



Anforderungen an die Belegungsplanung, an den räumlichen Zuschnitt und die Ausstattung von Hörsälen und Seminarräumen: Ein Erfahrungsbericht

Dr. Martin Mehrrens

Forum Hochschulbau 2010

Bauen für Bologna?

Veränderungen des Flächen- und Raumbedarfs durch Bachelor- und Masterstudiengänge

HIS Informations-System GmbH

Hannover, 10. Juni 2010

- 
- Uni in Zahlen**
 - Belegungsrelevante Strukturdaten der Lehre**
 - Neue Rahmenbedingungen**
 - Grundlagen**
 - IST-Situation**
 - Bewertungen**
 - Aufgaben**
 - Anforderungen**
 - Erfahrungen**
 - Trends**
 - Entwicklungsbedarfe**
 - Ein Lösungsansatz**



16.912 Studierende

1.995 Wissenschaftler/innen, davon 283 Prof. (1.594,6 VZÄ)

1.248 Mitarbeiter/innen in VW + T (980,9 VZÄ)

270 Mio. € Gesamthaushalt

davon

84 Mio. € Drittmittel

12 Fachbereiche der Lehre und Forschung

**6 Sonderforschungsbereiche der Deutschen
Forschungsgemeinschaft**

1 DFG Forschungszentrum

1 Exzellenzcluster + 2 Graduiertenschulen

rd. 100 Forschungsinstitute, Graduiertenkollegs etc.



- **192.071 m² Gesamtfläche für Forschung, Lehre und Infrastruktur**
- **89 Lehrveranstaltungsräume mit insgesamt 5.891 Plätzen**
- **9.252 m² Hauptnutzfläche für LV-Räume**
- **zusätzlich Laborräume und Werkstätten für die Lehre**

Hörsäle:

- **1 Hörsal mit 495 Plätzen**
- **3 Hörsäle 201 – 300 Plätze**
- **7 Hörsäle 100 – 200 Plätze**

Seminarräume

- **5 Seminarräume > 90 Plätze**
- **11 Seminarräume 61 – 90 Plätze**
- **30 Seminarplätze 31 – 60 Plätze**
- **32 Seminarräume < 30 Plätze**



Diese Lehrflächen werden vom

- Zentralen Veranstaltungsbüro

und

- 2 dezentralen Veranstaltungsbüros der Fachbereiche „Physik u. E-Technik“ sowie „Chemie u. Biologie“

bewirtschaftet.

Organisiert und belegt werden je Semester ...

- **rd. 1.800 Lehrveranstaltungen**
- **rd. 1.100 Einzeltermine**
- **rd. 250 Tutorien**
- **rd. 200 Prüfungen / Klausurtermine**

in

- **89 Lehrveranstaltungsräumen**

(ohne Labor- und Werkstatträume) davon

- *70 LV-Räume in zentraler Bewirtschaftung*

Die Belegung und Nutzung erfolgt in einem

- **Belegungszeitfenster
von 8:00 Uhr bis 21:00 Uhr**

Studienstrukturreform - Überlast - geringe finanzielle Ausstattung

- **Der Bologna-Prozess begründet (nicht nur) neue Studienprogramme mit neuen Abschlüssen.**
- **Die damit einhergehende Studienstrukturreform stellt auch neue Anforderungen an die Organisation und Didaktik der Lehre.**



Aus dem Bologna-Prozess folgen u.a. für die Universität Bremen

- neue Studienprogramme, die häufig polyvalent sind und fachübergreifend organisiert werden, mit hoher Diversifizierung,
- steigende Studienanfängerkohorten. Viele Fächer sind mit einer extremen „Überlast“ konfrontiert, die hohe Anforderungen an die Organisation der Lehre und den Raumbedarf stellt !

Studienstrukturreform - Überlast - geringe finanzielle Ausstattung

- **Der Bologna-Prozess begründet u. a. besondere Anforderungen an den räumlichen Zuschnitt und die Ausstattung der Lehrveranstaltungsräume und an die Belegungspraxis.**



Aus dem Bologna-Prozess folgen u. a. für die Universität Bremen

- deutlich gestiegene Anforderungen an die Organisation einer „überschneidungsfreien Lehre“ in den Studienprogrammen
(eine Prozeßorientierung der Lehre löst die additive Lehrorganisation ab),
- eine stärkere Verzahnung von Studienprogrammplanung und Lehrraumbelegung, um die Umsetzung der Lehrprogramme zu sichern.
- zusätzlicher Raumbedarf für Tutorien und selbstorganisiertes studentisches Arbeiten in temporären und fluktuierenden Gruppen

Die Planung-, Weiterentwicklung und Bewirtschaftung der Lehrveranstaltungsräume...

- **Systematische Auslastungsuntersuchungen der Lehrräume mit Unterstützung der HIS GmbH**
(Neue Erkenntnisse über Auslastung, Strukturen der Nutzung für die Lehre, Grundlagen für die Bedarfsentwicklung)
- **regelmäßige Begehung der Lehrveranstaltungsräume zu Beginn des Semesters**
(Abgleich von Plandaten mit tatsächl. Belegung)



... erfordert verlässliche und
angemessene Informationen!

Die Planung-, Weiterentwicklung und Bewirtschaftung der Lehrveranstaltungsräume...

- **verbindliche Rückmeldung zur Durchführung der Lehrveranstaltungen**
(Verbindlichkeit wird gefördert durch die Erzeugung der Informationen gem. Lehrverpflichtungsverordnung aus dem LV-Planungssystem heraus)

- **Systematische Bewertung der Medienutzung und -bedarfe und auf dieser Grundlage bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Medienausstattung aus dem Betrieb heraus.**

(Vorteil: organisatorische Zentralisierung der LV-Raumbewirtschaftung und org. Zusammenlegung von Lehrraumbewirtschaftung und Medienstelle).



... erfordert verlässliche und
angemessene Informationen!

Auslastung der Lehrräume in der Universität Bremen ...

- Die Universität generiert mit ihren Studienprogrammen und den Studierenden in der RSZ (rd. 14 Tsd. Studierende) eine Lehrveranstaltungsraumnachfrage von 196.700 Platzstunden bei einem maximalen Platzangebot aller belegbaren Hörsäle und Seminarräume von 218.665 Platzstunden.
- Die rechnerische **Platzausschöpfung liegt hierbei bei 89,9 %** - Bei Beachtung der wenig normierten Studienprogramme und der hohen Diversifizierung der Lehre bietet diese Auslastungsquote **wenig Spielraum!**
Hinzu kommt der zusätzliche Bedarf für Tutorien und für lehrbegleitendes studentisches Lernen in Gruppen.)



... zeigt Grenzen
und Bedarfe auf!

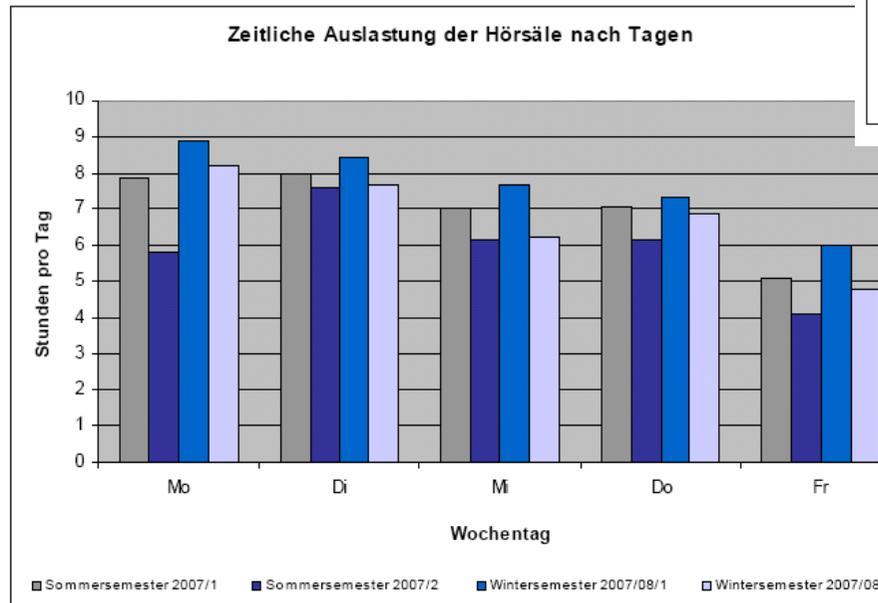
Auslastung der Lehrräume in der Universität Bremen ...

- **Das üblich verfügbare Zeitfenster für eine maximale und zeitlich gleichförmige Auslastung der Lehrveranstaltungs-
räume beträgt 50 Std./Wo. (5 Tage mit jeweils 10 Std.)**
- **Die mittlere zeitliche Auslastung beträgt für Hörsäle und
Seminarräume ca. 35 Std./Wo.**
*(Hörsäle = 39 Std. / Wo. und Seminarräume = knapp 35. Std. / Wo.
bei einer Belegungsbreite von 59 Std. / Wo. bis knapp 20 Std. / Wo.
für die ordentliche Lehre – Nutzungen für Tutorien, Prüfungen und
studentisches Arbeiten sind nicht berücksichtigt.)*

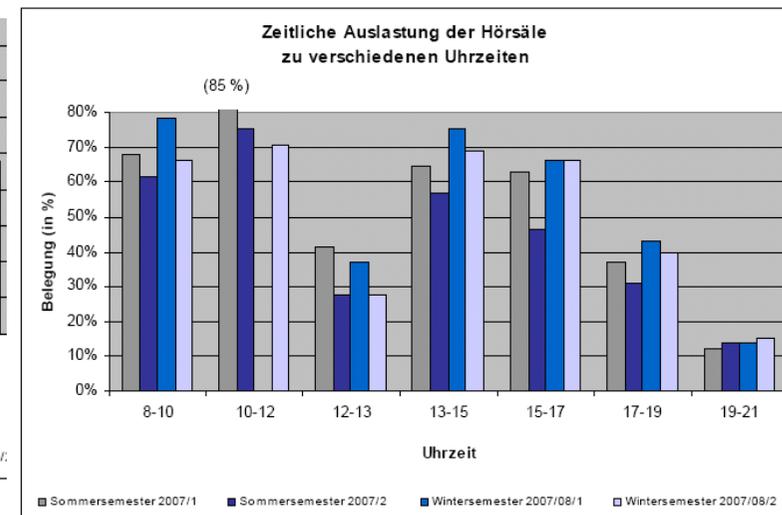
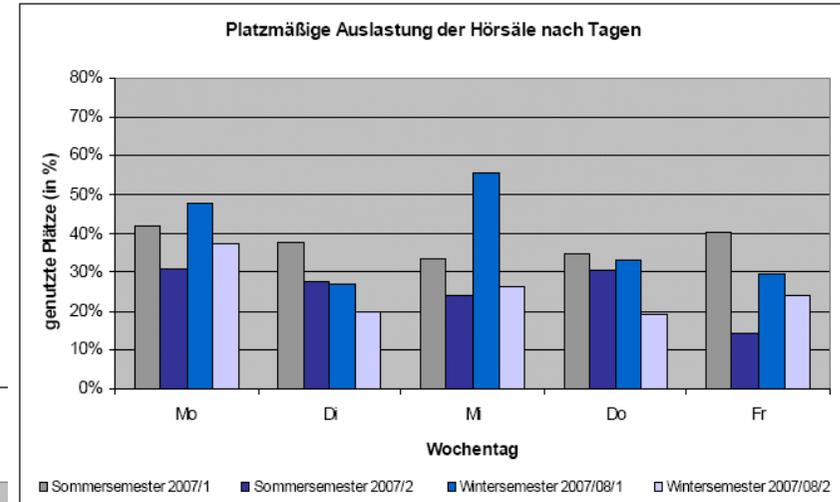
... zeigt Grenzen
und Bedarfe auf!

Auslastung der Hörsäle in der Universität Bremen ...

- Die zeitlich und die platzmäßige Auslastung der Hörsäle zeigt unterschiedliche Spielräume für eine Belegungsoptimierung auf:



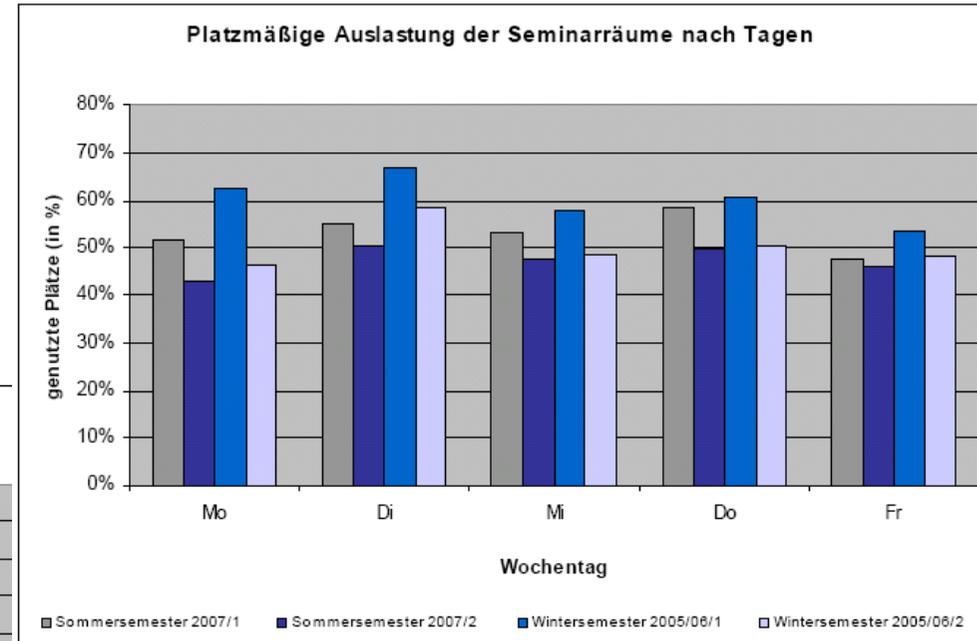
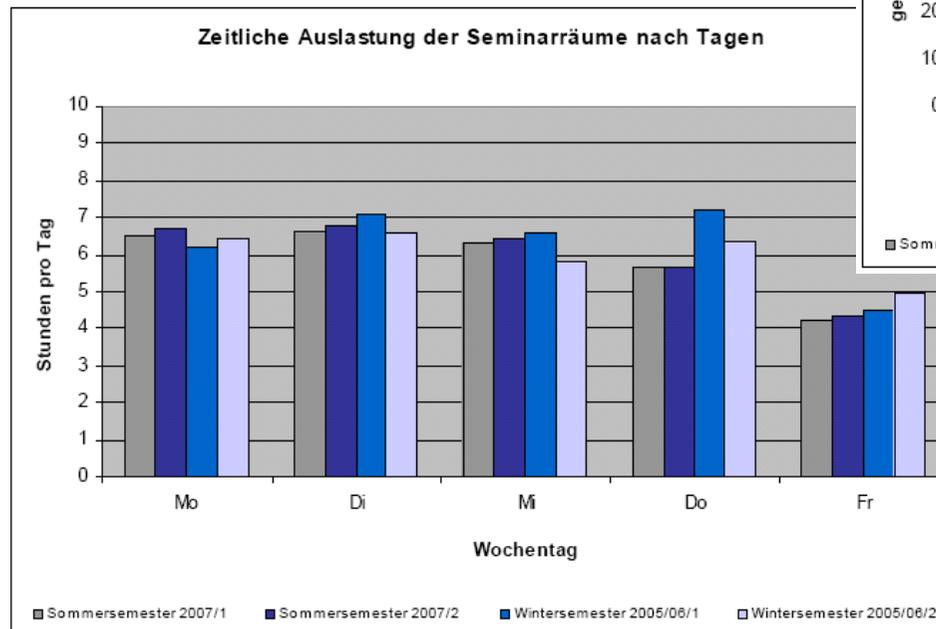
Quelle: HIS 2008



... zeigt Grenzen und Bedarfe auf!

Auslastung der Seminarräume in der Universität Bremen ...

- Die zeitlich und die platzmäßige Auslastung der Seminarräume zeigt unterschiedliche Spielräume für eine Belegungsoptimierung auf:



... zeigt Grenzen und Bedarfe auf!

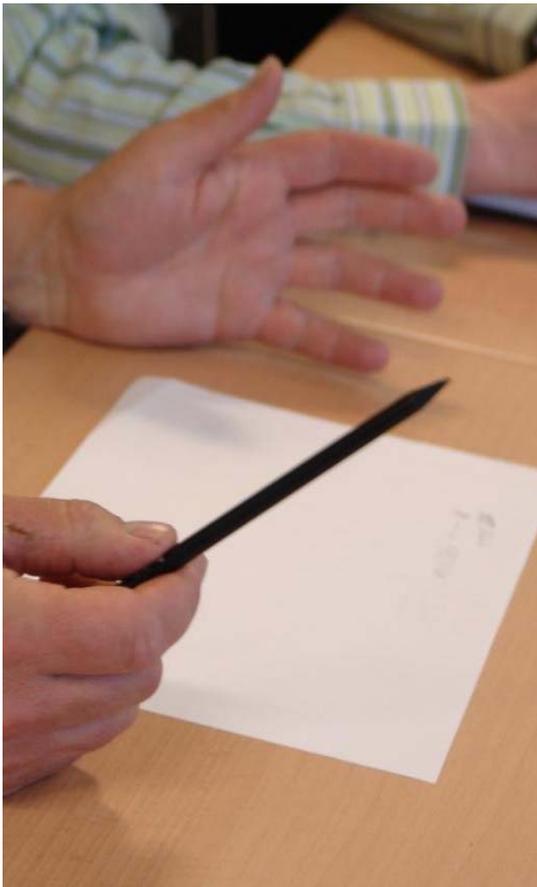
Quelle: HIS 2008

Erkenntnisse und Erfahrungen ...

- Die **Auslastung** der Hörsäle und Seminarräume ist recht **unterschiedlich** sowohl hinsichtlich der zeitlichen Belegung wie auch hinsichtlich der jeweiligen Platzauslastung.
- Es gibt unterschiedliche **Präferenzen der Lehrenden**, die häufig mit der Ausstattung und Lage der LV-Räume korrespondieren und darüber hinaus auch **auf die zeitliche Belegung wirken**, wenn die Studienprogramme alternative räumliche und zeitliche Verortungen erlauben.
- In der Regel sind **zwischen 44 % und 59 % der zur Verfügung stehenden Plätze belegt**. Hieraus könnte abgeleitet werden, dass hinsichtlich der Raumgröße weitere Optimierungsmöglichkeiten bestehen.
(Dies trifft jedoch nur bedingt zu, weil der Raumzuschnitt derzeit baulich den Bedarfen der jeweiligen Lehrveranstaltungen nicht flexibel angepasst werden kann und damit hohe räumliche Vorhalteresourcen bereitgestellt werden müssen.)



Erkenntnisse und Erfahrungen ...



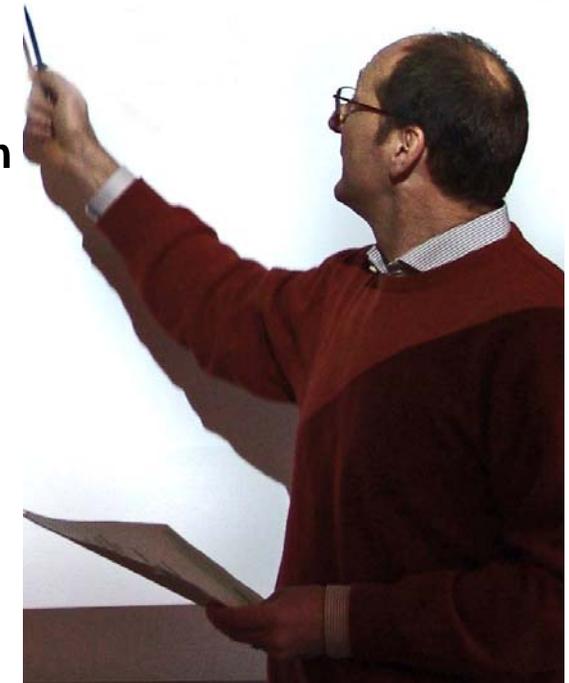
- Die Auslastung der Hörsäle und Seminarräume ist dort am höchsten wo eine fachbereichsübergreifende Belegung organisiert und umgesetzt werden kann.
- Die Hörsäle in den naturwissenschaftl. Gebäuden weisen eine nicht angemessene Platzauslastung auf. Dies ist u.a. auch darauf zurückzuführen, dass experimentelle Lehrveranstaltungen eine spezifische technische Infrastruktur benötigen (Digistorien etc.) und diese Ausstattung derzeit exklusiv in den Hörsälen vorhanden ist.

(Lösung: Entsprechende technische Infrastruktur in kleineren Räumen installieren.)

... sind Grundlage der
weiteren Entwicklung!

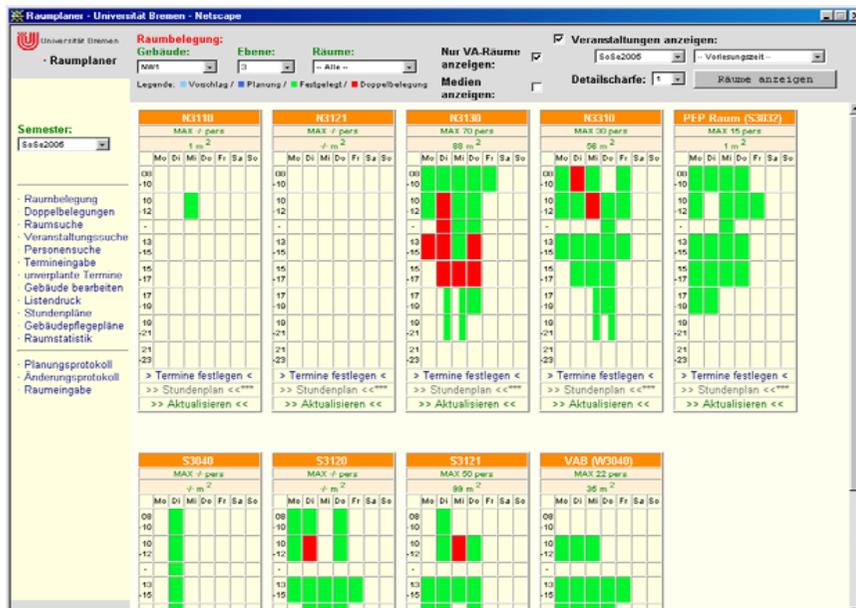
Planungs- und Bewirtschaftungsaufgaben ...

- **das Lehrangebot in Räumen abbilden**
(... ist nicht hinreichend!)
- **eine anforderungsgerechte Raumbelageung planen, vermitteln und umsetzen**
(Zeit, Größe, Medienausstattung, Lage – kurze Wege, Zielgruppe)
- **eine strukturierte Lehrraumplanung und –vergabe sichern**
(mit dem Ziel, möglichst viele Fächerkombinationen überschneidungsfrei zu studieren)
- **die Umstellung von der ...**
 - **Einzelplanung auf eine Studienprogrammplanung**
 - **Semester- auf eine Studienjahrplanung**
erfordern eine neue Belegungspraxis und die
- **(Weiter-)Entwicklung des räumlichen Zuschnitts und der Medieninfrastruktur der Lehrräume**



... ändern sich!

Planungs- und Bewirtschaftungsziele ...



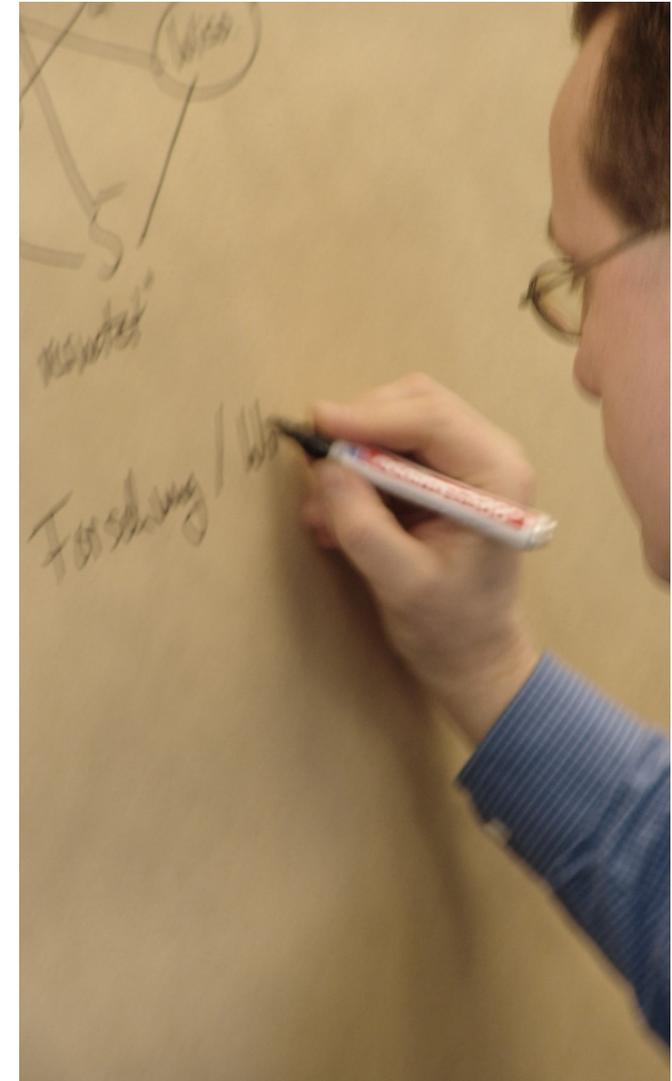
- **Lehrraumnutzung optimieren**
(Auslastungsgrad erhöhen, Bedarfs- und Funktionsangemessenheit verbessern, Kosten senken)
- **flexibel, bedarfsgerecht und serviceorientiert belegen**
- **Transparenz der Lehrraumvergabe**
- **Serviceangebot für Studierende und Lehrende verbessern**
(Infopoint, Webinfo, Stunden- und Raumbellegungspläne möglichst früh bereitstellen; Integration der Lehrveranstaltungsraumplanung und -belegung in die Lehr- und Lernplattform stud.ip)

... sind auch Qualitätsstandards der Lehre!

Bedingungen, die bei einer zentralen Raumbelegungsplanung beachtet werden sollten.

Beachtet werden sollten:

- die Unterschiedlichkeit der Fachkulturen
- das auf Autarkie gerichtete Selbstverständnis Einzelner (begrenzte Organisationssicht, Focussierung auf das eigene Lehrangebot)
- „Di-Mi-Do“-Präferenzen mit engem Timeslot über den Tag (begrenzt ausgeprägte Flexibilität hinsichtlich der individuellen Zeitverwendung)
- Ganzheitliche Serviceerwartungen (Unterstützung in allen Dingen – von der Informationsvermittlung über Medienservice bis hin zum Tafeldienst!)



Erkenntnisse aus Erfahrungen ...

- **Die neuen Studienprogramme der BA- und MA-Studiengänge führen eher zu kleineren Studierendekohorten in den Lehrveranstaltungen.**
(Die Erwartung einer Zunahme studiengangübergreifender Lehrveranstaltungen mit hohen Teilnehmerzahlen hat sich in Bremen nicht erfüllt.)
- **Die neuen Studienprogramme generieren einen neuen Raumbedarf und neue Raumzuschnitte für die Lehre.**
Benötigt werden zusätzliche Räume für Tutorien und für studentische Arbeitsgruppen.
- **Benötigt wird darüber hinaus eine Medienausstattung, die sowohl Instruktionsanforderungen gerecht wird**
(Präsentation der Lehrinhalte auf mehreren Projektionsflächen gleichzeitig aus mehreren Datenquellen in unterschiedlichen Formaten.)
und lernbegleitende studentische Gruppenarbeit unterstützen kann.

... sind Grundlage der
weiteren Entwicklung!

Erkennbare Trends ...

- Bedarf an vorzuhaltenden Lehrräumen nimmt zu
- „atmende“ Lehrveranstaltungsräume werden benötigt, um Lehrveranstaltungen und die dazugehörigen Tutorien in einem Raumareal umsetzen zu können (*bauliche Flexibilität einplanen*)
- Bedarf an Medienunterstützung steigt
- zusätzlicher Raumbedarf für studentisches Arbeiten mit multimedialer Ausstattung
- steigende Anforderungen an eine integrierte Planungs- und Raumbewirtschaftungskompetenz (*die schlichte Verbuchung und Vergabe auf Anfrage funktioniert nicht mehr*)
- enge Kooperation und Abstimmung bei klarer Rollenzuweisung zwischen Studienprogrammplanern und Lehrveranstaltungsraumbewirtschaftern notwendig.



Die Studienstrukturreform begründet eine neue Lehre und damit neue Anforderungen an den Zuschnitt und die Ausstattung der Lehrräume!

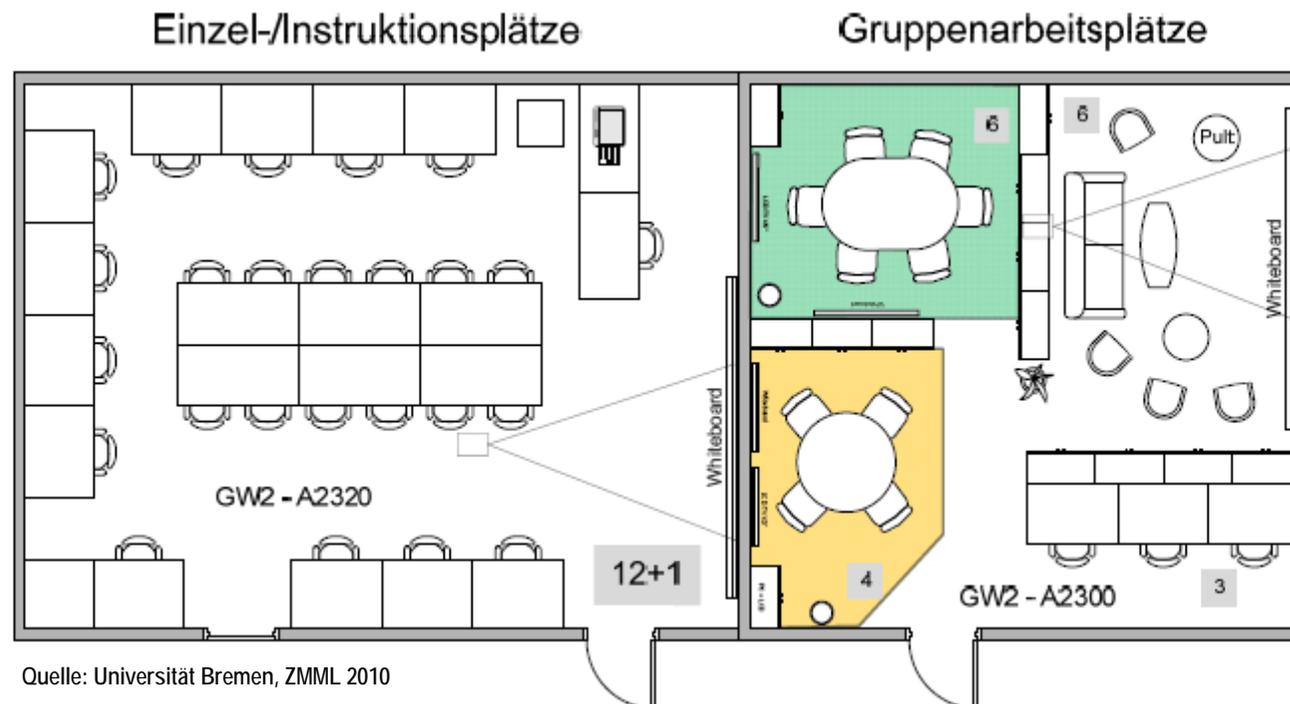
- neben der „klassischen“ Lehrveranstaltung und Laborpraktika gewinnen **Tutorien und studentische Gruppenarbeit** an Bedeutung. Sie sind häufig verbindlicher Bestandteil der Studienprogramme und benötigen Raum und eine angemessene Medienunterstützung.
- Die Didaktiken erfordern vermehrt **flexible Raumstrukturen**, die in der Ausstattung (Bestuhlung etc.) schnell umrüstbar sind und in der Größe variieren.
- Die Medienausstattung sollte sowohl die Vermittlung von Wissen in unterschiedlichen Formaten unterstützen wie auch als Arbeitsmittel für Lerngruppen geeignet sein.



**Veränderung und Entwicklung
erfordern Kompetenz mit Visionen und
Verantwortung!**

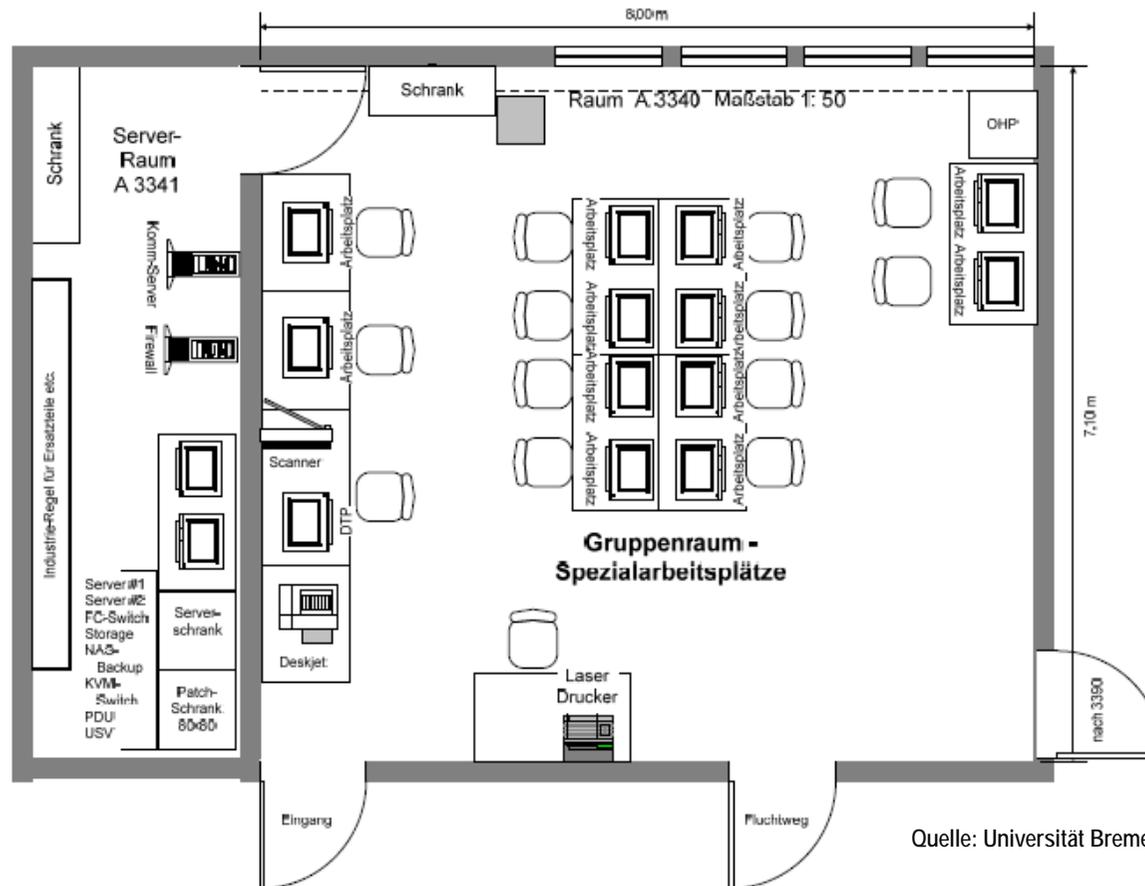
Neue Lernräume:

Ein Entwicklungsansatz in der Universität Bremen zur Unterstützung der neuen Didaktiken und des studentischen Lernens in (temporären und fluktuierenden) Gruppen.



Neue Lernräume:

Ein Entwicklungsansatz in der Universität Bremen zur Unterstützung der neuen
Didaktiken und des studentischen Lernens in (temporären und fluktuierenden)
Gruppen.



Quelle: Universität Bremen, ZMML 2010

Abbildung 9: Rechner-Pool in Raum A3340



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**