

Unsinn in den Medien – Vom allzu sorglosen Umgang mit Daten: Datenqualität

Insgesamt im Semester aufgewandte Stunden (inklusive Präsenzzeit in der Lehrveranstaltung, Vorbereitungszeit, Prüfungsvorbereitung etc.):	3050
--	------

(Screenshot aus den Studierendenbeurteilungen meines Kurses Statistik im Wintersemester 2019/20 an der JKU Linz)

Kommentar: Laut „ECTS-Punkten“ sollte der Aufwand für Studierende dieser Lehrveranstaltung theoretisch rund 75 Stunden im Semester betragen. Das sind immerhin beinahe zwei 40-Stunden-Wochen. Mit der diesbezüglichen Frage an die Studierenden nach den insgesamt für diesen Kurs aufgewandten Stunden im Rahmen der Lehrveranstaltungsbeurteilung wird der Übereinstimmung dieser Vorgabe mit der Praxis nachgegangen.

Verschiedene Studierende haben natürlich je nach Interesse und Talent fürs Fach, Vorbildung, individueller Lernsituation, etc., unterschiedlich viel Aufwand zu investieren. Manche werden also mehr Zeit, manche weniger investieren müssen oder wollen. Es fällt der beurteilenden Person aus dem Screenshot oben allerdings nicht auf, dass die Angabe eines Aufwandes von 3050 Stunden im Semester ein „klein wenig“ übertrieben sein könnte. Das wären doch 127 (!!!) 24-Stunden-Tage oder auf ein Semester mit 120 Tagen in vier Monaten 25,4 Stunden pro Tag!!!

Man dürfte bei solchen verrückten Angaben daher als Maßzahl zum Vergleich mit dem Normwert von 75 Stunden keinesfalls den Mittelwert der Angaben verwenden: Bei dieser Kennzahl zählt man alle angegebenen Stundenzahlen zusammen und dividiert diese Merkmalssumme durch die Anzahl der gemachten Angaben. Somit fließt ein solch exorbitanter, unsinniger Ausreißer, wie er oben als Screenshot abgebildet ist, in die Berechnung mit ein. Hätten etwa neun Personen tatsächlich die „genormten“ 75 Stunden, und eine 3050 angegeben, dann würde der Mittelwert $(75 \cdot 9 + 3050) : 10 = 372,5$ Stunden betragen. Wenn alle gleich viel Zeit investiert hätten, hätte demnach jede der zehn Personen mehr als neun 40-Stunden-Wochen in den Kurs investiert gehabt.

Die bessere Lösung für diesen Vergleich zwischen Praxis und Vorgabe wäre daher der Median. Der läge in unserem Beispiel bei 75 Stunden, also exakt bei der gewünschten Zahl. Aber das ist eine andere Geschichte ...

Ob der Studierende die Prüfung aus Statistik wohl geschafft hat?

(Für den Kommentar verantwortlich: Andreas Quatember, IFAS)