

# **BEURTEILUNG DER LEHRE ERGEBNISBERICHT**

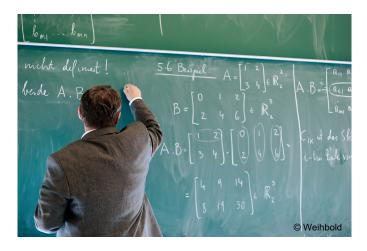
LVA-Evaluation: Vorlesung (VO) - Berechenbarkeit und Komplexität (336001)

Univ.-Prof. Mag. Dr. Stefan Koch Vizerektor für Lehre und Studierende

Bearbeitung Qualitätsmanagement und Berichtswesen (QMBW) +43 732 2468 1992 lva-eval@jku.at

Linz, am 06.02.2022





2021W

Zusammenfassender automatisch generierter Bericht zur Beurteilung der Lehrveranstaltung:

Berechenbarkeit und Komplexität 336001

Richard Küng Sibylle Möhle-Rotondi

Anzahl der LVA - TeilnehmerInnen: 191 Befragungsteilnehmer: n = 34

Rücklaufquote: 17.8 %

JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ Altenberger Straße 69 4040 Linz, Österreich jku.at DVR 0093696

# Berechenbarkeit und Komplexität (336001,2021W)

# Richard Küng



Start der Befragung: 27.01.2022 13:00:00 Ende der Befragung: 06.02.2022 23:59:00

Die Rücklaufquote berechnet sich aus der Anzahl der ausgefüllten Fragebögen im Verhältnis aller zugeteilten Studierenden der jeweiligen LVA (Aktualität der Daten, mindestens 2 Kalendertage vor Befragungsstart)

Mindestrücklauf: Automatische Reports werden generiert, sobald eine einzige Antwort vorliegt.

Einzelfragen werden im Bericht automatisch berechnet, wenn pro Frage ein Mindestrücklauf von 5 Antworten vorliegt.

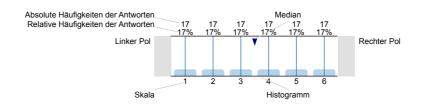
Offene Fragen: Die Antworten zu den offenen Fragen sind für Lehrende immer sichtbar.

Veröffentlichung: Wird einer Veröffentlichung seitens der Lehrenden nicht widersprochen, so werden die automatisch generierten Ergebnisse 14 Kalendertage nach Befragungsende für die Studerenden im KUSSS sichtbar sein.

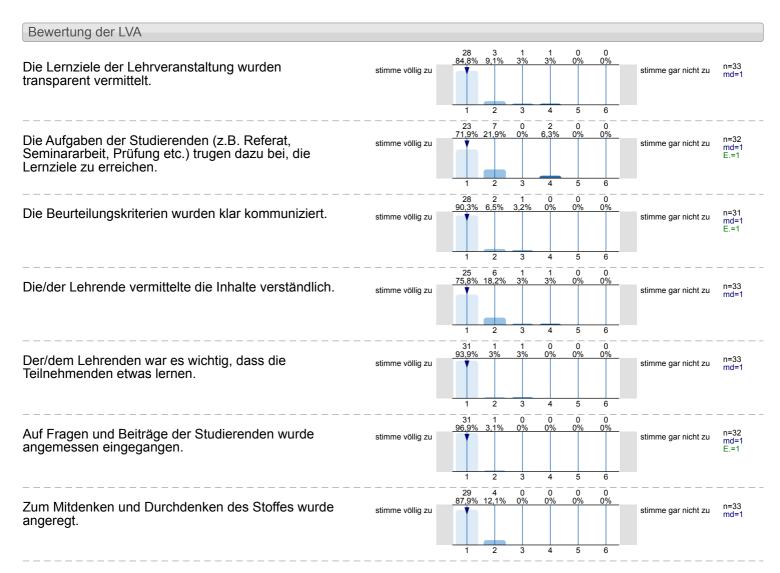
# Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

# Legende

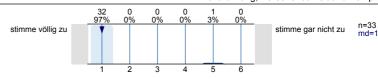
Fragetext



n=Anzahl md=Median E.=Enthaltung

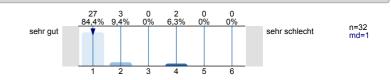


Die/der Lehrende verhielt sich allen Studierenden gegenüber **NICHT** diskriminierend.



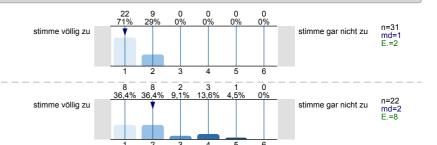
# Gesamtbewertung

Insgesamt gesehen halte ich die Lehrveranstaltung für ...



# Rahmenbedingungen

Die Termine der Lehrveranstaltung waren für mich günstig.



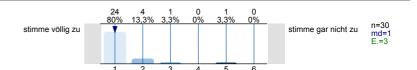
Der Raum (z.B. Ausstattung, Größe, Raumklima, Akustik etc.) war für die Lehrveranstaltung gut geeignet.

geeignet.

Bitte nur ausfüllen, sofern LVA-Termine (präsent oder hybrid) am Campus abgehalten wurden!

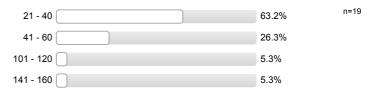
# Distance Learning/Digitales Lernen und Lehren

Der Einsatz digitaler Lehr- und Lernanteile erfolgte auf sinnvolle und hilfreiche Weise.



# Weitere Angaben zur LVA

Wie viel Zeit haben Sie insgesamt für diese Lehrveranstaltung aufgewandt? Bitte versuchen Sie, eine möglichst genaue Schätzung abzugeben. Insgesamt im Semester aufgewandte Stunden (inklusive Präsenzzeit in der Lehrveranstaltung, Vorbereitungszeit, Prüfungsvorbereitung etc.).



# Auswertungsteil der offenen Fragen

#### Distance Learning/Digitales Lernen und Lehren

Möchten Sie uns etwas zum Thema Distance Learning bzw. digitales Lernen und Lehren in dieser Lehrveranstaltung mitteilen?

- Auch wenn ich die Intention verstehe, dass man die Anwesenheitsrate möglichst hoch halten will, sollten die LVA Termine per Video nachträglich zur Verfügung gestellt werden.
  - Durch distance-learning und dem Umgang mit Corona, finde ich persönlich, dass hybride LVA's mit Video Zugang die Zukunft des Studierens sein sollten. Insbesondere, weil viele Personen durch etwaige andere Verpflichtungen nicht immer dazu kommen bei jeder LVA anwesend zu sein.
- Den Sachverhalt in Distance Learning zu verstehen ist nicht unbedingt einfach, somit wirklich gut gemacht, dass die Inhalte trotzdem gut vermittelt worden sind und stark auf Interaktivität gelenkt wurde.
- Es wäre von Vorteil gewesen die Vorlesungen aufzuzeichnen. Gerade bei Distance Learning über Zoom wäre das kein großer Aufwand gewesen.
- Guter Modus, auch wenn inzwischen Aufzeichnungen fast erwartet werden, kommt die LVA auch online gut ohne aus. Das Skript ist umfangreich, was einerseits das Selbststudium (mit Skript) erleichtert, aber andererseits überwältigend wirkt. Diesbezüglich könnte ein Aufteilen des Skripts in die 3 Skripten (eines pro Hauptkapitel) eine eventuelle Verbesserung sein. Dann könnten auch die einzelnen Ideen teilweise (noch) grafischer erklärt werden ich denke das würde zumindes mir persönlich helfen.
- Ich fand es schade dass die Recordings der VL nicht hochgeladen werden. Es wäre toll wenn sie das vielleicht trotzdem noch nachträglich tun jetzt wo die VL vorbei ist einfach um sich vielleicht die ein oder andere Erklärung noch einmal anhören zu können.
- Ich fand, dass der Unterricht online teilweise zu schnell zum mitschreiben war (im Gegensatz zum Präsenzunterricht). Als ich dann aber nicht mehr versucht habe, mitzuschreiben und mich nur auf den Inhalt konzentriert habe, fand ich diesen sehr verständlich vermittelt. Ich würde mir eventuell wünschen, dass Sie die PowerPoint-Folien in Moodle zu Verfügung stellen, da dies doch noch mal eine andere Darstellung zum Skript bietet.
- Leider war zu Beginn des Semesters die Vorlesung nur Präsenz, hybrid wäre mmn hier besser gewesen (z.B. falls jemand in Quarantände konnte er die Vorlesung/Übung nicht mitverfolgen)
- Sehr gut, Aufzeichnungen wären kurz vor Klausur dennoch hilfreich, einfach um bereits gesagtes noch mal "durchhirnen" zu können.
- Supercool gehandled. Audioqualität war manchmal etwas unangenehm (sudern auf hohem niveau)
- Toll Umgesetzt!

#### Weitere Angaben zur LVA

Was war an der Lehrveranstaltung besonders gut, was sollte beibehalten werden?

- Begeisterung, Motivation, sehr verständlich erklärt. Sehr fairer Klausurmodus.
- Das Skriptum ist sehr gut aufgebaut und leitet einem gut durch das Thema der Berechenbarkeit und Komplexität. Der Professor erklärt sehr verständlich und versucht die Studierenden jederzeit mit einzubinden und zu motivieren. Professor Küng ist sehr verständnisvoll und hat jeden Studenten, der nicht an der Vorlesung teilnehmen konnte eine Aufnahme der Vorlesung zukommen lassen. Die Umstellung von Präsenz auf Online wurde vom Professor (vorallem für das 1. Mal) besser gehandhabt, als von anderen Professoren. Die Klausur wird extrem(!) fair abgehandelt und wird so aufgebaut sein, dass jeder die Chance auf eine positive Note bekommt. Der Vortragende ist in jeder Hinsicht sehr entgegenkommend. Ich bin trotz meines sich gering haltenden Interesses für die theoretische Informatik sehr gerne in die Vorlesung gegangen und habe mich wohl gefühlt.
- Der Enthusiasmus vom Prof. Kueng! Danke für Ihren Einsatz!
- Der Lehrende war sehr motiviert und engagiert, das Thema interessant zu gestalten
- Der offene und freundliche Lehrstil, bei welchem der Fokus auf Verständnis liegt und nicht darauf basiert, dass man bestimmte Sachverhalte auswendig lernt (und das wäre bei diesem Kurs ganz leicht möglich gewesen). Die außerordentliche Gestaltung der Übungseinheiten war besonders spannend. Ich selbst hab mich jeden Freitag gefreut auf die Special Topics Lecture als Abschluss der Woche, obwohl sie nicht unbedingt relevant war für die Prüfung.
- Die Art und Weise des Unterrichts. Die Inhalte wurden klar übermittelt und ich habe mich immer auf die Vorlesung gefreut, was man nicht über jede Vorlesung sagen kann.
- Die Art wie vorgetragen wurde war sehr angenehm, mitreißend und hat zum Mitdenken bewegt.
- Die Begeisterung des Professors für die Themen und die ansteckende Wirkung.
- Die Inhalte wurden sehr anschaulich vermittelt. Vor allem wie sie das Palindrom-Problem als Turingmaschine vorgeführt haben, ist mir im Kopf geblieben. Solche bildlichen Darstellungen sollten unbedingt beibehalten werden! Darüber hinaus haben mir die Special Lectures auch gut gefallen, weil man dadurch die besprochenen Inhalte nochmal aus einem anderen Blickwinkel betrachten konnte.
- Die Relezanz der behandelten Themen
   Dass du dich auf die gleiche Stufe mit Studenten stellst
   Das tolle Skript
- Die Transparenz und Begeisterung für den Stoff, die möglichst praxisnahe Erklärung, die Adaption zu verschiedenen Studenten-Typen
- Die Vorlesung war sehr interessant und abwechlsungsreich gestaltet und hat nicht nur aus trocken Stoff vorbeten bestanden.
- Ein extrem ausführliches und gutes Skript.
  Wichtige Sachen die in der Übung gebraucht wurden, wurden in der VO sehr gut erklärt.
- Es war gut, dass man immer das Big Picture, von dem was gerade gelehrt wird, vor Augen hat. So hat man die Zusammenhänge bzw. warum bestimmte Dinge zuerst unterrichtet werden gut erkannt. Die Special Topics Lectures waren interessant und man hat für das Gelernte auch gleich praktische Anwendungen/Beispiele gehört.
- Ich finde deinen Ansatz zu unterrichten sehr gut, du versuchst den Inhalt für uns schmackhaft zu machen, obwohl es eines der trockensten Themen im Studium ist.
  Du bleibst mit uns Studis stehts auf Augenhöhe, was den Unterricht viel angenehmer macht.
- Interaktivität
   Sympathische/Freundliche Art
   Gute Erklärungen
   Hausübungsmodus + Klausurmodus
   Flexibilität
- Klausurformat "Führerscheinprüfung-like"
   Vorlesung macht spaß
   Vorlesender ist kompetent und fair
   Vorlesende antwortet sehr schnell auf fragen über email
   Special Topics waren interessant
- Motivierter und motivierender Vortragender. Sehr authentisch!
- Professor Küng ist unglaublich begabt darin, Themen und Inhalte auf verständliche und interessante Weise beizubringen. Er ist sehr bemüht, allen Studenten eine Chance zu geben, den Lehrinhalt zu verstehen. Sein Enthusiasmus im Unterricht ist ansteckend.

- Sehr interessanter und engagierter Unterrichtsstil. Man merkt das der Professor an den Themen interessiert ist und sein Wissen sehr gerne weitergeben möchte bzw. auch auf alle Fragen gerne eingeht.
  Man wird dazu motiviert selbst sich genauer mit den Themen zu beschäftigen.
  - Sehr faires Bewertungsschema und Verlängerung der letzten Abgabefrist wegen der Klausurzeit war sehr hilfreich
- Sehr toller Vortragender bei dem man wirklich das Gefühl hat dass er das Thema liebt und sehr gerne sein Wissen weitergibt. Auch sehr toller aktiver Vortragsstil
- Vortragender wirkte motiviert und an den Themen interessiert.
- Zwei-wöchentliche Übungen mit (hauptsächlich) wiederholenden Multiple-Choice und vertiefenden 'freiwilligen' Challenges.
- challenges in exercises
- die Motivation des LVA Leiters und der generelle Umgang mit den Studenten
- Übungen sind nicht bloßes Wiederkäuen des Stoffes, sondern erfordern eigenständiges Nachdenken und "selber entdecken" von Stoff. Trotzdem relativ einfach schaffbar wenn man in drn VLs aufgepasst hat
- Übungsbeispiele welche leicht angefangen haben und sich schrittweise gesteigert haben anstatt einen zu überfordern

Was sollte an der Lehrveranstaltung in Zukunft verändert werden? Haben Sie Verbesserungsvorschläge?

Abgabe der Übungen war immer sehr umständlich. Zuerst auf Zettel machen und dann beim Moodle ins Quiz eintragen Die Abgabe der Special Topics & der Übung war immer sehr spät. Wenn man die Übung nicht auf den letzten drücker macht, dann liegen die fertige übung und die Special topics transcript einfach 2 Wochen auf dem Schreibtisch herum, geht verloren oä. ---> eine frühere Möglichkeit die ue abzugeben wäre super!

Der Platz im LVA Raum war insbesondere in COVID sehr ungeeignet. Vielleicht wäre in dieser Situation ein hybrider modus angebrachter gewesen (statt dem zwanghaften präsenzlehre in einem raum mit 200 kapazität und 300 studierenden drinnen)

- Abgaben im Moodle wurden leider sehr spät freigeschaltet.
   Moodle-Seite der LVA war zu beginn etwas verwirrend(wurde aber in der Vorlesung geklärt)
- Besserer Online zugang
- Das Cook-Levin Theorem Thema war vielleicht etwas schwächer als die anderen Themen, da es doch sehr theoretisch und langwierig ist.
- Das Skript sollte in dt. Sprache zur Verfügung gestellt werden. Das Tempo des Vortrags war mir teilweise etwas zu schnell und ich habe mir oft schwer getan den komplexen Gedankengängen des Vortragenden zu folgen.
- Eventuell sollte das Benotungsschema angepasst werden. Ich finde es grundsätzlich gut, dass es so human gestaltet wurde dass auch rein Praxisinteressierte die Chance haben eine gute Note zu haben. Vor allem für die Übung funktioniert das mit den Challenges ganz gut.

Aber für die Klausur eignet sich das Ganze eventuell nicht so gut, da jemand, der die Übungszettel vielleicht nicht einmal selbst gemacht hat und sie einfach nur auswendig lernt einen 2er bekommt; und jemand, der sich alle Aufgaben/Challenges selbst erarbeitet hat und grundsätzlich alles versteht, aber dann eine für sie/ihn blöde Challenge-Frage zur Klausur bekommt, ebenfalls einen 2er kriegt. Der Unterschied zwischen diesen 2 Personen ist dann also auf dem Papier zumindest nicht vorhanden und ich finde, dass er das sein sollte. (Ob das wirklich gilt, kommt natürlich auch auf die Challenge-Frage bei der Klausur an; das kann ich jetzt noch nicht beurteilen)

- Evtll. Aufzeichnungen für Moodle für die Klausur-Phase
- Ich fand es schade dass die Recordings der VL nicht hochgeladen werden. Es wäre toll wenn sie das vielleicht trotzdem noch nachträglich tun jetzt wo die VL vorbei ist einfach um sich vielleicht die ein oder andere Erklärung noch einmal anhören zu können.
- Ich würde nichts wirklich daran ändern
- Keine "Tafelvorträge" mehr. Von weiter hinten oder einem schlechten Blickwinkel aus sieht man überhaupt nichts mehr und auch wenn man mal etwas sieht, ist es handschriftlich doch schwierig zu lesen. Man muss sich dann auch entscheiden zwischen dem Mitschreiben und dem Mitdenken, da die Tafel schnell wieder überschrieben wird.
  Würde das digital erfolgen, könnten es alle (über den Beamer) sehen und wenn man es anschließend noch ins Moodle hochladen würde, könnten sich die Studenten auf das Mitdenken konzentrieren und müssten nicht alles abschreiben (was in dieser LVA mit einem Laptop auch ziemlich herausfordernd sein kann, da man das alles in kürzester Zeit eintippen muss und man zwischendurch wieder Formeln eingeben muss etc., was eben am Laptop länger dauert).
  Das Vortragen an sich eventuell generell etwas "modernisieren" und langsamer über die Themen gehen.
- Keine... Diese VL war eine unendliche Verbesserung zum Vorjahr.
- Nächstes Mal sicher leicht(er) umsetzbar: die Übungszettl so bald wie möglich bekommen, sodass immer die 2 Wochen gegeben sind.
- Seltsamerweise extremst politisch. Bin selber ziemlich links aber über Gleichstellung von Homosexuellen, Dunkelhäutigen in Amerika und Indern in der wissenschaftlichen Community (?) zu hören war sehr seltsam... Sybille Möhle-Rotondi's Beitrag war sehr schwer verständlich, aufgrund mangelnder Sprachrichtigkeit, korrekter Aussprachen und schlechter Vorleaungsgestaltung.
- Teilweise wurden die Themen schon ziemlich komplex. Beim Cook Levin Theorem habe ich zb irgendwann abgeschalten, eine Vorlesung nur mit einem Beweis fand ich ein bisschen trocken.
- VL-Streams (auchnunabhängig von Pandemie) zur Verfügung stellen. Es würden (notfalls) auch audio-files reichen. Ich konnte leider berufsbedingt nicht bei allen Vorlesungen dabei sein, und die Aufzeichnungen wären sehr hilfreich gewesen. So muss ich diese Teile "nur" mit dem Skript und Sekundärliteratur lernen.
- mehr challenges in exercises

### Platz für weitere Anmerkungen

- Auch wenn das Thema für mich eher trockene Theorie und daher weniger interessant war, war es dennoch cool eine Person zu sehen, welche so für diesen Bereich so brennen und probieren diesen Bereich zugänglicher zu machen
- Bis jetzt habe ich noch nie einen Professor/in gehabt, der/die so entgegenkommend war wie du, simply amazing. Super Vorlesung, es wurde immer zum mitdenken angeregt mit einer tollen Balance zwischen Theorie und Praxis-Beispielen. Danke! 10/10
- Circuits bitte beibehalten. Vergrößern zwar eventuell den Stoffumfang, aber ich seh die Sinnhaftigkeit und den Verständnis-Vorteil ein.
- Der ganze Kurs war für mich persönlich in diesem Semester der beste und spannendste Kurs. Wenn es nicht ohnehin ein Pflichtfach wäre, würde ich ihn als Freifach weiterempfehlen.
- Man merkt, dass Sie sehr engagiert und offen für konstruktives Feedback sind, was sich sehr positiv auf das Unterrichtsklima auswirkt.
- Mir tut es echt leid, dass manche Menschen immer mehr wollen. Das Angebot diese Klausur wie einen Führerscheintest zu machen ist Gold wert. Und wenn manche meinen, sie müssen sich bei dir in der letzten Stunde beschweren, dass das Übungs-Moodle nicht für sie zugänglich war und keine Lösungen haben, weil sie nur die VL machen, ignoriere diese Leute bitte einfach. Auch schade, dass dadurch alle Übungsfragen geleaked wurden, vielleicht kannst du da nächstes Jahr mit den Studenten reden, dass diese nicht veröffentlicht werden und wieder verwendbar sind.

#### N/A

- Overall echt gut gehaltene Vorlesung, find's auch gut, dass auf andere Gebiete (quantum mechanics und special topics) eingegangen wurde, damit konnten sich sicher einige dafür interessieren und auch später in andere spezifischere Fächer reinschnuppern
- Special topics lectures waren echt super -> anderen Blick auf den Unterrichtsinhalt hat beim Verständnis sehr geholfen.
- Toll fände ich auch, wenn nicht nur der nächste Prüfungstermin bekannt gegeben wird, sondern auch die weiteren, sodass man besser/flexibler den Antritt planen kann.
- Vielen Dank für Ihre offene und entgegenkommende Art. Ich hoffe, dass du diesen Enthusiasmus für viele Jahre und viele weitere Studenten mitnehmen kannst. Es fühlt sich so an, als ob du ein Loch zumachst, das Robert Wille mit seinem Uniwechsel aufgemacht hat.
- Vielen Dank für alles! Der Modus dieser Vorlesung hat mir das nicht ganz so leichte 3. Semester sehr erleichtert und ich glaube so geht es nicht nur mir. Mach weiter so! :)
- Whuww, that was fun!
- du hast es geschafft eine Vorlesung welche ich als muss halt sein eingestuft habe (aufgrund ihres Rufes bei Höhersemestrigen) zu einer der interessantesten dieses Semester zu machen (auch wenn ich die theoretischen Vorlesung an der JKU normal nicht zu meine Favouriten zählen)