



## Geben oder Nehmen – Verlustaversion als Motivation

Nutzung psychologischer Erkenntnisse zur Motivation und Verbesserung der Lernergebnisse im Studium

19.11.2025

## INHALT

1. Was ist Verlustaversion?
2. Wo kann man das anwenden?
3. These 1 – Verlustaversion fördert die Mitarbeit
4. These 2 – frühe Mitarbeit fördert den Lernerfolg
5. Kritik – Die Ergebnisse werden durch „Wiederholer“ verfälscht“

## Was ist Verlustaversion?

Versuch der Zusammenfassung eines Nobelpreisthemas  
durch einen Fachfremden.

24.11.2025

## WIR MACHEN EIN KLEINES EXPERIMENT

1. Zusätzlich zu ihrem Vermögen erhalten Sie 1000\$. Jetzt müssen Sie sich für eine der Optionen intuitiv entscheiden:
  - | A) Wenn der Münzwurf Zahl zeigt, gewinnen Sie zusätzliche 1000\$. Sonst erhalten Sie nichts dazu.
  - | B) Sie erhalten 500\$ zusätzlich.



- | Beispiel aus „Schnelles Denken, langsames Denken“ Kahnemann

## WIR MACHEN EIN KLEINES EXPERIMENT

2. Zusätzlich zu ihrem Vermögen erhalten sie 2000\$. Jetzt müssen Sie sich für eine der Optionen intuitiv entscheiden:
- | A) Wenn der Münzwurf Kopf zeigt, verlieren Sie 1000\$ wieder.
  - | B) Sie müssen 500\$ zurückgeben.



- | Beispiel aus „Schnelles Denken, langsames Denken“ Kahnemann

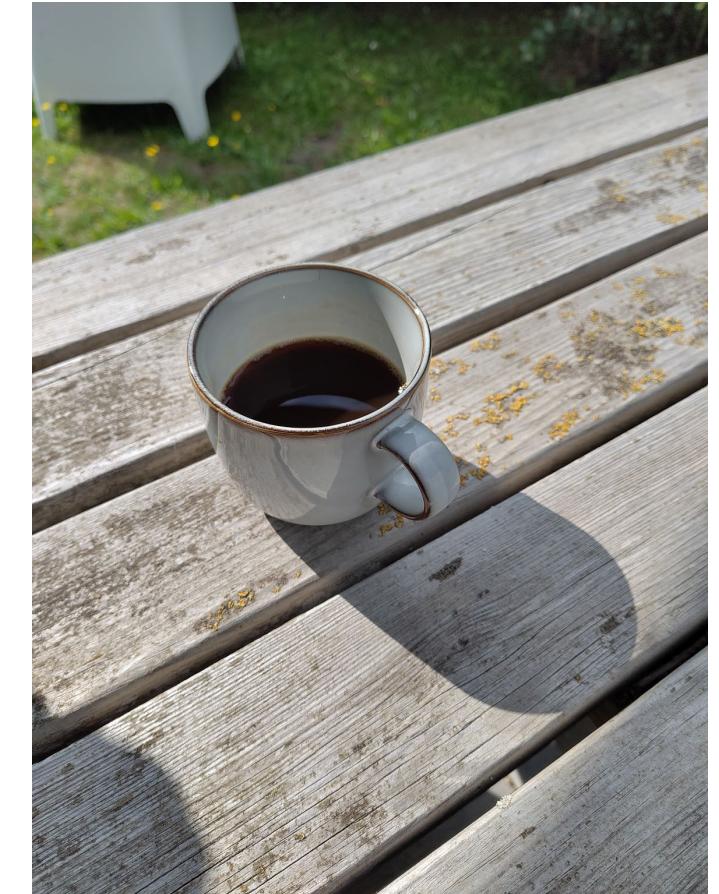
# AUSWERTUNG

1. In beiden Entscheidungen wählten Sie zwischen entweder 1500\$ sicherem Gewinn oder dem Risiko zwischen 1000\$ und 2000\$ mit 50%iger Gewinnchance.
  - | In Studien zog eine Mehrheit der Befragten im ersten Fall die **sichere** Option vor. (Sicherer Gewinn von 1500\$)
  - | Im zweiten Fall zog eine große Mehrheit die **Lotterie** vor.
2. Vielen Menschen ist das sichere Geschenk von 1000\$ vom Anfang ziemlich unwichtig.
3. Es geht ums **Verlieren oder Gewinnen**.
4. Bei Antwort A) war der Gewinn / Verlust an ein Glücksspiel geknüpft, also noch nicht eingetreten. Antwort B) würde ggf. sicher eintreten. Dies wird emotional von Menschen berücksichtigt.
  - | Das sichere Gewinnen ist uns angenehmer als das sichere Verlieren.

| Beispiel aus „Schnelles Denken, langsames Denken“ Kahnemann

# ÜBLICHE HÖHE DER VERLUSTAVERSION

1. In einem Experiment sollten Käufer als auch Verkäufer den Wert einer Kaffeetasse bewerten.
  - | Die Verkäufer taxierten die Tasse auf 7,12\$,
  - | die Käufer auf 2,87\$.
2. Eine weitere Gruppe wurde gefragt welcher Betrag genauso begehrenswert wäre wie die Tasse.
  - | Sie bezifferten den Wert auf 3,12\$.
3. Der Faktor zwischen Verlustwert und Gewinnwert beträgt üblicherweise 1,5 und 2,5.

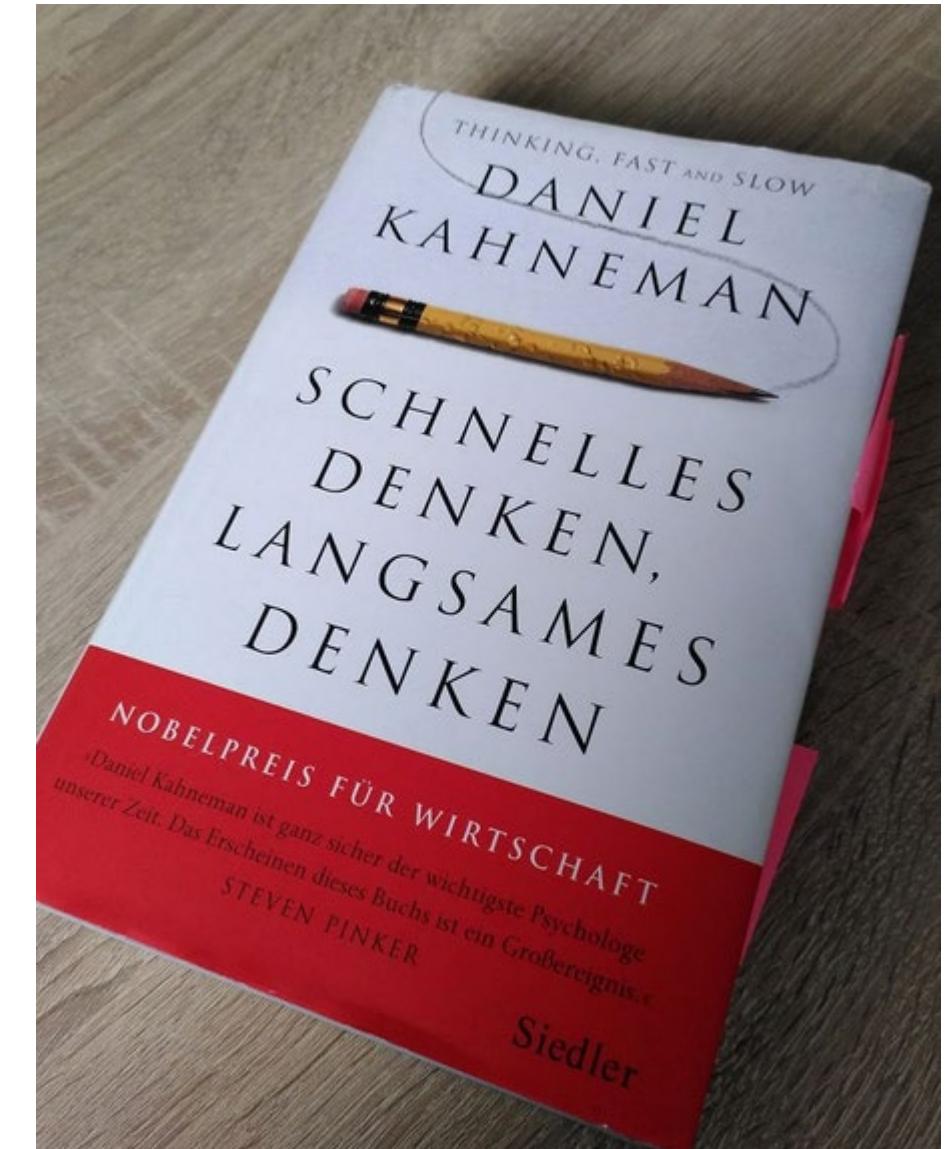


| Kahnemann, Novemsky 2005, „the Boundaries of Loss Aversion“, Journal of Marketing Research 42.

## URSPRUNG

In „Schnelles Denken, langsames Denken“ werden kognitive Verzerrungen und die „**Prospect Theory**“ von Kahnemann und Tversky beschrieben.

Verlustaversion ist ein wesentliches Element davon.



Wo kann man das anwenden?

In welchem Kontext befinden wir uns?

24.11.2025

# MASCHINENBAU – MASCHINENELEMENTE VORLESUNGEN

1. Die untersuchten Studierendengruppen waren aus dem Bereich des Maschinenbau-Bachelors.
2. Im Sommersemester (2.Sem.) wird die Vorlesung Verbindungselemente gelesen, im Wintersemester darauf das Fach Getriebeelemente. Beide Fächer sind sich inhaltlich ähnlich.
3. Beide Module beinhalten ein wöchentliches Seminar, zu dem die Studierenden Ilias-Rechenaufgaben vorbereiten sollen.
  - In der Historie waren hier viele Studierende NICHT oder schlecht vorbereitet.
4. Im Wintersemester 24/25 wurde eine zusätzliche E-Assessmentprobeprüfung als Belohnung für die regelmäßige Vorbereitung des Seminars vereinbart:
  - Wer alles bearbeitet und hochgeladen hat, darf in der letzten Vorlesungswoche an einer Probeprüfung teilnehmen.
5. Im darauf folgenden Sommersemester wurde dieses Angebot modifiziert.

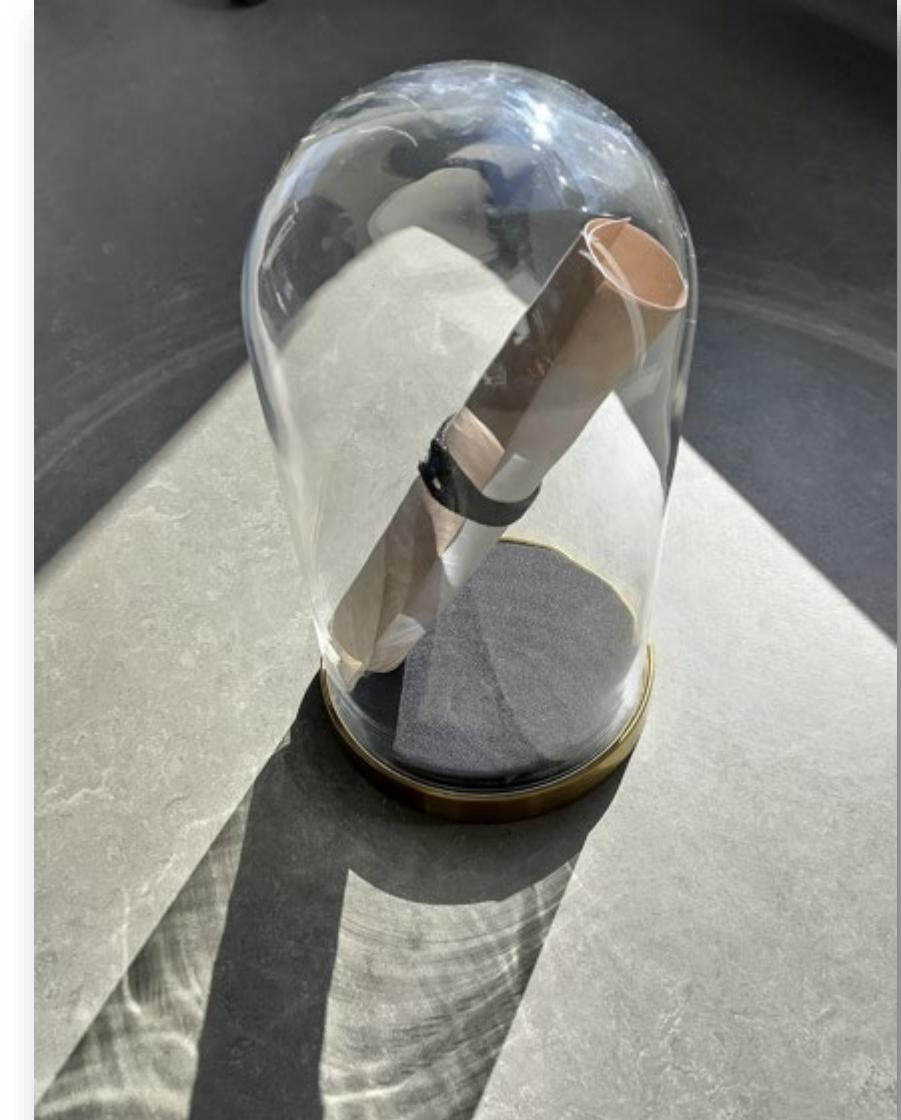
## (AUSZUG) ONE MORE THING....

- | In der Vorlesung kann ja jeder drankommen. Da ist die Gruppe ein großer Motivator.
- | Die Übung ist Basis für die Prüfungsvorleistung.
- | Aber für die Seminare haben wir noch wenig Motivation: Warum sollte man da jedes Mal abends vorher die Aufgaben hochgeladen haben?



## (AUSZUG) SEMINARBELOHNUNG

- Während der Vorlesung haben Sie ihren Namen auf die „Schriftrolle“ geschrieben.
- Alle die, deren Namen nach der letzten Seminarstunde auf der Schriftrolle stehen, werden von uns am 24.6.25 im Zeitraum der Übung zu einer Probeklausur eingeladen.
  - Diese wird aus echten Prüfungsfragen erstellt.
  - Sie können so ein E-Assessment schon einmal vorab durchführen und erfahren, wo Sie stehen.
- Zu den Seminaren kontrollieren wir jeweils, ob alle auf der Schriftrolle mindestens einen ernst gemeinten Lösungsversuch hochgeladen haben.
- Wer das nicht hat, wird von der Liste gestrichen.



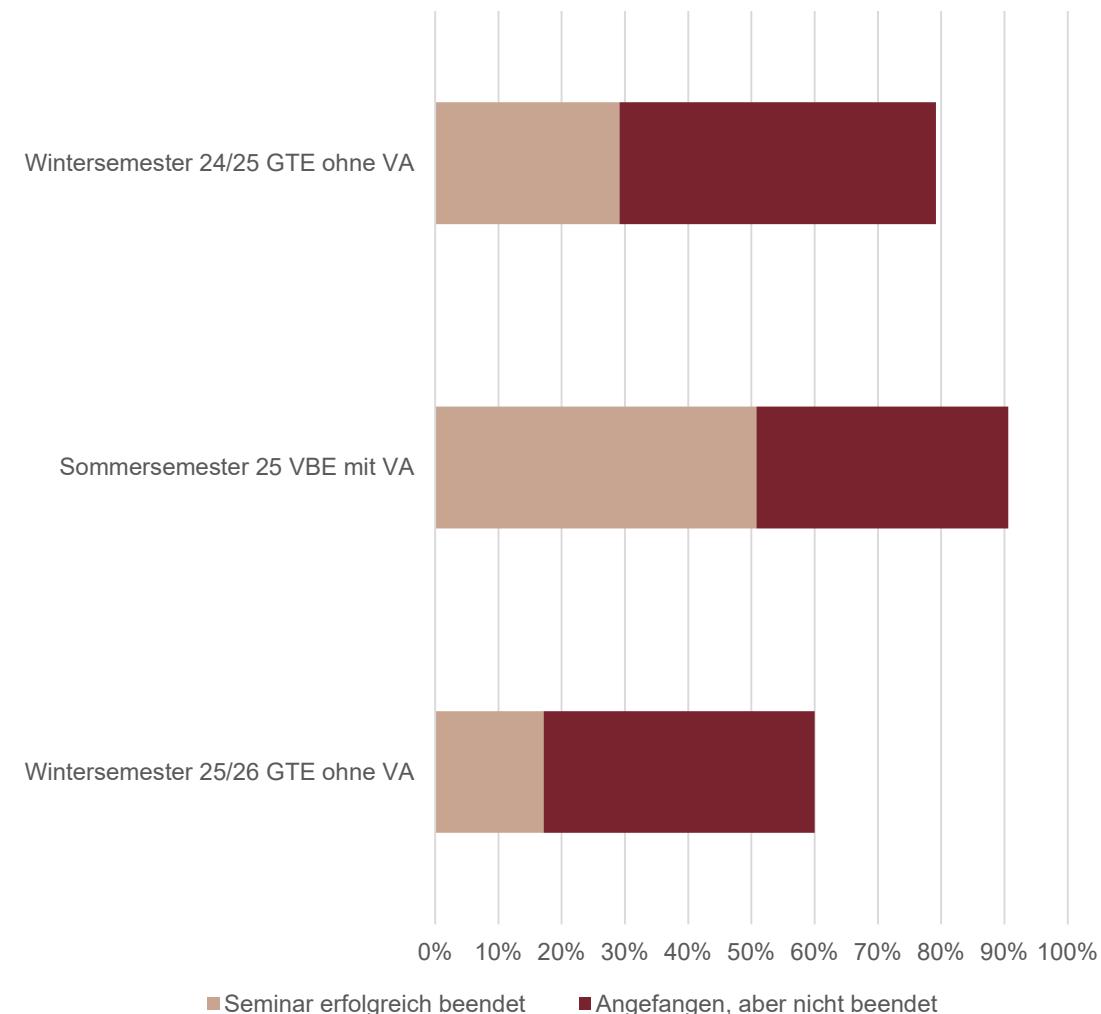
## These 1 – Verlustaversion fördert die Mitarbeit

24.11.2025

# FÖRDERT VERLUSTAVERSION DIE MITARBEIT?

- Im Wintersemester 24/25(GTE) nahmen von 48 Studiosi 38 an der Seminarvorbereitung online teil. Davon luden 14 alle Vorbereitungsunterlagen hoch.
- Im Sommersemester 25 (VBE) nahmen von 128 Studiosi 116 an der Seminarvorbereitung teil, 65 gaben alle Unterlagen ab.
- Im gleichen Jahrgang, Wintersemester nahmen von 35 Studiosi der GTE 21 Teil. Aktuell können nur noch 6 erfolgreich abschließen, da sie alle bisherigen Aufgaben hochgeladen haben.

Motivation zur frühzeitigen Mitarbeit



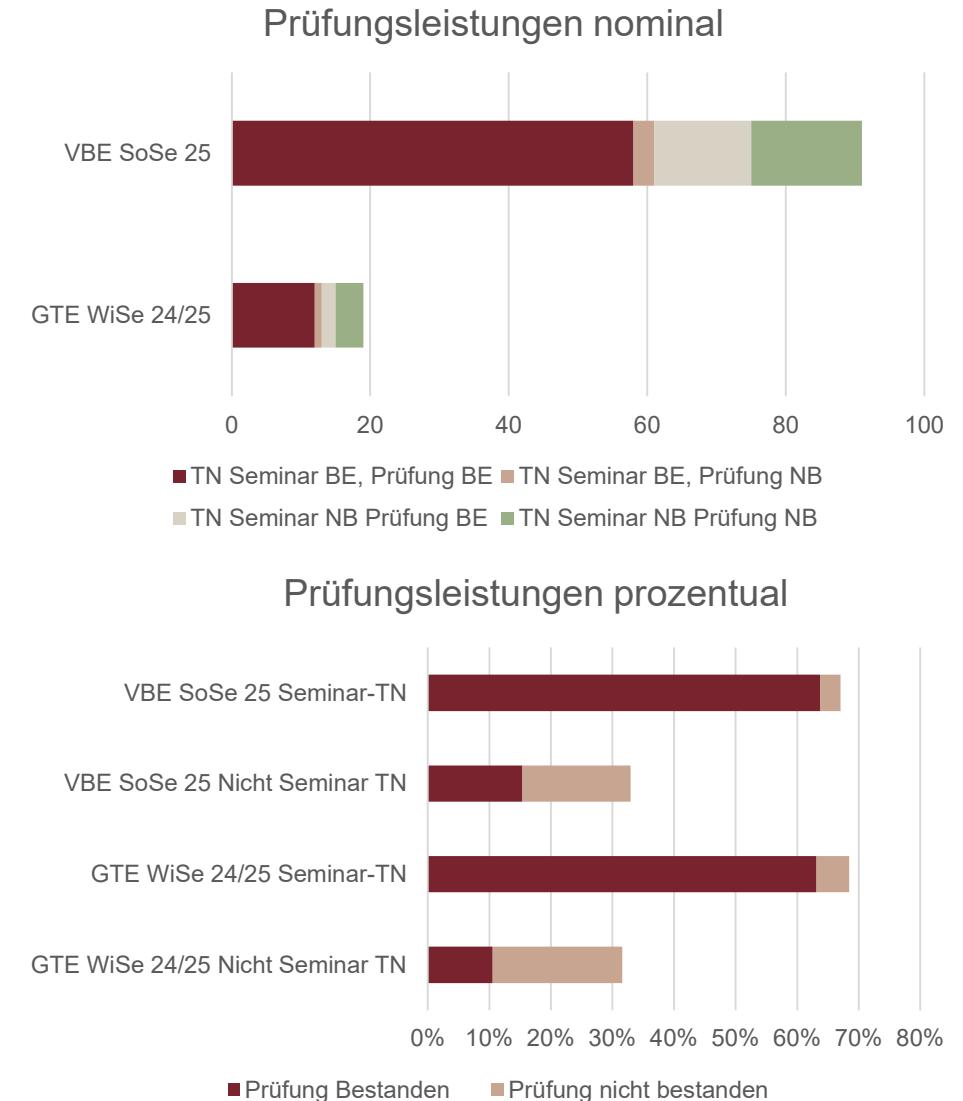
These 2 – frühe Mitarbeit fördert den  
Lernerfolg

Teilnahme an der Probeklausur inklusive....

24.11.2025

# FÖRDERT FRÜHE MITARBEIT DEN LERNERFOLG?

- | Von 19 Studiosi in der GTE Prüfung haben
  - | 12 das Seminar besucht und die Prüfung bestanden,
  - | 1 das Seminar besucht und die Prüfung nicht bestanden,
  - | 2 das Seminar nicht besucht und die Prüfung bestanden und
  - | 4 das Seminar nicht besucht und die Prüfung nicht bestanden.



## Kritik

Die Prüfer unterliegen einem Bias und bewerten unterschiedlich.



## KÖNNEN WIR BIAS AUSSCHLIEßen?

- | Die Prüfungen wurden als E-Assessment in-House durchgeführt und wurden digital ausgewertet, um Prüfer-Bias auszuschließen.
- | Für die weiteren Betrachtungen wurden nur die Ergebnisse der Prüfung Verbindungselemente aus dem Sommer 2025 herangezogen.

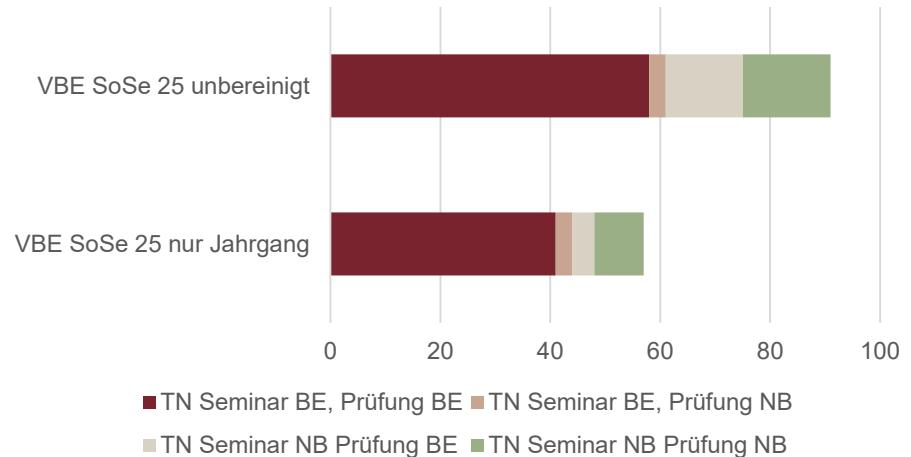
## Kritik

Die Ergebnisse werden durch „Wiederholer“ verfälscht“ / nicht das Seminar, sondern die Probeprüfung bringt den Erfolg.

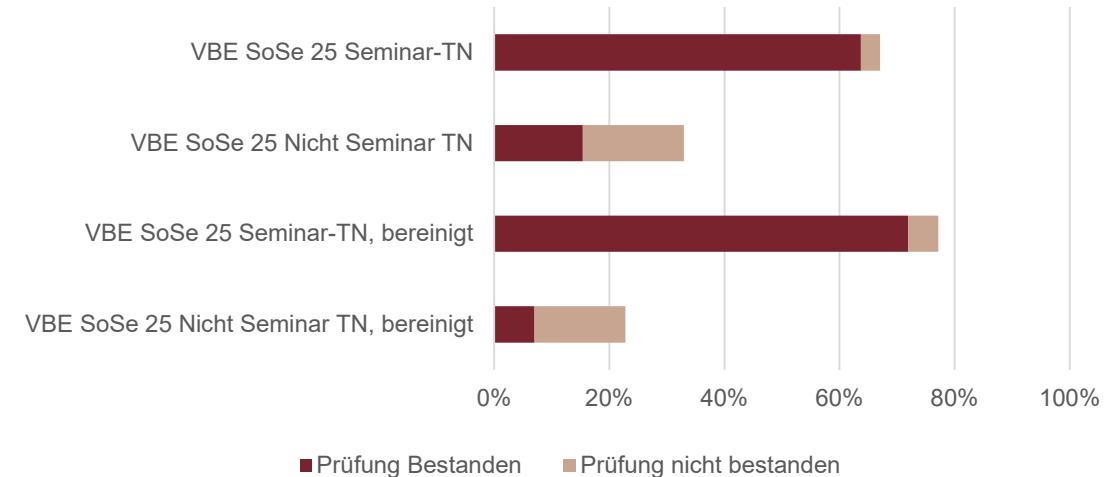
# WIE SEHEN DIE ERGEBNISSE OHNE WIEDERHOLER AUS?

- These: „Wiederholer“ können im Semester nicht am Seminar teilnehmen, sind aber schlechter und verfälschen so das Ergebnis.
  - Dazu wurden die Ergebnisse an Hand einer Liste der Studiosi des jeweiligen Jahrgangs bereinigt.
- An der Prüfung haben 34 Wiederholer teilgenommen. Davon waren 17 vorher am Seminar erfolgreich beteiligt.

Prüfungsleistungen nominal

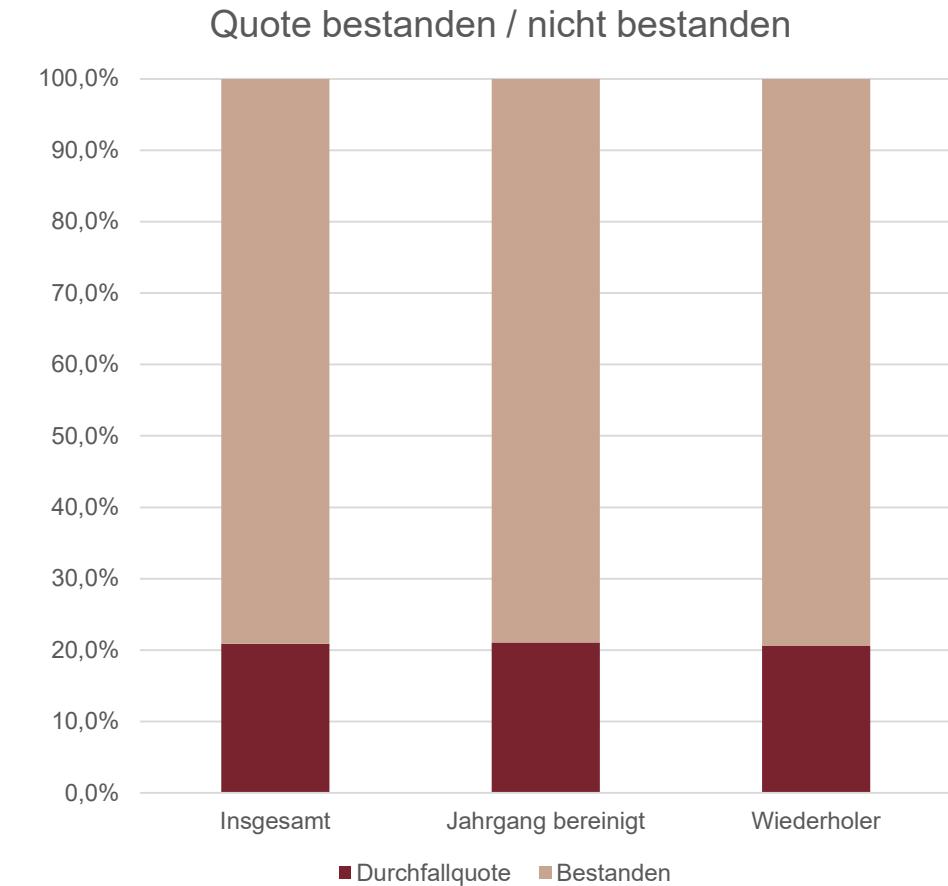


Prüfungsleistungen prozentual



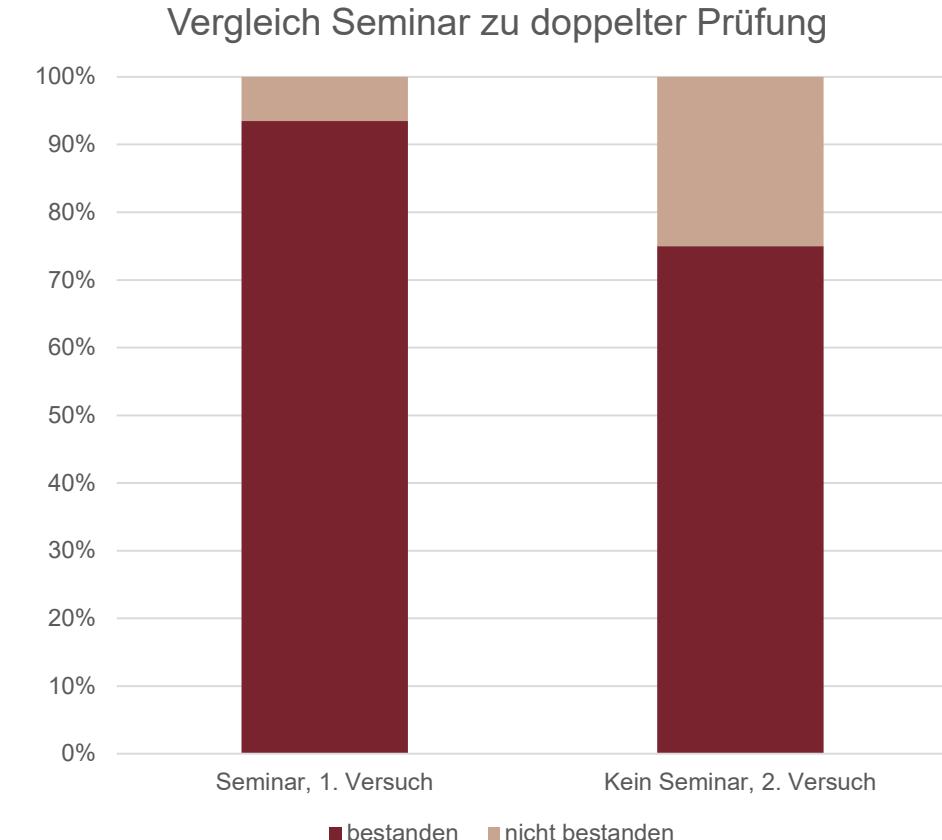
## SIND DIE WIEDERHOLER SCHLECHTER?

- | Von 91 Studiosi der Prüfung waren 57 aus dem Jahrgang und 34 Wiederholer.
- | 61 Studiosi waren im Seminar erfolgreich, davon waren 44 aus dem Jahrgang.
- | Von den 19 Prüfungen mit der Note 5,0 waren 12 aus dem Jahrgang und 7 Wiederholer.
- | Mit 79,4% bestandener Prüfungen sind die Wiederholer sogar leicht besser als der Jahrgang mit 78,9%.



## IST DAS SEMINAR ODER DIE DOPPELTE PRÜFUNG AUSSCHLAGGEBEND?

- | 46 Studiosi haben das Seminar abgeschlossen und die Prüfung im 1. Versuch geschrieben.
  - | Davon haben 3 die Prüfung nicht bestanden.
- | 8 Studiosi haben das Seminar nicht bestanden und die Prüfung im 2. Versuch geschrieben.
  - | Davon haben 2 die Prüfung nicht bestanden.

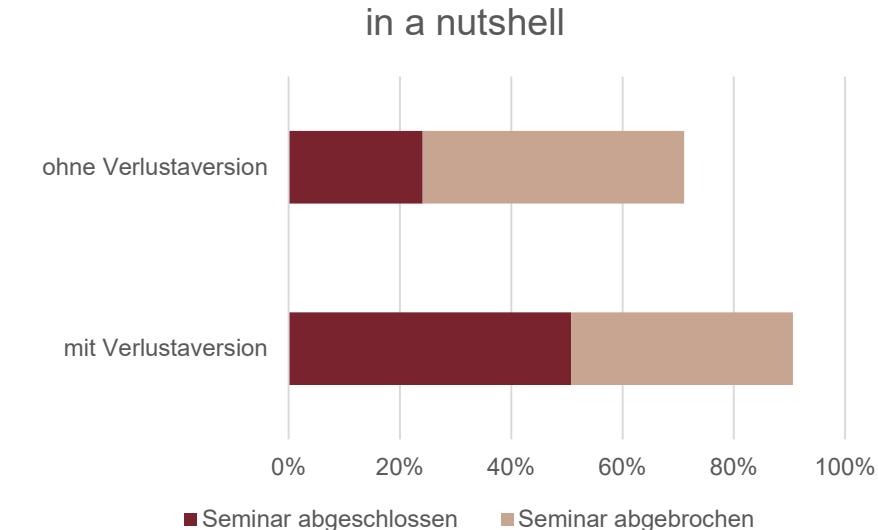


## Fazit

24.11.2025

## FAZIT

1. These 1 – Verlustaversion fördert die Mitarbeit 
2. These 2 – frühe Mitarbeit fördert den Lernerfolg 
3. Kritik
  - | Verfälschen Wiederholer das Bild?
    - | Nein.
    - | Sind Wiederholer im Schnitt schlechter als die Gesamtgruppe?
      - | Nein, eher minimal besser.
    - | Ist **nur** die „doppelte Prüfung“ ausschlaggebend?
      - | Nein.
  - 4. Können Sie das bei sich verwenden?
    - | Einfach mal was verschenken und androhen, es wieder wegzunehmen....





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**  
(Die Sie mir geschenkt haben und nun zurück wollen...)