein Koch ist nur so gut wie die Zutaten" wiederschallen lassen.

Hierbei möchte ich beide Lehrende in Schutz nehmen, da diese trotz der schwierigen Situation ein kompetentes Auftreten gezeigt haben. Selbst, wenn eine Person ausgefallen ist (praktischerweise niemals beide gleichzeitig), hat die LV immer noch gut funktioniert. Zwar nicht ganz so geschmeidig wie sonst, aber es hat der Lehrbetrieb ohne signifikante Einbußen fortgeführt werden können. Hierbei will ich es nicht unerwähnt lassen, dass sowohl prof. Kramer als auch Prof. Steinbauer Kinder haben, welche Trotz der Corona/ Homeoffice Situation und nach dem Terroranschlag irgendwie zu betreuen waren. Hier noch einmal ein Lo an die Leiter der LV, welche eine Betriebsleistung von 120% gebracht haben. Gleichzeitig möchte ich aber die zuständigen des zid beschuldigen, dass sie diese Vorlesung schon fast sabotiert haben. Die Dinge,

die mir in Erinnerung geblieben sind, die von Seiten des zid schwach waren sind: Die Aufzeichnung der vierten Vorlesungseinheit ist verschwunden

Der Ausfall der Chatfunktion ohne, dass diese Wiederhergestellt wurde

Ein Wartungsfenster, dass so gelegt wurde, dass USTREAM WÄHREND DER VORLESUNG NICHT FUNKTIONIERT HAT. Die 15. Vorlesungseinheit ist dann mit Collaborate improvisiert worden.

2. Fragenklima und Fragen

Diese Vorlesung hat ein wahnsinnig gutes Fragenklima. Mir fällt nicht eine Frage ein, die nicht vernünftig beantwortet ist. Das ist eine sehr gute Kombination mit der Tatsache, dass Prof. Steinbauer die Studierenden zu vielen Fragen auffordert. 2a) Prof. Steinbauer

Zuerst ein paar Zitate von Prof. Steinbauer bezüglich Fragenklima:

"Je mehr Sie fragen, desto lieber ist uns das."

"Fragen Sie mehr, dann wird's lustiger"

"Ich werde Sie weiter provozieren. Ich hätte nämlich gerne Fragen, ich finde das interessanter. Ich würde gerne wissen, was Sie denken. Und das ist Ihnen jetzt wurscht, aber Sie dann [...] vorne stehen in der Klasse... und diesen Wunsch, diesen dringenden Wunsch in die Köpfe hineinzuschauen, den werden Sie noch kennen lernen.

Wie man anhand dieser Zitate erkennen kann, ist Prof. Steinbauer ein jemand ist, der es offenkundig macht, dass er die Fragen der Studierenden gerne beantworten möchte und ich glaube nicht, dass man ein besseres Mindset in Sachen Fragenklima machen kann. Was das Fragenklima noch einmal besser macht ist die Rückfrage, mit der Prof. Steinbauer sicherstellt, dass die Person, welche die Frage gestellt hat auch die Antwort verstanden hat. Diese Rückfrage lautet "Ist das eine Antwort?" Ich habe ein bisschen gebraucht rrage gestellt nat auch die Antwort verstanden nat. Diese Ruckfrage lautet "Ist das eine Antwort?" Ich habe ein bisschen gebraucht um das zu verstehen, aber diese Rückfrage ist genial. Wie off habe ich es schon (auch in meiner Schulzeit) gehört, dass die Rückfrage nach einer Erklärung lautet wie "Hast du/Haben Sie das verstanden?". Aber das ist eine Frage die man sich (von Seiten der fragestellenden Person) irgendwie doof, weil man traut sich nicht "nein" sagen. Wenn man "Nein" sagt, fühlt es sich ein bisschen so an, wie ein "Nein, ich habe es nicht verstanden und es liegt an mir, dass ich es nicht verstanden habe". Da kann sich kein gutes Fragenklima bilden. Bei der Rückfrage "Ist das eine Antwort?", liegt die Schuld nicht bei den Studierenden, wenn man "nein" antwortet. Wenn ich mit "nein" antworte, dann fühlt es sich nicht so an, als würde es daran scheitern, dass ich dumm bin oder es aus anderen Gründen nicht verstehe Es ist dann mehr so ein. Sie haben es zwar erklärt aber ich verstehe es immer (noch) nicht (nazz) "Lind" Gründen nicht verstehe. Es ist dann mehr so ein... "Sie haben es zwar erklärt, aber ich verstehe es immer (noch) nicht (ganz)." das macht ein viel besseres Fragenklima und ich meine mein erreicht dadurch ein besseres Mindset bei den Lernenden. Es ist natürlich immer noch auf Seiten der lernenden "Nein" zu sagen, aber es ist mit dieser Rückfrage wesentlich leichter. Sobald ich die Macht der Rückfrage "Ist das eine Antwort?" realisiert habe, habe ich es sofort für meine Nachhilfe übernommen. 2b) Prof. Kramer

Prof. Kramer macht es nicht so offenkundig, dass sie gerne die Fragen der Studierenden beantwortet, aber anhand dessen, dass man gut macht, was man gern macht, entnehme ich, dass auch Prof. Kramer gerne Fragen beantwortet.

3. Das Skript und andere Materialien

Das Skript ist gleichermaßen gut, wie das Skript aus dem letzten Semester. Es gibt sogar einen Punkt, in welchem sich das Skript gegenüber dem Skript des letzten Semesters verbessert hat. Dieser Punkt ist der, dass die Übungsaufgaben in das Skript integriert worden sind, sodass man gut erkennt worauf sich die Übungsaufgaben beziehen. Das hilft definitiv weiter.

Ebenfalls hilft es weiter, dass rote und blaue Boxen eingefügt wurden, die einen Fachmathematischen oder fachdidaktischen Einwurf machen und so das Skript aufbessern.

Ebenfalls ist spitze, dass die präsentierten Inhalte mit entsprechenden Bildern visualisiert werden. Was aus dem letzten Semester weggefallen ist, sind die "Bubbles", welche eine zusätzliche Klarheit in einem sehr dichten mathematischen Text geschaffen haben. Nachdem sich dieses Skript nicht mit der Mathematik, sondern mit der Fachdidaktik beschäftigt und das Text in "normaldeutschem" Fließtext geschrieben ist, würden die Bubbles wenig Sinn machen, schätze ich

Es ist schon fast schade um das gute Skript, weil man sich natürlich die Inhalte eher über die Vorlesung selbst zu Gemüte führt, aber ich denke, selbst, wenn man die VO nicht besucht, ist man immer noch gut mit dabei, selbst, wenn man nur mittels Skript gelernt hat. Darüber hinaus wird einem jedes Material, das zu dieser Vorlesung existiert zur Verfügung gestellt. Nicht nur, das bereits erwähnte Skript. Es werden sie Vorlesungen aufgezeichnet, die PowerPoint Folien stehen ebenso auf moodle zur Verfügung. Mir fallen an dieser Stelle nicht mehr Sachen ein, aber ich kann mich nicht daran erinnern, dass von Seiten der Professoren irgendwann irgendetwas verweigert worden wäre. Wenn es zu dieser Vorlesung ein material gibt, dann ist es auf moodle zu finden und das ist

3b) Prof. Kramer hat sogar während der Vorlesung die Tafeln abfotografiert um uns die Tafelbilder zur Verfügung zu stellen, nachdem sie aufgrund der geringen Qualität des Streams nur schlecht zu erkennen waren.

Nach den ersten fünf Vorlesungseinheiten waren die beiden Professoren rhetorisch nicht mehr ganz so stark und haben auch weniger diese ganz besondere Stimmung schaffen können, die während der ersten Vorlesungseinheiten geherrscht hat. Ich befürchte das ist ein Nachteil einer Geistervorlesung...

4a)Prof. Steinbauer hat gemeint, dass es ihm schwer fällt eine Geistervorlesung zu halten, weil ihm die Gesichter der Studierenden fehlt. Ansonsten hat Prof. Steinbauer sein sehr hohes rhetorisches Niveau halten können. Dieses Niveau ist insbesondere höher als bei jedem anderem Menschen, bei dem ich eine Mathematik-Lehrveranstaltung besucht habe. Er macht es einem leicht ihm

Das mag zwar meine Meinung sein, aber ich glaube, wenn Prof. Steinbauer noch cooler wirken wollen würde (Im Vergleich zu Mathematikern), dann müsste er während der Vorlesung eine E-Gitarre auspacken, was den Sinn einer Vorlesung DEZENT untergraben würde.

Vielleicht sollte man es auch nicht "cool" nennen. Prof. Steinbauer schafft es mit seinem Stil unglaublich lässig zu wirken und damit eine gute Stimmung zu setzen. Das liegt nicht nur in seiner paraverbalen und nonverbalen Rhetorik, sondern ist auch an der Wortwahl erkennbar. Beispiele hierfür wären, dass er gerne das Wort käse benutzt, unter anderem in folgendem Zitat:" "Nicht die Zentralmatura

ist Käse, aber die Diskussion darüber ist Käse. "Ein anderes Beispiel wäre, dass er eine menge als einen "Sauhaufen" bezeichnet oder eine Funktion differenzierbar "schimpft", wenn diese die Kriterien von Differenzierbarkeit erfüllt. Dadurch, dass er so locker und lässig wirkt/ist, ist die Stimmung im Hörsaal wesentlich besser. Es ist eine angenehme Abwechslung keinen sehr formalen Mathematiker ohne Humor vorne an der Tafel stehen zu haben. Prof. Steinbauer ist einer der wenigen, der gleichzeitig eine Mathematik Vorlesung halten kann und gleichzeitig den Studierenden ein Entertainment bietet.

4b) Prof. Kramer hat ebenfalls ein (bezogen auf die Mathematik) überdurchschnittliches rhetorisches Niveau, aber da sehe ich noch Luft nach oben

5. Wichtige/lustige Zitate

Auch, wenn ich Zitate teilweise schon an anderer Stelle in dieser Evaluierung verwendet habe ist hier eine Sammlung aller wichtigen oder lustigen Zitate, die ich aus der Vorlesung mitnehme:

"Sie wissen, das ist das mit den schwarzen Löchern und den Raum-Zeit-Singularitäten." -Prof. Steinbauer "Je mehr Sie fragen, desto lieber ist uns das." –Prof. Steinbauer

"Gut, dass es den Computer gibt, weil er natürlich das Denken, das dahinter steht, schön veranschaulicht, das heißt für Schülerinnen und Schüler vielleicht leicht begreifbar macht, aber wir dürfen auf keinen Fall darauf vergessen, diese Gedanken mit ihnen selbst durchzugehen, damit sie das auch erleben" - Prof. Kramer

"Fragen Sie mehr, dann wird's lustiger"- Prof. Steinbauer

"Fachdidaktik ist keine Meinung, sondern eine Wissenschaft"- Prof. Steinbauer

"Ich werde Sie weiter provozieren. Ich hätte nämlich gerne Fragen, ich finde das interessanter. Ich würde gerne wissen, was Sie denken. Und das ist Ihnen jetzt wurscht, aber Sie dann [...] vorne stehen in der Klasse... und diesen Wunsch, diesen dringenden Wunsch in die Köpfe hineinzuschauen, den werden Sie noch kennen lernen." –Prof. Steinbauer

"Ich glaube das Tradition eine ganz eine schwerfällige Sache ist." - Prof. Steinbauer

"Es ist im Übrigen auch empirisch abgesichert […], ďass Lehrerinnen und Lehrer nach Ende ihrer Ausbildung fast nichts mehr dazu lernen." –Prof. Steinbauer

"Im Wesentlichen geht's um den Lernerfolg und auch den Spaß, den Ihre Schülerinnen und Schüler mit Ihrem Unterricht haben. Und das ist eigentlich das, warum wir da sind. Wir sind nicht wegen dem Café-Trinken da […] Das ist das Hauptding: Dass Sie einen guten Unterricht machen."- Prof. Steinbauer

"Es ist tatsächlich keine einfache Aufgabe die Schulanalysis befriedigend zu unterrichten." –Prof. Kramer

"Was soll ich sagen? Wir werden alle irgendwann einmal sterben. Aber wir können auch vorher noch ein bisserl Spaß haben... und vielleicht versuchen den Bereich, den wir gestalten können um uns herum so zu gestalten, wie wir das vielleicht gerne hätten, in einem positiven Sinn." Prof. Steinbauer

"Können Sie dem etwas abgewinnen? Das wär' mir wichtig." –Prof. Steinbauer "...Geeignete Darstellungen und Exaktheitsstufen auswählen und nutzen sowie zwischen ihnen vermitteln. Das ist eine ganz wesentliche Sache. [...] Das ist so bipolar und da gibt es so viel verschiedene Exaktheitsstufen, die man da in verschiedenen Situationen gut machen kann und zwischen denen muss man aber als Lehrperson immer flexibel hin und herspringen können. Das ist scheiß schwer!"- Prof. Steinbauer

[zum Thema alte vs. neue Matura] "Die Niveaudiskussion ist eine wirklich… Scheißdiskussion, weil nämlich die wesentlichen Sachen immer NICHT mitdiskutiert werden."- Prof. Steinbauer

"Das ist das was überbleibt [bezogen auf Funktionen]. Wenn man das eindampft, da stecken Jahrhunderte Jahre Rechenerfahrung dahinter, wo man immer wieder auf diesen Begriff gekommen ist, und das ist eingedampft, das ist wie die Packerlsuppe. Da ist das ganze Wasser weg"- Prof. Steinbauer

"Und es gibt für Mathematiker nichts Schöneres als: man steht vor der Tafel"-Prof. Steinbauer

Dazu sind wir jetzt da, dass Sie Ihren Schülern das so beibringen, dass sie das gut verstehen. Und es hat überhaupt keinen Sinn über die Vergangenheit nachzudenken. Sie sind noch jung, sie müssen nach vorne schauen. Sie machen es besser. Sie alle machen es besser!" - Prof. Steinbauer

"Ich bin der Meinung, dass jede Person, die in der Schule steht, muss jederzeit ein zehnminütiges Kurzreferat über das Unendliche halten können. -Prof. Steinbauer

"Und wenn Sie jetzt einen Knopf im Hirn haben, ist das gut. Sie müssen nur kreativ umgehen mit diesem Knopf. –Prof. Steinbauer "Natürlich, die Idee ist einen verständnisorientierten, fachlich hochwertigen Unterricht zu machen. Das wünschen wir uns von Ihnen, darum stehen wir da." –Prof. Steinbauer [In der ersten Geistervorlesung] "Es macht irgendwie überhaupt keinen Spaß. Ich würde jetzt eine Geschichte erzählen, aber es ist ja

niemand da."-Prof. Steinbauer

"Danke für die Frage, das war die Premiere, juhu! Danke für die erste Frage, und noch dazu eine, die ich beantworten kann. Das ist gut." -Prof. Steinbauer

"Die Kinder nehmen es einem ziemlich übel, wenn man sie nicht ernst nimmt." –Prof. Steinbauer "Ich möchte explizit Ihnen den Hinweis geben: Diese ganzen Sachen, die ich heute gemacht habe, sind nicht schwer und die haben Sie alle schon gesehen. Wichtig ist mir, dass Sie den Blickwinkel verstehen, aus dem ich das mache.[...] Das ist wirklich etwas, was ich für essenziell halte, was ich Ihnen wirklich mitgeben möchte für die Bilder, die Sie im Kopf haben." Prof. Steinbauer

"Ich lehne es ab mich an diese Geistervorlesungen zu gewöhnen" –Prof. Steinbauer "Ich gewöhne mich nicht ans große Schreiben" –Prof. Kramer "Ich freu mich schon, wenn die Studierenden wieder da sein können. Das wird super"- Prof. Kramer

"Nicht die Zentralmatura ist Käse, aber die Diskussion darüber ist Käse." –Prof. Steinbauer

6a) Prof. Steinbauer hat eine gewisse Angewohnheit, die mir erst in diesem Semester aufgefallen ist (vielleicht ist das neu, vielleicht habe ich es einfach nicht bemerkt). Es passiert während der Vorlesung hin und wieder, dass Prof. Steinbauer einen Satz beginnt mit "Der Witz…" Wenn man diese beiden Worte hört, dann ist es allerhöchste Zeit die Ohren zu spitzen. Denn auf die Worte "Der Witz" folgt immer eine wichtige Kernaussage.

Zwei Beispiele aus der Vorlesung wären:

Der erste Witz der Vorlesung, war in der vierten Einheit, wo Prof. Steinbauer danach gefragt hat, was "der Witz" einer Menge ist. nachdem die Studierenden nicht auf die richtige Antwort gekommen ist, löste er auf mit "Es ist eindeutig klar, was dazugehört und was nicht dazugehört.

"Der Witz ist hier[Tangentenproblem], dass man Tangente eben im geometrischen Sinn oder im analytischen Sinn meinen kann und die Tangente im analytischen Sinn ist eben die Schmiegereade."

Nachdem mir das Konzept gefällt, versuche ich solche Aussagen auch immer wieder in der Nachhilfe einzubauen. Ich glaube, dass es die (Nachhilfe-) Unterrichtsqualität steigert.

6b) Es wäre mir nicht aufgefallen, dass Prof. Kramer einen Satz begonnen hätte mit den Worten "Der Witz…"

7. Synergie

Die beiden Lehrveranstaltungsleiter arbeiten gut zusammen, was einen sehr flüssigen Lehrveranstaltungsbetrieb ermöglicht. Wenn eine Person vorträgt, arbeitet die andere Person (sozusagen im Hintergrund) an anderen wichtigen Sachen. Dies beinhaltet Dinge wie: Tafellöschen, bei der Präsentation weiterblättern, das Forum überwachen etc. Es hat sich herausgestellt, dass die beiden ein ziemlich gutes Duo sind

7a) Prof. Steinbauer legt seinen Fokus auch/eher darauf, sich den Vortrag von Prof. Kramer anzusehen und an geeigneten Stellen fachmathematische Kommentare einzubauen.

7b) Prof. Kramer legt den Fokus eher darauf an der richtigen Stelle in der Präsentation weiterzublättern. Das ist ihr oft so gut gelungen, dass sie während der VO von Prof. Steinbauer gelobt worden ist. Er hat es als einen Luxus bezeichnet, dass jemand für ihn weiterblättert.

8. Geschichten

Eine Sache, die in dieser Vorlesung vorkommt, ich aber von keinen anderen Lehrveranstaltungsleitern kenne, ist das Erzählen von

Geschichten, oder "Gschichterln", wie sie in der VO genannt werden. Diese kurzen Abschweifungen vom roten Faden sind eine wahnsinnig gute Stimmungskanone. Wann auch immer Prof. Steinbauer oder Prof. Kramer eine Geschichte erzählt, dann durchbricht es irgendwie das "Standarddrehbuch" einer Vorlesung. Es sorgt dafür, dass man sowohl auf Seiten der Studierenden, aber auch auf Seiten der Lehrenden für eine kleine Pause, in der man zu Lachen kommt. Das macht den Besuch der Vorlesung wirklich sehr angenehm. Denn es herrscht durch das Erzählen einer Geschichte plötzlich eine faszinierende Atmosphäre.

Am Anfang des Semesters habe ich mich gefragt, ob es dieses Semester wieder ein Analysis Café geben wird, also ein Tutorium, das nach der Atmosphäre eines Cafés benannt ist. Ich hab bis zum Ende des Semesters gebraucht um zu realisieren, dass sich die Atmosphäre des Analysis Cafés in die Vorlesung eingeschlichen hat. So und nicht anders ist es und genau so soll es auch sein! Dass dieses Konzept den Studierenden gefällt, lässt sich daran ablesen, dass in der vorletzten Vorlesungseinheit nach der eigentlichen VO nach der Aufzeichnung eine Geschichte erzählt worden ist. Von nicht ganz 50 Studierenden, sind 30 geblieben um sich die Geschichte anzuhören. Es ist selbstverständlich, dass Studierende normalerweise... sagen wir... überziehungsresistent sind. Es hat sich also gezeigt, dass die Geschichten nicht nur für den Lukas erzählt werden. Das ist auch gut so. In den WhatssApp ist mehr und mehr die Frage aufgetreten, wer eigentlich dieser Lukas ist, für den die Geschichten erzählt werden.

Das Konzept der Geschichten, will ich mir für meinen Unterricht merken, nachdem ich eine Atmosphäre wie diese gerne auch in meinem Klassenzimmer vorfinden würde.

8a) Prof. Steinbauer erzählt mehr Geschichten als Prof. Kramer. Er hat auch das Konzept der Geschichten in die Vorlesung eingeführt. Das heißt nicht, dass Prof. Kramer keine Geschichten erzählt. Prof. Steinbauer erzählt einfach mehr. 9. Abschlussworte

Ich möchte die Abschlussworte mit einem Zitat von Prof. Steinbauer einleiten: "Im Wesentlichen geht's um den Lernerfolg und auch den Spaß, den Ihre Schülerinnen und Schüler mit Ihrem Unterricht haben. Und das ist eigentlich das, warum wir da sind. Wir sind nicht wegen dem Café-Trinken da [...] Das ist das Hauptding: Dass Sie einen guten Unterricht machen." Ich möchte mich an dieser Stelle bei Prof. Steinbauer und Prof. Kramer bedanken, denn dadurch, dass ich diese Vorlesung besucht habe, fühle ich mich so bereit einen guten Unterricht (bezüglich Analysis) als je zuvor in meinem Leben. Es gibt in der Karriere von Lehramtstudierenden Vorlesungen, die sind recht nett und nachher weiß man mehr als vorher. Es gibt

Es gibt in der Karriere von Lehramtstudierenden Vorlesungen, die sind recht nett und nachher weiß man mehr als vorher. Es gibt Vorlesungen wo man nachher eine Prüfung belegt aber im Prinzip nachher zu schlau war wie vorher und es gibt Vorlesungen, die das (Berufs-)Leben von Lehramtstudierenden verändern. Diese ist eine solche Vorlesung. Eine Vorlesung, die es wert ist, dass man am Freitag um 8 Uhr im Hörsaal sitzt. Eine Vorlesung, die es wert ist sich den Stream anzusehen, obwohl das Bild so verschwommen ist, dass man die Tafel nicht lesen kann. Diese Vorlesung ist es wert eine mehr als 8-seitige Lehrveranstaltungsevaluierung in einem Word-Dokument vorzuschreiben. (Ich bin mir bewusst, dass das ungewöhnlich lang für eine Vorlesungsevaluierung ist.) Ich gebe Ihnen beiden nun ein persönliches Abschlusswort. Dies ist auch als Dank von mir zu verstehen. Hierbei ändere ich meine Regel ein bisschen ab. Ich schreibe zuerst über prof. Kramer und dann erst über Prof. Steinbauer.

Ich habe im Kapitel 7 Sie und Prof. Steinbauer als ein gutes Duo bezeichnet. Ich sage aber erst jetzt an welches Duo sie beide mich erinnern. Sie beide erinnern mich an das dynamische Duo (Batman&Robin). Und was ich Ihnen jetzt sagen muss, fällt mir zwar ein bisschen schwer, aber... Sie sind nicht Batman. Aber das macht nichts. Sie sind zwar nicht Batman, aber das heißt nicht, dass Sie nicht auch ein Superheld sind. Sie ernten womöglich nicht die Lorbeeren für diese Vorlesung, aber ich vergewissere Ihnen, dass Sie diese Vorlesung zu dem gemacht haben, was sie ist und, dass sie mit den bisherigen Karrierestationen und den Erfahrungen, die sie dort gemacht haben, einen wichtigen Mehrwert eingebracht haben.

9a) Prof. Steinbauer

Sie habe ich mir zum Vorbild gemacht. Ich weiß nicht, ob es Ihnen aufgefallen ist, aber in dieser Evaluierung stecken drei Dinge(die nichts mit Analysis zu tun haben), die ich von Ihnen gelernt habe, die ich aktiv in meinen Unterricht einbauen will. Diese drei Dinge sind "Ist das eine Antwort?", die Gschichtln und "Der Witz". Und das sind nur die Sachen, die ich bewusst übernehme. Tatsache ist, dass Sie zwar 16 Vorlesungseinheiten gehalten haben, ich aber mehr als nur 16 Einheiten gesehen habe. Denn jedes Mal, wenn sie vorgetragen haben, habe ich nicht nur Analysis von Ihnen gelernt, sondern ich habe auch auf der Metaebene gelernt, wie man ein guter Lehrer ist. Wenn ich bei Ihnen in der Vorlesung sitze, dann sehe ich zum einen die Vorlesung "Schulmathematik Analysis" und zum anderen die Vorlesung "Ein guter Lehrer sein". Deshalb möchte ich Ihnen sagen, dass es mir eine Freude und eine Ehre war diese 31 Vorlesungseinheiten(einmal waren Sie krank) bei Ihnen verbringen zu dürfen.

- die Zusammenarbeit mit Frau Professor Kramer hat mir sehr gut gefallen, so wurden viele Themen immer aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet & die Erfahrungen aus der Praxis (Matura zB) von Frau Professor Kramer waren sehr interessant
- flexible Lösungen der LV-Leiter bei diversen techn. Problemen
- sehr motivierte Professoren sehr praxisnah und anwendungsbezogen durch den Wechsel zwischen Fachmathematik und Fachdidaktik gute Beispiele zur konkreten Umsetzung der Inhalte im Unterricht
- ^{5.2)} Was war besonders schlecht an der Lehrveranstaltung? Verbesserungsmöglichkeiten
- Ein fertiges Skript und nicht teilweise nur Folien zur Prüfungsvorbereitung wäre hilfreich.

 Collaborate hat besser funktioniert als ustream, weil es schwer war von der Tafel zu lesen und man die Vortragenden dabei auch oft nicht gesehen hat, weshalb man als Zuhörer das Zusammenspiel der beiden oft nicht gut mitbekommen hat. Collaborate war besser zum Mitlesen (sowohl die Folien als auch die handschriftlichen Anmerkungen) und zum Fragen stellen
- Es sind äußerst schwierige Zeiten für uns alle und ich denke wir alle sollten darauf Rücksicht nehmen. Sie konnten das Skript vor dem ersten Prüfungstermin nicht fertig stellen, verlangen aber von uns, dass wir alles können. Auch für uns Studierende ist die Zeit nicht einfach, wir haben vielleicht nicht alle Kinder, die wir betreuen müssen, aber müssen viele von uns ihre Großeltern unterstützen, indem wir für sie einkaufen gehen oder ähnliches und trotzdem wird von uns verlangt, dass wir alles perfekt machen! Wenn sie nicht mit dem Skript bis zur Prüfung fertig werden, wäre es fair, diese Kapitel (zumindest beim ersten Termin) nicht zu fragen! Mir ist bewusst, dass Frau Kramer zum ersten Mal eine Vorlesung an der Uni gehalten hat und ich fand sie auch äußerst sympathisch, nur leider sind Aussagen wie "Ich habe einfach das Skript auswendig gelernt!" sehr unpassend, da ich mich dann fragen muss, wieso muss ich es verstehen, wenn die Vortragende es nur auswendig lernt? Leider wirkte sie des Öfteren in den Vorlesungen so, als wüsste sie nicht wie sie weitermachen muss bzw schrieb Beweise einfach von Zetteln ab.

 Der erste Prüfungstermin findet am 9.2. statt, leider findet genau zur selben Uhrzeit auch der Prüfungstermin für die Fachvorlesung

Der erste Prufungstermin für die Fachvorlesung statt. Hier möchte ich noch einmal daran erinnern, dass es schwierige Zeiten für uns alle sind und ich empfinde es als sehr ungerecht, dass uns noch absichtlich weitere Steine in den Weg gelegt werden! Die Fachvorlesung ist KEINE Voraussetzung für die Schulmathematik, wenn Sie das jedoch wünschen, sollten Sie das im Curriculum so einrichten. Ansonsten ist es uns selbst überlassen, wann wir welche Prüfung machen und ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie uns, erwachsene Menschen, diese Entscheidung selbst treffen lassen!

- Es war sehr schade, dass der Livechat nicht funktioniert hat bzw die Stundenten nicht live mit den Professoren interagieren konnten. Hier wäre eine Collaborate-Session (oder ähnliches) gut gewesen, denn so hätten wir Fragen direkt stellen können.
- Frau Kramer hat immer sehr ruhig, teilweise aber schon fast ermüdend gesprochen, gerade beim Onlineunterricht ist es da für mich schwierig gewesen, weiterhin zuzuhören und nicht abzudriften...
- Ich benutze zwecks Übersicht das gleiche Inhaltsverzeichnis, werde aber nicht zu jedem Punkt etwas sagen. Die Punkte zu denen ich nichts dazusage, mit denen bin ich glücklich, die können so bleiben wie sie sind. Es sei noch angemerkt, dass 0, die wichtige Fallunterscheidung eins zu eins übernommen wird.

Außerdem werden, leichtverzeihliche, triviale Unperfektheiten angeführt. Einfach nur zwecks Vollständigkeit. Ich bringe da vielleicht Sachen durcheinander, aber ich habe in der Analysis Vorlesung gelernt, dass Vollständigkeit sehr wichtig ist.

- Eine wichtige Fallunterscheidung
- 2. Fragenklima und Fragen
- 3. Das Skript
- 4. Rhetorik
- 5. Humor/ lustige Zitate
- 6. "Der Witz" 7. Synergie
- 8. Geschichten
- 9. Abschlussworte

Eine wichtige Fallunterscheidung

Natürlich wird primär die Lehrveranstaltung als ein Ganzes bewertet, aber es darf nicht vergessen werden, dass diese von zwei Personen gehalten wird. Es gibt Dinge, wo ich eine Unterscheidung von Person zu Person nicht nur mache, sondern auch für sehr sinnvoll halte. Deshalb mache ich es so, ich Prof. Steinbauer und Prof. Kramer jeweils ein eigenes Unterkapitel widme, wobei Prof. Steinbauer stets Unterkapitel a) und Prof. Kramer stets das Unterkapitel b) zugewiesen ist. Sollte ein Kapitel kein Unterkapitel haben, bezieht es sich auf beide Lehrende.

Corona

Corona ist in dieser Vorlesung an vielen Fehlern Schuld. Einmal abgesehen von der sehr wichtigen Tatsache, dass die Vorlesung ab der sechsten Vorlesungseinheit nur noch gestreamt werden konnte, hatte Corona auch weniger starke, aber durchaus beachtenswerte Effekte. So konnten aufgrund der herrschenden Hygienebestimmungen jene Studierende, welche eine gerade Matrikelnummer haben die erste Vorlesungseinheit nur digital mitverfolgen. Dies hat auch einen größeren Aufwand beim Ausfüllen der ersten beiden Fragebögen bedeutet.

Corona hat aber auch indirekte Einflüsse gehabt. Es war nicht nur spürbar, sondern es wurde auch explizit gesagt, dass die Vortragenden durch deren Situation eine höhere Betriebsleistung als 100% bringen müssten, was höchstwahrscheinlich mit der Coronasituation zumindest teilweise in Zusammenhang steht. Aufgrund dieser hohen Auslastung wurde das Skript später als es wünschenswert wäre auf Moodle gestellt. Außerdem ist zu vermuten, dass sich durch diese höhere Auslastung auch ein paar zusätzliche Tippfehler eingeschlichen haben.

Was möglicherweise einen Zusammenhang mit Corona haben könnte (Ich kann das wirklich überhaupt nicht beurteilen) ist das ZID. Die drei großen Vergehen des ZID waren: Das Verschwinden der vierten Vorlesungsaufzeichnung, das Ausfallen der chat-Funktion, das Einführen eines u:stream Wartungsfensters während der VO(diese wurde dann spontan über Collaborate abgehalten)

Was keinen wahrscheinlichen, jedoch plausiblen Zusammenhang mit Corona hat war die Anwesenheit der Vortragenden während der Vorlesung. zwar waren niemals beide Vortragenden gleichzeitig der Vorlesung fern, sodass diese immer stattgefunden hat, aber teilweise mit verringerter Anzahl der Vortragenden. Es ist auch noch wichtig zu erwähnen, dass ein Fernbleiben nur nach der fünften Vorlesungseinheit passiert ist, also waren die Vortragenden nur in einer Zeit abwesend, wo die Vorlesung gestreamt wurde.

1a) Prof. Steinbauer

Wenn meine Aufzeichnungen stimmen, ist Prof. Steinbauer zweimal zu spät in die Vorlesung gekommen und einmal nicht gekommen.

1b) Prof Kramer

Wenn meine Aufzeichnungen stimmen, ist Prof. Kramer nie zu spät gekommen und ist zweimal nicht gekommen.

3. Das Skript und andere Materialien

Keine Großen Überraschungen. Wie vorher schon gesagt, wurden Teile des Skripts erst später als wünschenswert hochgeladen. Es existieren gibt Tippfehler im Skript und in den Powerpoints.

4 Rhetorik

4b) Prof. Kramer

Vorwarnung .Ich meckere hier auf sehr hohem Niveau.

Gerade im Vergleich zu Prof. Steinbauer wirkt Prof. Kramer in ihrer Rhetorik etwas verschlossen. Hierbei fallen mir zwei Punkte auf: Der eine Punkt ist, dass Prof. Kramer zwar eine Begeisterung hat für das, was sie vorträgt, aber sie lässt das nicht wirklich raus. Sie scheint einen eher zurückhaltenderen Stil in Ihrer Rhetorik zu haben und das ist auch solide, aber ich meine, dass sich alle Studierenden mehr über etwas mehr gezeigte Begeisterung freuen würden.

Der andere Punkt ist die Körpersprache. Ich meine, dass man "leicht nach vorne gebeugt, das Mikrophon in beiden Händen, vorwärts-und rückwärtsgehend" als "Die Prof. Kramer Haltung" bezeichnen könnte.

Es ist mir aufgefallen, dass Prof. Kramer mehr Arbeit in die Zusammenarbeit steckt. Insbesondere möchte ich es Prof. Steinbauer vorwerfen, dass er zwar immer sagt, wie toll es ist, dass Prof. Kramer für ihn die Folien weiterblättert, er selbst jedoch nicht so brav für Prof. Kramer weiterblättert.

9) Abschlussworte

In einer Vorlesung geht es nicht, dass man sie perfekt macht, gerade nicht in Zeiten von Corona nicht. Ich habe zwar tatsächlich ein paar Kritikpunkte gefunden, welche ich angeführt habe, aber im Prinzip sind das alles Kinkerlitzchen(bis auf die Sachen, die das ZID verbrochen hat). Die Vorlesung ist und bleibt ein Hammer.

- Ich habe mich bei manchen Inhalten gefragt, ob man die wirklich in der Form in der Schule machen kann/soll bzw. hatte ich manchmal den Eindruck, dass das zu komplex wäre.
- Ich hätte es bevorzugt direkt von Beginn an online zu sein (weil sicher ist sicher). Wichtig wäre auch, dass das Skript zum Lernen zur Verfügung steht nur mit den Folien und Stichworten finde ich den Stoff zu anspruchsvoll.
- Information was prüfungsrelevant war
- Leider überwiegen für mich die negativen Ereignisse.
 - Ich habe keine Ahnung, was mich bei der Prüfung erwartet. Eine Probeprüfung wäre sehr hilfreich. Bitte!!
 - Für Studierende ist es schwierig, wenn die LV-Leiterin in der VO sagt, sie habe selber nur das Skript auswendig gelernt. Für uns schwer einzusehen, wie wir das Skript verstehen sollen, wenn selbst die LV-Leiterin es auswendig gelernt hat.
 - Das Skript nicht fertig zu stellen und den Studierenden zu sagen, sie sollen von den Folien lernen finde ich nicht fair. Wir alle haben Deadlines und Abgaben und müssen uns daranhalten. Gerade in dieser schwierigen Zeit, wäre es für uns Studierende eine sehr große Erleichterung.
- Prüfungsmodalitäten, zweiter Termin soll trotz der Umstände/Infektionszahlen in Präsenzform abgehalten werden
- Skript zeitgerecht zur Verfügung stellen
- Tafelbilder für mich nicht lesbar da wäre der Vortrag über ein onlinetool besser, da auch dort die chatfunktion besser wäre (forum als frageoption m.M.n. nicht geeignet) stream zum teil verwirrend, mit kameraperspektivenwechseln dann muss man noch selbst zoomen um irgendetwas lesen zu können, in der zwischenzeit wird auf inhalte der folien verwiesen diese aber für einen selbst nicht sichtbar im zoom aufzeichnungen länger als 1 woche online lassen
- Vorlesung über Collaborate halten & ein zusammenhängendes Skript, das schon vor der dazugehörigen VO zur Verfügung steht und richtig ist. Das war sehr chaotisch und sehr schwierig mitzuschreiben und die Motivation dazu ist dann auch gesunken.
- leider keine Präsenz (konnte man aber nicht ändern)
 mir persönlich hätte die VO mit einem interaktiveren Tool (zB Collaborate) besser gefallen wenig Zeit für viel Stoff sehr schade