

Kapazitätsberechnung nach KapVO

Struktur der KapVO

- Lehrangebot(S) = Lehrnachfrage(D)
- Lehrnachfrage(D) = Lehrbelastung pro Studierenden(CA) x Anzahl der Studierenden(A)

$$D \equiv CA \times A$$

- Der CA ergibt sich aus dem Studienplan unter Beachtung der durchschnittlichen Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen.

Berechnungsmodell der KapVO

- Wie hoch muss das Lehrangebot S sein bei gegebenem CA (Studienplan) und gegebener Anzahl von Studierenden (A)?

$$S = \frac{CA}{A \cdot 2}$$

- Wie viele Studierende können bei gegebenem Lehrangebot und Studienplan zugelassen werden?

$$A = \frac{2 \cdot S}{CA}$$

- Wie groß und umfangreich darf der Studienplan sein?

$$CA = \frac{2 \cdot S}{A}$$

Berechnungsmodell der KapVO

- „S“ bezieht sich auf ein Semester, während „CA“ und „A“ auf ein ganzes Jahr bezogen sind. Daher muss in den Formeln durch 2 dividiert bzw. „S“ mit 2 multipliziert werden.

Berechnungsmodell der KapVO

Beispiel zur Berechnung des Lehrangebots (S) pro Semester

$$S = CA \times A \div 2$$

- Die Lehreinheit XY soll *150 Studierende (A)* aufnehmen.
- Der Studiengang hat einen CNW von *3,0 SWS*.
- Der Eigenanteil an der Lehre (CA_{eigen}) beträgt *2,4 SWS*.

$$\rightarrow \text{Lehrangebot (S)} = 2,4 \text{ SWS} \times 150 \div 2 = \underline{\underline{180 \text{ SWS}}}$$

- Nun kann der Personalbedarf konkreter errechnet werden.
→ z.B.: 6 Professuren (= 48 SWS) mit je 1 wissenschaftlichen Assistenten (= 24 SWS) und 4,5 wissenschaftlichen Mitarbeitern (= 108 SWS).

Berechnungsmodell der KapVO

Beispiel zur Berechnung der mittleren Jahrgangsbreite (A)

$$A \equiv 2 \times S \div CA$$

- Die Lehrinheit XY hat ein Lehrangebot (S) von 180 SWS.
- Der Studiengang hat einen CNW von 3,0 SWS.
- Der Eigenanteil an der Lehre (CA_{eigen}) beträgt 2,4 SWS.

$$\rightarrow \text{Anzahl Studierende (A)} = 360 \text{ SWS} \div 2,4 \text{ SWS} = \underline{\underline{150}}$$

- Dies entspricht der Aufnahmekapazität in dem Studiengang ausgedrückt als mittlere Jahrgangsbreite.

Was ist ein Curricularwert?

Stundenvol. in
Veranstaltung

$$CA = \frac{SWS \times AF}{BR}$$

Aufwand für Vor-,
Nachbereitung und
Durchführung;
wird durch KapVO
vorgegeben.

Mittlere
Gruppengröße

- Unterschiedlicher Veranstaltungsaufwand:
→ Anrechnungsfaktoren (AF)
- z.B. Praktikum (0,3 bzw. 0,5) vs. Oberseminar (1,0)

Berechnung des Curricularanteils

Modultitel + -code [6,0000 CPs]

| Lehrveranstaltung | Lehreinheit | VA | % | Umfang | CP | BR | BF | AF | CA |
|-----------------------------|-------------|--------|-----|--------|----|-----|----|--------|--------|
| Vorlesung | LE 1 | 1_V | 100 | 1,8667 | - | 120 | - | 1,0000 | 0,0156 |
| Praktikum | LE 1 | 8_PB | 100 | 1,6000 | - | 15 | - | 0,3000 | 0,0320 |
| Gruppenarbeit / Tutorium | LE 2 | 4_Ü | 100 | 0,3333 | - | 30 | - | 1,0000 | 0,0111 |
| Exkursion | LE 3 | 10_ExB | 100 | 0,4667 | - | 15 | - | 0,3000 | 0,0093 |
| Summe/Prüfsumme: | | | 400 | 4,2667 | | | | | 0,0680 |

[Lehrveranstaltung hinzufügen](#)

Abb. 1

Formel:

$$CA = \frac{SWS \times AF}{BR}$$

Beispiel Vorlesung:

$$CA = \frac{1,8667 \times 1}{120} = 0,0156$$

Curricularnormwert / Curricularwert HS

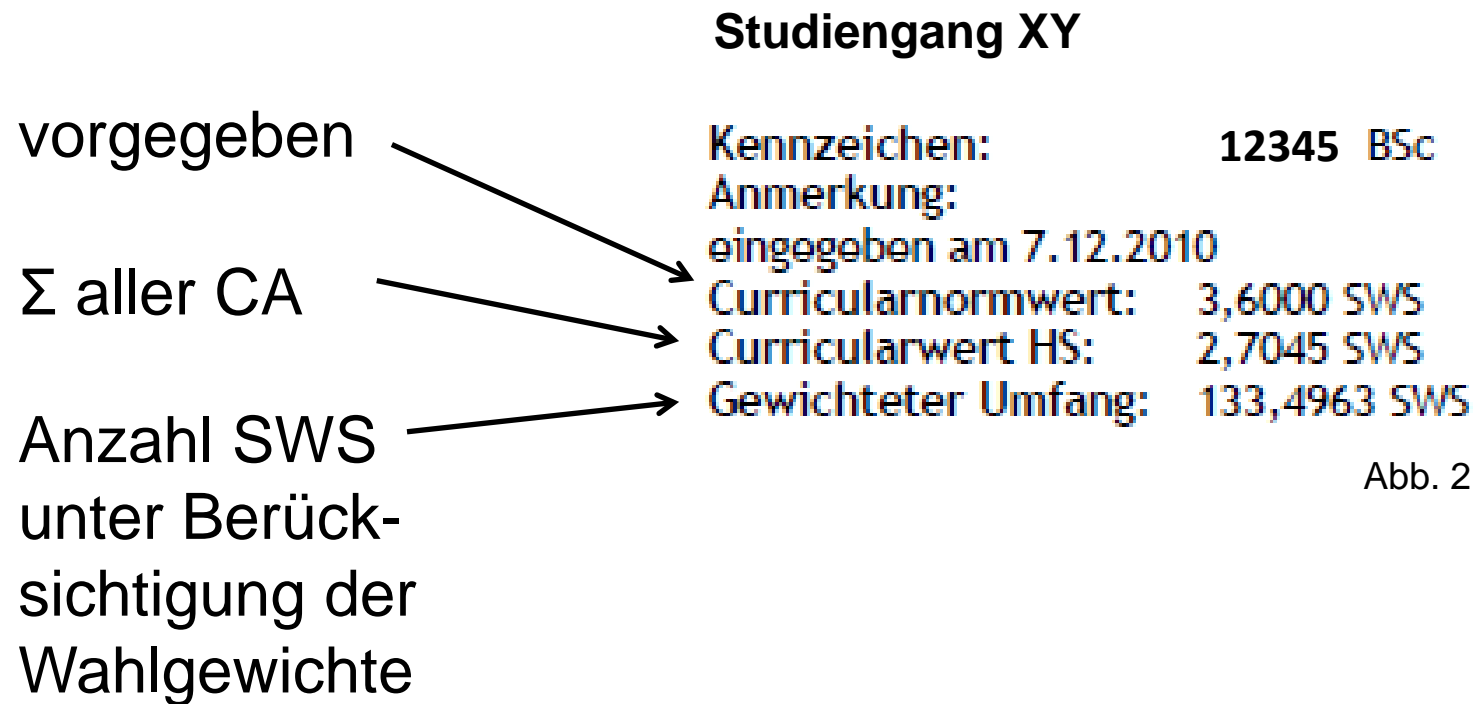


Abb. 2

Curricularnormwert & Studienplan

Beispiele für verschiedene Formen der Ausfüllung eines vorgegebenen CNW von 4,1 SWS:

$$\begin{aligned} \text{CNW } 4,1 \text{ SWS} &= \frac{120 \text{ SWS Vorlesungen}}{40 \text{ g}} \\ &+ \frac{40 \text{ SWS Praktika} \times f \text{ } 0,5}{40 \text{ g}} \\ &+ 0,6 \text{ SWS b} \\ &= 3,0 \text{ SWS} + 0,5 \text{ SWS} + 0,6 \text{ SWS} \\ &= 4,1 \text{ SWS} \end{aligned}$$

Abb. 3

$$\begin{aligned} \text{CNW } 4,1 \text{ SWS} &= \frac{120 \text{ SWS Vorlesungen}}{60 \text{ g}} \\ &+ \frac{40 \text{ SWS Praktika} \times f \text{ } 0,5}{13 \text{ g}} \\ &+ 0,6 \text{ SWS b} \\ &= 2,0 \text{ SWS} + 1,5 \text{ SWS} + 0,6 \text{ SWS} \\ &= 4,1 \text{ SWS} \end{aligned}$$

Abb. 4

Anmerkung: „b“ bezeichnet den Betreuungsfaktor (in studi.kap: BF) für die Abschlussarbeiten, der in studi.kap im Thesis-Modul berücksichtigt wird.

„g“ steht für Gruppengröße.

Lehrimporte & Studienplan

Beispiel NF: 2 std. VL und 10 std. Praktikum vorgeschrieben

$$\begin{aligned}
 4,1 \text{ SWS} &= \frac{118 \text{ SWS Vorlesungen}}{60 \text{ g}} \\
 + &\frac{30 \text{ SWS Praktika} \times f \ 0,5}{13 \text{ g}} \\
 + &\frac{2 \text{ SWS Vorlesungen}}{60 \text{ g}} \\
 + &\frac{10 \text{ SWS Praktika} \times f \ 0,5}{15 \text{ g}} \\
 + &0,6 \text{ SWS b} \\
 &= 1,9667 \text{ SWS Vorlesungen} + 1,1538 \text{ SWS Praktika} + 0,0333 \text{ SWS Vorlesungen} \\
 &+ 0,3333 \text{ SWS Praktika} + 0,6 \text{ SWS} \\
 &= 4,0871 \text{ SWS} \quad \equiv \quad 4,1 \text{ SWS} \\
 &= (1,9667 \text{ SWS} + 1,1538 \text{ SWS} + 0,6 \text{ SWS}) \ 3,7205 \text{ SWS} \ CA_{\text{eigen}} \\
 &+ (0,0333 \text{ SWS} + 0,333 \text{ SWS}) \ 0,3666 \text{ SWS} \ CA_{\text{fremd}} \\
 &= 4,0871 \text{ SWS} \quad \equiv \quad 4,1 \text{ SWS}
 \end{aligned}$$

eigene Lehreinheit

fremde Lehreinheit

Schwundfaktor (SF)

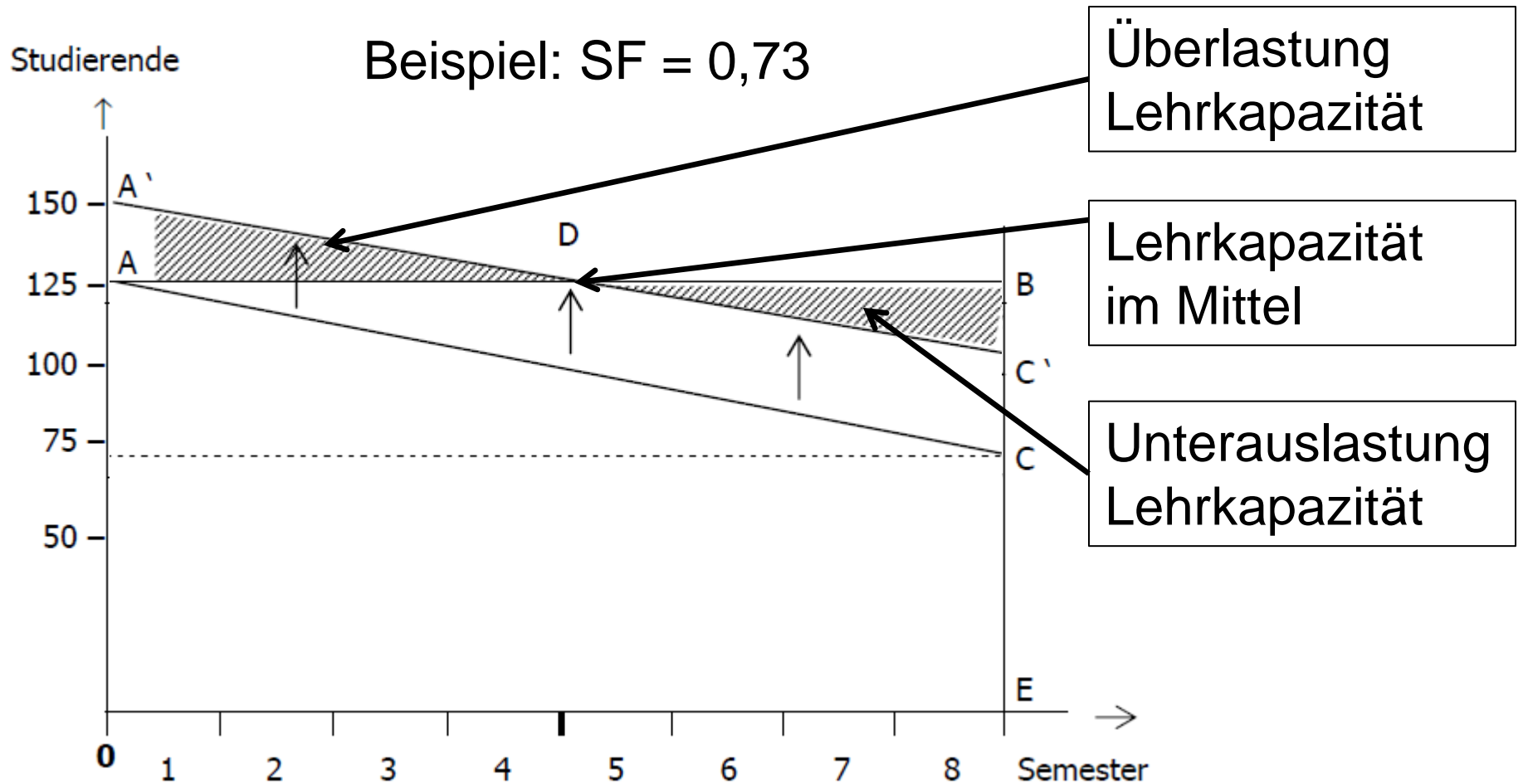


Abb. 6

Schwundfaktor (SF)

- Im Beispiel ist Lehrkapazität für 125 Studierende vorhanden.
- Man nimmt mehr Studierende auf als Lehrkapazität vorhanden ist, da sich die Anzahl der Studierenden über den Studienverlauf hinweg reduziert.

Schwundfaktor (SF)

| Jahr / Semester | | 1. FS | 2. FS | 3. FS | 8. FS |
|---|----|-------|----------|-----------------|----------|
| 1997 | SS | 54 | 77 | 45 | 78 |
| 1997 | WS | 105 | 42 | 66 | 17 |
| 1998 | SS | 70 | 92 | 28 | 70 |
| 1998 | WS | 106 | 52 | 85 | 23 |
| 1999 | SS | 68 | 89 | 45 | 51 |
| 1999 | WS | 142 | 50 | 78 | 26 |
| | | 403 | 352 | 269 | 239 |
| | | | 325 | 302 | 187 |
| | | | 0,8065 | 0,858 | 0,9541 |
| Sem. Erfolgsquoten: (1.-2.FS/2.-3.FS/3.-4.FS usw.) | | 1,0 + | 0,8065 + | <u>0,6919</u> + | 0,4986 = |

■■■

Abb. 7

Schwundfaktor (SF) = Schwundstudienzeit ÷ Regelstudienzeit (8) = 0,6558

Schwundstudienzeit = 1,0 + 0,8065 + ... + 0,4986 = 5,246

Schwundfaktor (SF)

- (1) Es werden die durchschnittlichen semesterlichen Erfolgsquoten (vom 1. zum 2. Fachsemester = 0,8065, vom 2. zum 3. FS = 0,8580 usw.) ermittelt.
- (2) Diese werden – ausgehend von 1,0 – multiplikativ miteinander verknüpft (z.B. ergibt sich der unterstrichene Wert 0,6919 aus $1 \times 0,8065 \times 0,8580$).
- (3) Die Summe der multiplikativ verknüpften Werte (5,246) ergibt die „Schwundstudienzeit“.
- (4) Die Relation von Schwundstudienzeit (5,246) zur Regelstudienzeit (8,0) ergibt den Schwundfaktor (SF) = 0,6558.

Beispiel zur Berechnung der Zulassungszahl ($A_{1.FS}$)

- Die Lehrinheit XY hat ein Lehrangebot (S) von 180 SWS.
- Der Studiengang hat einen CNW von 3,0 SWS.
- Der Eigenanteil an der Lehre (CA_{eigen}) beträgt 2,4 SWS.

→ Mittlere Jahrgangsbreite (A) = $360 \text{ SWS} \div 2,4 \text{ SWS} = \underline{\underline{150}}$

- Um die Zulassungszahl im 1. Fachsemester zu errechnen, muss die mittlere Jahrgangsbreite durch den Schwundfaktor geteilt (erhöht) werden.

→ Zulassungszahl ($A_{1.FS}$) = $150 \div 0,9 \text{ (SF)} \approx \underline{\underline{167}}$

Quellen

Literatur

- Seeliger, B. (2005). Leitfaden zur Anwendung der Kapazitätsverordnung, Universität Hamburg. Download: http://www.verwaltung.uni-hamburg.de/pr/1/11/leitf_kapvo.pdf

Abbildungen

1. studi.kap, werkstoff.bit® Service GmbH (geringfügig verändert)
2. studi.kap, werkstoff.bit® Service GmbH (geringfügig verändert)
3. Seeliger, B. (2005). Leitfaden zur Anwendung der Kapazitätsverordnung, Universität Hamburg (S. 10). Download: http://www.verwaltung.uni-hamburg.de/pr/1/11/leitf_kapvo.pdf
4. Seeliger, B. (2005). Leitfaden zur Anwendung der Kapazitätsverordnung, Universität Hamburg (S. 10). Download: http://www.verwaltung.uni-hamburg.de/pr/1/11/leitf_kapvo.pdf
5. Seeliger, B. (2005). Leitfaden zur Anwendung der Kapazitätsverordnung, Universität Hamburg (S. 13). Download: http://www.verwaltung.uni-hamburg.de/pr/1/11/leitf_kapvo.pdf
6. Seeliger, B. (2005). Leitfaden zur Anwendung der Kapazitätsverordnung, Universität Hamburg (S. 14, geringfügig verändert). Download: http://www.verwaltung.uni-hamburg.de/pr/1/11/leitf_kapvo.pdf
7. Seeliger, B. (2005). Leitfaden zur Anwendung der Kapazitätsverordnung, Universität Hamburg (S. 22, geringfügig verändert). Download: http://www.verwaltung.uni-hamburg.de/pr/1/11/leitf_kapvo.pdf

Internet

- <https://studikap-jlu.de>
- <http://wiki.studikap.de>