

# Flächenplanung in Hochschulen „Down Under“

Bericht über den „TEFMA Space Leadership and the Digital Frontier Workshop“  
in Brisbane, Australien am 09./10. Mai 2017

Über den Tellerrand zu schauen und gewohntes Terrain zu verlassen bedeutet Unterschiede wahrzunehmen, Überraschendes zu bemerken und im Idealfall die „fremde Landschaft“ mit ihren eigenen Motiven und Bedingungen ebenso besser zu verstehen, wie die gewohnte. Der Blick nach „Down Under“, in den angelsächsisch geprägten Hochschulraum Australiens, bietet für deutsche Hochschulbauakteure eine Vielzahl von Anregungen – insbesondere zur Frage, wie rechtlich und finanziell autonome Hochschulen mit Eigentümer- sowie Bauherrenfunktion in Zeiten wandelnder Anforderungen an Studium und Lehre agieren.

Im Mittelpunkt des „Space Leadership and the Digital Frontier Workshops“ am 09. und 10. Mai in Brisbane stand die Frage, wie die australischen Universitäten den Wandel weg vom Lehren hin zum Lernen erfolgreich bewältigen und welche Rolle dabei die räumliche und digitale Infrastruktur einnimmt. Gesucht wurde nach den neuen Anforderungen, die sich an den Raum stellen sowie nach den Möglichkeiten der FlächenplanerInnen, diesen Wandel zu gestalten.

Der Veranstalter, die Tertiary Education Facilities Management Association Inc. (TEFMA), fördert den kollegialen Austausch unter den australasiatischen universitären Facility Managern und trägt zur Weiterentwicklung fachlicher Standards bei. Dem Aufruf zum Workshop kamen rund 100 Personen aus Hochschulbau, Forschung und Lehre sowie Architektur- und IT-Büros nach.

## Lernen statt Lehren und die Anforderungen an den Raum

Seitens der Wissenschaft wurde die These referiert, dass Studierende heutzutage vielfältige Lernstrategien verfolgen und die bislang geltenden Begrenzungen durch „Raum und Zeit“ aufbrechen<sup>1</sup>. Universitäre Praxis wird zukünftig rund um die Uhr („24/7/365“) und im physischen und virtuellen Raum auf und jenseits des Campus stattfinden. Während es in den traditionellen Lehrsituationen eher um die Übermittlung von Inhalten geht, besteht nun auch der Anspruch, Interaktionen zwischen i. d. R. 2 bis 6 Studierenden untereinander und/oder mit Lehrenden in Lernräumen zu ermöglichen. Zudem bereiten online-unterstützte Lernformate den Unterricht vor und auch nach. Studierende erwarten personalisierte Lernbedingungen, fachliche Expertise und Autorität seitens des

Lehrpersonals, gemeinschaftliche Erfahrungen und vielfältige Lernumgebungen. Während sich die fachliche Autorität des Lehrenden räumlich vorzugsweise in den klassischen Seminar- und Hörsälen abbildet, lassen sich personalisierte Lernbedingungen eher in informellen Räumen realisieren. Möglich wird dies durch eine „selbstbestimmte Raumeignung“, durch flexibles Mobiliar, Präsentationsmöglichkeiten, WLAN und „Steckdosen für elektronische Geräte“. Gemeinschaft wird gefördert durch die fächerübergreifende Verbindung von Studierenden und Lehrpersonal, von Cafeterien und Mensen mit Bibliotheken und dem IT-Support.

## Australische Perspektive auf „Fläche“ in Hochschulen

Während des Workshops beeindruckte über alle Beiträge hinweg, mit welcher Stringenz die Flächenbereitstellung in Australien auf die wissenschaftspolitischen Ziele „Lernerfolg“ und „Zufriedenheit der Studierenden“ fokussiert ist.<sup>2</sup> Der aktuelle, pädagogisch motivierte Wandel weg vom Lehren hin zum Lernen wird als eine Herausforderung für die Universitäten verstanden, weil die neuen Lernformen zum einen rund dreimal so teure Raumkonfigurationen erfordern wie die traditionellen Lehrräume. Zum anderen sind die Einnahmen aus Studiengebühren noch vor der staatlichen Förderung und den privaten Mitteln für die Forschung die zentrale Einnahmequelle der Universitäten.

Angesichts dieser Herausforderung agieren die finanziell voll eigenverantwortlichen Hochschulen nun anders. Im Unterschied zu deutschen KollegInnen fokussieren die australischen FlächenplanerInnen ihren Erfahrungsaustausch auf das Benchmarking der vorhandenen (!) Flächen (vgl. auch Abb. 2) und auf die Möglichkeiten, den teuren Raum effizienter zu nutzen. Es ist weniger die hierzulande oft dominierende „Bedarfperspektive“, aus der heraus die Angemessenheit von Planungsfaktoren und -parametern hinterfragt wird. Nicht der Umfang einer kostenfrei seitens des Landes zur Verfügung zu stellenden Fläche steht im Mittelpunkt, sondern vielmehr die Frage, ob die vorhandenen Flächen intensiv genutzt werden, um Unterhalt sowie Umbau, Sanierung oder gar Neubauten zu rechtfertigen.

<sup>1</sup> Craig Deed (2017): *Spatial implications of student perspectives on interactions between teaching, learning, and online space in higher education*. TEFMA Space Leadership & the Digital Frontier, La Trobe University Australia. Tertiary Education Facilities Management Association Inc. (TEFMA). Brisbane (09.05.2017).

<sup>2</sup> Ruiz, Marcelo (2015): *Welche Bedeutung haben Flächen in der Hochschulsteuerung auf Landes- und Hochschulebene?* In: *Magazin für Hochschulentwicklung*, Nr. 2, S. 12–13.

## Space Planning – Flächenmanagement in Australien: State of the Art

Das aktuelle Flächenmanagement in australischen Hochschulen lässt sich systematisch mit den beiden Dimensionen „Strategische Planung“ und „Technische Ausstattung“ beschreiben<sup>3</sup>:

### Strategische Planung

FlächenmanagerInnen tauschen sich im Kontext von Benchmarkings regelmäßig zu Attributen und Kennzahlen, wie z. B. Lehrflächenauslastungen, aus. Sie beobachten Trends der Flächennutzung im Zeitverlauf. Eine zentrale Grundlage hierfür stellen die TEFMA „Space Planning Guidelines“ (3. Auflage)<sup>4</sup> dar, in denen Standards, Richtwerte, Planungshinweise und Tools dokumentiert sind. Auf einer abstrakten Planungsebene stellt der Leitfaden darüber hinaus studienplatzbezogene Richtwerte für Bibliotheken, Cafeterien, Lehrflächen, Flächen für WissenschaftlerInnen, für die Verwaltung und sogar für Parkplätze zur Verfügung. Basis der Richtwerte sind empirische Analysen der TEFMA-Hochschulen. Die Richtwerte erscheinen verblüffend anschlussfähig an deutsche Hochschulplanungssystematiken und -werte (vgl. Abb. 1), wenn auch bei näherer Betrachtung auffällt, dass einige definitorische Grundlagen, wie beispielsweise der Ausschluss der „zentral verwalteten Lehrflächen“ abweichen. Abbildung 1 zeigt, wie sich eine Universität mit dem Durchschnitt der Group of Eight-Universitäten (ähnlich der Russel-Group im UK) benchmarked. Ein vergleichbarer Durchschnitt aus den von HIS-HE durchgeführten Bedarfsplanungen liegt beispielsweise an dem lehrflächenbereinigten 1-m<sup>2</sup>-Wert pro wirtschaftswissenschaftlichem Studienplatz, wie er auch an der University of Queensland vorgefunden wird. Neben Richtwerten führt die Unterlage personenbezogene Flächenfaktoren, Raumnutzungsartenschlüssel und Nutzercodes auf.

Die Richtwerte gelten als „top down“-Bemessungsansatz. Als „bottom up“-Pendant für z. B. konkrete Unterbringungsplanungen benennt die Richtlinie ebenso personenbezogene Flächenansätze pro Arbeitsplatz im Büro- oder Laborbereich. Für Flächenbedarfsberechnungen ganzer Organisationseinheiten wird ein vergleichsweise einfaches „Indicative Space Model“ erläutert. Das enthaltene Tool erfordert – vergleichbar mit dem NRW-Kennwertverfahren – wenige Eingangsdaten (Fach, Wissenschaftler, Nicht-Wissenschaftler,

Studierende) und soll zwischen den beiden o. g. Herangehensweisen vermitteln helfen.

Interessant ist ein Vergleich der Planungskategorie des „Nutzungsbereichs“ (NB), den analog der HIS-HE-Systematik auch die Australier kennen. In Australien werden zwar nur wenige ausstattungsbezogene Nutzungsbereiche wie Büro-, Lehr-, Selbstlern- und Serviceflächen verwendet. Bestände und Bedarfe werden jedoch, anders als in Deutschland, ebenso nach den Nutzern Studierende, Wissenschaftler und Nicht-Wissenschaftlern differenziert. Australische Raumdateien weisen zusätzlich zu einer vergleichbaren ausstattungsbezogenen Raumnutzungsart und eines Codes (äquivalent zur dt. Kostenstelle) für das Institut bzw. die Fakultät auch die Information aus, von wem beispielsweise ein Büro genutzt wird: von Wissenschaftlern, Verwaltungskräften oder Studierenden.

### Technische (Digitale) Ausstattung

Auch im Flächenmanagement hat die Digitalisierung Einzug gehalten. Als state of the art gelten in Australien, wie hierzulande auch, integrierte Informationssysteme, in denen Raum-, Studierenden- und Personaldaten miteinander verknüpft werden. Standardmäßig hinterlegt sind an einigen Hochschulen bereits umfassende Berichtswesen, die für jedes Gebäude ein Foto, zentrale gebäudebezogene Kennziffern und einen Erläuterungstext umfassen. Hinzu kommen 3D-Darstellungsmöglichkeiten bestimmter Raumkategorien im Immobilienbestand der Hochschule.

In Deutschland gelten Hochschulen als innovativ<sup>5</sup>, wenn sie die Auslastung der allgemeinen Lehrflächen mit einer einmal im Jahr stattfindenden Zählung evaluieren. In Australien installieren die Hochschulen mittlerweile bereits Infrarotsensoren in den Eingangsbereichen oder nutzen die Daten der WLAN-access-points, um das ganze Jahr über die Auslastung ihrer Lehrräume analysieren und gegebenenfalls nachsteuern zu können. Der Trend geht hier – trotz deutlich höherer Infrastrukturkosten – in Richtung Infrarotsensoren (Stückpreise pro Eingang: 2D-Sensoren rund 480 €, 3D-Sensoren rund 1.600 €).

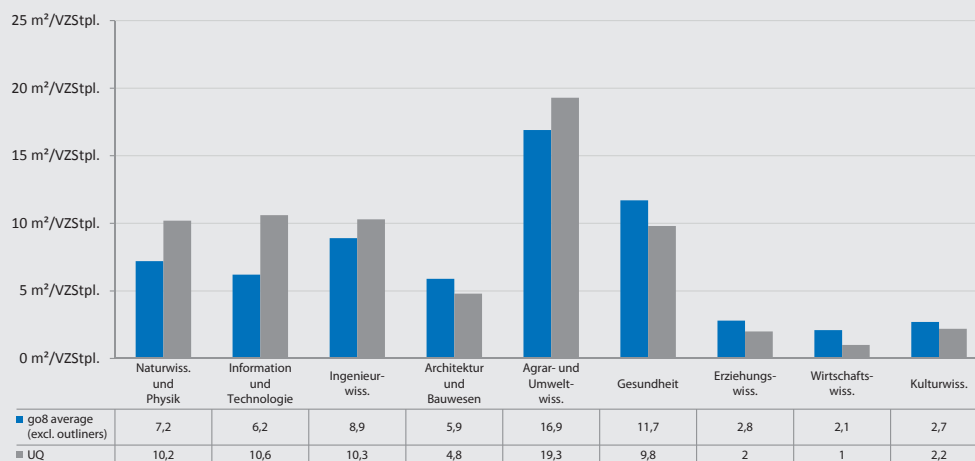
Die „no shows“, d. h. die gebuchten, aber real ungenutzten Belegungen und die „early finishers“ - Veranstaltungen, die nicht den kompletten, gebuchten Zeitraum ausnutzen – sind es, die den höheren Aufwand kontinuierlicher Analyse-möglichkeiten begründen. An einer großen Universität des Landes entschied man sich für automatisierte Zählungen,

3 Barbara Robinson (2017): *Space Data. UQ & Go8 Perspective*, The University of Queensland. Tertiary Education Facilities Management Association Inc. (TEFMA). Brisbane (09.05.2017).

4 Tertiary Education Facilities Management Association (TEFMA) Incorporated (Hrsg.) (2009): *Space Planning Guidelines. Edition 3*. Hobart.

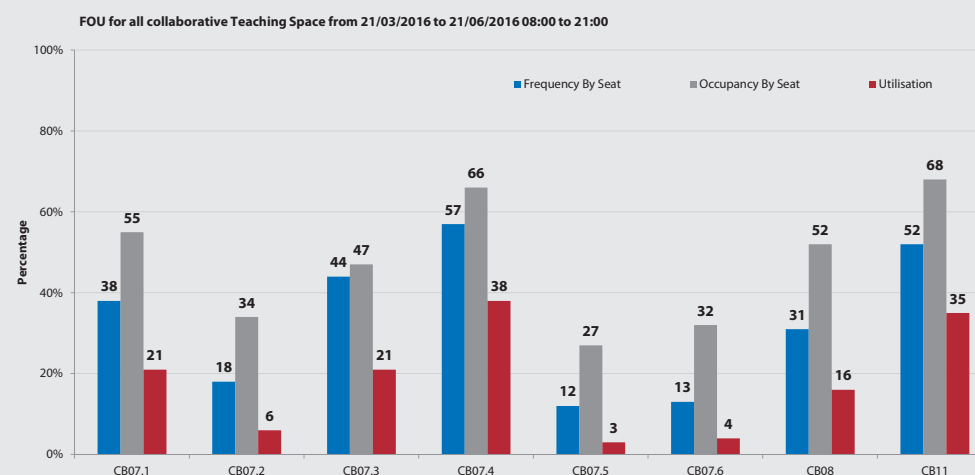
5 Fenner, Henrich (2014): *Hörsäle und Seminarräume: Bestände besser nutzen. Auslastungsuntersuchungen an Hochschulen als Basis eines effektiven Lehrraummanagements*. In: *Wissenschaftsmanagement : Zeitschrift für Innovation*, Nr. 2, S. 54–57.

**Abbildung 1: Fläche pro Vollzeitstudienäquivalent der Universität von Queensland im Vergleich zum Durchschnitt der forschungsstärksten Universitäten Australiens (Go8 = Group of Eight)\*, ohne zentral verwaltete Lehrflächen**



\* Barbara Robinson (2017): Space Data. UQ & Go8 Perspective, The University of Queensland. Tertiary Education Facilities Management Association Inc. (TEFMA). Brisbane (09.05.2017).

**Abbildung 2: Auslastungsgrade allgemeiner Lehrräume\***



\* Tom Bally (2017): People Counting. TEFMA Space Leadership & the Digital Frontier, University of Technology Sydney. Tertiary Education Facilities Management Association Inc. (TEFMA). Brisbane (09.05.2017).

nachdem man 27 % der Belegungen als „total hours lost“ identifiziert hatte. Die Ergebnisse derartiger Analysen werden als zeitliche („frequency“) und platzmäßige („occupancy“) Auslastung sowie dem aggregierten Indikator („utilisation“, vgl. die roten Balken in Abb. 2) dargestellt.

## Fazit

Der Blick über den Tellerrand zeigt deutliche Unterschiede in der Flächenplanung zwischen Australien und Deutschland. Beindruckend ist die Intensität, mit der sich die australischen Kollegen um die effiziente Nutzung der Flächen kümmern. Als rechtlich und finanziell autonome Hochschulen engagieren sie sich umso intensiver, je kostspieliger attraktive Flächen werden, ohne die sie im Wettbewerb um Studierende und Wissenschaftler angesichts sich wandelnder Anforderungen an den Raum nicht mithalten können.



### Zur Person

**Marcelo Ruiz** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Geschäftsbereich Bauliche Hochschulentwicklung im HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.

**E-Mail:** ruiz@his-he.de