



Raumnutzungskonzepte - Nachhaltigkeitspotenziale für Raumnutzungen: Herausforderungen und Möglichkeiten

BMBF-Forschungsprojekt WaNdel!4

Prof. Dr. Anika Möcker, Marie-Luise Baldin



**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
University of Applied Sciences

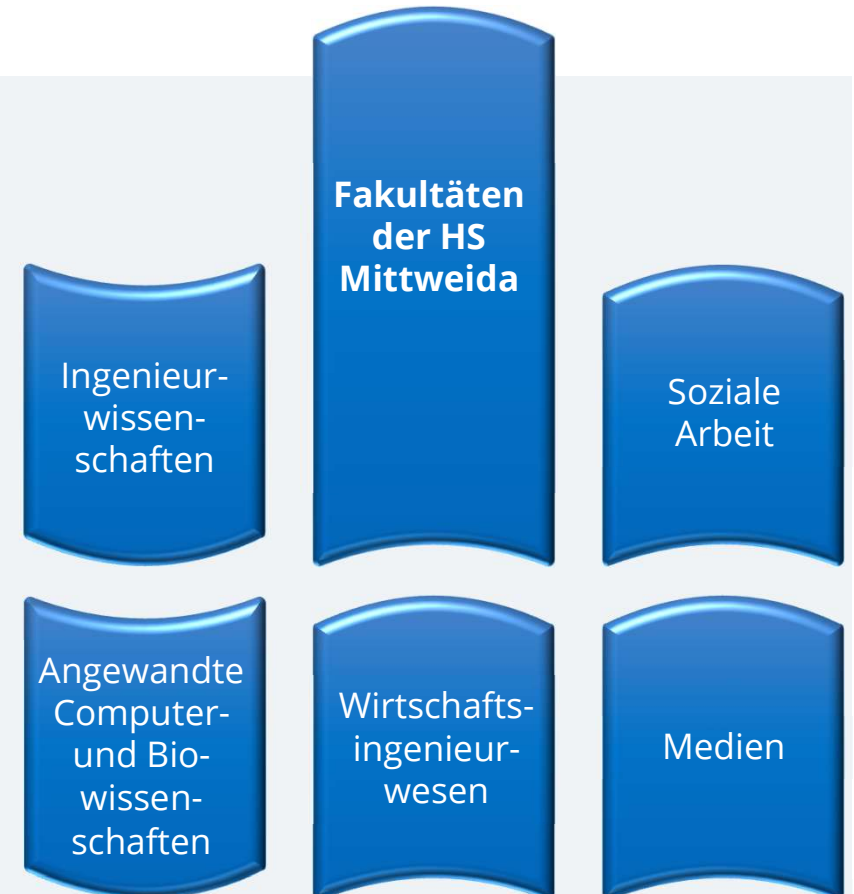
[hs-mittweida.de](https://www.hs-mittweida.de)

Agenda

1. Vorstellung HSMW & Wandel!4
2. Raumnutzungen: Flächenauslastung an Hochschulen und Zwischenergebnisse aus WaNdel!4
3. Lösungsvorschlag: Suffiziente Raumnutzungskonzepte
4. Runder Tisch „Flächenmanagement“

Die Hochschule Mittweida im Überblick

- Die Hochschule wurde vor **157 Jahren** gegründet.
- Es studieren **6.094 Studenten** (Stand WS 2023/2024) an **5 Fakultäten**.
- Es werden insgesamt **53 Studiengänge** (Bachelor, Diplom, Master) angeboten.
- **108 Professoren** und **536 Mitarbeiter** sind derzeit beschäftigt.
- **24% ausländische Studierende** sind aus 74 Ländern.
- 37 Gebäude mit ca. 59.000 m² Nutzfläche.



Verbundforschungsprojekt Wandel!4



Projektziel:

Erarbeitung von Strategien und Lösungen zur Transformation von Hochschulen zu verstärkter Nachhaltigkeit

Arbeitspaket 3: Suffiziente Nutzungskonzepte

- Systematische Analyse von Flächenpotenzialen an Hochschulen (Lehrräume und Büroflächen)
- Analyse von Akzeptanz und Umsetzbarkeit suffizienter Flächennutzungskonzepte an Hochschulen
 - ➔ Reallabor mit kollaborativen Workspace/ Activity-Based-Office



Projektteam beim Auftakttreffen (2023)

Flächenauslastung an Hochschulen und Zwischenergebnisse aus WaNdel!4

Raumnutzungskonzepte

Ausgangssituation Lehrräume

Fragestellung

- Wie sieht die **planmäßige Auslastung** (zeitlich & platzmäßig) der Lehrräume aus?
- Wie gestaltet sich die **tatsächliche Auslastung** (zeitlich & platzmäßig) der Räume und wie werden Räume genutzt (z.B. für Gruppenarbeit und Selbststudium)?
- Wie ist das **Nutzerverhalten** bezogen auf den Ressourcenverbrauch?
 - Werden Rechner und Monitore in PC-Pools regelmäßig ausgeschaltet?
 - Werden Fenster nach dem Lüften wieder geschlossen? Laufen Heizungen während Fenster geöffnet sind
 - Wird die Beleuchtung ausgeschaltet, wenn sich niemand im Raum aufhält?

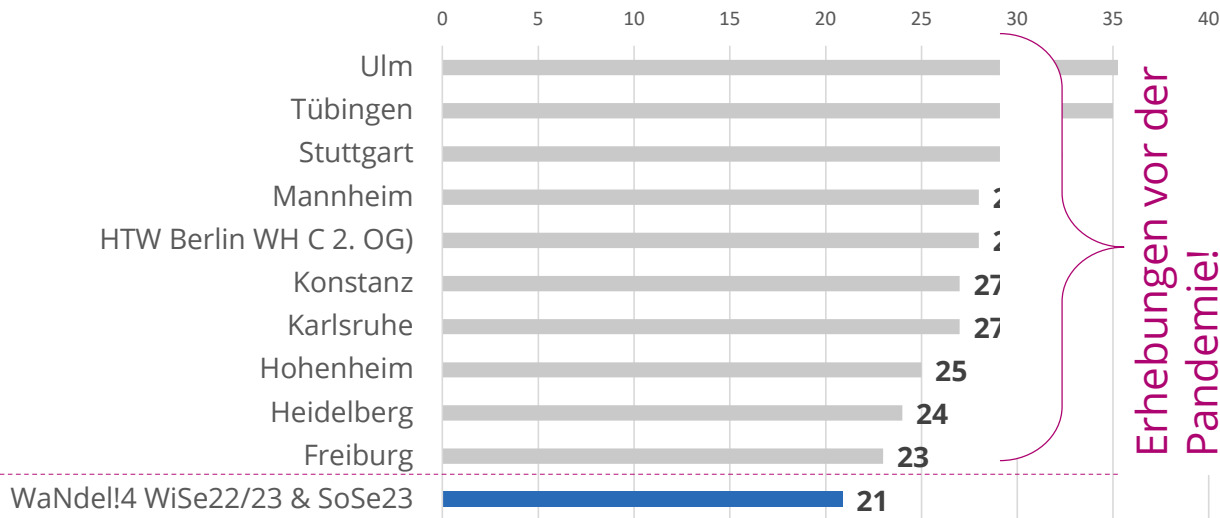
Untersuchung

- empirisches Verfahren mittels
 - Analyse der Raumbuchungen für planmäßige Auslastung
 - Begehungen, bei denen Belegung, Teilnehmerzahl, Nutzerverhalten erfasst wird für tatsächliche Auslastung und Nutzerverhalten

Planmäßige Auslastungen der Lehrräume

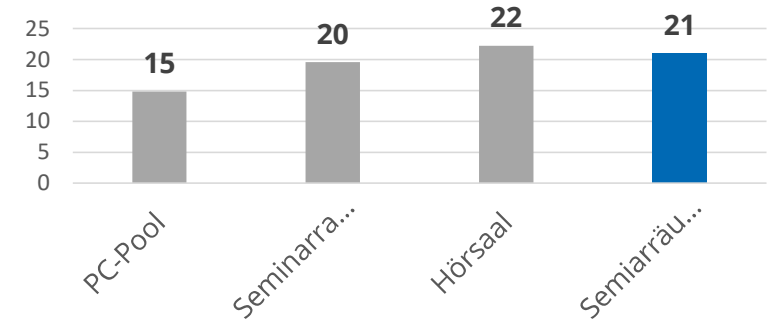
Vorläufige Ergebnisse der **Raumbuchungsanalysen** einer Hochschule aus dem WaNdel!4-Verbund und im Vergleich mit anderen Hochschulen

zeitliche Auslastung (in h/Woche) von Hörsälen und Seminarräumen in der Vorlesungszeit WiSe 22/23 und SoSe 23 (08 – 19 Uhr)

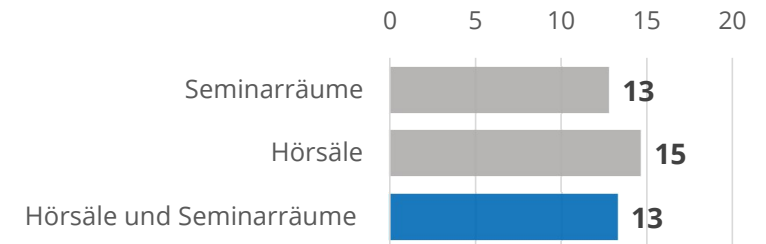


Quelle: HIS (2014), Zeitner (2020), Möcker, Baldin (2023)

durchschnittliche Auslastung der Raumarten in h/Woche in der Lehrveranstaltungszeit WiSe 22/23 & SoSe 23, Mo-Fr (08 – 19 Uhr)



zeitliche Auslastung (in h/Woche) von Hörsälen und Seminarräumen über ein Jahr - WiSe 22/23 & SoSe 23

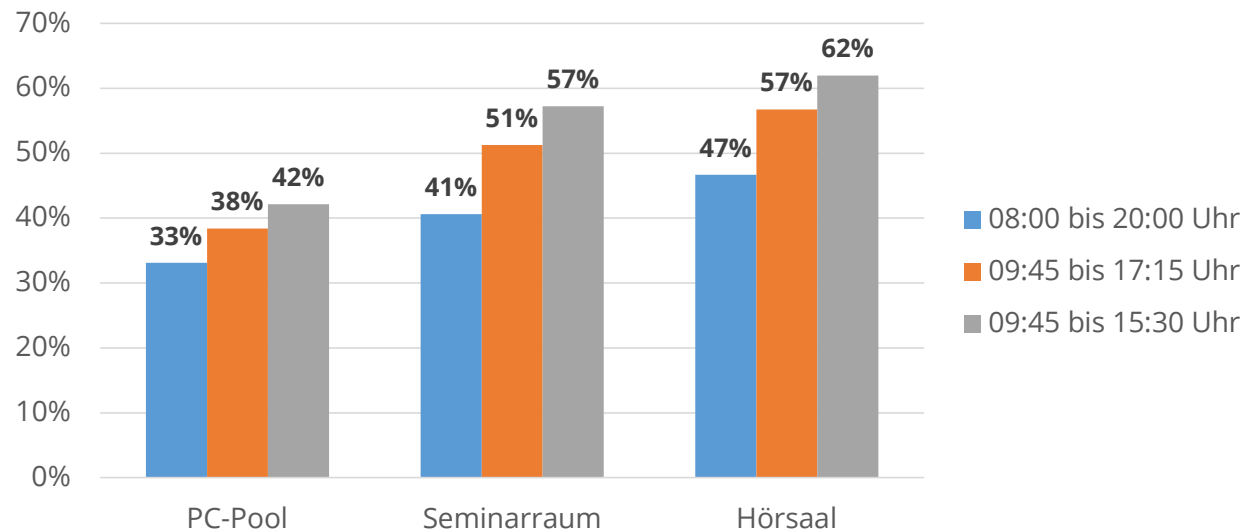


Quelle: eigene Darstellung

Planmäßige Auslastungen der Lehrräume über verschiedene Zeiträume

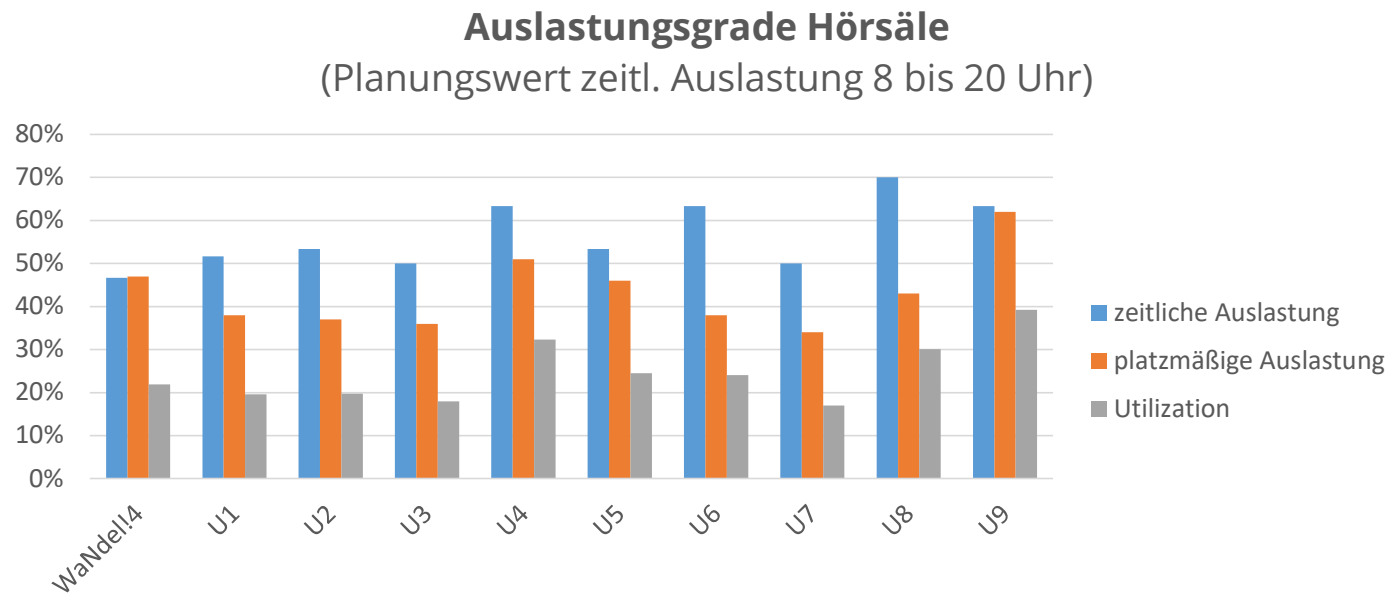
Vorläufige Ergebnisse der **Raumbuchungsanalysen einer HAW**

zeitliche Auslastung nach Raumarten im WiSe22/23 und SoSe23 in der Lehrveranstaltungszeit, Mo-Fr, in %
(bereinigt um Pausenzeiten)



Planmäßige Auslastungen der Lehrräume zeitmäßig und platzmäßig

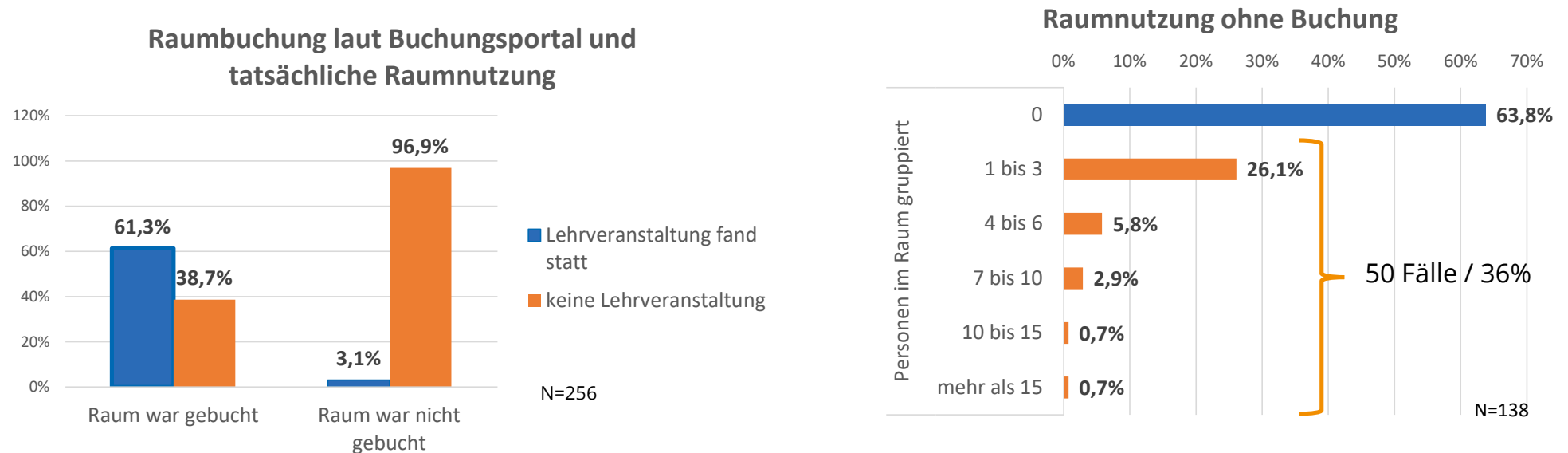
Vorläufige Ergebnisse der **Raumbuchungsanalysen im Vergleich**



Quelle: eigene Darstellung nach Fenner 2014 und Ruiz 2017

Planmäßige vs. tatsächliche Auslastungen der Lehrräume

Vorläufige Ergebnisse der **Raumbegehungen Zeitraum WiSe 23/24 einer HAW**



- Es gibt weitere Raumnutzungspotenziale durch nicht „zurückgegebene“ Raumbuchungen
- Nicht gebuchte Räume werden häufig durch Studierende genutzt, sodass die reale Auslastung höher ist
- Häufigste Gruppengröße bei Selbstlerngruppen: 1 - 3 Personen

Ansätze zur Optimierung

Flächenauslastungspotenziale

- Auslastungsunterschiede der Räume – z.B. PC-Pools
- Zeitliche Auslastung sinkt mit abnehmender Raumgröße
- Platzmäßige Auslastung sinkt mit zunehmender Raumgröße
- Bedarf an Selbstlernräumen: studentische Arbeitsplätze, Gruppenarbeitsplätze

Maßnahmen

- Kommunikation der Ergebnisse an Entscheider
- Tatsächlichen Bedarfe laufend prüfen
- „Rückgabe“ von Räumen erleichtern
- Nutzungstransparenz schaffen, um Dynamik zu fördern
- bauliche Änderungen und flexible Möblierung
- **suffiziente Raumnutzungskonzepte**

Flächenpotenziale vgl. Fenner 2014



Suffiziente Raumnutzungs- konzepte

Suffizienz

Unter Suffizienz (lat. *sufficere*, dt. ausreichend) wird das Prinzip des bewussten und maßvollen Konsums mit dem Ziel der Reduzierung von Überfluss und Verschwendung verstanden.

vgl. Burger et al. 2019, S. 2

Suffizienzansätze im Kontext Flächennutzung

- vorhandene Flächen bzw. Ressourcen teilen
- individuellen Flächenverbrauch verringern
- Ressourcen aus übermäßiger Vorhaltung zurückführen bzw. Überdimensionierung mindern

Leitfragen in Bezug auf suffiziente Raumnutzungskonzepte im Hochschulkontext

- Wo(rin) liegen die größten Potenziale für suffiziente Raumnutzungskonzepte?
- Was bedeutet „ausreichend“, um „gut“ zu arbeiten, zu lehren und zu lernen?
- Wodurch können **Handlungs- und Verhaltensmuster** verändert werden? Welche Anreize funktionieren für Nutzer sowie für Entscheider?
- Welche organisatorischen und kulturellen Voraussetzungen müssen gegeben sein?

Skalierung von Suffizienzansätzen für Raumnutzungen an Hochschulen

Optimierung von Nutzungseinheiten: Lehr- und Büroflächen

- Ausstattung für flexible Nutzung (innerhalb einer Nutzungsart)
- Mehrfachnutzung von Flächen und Räumen ermöglichen

Optimierung von Gebäuden

- Aus-, Um-, Anbau, Aufstockung und Teilung vor Neubau
- Activity Based Office Konzepte anbieten und damit Sharing-Quote erhöhen
- gemeinschaftlich genutzte Flächen schaffen / öffnen

Optimierung auf Campusebene

- Nutzungsdynamik unterstützen durch z.B. flexibles Raumbuchungssystem und Transparenz
- Öffnung für externe Nutzung

Suffizienzchancen und – Barrieren für Hochschulen

Suffizienzchancen

- Ressourceneinsparung und Kostenreduktion - z.B. Neubauverzicht, Betrieb
- Bedarfsgerechte Planung und Umsetzung führt zu mehr Transparenz über Bedürfnisse
- Zusätzliche Einnahmen
- Vorbildwirkung

Suffizienzbarrieren

- Verlustängste
- Status – und Mehrheitsorientierung
- Abgabe der Verantwortung / Kontrolle
- Konsumverleitung durch den Markt
- Beharrungskräfte und Bequemlichkeit

Barrieren in Anlehnung an Stengel, 2011

Maßnahme hochschulintern: Plattform für stetigen Austausch schaffen – z.B. über einen „Runden Tisch“ mit allen Statusgruppen (bottom up & top down), Nutzer in Planung einbinden

Maßnahmen hochschulübergreifend: Flächenbenchmark aufstellen, Kennzahlen entwickeln, Systematik der Hochschulentwicklungsplanung bzw. strategischen Flächenplanung aufbrechen

Frage an das Plenum

Haben Sie Interesse an einer hochschulübergreifenden Zusammenarbeit im Bereich „Flächenmanagement“?

Mögliche Themen: Flächenbenchmark aufstellen, Suffizienzkonzepte, Kennzahlen entwickeln, Aufbrechen der Systematik für die strategische Flächenplanung

Literatur

Fenner, Henrich. 2010. *Bedarf und Auslastung von Hörsälen und Seminarräumen*. Hannover.

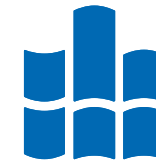
Fenner, Henrich. 2014a. Hörsäle und Seminarräume: Bestände besser nutzen. Auslastungsuntersuchungen an Hochschulen als Basis eines effektiven Lehrraummanagements. *wissenschaftsmanagement*:54-57.

Fenner, Henrich. 2014b. *Monitoring und Optimierung der Lehrflächenauslastung*. Leibnizhaus Hannover.

Gramsch, Wiebke, Fabian Lange, Sara Okun und Jakob Wellbrock. 2020. *Morphing the C! Interdisziplinäres Projekt Industrial Design & Facility Management*. Analyse der Flächenressourcen. HTW Berlin.

Ruiz, Marcelo. 2017. Flächenplanung in Hochschulen „Down Under“. Bericht über den „TEFMA Space Leadership and the Digital Frontier Workshop“ in Brisbane, Australien am 09./10. Mai 2017. *Magazin für Hochschulentwicklung*:3–5.

Vielen Dank



**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
University of Applied Sciences

Hochschule Mittweida | University of Applied Sciences
Technikumplatz 17 | 09648 Mittweida
Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen | Institut für Nachhaltigkeits- und
Immobilienmanagement

anika.moecker@hs-mittweida.de
baldin@hs-mittweida.de

Haus 6 | Grunert de Jácome Bau | Raum 6.04.30

[hs-mittweida.de](https://www.hs-mittweida.de)