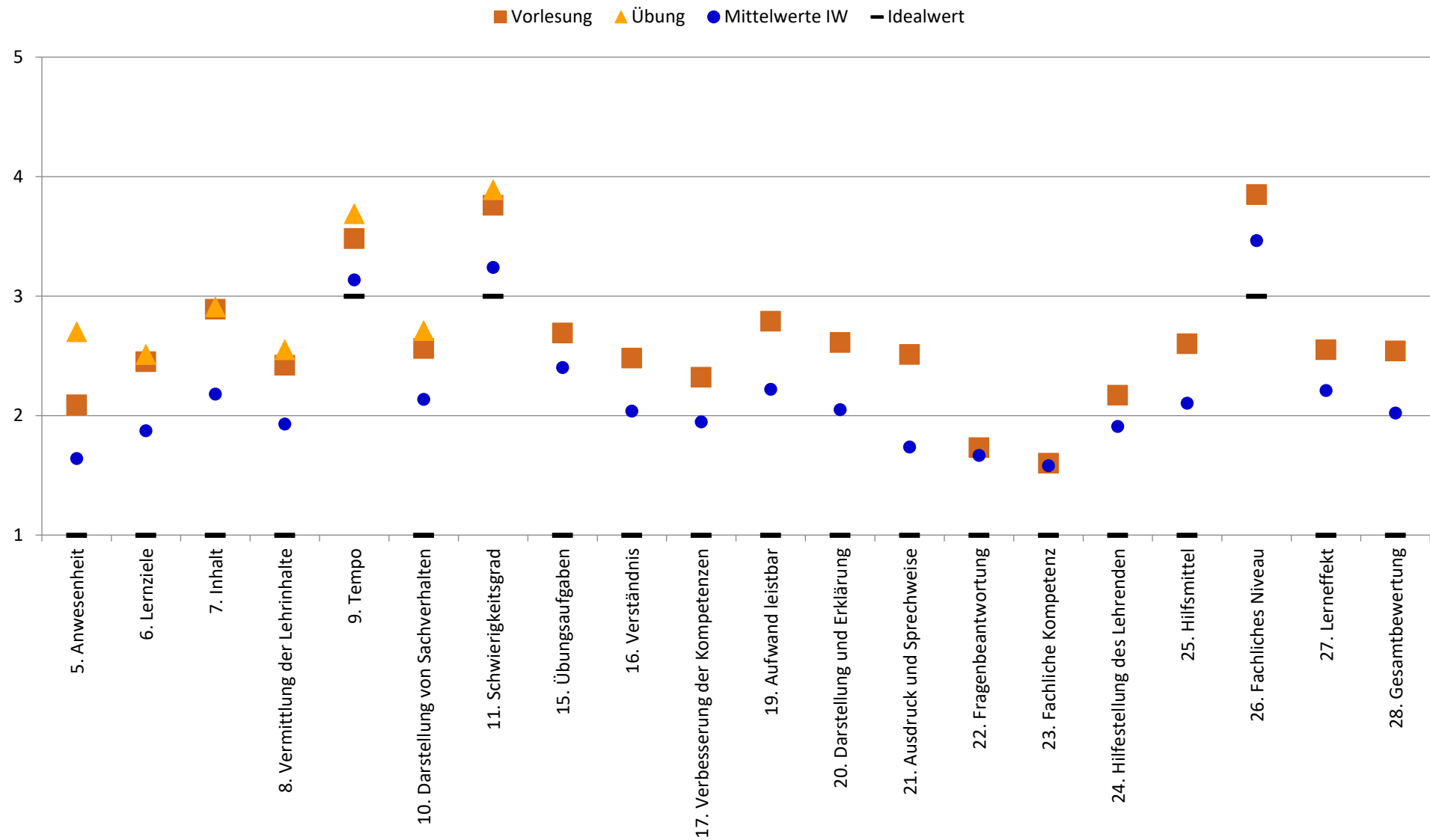
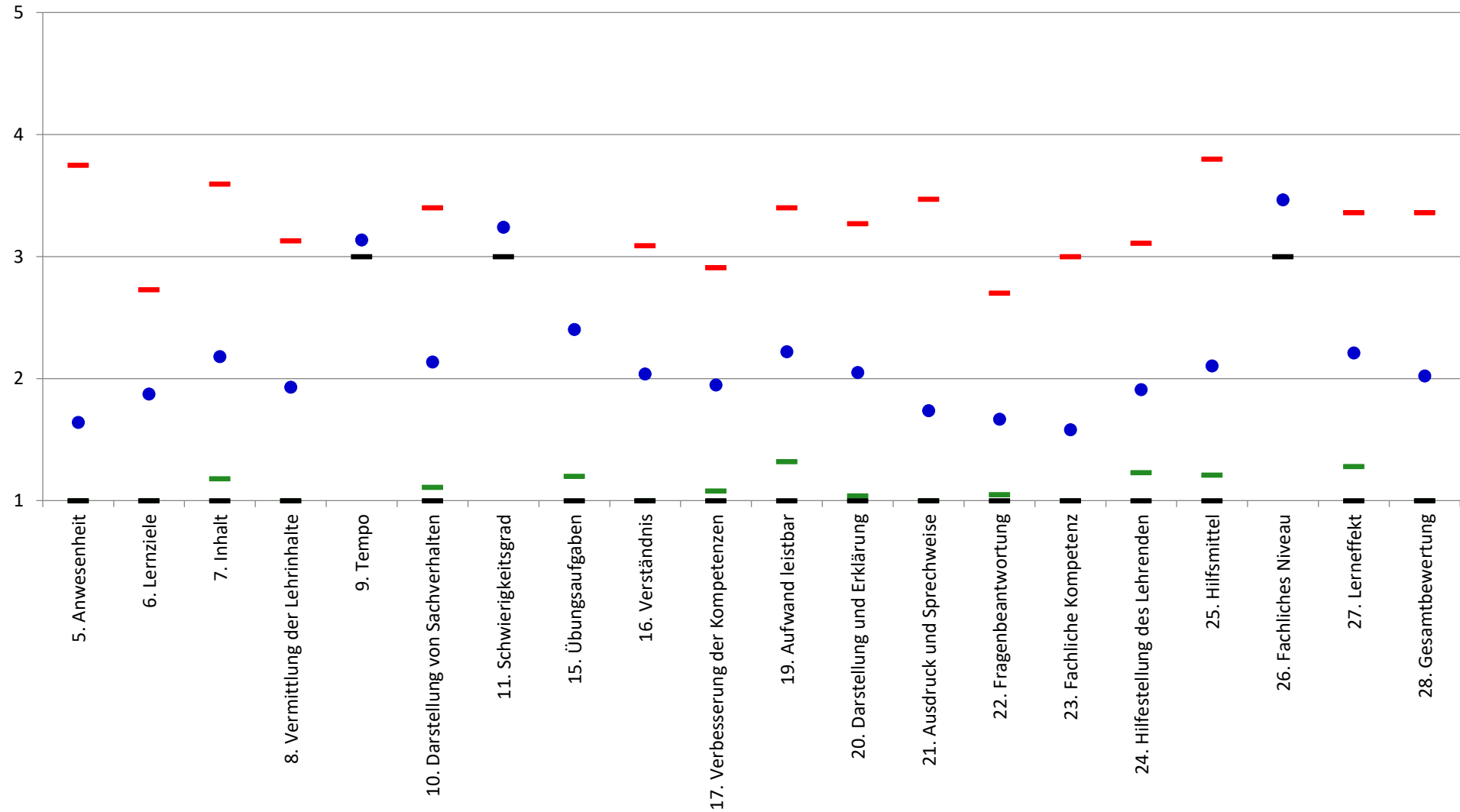


# Grundlagen künstlicher Intelligenz: Prof. Dr.-Ing. Zesch



# Mittelwerte Ingenieurwissenschaften

● Mittelwerte IW    ■ beste Wertung IW    ■ schlechteste Wertung IW    — Idealwert

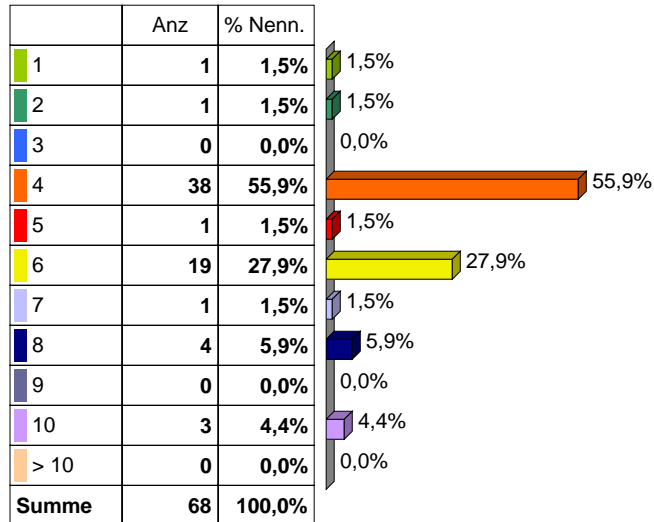


Veranstaltung und Dozent

## Grundlagen künstlicher Intelligenz: Prof. Dr.-Ing. Zesch

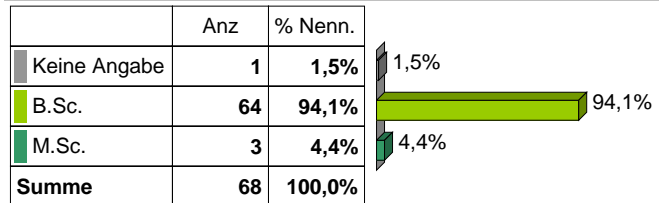
## Fachsemester

2. In welchem Fachsemester studieren Sie?



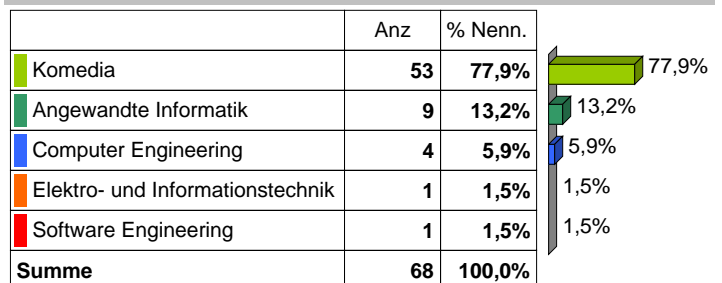
## Angestrebter Abschluss

3. Aktuell angestrebter Abschluss



## Studiengang

4. In welchem Studiengang sind Sie eingeschrieben?

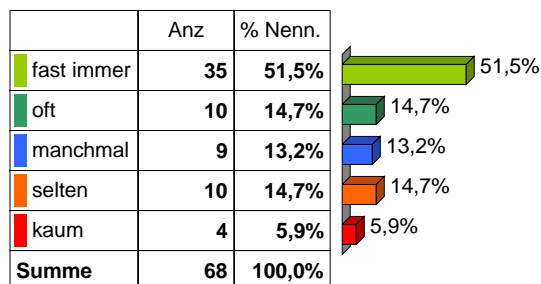


## Anwesenheit

5. Wie oft haben Sie die einzelnen Lehrveranstaltungen besucht?

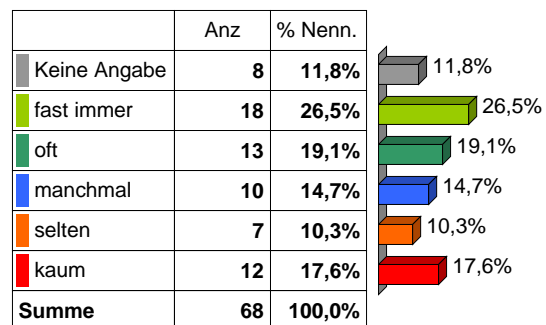
## Vorlesung

Mittelwert = 2,09 Standardabweich. = 1,34



## Übung

Mittelwert = 2,70 Standardabweich. = 1,51

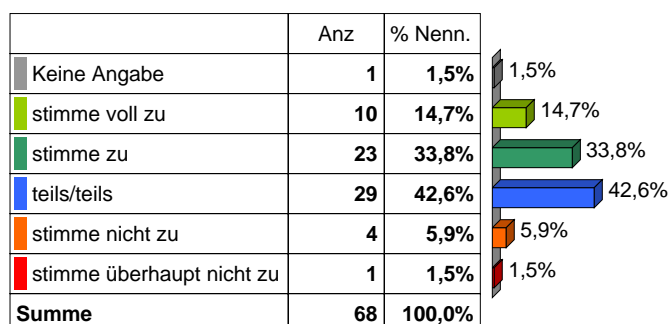


## Lernziele

6. Die Lernziele der Veranstaltung sind mir deutlich gemacht worden.

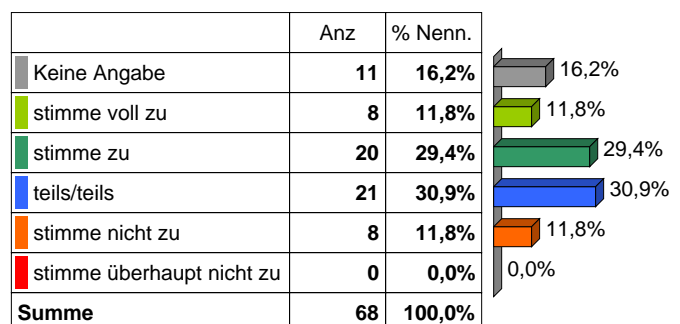
## Vorlesung

Mittelwert = 2,45 Standardabweich. = 0,88



## Übung

Mittelwert = 2,51 Standardabweich. = 0,91

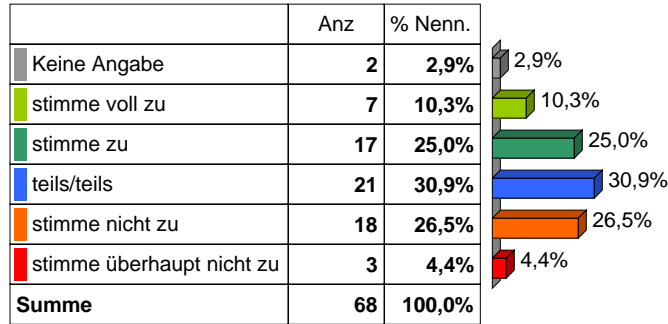


## Inhalt

7. Die Inhalte der Veranstaltung knüpfen an mein Vorwissen an.

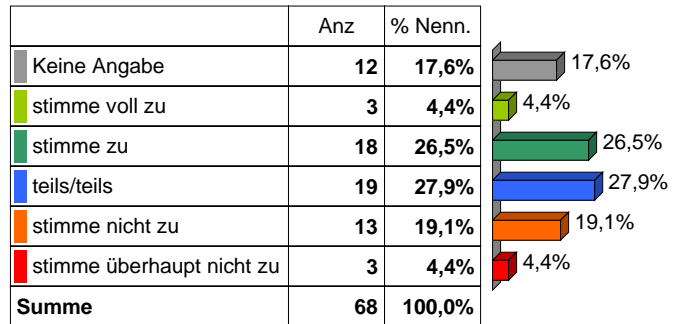
### Vorlesung

Mittelwert = **2,89** Standardabweich. = **1,07**



### Übung

Mittelwert = **2,91** Standardabweich. = **1,00**

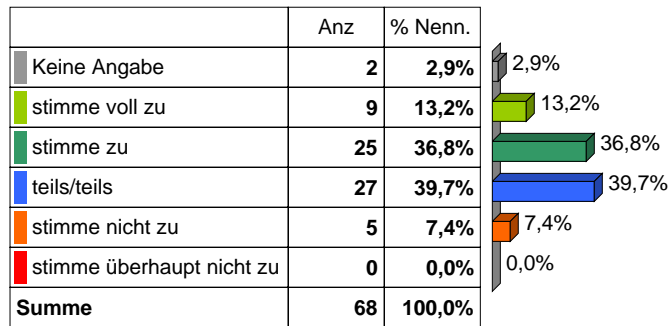


## Vermittlung der Lehrinhalte

8. Die Lehr-/Lerninhalte werden verständlich vermittelt bzw. aufbereitet.

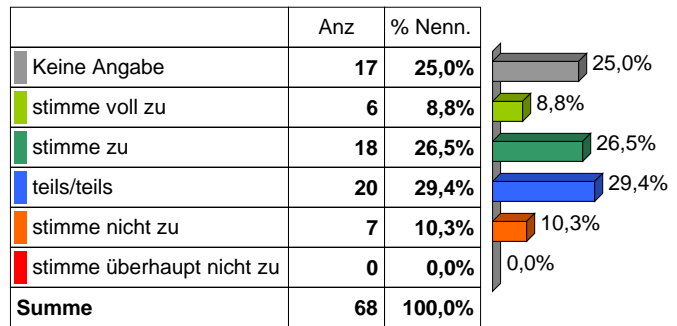
### Vorlesung

Mittelwert = **2,42** Standardabweich. = **0,82**



### Übung

Mittelwert = **2,55** Standardabweich. = **0,88**

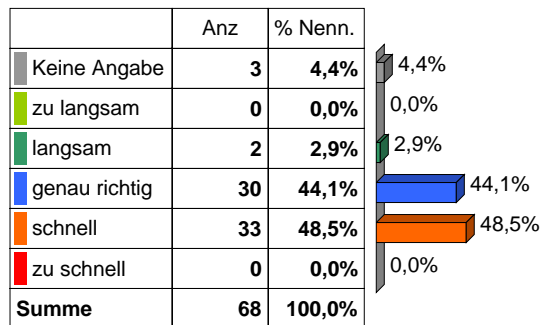


## Tempo

9. Das Tempo bei der Vermittlung bzw. Erarbeitung der Lehr-/ Lerninhalte ist...

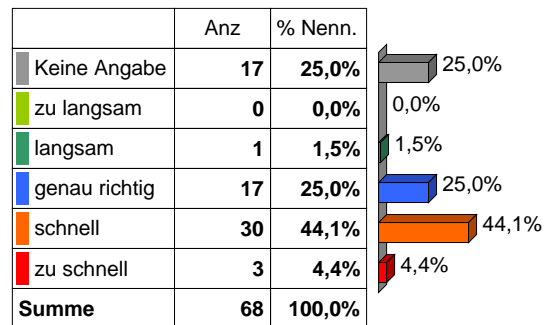
### Vorlesung

Mittelwert = **3,48** Standardabweich. = **0,56**



### Übung

Mittelwert = **3,69** Standardabweich. = **0,62**

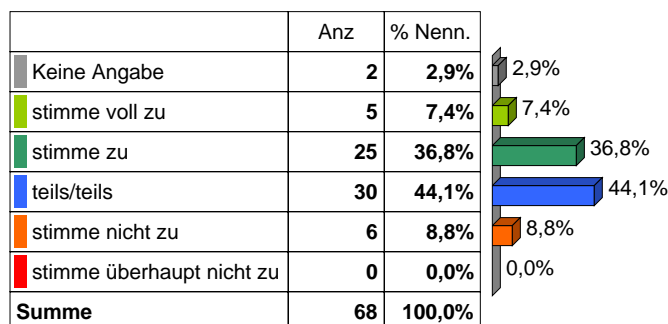


## Darstellung von Sachverhalten

10. Komplexere Sachverhalte werden anhand von Beispielen für mich anschaulich und nachvollziehbar dargestellt.

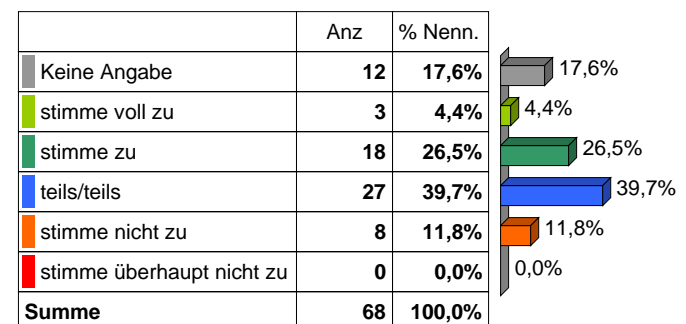
### Vorlesung

Mittelwert = **2,56** Standardabweich. = **0,77**



### Übung

Mittelwert = **2,71** Standardabweich. = **0,78**

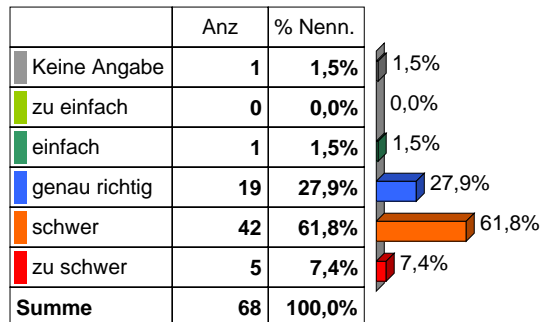


## Schwierigkeitsgrad

### 11. Wie beurteilen Sie den Schwierigkeitsgrad dieser Veranstaltung?

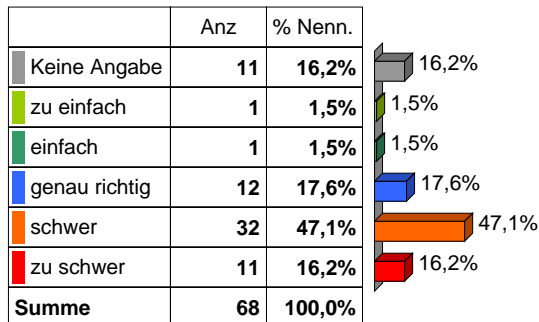
#### Vorlesung

Mittelwert = **3,76** Standardabweich. = **0,61**



#### Übung

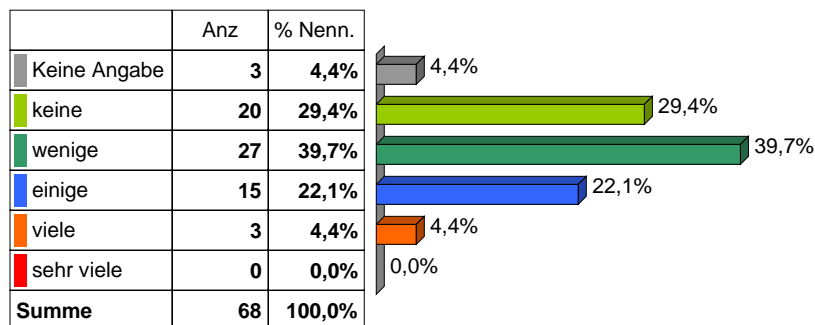
Mittelwert = **3,89** Standardabweich. = **0,79**



## Doppelte Inhalte

### 12. Gab es Inhalte, die schon in anderen Lehrveranstaltungen behandelt wurden?

Mittelwert = **2,02** Standardabweich. = **0,86**



## Wiederholungen

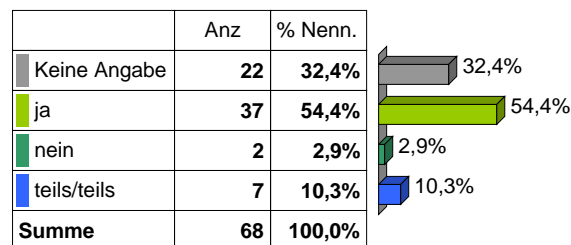
### 13. Wenn ja, welche und in welcher Lehrveranstaltung?

	Anz
Keine Angabe	36
GPT	7
Python - GPT	4
Programmieren	3
Python	3
Intelligente Systeme	2
Automaten und Formale Sprache	1
Bedingte Wahrscheinlichkeiten	1
Datenstruktur und Algorithmen	1
Digitale Medien	1
Informatische Grundlagen Neuer Medien - Suchbäume	1
Interaktive Systeme	1
Kann mich nicht erinnern	1
Master Veranstaltungen (Interaktive Systeme und Recommender Systems)	1
Mathematische Strukturen	1
MCI	1
O-Notation in GPT	1
Programmieren in Python - GPT	1
Programmiertechniken für intelligente Systeme	1
Pythen - GPT	1
Recommender Systems	1
Statistik 1 und 2	1
Suchalgorithmen	1
Wahrscheinlichkeiten, Baysche Regel	1
Wahrscheinlichkeitsrechnung - Mathe	1
Zu viele	1
<b>Summe</b>	<b>75</b>

## Sinnvolle Wiederholungen

### 14. Halten Sie diese Wiederholung(en) für sinnvoll?

Mittelwert = **1,35** Standardabweich. = **0,74**

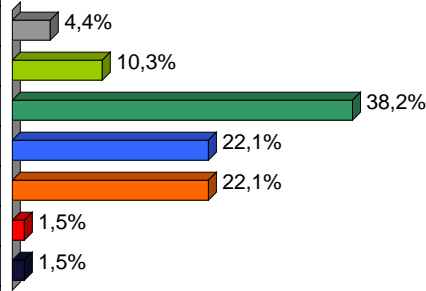


### Übungsaufgaben

15. Die Übungsaufgaben tragen zum vertieften Verständnis der Inhalte der Vorlesung bei.

Mittelwert = **2,69** Standardabweich. = **1,09**

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	3	4,4%
stimme voll zu	7	10,3%
stimme zu	26	38,2%
teils/teils	15	22,1%
stimme nicht zu	15	22,1%
stimme überhaupt nicht zu	1	1,5%
nicht vorhanden	1	1,5%
<b>Summe</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>

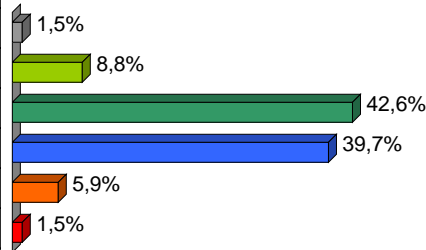


### Verständnis

16. Die Veranstaltung trägt dazu bei, dass ich in der Lage bin, die Grundlagen des Faches zu verstehen bzw. einige typischen Fragestellungen des behandelten Themengebiets zu bearbeiten.

Mittelwert = **2,48** Standardabweich. = **0,80**

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	1	1,5%
stimme voll zu	6	8,8%
stimme zu	29	42,6%
teils/teils	27	39,7%
stimme nicht zu	4	5,9%
stimme überhaupt nicht zu	1	1,5%
<b>Summe</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>

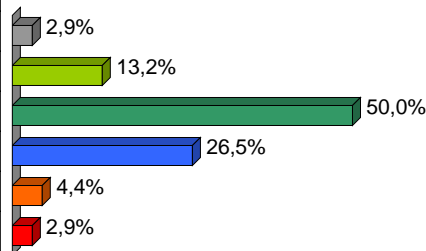


### Verbesserung der Kompetenzen

17. Die Veranstaltung trägt dazu bei, dass ich meine fachliche Kompetenz verbessere.

Mittelwert = **2,32** Standardabweich. = **0,88**

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	2	2,9%
stimme voll zu	9	13,2%
stimme zu	34	50,0%
teils/teils	18	26,5%
stimme nicht zu	3	4,4%
stimme überhaupt nicht zu	2	2,9%
<b>Summe</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>

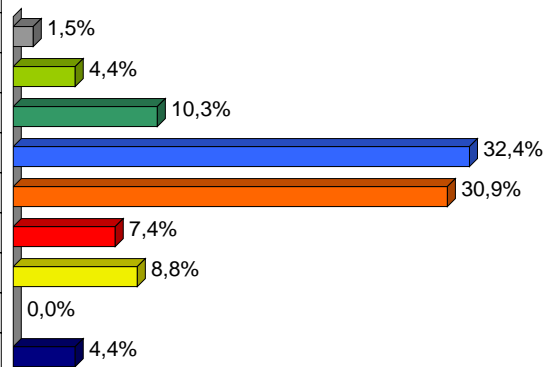


### Workload

18. Wie viel Zeit verwenden Sie pro Woche durchschnittlich für die Vor- und Nachbereitung dieser Veranstaltung (ohne die Präsenzzeit in der Veranstaltung!)?

Mittelwert = **3,76** Standardabweich. = **1,51**

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	1	1,5%
keine	3	4,4%
< 1 Std.	7	10,3%
1-2 Std.	22	32,4%
2-3 Std.	21	30,9%
3-4 Std.	5	7,4%
4-5 Std.	6	8,8%
5-6 Std.	0	0,0%
> 6 Std.	3	4,4%
<b>Summe</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>

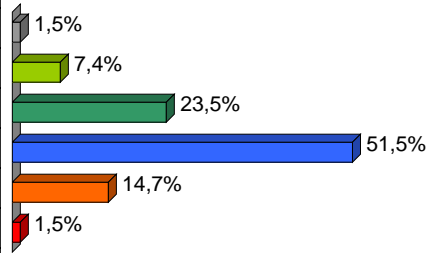


### Aufwand leistbar

19. Den von mir für diese Veranstaltung insgesamt zu erbringenden Vor- und Nachbereitungsaufwand kann ich zeitlich leisten.

Mittelwert = **2,79** Standardabweich. = **0,84**

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	1	1,5%
stimme voll zu	5	7,4%
stimme zu	16	23,5%
teils/teils	35	51,5%
stimme nicht zu	10	14,7%
stimme überhaupt nicht zu	1	1,5%
<b>Summe</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>

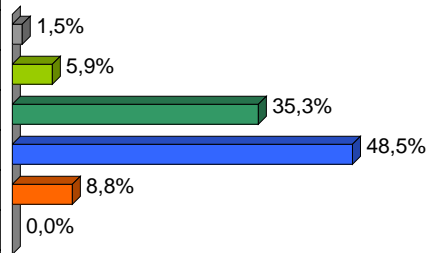


### Darstellung und Erklärung

20. Die Darstellung und Erklärungsschritte der/des Lehrenden kann ich inhaltlich gut nachvollziehen.

Mittelwert = **2,61** Standardabweich. = **0,74**

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	1	1,5%
stimme voll zu	4	5,9%
stimme zu	24	35,3%
teils/teils	33	48,5%
stimme nicht zu	6	8,8%
stimme überhaupt nicht zu	0	0,0%
<b>Summe</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>

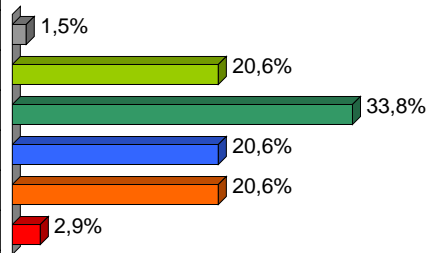


### Ausdruck und Sprechweise

21. Die/ der Lehrende spricht klar und deutlich.

Mittelwert = **2,51** Standardabweich. = **1,13**

	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	1	1,5%
stimme voll zu	14	20,6%
stimme zu	23	33,8%
teils/teils	14	20,6%
stimme nicht zu	14	20,6%
stimme überhaupt nicht zu	2	2,9%
<b>Summe</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>

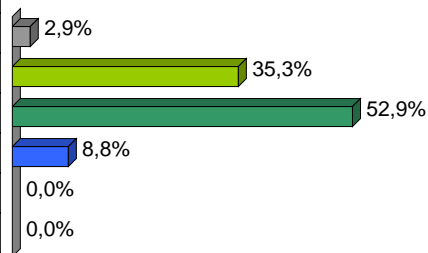


### Fragenbeantwortung

22. Die/der Lehrende geht auf Fragen bzw. Anmerkungen der Studierenden angemessen ein.

Mittelwert = **1,73** Standardabweich. = **0,62**

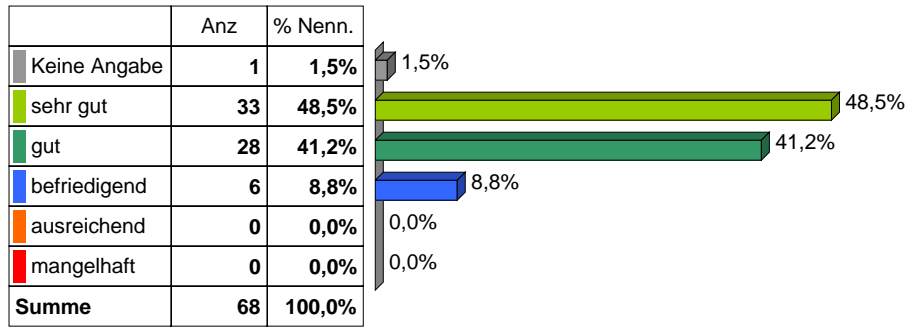
	Anz	% Nenn.
Keine Angabe	2	2,9%
stimme voll zu	24	35,3%
stimme zu	36	52,9%
teils/teils	6	8,8%
stimme nicht zu	0	0,0%
stimme überhaupt nicht zu	0	0,0%
<b>Summe</b>	<b>68</b>	<b>100,0%</b>



### Fachliche Kompetenz

23. Die fachliche Kompetenz der/des Vortragende/n für die vorliegende Veranstaltung erscheint mir...

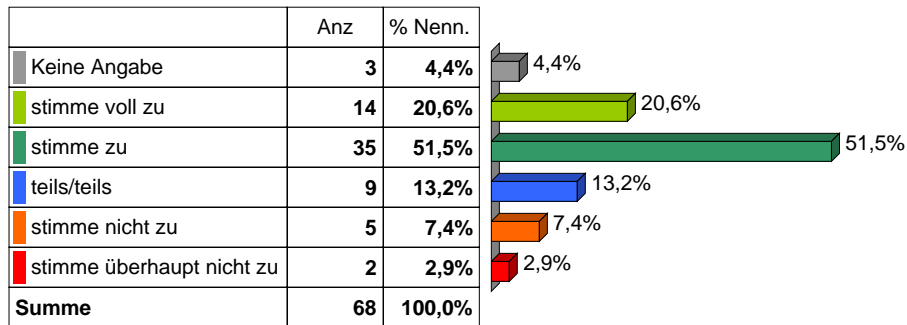
Mittelwert = **1,60** Standardabweich. = **0,65**



### Hilfestellung des Lehrenden

24. Der Lehrstuhl steht mir bei Bedarf für Rückfragen und weitere Hilfestellung ausreichend zur Verfügung.

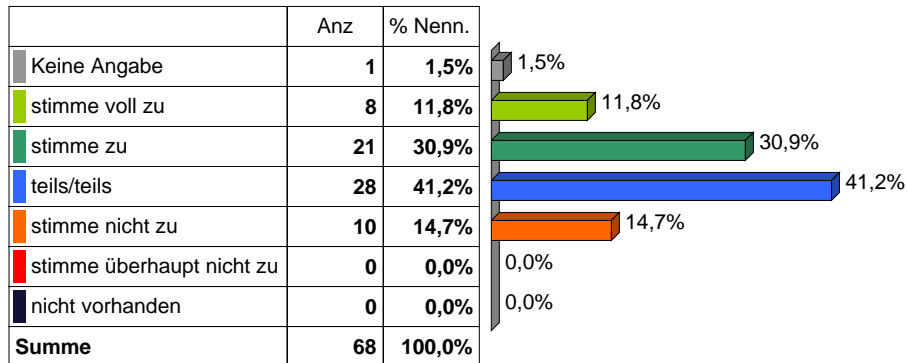
Mittelwert = **2,17** Standardabweich. = **0,96**



### Hilfsmittel

25. Die zur Verfügung gestellten Hilfsmittel zur Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung (z.B. Skript, Folien, E-Learning-Angebote) empfinde ich als hilfreich.

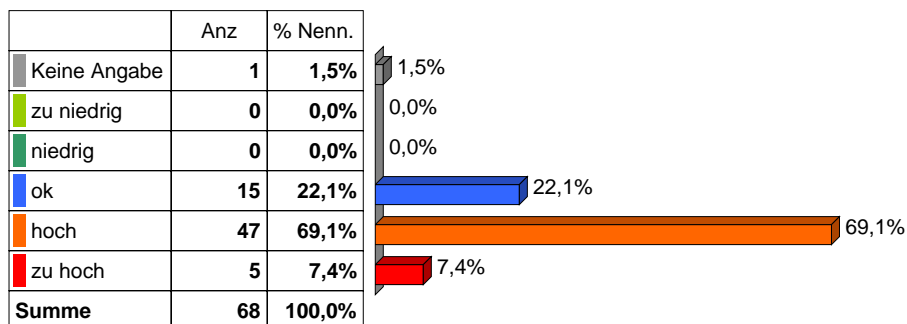
Mittelwert = **2,60** Standardabweich. = **0,89**



### Fachliches Niveau

26. Das fachliche Niveau der Veranstaltung halte ich für...

Mittelwert = **3,85** Standardabweich. = **0,53**

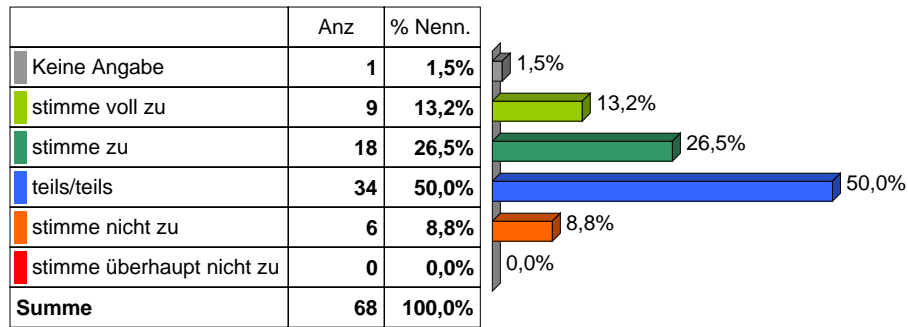




### Lerneffekt

27. Diese Veranstaltung hatte für mich bis jetzt einen hohen Lerneffekt.

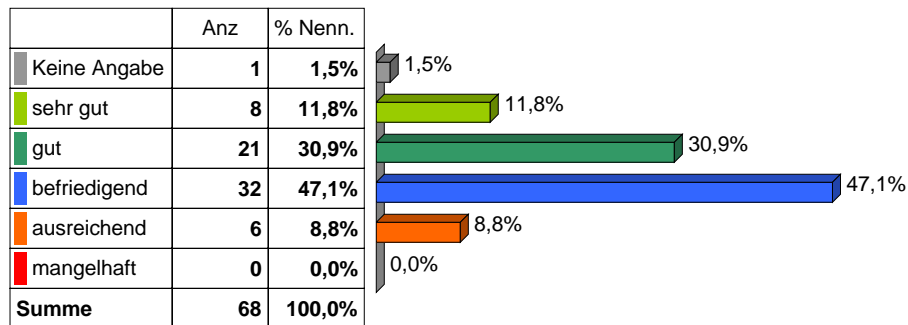
Mittelwert = **2,55** Standardabweich. = **0,84**



### Gesamtbewertung

28. Wie bewerten Sie diese Veranstaltung bisher insgesamt?

Mittelwert = **2,54** Standardabweich. = **0,82**



## Positive Resonanz

29. Was hat Ihnen an dieser Veranstaltung bisher besonders gut gefallen?

	Anz
Keine Angabe	41
Challenges	2
Anwendungsbeispiele, wo man KI findet	1
Beispiele zum Nachvollziehen	1
Bonuspunkte sammeln	1
Die Folien	1
Die praktischen Anwendungsaufgaben	1
Die Präsenzübungen waren gut	1
Die Themen an sich	1
Die Themen sind sehr interessant	1
Die Übungen und Hausaufgaben	1
Die zur Verfügung gestellten Lernmaterialien	1
Erklärungen des Profs in der VL	1
Es wird sehr gut auf Rückfragen eingegangen	1
Faire Möglichkeiten Extra-Bonuspunkte zu erreichen	1
Freie Wahl der Übungsgruppen	1
Gut erklärte Beispiele	1
Gute und ausführliche Antworten auf Fragen	1
Insgesamt sehr runde und gelungene Veranstaltung	1
Interaktive Umfragen	1
Möglichkeiten für Bonuspunkte	1
Nette Übungsleiterin, die immer für Rückfragen zur Verfügung steht	1
Realitätsnahe Beispiele	1
Schnelle Reaktion auf Fragen und Feedback	1
Schnelle, direkte Antworten im Moodle Forum	1
Sehr kompetenter Prof.	1
Themenvielfalt	1
Übungen	1
Übungsaufgaben, Challenges	1
Übungsstunden	1
Videos waren witzig	1
Visualisierung von Beispielen	1
Vorlesung ist sehr verständlich	1
Vorlesung mit guten Beispielen	1
Vorlesung war stets verständlich	1
Vortragweise	1
Witziger, netter Dozent	1
<b>Summe</b>	<b>78</b>

## Verbesserungsvorschläge

### 30. Was könnte künftig besser gemacht werden?

	Anz
Keine Angabe	22
Mikro nutzen	7
Mehr Beispiele	2
Auch mit Programmiererfahrungen fand ich die Aufgaben schwierig	1
Aufgaben in den Übungen teilweise klar, auch nach Nachfrage	1
Aufgaben sind zu komplex	1
Aufgabenstellung in den Übungen klarer formulieren	1
Aufwand für die Übungen steht nicht im Verhältnis zu den erreichbaren Bonuspunkten	1
Bei den vielen Inhalten wäre es gut die relevanten Sachen mehr hervorzuheben	1
Bei wichtigen/relevanten Inhalten etwas mehr auf die Folien schreiben	1
Challenges sehr schwierig und auf einem zu hohen Niveau	1
Challenges zu intensiv ohne 2 Wochen Aufschub	1
Der Zusammenhang zwischen VL und Übung (& Klausur) wird nicht so deutlich	1
Deutlicher sprechen oder ein Mikro nutzen	1
Deutsche Folien	1
Die Challenges sind zu schwierig	1
Die Folien zur Vorlesung sollten auf Deutsch sein	1
Die Programme, die für die Übungen verwendet werden müssen sind etwas komplex	1
Die Übungen	1
Die Übungen bitte so gestalten, dass danach nicht noch mehr Fragen aufkommen	1
Die Übungen könnten besser gemacht werden	1
Die Übungsaufgaben waren zu schwierig und geben im Vergleich zum Arbeitsaufwand wenige Punkte	1
Die Übungsbetrücker brauchen bessere Programmiererfahrungen	1
Eine einheitliche Sprache für VL und Folien verwenden, da man sonst schwer mitschreiben kann	1
Einheitliche Sprache für alles	1
Folien direkt auf Deutsch gestalten, da auch Deutsch geredet wird	1
Folien sollten auch auf Deutsch verfügbar sein	1
Keine Selbstzitate	1
Komplexität	1
Lösungen der Präsenzübungen sollten rechtzeitig hochgeladen werden	1
Lösungen der Präsenzübungen teilweise Voraussetzung zum Lösen der Übungen - schlecht, weil die Lösungen nicht hochgeladen werden	1
Man braucht die Lösungen der Präsenzübungen für die Hausaufgaben	1
Man braucht tiefergehende Programmierkenntnisse	1
Mehr Beispiele für Programmieraufgaben und mehr Erklärungen	1
Mehr Erklärungen, wie man versch. verfügbare Libraries für Machine Learning und Deep Learning verwenden kann	1
Mehr Fokus auf Codes	1
Mehr Infos, was man zu beachten hat bei der Erledigung der Aufgaben	1
Mehr Übungsaufgaben, die an die Klausur angelehnt sind	1
Mir gefällt die Organisation der Übungsblätter nicht	1
Mit einem Mikro wäre der Vortrag akustisch besser zu verstehen	1
Nicht nur Präsenzübungen besprechen, sondern auch die Hausübungen	1
Niveau der Übungsaufgaben ist im Vergleich zur Vorlesung zu hoch	1
Notebook war unnötig kompliziert	1
Programm Jupiters nicht benutzen, denn ich sehe darin keine Vorteile	1
Programmieranteil in den Übungen sehr schwierig	1
Programmieranteil sollte auch in der Vorlesung thematisiert werden	1
Programmieranteil zu komplex, dafür, dass es nur zeitlich begrenzt besprochen wird	1
Programmieren wieder in Java	1
Programmierkenntnisse als Voraussetzung?	1
Programmierkenntnisse werden überschätzt - Aufgaben sind viel zu anspruchsvoll, dadurch geringere Chance Punkte zu sammeln	1
Programmierübungen zu anspruchsvoll, aufgrund unzureichender Vorkenntnisse und Erklärungen	1
Python zu schwierig	1

Schade, dass man keine Punkte für die manuelle Bearbeitung der Hausaufgaben/Programmierung mehr bekommt	1
Schwerpunkte setzen	1
Sprachunterschiede (englisch - deutsch) verwirren	1
Übungen einfacher gestalten	1
Übungen knüpfen nicht wirklich an Vorlesungen an	1
Übungen sind manchmal zu komplex (programmieren) - und dann 10 Punkte für die eine Aufgabe vergeben ist nicht optimal	1
Übungen sind ohne Programmierfähigkeiten kaum zu meistern - GPT sollte eine Voraussetzung sein	1
Übungen werden nicht wie versprochen hochgeladen	1
Übungsaufgaben teilweise zu schwer (programmieren) und man benötigt einen zu hohen Zeitaufwand	1
Übungsaufgaben weniger aufwendig gestalten (extrem hoher Aufwand, auch für Challenges)	1
Übungsaufgaben, bezogen auf den programmieranteil, waren viel zu komplex, insbesondere dafür, dass GPT keine Voraussetzung ist	1
Übungsbetrieb war sehr durcheinander	1
Übungsblätter sehr schwierig	1
Übungsblätter sind zu aufwändig	1
Übungsblätter sind zu schwierig	1
Übungsgeschwindigkeit zu schnell	1
Übungsgruppenabläufe: mehr ausführliche Erklärungen für Rechenwege zum Beispiel (Entropie, Naive Bayes..)	1
Viele Übungsaufgaben zu komplex	1
Vorlesung auf deutsch und Folien auf englisch - das verwirrt	1
Vorlesungen auf deutsch	1
Zu viel Programmierung in den Übungen	1
<b>Summe</b>	<b>101</b>

# Lehrevaluation – Kurzanleitung

---

Die Lehrevaluation dient der Verbesserung und Weiterentwicklung des Lehrangebotes an der Universität Duisburg-Essen. Auf den folgenden Seiten finden Sie die Auswertung Ihrer Veranstaltung. Die Auswertung besteht aus drei Komponenten:

- eine grafische Darstellung der gemittelten Ergebnisse der gesamten Fakultät
- eine grafische Übersicht der Ergebnisse Ihrer Veranstaltung
- die detaillierten Ergebnisse Ihrer Veranstaltung in tabellarischer Form

Diese kurze Anleitung soll Ihnen das Verständnis der Darstellungen erleichtern, bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an [evaluation-iw@uni-due.de](mailto:evaluation-iw@uni-due.de).

## 1. Veranstaltungs-Ergebnisse

In diesem Diagramm finden Sie die Bewertung der Studierenden aus Ihrer Lehrveranstaltung. Bitte beachten Sie, dass nicht alle Fragen dargestellt werden, da einige Fragen andere Antwortmöglichkeiten bzw. auch Freitext besitzen. Die Auswertung dieser Fragen finden Sie in der Detailübersicht.

Das Diagramm besteht aus einer bzw. zwei Datenreihen für die Bewertung Ihrer Veranstaltung, dies hängt davon ab, ob Sie für Vorlesung und Übung getrennte Evaluationsbögen ausgegeben oder unseren kombinierten Bogen verwendet haben. Außerdem finden Sie zur schnellen Einordnung Ihrer Veranstaltung eine Datenreihe mit den Mittelwerten der gesamten Fakultät.

Zusätzlich gibt es eine Datenreihe „Idealwert“, dabei handelt es sich um die jeweils beste erreichbare Wertung der Frage. Dies hat den Hintergrund, dass bei den meisten Fragen die Bewertung „1“, bei einigen Fragen (wie z. B. dem Tempo) jedoch die Bewertung „3“ (z. B. „genau richtig“) die beste Wertung darstellt.

## 2. Fakultäts-Mittelwerte

Mithilfe dieser Grafik können Sie Ihre eigenen Ergebnisse im Kontext der gesamten Fakultät Ingenieurwissenschaften einordnen. Das Diagramm besteht aus vier Datensätzen, für jede Frage werden der Mittelwert aller Veranstaltungen der Fakultät sowie die jeweils erreichte beste und schlechteste Bewertung dargestellt. Zusätzlich findet sich auch hier bei jeder Frage der Idealwert zur Orientierung.

## 3. Detaillierte Übersicht

Im Anhang an die grafische Auswertung erhalten Sie die detaillierte Bewertung Ihrer Lehrveranstaltung. Hier können Sie auch die genaue Verteilung der Antworten einer Frage sowie Freitext-Antworten und alle weiteren Daten einsehen.