
KURZINFORMATION

BAU UND TECHNIK

HIS

HOCHSCHUL-INFORMATION-SYSTEM, GOSERIEDE 9, 30159 HANNOVER

APRIL 2005

B 2 / 2005

**Flächenbemessungsverfahren
"Parametersteuerung"**

HIS-Abteilung III

Brigitte Weidner-Russell
Tel.: (05 11) 12 20-295
Fax: (05 11) 12 20-250
e-mail: weidner@his.de

HIS Hochschul-Informations-System GmbH
Goseriede 9, 30159 Hannover

April 2005

Vorwort

Nahezu von Anfang an ist die baubezogene Bedarfsplanung ein Schwerpunkt in der Arbeit von HIS gewesen. HIS hat nicht nur seit Jahrzehnten in so genannten Anwendungsprojekten vor Ort Bedarfsbemessungen durchgeführt, sondern in bestimmten zeitlichen Intervallen auch das methodische Repertoire grundlegend fortentwickelt und neu gefasst.

Das Bemessungsverfahren Parametersteuerung, das vor gut drei Jahren in einem Projektvorhaben mit den Universitäten Oldenburg und Osnabrück entstanden ist, stellt eine derartige "Neufassung" dar. Es wurde mittlerweile in einer ganzen Reihe von Projekten zur Anwendung gebracht und dabei auch weiterer Anpassung und Fortentwicklung unterzogen.

Mit den zwei am 09. November 2004 und 08. Februar 2005 durchgeführten Workshops sollte das Verfahren Parametersteuerung breiter bekannt gemacht und zur Diskussion gestellt werden.

Diesem Ziel dient nun auch die hiermit vorgelegte HIS-Kurzinformation, in der sich nicht nur die auf den Veranstaltungen gehaltenen Referate zu Entstehung und Methode, Einsatzbereichen und Anwendungsprojekten dokumentiert finden, sondern auch die jeweiligen Diskussionen im Teilnehmerkreis wiedergegeben sind.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	
1.1	Programm der Workshops	1
1.2	HIS-Materialien zum Workshop	2
1.3	Teilnehmerverzeichnisse	3
1.4	Begrüßung – Einführung	7
2	Ein Steuerungsmodell zur Flächennutzung	
2.1	Die Initiative der Universitäten Oldenburg und Osnabrück.....	17
2.2	Diskussion.....	24
3	Das Verfahren "Parametersteuerung"	
3.1	Philosophie, Eigenschaften, Anwendungsbereiche.....	25
3.2	Eingabeparameter, Ergebnisaussagen, Formulare	31
3.3	Diskussion.....	43
4	Einsatz in baulichen Hochschulentwicklungsplanungen	
4.1	Übersicht	45
4.2	Universität Bamberg	51
4.3	Universität Erlangen-Nürnberg	57
4.4	Universität Bremen	65
4.5	Diskussion.....	69
5	Einsatz in landesweiter Hochschulentwicklung	
5.1	Übersicht	71
5.2	Hamburg	77
5.3	Hessen	83
5.4	Diskussion.....	89
6	Einsatz in Raumhandelsmodellen	
6.1	Übersicht.....	91
6.2	Universität Rostock.....	95
6.3	Universität Tübingen	103
6.4	Diskussion.....	109
7	Zusammenfassung; Schlussfolgerungen.....	111

1.1 Programm der Workshops

Das Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung" wurde vor drei Jahren von HIS gemeinsam mit den Universitäten Oldenburg und Osnabrück als "mittelfeines Bemessungsinstrument", das zur Steuerung der Flächennutzung in beiden Hochschulen eingesetzt werden kann, entwickelt.

Mittlerweile hat sich der Einsatz ausgeweitet; mit Projekten u. a. für die Universitäten Bamberg, Erlangen, Hamburg und Bremen sind Anwendungen des Verfahrens erfolgt bzw. im Gang, die über das Aufgabengebiet der aktuellen Flächenverteilung und Nutzungssteuerung hinausreichen und die langfristige bauliche Hochschulentwicklung an einzelnen Standorten bzw. auf Landesebene flankieren.

In anderen Fällen – z. B. in den Universitäten Rostock und Tübingen – soll ein Raumhandelsmodell durch den Verfahrenseinsatz unterstützt werden.

Für die Workshops ist vorgesehen, dass durch HIS und die Arbeitspartner in den Universitäten das Verfahren in den verschiedenen Anwendungskontexten und mit den jeweiligen Rahmenbedingungen (u. a. den Voraussetzungen, Ausgangsdaten, Parametern, Berechnungsvorgängen, wichtigsten Ergebnissen etc.) vor- und zur Diskussion gestellt wird.

09.30–09.45 Uhr	Begrüßung – Einführung (Weidner-Russell, HIS)
09.45–10.15 Uhr	Ein Steuerungsmodell zur Flächennutzung – die Initiative der Universitäten Oldenburg und Osnabrück (Lohmann, U Oldenburg; Blome, U Osnabrück)
10.15–11.15 Uhr	Das Verfahren "Parametersteuerung" <ul style="list-style-type: none"> - Philosophie, Eigenschaften, Anwendungsbereiche (Weidner-Russell, HIS) - Eingabeparameter, Ergebnisaussagen, Formulare (Haase, HIS)
11.15–12.45 Uhr	Einsatz in baulichen Hochschulentwicklungsplanungen Übersicht (Weidner-Russell, HIS) <ul style="list-style-type: none"> - Universität Bamberg (Otto, U Bamberg) - Universität Erlangen (Söllch, U Erlangen) - Universität Bremen (Meyer, U Bremen)
12.45–13.30 Uhr	Mittagspause
13.30–14.30 Uhr	Einsatz in landesweiter Hochschulentwicklung Übersicht (Weidner-Russell / Prof. Dr. Gerken, HIS) <ul style="list-style-type: none"> - Hamburg (Dr. Büchter, HIS) - Hessen (Dr. Strübel, HIS)
14.30–15.30 Uhr	Einsatz in Raumhandelsmodellen Übersicht (Ritter, HIS) <ul style="list-style-type: none"> - Universität Rostock (Kotermann, U Rostock) - Universität Tübingen (Dettinger, U Tübingen)
15.30–16.00 Uhr	Zusammenfassung/Schlussfolgerungen (Weidner-Russell, HIS)

Veranstaltungstermine: 09.November 2004 und 08.Februar 2005

Tagungsort: Hannover / Senatssitzungssaal der Universität

Leitung: Brigitte Weidner-Russell

1.2 HIS-Materialien zum Workshop

Nachfolgend sind die Ergebnisberichte aufgeführt zu den Projekten, in denen das Bemessungsverfahren "Parametersteuerung" bisher eingesetzt wurde und über die in den Workshops Bericht erstattet wurde. Die Reihenfolge in der Auflistung der Planungsgutachten richtet sich nach der in der Tagesordnung realisierten Abfolge der einzelnen Beiträge.

(1) Weidner-Russell, Brigitte;
Haase, Korinna; Strübel, Lisa

**Modell zur Steuerung der
Flächennutzung für die Universitäten
Oldenburg und Osnabrück**
Hannover, August 2002
(unveröffentlichtes Gutachten)

(2) Haase, Korinna; Braun, Steffen

**Untersuchung zur baulichen Entwicklung
der Universität Bamberg**
Hannover, Oktober 2003
(unveröffentlichtes Gutachten)

(3) Haase, Korinna; Braun, Steffen

**Untersuchung zur baulichen Entwicklung
der Universität Erlangen-Nürnberg**
Hannover, Oktober 2004
(unveröffentlichtes Gutachten)

(4) Weidner-Russell, Brigitte;
Fenner, Henrich; Saller, Christian

**Bauliche Entwicklungsplanung
für die Universität Bremen**
Abschlussbericht zur 1. Projektstufe
Hannover, Januar 2005
(unveröffentlichtes Gutachten)

(5) Gerken, Horst; Büchter, Christiane

**Auswirkungen der Empfehlungen
der Strukturkommission auf den
Ressourcenbedarf der
Universität Hamburg**
Hannover, Februar/Juni 2004
(unveröffentlichtes Gutachten)

(6) Gerken, Horst; Büchter, Christiane;
Dr. Strübel, Lisa; Albrecht, Julia

**Bauliche Entwicklungsplanung für
die hessischen Hochschulen:
Naturwissenschaften an Universitäten;**
Abschlussbericht zur 1. Projektstufe:
Bestandsbeurteilung 2004
Hannover, Februar 2005
(unveröffentlichtes Gutachten)

(7) Ritter, Stephan; Hansel, Holger

**Ein Raumhandelsmodell – monetäre
Anreizwirkungen zur verbesserten
Flächennutzung**
Abschlussbericht in Vorbereitung
Hannover 2005
(unveröffentlichtes Gutachten)

1.3 Teilnehmerverzeichnis (Workshop am 09.11.2004)

	Name	Institution	Tätigkeit / E-Mail	Telefon
1	Amstein, Thilo	Berlin FU	Referatsleiter <i>amstein@zuv.fu-berlin.de</i>	030/838-56296
2	Anacker, Heinz	Rostock BBL-MV	Baumanagement <i>Heinz-nacker@bbl-mv.de</i>	0381/469-4231
3	Bauer, Stefanie	Stuttgart FM	Sachbearbeiterin <i>stefanie.bauer@fm.fv.bwl.de</i>	0711/279-3677
4	Bäuerlein, Kai	Stuttgart Uni	Dezernent <i>kai-baeuerlein@verwaltung.uni-stuttgart.de</i>	0711/121-2260
5	Block, Bernhard	Wuppertal Berg. Uni	Sachgebietsleiter <i>block@uni-wuppertal.de</i>	0202/439-2211
6	Blome, Manfred	Osnabrück Uni	Dezernent Technik u. Liegenschaften <i>mblome@uni-osnabrueck.de</i>	0541/969-2300
7	Bolli, Rainer	Göttingen Uni	Leiter Gebäudemanagement <i>rainer.bolli@zvw.uni-goettingen.de</i>	0551/39-4273
8	Büchter, Dr., Christiane	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiterin <i>buechter@his.de</i>	0511/1220-268
9	Daniel, Stephan	Kiel Uni	Angestellter <i>sdaniel@uv.uni-kiel.de</i>	0431/880-7117
10	Dettinger, Wolfgang	Tübingen Uni	Dezernent Bauwesen/Technik <i>Wolfgang.dettinger@verwaltung.uni-tuebingen.de</i>	07071/29-76850
11	Dohmen, Tanja	Frankfurt Uni	<i>dohmen@em.uni-frankfurt.de</i>	069/798-28120
12	Erhardt, Ursula	Würzburg Uni	Referatsleiterin <i>erhardt@zv.uni-wuerzburg.de</i>	0931/312043
13	Fischer, Kai	Dortmund Uni	<i>fischer.kai@verwaltung.uni-dortmund.de</i>	0231/755-4202
14	Fridrich, Kerstin	Stuttgart FM	Hochschulbau <i>stefanie.bauer@fm.fv.bwl.de</i>	0711/279-3676
15	Gaber, Dr., Harald	Mainz Uni	Referatsleiter <i>harald.gaber@verwaltung.uni-mainz.de</i>	06131/39-23876
16	Genderka, Manfred	Hannover Nds. FM	Referent <i>manfred.genderka@mf.lfn-niedersachsen.de</i>	0511/120-7956
17	Gerken, Prof. Dr., Horst	Hannover HIS	Planer <i>gerken@his.de</i>	0511/1220-268
18	Göbel, Hans-Jürgen	Potsdam Uni	Referatsleiter Bauangelegenheiten <i>hgoebel@rz.uni-potsdam.de</i>	0331/977-1521
19	Göthe, Detlef	Magdeburg Uni	Dezernent <i>detlef.goethe@verwaltung.uni-magdeburg.de</i>	0391/67-16095
20	Gröne, Wolfgang	Bochum Ruhr-Uni	Verwaltungsangestellter <i>wolfgang.groene@uv.tub.de</i>	0234/322-6185
21	Günther, Adelheid	Magdeburg Uni	Sachgebietsleiterin <i>adelheid.guenther@verwaltung.uni-magdeburg.de</i>	0391/67-16099
22	Haas, Dr., Ralph	Hannover Uni	Leiter Sachgebiet Bau <i>ralph.haas@verwaltung.uni-hannover.de</i>	0511/762-3012
23	Haase, Korinna	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiterin <i>haase@his.de</i>	0511/1220-286
24	Häusler, Andreas	Duisburg-Essen UK	Techn. Controlling <i>andreas.haeusler@medizin.uni-essen.de</i>	0201/723-3427
25	Heckemüller, E.	Hannover OFD LBA	Bedarfsberatung HS-Bau <i>eckhardt.heckmueller@ofd.lba.niedersachsen.de</i>	0511/101-2853
26	Holzbecher, Dr., Uwe	Ilmenau TU	Mitarbeiter Planung <i>uwe.holzbecher@tu-ilmenau.de</i>	03677/692554
27	Hoyer, Prof. Dr., Jörg	Wien Uni	Berater in Raumfragen <i>joerg.hoyer@univie.ac.at</i>	0431/42771270
28	Jetschny, Dr., Friederike	Dresden SMWK	Referentin <i>friedrike.jetschny@smwk.sachsen.de</i>	0351/564-4541
29	Knecht, A.	Stuttgart OFD	Sachbearbeiterin	0711/6673-3581
30	Kotermann, Holger	Rostock Uni	Referatsleiter <i>holger.kotermann@verwaltung.uni-rostock.de</i>	0381/4981381
31	Kranski, Bernd	Köln Uni	Dezernent	0221/470-2316
32	Krechting, Jörg	Hannover Nds. FM	Sachbearbeiter <i>joerg.krechting@mf-lfn-niedersachsen.de</i>	0511/120-7954
33	Lohmann, Heinz-J.	Oldenburg Uni	Dezernent <i>heinz-juergen.lohmann@uni-oldenburg.de</i>	0441/7984400
34	Lorenz, Wolfgang	Saarbrücken Uni	Referatsleiter <i>w.lorenz@univw.uni-sb.de</i>	0681/302-2651

	Name	Institution	Tätigkeit / E-Mail	Telefon
35	Lorz, Dr., Udo	Freiberg TU Bergakademie	Dezernent <i>udo.lorz@zuv.tu-freiberg.de</i>	03731/39-3000
36	Ludwig, Bernd	Göttingen Uni	Bereichsleiter <i>bernd.ludwig@zvw.uni-goettingen.de</i>	0551/39-4111
37	Meising, Uwe	Berlin FU	Referatsleiter <i>meising@zuv.fu-berlin.de</i>	030/838-55246
38	Mensing, Sabine	Hannover Uni	Flächenmanagement <i>sabine.mensing@verwaltung.uni-hannover.de</i>	0511/762-5975
39	Meyer, Frauke	Bremen Uni	Referatsleiterin <i>fmeyer@uni-bremen.de</i>	0421/218-7177
40	Neuhaus, Sabine	Zwickau SIB	GL Bedarfsdeckungsmanagement <i>sabine.neuhaus@sib.z.smf.sachsen.de</i>	0375/536-1926
41	Orth, Ursula	Heidelberg U-Bauamt	Abteilungsleiterin <i>ursula.orth@ubahd.fv.bwl.de</i>	06221/54-6925
42	Otto, Bernhard	Bamberg, Uni	Planungsreferat <i>planung@zuv.uni-bamberg.de</i>	0951/863-1025
43	Pietsch, Corinna	Hannover MWK Nds.	<i>corinna.pietsch@mwk.niedersachsen.de</i>	0511/120-2447
44	Potthast, Lutz	Köln Uni	Abteilungsleiter <i>potthast@verw.uni-koeln.de</i>	0221/470-5880
45	Rammelt, Dr., Klaus	Dresden TU	Dezernat <i>dez4@rcs.urz.tu-dresden.de</i>	0351/4633-6066
46	Renken, Bernd	Kiel Uni	Dezernent <i>renken@uv.uni-kiel.de</i>	0431/880-2314
47	Ritter, Stephan	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiter <i>ritter@his.de</i>	0511/1220-175
48	Rocker, Friedrich	Stuttgart OFD	Referatsleiter <i>friedrich.rocker@ofdst.fv.bwl.de</i>	0711/6673-3434
49	Roll, Manuela	Berlin Humboldt Uni	Gruppenleiterin <i>manuela.roll@uv.hu-berlin.de</i>	030/2093-1005
50	Rühr, Frank-Erik	Potsdam HFF	Verwaltungsangestellter <i>fe.ruehr@hff-potsdam.de</i>	0331/6202-542
51	Schevel, Johannes	Bochum Ruhr-Uni	LRBD Techn. Hochschulbetr. <i>johannes.schevel@uv.ruhr-uni-bochum.de</i>	0234/32-23968
52	Schlotmann, Wolfgang	Dortmund Uni	Dezernent <i>schlotmann@verwaltung.uni-dortmund.de</i>	0231/755-3303
53	Schmidt, Dr., Gerhard	Karlsruhe Uni	Hauptabteilungsleiter <i>gerhard.schmidt@verwaltung.uni-karlsruhe.de</i>	0721/608-3000
54	Schmieschek, Holger	Köln Uni	Abteilungsleiter BAU <i>h.schmieschek@verw.uni-koeln.de</i>	0221/470-6390
55	Schmitt, Rüdiger	Weimar Bauhaus-Uni	MA Planung <i>ruediger.schmitt@ka.uni-weimar.de</i>	03643/581208
56	Schwacke, Martin	Berlin FU	Referatsleiter <i>schwacke@zuv.fu-berlin.de</i>	030/838-53064
57	Schwalgin, Ewald-J.	Berlin Humboldt Uni	Abteilungsleiter Technik <i>schwalgin@uv.hu-berlin.de</i>	030/2093-1850
58	Schwarz, Doris	Lüneburg Uni	Dezernentin Bau <i>d.schwarz@uni-lueneburg.de</i>	04131/78-1040
59	Seeliger, Bodo	Hamburg Uni	Abteilungsleiter <i>bodo.seeliger@verw.uni-hamburg.de</i>	040/42838-4001
60	Söllch, Gerhard	Erlangen-Nbg. Uni	Referatsleiter <i>gerhard.soellch@zuv.uni-erlangen.de</i>	09131/85-26880
61	Steinbrenner, Carsten	Oldenburg Uni	<i>carsten.steinbrenner@uni-oldenburg.de</i>	0441/798-5389
62	Stötzel, Rainer	Siegen Uni	Sachgebietsleiter <i>rainer-stoetzel@vrz.uni-siegen.de</i>	0271/740-3160
63	Strub, Elke	Hohenheim Uni	Kapazitätsreferentin <i>strub@verwaltung.uni-hohenheim.de</i>	0711/459-2084
64	Strübel, Dr., Lisa	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiterin <i>struebel@his.de</i>	0511/1220-206
65	Stuhlinger, Dieter	Freiburg Uni	<i>stuhlinger@verwaltung.uni-freiburg.de</i>	0761/203-4387
66	Venohr, Woldemar	Schwerin MBWK	<i>w.venohr@kultus-mv.de</i>	0385/588-7315
67	Waue, Peter	Hannover MWK Nds.	Sachbearbeiter <i>peter.waue@mwk.niedersachsen.de</i>	0511/120-2511
68	Weidner-Russell, Brigitte	Hannover HIS	Abteilungsleiterin <i>weidner@his.de</i>	0511/1220-295

1.3 Teilnehmerverzeichnis (Workshop am 08.02.2005)

	Name	Institution	Tätigkeit / E-Mail	Telefon
1	Albrecht, Julia	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiterin albrecht@his.de	0511/1220-202
2	Barthel, Eberhard	Krefeld HS Niederrh.	Abt.-Leiter Liegenschaften e.barthel@hs-niederrhein.de	02151/822-645
3	Beck, Klaus-Dieter	Gießen Uni	Raumbeauftragter klaus.d.beck@admin.uni-giessen.de	0641/99-12503
4	Blome, Manfred	Osnabrück Uni	Dezernent Technik u. Liegenschaften mblome@uni-osnabrueck.de	0541/969-2300
5	Büchter, Dr., Christiane	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiterin buechter@his.de	0511/1220-268
6	Conradi-Graul, Andrea	Schmalkalden FH	Sachgebietsleiterin a.conradi@fh-schmalkalden.de	03683/688-1403
7	Dettinger, Wolfgang	Tübingen Uni	Dezernent Bauwesen/Technik wolfgang.dettinger@verwaltung.uni-tuebingen.de	07071/29-76850
8	Ebschner, Achim	Dresden HTW (FH)	Dezernent ebschner@verwaltung.htw-dresden.de	0351/4622-561
9	Eck, Dr., Detlev	Jülich FZ	Betriebsdirektor d.eck@fz-juelich.de	02461/61-3208
10	Estorff, Sabine	Hamburg Behörde WG	Hochschulbau sabine.estorff@bwg.hamburg.de	040/428633933
11	Fuss, Heiko	Aachen RWTH	Controller Heiko.fuss@zhv.rwth-aachen.de	0241/8099-319
12	Gabriel, Gerald	Berlin FU	Referent des Kanzlers ggabk1@zedat.fu-berlin.de	030/838-73212
13	Gädeke, Dr., Hans	Kassel Uni	Kanzler gaedeke@uni-kassel.de	0561/804-2191
14	Gerdes-Kühn, Dr., Martina	Paderborn Uni	Dezernentin gerdes.kuehn@zv.upb.de	05251/60-2525
15	Gerken, Prof. Dr., Horst	Hannover HIS	Planer gerken@his.de	0511/1220-268
16	Gips, Petra	Berlin FU	Verwaltungsleiterin deanfb12@zedat.fu-berlin.de	030/838-54660
17	Grimm, Andreas	Hamburg HSU	Dezernatsleiter Andreas.grimm@hsu-hh.de	040/6541-2317
18	Haacke, Bernd	Gießen Uni	Projektleiter Facilitymanagement bernd.haacke@admin.uni-giessen.de	0641/99-12590
19	Haase, Korinna	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiterin haase@his.de	0511/1220-286
20	Hemmerling, Sofie	Jülich FZ	Sachbearbeiterin s.hemmerling@fz-juelich.de	02461/614393
21	Hinrichs, Kerstin	Berlin Humboldt Uni		030/2093-1001
22	Hinz, Dr., Michael	Hamburg Uni	Bau- u. Gebäudemanagement Michael.hinz@verw.uni-hamburg.de	040/42838-4655
23	Holsing-Ohnesorge, Anne	Oldenburg FHOI/OfW	Hochschulplanerin holsing@fh-oldenburg.de	0441/7708-3175
25	Iwers, Peter	Duisburg-Essen Uni	Sachgebietsleiter peter.iwers@uni-essen.de	0201/183-2080
26	Kazi, Andreas	Hamburg Uni	Kosten-u.Leistungsrechnung andreas.kazi@verw.uni-hamburg.de	040/42838-4411
27	Kobe, Jutta-Maria	Dresden TU	Sachgebietsleiterin kobe@rcs.urz.tu-dresden.de	0351/4633-4888
28	Kosch, Brigitte	Braunschweig HBK	Bauingenieurin brigitte.kosch@hbk-bs.de	0531/391-9131
29	Kotermann, Holger	Rostock Uni	Referatsleiter holger.kotermann@verwaltung.uni-rostock.de	0381/4981381
30	Kratzer, Jennifer	Frankfurt Uni	Liegenschaftsabteilung j.kratzer@em.uni-frankfurt.de	069/798-23756
31	Lamb, Anja	Coburg FH	Pressestelle lamb@fh-coburg.de	09561/317-445
32	Lange, Detlef	Magdeburg HS	Dezernent detlef.lange@verwaltungs.hs-magdeburg.de	0391/886-4669
33	Le Naour, Margot	Düsseldorf FH	Facilitymanagement margot.lenaour@fh-duesseldorf.de	0211/81-13973
34	Lohmann, Heinz-J.	Oldenburg Uni	Dezernent heinz-juergen.lohmann@uni-oldenburg.de	0441/7984400

	Name	Institution	Tätigkeit / E-Mail	Telefon
35	Meyer, Frauke	Bremen Uni	Referatsleiterin <i>fmeyer@uni-bremen.de</i>	0421/218-7177
36	Mocarski, Monika	Aachen RWTH	Raumplanung <i>monika.mocarski@zhv.rwth-aachen.de</i>	0241/80-94377
37	Müller, Simone	Saarbrücken Uni	<i>s.mueller@univw.uni-saarland.de</i>	0681/302-2637
38	Neuperdt, Olaf	Magdeburg HS	Sachgebietsleiter <i>olaf.neuperdt@verwaltung.hs-magdeburg.de</i>	0391/886-4553
39	Oppel, Dr., Markus	Berlin FU	komm. Verwaltungsleiter <i>oppel@chemie.fu-berlin.de</i>	030/838-55340
40	Otto, Bernhard	Bamberg Uni	Planungsreferat <i>planung@zuv.uni-bamberg.de</i>	0951/863-1025
41	Plambeck, Svenja	Hamburg Uni	Raumbeleg.-Planung <i>svenja.plambeck@verw.uni-hamburg.de</i>	040/42838-4409
42	Pollak, Alois	Erfurt Th. MWFK	Referent <i>apollak@tmwfk.thueringen.de</i>	0361/37-91551
43	Ries, Jörg	Fulda FH	Planung/Controlling <i>joerg.ries@verw.fh-fulda.de</i>	0661/9640-118
44	Ritter, Stephan	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiter <i>ritter@his.de</i>	0511/1220-175
45	Roll, Manuela	Berlin Humboldt Uni	Gruppenleiterin <i>manuela.roll@uv.hu-berlin.de</i>	030/2093-1005
46	Rümker, Georg	Wuppertal Berg. Uni	Dezernent Planungsdezernat <i>ruemker@verwaltung.uni-wuppertal.de</i>	0202/439-2210
47	Schlömer, Bernd	Hamburg HSU	Controller <i>bernd.schloemer@hsu-hh.de</i>	040/6541-2650
48	Schmitt, Dorothea	Ulm Uni	Sachbearbeiterin <i>dorothea.schmitt@verwaltung.uni-ulm.de</i>	0731/50-25072
49	Schorm, Evelyn	Greifswald Uni	Hochschulplanung <i>schorm@uni-greifswald.de</i>	03834/86-1261
50	Söllch, Gerhard	Erlangen-Nbg. Uni	Referatsleiter <i>gerhard.soellch@zuv.uni-erlangen.de</i>	09131/85-26880
51	Sönksen, Sven	Hildesheim LRH	<i>sven.soenksen@lrh-niedersachsen.de</i>	05121/938-609
52	Stahl, Andreas	Frankfurt FH	Controller <i>astahl@qc.fh-frankfurt.de</i>	069/1533-3202
53	Strübel, Dr., Lisa	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiterin <i>struebel@his.de</i>	0511/1220-206
54	Vietmeyer, Marita	Hamburg Uni	Bauplanung <i>marita.vietmeyer@verw.uni-hamburg.de</i>	040/42838-7160
55	Vogel, Dr., Bernd	Hannover HIS	Wiss. Mitarbeiter <i>vogel@his.de</i>	0511/1220-229
56	Weber, Annett	Dresden SIB	Sachbearbeiterin <i>annett.weber@sib.smf.sachsen.de</i>	0351/564-9692
57	Weidner-Russell	Hannover HIS	Abteilungsleiterin <i>weidner@his.de</i>	0511/1220-295
58	Weitzel, Irmel	Gießen Uni	<i>Irmel.weitzel@admin.uni-giessen.de</i>	0641/99-12591
59	Wichmann, Ines	Senftenberg FHL	Controllerin <i>lwichmann@verwaltung.fh-lausitz.de</i>	03573/85-206
60	Wiegand, Edith	Fulda FH	Leiterin Liegenschaften <i>edith.wiegand@verw.fh-fulda.de</i>	0661/9460-160
61	Wormser, Wolf-Eckhard	Freiburg Uni	Kanzler <i>kanzler@uni-freiburg.de</i>	0761/203-4320

Brigitte Weidner-Russell, HIS Hannover

1.4 Begrüßung – Einführung

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich begrüße Sie heute Morgen zu diesem Workshop, der sich mit unserem Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung" befassen wird.

In meiner **Einführung** möchte ich auf zwei Punkte eingehen, nämlich

- zum einen darauf, was überhaupt unter dem Begriff "Verfahren" im Zusammenhang mit dem Aufgabengebiet Bedarfsbemessung zu verstehen ist (und welche derartigen Verfahren es bei HIS gibt bzw. schon gegeben hat) und
- was aus unserer Sicht das Ziel dieser Veranstaltung sein müsste, was wir uns davon versprechen und Sie u. U. davon erwarten können.

In meiner ausgedehnten beruflichen Tätigkeit für Hochschulplanung und Hochschulbau hat mich in zeitlichen Abständen immer mal wieder die Bedarfsplanung eingeholt. Gestatten Sie mir hier an dieser Stelle einen kleinen Rückblick!

Mit Bedarfsplanung fing es an, Ende der 60er Jahre in Stuttgart. Die Aufgabe bestand in der angemessenen Dimensionierung von Hochschulneubauten.

Bedarfsbemessung galt damals als neue Planungsdisziplin und nach Sammlung einiger Erfahrungen in Vor-Ort-Fragestellungen und ersten Grundlagenarbeiten fühlten wir uns berufen, ein Handbuch für baubezogene Bedarfsplanung herauszubringen, welches das Thema so grundsätzlich anfasste, dass es manchem vermutlich eher als Abschreckung als als Anleitung gedient hat.

Auf der Basis umfänglicher methodischer Betrachtungen entstand das so genannte **Handbuchverfahren**, das in zwei Versionen, der Grob- und der Feinversion, bereitgestellt wurde. Es handelte sich hierbei um Tabellensätze, die per Hand ausgefüllt und deren Eingaben und Zwischenergebnisse über Spalten und Zeilen rechnerisch miteinander verknüpft wur-

de. Später wurde das Handbuchverfahren um die so genannte Grobbemessung II ergänzt.

Die Arbeit am Handbuch war übrigens von dem Stuttgarter Planungsinstitut und HIS gemeinsam erbracht worden.

Anmerkung: Ich habe aus den Verfahren, die ich jetzt erwähne, ein paar "Kostproben", die besonders typisch sind, in die Tischvorlage aufgenommen.

Für HIS – als Einrichtung, die sich frühzeitig der Softwareentwicklung verschrieben hatte – lag dann nahe, das Verfahren in ein EDV-Modell zu überführen.

Und da es mittlerweile nicht mehr so sehr um Bedarfsermittlung, sondern vor allem um Kapazitätserschließung ging, wurden entsprechende Verfahrensteile angefügt. Das so entstandene **HIS-FAM-Verfahren (Flächen-Analyse-Modell)** hat unsere Planungsarbeit bei HIS etwa zehn Jahre lang flankiert; es wurde noch auf Großrechner gefahren und war in der Lage, nicht nur differenzierte Bedarfsergebnisse (Teilrichtwerte für einzelne Studiengänge und Nutzungsbereiche) auszuwerten, sondern auch für jeden einzelnen Studiengang in dessen Haupt- und Nebenfächern eigene flächenbezogene Kapazitätsergebnisse zu generieren, die dann miteinander abzugleichen waren, um danach zu neuerlichen Bedarfsermittlungen Anlass zu geben.

Die Einsicht, dass mit diesem sehr datenreichen, differenzierten Verfahren häufig "Aufwand an der falschen Stelle" entsteht (bzw. ein Missverhältnis zwischen Aussagegenauigkeit und Ergebnisverarbeitung), führte zur Konzeptionierung des **Vereinfachten Bemessungsverfahrens (VBV)**, das mit hochschulspezifischen Flächenrichtwerten gespeist wurde, die wir aus einer Vielzahl eigener Bemessungen (insbesondere für die niedersächsischen Hochschulen) herausdestilliert hatten. Dieses Verfahren, dessen Besonderheit die Umverteilung der studienbezogenen berechneten Flächen auf die Organisationseinheiten mit Hilfe der KAPVO-Verflechtungsmatrix war, lieferte pauschale Bedarfsaussagen; d. h. die Flächenergebnisse wurden nicht nach Nutzungen spezifiziert.

Dieser Sachverhalt erwies sich bei konkreten Planungsanlässen häufig als Defizit, weshalb wir uns entschlossen, ergänzend ein Instrument von Nutzungsprofilen zu entwickeln, dessen Anwendung in Planungen jedoch darunter

litt, zu stark aus der Empirie abgeleitet worden zu sein (Auswertung von Raumdateien vorhandener Hochschulen).

Das seit etwa zwei Jahren bei HIS eingesetzte **Verfahren "Parametersteuerung"** scheint einige Unzulänglichkeiten auszugleichen; zumindest kann es – mit dem Vorbehalt, dass es selbstverständlich auch hier Verbesserungs- und Fortentwicklungsnotwendigkeit gibt – einen Fortschritt darstellen.

Das Verfahren wurde bereits in einigen Projekten eingesetzt (auch partiell angepasst/verändert); aus diesen Erfahrungen soll heute berichtet werden.

Rückblickend auf alle Bemessungsverfahren, die HIS bisher erstellt und angewendet hat, erscheint mir wichtig, zwei Sachverhalte festzuhalten:

Die tatsächlichen **Veränderungen in der Bedarfsplanung**, die Verursachungszusammenhänge für Flächenanforderungen und die Einflussnahme durch bestimmte Parameter sind, wenn man ehrlich ist, über die Zeit "minimal".

- Heute wie früher wird der Bedarf u. a. durch Veranstaltungen, durch Büroarbeit und experimentelle Forschungstätigkeiten, durch Rahmenbedingungen der Nutzung und der Größe einzelner Nutzungseinheiten etc. beeinflusst.
- Die wesentlichen Modifikationen gibt es durch die Integration des Medieneinsatzes in alle Nutzungsbereiche. Diese Entwicklung hat nahezu die einzigen weiterreichenden inhaltlichen Veränderungen in den Bedarfsbemessungsverfahren bewirkt.

Wenn man akzeptiert, dass als "Verfahren der Bedarfsbemessung" nur solche Vorgehensweisen/Instrumentarien bezeichnet werden, die **in durchgängig strukturierter und formalisierter Form die Berechnung von Flächenbedarf** leisten (wie dies mittels Handbuchverfahren, HIS-FAM-Verfahren, Vereinfachtes Bemessungsverfahren und Verfahren "Parametersteuerung" geschieht), dann kann Folgendes festgestellt werden:

Die Verfahren unterscheiden sich vorrangig in

- der Art der Formalisierung und Verarbeitung,
- der Differenzierungsstufe und damit zusammenhängend,
- der Wahl der Ausgangs- und Bezugsgrößen,
- der Ausprägung der Ausgabe- bzw. Ergebnisgrößen und möglichen Ableitungen (Kennzahlen, Relation etc.).

Mit der Veranstaltung heute verbinden wir das Interesse

- zu berichten, was die Universitäten Oldenburg und Osnabrück mit ihrem Projekt auf den Weg gebracht haben.
- Wir wollen vorstellen, mit welcher Philosophie und welchen Anforderungen (und Problemen bei der Anwendung) das Instrument entwickelt wurde;
- wir wollen gleichzeitig deutlich machen, dass je nach Anwendungskontext und Art der Daten das Verfahren für unterschiedliche Aufgaben herangezogen werden kann und
- wir wollen uns darüber klar werden, was überhaupt durch ein Verfahren dem Anwender abgenommen wird und was jedoch an Arbeit, Entscheidung und Problemlösung auch bei jeder verfahrensmäßigen Anwendung neu zu leisten ist.

Den Ablauf unseres Workshops haben wir so strukturiert, dass wir im Anschluss an einleitende Beiträge durch die Universitäten Oldenburg und Osnabrück und eine Verfahrensvorstellung durch HIS drei größere Blöcke vorgesehen haben, in denen die verschiedenen Aufgabengebiete und Einsatzbereiche für das Bemessungsverfahren Parametersteuerung zur Sprache kommen.

In jeden Block werden sich nach einer knappen Übersicht durch HIS jeweils Berichte aus den einzelnen Projekten anschließen.

Ich möchte bereits an dieser Stelle Dank sagen an die sieben Hochschulvertreter, die sich freundlicherweise sofort bereit erklärt haben, hier an der Veranstaltung mitzuwirken und aus ihren Projekten Einschätzungen und Erfahrungen mitzuteilen.

Einführung in den Workshop



- **Was bedeutet der Begriff „Verfahren“ im Zusammenhang mit der Bedarfsbemessung und welche „Verfahren“ gab es bisher bei HIS ?**

- **Was ist das Ziel dieser Veranstaltung, was sind deren Anliegen, Möglichkeiten und Chancen? (Was kann die Veranstaltung nicht leisten?)**

Einführung in den Workshop



HIS-Verfahren zur Bedarfsbemessung (1)

= durchgängig strukturierte und formalisierte Verfahren zur Berechnung von Flächenbedarf

- das "**Handbuch-Verfahren**" *
 - Feinbemessung
 - Grobbemessung, Grobbemessung II

- das "**HIS-FAM-Verfahren**" *

- das "**Vereinfachte Bemessungsverfahren**" *

- das "**Verfahren Parametersteuerung**"

(* ausgewählte Diagramme / Formulare in der Tischvorlage)

Einführung in den Workshop

HIS-Verfahren zur Bedarfsbemessung (2)

Feststellbar ist:
Bedarfsverursachung, -zusammenhänge und Nutzungsstrukturen über die Zeit vergleichsweise konstant:

- Flächenanforderungen entstehen z.B. aus Lehrveranstaltungen, Büroarbeit, experimenteller Forschungstätigkeit, Werkstattversorgung etc.
- Veränderungen resultieren i. W. aus dem zunehmenden Medieneinsatz in allen Bereichen

B. Weidner-Russell Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung" 3

Einführung in den Workshop

HIS-Verfahren zur Bedarfsbemessung (3)

Die Verfahren der Bedarfsbemessung unterscheiden sich vorrangig in

- der Art der **Formalisierung** und **Verarbeitung**
- der **Differenzierungsstufe** und damit zusammenhängend
- der Wahl der **Ausgangs- bzw. Bezugsgrößen**
- der Ausprägung der **Ausgabegrößen** bzw. möglichen Ableitungen (Kennzahlen, Relationen etc.)

B. Weidner-Russell Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung" 4

Einführung in den Workshop



Mit der Veranstaltung heute wollen wir

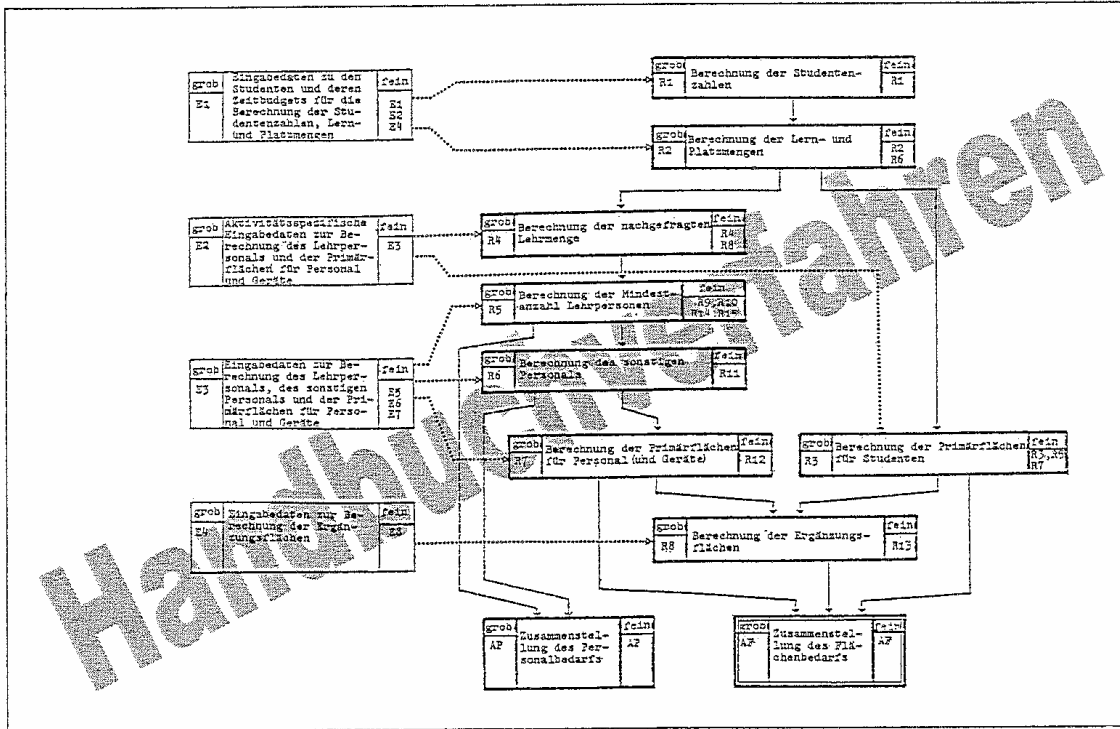
- berichten, was mit einem Projekt für die Universitäten Oldenburg und Osnabrück, das **inhaltliche und instrumentelle Interessen** verfolgte, auf den Weg gebracht wurde
- vorstellen, welches **Instrumentarium** entwickelt (und fortentwickelt) wurde; mit welcher Philosophie und welchen Anforderungen und Problemen bei der Anwendung
- deutlich machen, dass Instrumente/Verfahren je nach Anwendungskontext und Datenbeschaffenheit für **unterschiedliche Aufgaben** herangezogen werden
- herausfinden, was an **verfahrenmäßigem Know-how** vermittelbar ist, worin die Unterstützung durch das Instrument liegt, was – jedoch! – an Arbeit, Entscheidung, Problemlösung etc. in **jeder Anwendung neu zu leisten** ist

Einführung in den Workshop



Ablauf

09:30 Uhr	1	Einführung
09:45 Uhr	2	Initiative U Oldenburg / U Osnabrück
10:15 Uhr	3	Vorstellung Verfahren Parametersteuerung (Charakterisierung; Daten/Formulare)
11:15 Uhr	4	Einsatz bauliche Entwicklungsplanung (Übersicht; U Bamberg; U Erlangen; U Bremen)
12:45 Uhr		<i>Mittagspause</i>
13:30 Uhr	5	Einsatz landesweite Hochschulentwicklung (Übersicht; Hamburg; Hessen)
14:30 Uhr	6	Einsatz Raumhandelsmodelle (Übersicht; U Rostock; U Tübingen)
15:30 Uhr	7	Schlussfolgerungen
16:00 Uhr		<i>Ende</i>



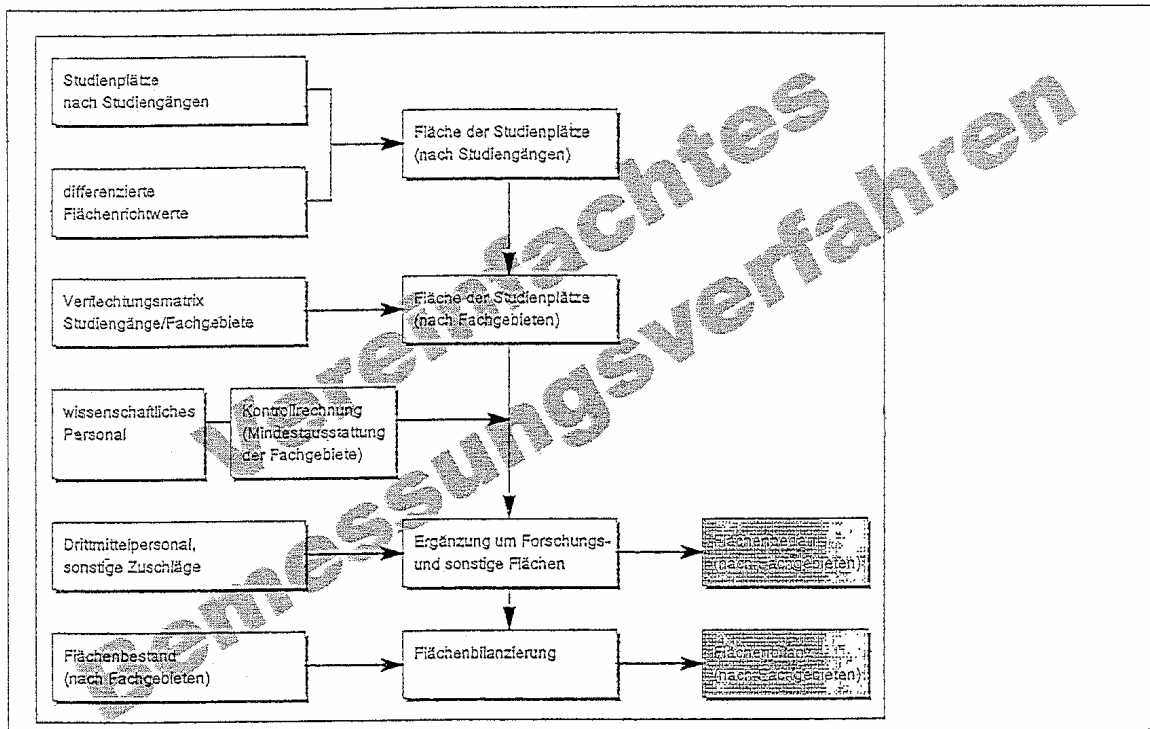
Grobbmessung und Feinmessung: Ablauf mit Eingabe-, Rechen- und Ausgabeformularen

Exkurs 01

Datenherkunft		Tab. R2	E3	E3	E3	E3	E3	E3	E3	E3	E3	E3	E3	E3	E3	E3	
Nr. der Aktivitätsart	Bezeichnung der Aktivitätsart	zugehöriger Nutzungsbereich Raumnutzungsart-Nr.	Berechnung der Raumnutzungsfrage			Berechnung Raumanzahl			Bestimmung der plattmäßigen Raumgrößen			Berechnung der Fläche			Kontrolle der platzl. Ausnutzung		
			Lernmenge L3 in Pers * h/w	mittlere Gruppengröße BS in Pers	Raumnutzungs- frage H in h/w (5) / (1)	zeitliche Aus- nutzung AI in h/w (5)/(6)in.f.	max. Gruppengröße BMAX bzw. Hinweis auf Heberhöhung 1)	Raumanzahl R (5)/(6)in.f.	platztalige Raum- größe 1)	Platzzahl je Raumgröße (7) - (10)	Flächenfaktor ff in m²/m²	Fläche je Raum- größe 1) m² (11) * (12)	Fläche je Akti- vitätsart Y (13)	zeitl.-platzl. Ausnutzung in % (14) * (15) / (11)	vorh. platzl. Ausnutzung Aktiv (3) / (15)	Bemerkungen	
1	2.1	2.2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Übung	A2 Übungs- Seminarraum	1530	20	76,5	30	3	30	2	30	60	2,2	132				
									1	20	20	2,2	44	176	2400	0,64	
												Zwischensumme:	176				
												Übertrag von Blatt-Nr.:	-				
												Summe:	176				
Erläuterungen: 1) Die Festlegung von Raumanzahl und platzmäßiger Raumgröße richtet sich nach der gezeigten Bemessungsvorschrift (siehe Teil II Kap. 2.1). Diese Bemessungsvorschriften sind als Unterpunkte zu Berechnungsweg A zu interpretieren. 2) Die Berechnung der Flächenbedarfs nach BMAX und BS																	
Hochschul- zu bemessender Bereich: FB 10 Blatt-Nr.: - Datum: 8.5.73 aufgestellt: Blyth																	
Formblatt zur Flächenberechnung nach Handbuch der baubezogenen Bedarfsplanung. Hg.: Zentralarchiv für Hochschulbau, Stuttgart und Hochschul-Informations-System GmbH, Hannover Lieferung: 1. Auflage 12.73																	

Feinmessung: Beispiel Rechentabelle R3-fein

Exkurs 02



Ablaufdiagramm

Exkurs 05

Einrichtung	Fachrichtung																										
	Fläche nach Verflechtung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
01 Theologische Fakultät	1.514	1.514																									
02 Juristische Fakultät	7.162		7.118	44																							
03 Wirtschaftswiss. Fak.	6.185			71	4.280	1.135	495					37															
04 Medizinische Fakultät	18.951						16.481																				
05 FB Sprach- u. Literaturw.	4.192							4.192																			
06 FB Kunst u. Altertumsw.	1.020								1.020																		
07 FB Erziehungswiss.	5.729									85																	859
08 FB Gesch., Phil. u. Soz.	3.733																										
09 FB Musik, Sport, Sozi./Päd.	2.007																										
10 FB Mathem. u. Informatik	3.557				44	99	85																				
11 FB Biochemie / Biotechn.	7.919																										
12 FB Pharmazie	9.138																										
13 FB Physik	8.162																										
14 FB Chemie	8.624																										
15 FB Geowissenschaften	4.432																										
16 FB Biologie	10.357																										
17 FB Werkstoffwiss.	3.155																										
18 FB Verfahrenstechnik	4.738																										
19 Landwirtschaftliche Fak.	5.919																										
20 Summe	116.568																										
Fläche vor Verflechtung	1.514	17.190	14.412	1.234	1.761	16.598	4.192	1.020	4.842	3.746	1.034	621	330	12.916	18.171	10.892	6.672	17.225	12.184	12.452	10.653	12.762	14.768	16.593	899		

Studienplatzbezogener Flächenbedarf nach Lehrverflechtung

Exkurs 06

Bemessungseinheit		Psychologie			
Studienplätze		470			
Bürobereich		Zahl der Stellen	Teilzeitfaktor	Flächenansatz in m² HNF	Flächenbedarf in m² HNF
Professuren		11,0	1,0	24	264,0
Wiss. Mitarbeiter (Haushalt, Dauerstellen)		8,0	1,0	18	144,0
Wiss. Mitarbeiter (Haushalt, Zeitstellen)		6,0	1,25	12	90,0
Wiss. Mitarbeiter (Drittmittel)		1,2	2,0	12	28,1
Verwaltungspersonal		5,8	1,5	12	103,7
Technisches Personal		8,9	1,2	12	128,2
Diplomanden, fortgeschr. Studierende		47,0	1,0	5	282,0
Besprechungs-/Aufenthaltsräume		28,8		2,2	63,5
Lager und Archive		46,2		1,0	48,2
Fachbereichsverwaltung (anteilige Fläche)					20,0
Zwischensumme					1.172,0
Laborbereich		Bezugsgröße		Flächenansatz in m² HNF	Flächenbedarf in m² HNF
Verhaltensbeobachtung u. a. Untersuchungen		1 exp. Arbeitsbereiche		60	660,0
Lehrbereich		Anteil an Studienplätzen in %		Flächenansatz in m² HNF	Flächenbedarf in m² HNF
Praktika		10		4,4	206,8
Rechnerräume		10		3,85	181,0
Hörsäle (anteilig)		100		0,4	188,0
Seminarräume (anteilig)		100		0,8	376,0
Bibliothek (anteilig)		100		0,8	376,0
Summe Fachbereich					3.160,0
Summe Fach (ohne Hörsäle, Seminar-, Bibl.)					2.220,0
Bedarfsrelationen		Fläche insg. in m² HNF		Fläche ohne Hörs., Seminar., Bibl. in m² HNF	
Fläche in m²/Studienplatz (kapazitätswirksame Fläche)		6,7			
Fläche in m²/Professur		287		202	
Fläche in m²/Wissenschaftler (HH-Stellen)		126		89	
Fläche in m²/Wissenschaftler (Beschäftigte HH u. DM)		110		77	
HIS GmbH Steuerungsmodell: Flächennutzung Oldenburg/Osnabrück					

Bemessungseinheit	Biologie			Profil 1	Experimentell	19
Studienplätze	500			Profil 2	Theoretisch	1
Flächenbedarfsermittlung						
	Stellen	Teilzeitfaktor	Besch.-verhältn.	Bezugsgröße	Anzahl/Faktor	Flächenansatz in m² HNF
						Flächenbedarf in m² HNF
						Nutzungs-bereiche (NB)
Büroflächen						
Professuren	20,0	1,0	20,0		20,0	240,0 NB 6
wiss. MA Dauer	4,1	1,0	4,1		4,1	18,0 NB 6
wiss. MA - Haushalt Zeit	36,9	1,25	46,1	BV Profil 1	43,8	6,0 NB 6
				BV Profil 2	2,3	12,0 NB 6
wiss. MA - Drittmittel Zeit	56,4	1,25	70,5	BV Profil 1	67,0	6,0 NB 6
				BV Profil 2	3,5	12,0 NB 6
Verwaltungspersonal	12,5	1,5	18,8		18,8	12,0 NB 6
Technisches Personal	37,6	1,2	45,1	BV Profil 1	30,1	6,0 NB 6
				BV Profil 2	1,5	12,0 NB 6
Summe	167,5		204,6			1.712,4
Dipl., fong. Stud., Stud. Hilfskr.				Studiensplätze	20%	6,0 NB 6
Büroergänzungsräume				BV wiss. Personal	140,7	2,2 NB 6
Lager und Archive				BV insgesamt	204,6	1,0 NB 10
Fachbereich				Pauschal (anteilige Fläche)		48,0 NB 6
				Zwischensumme		2.852,9
Fachspezifische Flächen						
Laborflächen				BV wiss. MA HH Dauer, Profil 1	3,9	10,0 NB 7
				BV wiss. MA HH Zeit, Profil 1	43,8	10,0 NB 7
				BV wiss. MA DM Zeit, Profil 1	67,0	10,0 NB 7
				BV Techn. Personal, Profil 1	30,1	10,0 NB 7
				Fort. Studierende, Profil 1	95,0	10,0 NB 7
				Forschungsgruppen, Profil 1	19,0	90,0 NB 7
Geräte- u. Servicebereich				Laborflächen	10%	4.108,0 NB 10
Lagerflächen Labor				Pauschal		280,0 NB 7
Allgem. Servicebereich				BV wiss. Personal	138,4	1,0 NB 7
Chemikalienver- u. -entsorgung				Pauschal (analog Bestand)		450,0 NB 11
Pflanzenzuchtflächen				Pauschal (analog Bestand)		557,0 NB 11
Tiermaitungsflächen				Pauschal		50,0 NB 7
Didaktik-Labor				Zwischensumme		5.974,2
Werkstattflächen				BV wiss. Personal	140,7	1,30 NB 9
Mechanische Werkstätten				BV wiss. Personal	140,7	0,35 NB 9
Elektronische Werkstätten				Pauschal		30,0 NB 9
Glasbläserei (50%)				Zwischensumme		262,2
Bibliothekflächen				Studiensplätze	100%	0,7 NB 5
Bibliothek (anteilig)						350,0 NB 5
Lehrflächen				Studiensplätze	25%	5,0 NB 4
Praktika				Studiensplätze	5%	3,9 NB 3
Rechnerräume (anteilig)				Studiensplätze	100%	0,8 NB 2
Seminarräume (anteilig)				Studiensplätze	100%	0,4 NB 1
Hörsäle (anteilig)				Zwischensumme		1.322,5
Flächenbedarf insgesamt						10.761,8
Flächenbedarf ohne Bibl., Lehrbereich						9.089,3
Bedarfsrelationen						
(ohne Gewächshäuser und Tierhaltung, da kapazitätsunwirksam)						
				insgesamt		ohne Bibl., Lehrbereich
Flächenbedarf				10.761,8		9.089,3
davon kapazitätsunwirksame Flächen (ohne Drittmittelforschung)				1007,0		
davon Flächen Drittmittelforschung				444,2		
kapazitätswirksamer Flächenbedarf				9.310,7		9.089,3
Fläche in m²/Studienplatz (kapazitätswirks. Fläche)	500			18,6		
Fläche in m²/Professur	20			488		454
Fläche in m²/Wiss. (HH-Stellen)	61,0			160		149
Fläche in m²/Wiss. (Beschäftigte HH u. DM)	140,7			69		65

HIS GmbH
BEP Uni-Bremen

2 Ein Steuerungsmodell zur Flächennutzung

Heinz-Jürgen Lohmann, Universität Oldenburg

Manfred Blome, Universität Osnabrück

2.1 Ein Steuerungsmodell zur Flächennutzung – die Initiative der Universitäten Oldenburg und Osnabrück

Vorbemerkung: Auf dem Workshop am 09.11.2004 wurde das Referat von Herrn Lohmann gehalten; auf dem Workshop am 08.02.2005 hat Herr Blome den Beitrag übernommen. Nachfolgend werden die Vorträge von beiden Referenten zusammengefasst.

An den Beginn der Ausführungen soll die Vorstellung der **Universitäten Oldenburg und Osnabrück** gestellt werden. Beide Hochschulen wurden im Jahr 1973 gegründet und weisen ähnliche Fächerstrukturen auf.

Während allerdings in der Universität Oldenburg im Frühjahr 2003 die elf Fachbereiche in fünf Fakultäten überführt wurden, bleiben in der Universität Osnabrück die zehn Fachbereiche bestehen.

Die Studierendenzahlen und Beschäftigtenzahlen liegen mit gut bzw. knapp 11.000 Studierenden und 1.650 bzw. 1408 Beschäftigten vergleichsweise nah beieinander.

In der Zahl der wissenschaftlichen Beschäftigten (Haushalt und Drittmittel) sowie in der flächenmäßigen Größe weicht jedoch die Universität Oldenburg deutlich nach oben ab.

Unterschiede gibt es in der Standortsituation. Die Universität Oldenburg ist eine Universität mit zwei vergleichsweise konzentrierten Standorten, während an der Universität Osnabrück die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften verstreut im Innenstadtbereich untergebracht sind und sich die Naturwissenschaften auf einem Campus in Außenlage befinden.

Nach rund 25 Jahren Betrieb hat sich an beiden Universitäten die Ausgangssituation erheblich verändert; zwar hat es für beide Hochschulen im Laufe der Zeit beträchtliche Flä-

chenerweiterungen gegeben, jedoch haben sich gleichzeitig eklatante Ausstattungsunterschiede in den Einrichtungen entwickelt, die die Herbeiführung einer ausgewogeneren Flächenversorgung bzw. einen Ausstattungsausgleich zwischen den Einrichtungen dringend erforderlich machen.

In der Universität **Oldenburg** führt dies dazu, dass die Senatskommission für Bau und Infrastruktur durch das Präsidium aufgefordert wird, sich mit der Lage zu befassen und zu einem Beschluss kommt, dass angesichts der Sensibilität der Raumverteilung ein rationales Verfahren, das auf der Basis von Indikatoren arbeitet, zur Raumbelagung entwickelt werden soll.

In der Universität **Osnabrück** beauftragt der Präsident die Verwaltung, ein Konzept zur Flächenentwicklung zu erarbeiten. Diese kommt zu dem Schluss, dass ein eigenes Verteilungsmodell keine ausreichende Akzeptanz finden würde, um die "sensible und emotional belegte Angelegenheit" zu bewältigen.

Interessant ist, dass zunächst beide Universitäten daran denken, das pauschale Bedarfsbemessungsverfahren (Flächenrichtwertverfahren), das HIS im Modellprojekt "Flächenmanagement Rheinland-Pfalz" zur Anwendung gebracht hat, für ihre Zwecke zu nutzen.

In einem zweiten Lösungsansatz haben sich dann die **Präsidien beider Hochschulen** auf Vorschlag ihrer Verwaltungen sich an **HIS** gewandt mit der Bitte, ein geeignetes Flächenbemessungsmodell zu entwickeln. In das geplante Projekt sollen die Ergebnisse der inzwischen durchgeführten landesweiten HIS-Untersuchung aller niedersächsischer Hochschulen einfließen.

Es wird Einvernehmen zwischen den Universitäten Oldenburg und Osnabrück hergestellt, dass **HIS** gemeinsam zu beauftragen ist. Für das Projekt wird eine hochschulübergreifende Lenkungsgruppe eingerichtet, der die Kanzler und die Dezernatsleitungen für Planung und Gebäudemanagement beider Hochschulen sowie **HIS** angehören.

Einige Informationen sollen zum **Ablauf des HIS-Projekts** gegeben werden.

Nach ersten Vorgesprächen noch im Jahr 2000 und einer Beauftragung von HIS Anfang 2001 kann das Vorhaben mit der Vorstellung auf den Dekanekonferenzen beider Hochschulen im Mai 2001 beginnen. Im August 2002 wird von HIS der Projektabschlussbericht vorgelegt.

Im Oktober 2002 wird an der Universität Oldenburg ein Beschluss des Präsidiums herbeigeführt, das Bemessungsverfahren Parametersteuerung zur Flächenbudgetierung regelmäßig anzuwenden. An der Universität Osnabrück werden die Ergebnisse mit Interesse zur Kenntnis genommen, bleiben jedoch zunächst ohne weitere Konsequenzen für die Nutzer.

Als besondere Zielsetzung und Erwartung beider Universitäten an das Projekt wird herausgestellt, dass HIS eine "realitätsorientierte" Neubemessung der Flächen vornimmt. Es soll ausdrücklich nicht davon ausgegangen werden, dass die Hochschulen noch mit nennenswerten Flächenzuwächsen rechnen können, sondern der Schwerpunkt vielmehr auf ein Flächenverteilungsmodell gesetzt werden, das zu einer ausgewogeneren, bedarfsgerechteren Versorgung aller Hochschuleinrichtungen mit den vorhandenen Flächen führt.

Neben dem Wunsch, eine ausdifferenziertere und realitätsorientiertere Flächenbemessung zu erhalten (als dies z. B. im zuvor durchgeführten Projekt für alle niedersächsischen Hochschulen im Rahmen des zentralen Liegenschafts-, Bau und Gebäudemanagements möglich war), besteht das Interesse, zukünftig über ein Instrumentarium zu verfügen, das einerseits den Bedarf transparent ermittelt und andererseits problemlos zu Fortschreibungen genutzt werden kann. Dieses Instrument soll die Kommunikation zwischen der Ebene des Präsidiums und den Organisationseinheiten unterstützen; es soll dazu beitragen, dass Planungsaufgaben besser verteilt, d. h. die Teilständigkeiten dezentralisiert werden können und gleichzeitig verbesserte Möglichkeiten der hochschulinternen Abstimmung bestehen. Herr Lohmann spricht sich dafür aus, dass auf zentraler Ebene lediglich Flächenbudgets ermittelt und Vorgaben für die Belegungsplanung bereitgestellt werden können; die Feinbelegung bleibe den Fakultäten vorbehalten. Die Dekane

seien autorisiert, Bedarfe umzusetzen und Belegungsentscheidungen zu treffen.

Nach Abschluss des HIS-Projekts erfahren die Ergebnisse in den beiden Universitäten zunächst eine unterschiedliche Aufnahme bzw. Umsetzung.

In Oldenburg wird gleich nach der Organisationsreform Anfang 2003 eine Aktualisierung der Flächenbemessungen durchgeführt; die Bedarfsermittlungen werden Ende 2003 auf der Grundlage überarbeiteter Parameter nochmals fortgeschrieben; inzwischen ist eine weitere Aktualisierung beabsichtigt, eine regelmäßige jährliche Fortschreibung wird angestrebt.

An der Universität Osnabrück besteht hingegen zunächst Zurückhaltung gegenüber den Ergebnissen. Erst das im Jahr 2004 neu eingesetzte Präsidium beauftragt die Verwaltung, die Umsetzung des Flächenbemessungsverfahrens vorzubereiten und in diesem Zusammenhang auch Vorschläge für ein Bonus-Malus-System auszuarbeiten. Eine Fortschreibung der Bedarfs- und Bilanzierungsergebnisse von 2001/2002 ist für das Jahr 2005 vorgesehen.

Im Rückblick äußern sich die Vertreter der Universitäten Oldenburg und Osnabrück zufrieden über das durchgeführte Projekt. Die Bearbeitung durch HIS sei professionell gewesen, die Konstruktion einer begleitenden Lenkungsgruppe habe ich bewährt.

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

Bericht der Universitäten Oldenburg und Osnabrück zu den HIS-Workshops

1. Struktur und Mengengerüst der Universitäten
2. Ausgangssituation in der Flächenversorgung
3. Lösungsansätze
4. HIS-Projekt: Steuerungsmodell zur Flächennutzung
5. Ziele, Erwartungen, Anwendungen, Erfahrungen

Lohmann / Universität Oldenburg

Workshops am 09.11.04 und 08.02.05

Blome / Universität Osnabrück 1

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

Universität Oldenburg (OL)

Gründungsjahr: 1973

11 Fachbereiche:

Pädagogik
Kommunikation / Ästhetik
Sozialwissenschaften
Wirtschafts- und Rechtswissenschaft
Philosophie, Psychologie, Sportwissenschaft
Mathematik
Biologie
Physik
Chemie
Informatik
Literatur- und Sprachwissenschaften

ab 04/2003 5 Fakultäten

11.230 Studierende (WS 2003/2004)

1.650 Beschäftigte (12/02)

davon

840 wissenschaftlich
331 Drittmittelbesch.

100.000 m² HNF

Campusuniversität mit 2 Standorten

Universität Osnabrück (OS)

Gründungsjahr: 1973

10 Fachbereiche:

Rechtswissenschaften
Wirtschaftswissenschaften
Sozialwissenschaften
Erziehungs- und Kulturwissenschaften
Kultur- und Geowissenschaften
Sprach- und Literaturwissenschaften
Humanwissenschaften
Mathematik / Informatik
Physik
Biologie / Chemie

10.716 Studierende (WS 2003/2004)

1.408 Beschäftigte (2003)

davon

423 wissenschaftlich
249 Drittmittelbesch.

80.000 m² HNF

Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in verschiedenen Innenstadtlagen und
Mathem.-Naturwissenschaftlicher Campus

Lohmann / Universität Oldenburg

Workshops am 09.11.04 und 08.02.05

Blome / Universität Osnabrück 2

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

Ausgangssituation OL und OS

- Flächenkontingente der Organisationseinheiten im Planungs- und Ausbauprozess gewachsen. ("Historisches Ist")
- Eklatante Ausstattungsunterschiede
- Arrondierungsbedarf aus funktionalen Gründen
- Zunehmender Handlungsdruck für eine ausgewogene Flächenverteilung

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

1. Lösungsansatz (OL)

- Befassung der Senatskommission für Bau und Infrastruktur durch das Präsidium

 Beschlussvorlage der Verwaltung:
 Flächenbedarfsbemessung in Anlehnung an das "HIS-Verfahren Rheinland-Pfalz" (Bearbeitungsstand 10/1998)

 Im Kern: Grundausrüstung nach unterem FRW und Studienplätzen, Zuschläge für Drittmittel, Weiterbildung etc.
- Beschluss: "Raumverteilung ist eine nach bisherigen Erfahrungen sehr sensible und emotional belegte Angelegenheit. Mit der Entwicklung von Indikatoren soll ein rationales Verfahren zur Raumbelagung gefunden werden."

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

1. Lösungsansatz (OS)

- Der Präsident beauftragt die Verwaltung, ein Konzept zur Flächenentwicklung der Universität auszuarbeiten
- Da die Raumverteilung auch an der Universität Osnabrück eine sehr sensible und emotional belegte Angelegenheit ist, wurde sehr schnell klar, dass ein von der eigenen Verwaltung entwickeltes Verteilungsmodell keine ausreichende Akzeptanz finden würde.
- Ausweg: Die Verwaltung schlägt dem Präsidium vor, die HIS GmbH mit der Entwicklung einer Flächenbedarfsbemessung in Anlehnung an das "HIS-Verfahren Rheinland-Pfalz" (Bearbeitungsstand 10/1998) zu beauftragen.
- Im Kern: Grundausrüstung nach unterem FRW und Studienplätzen, Zuschläge für Drittmittel, Weiterbildung etc.

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

2. Lösungsansatz (OL und OS)

- Das Präsidium beschließt auf Vorschlag der Verwaltung: Entwicklung eines Flächenbemessungsmodells durch die HIS-GmbH
- Ergebnisse der landesweiten HIS-Untersuchung¹ für alle niedersächsischen Hochschulen sind zu berücksichtigen
- Erstes Vorgespräch mit HIS 08/1999
- Einvernehmen zwischen den Universitäten Oldenburg und Osnabrück zur gemeinsamen Beauftragung
- Hochschulübergreifende Lenkungsgruppe (Kanzler, Dezernatsleitungen Planung und Gebäudemanagement, HIS)

¹ Zu den Flächen niedersächsischer Hochschulen
Untersuchung aus Anlass der Errichtung eines integrierten Liegenschafts-,
Bau- und Gebäudemanagements des Landes Niedersachsen

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

HIS-Projekt: "Steuerungsmodell zur Flächennutzung für die Universitäten OL und OS"

➤ Termine (OL und OS)

09/2000	1. gemeinsames Projektgespräch zu Methode und Zielen
12/2000	Projektvorschlag HIS
01/2001	Gemeinsame Beauftragung OL/OS
05/2001	Projektvorstellung Dekanekonferenz
08/2002	Vorlage Projektbericht und Ergebnisse
10/2002	OL / Präsidiumsbeschluss zur Einführung des Parameterverfahrens zur Flächenbudgetierung
	OS / Bisher nur Bilanzierung der Flächen ohne weitere Konsequenzen für die Nutzer

Lohmann / Universität Oldenburg

Workshops am 09.11.04 und 08.02.05

Blome / Universität Osnabrück 7

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

HIS-Projekt: "Steuerungsmodell zur Flächennutzung für die Universitäten OL und OS"

Ziele / Erwartungen

- **Realitätsorientierte Neubemessung der Bedarfe und Bilanzierung mit den Bestandsflächen**
- **Informationen zum Ausstattungsstand in quantitativer und qualitativer Hinsicht**
- **Ausdifferenzierung der pauschalen Flächenbemessung Land/ Hochschulen im Rahmen des zentralen Liegenschaftsmanagements**
- **Entwicklung eines Instrumentariums zur Fortschreibung der Flächenbudgets auf der Grundlage objektiver Parameter**
- **Transparente Flächenbemessung auf der Ebene Präsidium/ Organisationseinheiten**

Lohmann / Universität Oldenburg

Workshops am 09.11.04 und 08.02.05

Blome / Universität Osnabrück 8

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

Anwendungen

OL

bisher:

- Neuformulierung der Flächenbudgets nach Organisationsreform 03/2003
- Aktualisierung der Flächenbudgets auf der Grundlage der Parameter 12/2003

geplant:

- Jährliche Aktualisierung
- Unterstützung der Organisationseinheiten bei der Feinbelegung

OS

- Bilanzierung der Flächen auf der Datenbasis 12/2002 ohne Konsequenzen für die Flächennutzer
- Das neue Präsidium beauftragt 01/2005 die Verwaltung, die Umsetzung des von der HIS GmbH entwickelten Flächenbemessungsverfahrens vorzubereiten und Vorschläge für ein Bonus- / Malussystem auszuarbeiten.

Flächenbemessungsverfahren Parametersteuerung

Erfahrungen

a) Projektarbeit

- Klare Vorstrukturierung zur Methode und zu dem Verfahren durch HIS
- Konstruktive Arbeit der Lenkungsgruppe auf kurzfristige Klärung hochschulübergreifender Fragen abgestellte Sitzungsfrequenzen
- Zeit- und Kostenrahmen weitgehend eingehalten

b) Anwendung

- Optimierungsbedarf hinsichtlich Bereitstellung der Parameterdaten aus der Hochschulstatistik
- Eigenständige Aktualisierung der Flächenbudgets nach Klärung von Detailfragen bei Erstanwendung des Parameterverfahrens unproblematisch
- Kleinteilige Planungseinheiten erlauben Anpassungen bei Organisationsänderungen und Unterstützung bei der Feinbelegung

2.2 Ein Steuerungsmodell zur Flächen- chennutzung – **Diskussion**

Aus dem Teilnehmerkreis werden an die Universitäten Oldenburg und Osnabrück Fragen zu den bisherigen Erfahrungen gestellt.

Herr Lohmann berichtet, dass seine Universität die Flächenbudgets bisher einmal aktualisiert hat. Dabei wurde die Erfahrung gemacht, dass es weiterhin schwierig ist, die Personalzahlen in geeigneter Form zu erhalten. Inzwischen wurde ein Programm zur Datenübernahme geschrieben, das die jährliche Aktualisierung erleichtern soll.

Herr Lohmann bezeichnet die Datenbeschaffung als Schlüsselfrage. Er weist darauf hin, dass mit der Zusammenführung der elf Fachbereiche in fünf Fakultäten sich für die Universitätszentrale Erleichterungen eingestellt haben, indem Einrichtungen mit Flächenüberhängen und mit -unterdeckungen durch die Fakultätengründung zusammengeführt wurden. Damit hat sich einige Brisanz erledigt. Auf die Frage aus dem Teilnehmerkreis, ob irgendeine Einrichtung auch Flächen hat abgeben müssen, meint Herr Lohmann, dass innerhalb der Fakultäten es nun vorrangig die Aufgabe sei, anhand der Ergebnisse für eine gleichmäßigere Flächenausstattung zu sorgen.

Von HIS wird daran erinnert, dass das Verfahren schwerpunktmäßig als Flächenverteilungsmodell konzipiert wurde. Dies führte im Vorfeld dazu, dass auch Überlegungen dazu angestellt wurden, wie eine sinnvolle gleichmäßige Verteilung eines möglicherweise festgestellten Mangels erreicht werden könnte (z. B. durch prozentuale Abschläge an allen Ergebnissen oder durch eine gezielte Reduktion in wenigen sensiblen Bereichen).

Auf entsprechende Nachfragen aus dem Teilnehmerkreis präzisieren die Referenten, dass das Vorhaben bisher ausschließlich auf die flächenmäßigen Verteilung und nicht monetär ausgerichtet ist.

Herr Lohmann vertritt die Auffassung, dass, bevor Mietmittel in die Hand genommen werden, eine flächenbezogen gerechte Ausstattung als erster Schritt realisiert werden müsse;

erst auf dieser Basis könne man die Einführung von Handelsmodellen, monetären Anreizen u. Ä. anstreben.

Auf die Frage, ob "eine Art Kopplung" des Flächenbestands mit der internen Mittelverteilung beabsichtigt ist, wird dargelegt, dass dies im Moment nicht vorgesehen sei; bezogen auf die Ergebnisse sei generell ein Toleranzband von +/- 5 % zu berücksichtigen, meint Herr Lohmann. Die Idee an der Universität Oldenburg ist, die Ressource Fläche in Zielvereinbarungen mit aufzunehmen.

Herr Blome deutet an, dass an seiner Universität zukünftig eine Umsetzung der Ergebnisse in monetäre Strukturen denkbar ist.

Auf die Frage, wer die Flächenbemessung vornimmt und umsetzt, wird von den beiden Universitätsvertretern erläutert, dass von der Zentrale die Rahmenvorgaben für die Fakultäten bzw. Fachbereiche zur Verfügung gestellt werden, dass dann jedoch die Fachbereiche weiter ausdifferenzieren und insbesondere die Belegungsentscheidungen treffen können.

Auf die Vermutung, dass die dezentralisierten fachlichen Einrichtungen sich selbst überlassen sind, wird von Herrn Lohmann ausgeführt, dass es über die Planungs- bzw. Bemessungseinheiten eine gemeinsame Verständigung gibt; auch seien die Bedarfswerte bekannt. Das Instrument werde innerhalb der Universität kommuniziert.

Von Seiten der Universität Osnabrück weist Herr Blome darauf hin, dass die Ergebnisse des HIS-Projekts letztlich nicht unerwartet kamen; die in der Hochschule bereits vorhandenen Einschätzungen zum Flächenversorgungsgrad seien vielmehr bestätigt worden. Mit dem Steuerungsmodell habe man nun aber eine bessere Handhabe zur Durchsetzung von Flächenumverteilungen bzw. zur Schaffung von Ausgleich. Dabei werde auch in Osnabrück die Feinbelegung in die Kompetenz der Fachbereiche gelegt.

3 Das Verfahren "Parametersteuerung"

Brigitte Weidner-Russell, HIS

3.1 Das Verfahren "Parametersteuerung" – Philosophie, Eigenschaften, Anwendungsbereiche

Es soll Ihnen jetzt berichtet werden, was uns bei der Entwicklung des Bemessungsverfahrens "Parametersteuerung" bewegt hat, welche "Philosophie" wir verfahrensbezogen realisieren wollten und für welche Anwendungsbereiche das Instrument vorgesehen ist.

Für die **Verfahrenskonzeption** gab es eine Reihe von Zielsetzungen, die sich vornehmlich aus dem ersten Projektkontext, d. h. der Anforderung, ein Steuerungsmodell zur Flächennutzung für die Universitäten Oldenburg und Osnabrück zu entwickeln, ergaben.

Inhaltlich wurde beabsichtigt:

- Den Bedarf nicht ausschließlich an Studienplätzen zu orientieren (sondern die Strukturbedingungen mit zu erfassen),
- den Flächenbedarf nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ, d. h. nutzungsbezogen auszulegen,
- schließlich Steuerungsgrößen (zu Vergleichszwecken, zu überschlägiger Kalkulation, zum Controlling und zur Ergänzung anderer Steuerungselemente, beispielsweise im Rahmen globaler Mittelzuweisung) abzuleiten.

Formal bestand das Interesse:

- Ein Vehikel zu konstruieren mit möglichst (noch) einfacher Handhabung und großer Transparenz,
- mit einer überschaubaren Anzahl von Eingabe- und Ergebnisgrößen,
- in einer kompakten Darstellung (die Forderung, jede Bemessungseinheit auf einem Blatt vollständig darstellen zu können war eminent wichtig!) und
- auf die Dauer unterschiedliche EDV-Umsetzungen (Excel-Tabellen, Datenbankversionen) zu erreichen.

Für die **Anwendung** wurde verfolgt:

- Möglichst alle Hochschuleinrichtungen, so wie beschrieben – mit wenigen Bemessungsparametern einheitlich strukturiert und überschaubar auf einem Blatt untergebracht – abbilden zu können. Dabei wurde der Schwerpunkt zunächst eindeutig auf die fachlichen Einrichtungen gelegt; erst später wurde das Instrument auf die zentralen Einrichtungen und nicht zur Universität gehörende Forschungseinrichtungen ausgedehnt.
- Die Bedarfsbemessung in Aufgaben der Belegungs- und Nutzungssteuerung zu erfüllen, so jedenfalls das Ausgangsinteresse. Später entstand die Idee, mit dem Verfahren mehrere Aufgabenbereiche bedarfsplanerisch abzudecken.

Als **Verfahrensmerkmale** – auch im Gegensatz zu anderen Vorgehensweisen – war uns Folgendes besonders wichtig:

- Eine absolute Vergleichbarkeit sollte in den Ausgangsgrößen bestehen (deshalb erfolgt jeweils die Zurückführung von Personalangaben und Studienplatzangaben auf Vollzeitäquivalente).
- Eine Standardisierung in den Eingabedaten sollte da erfolgen, wo dies möglich ist bzw. wo temporären Schwankungen nicht durch spezifische Datenvorgaben nachgegeben werden soll. Charakteristisch ist z. B. die Festlegung bestimmter Teilzeitfaktoren für die Umrechnung von Stellen bzw. Vollzeitäquivalente in Beschäftigte anstelle einer zufallsabhängigen Abbildung von "Köpfen", die Festlegung definierter Anteils- und Platzfaktoren für bestimmte Nutzungseinheiten etc.
- Bewusst wurde eine Aggregation von Einzeldaten zu kompakten Parametern da vorgenommen, wo es sinnvoll erschien. Es gab eine längere Diskussion darüber, ob der studienplatzbezogene Bedarf an Hörsaalfächen und an Seminarraumflächen gleich so komprimiert gefasst werden soll, dass eine Zusammenführung von Zeitbudget-, Ausnutzungs- und Flächenfaktoren impliziert ist. In Zeiten des Umbruchs der Studienstrukturen ist dies jedoch vermutlich kein inplausibles Vorgehen.
- Gleichzeitig wurden Vorkehrungen geschaffen, die jeweiligen strukturellen und

organisatorischen Rahmenbedingungen abbilden zu können; z. B. bestimmte Profile in den Arbeitsweisen und spezielle Versorgungskonzepte in der Infrastruktur.

Einige Worte zur **Struktur des Verfahrens**: Hinzuweisen ist auf die drei wichtigsten Ausgangsgrößen:

- Die Studienplatzzahlen,
- das Haushaltspersonal in Stellen bzw. Vollzeitäquivalenten und überführt in Beschäftigte,
- das Drittmittelpersonal, abgeleitet aus den Drittmitteln als Vollzeitäquivalente und ebenfalls zu Beschäftigten transformiert.

Die Flächenbemessung erfolgt jeweils in Abhängigkeit dieser Ausgangsgrößen und Verursachungszusammenhänge:

- Unterrichts- bzw. Lehrflächen abhängig von den Studienplatzzahlen,
- Büroflächen, abhängig vom Personal,
- Labor- und Werkstattflächen ebenfalls in Abhängigkeit des Personals bzw. der Forschungsgruppen und deren Ausrichtung,
- schließlich weitere Einrichtungen und Flächen, die nicht personenabhängig formuliert werden können, über explizite Eingaben orientiert am Bestand oder an vorgegebene Flächenrelationen.

Sehr wichtig sind uns die **Steuerungsgrößen**, die aus den absoluten Flächenbedarfsergebnissen abgeleitet, d. h. als Bedarfsrelation mit ausgeworfen werden:

- Die Größe m^2 je Studienplatz wird ergänzt durch
- Flächenrelationen, die auf den Wissenschaftler oder die Professur bezogen sind.

Die Bedarfsrelation m^2 je Professur scheint mir eine besonders wichtige Größe zu sein, weil sich mit der Einrichtung oder Abschaffung einer Professur nicht nur eine deutliche zeitliche Dimension verbindet, sondern in jedem Fall auch Flächenwirksamkeit (ein Studienplatz mehr oder weniger bzw. ein wissenschaftlicher Beschäftigter mehr oder weniger wird tatsächlich nicht unbedingt flächenwirksam sein!).

Zum **methodischen Aufbau**: Das Verfahren ist in unterschiedliche vertikale Spangen zu gliedern, die gleichzeitig die unterschiedlichen Verfahrensbestandteile, Ausgangs- bzw. (Zwischen-)Ergebnisgrößen darstellen.

Das Schaltdiagramm veranschaulicht uns die bereits zuvor beschriebenen Ausgangsgrößen, die Transformationsgrößen und die Bemessungsgrößen. Die Verknüpfung dieser ist erforderlich, um zu Ergebnissen für die Bemessungsbereiche zu gelangen.

Für die fachlichen Einrichtungen werden diese Ergebnisse i. d. R. sortiert nach fachspezifischen Flächen und nach Flächenbedarfen, die fachübergreifend bzw. teilgemeinsam sind und nach Bedarfen, die zentral zusammengefasst werden.

In Gegenüberstellung der Bedarfsflächen mit dem gleich ausgerichteten Flächenbestand ergeben sich die Ergebnisse zur Flächenbilanz, die i. d. R. die entscheidenden Hinweise beinhalten zur derzeitigen oder zukünftigen Versorgungssituation, zu Flächendefiziten und -überhängen sowie zu ggf. notwendigen Veränderungsmaßnahmen.

Die so genannten Steuerungsgrößen sind in diesem Diagramm nicht mehr eigens ausgewiesen. Sie würden der Verfahrensspanne "Flächenbedarf" zugeordnet werden müssen und eine Verbindung zu den Ausgangsgrößen (Studienplätze, Personal) aufweisen.

Soweit der Überblick über die Organisation des Verfahrens. Frau Haase wird Ihnen noch eine andere Visualisierung der Verfahrensstruktur zeigen und in ihrem Beitrag auf die Verknüpfung der einzelnen Größen bzw. den Berechnungsablauf ausführlich eingehen.

Zur **Einordnung des Verfahrens**: Wir sehen das Bemessungsverfahren Parametersteuerung auf einer **Stufe mittlerer Genauigkeit**:

- Zum einen gibt es deutlich gröber das *Flächenrichtwertverfahren*, das eine pauschale nutzungsunspezifische Flächenveranschlagung beinhaltet.
- Zum anderen gibt es die *detaillierte Bedarfsplanung*, die wir bei der Entwicklung von Bemessungsgrundlagen praktizieren und auch als "Bedarfsmodellierung" bezeichnen, in der entweder gleich mit Beschäftigten (Köpfen) gearbeitet wird oder eine spezifische unterschiedliche Umset-

zung erfolgt, in der mit Arbeitsplatzzahlen stets ganzzahlig umgegangen wird (analog zum Vorgehen bei der Raumprogrammierung) und in der z. B. Unterrichtsflächen in enger Abhängigkeit von Studienplänen veranschlagt werden, Gruppengrößen eine Rolle spielen und Flächenansätze ggf. auch gleichzeitig Raumgrößen darstellen.

Wenn man prüft, wo es zu den erwähnten Vorgehensweisen seitens des Verfahrens Parametersteuerung **inhaltliche bzw. methodische Verbindungen** gibt, dann ist festzustellen, dass diese

- zum Flächenrichtwertverfahren am ehesten in den Bedarfsrelationen bestehen: Die Ergebnis- bzw. Steuerungsgrößen "*m²/Studienplatz kapazitätswirksame Fläche*" korrespondieren mit den fachspezifischen Richtwerten,
- zur detaillierten Bedarfsplanung existieren, indem Ergebnisse aus den *Grundlagenuntersuchungen* übernommen werden. In den experimentellen Fächern werden – ggf. aggregiert bzw. verdichtet – Bedarfskomponenten verarbeitet (Arbeitsprofile, Flächenansätze für Forschungsgruppen etc.).
Es ist in diesem Zusammenhang daran zu erinnern, dass HIS mit diesen Grundla-

genprojekten Gelegenheit hat, sich sehr intensiv, über längere Zeit und unter Hinzuziehung einer Vielzahl von Experten und Fallbeispielen mit einem Wissenschafts- oder einem Infrastrukturbereich zu befassen; die so gewonnenen profunden Arbeitsergebnisse, Planungsdaten, Orientierungswerte etc. werden nicht nur von den Arbeitspartnern, sondern auch von HIS selbst in den verschiedensten Planungsaufgaben genutzt.

Am Schluss sei ein Hinweis auf die **Aufgabenbereiche** gegeben, in denen das Verfahren Parametersteuerung inzwischen eingesetzt wird. Die Anwendung erfolgt

- in der *baulichen Hochschulentwicklung*, um Bedarfsplanungen zu erstellen,
- in der *landesweiten Hochschulentwicklung*, um einen Teil der Ressourcenmodelle abzudecken,
- in *Raumhandelsmodellen*, um hier den Baustein Flächenbedarfsermittlung und -bilanzierung auszufüllen.

Hiermit ist zugleich wieder ein Bezug zur Strukturierung unseres Workshops hergestellt: Mit allen drei Aufgabenbereichen werden wir uns heute noch näher auseinandersetzen!

Verfahren Parametersteuerung (1)

Zielsetzungen für die Entwicklung:



inhaltliche Ziele:

- Personalabhängigkeit in der Bedarfbemessung
- nutzungsbezogene Ergebnisermittlung
- Ableitung pauschaler Kennzahlen (Steuerungsgrößen)

formale Ziele:

- einfache Handhabung (erleichterte Fortschreibung)
- größtmögliche Transparenz und Vergleichbarkeit
- kompakte Darstellung (1 Bemessungsblatt je Einheit)
- verschiedene EDV-Versionen

Anwendungsziele:

- möglichst alle Hochschuleinrichtungen (Schwerpunkt Fachbereichsebene)
- möglichst viele Aufgabenbereiche (Ausgangspunkt Flächenverteilung / Belegungs- bzw. Nutzungssteuerung)

Verfahren Parametersteuerung (2)



Merkmale:

➤ Vergleichbarkeit in Ausgangsgrößen

- Personalangaben als Stellen- bzw. VZÄ
- Studienplatzangaben als VZÄ (incl. Verflechtungen!) bzw. als „Normstudienplätze“

➤ Standardisierung in Eingabegrößen, wo möglich

z.B. Teilzeitfaktoren je Personalart, Anteils-/Platzfaktoren je Platzart

➤ Aggregation von Einzeldaten, wo sinnvoll

(Zeitbudgets, Ausnutzungsfaktoren etc.) zu kompakten Parametern (z.B. Teilrichtwerte für Hörsäle, Seminarräume, Bibliotheksflächen)

➤ Berücksichtigung spezifischer Rahmenbedingungen

Strukturausprägungen (z.B. Arbeitsprofile in experim. Einrichtungen); Versorgungskonzepte (z.B. Bedarfsausweisung und –deckung einrichtungsübergreifend oder zentral bei Hörsälen, Seminarräumen, Werkstätten, PC Pools u. Ä.)

Verfahren Parametersteuerung (3)



Struktur des Verfahrens:

→ Ausgangsgröße Studienplatzzahlen

→ Ausgangsgröße Haushalt, Personalstellen bzw. –VZÄ; über Teilzeitfaktoren in Beschäftigte

→ Ausgangsgröße Drittmittel, daraus abgeleitete VZÄ; über Teilzeitfaktoren in Beschäftigte

→ Lehr-/Unterrichtsflächen in Abhängigkeit von Studienplatzzahlen

→ Büromäßige Flächen nach Personalarten

→ Experimentelle Flächen über Arbeitsprofile, Forschungsgruppen (Professuren) Laborplätze für Wissenschaftler und Laborpersonal, Flächenansätze je Forschungsgruppe etc.

→ Werkstattflächen über Personalrelationen und Flächenansätze je Wissenschaftler

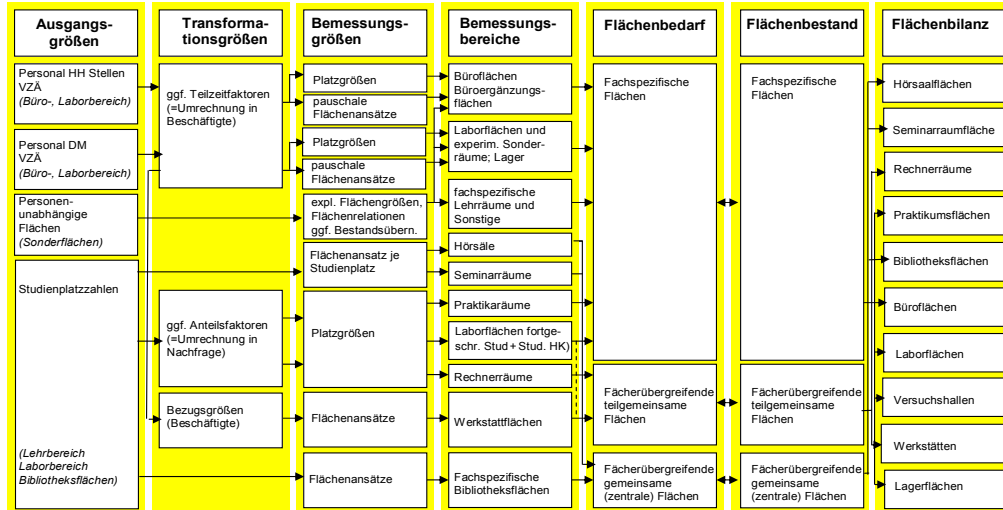
→ weitere Flächen/Einrichtungen über Explizitvorgaben, ggf. Flächenrelationen

→ **Ergebnis-/Steuerungsgrößen, z. B.:**

- m² HNF/ Studienplatz
- m² HNF/ Professur
- m² HNF/ wiss. HH-Stelle
- m² HNF/ alle wiss. Beschäftigten

Verfahren Parametersteuerung (4)

Schaltdiagramm des Verfahrens



B. Weidner-Russell

Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

4

Verfahren Parametersteuerung (5)

Einordnung des Verfahrens (1)

"Flächenrichtwertverfahren"	grobe Flächenveranschlagung über fachspezifische Richtwerte in m ² je Studienplatz (nutzungs <u>un</u> spezifisch)
"Verfahren Parametersteuerung"	nutzungsbezogene Flächenbemessung i. W. über Personal (VZÄ) und Studienplätze (VZÄ) Bedarfparameter als Transformations- und Bemessungsgrößen
"detaillierte Bedarfsplanung"	Bedarfsmodellierung für Arbeitsgruppen Personaleingaben = Beschäftigte ("Köpfe"); Arbeitsplätze stets <u>gan</u> zzahlig, Bemessung u. a. über Zeitbudgets (Studienpläne), Gruppengrößen, Flächenfaktoren, ggf. Raumgrößen etc.

B. Weidner-Russell

Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

5

Verfahren Parametersteuerung (6)



Einordnung des Verfahrens (2)

Inhaltliche / methodische Verbindungen:

➤ **zum Flächenrichtwertverfahren:**

Die Ergebnis- bzw. Steuerungsgrößen "m² / Studienplatz kapazitätswirksame Fläche" korrespondieren mit fachspezifischen Richtwerten und – aggregiert für Fächergruppen – mit Flächenrichtwerten der Rahmenplanung

➤ **zur detaillierten Bedarfsplanung:**

Ergebnisse aus HIS-Grundlagenuntersuchungen werden übernommen:
Insbesondere in den experimentellen Fächern werden – ggf. aggregiert bzw. verdichtet – Bedarfskomponenten verarbeitet (z.B. Arbeitsprofile, Flächenprogramme für Forschungsgruppen etc.)

Verfahren Parametersteuerung (7)



Anwendungsbereiche

(ggf. spezifische Datensätze, verfahrensmäßige Anpassungen, aufgabenadäquate Weiterverarbeitung der Ergebnisse etc.)

- bauliche Hochschulentwicklung
(Bedarfsplanung)
- landesweite Hochschulentwicklung
(Ressourcenmodelle)
- Raumhandelsprojekte
(Flächenbedarfsbemessung und -bilanzierung)

Korinna Haase, HIS

3.2 Das Verfahren "Parametersteuerung" –

Eingabeparameter, Ergebnisaussagen, Formulare

Der folgende Beitrag soll zeigen, wie das Bemessungsverfahren „Parametersteuerung“ angewendet wird, d. h. welche Parameter erforderlich sind, wie in der Bedarfsbemessung vorgegangen wird, welche die wesentlichen Ergebnisse sind und wie Vorgehensweise und Ergebnisse dargestellt werden.

Eingabeparameter

Die Bedarfsbemessung setzt sich aus fünf Bausteinen zusammen: Büroflächen, Fachspezifische Flächen, Werkstattflächen, Bibliotheksflächen und Lehrflächen (*vgl. Folie 1*). Fachspezifische Flächen resultieren aus den besonderen Anforderungen des jeweiligen Faches; hierzu zählen experimentelle Forschungsflächen wie Laborflächen, Gewächshäuser, Versuchshallen, aber auch die Atelierflächen der Kunst oder Ensembleräume der Musik. Zu den Lehrflächen gehören i. d. R. Hörsäle, Seminarräume, CIP-Pools und Praktika. Zur Bemessung jeder dieser fünf Bausteine sind verschiedene Eingabeparameter erforderlich, von denen einige auf den nachfolgenden Folien vorgestellt werden.

Das Personal ist der entscheidende Faktor zur Entstehung von Flächenbedarf. Büroflächen, Fachspezifische Flächen und Werkstattflächen werden i. W. über das Personal bemessen. Somit sind Personalstellen bzw. Vollzeitäquivalente die wesentlichen Eingabeparameter in das Bemessungsverfahren. Da für den Flächenbedarf die Beschäftigtenzahlen ausschlaggebend sind, werden die Stellen anhand von Teilzeitfaktoren in sog. Beschäftigungsverhältnisse umgerechnet.

Die Folie zeigt für sieben HIS-Projekte, in denen das Bemessungsverfahren bisher angewendet wurde, Beispiele für Teilzeitfaktoren, aufgeschlüsselt nach Fächern bzw. Bemessungseinheiten und Personalkategorien bzw. Bezugsgrößen (*vgl. Folie 2*). Die unterschiedlichen Teilzeitfaktoren innerhalb eines Fachs und einer Personalkategorie erklären sich aus unterschiedlichen Besetzungsgewohnheiten und -strategien.

Ein weiterer Eingabeparameter sind Platz- bzw. Anteilsfaktoren. Diese kommen in mehreren Bausteinen des Verfahrens zur Anwendung; sie werden z. B. eingesetzt zur Bemessung von Arbeitsplätzen für Diplomanden, fortgeschrittene Studierende und studentische Hilfskräfte (*vgl. Folie 3*). Diese Arbeitsplätze werden in Abhängigkeit der Zahl der Studienplätze – je nach Fach – mit Anteilen von 3 bis 20 % bemessen. Mit den unterschiedlichen Faktoren wird den verschiedenen Studienanforderungen und -bedingungen in den Fächern Rechnung getragen. Die Bandbreiten in Projekt 4 erklären sich aus der Anwendung der Anteilsfaktoren jeweils für Bachelor- und Masterstudiengänge.

Außer den Ausgangsgrößen (Studienplätze bzw. Vollzeitäquivalente) Personalstellen und den Transformationsgrößen (Teilzeitfaktoren, Anteilsfaktoren) werden zur Bedarfsbemessung Flächenansätze benötigt. Die Folie zeigt die Flächenansätze für den wichtigen Verfahrens-Baustein Büroflächen (*vgl. Folie 4*).

Als Flächenansätze kommen in den angesprochenen HIS-Projekten entweder Landesvorgaben oder die in der HIS-Grundlagenuntersuchung (Büroräume/Büroarbeitsplätze in Hochschulen“) empfohlenen Ansätze zur Anwendung. Dazu werden für büromäßige Einzelarbeitsräume 12 m² und für Zweipersonenräume bzw. Räume für Personen mit Leitungsfunktionen 24 m² angesetzt. Die zusätzlich verwendete Zwischengröße von 18 m² soll einen durchschnittlichen Einzelarbeitsplatz mit Besprechungsfläche bzw. Platz für Material/Handapparat umschreiben. Der Flächenansatz von 6 m² wird zur Bemessung von Büroflächen für das wissenschaftliche und technische Personal in experimentell ausgerichteten Arbeitsgruppen der Natur- und Ingenieurwissenschaften verwendet.

Sie sehen bei den Flächenansätzen zur Bemessung von Büroflächen bereits die Unterscheidung in experimentell und nicht experimentell ausgerichtete Arbeitsgruppen. Insbesondere die experimentellen Forschungsflächen sind nicht nur von dem jeweiligen Fachgebiet abhängig, sondern auch von deren Forschungs- bzw. Arbeitsprofil. Dieses beeinflusst maßgeblich Art und Umfang der erforderlichen Fachspezifischen Flächen. Vor der Bedarfsbemessung von experimentellen Fächern erfolgt daher eine Erfassung der wesentlichen Arbeitsweisen und eine Zuordnung der For-

schungsgruppen, i. d. R. der Professuren, zu diesen Arbeitsweisen bzw. Arbeitsprofilen.

Arbeitsprofile werden in HIS-Grundlagenuntersuchungen für verschiedene Fachgebiete bzw. Wissenschaftsbereiche entwickelt. Sie benennen idealtypische charakteristische Ausprägungen von Arbeitsweisen, die mit spezifischen Anforderungen an die Flächenausstattung verbunden sind. Diese Anforderungen werden zudem qualitativ und quantitativ hinterlegt. Die Bedarfsbemessung der Fachspezifischen Flächen erfolgt i. W. anhand der Flächenansätze, die in den HIS-Grundlagenuntersuchungen erarbeitet wurden.

Fachspezifische Flächen können sich auch – um ein Beispiel aus den Naturwissenschaften zu nennen - aus persönlich zugewiesenen Laborarbeitsplätzen, personenunabhängigen, von mehreren Wissenschaftlern in Anspruch genommenen Sonderlaboren und Servicebereichen sowie aus von mehreren Arbeitsgruppen gemeinsam genutzten Servicebereichen zusammensetzen.

In den Naturwissenschaften z. B. werden die Laborflächen personalabhängig bemessen. Als Beispiele sind die Biologie, Chemie und Physik aufgelistet (**vgl. Folie 5**). Je nachdem, welche Forschungsrichtungen bzw. Arbeitsweisen vor Ort vorgefunden werden, wird z. B. die Biologie nur in experimentell und theoretisch oder in molekularbiologisch-nasspräparativ, geräteintensiv und theoretisch unterschieden. Die verwendeten Flächenansätze schwanken je nach Fach und Arbeitsweise zwischen 10 und 18 m² je Wissenschaftler.

In den Ingenieurwissenschaften bilden die Fachspezifischen Flächen ebenfalls einen erheblichen Teil des Gesamtflächenbedarfs. Hier ist die Bezugsgröße für die Bemessung von Laborflächen i. d. R. die Forschungsgruppe. Die Folie zeigt als Beispiele für die Ingenieurwissenschaften die Fächer Elektrotechnik und Maschinenbau mit den entsprechenden Flächenansätzen (**vgl. Folie 6**). Je nach Forschungsrichtung der Fächer werden auch in diesen Bedarfsbemessungen unterschiedliche Differenzierungen in den Arbeitsweisen herangezogen. Die verwendeten Flächenansätze schwanken je nach Arbeitsweise in der Elektrotechnik zwischen 110 und 250 m² je Forschungsgruppe und im Maschinenbau zwischen 70 und 360 m² je Arbeitsgruppe.

Ein weiteres Beispiel folgt zu den Werkstattflächen. Die in der HIS-Grundlagenuntersuchung „Wissenschaftliche Werkstätten an Hochschulen“ entwickelten Bedarfparameter sind soweit verdichtet worden, dass als Bezugsgröße das wissenschaftliche Personal herangezogen werden kann (**vgl. Folie 7**). Dass in den aufgelisteten HIS-Projekten zum Teil mit unterschiedlichen Ansätzen gearbeitet wird, liegt an einer unterschiedlichen Flächenabgrenzung.

Als letztes Beispiel sollen die Hörsäle angesprochen werden (**vgl. Folie 8**). Bezugsgröße für die Bemessung aller Lehrflächen (Hörsäle, Seminarräume, Praktika) ist die einer Bemessungseinheit zugeordnete Studienplatzzahl. In den hier aufgelisteten „Teilrichtwerten“ sind die einzelnen Parameter wie Zeitbudget für Lehrveranstaltungen, zeitliche Ausnutzung, platzmäßige Ausnutzung und Platzgrößen zu einem Ansatz komprimiert.

Formulare – Das Verfahren anhand von Beispielen

Wie sieht eine Bedarfsbemessung anhand des Verfahrens insgesamt aus? Dazu möchte ich Ihnen zwei Beispiele zeigen – jeweils für ein geisteswissenschaftliches und ein naturwissenschaftliches Fach.

Das Beispiel 1 zeigt das Fach Rechtswissenschaften (**vgl. Folie 9**). Sämtliche Bemessungsschritte werden übersichtlich auf einem Blatt dargestellt. Zur besseren Lesbarkeit in der Präsentation wird dieses Bemessungsblatt auf zwei Folien aufgeteilt.

Die erste Folie zeigt die Bezeichnung der Bemessungseinheit, die zugeordneten Studienplätze und die Bausteine Büroflächen und Fachspezifische Flächen (**vgl. Folie 10**). Die Büroflächen werden – wie beschrieben - über Personalausstattung und Flächenansätze bemessen. In allen fachlichen Einrichtungen werden Büroräume für Professoren sowie wissenschaftliche und nicht wissenschaftliche Mitarbeiter benötigt. Darüber hinaus zählen Arbeitsplätze für Diplomanden, fortgeschrittene Studierende und studentische Hilfskräfte, Büroergänzungsräume sowie Lager und Archive zu den Büroflächen. Fachspezifische Flächen kommen in diesem Beispiel nicht zum Tragen; es könnte aber sein, dass z. B. eine Sammlung berücksichtigt werden muss. Diese würde dann hier eingetragen werden müssen.

Auf der zweiten Folie sind die drei Bausteine Werkstattflächen, Bibliotheksflächen und Lehrflächen abgebildet (**vgl. Folie 11**). Werkstattflächen sind in diesem Beispiel nicht zu berücksichtigen, Bibliotheks- und Lehrflächen werden abhängig von der Zahl der Studienplätze bemessen.

Das Beispiel 2 zeigt das Fach Chemie. Es ist bereits darauf hingewiesen worden, dass der Bedarfsbemessung der experimentellen Fächer die Definition und Zuordnung von Arbeitsprofilen vorgeschaltet werden muss. Für die Chemie kann das folgendermaßen aussehen: Durch Gespräche und Begehungen im Fach wird festgestellt, dass i. W. drei Arbeitsweisen unterschieden werden können. Diesen drei Arbeitsweisen werden die Professuren zugeordnet und anschließend entsprechend die Bezugsgrößen verteilt (**vgl. Folie 12**).

Auch ein Fach wie die Chemie wird auf einem Bemessungsblatt dargestellt (**vgl. Folie 13**). Da nun auch fachspezifische Flächen in größerem Umfang bemessen werden müssen, ist das Bemessungsblatt für die Präsentation auf drei Folien aufgeteilt worden.

Die erste Folie zeigt die Bezeichnung der Bemessungseinheit, die zugeordnete Studienplatzzahl, die Arbeitsprofile und die Anzahl der Professuren je Arbeitsprofil sowie die Flächenbedarfsermittlung für die Büroflächen (**vgl. Folie 14**). Die Bemessung der Büroflächen erfolgt nach derselben Systematik wie in Beispiel 1, wobei in den Personalkategorien Wissenschaftliche Mitarbeiter und Technisches Personal eine Zuordnung der Stellen bzw. Beschäftigungsverhältnisse zu Arbeitsprofilen mit unterschiedlicher Büroflächenausstattung erfolgt.

Die zweite Folie zeigt die fachspezifischen Flächen (**vgl. Folie 15**). Diese unterteilen sich in diesem Beispiel in Laborflächen, Geräte- und Servicebereich, Lagerflächen, Allgemeiner Servicebereich, Versuchshalle sowie Chemikalienver- und -entsorgung. Die Laborflächen werden – wie bereits angesprochen – personalabhängig bemessen. Der Geräte- und Servicebereich ist einzelnen Arbeitsgruppen zugeordnet und besteht z. B. aus speziellen Messgeräten, Kulturräumen und Versuchständen. Zur Bemessung wird die Zahl der experimentell ausgerichteten Forschungsgruppen herangezogen. Der Allgemeine Servicebereich ist mehreren Forschungsgruppen gemeinsam zugeordnet und besteht z. B. aus

Spülküchen, Autoklaven oder besonderen Versuchsaufbauten. Zur Bemessung wird die Zahl des wissenschaftlichen Personals insgesamt herangezogen, ebenso für die Flächen der Chemikalienver- und -entsorgung. Lagerflächen werden mit einem prozentualen Anteil an den Laborflächen berücksichtigt. Für die Versuchshalle wird der Flächenbestand als Flächenbedarf übernommen. Die Übernahme des vorhandenen Flächenbestandes als Flächenbedarf erfolgt in den Fällen, in denen der Flächenbestand durch das stark standardisierte Verfahren nicht in Frage gestellt werden kann oder (z. B. aufgrund der technischen Ausstattung oder der baulichen Gestaltung) in seiner Nutzung und Größenordnung nicht verändert werden soll.

Die dritte Folie zeigt die Werkstattflächen, Bibliotheksflächen und Lehrflächen (**vgl. Folie 16**). Auf die jeweiligen Bezugsgrößen – das wissenschaftliche Personal bei den Werkstattflächen, die Studienplätze bei den Bibliotheks- und Lehrflächen – wurde bereits verwiesen.

Ergebnisaussagen

Das Bemessungsblatt selbst enthält als Ergebnisaussage zunächst den Flächenbedarf einer Bemessungseinheit insgesamt, im Fall des hier dargestellten Beispiels Chemie 10.570 m². Zusätzlich wird der Flächenbedarf ohne Bibliotheks- und Lehrflächen ausgewiesen.

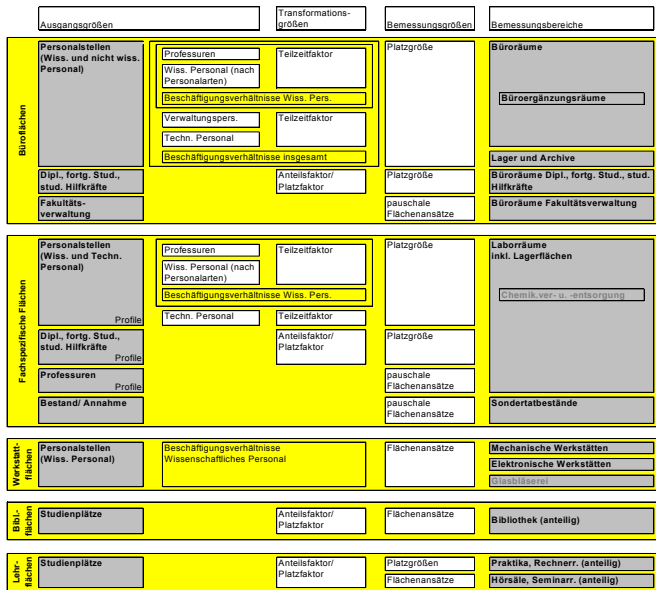
Ein Anliegen des Verfahrens ist es, zu vereinfachten Steuerungs- und Kontrollgrößen zu kommen. Zu diesem Zweck werden Bedarfsrelationen ausgewiesen, d. h. der ermittelte Flächenbedarf wird auf Studienplätze, Professuren und Wissenschaftler zurückgerechnet. Diese Relationen sind für das Beispiel Chemie aufgelistet (**vgl. Folie 17**). Für die hier dargestellte Chemie mit der gezeigten personellen Ausstattung, der Verteilung der Professuren auf die definierten Arbeitsweisen und der zugeordneten Studienplätze ergibt sich z. B. ein Flächenbedarf von 17,9 m² je Studienplatz und von 573 m² je Professur (ohne Bibliotheks- und Lehrflächen).

Das wesentliche Ergebnis der Anwendung des Bemessungsverfahrens wird im Regelfall eine Flächenbilanz sein, also die Gegenüberstellung von Flächenbedarf zu Flächenbestand. Die Folie zeigt die Flächenbilanz für das Beispiel Chemie (**vgl. Folie 18**).

Bedarfsbemessung



Verfahrensstruktur



K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

1

Bedarfsbemessung



Teilzeitfaktoren

Bemessungseinheiten	Bezugsgröße	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6	Projekt 7
alle Fächer	Professoren	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Wiss. Mitarbeiter (HH, Dauerst.)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Verwaltungspersonal	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Technisches Personal	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1
Sprach- u. Kulturwiss. Rechtswissenschaften Wirtschafts- u. Sozialwiss. Mathematik Informatik Biologie Chemie Physik Elektrotechnik Maschinenbau	Wiss. Mitarbeiter (Haushalt, Zeitstellen)	1,25	1,5	1,5				1,5
		1,25	1,5	1,5				1,25
		1,25	1,5	1,25				1,25
			1,25	1,25				1,25
		1,25	1,25	1,25	1,75		1,25	1,5
			1,25	1,5			1,5	1,5
			1,25	1,5			1,5	1,5
			1,25	1,5			1,25	1,5
			1,25	1,25				1,25
			1,25	1,25				1,25
Sprach- u. Kulturwiss. Rechtswissenschaften Wirtschafts- u. Sozialwiss. Mathematik Informatik Biologie Chemie Physik Elektrotechnik Maschinenbau	Wiss. Mitarbeiter (Drittmittel, Zeitstellen)	2,0	1,5	1,5				1,5
		2,0	1,5	1,5				1,5
		2,0	1,5	1,5				1,5
			1,25	1,5			1,5	1,5
		2,0	1,25	1,25	1,75		1,5	1,75
			1,25	1,75			1,75	1,75
			1,25	1,75			1,75	1,75
			1,25	1,75			1,5	1,75
			1,25	1,25				1,25
			1,25	1,25				1,25

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

2

Bedarfsbemessung



Anteilsfaktoren zur Bemessung von Büroflächen (Studierende)

Bemessungseinheiten	Bezugsgröße	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6	Projekt 7	
Sprach- u. Kulturwiss.	Studienplätze	0,03	0,03	0,03	0,02-0,04		0,03	0,03	
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwiss.		0,03	0,03	0,03	0,02-0,04		0,03	0,03	
Biologie			0,2	0,15	0,14-0,29	0,15	0,2	0,2	
Chemie			0,2	0,15	0,14-0,29	0,15	0,2	0,2	
Informatik			0,03	0,1	0,05	0,14-0,29	0,1	0,2	0,2
Mathematik				0,1	0,1	0,04-0,07	0,1	0,05	0,1
Physik				0,2	0,15	0,14-0,29	0,15	0,2	0,2
Elektrotechnik				0,2	0,15				0,2
Maschinenbau					0,15				0,2

Bedarfsbemessung



Flächenansätze zur Bemessung von Büroflächen (Personal)

Bemessungseinheiten	Bezugsgröße (=Beschäftigungsverhältnisse)	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6	Projekt 7
alle Fächer	Professoren	24,0	24,0	24,0	21,0	24,0	24,0	24,0
	Juniorprofessoren				18,0	18,0		
	Wiss. Mitarbeiter (HH, Dauer)	18,0	18,0	18,0	14,0	18,0	18,0	18,0
	Verwaltungspersonal	12,0	12,0	12,0	10,5	12,0	12,0	12,0
alle Fächer (nicht experimentell ausg. Arbeitsgruppen)	Wiss. Mitarbeiter (HH, Zeit)	12,0	12,0	12,0	14,0	12,0	12,0	12,0
	Wiss. Mitarbeiter (DM, Zeit)	12,0	12,0	12,0	14,0	12,0	12,0	12,0
	Technisches Personal	12,0	12,0	12,0	10,5	12,0	12,0	12,0
Naturwissenschaften (experimentell ausg. Arbeitsgruppen)	Wiss. Mitarbeiter (HH, Zeit)		6,0	6,0	14,0	6,0		6,0
	Wiss. Mitarbeiter (DM, Zeit)		6,0	6,0	14,0	6,0		6,0
	Technisches Personal		6,0	6,0	10,5	6,0		6,0
Ingenieurwissenschaften (experimentell ausg. Arbeitsgruppen)	Wiss. Mitarbeiter (HH, Zeit)		12,0	12,0				12,0
	Wiss. Mitarbeiter (DM, Zeit)		12,0	12,0				12,0
	Technisches Personal		6,0	6,0				6,0

Bedarfsbemessung



Flächenansätze

zur Bemessung von Laborflächen (Naturwiss.)

Bemessungs- einheiten	vorrangige Arbeitsweise	Bezugsgröße (=Beschäftigungsverhältnisse)	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6	Projekt 7
Biologie	experimentell	Wiss. u. Techn. Personal		10,0	10,0	10,0			
	nasspräparativ					10,0	10,0	10,0	
	geräteintensiv					10,0		10,0	
Chemie	chemisch-nasspräp.	Wiss. u. Techn. Personal		12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	geräteintensiv	Wiss. Personal		18,0	18,0	12,0	18,0		12,0
		Technisches Personal		12,0	12,0	12,0	18,0		
Physik	experimentell	Wiss. Personal		18,0	18,0	15,0		18,0	18,0
		Technisches Personal		12,0	12,0	15,0		18,0	12,0
	probenbezogen	Wiss. u. Techn. Personal					18,0		
	apparatebezogen	Wiss. u. Techn. Personal					18,0		

Bedarfsbemessung



Flächenansätze

zur Bemessung von Laborflächen (Ingenieurwiss.)

Bemessungs- einheiten	vorrangige Arbeitsweise	Bezugsgröße	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6	Projekt 7
Elektrotechnik	energie- u. produktionstechnisch	Arbeitsgruppe		240	240				
	physikalisch-chemisch-technisch			220	200				
	software-technisch			120	120				
	energie- u. prod. techn. (kleinmaßst.)								200
	energie- u. prod. techn. (kleinmaßst.)								250
	produktionstechn. (großmaßst.)								230
	physik.-techn. (Labormaßst.)								200
	physik.-chem.-techn. (Labormaßst.)								240
	software-technisch								110
Maschinenbau	Fertigungstechnik	Arbeitsgruppe			330				
	Produktentwicklung				200				
	konstruktiv-exp. (Produktionsmaßst.)								175
	konstruktiv-exp. (Labormaßst.)								360
	analytisch-exp. (physik. Analytik)								270
	analytisch-exp. (chem. Analytik)								180
	theoretisch (Planung, Steuerung)								70

Bedarfsbemessung



Flächenansätze zur Bemessung von Werkstattflächen

Mechanikwerkstätten

Bemessungseinheiten	Bezugsgröße (=Beschäftigungsverhältnisse)	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6	Projekt 7
Biologie	Wiss. Personal		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Chemie			2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,8
Physik			4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,7
Elektrotechnik			2,0	2,0				2,0
Maschinenbau				4,0				3,6

Elektro-/Elektronikwerkstätten

Bemessungseinheiten	Bezugsgröße (=Beschäftigungsverhältnisse)	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6	Projekt 7
Biologie	Wiss. Personal		0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Chemie			0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Physik			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	s. o.
Elektrotechnik			0,6	0,6				
Maschinenbau				0,7				

Bedarfsbemessung



Flächenansätze („Teilrichtwerte“) zur Bemessung von Hörsälen

Bemessungseinheiten	Bezugsgröße	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4	Projekt 5	Projekt 6	Projekt 7
Sprach- u. Kulturwiss.	Studienplätze	0,35		0,4	0,3-0,6		0,4	
Politik, Sozialwiss.		0,35		0,4	0,3-0,6		0,4	
Rechtswissenschaften		0,35		0,6	0,3-0,5		0,4	
Wirtschaftswissenschaften		0,35		0,6	0,3-0,6		0,4	
Biologie				0,4	0,1-0,4	0,4	0,4	
Chemie				0,4	0,1-0,4	0,4	0,4	
Informatik				0,5	0,1-0,4	0,4	0,4	
Mathematik				0,6	0,3-0,4	0,4	0,4	
Physik				0,4	0,1-0,4	0,4	0,4	
Elektrotechnik					0,5			
Maschinenbau					0,5			
				0,4				0,35

Bedarfsbemessung



Beispiel 1 Bemessungs- blatt

Bemessungseinheit		Rechtswissenschaften					
Studienplätze		1.200					
Flächenbedarfsermittlung							
	Stellen	Teilzeitfaktor	Besch.-verhältn.	Bezugsgröße	Anzahl/Faktor	Flächenansatz in m² HNF	Flächenbedarf in m² HNF
Büroflächen							
Professuren	18,0	1,0	18,0		18,0	24,0	432,0
wiss. MA - Haushalt Dauerstellen	0,0	1,0	0,0		0,0	18,0	0,0
wiss. MA - Haushalt Zeitstellen	30,0	1,5	45,0		45,0	12,0	540,0
wiss. MA - Drittmittel Zeitstellen	4,5	1,5	6,8		6,8	12,0	81,0
Verwaltungspersonal	12,0	1,5	18,0		18,0	12,0	216,0
Technisches Personal	1,0	1,1	1,1		1,1	12,0	13,2
Summe	65,5		88,9				1.282,2
Dipl., fortg. Stud., Stud. Hilfskr.				Studienplätze; Platzfaktor	3%	6,0	216,0
Büroergänzungsräume				BV wiss. Personal		2,2	153,5
Lager und Archive				BV insg.		1,0	88,9
				Zwischensumme			1.740,5
Teil A							
Fachspezifische Flächen							
				Zwischensumme			0,0
Teil B							
Werkstattflächen							
				Zwischensumme			0,0
Bibliotheksflächen							
Bibliothek (anteilig)				Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,9	1.080,0
Lehrflächen							
Praktika				Studienplätze; Platzfaktor			0,0
Rechnerräume (anteilig)				Studienplätze; Platzfaktor	3%	3,85	138,6
Seminarräume (anteilig)				Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,4	480,0
Horsale (anteilig)				Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,6	720,0
				Zwischensumme			1.338,6
Flächenbedarf insgesamt							4.159,1
Flächenbedarf ohne Bibl., Lehrflächen							1.740,5

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

9

Bedarfsbemessung



Beispiel 1 - Bemessungsblatt - Teil A

Bemessungseinheit		Rechtswissenschaften					
Studienplätze		1.200					
Flächenbedarfsermittlung							
	Stellen	Teilzeitfaktor	Besch.-verhältn.	Bezugsgröße	Anzahl/Faktor	Flächenansatz in m² HNF	Flächenbedarf in m² HNF
Büroflächen							
Professuren	18,0	1,0	18,0		18,0	24,0	432,0
wiss. MA - Haushalt Dauerstellen	0,0	1,0	0,0		0,0	18,0	0,0
wiss. MA - Haushalt Zeitstellen	30,0	1,5	45,0		45,0	12,0	540,0
wiss. MA - Drittmittel Zeitstellen	4,5	1,5	6,8		6,8	12,0	81,0
Verwaltungspersonal	12,0	1,5	18,0		18,0	12,0	216,0
Technisches Personal	1,0	1,1	1,1		1,1	12,0	13,2
Summe	65,5		88,9				1.282,2
Dipl., fortg. Stud., Stud. Hilfskr.				Studienplätze; Platzfaktor	3%	6,0	216,0
Büroergänzungsräume				BV wiss. Personal		2,2	153,5
Lager und Archive				BV insg.		1,0	88,9
				Zwischensumme			1.740,5
Fachspezifische Flächen							
				Zwischensumme			0,0

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

10

Bedarfsbemessung



Beispiel 1 - Bemessungsblatt - Teil B

Stellen	Teilzeitfaktor	Besch.-verhältn.	Bezugsgröße	Anzahl/Faktor	Flächenansatz in m ² HNF	Flächenbedarf in m ² HNF
...						
Werkstattflächen						
			Zwischensumme			0,0
Bibliotheksflächen						
Bibliothek (anteilig)			Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,9	1.080,0
Lehrflächen						
Praktika			Studienplätze; Platzfaktor			0,0
Rechnerräume (anteilig)			Studienplätze; Platzfaktor	3%	3,85	138,6
Seminarräume (anteilig)			Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,4	480,0
Hörsäle (anteilig)			Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,6	720,0
			Zwischensumme			1.338,6
Flächenbedarf insgesamt						4.157,5
Flächenbedarf ohne Bibl., Lehrflächen						1.738,9

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

11

Bedarfsbemessung



Beispiel 2 - vorgeschaltet: Definition Arbeitsprofile

Bemessungseinheit	Chemie	Profil 1	Chemisch-nasspräparativ	8
Studienplätze	500	Profil 2	Geräteintensiv	4
		Profil 3	Theoretisch	2

Zuordnung zu vorrangigen Arbeitsprofilen

Institute	Professuren	Namen	Professuren			Summe
			Profil 1 Chemisch-nasspräparativ	Profil 2 Geräteintensiv	Profil 3 Theoretisch	
Institut für Organische Chemie	Organische Chemie I	x	2			2
	Organische Chemie II	x	2			2
Institut für Anorganische Chemie	Anorganische Chemie I	x	2			2
	Anorganische Chemie II	x	2			2
Institut für Physikalische und Theoretische Chemie	Physikalische Chemie I	x		2		2
	Physikalische Chemie II	x		2		2
	Theoretische Chemie	x			2	2
Summe			8	4	2	14

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

12

Bedarfsbemessung



Beispiel 2 Bemessungs- blatt

Bemessungseinheit	Chemie		Profil 1	Chemisch-nasspräparativ	8		
Studienplätze	500		Profil 2	Geräteintensiv	4		
			Profil 3	Theoretisch	2		
Flächenbedarfsermittlung							
	Stellen	Teilzeitfaktor	Besch.-verhältn.	Bezugsgröße	Anzahl/Faktor	Flächenansatz in m² HNF	Flächenbedarf in m² HNF
Büroflächen							
Professuren	14,0	1,0	14,0		14,0	24,0	336,0
wiss. MA - Haushalt Dauerstellen	10,0	1,0	10,0		10,0	18,0	180,0
wiss. MA - Haushalt Zeitstellen	32,0	1,5	48,0	BV Profil 1 u. 2	41,1	6,0	246,9
				BV Profil 3	6,9	12,0	82,3
wiss. MA - Drittmittel Zeitstellen	48,5	1,75	84,9	BV Profil 1 u. 2	72,8	6,0	436,5
				BV Profil 3	12,1	12,0	145,5
Verwaltungspersonal	7,0	1,5	10,5		10,5	12,0	126,0
Technisches Personal	39,0	1,1	42,9	BV Profil 1 u. 2	25,7	6,0	154,4
				BV Profil 3	4,3	12,0	51,5
Summe	150,5		210,3				1.759,1
Dipl., fortg. Stud., Stud. Hilfskr.				Studienplätze; Platzfaktor	15%	6,0	450,0
Büroergänzungsräume				BV wiss. Personal		2,2	345,1
Lager und Archive				BV insg.		1,0	210,3
				Zwischensumme			2.764,5
Fachspezifische Flächen							
Labordflächen							
				BV wiss. MA HH D Profil 1	5,1	12,0	61,9
				BV wiss. MA HH Z Profil 1	27,4	12,0	329,1
				BV wiss. MA DM Z Profil 1	48,5	12,0	582,0
				BV Techn. Personal Profil 1	11,2	12,0	205,9
				BV wiss. MA HH D Profil 2	2,5	18,0	51,4
				BV wiss. MA HH Z Profil 2	13,7	18,0	246,9
				BV wiss. MA DM Z Profil 2	24,3	18,0	436,5
				BV Techn. Personal Profil 2	8,6	12,0	103,0
				Dipl., fortg. Stud. Profil 1 u. 2	64,3	12,0	771,4
Geräte- u. Servicebereich				Anzahl Professoren Profil 1	8,0	80,0	720,0
Lagerflächen Labor				Labordflächen	16%	3.511,8	651,0
Allgemeiner Servicebereich				BV wiss. Personal	156,9	1,5	251,0
Versuchshähe				pauschal (analog Bestand)	1,0	400,0	400,0
Chemikalienver- und -entsorgung				BV wiss. Personal	156,9	2,0	313,9
				Zwischensumme			4.837,0
Werkstattflächen							
Mechanische Werkstätten				BV wiss. Personal	156,9	2,0	313,9
Elektronische Werkstätten				BV wiss. Personal	156,9	0,35	54,9
Glasbläserei				Lehrstühle	11,0	60,0	660,0
				Zwischensumme			458,7
Bibliotheksflächen							
Bibliothek (anteilig)				Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,6	300,0
Lehrflächen							
Praktika				Studienplätze; Platzfaktor	50%	6,6	1.650,0
Rechnerräume (anteilig)				Studienplätze; Platzfaktor	5%	3,85	86,3
Seminarräume (anteilig)				Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,5	300,0
Höräle (anteilig)				Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,4	200,0
				Zwischensumme			2.246,3
				Flächenbedarf insgesamt			10.870,4
				Flächenbedarf ohne Bibl., Lehrflächen			8.024,2

Teil A

Teil B

Teil C

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

13

Bedarfsbemessung



Beispiel 2 - Bemessungsblatt - Teil A

Bemessungseinheit	Chemie	Profil 1	Chemisch-nasspräparativ	8
Studienplätze	500	Profil 2	Geräteintensiv	4
		Profil 3	Theoretisch	2

Flächenbedarfsermittlung

	Stellen	Teilzeitfaktor	Besch.-verhältn.	Bezugsgröße	Anzahl/Faktor	Flächenansatz in m² HNF	Flächenbedarf in m² HNF
Büroflächen							
Professuren	14,0	1,0	14,0		14,0	24,0	336,0
wiss. MA - Haushalt Dauerstellen	10,0	1,0	10,0		10,0	18,0	180,0
wiss. MA - Haushalt Zeitstellen	32,0	1,5	48,0	BV Profil 1 u. 2	41,1	6,0	246,9
				BV Profil 3	6,9	12,0	82,3
wiss. MA - Drittmittel Zeitstellen	48,5	1,75	84,9	BV Profil 1 u. 2	72,8	6,0	436,5
				BV Profil 3	12,1	12,0	145,5
Verwaltungspersonal	7,0	1,5	10,5		10,5	12,0	126,0
Technisches Personal	39,0	1,1	42,9	BV Profil 1 u. 2	25,7	6,0	154,4
				BV Profil 3	4,3	12,0	51,5
Summe	150,5		210,3				1.759,1
Dipl., fortg. Stud., Stud. Hilfskr.				Studienplätze; Platzfaktor	15%	6,0	450,0
Büroergänzungsräume				BV wiss. Personal		2,2	345,1
Lager und Archive				BV insg.		1,0	210,3
				Zwischensumme			2.764,5

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

14

Bedarfsbemessung



Beispiel 2 - Bemessungsblatt - Teil B

Bemessungseinheit	Chemie	Profil 1	Chemisch-nasspräparativ	8
		Profil 2	Geräteintensiv	4
Studienplätze	500	Profil 3	Theoretisch	2

Flächenbedarfsermittlung

Stellen	Teilzeitfaktor	Besch.-verhältn.	Bezugsgröße	Anzahl/Faktor	Flächenansatz in m ² HNF	Flächenbedarf in m ² HNF
Fachspezifische Flächen						
Laborflächen			BV wiss. MA HH D Profil 1	5,7	12,0	68,6
			BV wiss. MA HH Z Profil 1	27,4	12,0	329,1
			BV wiss. MA DM Z Profil 1	48,5	12,0	582,0
			BV Techn. Personal Profil 1	17,2	12,0	205,9
			BV wiss. MA HH D Profil 2	2,9	18,0	51,4
			BV wiss. MA HH Z Profil 2	13,7	18,0	246,9
			BV wiss. MA DM Z Profil 2	24,3	18,0	436,5
			BV Techn. Personal Profil 2	8,6	12,0	103,0
			Dipl., fortg. Stud. Profil 1 u. 2	64,3	12,0	771,4
			Anzahl Professuren Profil 1	8,0	90,0	720,0
			Laborflächen	10%	3.514,3	351,5
Geräte- u. Servicebereich			BV wiss. Personal	156,9	1,6	251,0
Lagerflächen Labor			pauschal (analog Bestand)	1,0	400,0	400,0
Allgemeiner Servicebereich			BV wiss. Personal	156,9	2,0	313,8
Versuchshalle			Zwischensumme			4.831,0
Chemikalienver- und -entsorgung						

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

15

Bedarfsbemessung



Beispiel 2 - Bemessungsblatt – Teil C

Bemessungseinheit	Chemie	Profil 1	Chemisch-nasspräparativ	8
		Profil 2	Geräteintensiv	4
Studienplätze	500	Profil 3	Theoretisch	2

Flächenbedarfsermittlung

Stellen	Teilzeitfaktor	Besch.-verhältn.	Bezugsgröße	Anzahl/Faktor	Flächenansatz in m ² HNF	Flächenbedarf in m ² HNF
Werkstattflächen						
Mechanische Werkstätten			BV wiss. Personal	156,9	2,0	313,8
Elektronische Werkstätten			BV wiss. Personal	156,9	0,35	54,9
Glasbläserei			pauschal	1,0	60,0	60,0
			Zwischensumme			428,7
Bibliothekflächen						
Bibliothek (anteilig)			Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,6	300,0
Lehrflächen						
Praktika			Studienplätze; Platzfaktor	50%	6,6	1.650,0
Rechnerräume (anteilig)			Studienplätze; Platzfaktor	5%	3,85	96,3
Seminarräume (anteilig)			Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,6	300,0
Hörsäle (anteilig)			Studienplätze; Platzfaktor	100%	0,4	200,0
			Zwischensumme			2.246,3
Flächenbedarf insgesamt						10.570,4
Flächenbedarf ohne Bibl., Lehrflächen						8.024,2

K. Haase

Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

16

Bedarfsbemessung



Beispiel 2 - Bedarfsrelationen

	insgesamt	ohne Bibl., Lehrflächen
Flächenbedarf	10.570,4	8.024,2
davon kapazitätsunwirksame Flächen (ohne Drittmittelforschung)	0,0	
davon Flächen Drittmittelforschung	1.600,5	
kapazitätswirksamer Flächenbedarf	8.969,9	8.024,2
Fläche in m ² /Studienplatz (kapazitätswirks. Fläche)	500	17,9
Fläche in m ² /Professur	14	755
Fläche in m ² /Wiss. (HH-Stellen)	56,0	189
Fläche in m ² /Wiss. (Beschäftigte HH u. DM)	156,9	67

Bedarfsbemessung



Beispiel 2 - Flächenbilanz

	1	2	3	4	5	6	7	Lehrflächen			12	13
								8	9	10		
Bemessungseinheit	Chemie										500 Studienplätze	
001.01 Chemiestraße 1	210	24						180			414	234
001.02 Chemiestraße 2	330	850		230	410		90	1.200		60	590	1.820
001.03 Chemiestraße 3				20	20						40	40
002.01 Chemiestraße 4	1.650	3.130	400	650	430	50	550	1.480		280	120	8.740
002.02 Chemiestraße 5	40	35			130							205
002.03 Chemiestraße 6					60							60
002.04 Chemiestraße 7					80							80
Flächenbestand	2.230	4.039	400	900	1.130	50	640	2.860		340	710	13.299
Flächenbestand, bewertet	2.164	3.869	400	854	1.048	50	622	2.620		328	592	12.547
Flächenbedarf	2.554	3.766	400	429	876		300	1.650	96	300	200	10.570
Flächenbilanz	-390	103		425	172	50	322	970	-96	28	392	1.977

3.3 Das Verfahren "Parametersteuerung" – Diskussion

Nach den beiden Referaten zur Vorstellung des Bemessungsverfahrens Parametersteuerung wird in eine Diskussion eingetreten, in der Fragen zur Methode und zu einzelnen Eingabegrößen im Vordergrund stehen.

Auf die Frage, wie die Teilzeitfaktoren entwickelt wurden, mit deren Hilfe die Personalstellen bzw. -vollzeitäquivalente in Beschäftigte überführt werden, wird von HIS ausgeführt, dass eine wesentliche Datengrundlage eine Erhebung darstellt, die im Rahmen der vor gut drei Jahren durchgeführten Flächenuntersuchung aller niedersächsischen Hochschulen vorgenommen wurde. Seinerzeit wurde, da die Angaben zum Umfang des Drittmittelpersonals häufig umstritten und immer unsicher sind, versucht, eine solide Basis zu schaffen; alle Fächergruppen wurden befragt, wie hoch das durchschnittliche Drittmittelvolumen der vergangenen zwei Jahre ist, wie viel Drittmittelverträge in diesem Zeitraum vergeben wurden, wie viele Personen (Köpfe) beschäftigt und wie viele Arbeitsplätze bereitgestellt wurden. Aus diesem Material wurden damals Personalkostenäquivalente ermittelt, in die Teilzeitbeschäftigung von vorn herein eingerechnet wurde.

Heute werden unabhängig von jedem Teilzeitansatz zunächst – aus Gründen der Transparenz und Vergleichbarkeit – immer erst Vollzeitäquivalente abgeleitet und anschließend in Beschäftigte umgesetzt. Der Einsatz des Teilzeitfaktors soll dazu führen, die Angaben zum Drittmittelpersonal, die infolge unterschiedlichen Stellensplittings in Forschungsprojekten und Instituten, verschiedener Projektlaufzeiten und Gleichzeitigkeitsfaktoren i. d. R. starken Schwankungen unterworfen sind, stabil zu gestalten bzw. temporäre Unausgewogenheiten und Zufälligkeiten in der "Stellenbesetzung" auszublenden. Gleichzeitig implizieren die Teilzeitfaktoren auch einen bestimmten Ausstattungsstandard, der bewusst gemacht und gerecht angewendet werden soll.

Da, wo es möglich ist, wird versucht, die auf diese Weise gewonnenen Drittmittelbeschäftigten auch mit den empirischen Zahlen abzugleichen; erfahrungsgemäß verläuft dies jedoch nicht selten kontrovers (indem die Hochschul-

verwaltung geringere, die fachlichen Einrichtungen höhere Zahlen nennen).

HIS fasst zusammen, dass die Entscheidung, in allen Personalgruppen zunächst Vollzeitäquivalente aufzustellen und (zwischen 1,0 und 1,5 bzw. 2,0) definierte Teilzeitfaktoren einzubringen, zu einer größeren Stabilität und Nachvollziehbarkeit in diesem Eingabebereich geführt hat.

Eine weitere Frage aus dem Teilnehmerkreis richtet sich auf die Definition von Studienplätzen. Mit welchen Studienplatzzahlen wird gerechnet: Handelt es sich um Idealvorstellungen der Hochschulen, um die Ergebnisse von KapVO-Berechnungen, um einen Mix aus beidem oder um vom Land vorgegebene Zielzahlen? Von HIS wird geantwortet, dass die verschiedensten Fälle – je Aufgabengebiet und auch Interessenlage des Auftraggebers – vorkommen. Häufig besteht die Situation, dass keine Studienplatzzahlen existieren und es die Aufgabe von HIS ist, mit einem Tableau unterschiedlicher Datenherleitungen und ggf. einem eigenen Vorschlag den "Festlegungsprozess" voranzubringen. Wichtig ist, dass HIS in diesem Bereich zwar Vorschläge erarbeiten kann, die Verabschiedung letztlich aber von Hochschule und/oder Ministerium erfolgen muss.

Verschiedene Teilnehmer fragen, welche Behandlung hinsichtlich des Flächenbedarfs Gastwissenschaftler und Graduierte erfahren.

Hier wird von HIS darauf hingewiesen, dass die Doktoranden zum großen Teil als drittmittelfinanzierte Wissenschaftler Arbeitsplätze in der Hochschule erhalten.

Bei Gastwissenschaftlern wird unterschiedlich verfahren: Ggf. kann – z. B. bei der Bemessung von Forschungsinstituten, die beständig eine bestimmte Zahl Gastwissenschaftler unterbringen – ein gesonderter Ansatz berücksichtigt werden; i. d. R. wird allerdings der Teilzeitfaktor mit so viel Spielraum angesetzt, dass auch unterschiedliche Anwesenheiten von Gastwissenschaftlern hierdurch abgedeckt sind. Im Übrigen kann HIS berichten, dass in einigen landesbezogenen Projekten (Rheinland-Pfalz und Niedersachsen) Graduiertenkollegs eine besondere "Honorierung" erfuhren, indem je Kollegteilnehmer ein Flächenansatz veranschlagt wurde.

Eine weitere Frage richtet sich auf die Flächenbedarfsermittlung für Transferprojekte. Hierzu wird von HIS ausgeführt, dass in neueren (und hier vorgestellten) Projekten derartige Bedarfe nicht aufgetreten bzw. Transferaktivitäten und -projekte aus der Betrachtung ausgegrenzt wurden. Bei einer Entwicklungsplanung für die Technische Universität Darmstadt vor einigen Jahren war zunächst daran gedacht, das Hochschulumfeld in das Planungsgutachten mit einzubeziehen und somit ggf. auch Transferaktivitäten abzubilden. Hiervon haben Ministerium und Hochschule jedoch später Abstand genommen.

Verschiedene Teilnehmer fragen danach, auf welcher Grundlage die Flächenansätze abgeleitet sind; insbesondere geht es hier um die Büroflächen. HIS verweist auf seine Grundlagenuntersuchung zu Büroarbeitsplätzen im Hochschulbereich, die Ende der 90er Jahre durchgeführt wurde und weiterhin aktuell erscheint. Aus dieser Untersuchung werden die entsprechenden Flächenansätze übernommen, wenn nicht eine Hochschule oder ein Land sich dafür ausspricht, eigene, in Hochschulbaurichtlinien o. Ä. niedergelegte Flächenfaktoren zu übernehmen. Teilweise sind von HIS auch Alternativberechnungen – unter Anwendung der Werte aus der Grundlagenuntersuchung und aus landesbezogenen Richtlinien – durchgeführt worden.

Auf die Frage, welchen Nachfrageumfang der Ansatz $0,4 \text{ m}^2$ pro Studienplatz Hörsaalfläche beinhaltet, wird von HIS ausgeführt, dass grundsätzlich unterschiedliche Datensets möglich sind. Bei einer Berücksichtigung der üblichen Ausnutzungsfaktoren von 0,7 Personen pro Platz und 40 Stunden pro Woche ist ein Zeitbudgetansatz für Vorlesungen von gut zehn Stunden pro Woche impliziert.

Eine Teilnehmerin fragt, ob und warum die Bemessungsansätze für Hörsäle und Seminarräume anders formuliert sind als die Ansätze für Rechnerräume und Praktika. HIS bestätigt, dass im Fall der theoretischen Veranstaltungsräume mit Teilrichtwerten gearbeitet wird, während für die anderen Nutzungsbereiche Platz- bzw. Anteilsfaktoren und Platzgrößen zum Einsatz kommen. Dies habe in gewisser Weise "historische Begründung", da die Universitäten Oldenburg und Osnabrück bewusst eine sehr komprimierte Hörsaal- und Seminarraumbe-messung wollten und nicht eine detaillierte,

ggf. unrealistische Ableitung von Nachfragen aus Studienplänen etc. Da sich jene derzeit durch die Umstellung auf Bachelor-Master ohnehin im Umbruch befinden, erweise es sich als günstig, hier nicht zu detaillierte Vorgaben oder Festlegungen zu treffen. Letztlich könne aber bei allen Teilrichtwerten das mögliche Eingabeset von Ausnutzungs- und Zeitbudgetfaktoren rückgerechnet werden, da die Flächenfaktoren ($1,1 \text{ m}^2/\text{Platz}$ für Hörsäle und $2,2 \text{ m}^2/\text{Platz}$ für Seminarräume) sich i. d. R. nicht verändern. HIS gibt ferner zu bedenken, dass bei einigen Nachfragen (z. B. im Bereich der Praktika, PC-Pools, studentische Hilfskräfte und fortgeschrittener Studierender) i. d. R. auch von Anteilen an den Studienplätzen insgesamt ausgegangen wird, um die Nachfrage – zumeist einheitlich für bestimmte Fächercluster – zu definieren.

4 Einsatz in baulichen Hochschulentwicklungsplanungen

Brigitte Weidner-Russell, HIS

4.1 Einsatz in baulichen Hochschulentwicklungsplanungen – Übersicht

Zunächst gebe ich Ihnen einen Überblick über den **allgemeinen Kontext**, in dem heutzutage landesweite und standortbezogene bauliche Hochschulentwicklung stattfindet.

Die einzelnen Phänomene sind Ihnen bekannt. Seit etwa zehn Jahren vollzieht sich ein beträchtlicher Strukturwandel, indem sich die Lehr- und Forschungsgebiete verändern und die Studienstrukturen umgestellt werden.

Damit einher geht ein Generationswechsel in der Gruppe der Hochschulprofessoren, der den Strukturwandel noch verstärkt bzw. zum Teil in diesem Umfang erst möglich macht (der Generationswechsel ist nicht nur, wie man erwarten kann, bei den Ende der 60er und in den 70er Jahren neu gegründeten Hochschulen stark, sondern auch bei vielen älteren Universitäten, die in jenen Jahren beträchtlich ausgebaut wurden).

Dass angesichts eines Hochschulausbaus, der sich vor allem ab den späten 60er und maßgeblich dann in den 70er und frühen 80er Jahren vollzog, inzwischen eine Alterung der Gebäude und der Ausstattung einstellt, ist nachvollziehbar.

Wichtig ist, dass quer zu den genannten allgemeinen Veränderungsphänomenen bzw. "über allem" das Gebot der Einsparung liegt angesichts der knappen öffentlichen Haushalte.

Die seit einigen Jahren eingetretenen qualitativen Nachfrageverschiebungen werden langfristig durch quantitative Entwicklungen abgelöst. Der Nachfragerückgang, der durch die zurückgehenden Geburtenraten eintreten wird, kann vermutlich durch eine höhere Studierbereitschaft nicht kompensiert werden.

Schließlich ist der Vollständigkeit halber auch noch auf Veränderungen im Gewicht der öffentlichen und privaten Aufgaben und Finanzierungen hinzuweisen neben den zahlreichen weiteren Einflüssen, die ebenfalls für die Hochschulentwicklung eine Rolle spielen.

Welche **Ziele** werden aus dem beschriebenen allgemeinen Kontext abgeleitet?

Dass vor diesem Hintergrund überlegt wird, wie eine Neuprofilierung der Hochschulstandorte erreicht werden kann, ob es eine Konsolidierung und Konzentration von Angeboten geben soll einschließlich einer Neufestlegung von Kapazitäten, liegt auf der Hand.

Angesichts der gealterten Hochschulbauten muss überlegt werden, welche Gebäude noch ertüchtigt werden können bzw. wo alte Bausubstanz aufgegeben werden muss, wo Ersatzbauten erforderlich sind und wie überhaupt eine Rationalisierung und Qualitätssteigerung im Ressourceneinsatz erreicht werden kann.

Ein Ziel, das in dieser schwierigen Situation als wichtig erkannt wird, ist die Erstellung und Verfolgung langfristiger Standortentwicklungskonzepte, damit man besser gerüstet ist, planmäßig und kontrollierte Prozesse zu gestalten und gleichzeitig eine Abstimmung mit anderen Planungsbereichen zu vollziehen.

HIS ist spätestens seit Beginn der 90er Jahre immer wieder mit Planungsgutachten zur baulichen Hochschulentwicklung betraut worden. Die Gutachten verfolgen teilweise sehr unterschiedliche **Schwerpunktsetzungen**.

Eine Reihe von Arbeiten betreffen die langfristige *Standortentwicklung*, sind auf die Erstellung von *Ausbaukonzepten* ausgerichtet (derartige Vorhaben waren beispielsweise typisch für die zahlreichen Gutachten, die HIS zur baulichen Entwicklung der Hochschulen in den neuen Ländern in den letzten zehn Jahren erstellt hat).

In anderen Vorhaben geht es um die Erarbeitung von *Nutzungskonzepten*, *Belegungsplanungen* u. Ä.; hier ist beispielsweise die Neuordnung der Unterbringungsverhältnisse auf einem Hochschulcampus zu leisten, um günstigere Versorgungsverhältnisse, günstigere Lagebedingungen, funktionsfähigere Teilbereiche etc. zu schaffen.

Schließlich gibt es nicht wenige Projekte, die sich ganz wesentlich auf die *Flächenbedarfsplanung* konzentrieren. Wir sprechen hier auch von "Untersuchungen zur baulichen Entwicklung".

In der letzten Zeit ist es üblich geworden, Planungsgutachten angesichts noch unsicherer Entwicklungsperspektiven gestuft, d. h. mit zwei Projektphasen anzulegen; da ist es ein Gewinn, wenn man zunächst eine Bedarfsermittlung und Auslastungsanalyse bei Ist-Verhältnissen vornimmt und erst vor diesem Hintergrund eine langfristige Zielplanung erstellt.

Immer wieder hat HIS in den letzten Jahren auch *Ausschnittsplanungen* für Teilbereiche erarbeitet; so haben sich eine Reihe von Gutachten ausschließlich auf die Naturwissenschaften konzentriert; andere galten ausschließlich den Agrarwissenschaften, die für sich einen sehr komplexen Hochschulschnitt darstellen etc.

Wenn HIS Projekte zur baulichen Hochschulentwicklung vorbereitet, ist zu diskutieren, welche **Arbeitsschritte** die Projektpartner wünschen, welche Planungsbausteine sie benötigen.

Dass HIS in jedem Fall eine Zustands- und Zielanalyse der Hochschule anfertigen muss, die die Struktur, die Studierenden und Studienplätze sowie das Personal maßgeblich betrifft, ist einleuchtend. Ebenso ist klar, dass sich eine derartige Zustands- und Zielanalyse auch auf die baulichen Ressourcen richten muss, d. h. sich mit den vorhandenen und zukünftigen Flächenstandorten und Gebäuden auseinander zu setzen hat.

Als Kernstück in allen HIS-Gutachten darf wohl die Flächenbedarfsermittlung bezeichnet werden, in der es sowohl um die Organisations- und Versorgungskonzepte fachlicher und zentraler Einrichtungen geht, um die Definition von Planungs- bzw. Bemessungseinheiten und schließlich – vor allen Dingen – um Flächenbedarfsermittlungen und die -bilanzierungen mit dem Flächenbestand.

Bei der baulichen Entwicklungsplanung handelt es sich eigentlich dann um einen i. d. R. wenig formalisierbaren, komplex angelegten,

iterativ mehrmals durchzuführenden Prozess, der ggf. zu Bebauungs- und Nutzungskonzepten für einzelne Standorte führt, auch zu alternativen Lösungen und i. d. R. zur Ausformulierung von Vorschlägen für bauliche Maßnahmen. Dass diese Maßnahmen, wenn ein Planungsgutachten umfassend und vollständig anzulegen ist, in eine Ablaufplanung eingeordnet werden, die ihre zeitliche Abhängigkeit berücksichtigt, dass ggf. eine Ordnung in zeitlichen Stufen erfolgt, ist nahe liegend; auch dass diese zeitlichen Stufen hinsichtlich des Ausbaustandes der Flächendeckung etc. näher beschrieben werden.

Die Quantifizierung der Kosten in diesen einzelnen zeitlichen Etappen gehört als wichtiger Arbeitsschritt ebenfalls dazu. HIS muss allerdings einschränken, dass die Unterstützung i. d. R. noch nicht realistisch ist, da eine umfassende Informationsbasis über die einzelnen Bauten, d. h. eine intensive Kenntnis über deren Bausubstanz durch HIS noch nicht gewonnen werden kann. Die Kostenermittlungen dienen vor allem dazu, verschiedene Alternativen einander gegenüber zu stellen und zu bewerten.

Am Schluss möchte ich drei wichtige Bereiche, die für **Flächenbedarfsermittlungen** in Planungsgutachten eine wichtige Rolle spielen, herausgreifen.

Zum einen der Bereich der **Strukturentwicklung**: Das Strukturkonzept für den Bemessungsgegenstand muss analysiert werden, um daraus das Bemessungskonzept abzuleiten. Es geht um die Definition von Planungs- und Bemessungseinheiten, die jeweils mit den notwendigen Daten zu versehen sind. Durch die Ableitung bzw. Erarbeitung von Versorgungskonzepten wird gleichzeitig Einfluss auf die Bemessungsstruktur genommen und darauf, ob Einheiten bereits von vornherein entsprechend zu strukturieren oder Ergebnisse erst später zusammenzuführen sind.

Das **Personal** spielt in allen Gutachten, in denen das Bemessungsverfahren Parametersteuerung eingesetzt wird, eine zentrale Rolle. An vielen Hochschulen gibt es noch eine reguläre Stellenplanung. Dort, wo diese nicht mehr besteht, müssen aus dem Haushaltsplan Stel-

len bzw. Vollzeitäquivalente im Hinblick auf das Personal abgeleitet werden. Interessant ist für die bauliche Entwicklung, wenn Hochschulen über einen Professurenentwicklungsplan verfügen; hierbei handelt es sich m. E. um eine extrem wichtige Planungsgrundlage, da mit den Professuren, den nach wie vor größtenteils üblichen Lebenszeitberufungen und einer Tätigkeit der Hochschullehrer von durchschnittlich 10, 20 oder sogar 30 Jahren ja erhebliche Kontinuität verbunden ist. Die Professuren gehören vermutlich zu den stabilsten Strukturelementen im heutigen Hochschulwesen und sind viel eher "beplanbar" als die Studierenden oder Studienplätze, die häufiger Veränderungen unterliegen.

Weitere Personalinformationen, insbesondere Aufschluss über den für die Drittmittelforschung anzusetzenden Personalumfang, wird aus der bisherigen Drittmittelinwerbung bzw. den bisherigen Drittmittelausgaben abgeleitet. Teilweise sind, wo derartige Informationen fehlen oder nicht zukunftsorientiert übernommen werden können, Annahmen zu treffen bzw. Personalmodelle aufzustellen. Wichtig ist, dass alle diese personalbezogenen Datengrundlagen zunächst als Vollzeitäquivalente formuliert und erst anschließend transparent in Kopfzahlen, Beschäftigte o. Ä. überführt werden.

Schließlich der Bereich der **Studienplätze**. Dieser war früher in HIS-Untersuchungen sehr viel bedeutender, als sich diese noch maßgeblich bei den Flächenbedarfsberechnungen auf studienplatzbezogene Flächenrichtwerte gestützt haben. Heute sind die Studienplätze (nur) noch ausschlaggebend für die Ermittlung der Lehrflächen.

Es gibt nur noch wenige Länder, die Zielzahlen für Studienplätze festgelegt haben. Zahlreiche Länder nehmen hiervon bewusst Abstand, um für Planungsflexibilität Kapazitätsspielräume u. Ä. zu erhalten. Für die Bedarfsbemessung ist es gerade in diesen Fällen dann jedoch die Aufgabe von HIS, mit Vorschlägen die Zielzahldiskussion voran zu bringen und die Partner dazu zu bewegen, für Bedarfsermittlungen Zielzahlfestlegungen vorzunehmen.

HIS geht bei der Ausarbeitung derartiger Vorschläge immer mehrgleisig vor: Zum einen wird anhand des Personals die langfristige

Ausbildungskapazität (heutzutage häufig vereinfacht berechnet als Normstudienplätze) ermittelt; zum anderen werden die bisherigen Studierendenzahlen in der Regelstudienzeit und die auf die Regelstudienzeit hochgerechneten Studienanfängerzahlen herangezogen. Für beide Größen werden i. d. R. Durchschnittsbildungen über fünf Jahre vorgenommen, um einmalige Tatbestände auszugleichen. Mit den bisherigen Studierenden in der Regelstudienzeit wird ein Stück weit eine retrospektive Betrachtung vollzogen, mit den hochgerechneten Studienanfängerzahlen wird versucht, ein Stück weit prospektiv zu blicken.

Landesweite und standortbezogene Hochschulentwicklung (1)



Allgemeiner Kontext

- Strukturwandel (Lehr- und Forschungsgebiete, Studienstrukturen)
- Generationswechsel (Professuren)
- Alterung von Gebäuden und Ausstattung
- Einsparung / Mittelknappheit
- Nachfrageverschiebungen/langfristig erwarteter Nachfragerückgang
- Veränderung in Verteilung und Gewichtung öffentlicher und privater Aufgaben
- etc.

Landesweite und standortbezogene Hochschulentwicklung (2)



Ziele

- Neuprofilierung von Hochschulstandorten
- Konsolidierung von Angeboten
- Neubestimmung von Kapazitäten
- Ertüchtigung (bzw. Bereinigung!) von alter Bausubstanz
- Rationalisierung und Qualitätssteigerung im Ressourceneinsatz
- Erstellung und Verfolgung langfristiger Standortentwicklungskonzepte;
Abstimmung mit anderen Planungsbereichen
- etc.

Bauliche Hochschulentwicklungsplanung (Übersicht 1)



Verschiedene Schwerpunkte in HIS-Planungsgutachten

- langfristige Standortentwicklung, Ausbaukonzept u. a.
- Nutzungskonzept, Belegungsplanung u. Ä.
- Untersuchung zur baulichen Entwicklung, Flächenbedarfsplanung
- ggf. Zweistufigkeit im Vorgehen
(Bedarf u. Belegung bei IST-Verhältnissen und langfristiger Zielplanung)
- ggf. Ausschnittsplanungen für Teilbereiche
(z. B. Naturwissenschaften)

Bauliche Hochschulentwicklungsplanung (Übersicht 2)



Mögliche Arbeitsschritte in HIS-Planungsgutachten

ZUSTANDS- UND ZIELANALYSE HOCHSCHULE

- Struktur
- Studierende und Studienplätze
- Personal

ZUSTANDS- UND ZIELANALYSE BAULICHE RESSOURCEN

- Flächen
- Standorte
- Gebäude

FLÄCHENBEDARFSERMITTLUNG

- Organisations- u. Versorgungskonzepte fachl. + zentr. Einrichtungen
- Definition Bemessungseinheiten
- Flächenbedarfe und -bilanzen

BAULICHE ENTWICKLUNGSPLANUNG

- Standort- und Gebäudepotentiale
- Bebauungs- und Nutzungskonzepte für die Standorte (Alternativen)
- Bauliche Maßnahmen

ABLAUFPLANUNG

- Zeitliche Abfolge der Maßnahmen; Auswertung Standorte und Einrichtungen
- Flächendeckung ggf. in zeitlichen Stufen

ÜBERSCHLÄGIGE ABSCHÄTZUNG DER KOSTEN

- Kostenumfang Neubau- und Bestandsmaßnahmen
- mögliche Erträge aus Veräußerungen, Aufgabe von Anmietungen etc.
- zeitliche Verteilung der Kosten

Bauliche Hochschulentwicklungsplanung (Übersicht 3)



Flächenbedarfsermittlungen in HIS-Planungsgutachten ggf. mit dem Verfahren Parametersteuerung:

- Strukturentwicklung: Strukturkonzept; Bemessungskonzept
Ableitung von Planungs- bzw. Bemessungseinheiten
und Versorgungskonzepten
- Personal: Stellenplanung, HH-Plan, Professurenentwicklung,
Drittmittelinwerbung/-ausgaben
ggf. Personannahmen / Personalmodell
(wichtig: Datengrundlagen in VZÄ!)
- Studienplätze: Zielzahlen-Vorgabe Land;
(ersatzweise) Festlegung u. Abstimmung Zielzahlen
unter Berücksichtigung langfristiger Ausbildungskapazität
(Normstudienplätze), bisheriger Studierendenzahlen (RSZ) und
hochgerechneter Studienanfängerzahlen (RSZ)

Bernhard Otto, Universität Bamberg

4.2 Einsatz in baulichen Hochschul- entwicklungsplanungen – Universität Bamberg

Bereits im Herbst 2001 fanden die ersten Kontaktaufnahmen mit der HIS GmbH (Abteilung III – Hochschulplanung) statt, in denen man sich über die grundsätzliche Bereitschaft einer Projektdurchführung, über methodische Ansätze etc. austauschte. Anlass war die Genehmigung einer neuen Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik, die eine Überprüfung der Ressource Raum aus planerischer Sicht notwendig machte.

Der Wunsch nach Einbindung externen Sachverständigen in diesen Planungsprozess beruhte auf folgenden Punkten:

- Einbringung des Wissens zur Methodik im Hinblick auf die Bedarfsbemessung (sowohl für fachliche als auch für zentrale Bereiche),
- Erfahrung durch vergleichbare Projekte im gesamten Bundesgebiet,
- Einbeziehung der vorhandenen Grundlagenuntersuchungen (z. B. Büroflächen, Bibliotheks- und Lehrflächen),
- Objektivierbarkeit der Untersuchung (objektive – durch Dritte überprüfte – Raumsituation) gegenüber den Entscheidungsträgern in den Ministerien und der interministeriellen Baukommission,
- Erstellung eines Gesamtkonzeptes.

Als Problem wurde nicht nur der "gefühlte" Raumbedarf gesehen, sondern auch die Zersplitterung der Unterbringung der fachlichen Einrichtungen auf insgesamt 40 Gebäude (bei einer Hauptnutzfläche von ca. 40.000 qm), die teilweise unter Denkmalschutz stehen (Lage in der Altstadt Bamberg als UNESCO Weltkulturerbe, stellenweise noch aus dem 16. Jahrhundert). Darüber hinaus bestand der Wunsch nach Einbindung der Provisorien und Anmietungen (mit einem Anteil von ca. 15 Prozent an der Gesamtfläche) in eine endgültige Standortlösung. Als dauerhafte Aufgabe der Raumplanung darf natürlich auch die Verteilungsge-

rechtigkeit innerhalb der Universität zwischen den einzelnen Einrichtungen nicht unerwähnt bleiben.

Bedingt durch einen Personalwechsel im Planungsreferat der Universität, durch die Diskussion an der Universität zu Vorgehen und Zielsetzung und durch die entsprechende Einpassung in die Kapazitätsplanung der HIS wurde das Projekt dann im Jahr 2003 (März bis Juli) realisiert.

Im Zuge des Projekts kam das Bemessungsverfahren "Parametersteuerung" zum Einsatz, das gegenüber dem pauschalierten Ansatz von Flächenrichtwerten (als eher grobem Bemessungsverfahren) folgende Vorteile (ohne an dieser Stelle auf die Details eingehen zu wollen) aufweist:

- Auch für "kleine Fächer" kann der Raumbedarf ermittelt und so die sog. Grundaustattungsproblematik (Mindestausstattung) berücksichtigt werden.
- Das Gleiche gilt für speziell ausgerichtete Fächer, für die in der Regel keine Flächenrichtwerte vorhanden sind.
- Flächenbedarfszahlen können nicht nur in Summe, sondern auch differenziert nach Flächenarten ermittelt werden. So werden z.B. die Büroflächen nach den Personalzahlen, fachspezifische Flächen nach Arbeits- und Studienplätzen, Bibliotheksflächen nach Studienplätzen, Hörsaal- und Seminarflächen für die Lehre nach Studienplätzen ermittelt. So können mögliche Defizite nicht nur bezogen auf Fachgebiete oder Studienbereiche, sondern auch auf dieser Ebene (z. B. ein Zuviel an Büroflächen zu Lasten von Lehrfläche) bilanziert werden.
- Studienplatzzahlen werden im Laufe des Verfahrens noch einmal rechnerisch ermittelt, so dass man nicht nur auf die flächenbezogenen Studienplatzzahlen gemäß dem Ausbauziel des Hochschulentwicklungsplans des Landes Bayern (HEP) – trotz Plausibilisierung gegen diese Zahlen – angewiesen ist.

Zu Beginn des Projekts bzw. als Vorbereitung der Projektphase wurde der komplette Flächenbestand (Nutzer, Nutzungsart, geänderte

Raumgrößen durch kleine Baumaßnahmen, Bewertung der Nutzungstauglichkeit in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Hochbauamt) noch einmal verifiziert und in den Datenbestand eingearbeitet. Diese Daten wurden in der Projektphase durch die HIS-Mitarbeiter(innen) noch einmal einer Validierung unterzogen.

Zeitgleich wurde als erster Abstimmungsprozess für die später notwendigen Datenlieferungen die Abgrenzung der Lehreinheiten ("Bemessungseinheiten") vorgenommen. Für diese wurden im Laufe des Projekts neben den Raumdaten (Ist-Bestand) auch Daten zu Personal, Studierendenzahlen, Drittmitteln (in unterschiedlichen Detaillierungsgraden und über mehrere Jahre hinweg) geliefert. Aufgrund einer flächendeckenden – also für alle definierten Lehreinheiten der Universität – vorgenommenen Kapazitätsberechnung (Aufnahmekapazität) wurde die Datenbasis für die Ermittlung der (personalbezogenen) Studienplatzzahlen ermittelt. Koordiniert wurden die Datenlieferungen und -berechnungen über das Planungsreferat der Universität.

Durch die HIS-Mitarbeiter(innen) wurde neben der Erläuterung des Verfahrens und seiner Parameter in den einzelnen Lehreinheiten das Gespräch zu den fachlichen (raumbezogenen) Anforderungen geführt.

Parallel fanden Sitzungen der Steuerungsgruppe (Vertreter wie bei einer interministeriellen Baukommission, ohne Vertreter des Finanzministeriums) statt, so dass alle an dem Verfahren beteiligten Stellen auf einen Informationsstand gebracht werden und ihre jeweiligen Interessen / Ansichten in das Verfahren einbringen konnten.

Im Rahmen der Projektdurchführung stellte sich heraus, dass die (personenbezogenen) Studienplätze (5.700) wesentlich höher liegen als die flächenbezogenen Studienplätze gemäß Ausbauziel, das im HEP (Hochschulentwicklungsplan des Landes Bayern) mit 3.500 fixiert worden war. In der anschließenden Diskussion ließ sich eine Fortschreibung dieser Ausbauzielzahl, die bayernweit Gültigkeit hat, nicht erreichen. In einem Kompromiss einigte man sich darauf, dass die Flächenrichtwerte, die aufgrund der im Projekt ermittelten (nachfrageorientierten) Studienplatzzahlen gebildet wurden, auf das im HEP festgeschriebene

Ausbauziel projiziert (umgerechnet im Verhältnis 3.500 : 5.700) werden, so dass die Flächenbedarfsrelationen für die Bemessungseinheiten in der Regel höher ausfallen als die pauschalen Flächenrichtwerte. Der über alle Lehreinheiten ermittelte Flächenrichtwert liegt nach der Projizierung bei 7,1 m²/Studienplatz, während er beim Ansatz der ermittelten Zahlen mit 4,4 m²/Studienplatz im Korridor der für eine geisteswissenschaftlich orientierte Universität üblichen Werte bleiben würde. Im nachhinein erweist sich dieser Kompromiss allerdings als problematisch bei der Anmeldung / Fortschreibung zum Rahmenplan, bei denen wieder mit den pauschalen – bundesweit gültigen - Flächenrichtwerten gearbeitet und so der Anschein erweckt wird, dass das Ausbauziel der Universität bereits erreicht ist.

Der im Projekt ermittelte Flächenbedarf der Universität wurde durch die o. g. Steuerungsgruppe anerkannt. Die HIS-Untersuchung machte deutlich, dass "die Bedarfsergebnisse für die Universität Bamberg nicht durch überdurchschnittlich hohe Bedarfsanforderungen begründet sind, sondern durch die spezifische Fächerstruktur der Universität und vor allem durch die kleinen Betriebsgrößen der Einrichtungen, deren personalbezogene Grundausstattung sich auf den Flächenbedarf erhöhend auswirken." ¹

¹ Auszug aus dem Abschlussbericht der HIS-Untersuchung; Kapitel 7 "Zusammenfassung und Einordnung der Ergebnisse", S. 186, letzter Absatz.

Universität Bamberg

- Ausrichtung: Geistes- und Kulturwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Wirtschafts- und Angewandte Informatik
- Fakultäten: 6 (zzgl. ein Fachbereich FH)
- Studierende: ca. 8.800 (WS 2004/05)
- Professoren(innen): 138

OTTO-FRIEDRICH-UNIVERSITÄT BAMBERG



Bauliche Situation

- knapp 40 Gebäude (HNF 41.000 qm), davon 10 Anmietungen (HNF 6.500 qm)
- Besonderheit: Lage in der Altstadt Bamberg (UNESCO Weltkulturerbe) – eine Vielzahl der Uni.-Gebäude (teilweise noch aus dem 17. Jh.) stehen unter Denkmalschutz

OTTO-FRIEDRICH-UNIVERSITÄT BAMBERG



HIS-Projekt

- Beweggründe; Zielsetzung und Aufgabenstellung
- Bemessungsverfahren „Parametersteuerung“
- Erfahrungen
- Weiterer Einsatz und Anforderungen

OTTO-FRIEDRICH-UNIVERSITÄT BAMBERG



HIS-Projekt - Ziele

- Beweggründe; Zielsetzung und Aufgabenstellung
 - Nachweis eines überprüften Flächenbestandes
 - Einstieg in die Diskussion mit den Entscheidungsträgern (z.B. Ministerium)
 - Methodik „Bemessung des Flächenbedarfs“
 - Verteilungsgerechtigkeit
 - Nachweis eines Flächenbedarfs

OTTO-FRIEDRICH-UNIVERSITÄT BAMBERG



HIS-Projekt - Verfahren

- Bemessungsverfahren „Parametersteuerung“
 - Flächenrichtwerte (FRW) für kleine Einheiten zu grob; für spezielle Ausrichtungen oft nicht vorh.
 - Problem der Mindestausstattung „kleiner Fächer“
 - Problem der flächenbezogenen Studienplatzzahlen („Ausbauziel“; 3.500 für Bamberg)
 - Ermittlung des tatsächl. Bedarfs einer Lehreinheit

OTTO-FRIEDRICH-UNIVERSITÄT BAMBERG



HIS-Projekt - Erfahrungen

- Erfahrungen
 - Validierung des Flächenbestandes und Nutzung
 - Bereitstellung der erforderlichen Daten
 - Vermittlung der Parameter in der Steuergruppe und der betroffenen Universitätsmitglieder (z.B. VStÄ, Studienplatzzahlen vs. Studentenzahlen)
 - Verhandlung zum Thema Ausbauzielzahl
 - Diskussion zur Anwendung der FRW

OTTO-FRIEDRICH-UNIVERSITÄT BAMBERG



HIS-Projekt - Anforderungen

- Weiterer Einsatz und Anforderungen
 - Fortschreibungsmöglichkeiten weiterentwickeln (Einsatz einer Datenbank; Benutzeroberfläche; Anbindung an artverwandte HIS-Programme)
 - Unabhängig von HIS GmbH:
 - Umsetzung an der Universität,
 - Vertretung des Flächenbedarfs gegenüber Ministerium
 - ...

OTTO-FRIEDRICH-UNIVERSITÄT BAMBERG



Gerhard Söllch, Universität Erlangen

4.3 Einsatz in baulichen Hochschul- entwicklungsplanungen – Universität Erlangen- Nürnberg

Dem Referat vorangestellt werden Übersichten über die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, in denen eingangs die Einbettung der Universität in das Netz von Lehr- und Forschungseinrichtungen in Nordbayern aufgezeigt sowie die wichtigsten Strukturinformationen und quantitativen Daten der Hochschule vorgestellt werden.

Dabei wird auch auf das erhebliche Drittmittelaufkommen eingegangen und auf die daraus resultierenden Unterbringungsnotwendigkeiten für die Drittmittelbeschäftigten. Die Drittmittel betragen derzeit rd. 23 % des Haushaltsvolumens der Universität im Institutsbereich.

Anlass, HIS mit einer Flächenbedarfsermittlung und einer Flächenbilanzierung für den Institutsbereich zu betrauen, war vor allen Dingen ein seit Jahren anstehender Sanierungsstau von alter und nicht mehr oder nur mit unwirtschaftlich hohen Kosten sanierungsfähiger Bausubstanz, die durch Neubauten ersetzt und ggf. erweitert werden soll. So sind z. B. 20 % der Universitätsgebäude in den Jahren bis 1925 und etwas mehr als 40 % in den Jahren 1951 bis 1975 errichtet worden.

Ein Großteil dieser Gebäude wird insbesondere von der Technischen und den Naturwissenschaftlichen Fakultäten mit einem hohen Anteil an technischer Gebäudeausstattung genutzt. Das Universitätsbauamt hat den Sanierungsaufwand für diese Altgebäude auf ca. 800 Mio. € geschätzt. Die Universität wurde daher von den zuständigen Ministerien die Landes Bayern wie auch als Folge von Rahmenplananmeldungen vom Bund aufgefordert, eine aktuelle Flächenbedarfsermittlung und Flächenbilanzierung vorzunehmen.

Im Interesse einer schnellen Bewältigung dieser Aufgabe hat sich die Universität daraufhin entschlossen, HIS als externen Partner mit einer entsprechenden Studie zu beauftragen, damit auch für den Institutsbereich der Univer-

sität möglichst umfassende Informationen für ein zukunftsorientiertes Struktur- und Entwicklungskonzept, wie dies bereits für den Klinikbereich erarbeitet worden ist, zur Verfügung stehen.

Als wichtigste Zielsetzung wird eine transparente Bedarfsbemessung und eine nachvollziehbare Bilanzierung zwischen den Ist- und den Soll-Flächen genannt.

Dadurch soll u. a. erreicht werden,

- Über- und Unterausstattungen auszugleichen,
- Informationen für eine standortbezogene Entwicklungsplanung zu gewinnen (die Hauptstandorte sind Erlangen und Nürnberg mit einer Entfernung von bis zu 35 km),
- den Strukturwandel in Lehre und Forschung zu berücksichtigen,
- historisch gewachsene Strukturen zu überprüfen,
- Ansätze für eine Neuprofilierung und ggf. Neuorientierung zu finden.

Für die nichtklinischen Einrichtungen gehe es planerisch darum, die Unterbringungsverhältnisse zu straffen. Die Geisteswissenschaften sollen in der Innenstadt gehalten werden, die Natur- und Ingenieurwissenschaften sollen im Südgelände konzentriert werden.

Bedauert wird, dass nicht auch bereits die theoretischen und vorklinischen Institute in das Vorhaben einbezogen werden können (eine entsprechende Untersuchung soll demnächst folgen).

Die gewonnenen Projektergebnisse bieten nicht nur gesichertere Daten für die Neubau- und Sanierungsplanungen (Neubau für die Chemie, Zusammenführung der Mathematik und Informatik auf dem Südgelände der Universität), sondern auch die Möglichkeit für vielfältige Schlussfolgerungen.

So konnten z. B. die Überlegungen für die Konzentration der geisteswissenschaftlichen Bibliotheken verfestigt sowie wertvolle Erkenntnisse für andere möglicherweise weitreichende Standortkonzentrationen gewonnen werden.

Einige Entwicklungen konnten leider noch nicht berücksichtigt werden bzw. sind bei einer Fortschreibung einzubeziehen. Dies gilt beispielsweise für die Berücksichtigung neuer Studienstrukturen, an denen momentan gearbeitet wird und standortbezogener und struktureller Prozesse, die derzeit bayernweit noch im Gange sind.

Zur Fortschreibung wird ausgeführt, dass die Universität an einem Instrumentarium interessiert ist, das sie in Zukunft selbst anwenden kann. Es wird die Frage aufgeworfen, ob die Excel-Version des Verfahrens Parametersteuerung hierzu ausreicht bzw. ob für eine derartige Aufgabe nicht besser eine Datenbankversion herzustellen ist.

In einer Übersicht über die verschiedenen Etappen und Arbeitsschritte der HIS-Untersuchung wird die im Projekt praktizierte Vorgehensweise und die Projektorganisation beschrieben. Dabei wird vor allem auf die Bedeutung der Findung einheitlicher und nachvollziehbarer Bedarfsparameter sowie auf die Notwendigkeit der umfassenden Einbindung der einzelnen Universitätseinrichtungen besonders hingewiesen.

HIS hat die Ergebnisse der Untersuchung mehrfach in dem für das Projekt eingerichteten Lenkungsausschuss und in der erweiterten Hochschulleitung vorgestellt. Die Fakultäten haben Auswertungen des HIS-Abschlussberichts erhalten.

Hierauf habe eine lebhafte Diskussion in der Hochschule mit intensiven Nachbetrachtungen eingesetzt, die noch nicht abgeschlossen sind. Verschiedentlich waren und sind noch intensive Rechtfertigungen seitens des Bau- und Liegenschaftsreferates und der Hochschulleitung notwendig.

Als Vorteil des HIS-Gutachtens wird herausgestellt, dass die Flächenanforderungen der Hochschule gegenüber den Ministerien besser vertreten und belegt werden können. Im Einzelfall kann allerdings auch die Hochschule überhöhten Flächenforderungen von Nutzern nunmehr gezielter entgegentreten.

**Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg**




Flächenbedarfsermittlungen und Flächenbilanzierungen für die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



abgeschlossen im Oktober 2004

**Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg**

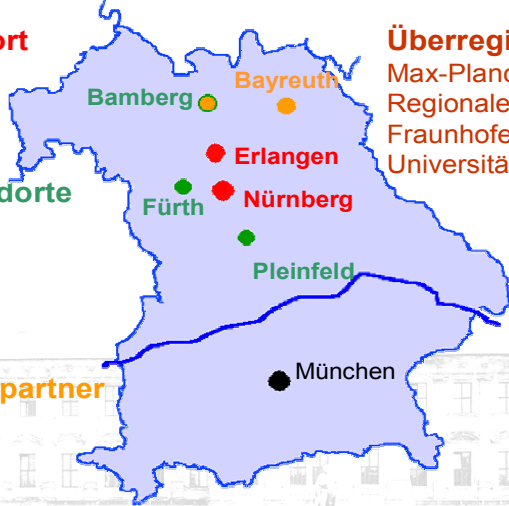


Forschung und Lehre in Nordbayern

Hauptstandort
Erlangen
Nürnberg

**Weitere Standorte
der FAU**
Bamberg
Fürth
Pleinfeld

Kooperationspartner
Bamberg
Bayreuth



Überregionale Einrichtungen
Max-Planck-Forscherguppe
Regionales Rechenzentrum
Fraunhofer-Institute
Universitätsbibliothek

Gerhard Söllch Universität Erlangen-Nürnberg
HIS-Workshop
08.02.2005

**Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg** 

Fakten und Zahlen 2004

11 Fakultäten, davon 9 in Erlangen und 2 in Nürnberg

ohne Medizin (Klinken und Institute)


- rd. 420 Professurenstellen
- rd. 1.220 Wissenschaftlerstellen
- rd. 1.900 sonstige Personalstellen oh. Hiwis, Lehrbeauftragte, etc

mit Medizin 24.850 Studierende, davon 12 % ausländische Studenten

141 Studiengänge

Rd. 250.000 qm HNF Bestandsfläche ohne Medizin

Gerhard Söllch Universität Erlangen-Nürnberg HIS-Workshop 08.02.2005

**Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg** 

Haushalt 2003

Drittmittelaufkommen

Gesamtaufkommen: 80,2 Mio. €
Das sind 12,6% des Haushalts

davon Universität/Institute: 63 Mio. €
Das sind 22,8% des Haushalts

Klinikum 21%

Universität 79%

Industrie/Stiftungen/
Privat 36%

Bundes-/
Ländermittel 20%

EU 5%

DFG 39%

Gerhard Söllch Universität Erlangen-Nürnberg HIS-Workshop 08.02.2005

Flächenbedarfsermittlung und Flächenbilanzierung

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



Anlass

- Bereinigung von alter Bausubstanz durch Neubauten
- Landesweite + standortbezogene Entwicklungsplanung
- Strukturwandel in Lehre und Forschung
- Generationswechsel bei mehr als 50% der Professuren
- Erhebliche Defizite bei Bibliotheksflächen in Phil.Fak.
- Neuprofilierung von Hochschulstandorten und Überprüfung historisch gewachsener Strukturen

Gerhard Söllch Universität Erlangen-Nürnberg

HIS-Workshop

08.02.2005

Flächenbedarfsermittlung und Flächenbilanzierung

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



Ziele (1)

- Bedarfsermittlung nach nachvollziehbaren Kriterien und Bilanzierung von Ist und Bedarf
- Ausgleich von Über- und Unterausstattungen
- Gewinnung von Informationen für ein zukunftsorientiertes **Struktur- und Entwicklungskonzept** (bereits erfolgt im Klinikbereich)
- Schaffung von Teilgrundlagen für eine spätere Kosten- und Leistungsrechnung

Gerhard Söllch Universität Erlangen-Nürnberg

HIS-Workshop

08.02.2005

Flächenbedarfsermittlung und Flächenbilanzierung

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



Ziele (2)

- Berücksichtigung neuer Studienstrukturen
- Berücksichtigung standortbezogener oder struktureller Besonderheiten (auch profilbildende)
- Möglichkeit zur selbständigen Fortschreibung der Flächenbilanz (Ist und Bedarf)
- Umsetzung der Ergebnisse an der Universität
- Vertretung des Flächenbedarfs gegenüber Geldgeber

Gerhard Söllch Universität Erlangen-Nürnberg

HIS-Workshop

08.02.2005

Flächenbedarfsermittlung und Flächenbilanzierung

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



Vorgehensweise

- Beschluss der Hochschulleitung
- Einrichtung eines Lenkungsausschusses
- Festlegung des Projektablaufs (zeitlich und inhaltlich)
- Festlegung des Datenbedarfs (Qualität + Quantität)
- Erläuterung der Bedarfparameter + Vorgehensweise
- Information und Einbindung der Uni-Einrichtungen

Gerhard Söllch Universität Erlangen-Nürnberg

HIS-Workshop

08.02.2005

Flächenbedarfsermittlung und Flächenbilanzierung

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



Ergebnisse

- HIS stellt Lenkungsausschuss und erweiterter Hochschulleitung die Ergebnisanalyse vor
- Fakultäten, etc. erhalten Ausfertigung des HIS-Berichtes
- Lebhaftes Diskussionen innerhalb der Hochschule beginnen. Damit wächst Bewusstsein über Möglichkeiten + „Auswirkungen“ der Studie.
- Intensive Nachbetrachtungen, Erläuterungen und Rechtfertigungen innerhalb der Hochschule nötig

Gerhard Söllch Universität Erlangen-Nürnberg

HIS-Workshop

08.02.2005

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



Frauke Meyer, Universität Bremen

4.4 Einsatz in baulichen Hochschul- entwicklungsplanungen – Universität Bremen

Das Projekt Bauliche Entwicklungsplanung in der Universität Bremen ist ein Nachfolgeprojekt zur Studie über die Einführung eines Flächenmanagements für alle Bremer Hochschulen. Das **Flächenmanagement-Projekt** hatte zwei Zielrichtungen:

1. Die Bremer Hochschulen landesweit mit einem Budget auszustatten, mit dem Bauunterhaltung, Instandhaltungen der nächsten Jahre (und in ferner Zukunft ggf. Neubauten als Ersatzinvestition) eigenverantwortlich über den bisherigen Dezentralisierungsumfang hinaus wahrgenommen werden können. Vorgabe dabei war, die Budgetbemessung entsprechend des Bremer Wissenschaftsplans zu gestalten und natürlich das Gesamtsystem nicht teurer zu gestalten, als die Hochschulbauunterhaltung in den bisherigen Verantwortlichkeiten sein würde.
2. Innerhalb der Hochschulen ein Raumhandelsmodell zu etablieren, um eine deutlich effizientere Flächennutzung zu erreichen. Angestrebt wird vor allem eine Flächenoptimierung (und damit Budgetfreisetzung) durch Abmietungen.

Im Ergebnis wurde ein Budgetbemessungsmodell entwickelt, in dem Studienplatzzielzahlen mit Flächenrichtwerten multipliziert und über die relevanten Institutsbaugruppen monetarisiert werden. Hinzu kommen Anteile für Drittmittelforschung und Sonderbedarfe. Das so ermittelte Budget wird verwendet, um Bauunterhaltung und Instandhaltung durchzuführen und um kalkulatorische Abschreibungen (berechnet nach vier Gebäudewerken zu Wiederbeschaffungswerten) als „Quasi-Kreditvereinbarungen“ an das Land zurückzuführen. Nähere Erläuterungen zum Bremer Flächenmanagement-Projekt siehe HIS-Veröffentlichung in der Reihe Hochschulplanung Band 171 (Söder-Mahlmann, J.; Saller, C.; Hanrath, S.: "Entwicklung und Implementierung eines Flächenmanagement-Instruments für die Hochschulen des Landes Bremen").

Aus dieser sehr groben Bedarfsbemessung, insbesondere die intensiv diskutierten Sonderbedarfe ergaben sich Fragestellungen, die im **Nachfolgeprojekt „Bauliche Entwicklungsplanung“** bearbeitet werden sollen. Insbesondere soll eine feinere Betrachtung der Bedarfe und der Bedarfsplanungen im fachlichen Kontext vorgenommen werden.

Für das Projekt „Bauliche Entwicklungsplanung“ sind folgende Besonderheiten der Universität Bremen wichtige Rahmenbedingungen:

- Generationenwechsel: Als Reformuniversität der 70er Jahre gegründet, erlebt die Universität Bremen zurzeit eine umfangreiche Pensionierungswelle. Die notwendigen Neuberufungen führen zu veränderten Flächenanforderungen.
- Fachlicher Schwerpunktwechsel: Der Generationswechsel in Bremen führt nicht nur zu einem einfachen „Austausch“ der Hochschullehrer, sondern wird dazu genutzt, Strukturveränderungen vorzunehmen. Dies ist zum einen der Abbau von HSL-Stellen und deren Nutzung für eine verbesserte Mittelbauausstattung. Zum anderen die Umschichtung von HSL-Stellen zu Gunsten der Natur- und Ingenieurwissenschaften. Letzteres führt zu völlig anderen Flächenbedarfen als in der Vergangenheit.
- Ein hoher Drittmittelanteil und damit hoher ein hoher Anteil an variabler Fläche.
- Der Wissenschaftsplan des Landes Bremen bis 2010, in dem Strukturwandel und Ressourcenbedarfe planerisch erfasst sind. Die noch verbleibende Zeitspanne bis 2010 ist für eine bauliche Entwicklungsplanung eher etwas zu kurz.
- Im Projekt untersucht werden sollen auch sogenannte „Eigenbudgetierte Wissenschaftseinrichtungen“ des Landes Bremen, die auf dem Universitätscampus untergebracht und z. T. durch das Baudezernat mitversorgt werden, aber nicht Organisationseinheiten der Universität sind.

Die im Januar 2005 abgeschlossene 1. Projektphase beschäftigte sich intensiv mit der Erhebung des Ist-Zustandes und einer Gegen-

überstellung des Ist-Bedarfs. Die Bedarfsbemessung erfolgte entsprechend dem „mittelfeinen“ HIS-System mit Hilfe von Bemessungsblättern.

Es ergaben sich folgende Erkenntnisse bezüglich des Vorgehens:

- Die Datenerhebung ist nach wie vor aufwendig und wird durch fehlerbehaftete Datenbestände erschwert.
- Aus der Einbeziehung unterschiedlicher Organisationseinheiten der Universität in das Projekt ergibt sich ein nicht zu unterschätzender zentraler Koordinationsbedarf, der durch klare Verantwortlichkeiten geregelt werden sollte.
- Sehr sinnvoll erwies sich ein als Tages-Workshop durchgeführter Abgleich „gefühlter“ zu „bemessenen“ Flächenbedarfen. Zum einen können dadurch Plausibilitäten geprüft werden, zum anderen wird der Wissenstand über die Methodik und die Akzeptanz des Bemessungsverfahrens erhöht.
- Die Profilbildung im Hochschullehrerbereich ist ein sehr wichtiger Baustein im Bemessungsverfahren, der besonders sorgfältig geprüft werden sollte.


- Nicht so glücklich aus Sicht der Bremer Universität erscheint das „Verstecken“ der „Lehrbedarfe“ (= Studierendenflächenbedarf) in mehreren anderen Rubriken.

Wichtige Ergebnisse der ersten Projektphase sind neben Flächenbilanzen für alle fachlichen Einrichtungen vor allem folgende:


- Es besteht ein Überhang im Bereich der Büroflächen, gleichzeitig eine Unterdeckung von Laborflächen.
- Die Verteilung/Auslastung der Veranstaltungsräume sollte in Hinblick auf die Passgenauigkeit zur zukünftigen Studienstruktur geprüft werden.
- Die Bemessung von Hallenflächen wurde häufig als Sonderbedarf vorgenommen, hier sollte für eine Beurteilung von Angemessenheit und Ausnutzung eine vertiefendere Methodik angewandt werden.

Ausblick Zweite Projektphase (ab Frühjahr 2005):

1. Bauliche Gesamtplanungen für „2010+“ auf der Grundlage eines (finanziell wackligen) Wissenschaftsplans
2. Nähere Untersuchung des Hallenproblems
3. Auslastungsprüfung der Veranstaltungsräume



Bauliche Entwicklungsplanung
Universität Bremen



Universität Bremen

rd. 17.000 Studierende in der Regelstudienzeit (WS 04/05)

rd. 1.200 Wissenschaftl. MB (VZÄ); rd. 330 Professuren (VZÄ)
rd. 2.550 Personal insgesamt (VZÄ) = 3.200 Personen (Köpfe)

„Campusuniversität“
rd. 90 Gebäudeeinheiten (davon rd. 20 Mietobjekte)
rd. 180.000 m² HNF Bestandsfläche


eigenbudgetierte Forschungseinrichtungen

rd. 300 Wissenschaftler (VZÄ)
rd. 19.000 m² HNF Bestandsfläche


Frauke Meyer/Uni HB
B.Weidner-Russell/HIS

Praxisbeispiel Universität Bremen
Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

1



Bauliche Entwicklungsplanung
Universität Bremen




Besonderheiten der Universität Bremen

- Personal:
kein Stellenplan, sondern Arbeit mit Vollzeitäquivalenten
- Drittmittel:
hohe Drittmittelquote = 1/3 der Gesamtausgaben
d.h. hoher Anteil zeitlich variabler, oft spezieller Flächenbedarfe
- Stark dezentralisierte Entscheidungs- und Bewirtschaftungsbefugnisse
Budgets auf Fachbereichsebene für
 - Personal (ohne Prof.)
 - Sach- und Investivmittel
 - Interne Raummiete (ab 2005/2006)
- Wissenschaftsplan des Landes Bremen mit Ausbauziel 2010
 - 50:50 (Natur-/Ingenieurwiss. : Geistes-/Sozialwiss.)
 - Verringerung der Professuren, Ausbau des Wiss. Mittelbaus
 d. h. umfangreiche Änderung in Umfang und Qualität der benötigten Fläche


Frauke Meyer/Uni HB
B.Weidner-Russell/HIS

Praxisbeispiel Universität Bremen
Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

2



Bauliche Entwicklungsplanung
Universität Bremen



Ziele des HIS-Projekts

- Übersicht über die aktuelle Flächenversorgung der Einrichtungen und Auslastung der Flächen („gewachsene Unterbringungsstruktur“)

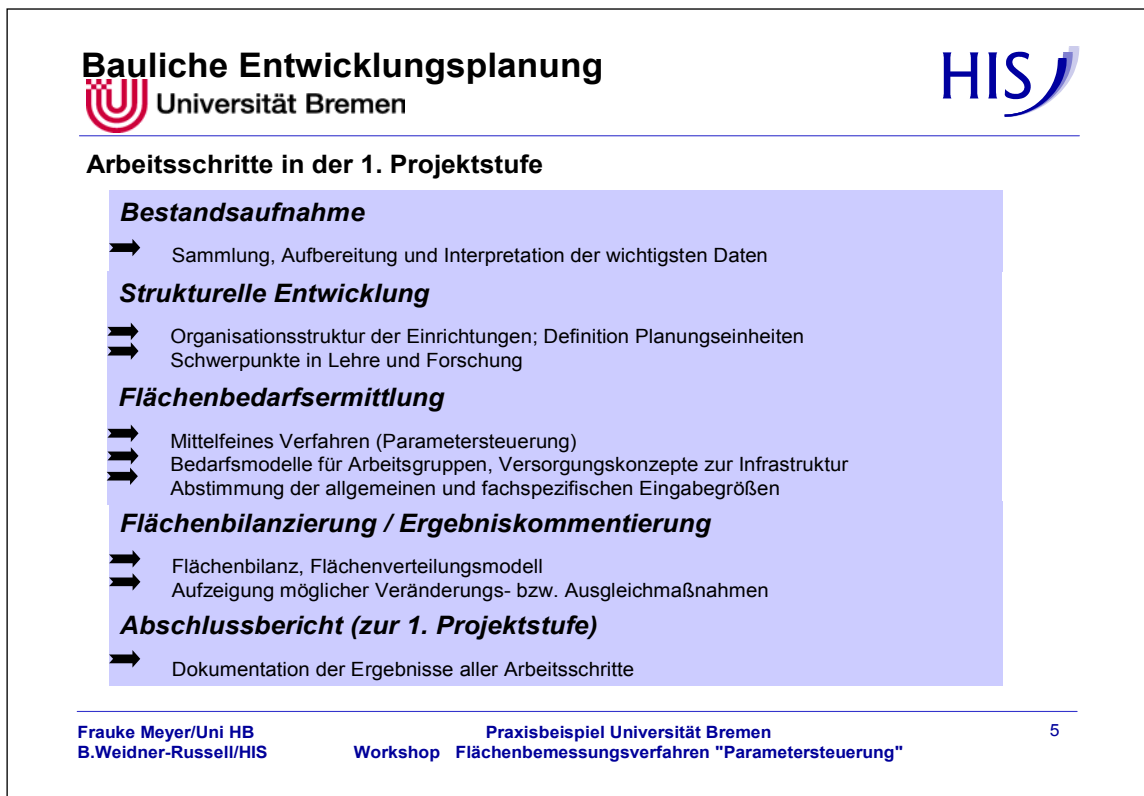
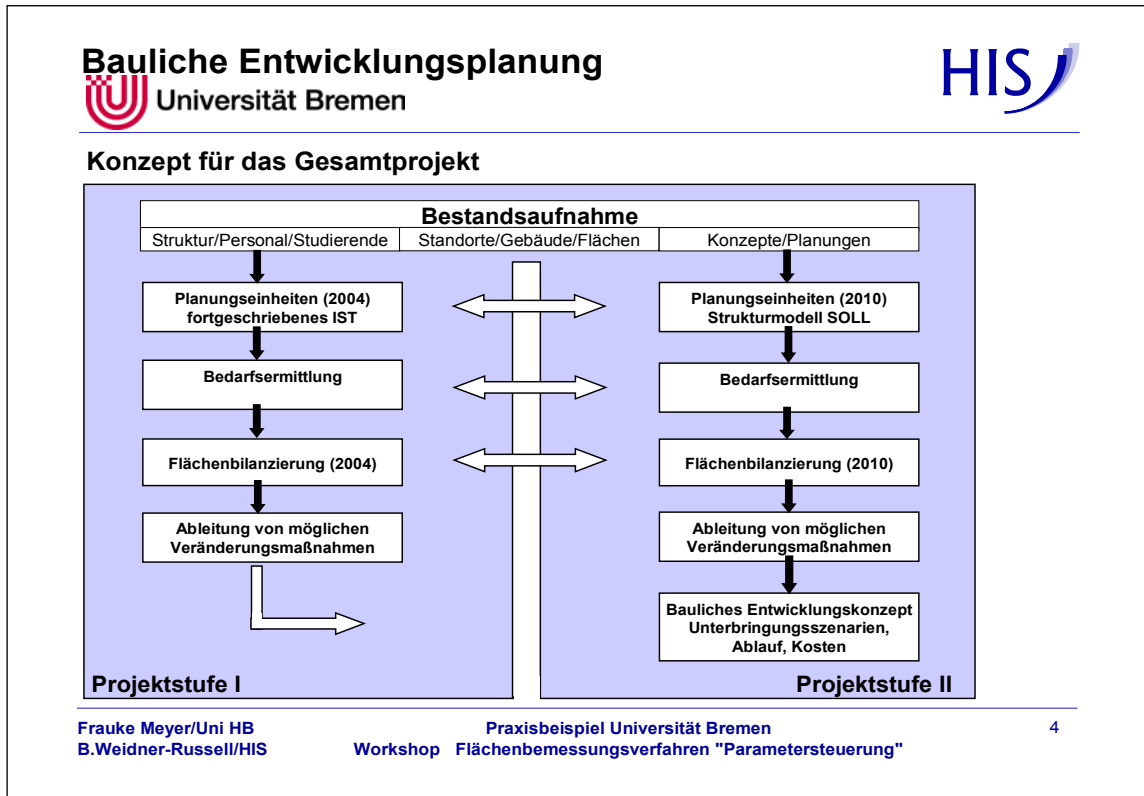
- Langfristiges baul. Entwicklungskonzept (Standort- u. Gebäudebelegung) unter Berücksichtigung d. bevorstehenden „Entwicklungsschubs“ (Generationswechsel, wissenschaftl. Neuorientierung etc.)

- Bedarfsanalysen, Planungsperspektiven und Unterbringungsansätze für Universitätseinrichtungen **und** eigenbudgetierte Forschungseinrichtungen auf dem Campus

Frauke Meyer/Uni HB
B.Weidner-Russell/HIS

Praxisbeispiel Universität Bremen
Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

3



4.5 Einsatz in baulichen Hochschulentwicklungsplanungen –

Diskussion

Aus dem Teilnehmerkreis gibt es eine Reihe von Fragen zu den vorgestellten Projekten, den Planungsgrößen und dem praktizierten Vorgehen.

Ein Diskussionsschwerpunkt sind die in den Entwicklungsplanungen verwendeten Studienplatzzielzahlen. Aus Hessen wird berichtet, dass für die dortigen Hochschulen die in den 80er Jahren entstandenen Zielzahlen keine große Bedeutung mehr haben. HIS habe deshalb mit der Entwicklung aktueller Zahlen eine wichtige Aufgabe übernommen. HIS bemerkt hierzu, dass die Vorgabe der Zielzahlen für die Entwicklungsplanung immer durch das Wissenschaftsressort und die jeweilige Hochschule zu erfolgen habe. Man unterstütze jedoch den diesbezüglichen Entscheidungsprozess, liefere Analysen und Vorschläge zu etc. Insofern werde (muss verständlicherweise!) bisweilen von "HIS-Zahlen" gesprochen; die Verantwortung hierfür liegt jedoch beim Land und bei der Hochschule. In der Mehrzahl der Länder werde im Übrigen, so wird konstatiert, von verbindlichen, offiziellen Zielzahlfestlegungen für Hochschulstandorte Abstand genommen. In Niedersachsen beispielsweise gebe es derartige Zahlen durch das Wissenschaftsressort nur noch für die Fachhochschulen.

Aus Bayern wird berichtet, dass man dort auf Landesebene an den früher festgelegten Zielzahlen weiterhin festhalte. In den Hochschulen orientiere man sich hingegen an den aktuellen Studierendenzahlen. In Erlangen seien die Vorschläge von HIS teilweise auf erheblichen Widerstand gestoßen. Von HIS wird hierzu eingeworfen, dass die Mehrzahl der Hochschulen mittlerweile die vom Wissenschaftsrat seit langem praktizierte Verfahrensweise der Begrenzung der Studierenden auf die Regelstudienzeit akzeptiert; in Erlangen habe es hierzu hingegen Protest gegeben.

Zur Feststellung des Vertreters der Universität Bamberg, HIS habe der Universität mit der Einbeziehung des Personals in die Flächenbemessung und der Umlegung auch des Bedarfs auf die Kapazität Erkenntnisgewinn und Hilfe vermittelt, wird von HIS angemerkt, dass die Aussagen vielleicht auch das Risiko in sich

bergen, dass "an der Personalschraube gedreht" wird, weil man zum Schluss komme, dass für relativ geringe Studierendenzahlen eine vergleichsweise hohe Personalkapazität bereitgestellt wird. Dieses Risiko müsse auch in Erwägung gezogen werden in Anbetracht der bei weitem noch nicht abgeschlossenen Strukturdiskussionen in den Ländern. Diese werden im Hinblick auf die Fächerspektren und Kapazitäten der Hochschule noch zu weiteren Änderungen führen (vgl. Pkt. 5).

Auf die Bitte, die Bedeutung von Normstudienplätzen näher zu erläutern, beschreibt HIS den diesbezüglichen Berechnungsweg, mit dem Dienstleistungsnachfragen in einem Fach bzw. einer Bemessungseinheit zu Studienplatzanteilen verrechnet werden.

Gleichzeitig wird auf das Hochschulkonzept 2010 in Nordrhein-Westfalen verwiesen, das erstmals durchgängig mit Normstudienplätzen arbeitet.

Weitere Fragen richten sich darauf, was das Verfahren Parametersteuerung für die Bedarfsmessung leistet, das nicht mit Flächenrichtwerten ebenso abdeckbar ist und wie ggf. der Aufwand, der von einigen Teilnehmern als beträchtlich vermutet wird, reduziert werden kann.

Frau Meyer führt an, dass man im Bremer Projekt keinesfalls in der Lage gewesen wäre, mit Flächenrichtwerten die spezifischen Ausrichtungen und Profile der Universitätseinrichtungen abzubilden. Aus dem Flächenmanagement für die Bremer Hochschulen sei zwar ersichtlich, dass die Budgetierung zwischen Land und Hochschulen über Flächenrichtwerte dimensionierbar seien, eine Bedarfsmessung in Anpassung der jeweiligen Strukturen gelinge aber nicht. Insofern werde man längerfristig für das hochschulinterne Mietmodell auch eine Orientierung an der differenzierteren Bedarfsmessung vornehmen.

Von HIS wird zum Aufwand erläutert, dass dieser bei einer Erstanwendung zwar nicht gering ist, da es Zeit brauche, um eine Bemessungsstruktur und ein stimmiges Parametergerüst aufzustellen und man sich mit den unterschiedlichen Stellen in der Hochschule über Datenlieferungen zu verständigen habe. Wenn jedoch erst einmal die Grundlagen geschaffen sind, sei jede Fortschreibung vergleichsweise unaufwändig möglich. Diese Ein-

schätzung wird von den Referenten weitgehend bestätigt.

Herr Otto führt an, dass man im Bamberger Projekt die Arbeit mit dem Flächenbestand unterschätzt habe. Aufwändig sei auch die Vermittlung der Parameter in der Steuerungsgruppe gewesen, der sich allerdings gelohnt habe.

Zur Bewertung der Flächenbestände, der ebenfalls einige Fragen aus dem Teilnehmerkreis gelten, führt Frau Haase aus, dass man für Erlangen und Bamberg eine gebäudeweise Abminderung vorgenommen und dabei Einschätzungen zur Nutzbarkeit auch den jeweils zuständigen Bauamtes berücksichtigt habe. Herr Blome weist darauf hin, dass für die Universität Osnabrück jeweils Bestandsabminderungen nur bei den Altbauten und nur im Bereich der Büroräume vorgenommen wurden.

Auf die Frage, ob man bei schwierigen, nicht voll nutzbaren Flächenbeständen nicht auf den Bedarf Zuschlüsse aufbringen müsse, wird von HIS dafür eingetreten, dass Anpassungen immer am Bestand erfolgen. Der Bedarf solle zunächst standort- und gebäude-unabhängig ermittelt werden; Modifikationen, d. h. Verschnittflächen ergeben sich bei der Unterbringung im vorhandenen Flächenangebot. Dabei sei auch zu berücksichtigen, dass ein Verschnitt nicht immer nur positiv, sondern auch negativ ausfallen könnte, d. h. Bedarfsgrößen gelegentlich durch vorhandene Raumzuschnitte unterschritten werden können.

Ein weiteres Thema der Diskussion ist die Akzeptanz der Ergebnisse aus derartigen Entwicklungsplanungen. Die Referenten äußern sich sehr zufrieden, dass ihre Hochschulen HIS mit dem Gutachten beauftragt haben; die Bedarfslage werde unter der Beurteilung von Dritten seitens der Ministerien eher akzeptiert, als wenn sie von den Hochschulen vorgetragen wird.

In den Hochschulen selbst, so wird berichtet, würden allerdings HIS-Untersuchungen von den Einrichtungen bzw. Nutzern i. d. R. sehr unterschiedlich aufgenommen. Die Flächen Gewinner seien zufrieden, die Verlierer hingegen seien kritisch bzw. erfinderisch darin, auf die Ergebnisse einzuwirken.

Von HIS kann dies durchaus bestätigt werden; man mache immer wieder die Erfahrung, dass

Bedarfsplanung "kein ausschließlich friedliches Geschäft" sei, sondern handfeste Interessen berühre; nicht selten äußere sich dies dann in heftiger Kritik an den methodischen Verfahren, den Daten und Ergebnissen.

Auf die generelle Frage von HIS, ob das Thema der baulichen Hochschulentwicklung für die Hochschulen überhaupt derzeit von besonderem Interesse sei, äußern sich die Teilnehmer zurückhaltend. Teilweise wird in Wortmeldungen signalisiert, dass kurzfristige Konsolidierungsvorhaben, Umzugsmaßnahmen etc. momentan vor Ort im Vordergrund stehen. Der Feststellung von HIS, dass derzeit offensichtlich ein vordringliches Interesse vieler Hochschulen der "Raumhandelsproblematik" gilt, wird nicht widersprochen.

5 Einsatz in landesweiter Hochschulentwicklung

Brigitte Weidner-Russell, HIS
Prof. Dr. Horst Gerken, HIS

5.1 Einsatz in landesweiter Hochschulentwicklung – Übersicht

Auch für die landesweite Hochschulentwicklung gelten die **allgemeinen Rahmenbedingungen**, die bereits in der Übersichtsdarstellung zu den standortbezogenen baulichen Hochschulentwicklungsplanungen genannt worden sind (vgl. Punkt. 4.1).

Strukturwandel, Generationswechsel, die zunehmende Alterung von Gebäuden etc. bestimmen das Bild, das im Übrigen durch Einsparungsaufgaben bzw. Finanzmittelknappheit gekennzeichnet ist.

Auf der Landesebene summieren sich die Nachfrageverschiebungen: Es ist vermutlich auch in der landesbezogenen Gesamtsumme der Studienanfängerzahlen (wie schon für einzelne Hochschulstandorte prognostiziert) auf Dauer ein Rückgang der Studienanfängerzahlen zu erwarten.

Vom Land wie von den Hochschulen selbst werden neue Wege zur Bewältigung der öffentlichen Aufgaben gesucht, Veränderungen in den Organisationsformen und Zuständigkeitsstrukturen verfolgt sowie unkonventionelle Finanzierungsmöglichkeiten angestrebt.

Die **Zielsetzungen**, die für die einzelnen Hochschulen avisiert und hier bereits (vgl. Punkt 4.1) aufgezeigt wurden, bestimmen gleichermaßen die landesweite Hochschulentwicklung. Auch hier sind auf den Stichworten Neuprofilierung und Konsolidierung, gegebenenfalls Kapazitätsreduzierung, auf jeden Fall Rationalisierung und Qualitätsverbesserung im Ressourceneinsatz die vornehmlichen Interessenschwerpunkte zu benennen. Die alten nicht mehr nutzungsadäquaten Gebäude sollen abgelöst, ggf. ersetzt werden. Koordinierte Standortentwicklungskonzepte werden gefordert, eine auf Landesebene insgesamt abgestimmte Hochschulentwicklung erscheint unabdingbar.

Wie ist die Situation in den einzelnen Ländern? Es ist unverkennbar, dass sich die **Planungs-**

anstrengungen auf Landesebene in den letzten Jahren verstärkt haben. Dabei werden – um vergleichbare Ziele zu erreichen – durchaus **unterschiedliche Wege** beschritten:

- In *Hamburg* beispielsweise werden die Empfehlungen der Dohnanyi-Kommission verfolgt, die einen maßgeblichen Umbau des Hochschulwesens fordern, u. a. die viel direktere Ausrichtung des Hochschulbereiches bzw. der Ausbildungskapazitäten am Arbeitsmarkt.
- In *Hessen* versucht das Wissenschaftsressort – nicht zuletzt bestärkt durch das Finanzressort, das nachdrücklich auf Finanzierungsgrenzen hinweist – eine weitreichende Koordination der standortbezogenen Hochschulentwicklung vorzunehmen; die Hochschulen haben Arbeitsgruppen eingerichtet, die sich mit Profilbildung und Kapazitätsabstimmung befassen.
- In *Nordrhein-Westfalen* ist mit dem Hochschulkonzept 2010 eine Neubestimmung der Kapazitätsziele durch das Wissenschaftsministerium vorgelegt worden; darin haben auch Hochschulvorschläge Eingang gefunden.
- Auch in *anderen Ländern* wird seitens der Landesebene Einfluss auf die standortbezogene Hochschulebene genommen in Form von Kapazitätsreduzierungen oder der Zusammenführung bzw. auch Auflösung von Einrichtungen. Diese Einflussnahme erfolgt teilweise durch die Länderwissenschaftsressorts selbst (Beispiel Niedersachsen); sie wird zum Teil mittels Strukturkommissionen konkretisiert (Beispiel Schleswig-Holstein); teilweise gibt es auch Initiativen von Hochschulen und Landeskongressen (Beispiel Bayern).

In allen Fällen besteht die Notwendigkeit und auch das Interesse, die beabsichtigten inhaltlichen, organisatorischen und kapazitiven Umstrukturierungen in ihren **Auswirkungen** auf die Ressourcenbedarfe abzuschätzen.

In diesem Zusammenhang werden auch **Anforderungen an HIS** gerichtet. Es geht hierbei i. d. R. um die Erarbeitung struktureller Szenarien bzw. Ressourcenmodelle und deren

Durchrechnung zur Konkretisierung der Folgenabschätzung.

Damit sollen gleichzeitig Rahmenvorgaben für Standortkonzepte bereitgestellt werden. Es handelt sich hierbei z. B. um langfristig angestrebte Personal- und Flächenbedarfe (Ressourcenziele) und um Bilanzierungen mit der Ausgangssituation (welcher neue Bedarf entsteht beispielsweise und wie verhält sich dieser zur vorhandenen Ausstattung bzw. dem zukünftig erschließbaren Ressourcenangebot?). Im Einzelfall verlangt man auch nach Unterstützung in der Erarbeitung von Strategien zur Zielerreichung.

Zur Modellbildung und insbesondere zur Durchrechnung von Ressourcenauswirkungen stellt sich das **Verfahren Parametersteuerung** als mögliches Hilfsmittel dar, das teilweise auch im Zusammenhang mit weiteren Verfahren bzw. Modellbausteinen eingesetzt wird.

Für die Anwendung gibt es unterschiedliche Gründe:

- Das *Flächenrichtwertverfahren* ist für die Folgenabschätzung zu grob, da es struktureutral ist; der Personal- wie auch der Nutzungsbezug fehlt etc.
- Andererseits ist eine *Formalisierung der Berechnungen* auf jeden Fall erforderlich, schon um eine gewisse Übersichtlichkeit und – angesichts der Datenmengen – eine Aufwandsreduzierung zu erreichen. Gleichzeitig muss die Vergleichbarkeit sichergestellt werden, Alternativen müssen durchrechenbar sein etc.
- Entscheidend für den Einsatz des Verfahrens Parametersteuerung ist zudem, dass mit diesem Instrument eine (vereinfachte) *Abbildung von Struktureinflüssen und Profilen* möglich erscheint, dass die Entwicklung der Professuren sich in der Flächenermittlung direkt niederschlägt, also die Abhängigkeiten in den Parametern so definiert sind, dass zwischen Einflussgrößen und Auswirkungen ein direkter inhaltlicher Zusammenhang besteht.

Um die ressourcenbezogenen Folgen neuer Zielsetzungen und Grundsatzkonzepte abschätzen zu können, ist das Verfahren Parametersteuerung ggf. um zusätzliche Bausteine zu ergänzen.

Die Vielzahl unterschiedlicher Einflussgrößen lässt sich in übersichtlicher Form in einer **drei-teiligen Modellstruktur** berücksichtigen. Dabei werden die Eingabe- und Ausgabegrößen jeweils in einem

- Studierenden- Modell
- Personal-Modell und
- Flächen-Modell

verarbeitet bzw. erzeugt und nach Maßgabe der konkreten Aufgabenstellung als Zwischenergebnisse für nachgeschaltete Modelle verfügbar gemacht.

Bei einem landesweiten Einsatz werden zentrale Eingabegrößen wie z. B. Teilzeitfaktoren und Flächenfaktoren auf der Landesebene vorgegeben.

Die Berechnung erfolgt auf Hochschulebene unter zusätzlicher Einbeziehung hochschulspezifischer Eingabegrößen wie z. B. der Zuordnung von Arbeitsprofilen in den experimentellen Fächern.

Ausgabegrößen, die von zentralem Interesse sind, wie z. B. Personal- und Flächenbilanzen (nach Hochschulen und Fächern) werden wiederum auf der Landesebene zusammengestellt.

In einer nächsten Differenzierungsstufe – auf Hochschulebene – wird deutlich, dass die Ergebnisgrößen des Studierenden- und Personal-Modells Eingabegrößen für das Flächen-Modell darstellen.

Das Studierenden-Modell und das Personal-Modell selbst sind wechselseitig miteinander verknüpft: Zum einen können Personalvorgaben, zum anderen Studierendenannahmen primäre Eingabegrößen sein bzw. kann der jeweils andere Bereich die abgeleiteten sekundären Eingabegrößen liefern.

Das Flächen-Modell besteht im Kern aus dem Flächenbedarfs- und -bilanzierungsteil, das dem Verfahren Parametersteuerung entspricht. Vorgesaltet ist ein Flächenbestands- bzw. -angebots-Modul, das die vorhandenen Flächen in die für die Bilanzierung notwendige Struktur ordnet. Das mit der Flächenbedarfs-ermittlung verknüpfte Flächenrelations-Modul, das Bedarfskennzahlen nach Studienplätzen, Professuren und wissenschaftlichen Beschäftigten auswirft, ist wiederum Teil des Verfahrens Parametersteuerung.

Landesweite und standortbezogene Hochschulentwicklung (1)



Allgemeiner Kontext


- Strukturwandel (Lehr- und Forschungsgebiete, Studienstrukturen)
- Generationswechsel (Professuren)
- Alterung von Gebäuden und Ausstattung
- Einsparung / Mittelknappheit
- Nachfrageverschiebungen / langfristig erwarteter Nachfragerückgang
- Veränderung in Verteilung und Gewichtung öffentlicher und privater Aufgaben
- etc.

Landesweite und standortbezogene Hochschulentwicklung (2)



Ziele

- Neuprofilierung von Hochschulstandorten
- Konsolidierung von Angeboten
- Neubestimmung von Kapazitäten
- Ertüchtigung (bzw. Bereinigung!) von alter Bausubstanz
- Rationalisierung und Qualitätssteigerung im Ressourceneinsatz
- Erstellung und Verfolgung langfristiger Standortentwicklungskonzepte;
Abstimmung mit anderen Planungsbereichen
- etc.



Landesweite Hochschulentwicklung

Situation in den Ländern


→ **Planungsanstrengungen auf Landesebene verstärkt**

→ **Beschreibung unterschiedlicher Wege mit vergleichbaren Zielsetzungen**

- **in Hamburg:** Empfehlungen einer Strukturkommission zum Umbau des Hochschulwesens (qualitative Verbesserungen, verstärkte Kapazitätsausrichtung am Arbeitsmarkt etc.)
- **in Hessen:** Koordination der standortbezogenen Hochschulentwicklung durch Wissenschaftsressort und Arbeitsgruppen der Hochschulen (Profilbildung, Kapazitätsabstimmung etc.)
- **in Nordrhein-Westfalen:** Hochschulkonzept 2010 mit Neubestimmung von Kapazitätszielen in Lehr- und Forschungsbereichen an den Hochschulen durch das Wissenschaftsministerium (Berücksichtigung von Empfehlungen eines Expertenrats und von Hochschulvorschlägen)
- **in anderen Ländern** ebenfalls Einflussnahme auf standortbezogene Hochschulentwicklung (Kapazitätsreduzierung/Zusammenführung/ Auflösung von Einrichtungen etc.) durch Wissenschaftsressorts (z.B. Niedersachsen), und Strukturkommissionen (z.B. Schleswig-Holstein); Initiativen auch von Hochschulen und Landeskonferenzen (z.B. Bayern)

→ **Notwendigkeit/Interesse der Folgenabschätzung von inhaltlichen, organisatorischen u. kapazitativen Umstrukturierungen auf die Ressourcenbedarfe**

B. Weidner-Russell Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung" 3

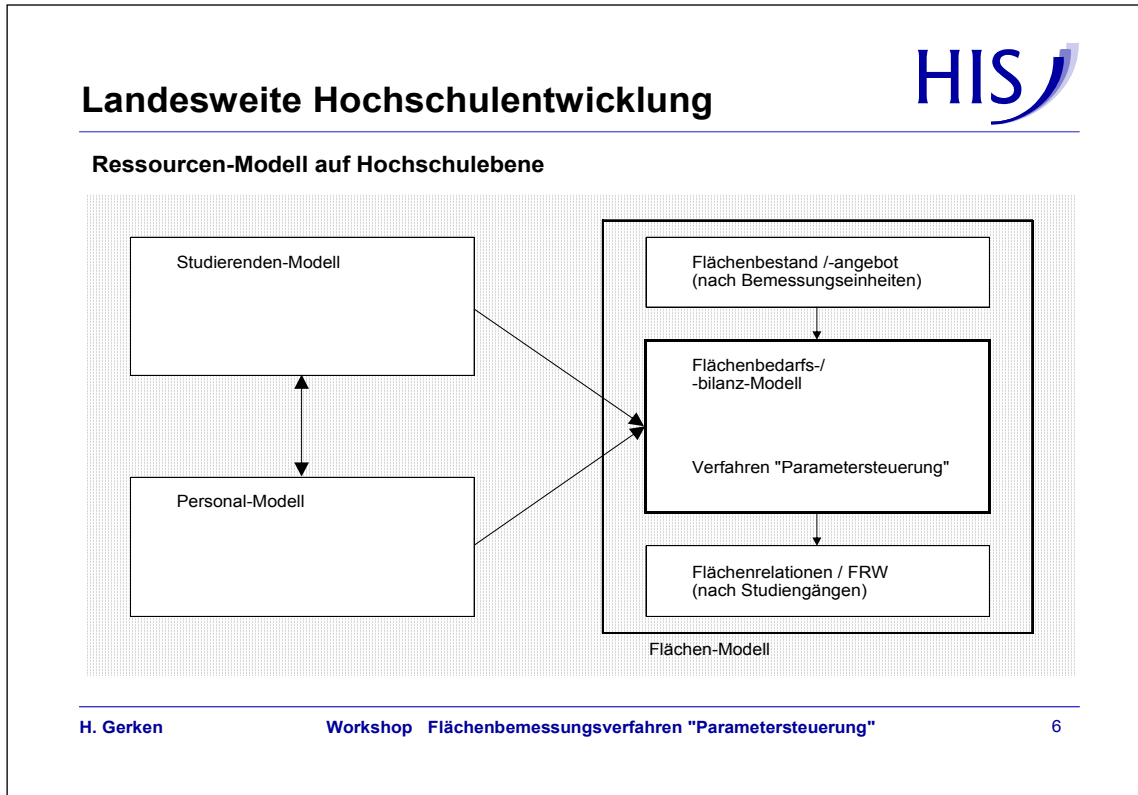
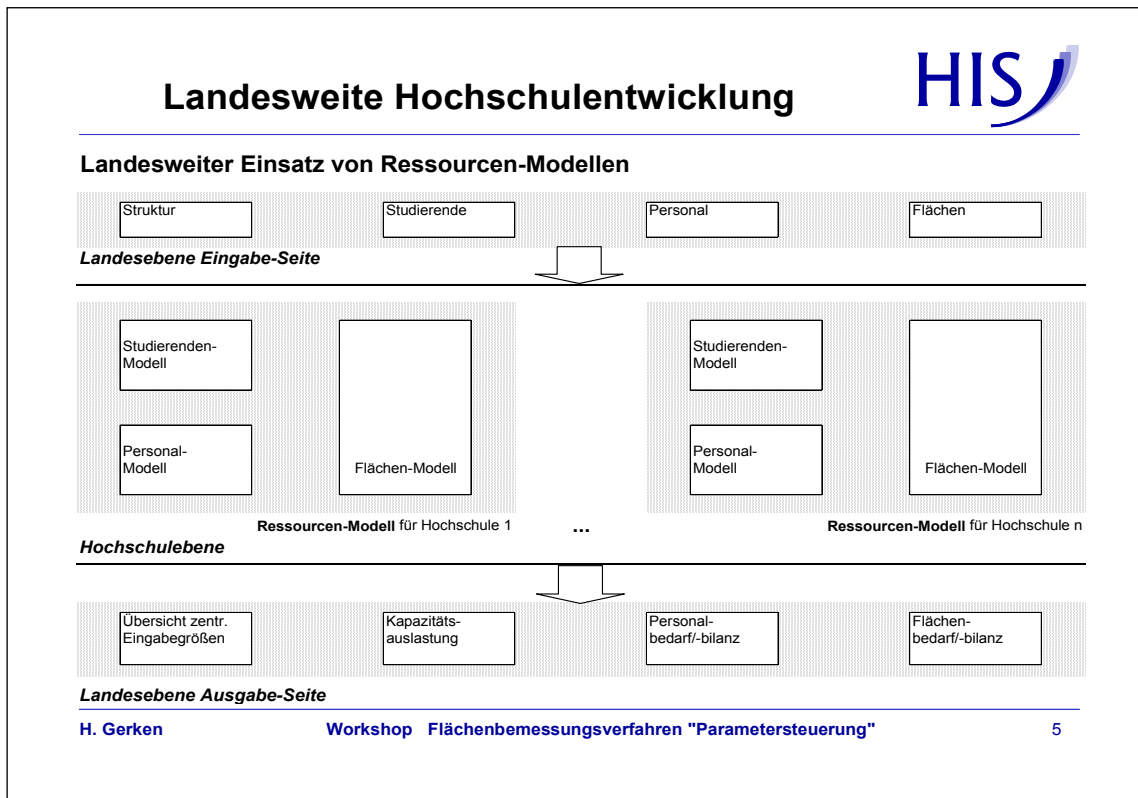


Landesweite Hochschulentwicklung

Anforderungen an HIS

- **Modellbildung (strukturelle Szenarien, Ressourcenmodelle) und deren „Durchrechnung“ als Beitrag zur Konkretisierung der Folgenabschätzung, z.B.**
 - langfristig angestrebte Personal- und Flächenbedarfe (Ressourcenziele)
 - Bilanzierungen mit der Ausgangssituation (Abweichung von den IST-Verhältnissen etc.) und mit dem zukünftigen Ressourcenangebot
 - (ggf. Strategien der Zielerreichung)
- **Verfahren Parametersteuerung als mögliches Hilfsmittel, ggf. im Zusammenhang mit weiteren Verfahren bzw. Modellbausteinen. Begründungen u. a.:**
 - Flächenrichtwert-Verfahren zur Folgenabschätzung ist zu grob (Struktureutralität, Personal- und Nutzungsbezug fehlt etc.)
 - Formalisierung der Berechnungen ist erforderlich (wegen Übersichtlichkeit, Arbeitserleichterung, Vergleichbarkeit, zur Erstellung von Alternativen etc.)
 - Wichtig ist (vereinfachte) Abbildung von Struktureinflüssen, Profilen, Professurenentwicklung etc.

B. Weidner-Russell Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung" 4



Dr. Christiane Büchter, HIS

5.2 Einsatz in landesweiter Hochschulentwicklung – Hamburg

Untersuchungsgegenstand dieses HIS-Projekts war die Universität Hamburg.

Die Universität Hamburg verfügt über rund

- 23.500 Studienplätze,
- 640 Professuren,
- 1.500 Wissenschaftlerstellen (VZÄ),
- 280.000 m² HNF.

Sie ist – ohne FB Medizin und verschiedene Streulagen – an vier Standorten untergebracht:

- Hauptstandort, bestehend aus geistes- und naturwissenschaftlichem Campus,
- Klein Flottbeck (Biozentrum),
- Bahrenfeld (Physik, DESY),
- Stellingen (Informatik).

Auch wenn diese Untersuchung sich nur auf eine Hochschule bezieht, so handelt es sich doch um ein »Ressourcenmodell landesweiter Hochschulentwicklung«. Denn Ausgangspunkt waren nicht konkrete bau- oder nutzungsbezogene Fragestellungen der Universität, sondern die im Januar 2003 vorgelegten Empfehlungen der Dohnanyi-Kommission zur »Strukturreform für Hamburgs Hochschulen«.

Die Kommissionsempfehlungen sind durch die Leitlinien des Senats im Juni 2003 in den Grundzügen bestätigt und konkretisiert worden und fordern

- neue Studienstrukturen (konsekutives Bachelor-Master-Studiensystem), Erhöhung der Betreuungsintensität und höhere Erfolgsquoten (Verbesserung von durchschnittlich 50% auf 70%),
- neue Organisationsstrukturen (Fakultäten, Schools), für die Universität Hamburg konkret Zusammenführung der 18 Fachbereiche in sechs Fakultäten unter Einbeziehung der HWP,
- eine Orientierung der Hochschulfinanzierung am Absolventenbedarf.

Dabei soll – so die Hauptprämisse und zugleich die »Quadratur des Kreises« – eine bessere Betreuung bei gleich bleibendem Budget erzielt werden.

Ziel des HIS-Projektes waren Aussagen zum zukünftigen Ressourcenbedarf, vor allem zum Flächenbedarf der Universität Hamburg im Jahr 2012. Neben der Fläche umfasst der Be-

darf auch das Personal, mit dem HIS sich in diesem Projekt vor allem aus folgenden Gründen intensiv auseinandergesetzt hat:

- Das Personal ist die zentrale (und vergleichsweise konstante) flächenverursachende Größe.
- Daher sind Annahmen zu Personalbedarf und -struktur 2012 zwingende Voraussetzungen für Aussagen zum Flächenbedarf. (Hierzu waren Annahmen zu treffen, weil nicht auf entsprechende Vorgaben zurückgegriffen werden konnte.)
- Im Hintergrund stand darüber hinaus immer die Frage, ob die geplante Veränderung der Betreuungsintensität und die beabsichtigte Verbesserung der Personalstruktur in einigen Bereichen finanzierbar sind. (Da Personalkosten 60 bis 80% des Gesamtbudgets ausmachen, kann eine Personalbilanz diese Frage zumindest näherungsweise beantworten.)

Um Aussagen zum Ressourcenbedarf der Universität Hamburg treffen zu können, musste ein Mengengerüst aufgebaut werden, das als Grundlage für die Flächenbedarfsermittlung herangezogen werden kann. HIS hat hierzu ein Modellgefüge entwickelt, das aus einem Studierendenmodell, einem Personalmodell und einem Flächenmodell besteht, die nachfolgend erläutert werden.

Eingangsgrößen des **Studierenden-Modells** waren zum einen politische Vorgaben zu

- Studienanfängern (Bachelor-Studiengänge),
- Absolventen (Bachelor-Studiengänge) und
- Übergangsquoten zwischen Bachelor- und Masterstudiengängen (als Kommissionsempfehlungen).

Ergänzend sind im Projekt Annahmen getroffen worden zu

- Erfolgsquoten für Masterstudiengänge,
- Verteilungsschlüsseln auf die Fächer innerhalb einer Fakultät (z.B. innerhalb der naturwissenschaftlichen Fakultät auf Mathematik, Physik, Informatik, Biologie, Chemie und Geowissenschaften).

Auf diesen Grundlagen konnten die Studienplätze je Studiengang ermittelt werden. Ergänzt um weitere Annahmen zu Lehrverflechtung und Betreuungsintensität sind Aussagen zu Lehrnachfrage und Studienplatzäquivalenten je Fakultät und (Fach-)Bereich möglich.

Die Lehnachfrage, die in diesem Modellgefüge mit dem Lehrangebot gleichgesetzt wird, ist also eine Ergebnisgröße des Studierenden-Modells und zugleich eine zentrale Eingabegröße des **Personal-Modells**. Weitere Eingabegrößen für das Personal-Modell sind das Lehrdeputat und die (fächerspezifische) Personalstruktur; für beide waren Annahmen zu treffen, da die Kommissionsempfehlungen und die Senatsleitlinien hierzu keine direkt quantifizierbaren Aussagen enthalten.

Der sich aus diesen Eingabegrößen ergebende lehrbezogene Personalbedarf kann im Modell durch zusätzlichen fach- und forschungsbezogenen Personalbedarf ergänzt werden. (Diese Möglichkeit wurde für die im Bericht dokumentierte Basisrechnung nicht genutzt.)

Lehr- und forschungsbezogener Personalbedarf ergeben zusammen als zentrale Ergebnisgröße des Personal-Modells den Personalbedarf je Lehrinheit.

Das **Flächen-Modell** basiert auf dem Bemessungsverfahren »Parametersteuerung«; bei den studierendenbezogenen Flächenansätzen ist in diesem Projekt grundsätzlich zwischen Bachelor- und Master-Studierenden unterschieden worden, d.h. sowohl im Büro- und Laborbereich als auch bei den Bibliotheksflächen und dem Lehrbereich werden die Flächenbedarfe getrennt für Bachelor- und Master-Studierende ausgewiesen.

Anhand von Beispielstudienplänen ist für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie für Physik der spezifische Flächenbedarf für Bachelor- und Master-Studierende abgeleitet worden. Die Ergebnisse sind – soweit plausibel – auf andere Studienrichtungen übertragen worden (hier sollte in Zukunft eine empirische Basierung Absicherung schaffen).

Eingabegrößen des Flächen-Modells sind das Personal und die Studienplätze – differenziert nach Bachelor- und Master-Studiengängen – sowie ergänzende Annahmen zu Teilzeitfaktoren, Platz- und Flächenfaktoren, Flächenansätze pro Person und pauschale Flächenansätze. Aus diesen Eingabegrößen ergibt sich als entscheidende Ergebnisgröße des Modellgefüges der rechnerische Flächenbedarf 2012 nach Nutzungsbereichen.

In Rückrechnungen lassen sich aus dem Flächenbedarf Bedarfsrelationen für wissenschaftliches Personal und für Studienplätze – getrennt nach Bachelor- und Master-Studiengängen ermitteln.

In einem weiteren Schritt wurden Flächenbilanzen ausgewiesen, und zwar zum einen als Gegenüberstellung des Flächenbedarfs 2012 und des Flächenbestands 2003, zum anderen als Vergleich des Flächenbedarfs 2012 mit dem voraussichtlichen Flächenangebot 2012. (In diesem Projekt ist keine Bestandsbeurteilung erfolgt!).

In dieses Flächenangebot 2012 sind Überlegungen und Planungen der Universität Hamburg zur baulichen und standörtlichen Entwicklung eingeflossen. Danach sollen u.a. Gebäuden in Streulagen, aber auch ehemalige Wohnhäuser und Villen am Hauptstandort aufgegeben werden und die Informatik aus Stellingen an den Hauptstandort der Universität verlagert werden.

Im **Ergebnis** bietet das Modellgefüge, d.h. die Ergänzung des Flächenbemessungsverfahrens »Parametersteuerung« um ein Studierenden- und Personal-Modell die Möglichkeit, verschiedene Szenarien durchzurechnen und so die Auswirkungen einzelner Parameter (z.B. Übergangsquoten, Personalstruktur, lehrbezogene Flächenansätze) aufzuzeigen.

Die Gegenüberstellung der Ergebnisgrößen für 2012 mit den Bestandsdaten 2003 hat allen Beteiligten und Betroffenen im Projektverlauf aber auch im Anschluss daran die Möglichkeit gegeben, die Auswirkungen von Strukturentscheidungen zu diskutieren.

Nicht zuletzt haben die Ergebnisse zu Flächenbedarf und -bilanz die Konzepte der Universität Hamburg zur baulichen Entwicklung (Konzentration auf den Hauptstandort bei Sanierung des dortigen Gebäudebestands, Verlagerung der Informatik) in den Grundzügen bestätigt.

Materialien:

KOMMISSION »ZUKUNFTSORIENTIERTE HOCHSCHULLANDSCHAFT METROPOLE HAMBURG 2012« unter dem Vorsitz von Dr. Klaus von Dohnanyi 2003: Strukturreform für Hamburgs Hochschulen. Entwicklungsperspektiven 2003 bis 2012. Empfehlungen der Strukturkommission an den Senator für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg. Hamburg (Empfehlungen der Strukturkommission 2003)

BÜRGERSCHAFT DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG 2003: Mitteilungen des Senats an die Bürgerschaft. Leitlinien für die Entwicklung der Hamburger Hochschulen. Drucksache 17/2914 vom 17.06.2003 (Leitlinien des Senats vom 17.06.2003)

HIS-Projekt: Hamburg



Einsatz des Verfahrens „Parametersteuerung“ in Ressourcenmodelle landesweiter Hochschulentwicklung

Beispiel Hamburg

„Auswirkungen der Empfehlungen der Strukturkommission auf den Ressourcenbedarf der Universität Hamburg“

HIS-Projekt: Hamburg



Anlass

- Empfehlungen Dohnanyi-Kommission

Hintergrund

- Neue Studienstrukturen (Bachelor, Master)
- Neue Organisationsstrukturen (Fakultäten, Schools)
- Orientierung am Absolventenbedarf

Ziel

- Aussagen zum zukünftigen Ressourcenbedarf (Personal, Fläche) der Universität Hamburg

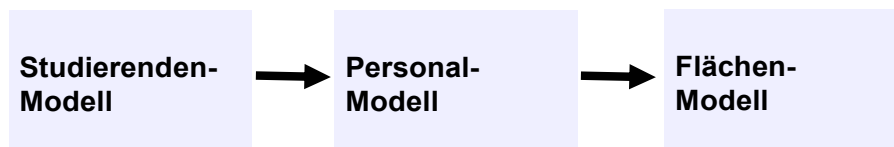
HIS-Projekt: Hamburg



Rahmenbedingungen, Vorgaben:

- Anpassung Absolventenbedarf am Bedarf der Region
- Verbesserung der Studienerfolgsquote (auf ca. 70%)
- Konsekutives Bachelor-Master-Studiensystem
- Erhöhung der Betreuungsintensität
- Neuorganisation des Hochschulsystems

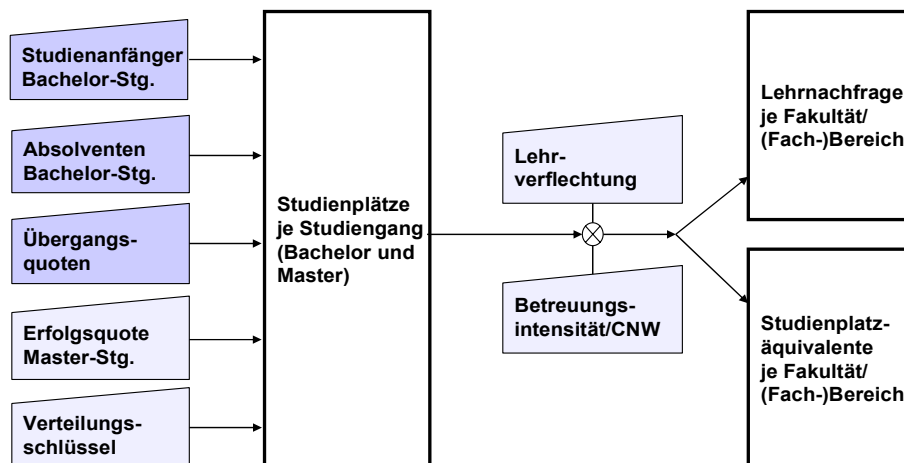
Umsetzung durch Entwicklung des Modellgefüges:

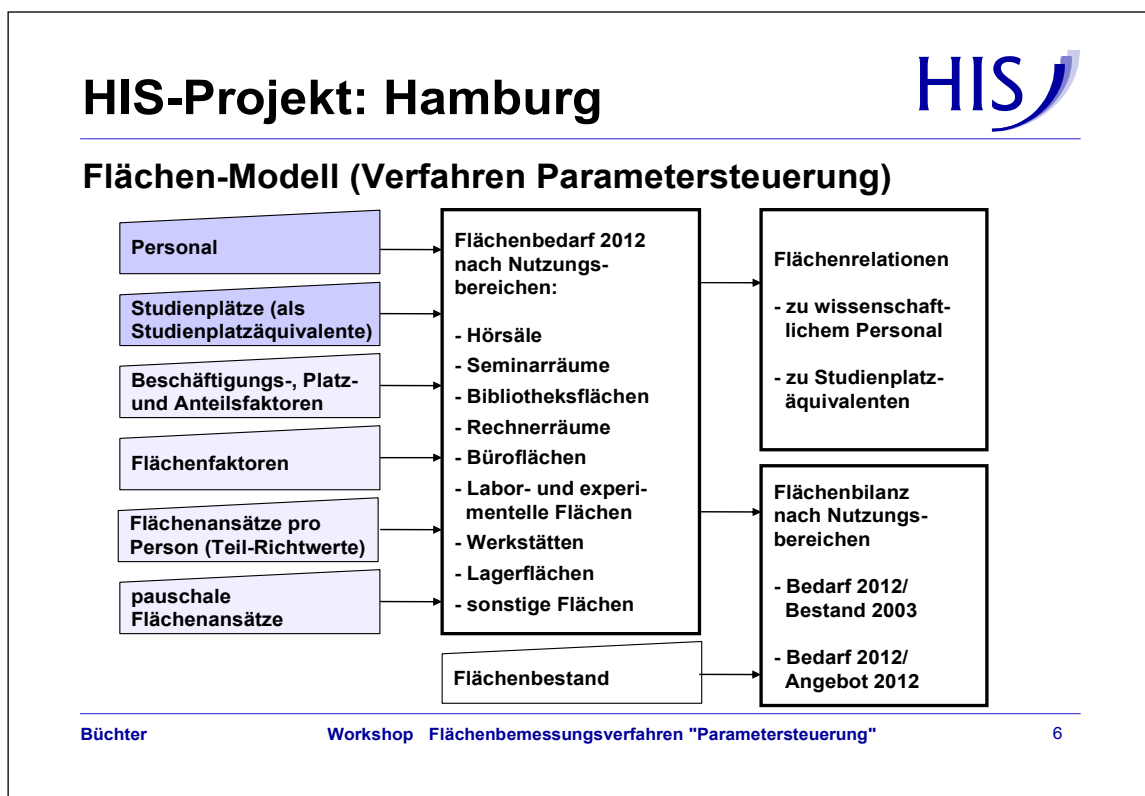
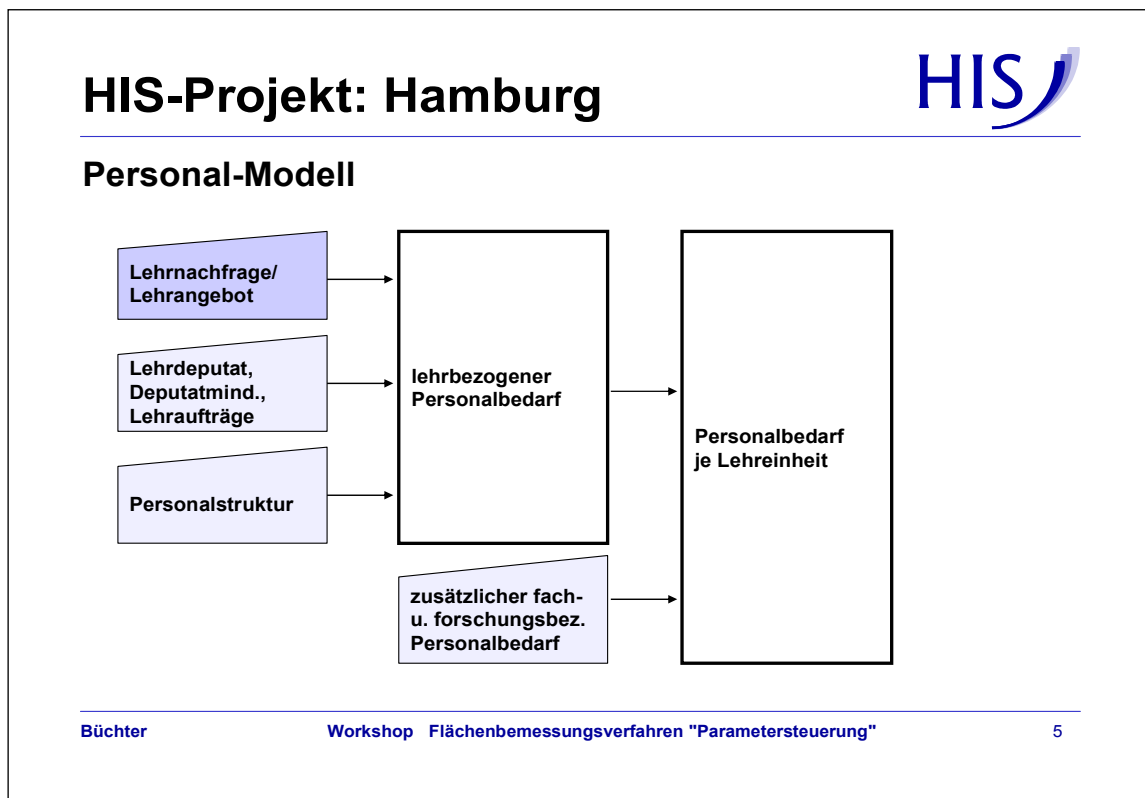


HIS-Projekt: Hamburg



Studierenden-Modell





HIS-Projekt: Hamburg



Erfahrungen und Ergebnisse

- ⇒ Das Verfahren Parametersteuerung ist zentraler Bestandteil des Flächen-Modells.
- ⇒ Das Modellgefüge bietet die Möglichkeit, verschiedene Szenarien durchzurechnen und so die Auswirkungen einzelner Parameter (z.B. Übergangsquoten, Personalstruktur, lehrbezogene Flächenansätze) aufzuzeigen.
- ⇒ Durch Gegenüberstellung der Ergebnisgrößen für 2012 mit den Bestandsdaten 2003 werden die Auswirkungen der Strukturentscheidungen diskutierbar.
- ⇒ Der zukünftige rechnerische Flächenbedarf bestätigt im Wesentlichen die Konzepte der Universität Hamburg zur baulichen Entwicklung (Konzentration auf den Hauptstandort, Verlagerung der Informatik).

Dr. Lisa Strübel

5.3 Einsatz in landesweiter Hochschulentwicklung – Hessen

Ausgangssituation

Als Beispiel für den Einsatz des Verfahrens Parametersteuerung in gesamtheitlichen Ressourcenmodellen landesweiter Hochschulentwicklung möchte ich Ihnen die Anwendung in einem Projekt für das Land Hessen vorstellen, wo es darum geht, eine bauliche Entwicklungsplanung im Bereich der Naturwissenschaften an allen fünf hessischen Universitäten zu erstellen (vgl. Folie 1).

Ziel des Projektes ist es, Perspektiven zu Struktur, Bedarf und Unterbringung für alle an den Universitäten vertretenen naturwissenschaftlichen Bereiche zu entwickeln und auf dieser Grundlage eine koordinierte standörtliche und bauliche Hochschulentwicklung bis 2020 zu erarbeiten. Die ressourcenbezogenen Auswirkungen verschiedener Verteilungs- und Gesamtmodelle sollen aufgezeigt und damit die Grundlagen geschaffen werden, um ein langfristig angelegtes Gesamtkonzept zu erstellen.

Seit Beginn der 1990er Jahre hat HIS für alle hessischen Universitäten bauliche Entwicklungsplanungen erstellt. Von ministerieller Seite entstand daraufhin die Überlegung, eine landesweite Entwicklungsplanung vorzunehmen. Dieser Wunsch ist vor dem Hintergrund der Koordination der standortbezogenen Hochschulentwicklung, der Profilabstimmung unter den Hochschulen sowie des Sanierungs- und Reinvestitionsbedarfes im naturwissenschaftlichen Gebäudebestand zu sehen (vgl. Folie 2).

Phase 1: Bestandsbetrachtung 2004

Das Projekt wird in zwei Phasen durchgeführt, in beiden Phasen kommt dem Verfahren „Parametersteuerung“ eine zentrale Rolle zu.

HIS ist derzeit in der ersten Phase der Bestandsbeurteilung; hier geht es unter anderem um die Ermittlung des quantitativen Flächen-

bedarfs und damit auch der Flächenauslastung der naturwissenschaftlichen Fächer ausgehend vom derzeitigen Personalbestand und den Studierenden in der Regelstudienzeit.

Die gleichzeitige Behandlung von fünf Hochschulen mit einem einheitlichen methodischen Verfahren – dem Verfahren Parametersteuerung –, um den derzeitigen quantitativen Flächenbedarf an den hessischen Universitäten zu ermitteln, ist hierbei sicherlich eine Besonderheit des Projekts.

Neben Fragen der quantitativen Flächenauslastung sind in diesem Projekt qualitative Fragen der Nutzbarkeit, Lebensdauer und Sanierungsbedürftigkeit der genutzten Gebäude von Bedeutung. Der qualitative Aspekt des Projekts soll an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden, hier unterscheidet sich jedoch die Fragestellung von dem soeben vorgestellten Hamburger Projekt (vgl. Folie 3).

Ein einheitliches Verfahren, das auf mehrere Hochschulen angewandt wird, verlangt eine einheitliche Datenbasis (vgl. Folie 3).

Sie sehen auf der Folie Beispiele der Eingabedaten, die für die zu untersuchenden Fächer in einheitlicher Form erhoben und aufbereitet worden sind. Abgebildet sind die nachfrageorientierten Studierenden-Äquivalente einerseits, die Professurenzahlen (Vollzeitäquivalente) andererseits. Sie sehen: Nicht nur die Größe der Naturwissenschaften an den Hochschulen, sondern auch das Spektrum der vertretenen Fächer ist unterschiedlich. Hochschule B stellt sich zahlenmäßig am größten dar, hat das breiteste Fächerspektrum im naturwissenschaftlichen Bereich; Hochschule D dagegen ist zahlenmäßig recht klein und weist ein engeres Fächerspektrum auf.

Mehrere Hochschulvertreter haben in der Diskussion bereits die Schwierigkeiten hinsichtlich der Datenbeschaffung erwähnt; man kann sich vorstellen, dass sich die Herstellung einer einheitlichen Datenbasis für fünf Hochschulen nicht weniger schwierig darstellt!

Es soll jetzt der Einsatz des Verfahrens Parametersteuerung zur Sprache kommen, das im Mittelpunkt der heutigen Veranstaltung steht (vgl. Folie 4).

Aus unserer Sicht bietet das Verfahren für das Hessen-Projekt verschiedene Vorteile:

Bei dem Umfang des Projekts mit fünf Hochschulen und der Konzentration auf den Bereich der forschungsintensiven Naturwissenschaften war ein Verfahren notwendig, das es mit einem leistbaren Arbeitsaufwand ermöglicht, Aussagen zum Flächenbedarf zu machen, ohne die unterschiedlichen Profile der Hochschulen und der Fächer zu vernachlässigen. Dazu kommt, dass das Verfahren Parametersteuerung wegen der vergleichbaren Bemessung und vergleichbarer Anforderungen auf Akzeptanz unter den Hochschulen trifft.

Am Beispiel der Physik sollen die beiden genannten Elemente, die vergleichbare Behandlung vergleichbarer Anforderungen unter gleichzeitiger Berücksichtigung unterschiedlicher Profile der Fächer und der Hochschulen, aufgezeigt werden.

Die verschiedenen Profile der Physik an den hessischen Universitäten berücksichtigen wir durch die Zuordnung der Forschungsgruppen zu ressourcenwirksamen Arbeitsprofilen, die der hochschulübergreifenden Grundlagenuntersuchung zur Physik entnommen sind. Das Prinzip ist Ihnen bei der Vorstellung des Verfahrens bereits erläutert worden.

Sie sehen: Nicht nur die Größe, sondern auch das Profil der Physik ist an den Hochschulen unterschiedlich.

Zum einen stellt sich der experimentelle Anteil an den Arbeitsweisen unterschiedlich stark dar; an Hochschulen B und E gibt es eine eher theoriebetonte Profilierung. Zum anderen gibt es verschiedene Profilierungen innerhalb der experimentellen Arbeit: so ist die ressourcenintensive probenbezogene Arbeitsweise an Hochschule A besonders ausgeprägt.

Die Eingabegrößen – Studierenden-Äquivalente, Personalzahlen, Profilingaben – werden mit einheitlichen, für alle Hochschulen gleichen Parametern verknüpft, mit Transformationsgrößen wie Teilzeitfaktoren sowie mit einheitlichen Flächenansätzen für die einzelnen Nutzungsbereiche versehen, um Flächenbedarfe zu ermitteln und diese Bedarfe mit dem Bestand zu bilanzieren.

Je nach Personalstruktur und Profil des Faches fallen die zurückgerechneten Bedarfsrelationen unterschiedlich aus. In der Physik beispielsweise schwanken die Relationen pro Professur zwischen 215 m² und 415 m² (ohne Lehrflächen und Sondertatbestände).

Phase 2: Baubezogene Struktur- und Bedarfsplanung 2020

Auch in der zweiten Projektphase wird das Verfahren Parametersteuerung eingesetzt. Hier geht es darum, Grundlagen für eine langfristige Planung bis 2020 zu schaffen.

Wie wirken sich Gesamt- und Verteilungsmodelle aus, wie wirken sich verschiedene Strukturentscheidungen aus, welchen Einfluss haben neue Studienstrukturen auf den Ressourcenbedarf?

In dieser Phase ist das Land gehalten, Vorgaben zu Gesamt- und Verteilungsmodellen vorzugeben. Ausgehend von diesen Vorgaben werden wir die Ressourcenauswirkungen der verschiedenen Szenarien durchrechnen.

Welche Faktoren bei der Szenarienbildung ggf. ausschlaggebend sein könnten, sehen Sie auf der Folie (vgl. Folie 6).

Das Verfahren Parametersteuerung soll – in Verbindung mit anderen Modellbausteinen – die flächenbezogenen Auswirkungen verschiedener Strukturentscheidungen aufzeigen und damit eine Grundlage für zukünftige Planungen schaffen.

Angedacht ist der Einsatz eines ähnlichen Modellgefüges wie in Hamburg, das sich aus Modellen zum Bereich Studierende, Personal und Fläche zusammensetzen könnte (vgl. Folie 7). Das Flächenmodell, ausgehend vom Verfahren Parametersteuerung, wird hierbei die quantitativen Bedarfe verschiedener Szenarien, die im Zusammenhang mit qualitativen Fragen zu erörtern sind, ausweisen.

Aufgrund der „Bilanzen“ in der zweiten Projektphase werden planerische und bauliche Konzepte erarbeitet. Die Gesamtplanung für die Naturwissenschaften in Hessen wird hochschul- und standortbezogene Teilplanungen einerseits, hochschulübergreifende fächerbezogene Planungen andererseits beinhalten.

Sie sehen: Die Fragestellungen, die im Rahmen von landesweiten Entwicklungen für mehrere Hochschulen mit Hilfe des Verfahrens Parametersteuerung untersucht werden können, sind vielfältig!

Einsatz des Verfahrens „Parametersteuerung“ in gesamtheitlichen Ressourcenmodellen landesweiter Hochschulentwicklung

Beispiel Hessen:

Bauliche Entwicklungsplanung für die Hessischen
Hochschulen.
Naturwissenschaften an Universitäten.

Ziel: Grundlagen für eine koordinierte standörtliche und
bauliche Hochschulentwicklung im Land Hessen bis
2020

- Untersuchung der ressourcenbezogenen Auswirkungen
verschiedener Verteilungs- und Gesamtmodelle
- Erstellung eines Gesamtkonzeptes

Hintergrund: Bauliche Entwicklungsplanungen für hessische
Universitäten 1992-2003 (M, GI, F, DA, K)

Anlass: Koordination der standortbezogenen
Hochschulentwicklung (Profilabstimmung)

Sanierungs- und Reinvestitionsbedarf im
naturwissenschaftlichen Gebäudebestand

Phase 1: Bestandsbeurteilung 2004

Analyse / Vergleich der Ist-Situationen

Struktur,
Profil

Personal,
Professuren

Studierende,
Studienplätze

Gebäude,
Standorte,
Flächen

Vergleichende Beurteilung von Bedarf und Bestand

- Auswerten, Aktualisieren, Vervollständigen von vorhandenen Gutachten
- Bedarfsermittlungen mit einheitlichem Verfahren („Parametersteuerung“) und abgestimmten Daten
- Wie sieht die derzeitige Ressourcenauslastung (Personal, Fläche) aus?
- Welche Nutzbarkeit, Lebensdauer, Sanierungsbedürftigkeit haben die genutzten Gebäude?

Beispiele für Eingabedaten:

1. Norm-Studierende, 2. Professoren (VZÄ / Stichtagsdaten 2004)

Fach / Bemessungseinheit	Hochschule A		Hochschule B		Hochschule C		Hochschule D		Hochschule E	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Biologie	407	15	726	30	708	23	287	11	614	21
Chemie	605	18	836	22	357	10	133	5	710	23
Geographie	0	0	652	12	284	5	0	0	291	8
Geowissenschaften	122	8	308	17	5	0	0	0	28	0
Informatik	1.828	21	730	10	0	0	233	11	357	9
Mathematik	1.934	29	936	19	689	15	771	12	261	11
Pharmazie	0	0	455	10	0	0	0	0	567	13
Physik	641	22	808	27	390	16	266	10	347	18
Gesamt	5.538	113	5.450	147	2.432	69	1.691	49	3.175	103

Problem: die Herstellung einer einheitlichen Datenbasis!

Beispiel: Bemessung der Physik

		Hochschule A	Hochschule B	Hochschule C	Hochschule D	Hochschule E
Arbeits- gruppen	Professoren, Juniorprofs	22	27	16	10	18
Profil	Theoretisch	32%	43%	38%	40%	44%
	Proben- bezogen	41%	9%	31%	15%	8%
	Apparate- bezogen	27%	48%	31%	45%	47%



Einsatz des Verfahrens „Parametersteuerung“:
Verknüpfung der Eingabegrößen mit einheitlichen Parametern,
ggf. Zuschläge für Sondertatbestände



Flächenbedarf
Flächenbestand	12.303	12.403	11.739	4.449	6.472
Bedarfsrelationen m ² / Prof. ohne Lehrflächen und Sondertatbestände: 215m ² - 416m ²					

HIS-Projekt: Hessen

Phase 2: Baubezogene Struktur- und Bedarfsplanung 2020

Landesbez. Vorgaben zu Gesamt- und Verteilungsmodellen: Szenarien

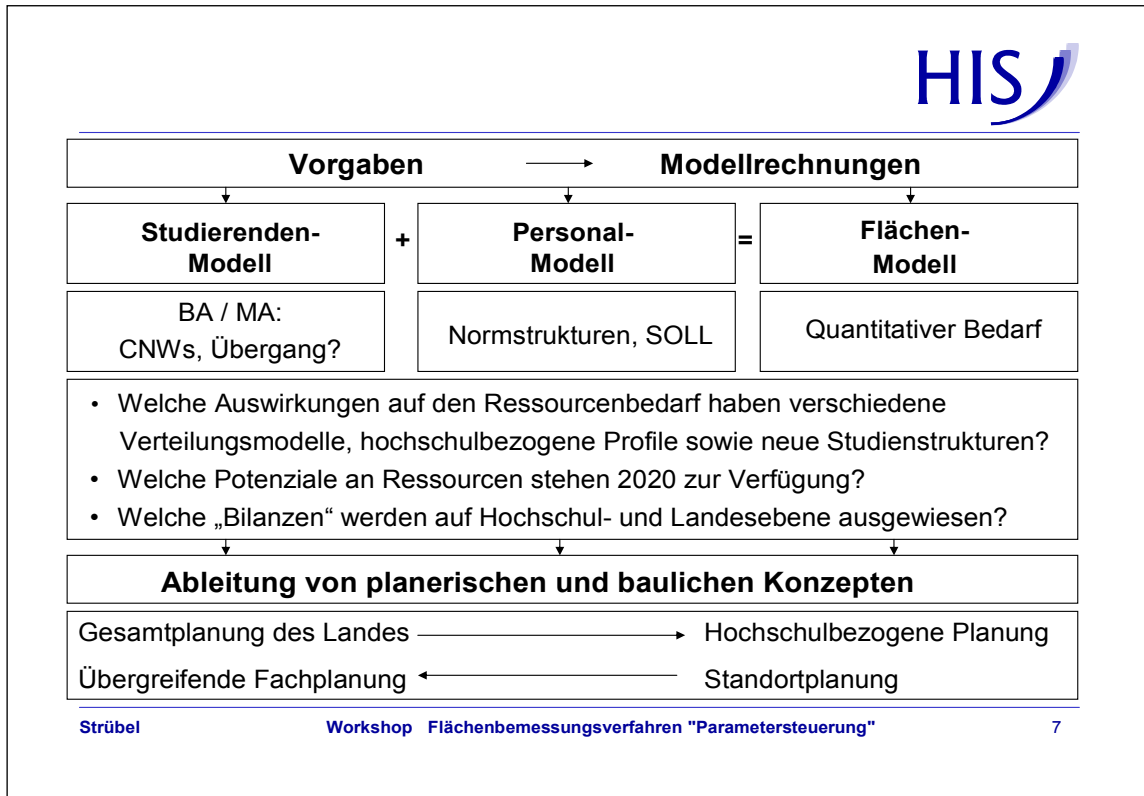
- Festlegung und Verteilungsmöglichkeiten langfristig bereitzustellender Ausbildungskapazitäten (Bachelor / Master)
- Perspektiven zur Profilbildung in der Forschung

Mögliche Einflussfaktoren und Kriterien der Szenarienbildung

- Ergebnisse der AG zur Profilbildung
- derzeitige Kapazitäten, Fächerspektrum, Profil der Hochschule
- Investitionsbedarf, Standortfaktoren



Das Verfahren „Parametersteuerung“ soll - in Verbindung mit anderen Modellbausteinen - die ressourcenbezogenen Auswirkungen verschiedener Strukturentscheidungen aufzeigen und damit eine Grundlage für zukünftige Planungen schaffen.



5.4 Einsatz in landesweiter Hochschulentwicklung – Diskussion

Im Gedankenaustausch über die landesweite Hochschulentwicklung werden Fragen der Zielsetzungen und Verantwortlichkeiten für einen derartigen Planungsbereich sowie der möglichen Schwerpunkte und Probleme angesprochen.

Gefragt wird aus dem Teilnehmerkreis, was eine landesweite Hochschulentwicklung für einen Sinn macht, wenn den Hochschulen zunehmend Autonomie zugestanden wird; es sei nicht einsehbar, wieso ein Land gleichzeitig versuche, von dieser Ebene aus zusätzlich zu steuern.

Ein Landesvertreter vermutet, dass das Hauptinteresse darin liegt, für landesbezogene Investitionsprogramme Erkenntnis zu gewinnen. Man müsse sich jedoch fragen, ob in diesem Zusammenhang Flächenrichtwerte nicht ebenso leistungsfähig sind wie Bedarfsbemessungen mit dem Verfahren Parametersteuerung bzw. was die jeweils erarbeiteten Anträge unterscheidet.

Von HIS wird dargelegt, dass mit dem vorgestellten Bemessungsverfahren die unterschiedlichen Strukturen an den Standorten besser abgebildet werden können, dass die Forschung konkreter "in den Griff zu kriegen ist". Man könne Entwicklungen bzw. Entwicklungsmöglichkeiten mit Hilfe des Verfahrens im Hinblick auf den Ressourcenbedarf schärfer herausarbeiten und die Konsequenzen bestimmter Profile aufzeigen.

Zur angeführten wachsenden Autonomie der Hochschulen wird die Auffassung vertreten, dass jene dennoch nicht dazu führe, dass die Hochschulen allein ihre Langfristperspektiven bestimmen; nach wie vor habe das Land maßgeblich "Karten im Spiel" und entscheide mit über die Grundstrukturen des wissenschaftlichen Angebots, die Rahmenplanvorhaben etc.

Verschiedene Hochschulvertreter befürworten die Anwendung von Flächenrichtwerten in Langfristplanungen. Differenzierte Verfahren würden nicht nur zu aufwendig sein, sondern auch die Gefahr in sich bergen, dass Feinstrukturen frühzeitig festgeschrieben werden. Dies gelte z. B. im Hinblick auf die Nutzungs-

bereiche, man solle nicht mit einem großen Vorlauf über den Umfang von Laborflächen entscheiden etc.

HIS berichtet, dass im Hessen-Projekt vom Wissenschaftsministerium des Landes ausdrücklich das Instrument Flächenrichtwerte aus der Bedarfsplanung gestrichen worden ist. Man habe erkannt, dass man ein Verfahren brauche, mit dem unterschiedliche Verteilungsmodelle und Strukturprofile in ihren Auswirkungen angemessen untersucht werden können. Dass es auch frühzeitiger qualitativer Aussagen bedarf, wird ebenfalls anhand des Hessen-Projektes und der damit verbundenen Fragestellung illustriert; hier gehe es vor allem darum, den zukünftigen Bedarf an hochwertiger Fläche (Labors etc.) mit den zukünftigen Flächenpotenzialen an den Standorten in Einklang zu bringen bzw. festzustellen, ob die Gebäudeflächen so qualitativ sind, dass sie den Anforderungen der experimentellen Forschung Rechnung tragen und gleichzeitig zu ermitteln, wo und in welchem Umfang ggf. zusätzlich hochwertige Flächenangebote bereitgestellt werden müssen (Büroflächen können ggf. auch angemietet werden etc.).

Aus dem Teilnehmerkreis wird gefragt, ob das Finanzministerium an der Konzeption des Hessen-Projekts beteiligt war. Hierzu wird von HIS ausgeführt, dass ein maßgeblicher Impuls zu einer koordinierten baulichen Hochschulentwicklung tatsächlich vom Finanzministerium des Landes ausgegangen ist. Das Wissenschaftsministerium habe dieses Anliegen sofort mitgetragen. Auch die Hochschulen hätten offensichtlich erkannt, dass es in Zukunft verstärkt um eine Abstimmung der Profile und Kapazitäten gehen müsse. Sie hätten Arbeitsgruppen gebildet, u. a. um eine verstärkte Koordination herbeizuführen.

HIS bestätigt auf zusätzliche Nachfrage, dass das Finanzministerium nicht Auftraggeber der Untersuchung ist, sondern das Wissenschaftsministerium; dieses hat HIS im Einvernehmen mit den Hochschulen mit dem Vorhaben betraut. Für HIS sei bemerkenswert, dass die Hochschulen sich selbst deutlich für das Projekt ausgesprochen haben und sehr konstruktiv mitarbeiten; dies sei von verschiedener Seite gar nicht so erwartet worden. Es erscheine jedoch nicht inplausibel, dass Hochschulleitungen schwierige Entwicklungs- und Entscheidungsprozesse vom Land flankieren bzw. unterstützen lassen.

HIS führt zum Hessen-Projekt weiter aus, dass auch die Auswertung der Rahmenplanmeldungen und der Sanierungskataloge der Hochschulen in den Projektkontext gehören. Eine wichtige Aufgabe sei u. a., die Raum- und Gebäudebestände unter Nutzbarkeitsaspekten zu bewerten; dies sei notwendig, wenn der Flächenbedarf um das Jahr 2020 einem dann funktionsfähigen Flächenbestand gegenübergestellt werden soll.

Aus dem Teilnehmerkreis wird gefragt, wie eine Zuordnung der Professuren zu Arbeitsprofilen erfolge. Von HIS werden die Möglichkeiten unterschiedlicher Arbeitsweisen in den experimentellen Fächern illustriert und das Vorgehen in der Zuordnung des Personals und der Berücksichtigung unterschiedlicher Flächenansätze und Nutzungsstrukturen erläutert. Hochschulseitig wird ergänzt, dass die Arbeitsprofile von nicht geringer Auswirkung auf den Flächenbedarf sind. Von HIS wird darauf aufmerksam gemacht, dass noch entscheidender als die Arbeitsprofile die Personalstrukturen Einfluss nehmen. Letztere wurden beispielsweise in der Hamburger Untersuchung maßgeblich variiert, was jeweils zu verändertem Flächenbedarf führte. Auf die Frage, wie in derart langfristigen Planungen überhaupt Zuordnungen von Forschungsgruppen zu Arbeitsprofilen zu treffen sind, wird von HIS dargelegt, dass es für die Hochschulen teilweise Professurenentwicklungspläne gibt. Zudem habe man durch die Verdichtung der in den HIS-Grundlagenuntersuchungen sehr viel breiter gefächerten Profile eine gewisse Aggregation geschaffen. Damit sei beispielsweise weniger entscheidend, ob ein apparate- oder probenbezogenes Profil angenommen werden kann, sondern ob es sich überhaupt um eine theoretische und experimentelle Arbeitsweise handelt etc.

Auf die Frage, wie es zu Szenarienbildungen im Projekt kommt, wird dargelegt, dass in dem Hamburger Vorhaben insbesondere mit der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gesundheit Modellvorstellungen entwickelt wurden; die Universität war in die Diskussionen einbezogen. Im Hessen-Projekt werden ebenfalls vom Wissenschaftsressort Ansätze erwartet; zudem werde es eine intensive Rückkopplung mit den Hochschulen geben.

Aus dem Teilnehmerkreis wird die Frage aufgeworfen, warum der Langfristplanung mit

Zeithorizont 2020 eine erste Projektphase "Bestandsbeurteilung 2004" vorgeschaltet worden ist.

Von HIS wird erläutert, dass hiermit das Anliegen verbunden wurde, Vergleichbarkeit zu schaffen und eine größere Akzeptanz. Die Entwicklungsvorstellungen sollen auf stabilen Planungsinformationen, die zu den IST-Verhältnissen zu gewinnen sind, aufgebaut werden; erst nach der Bestandsbeurteilung sei möglich, sich auf die langfristigen Planungsperspektiven und auf unterschiedliche Szenarienbildungen einzulassen. Zudem bestehe das Interesse, das festgestellte, zukünftig erforderliche Ressourcenangebot an den derzeit bestehenden Verhältnissen zu messen und zu überlegen, welche Veränderungsprozesse auf dem Weg zur Zielerreichung zu veranlassen bzw. zu durchschreiten sind.

Ein weiterer Diskussionspunkt ist die Berücksichtigung der neuen Studienstrukturen. Es wird bezweifelt, dass derzeit bereits die Möglichkeit besteht, das Bachelor-Master-Studien-system in Entwicklungsplanungen abzubilden. Von HIS wird dargelegt, wie im Rahmen des Hamburger Projekts eine modellhafte Transformation der Curricular-Normwerte für Diplomstudiengänge auf Bachelor-Master-Strukturen vorgenommen wurde; man könne hier selbstverständlich nur von einer hilfswisen Anwendung sprechen, die erfolgt, so lange keine entsprechenden Vorgaben aus der Curriculumplanung und auch empirisch abgesicherte Daten bereit stünden. Für HIS sei problematisch, weiter mit alten Studienstrukturen zu arbeiten, wenn Planungsperspektiven für das Jahr 2020 zu entwickeln sind.

Gleichzeitig wird daran erinnert, dass die Studierenden bzw. Studienplatzzahlen in dem Bemessungsverfahren Parametersteuerung nur noch ein sehr begrenztes Gewicht haben; die größte Flächenverursachung geht eindeutig vom Personal aus. Dies gelte insbesondere für das Hessen-Projekt, das sich auf die Betrachtung der Naturwissenschaften, in denen nur ein Drittel bis ein Viertel der Flächen direkt der Lehre zuzurechnen sind, beschränkt.

6 Einsatz in Raumhandelsmodellen

Stephan Ritter, HIS

6.1 Einsatz in Raumhandelsmodellen – Übersicht

Ziel dieses Beitrags ist es, den Hintergrund für die Verwendung des Verfahrens „Parametersteuerung“ im Rahmen von Raumhandelsmodellen zu erläutern. Näheres zur konkreten Anwendung und zu Erfahrungen wird in den folgenden Beiträgen aus Hochschulsicht berichtet.

Das Projekt „Raumhandelsmodell“

HIS hat Ende 2003 ein Projekt „Raumhandelsmodell“ begonnen. In den Jahren zuvor hat HIS die Entwicklung dieses Themas im Hochschulbereich verfolgt, moderiert und im Rahmen von Veröffentlichungen dazu beigetragen. Es wurden mehrere Workshops zum Thema angeboten, die jeweils sehr gut besucht waren. Von Seiten der Hochschulen wurde immer wieder ein großes Interesse an dem Thema bekundet, konkrete Modellentwicklungen und -einführungen über die bekannten Beispiele blieben jedoch aus. Als Gründe wurden u. a. methodische Probleme bezüglich der Flächenbedarfsbemessung und -bilanzierung angeführt. Ebenso wichtig waren Probleme bei der hochschulinternen Durchsetzung eines solchen Instrumentariums.

Im Rahmen des Projekts arbeitet HIS mit fünf Hochschulen. Diese haben jeweils Vertreter (überwiegend Dezernentenebene, teilweise Vizepräsidenten) in eine Arbeitsgruppe entsandt, in der alle wesentlichen Fragestellungen des Projektes beraten und entschieden werden. Das Projekt wird im April 2005 abgeschlossen und mit einer Veröffentlichung ist etwa im Juni zu rechnen.

Eine Besonderheit ergab sich daraus, dass eine Reihe von Hochschulen starkes Interesse an einer Mitarbeit angemeldet hatten, jedoch aus Kapazitätsgründen nicht berücksichtigt werden konnten. Für diese Hochschulen wird eine projektbegleitende Workshop-Reihe an-

geboten, in der quartalsweise Inhalte aus dem Projekt vorgestellt und diskutiert werden. Diese Möglichkeit zum Austausch hat sich auch aus der Sicht von HIS als sehr sinnvoll erwiesen.

Projektziele

Ziel des Projektes ist es, ein Raumhandelsmodell im Sinne eines monetären Steuerungssystems für das hochschulinterne Flächenmanagement zu entwickeln. Damit sind bereits wesentliche Merkmale des Raumhandelsmodells festgelegt: Zum einen soll ein Instrument der monetären Steuerung entwickelt werden, d. h. eine Einführung einer Zahlungspflicht für die Flächennutzung in Form von Nutzungsentgelten o. Ä. ist mit dem Modell verbunden, zum anderen handelt es sich um ein hochschulinternes Instrument, mit dem vor allem interne Steuerungsziele verfolgt werden sollen und externe Fragen des Liegenschaftsmanagements im Verhältnis Land zu Hochschulen zunächst ausgeblendet werden.

Das Raumhandelsmodell, wie es mit der Projektarbeitsgruppe entwickelt wird, ist darauf ausgerichtet, die hochschulinterne Flächenverteilung zu korrigieren. Ein zentrales Steuerungsziel ist die Korrektur von Schief lagen in der Flächenausstattung, die im Laufe der Zeit entstanden sind. Durch die Einführung von monetären Anreizen sollen die Einrichtungen angehalten werden, die Flächennutzung zu hinterfragen und Flächenüberhänge in Richtung einer bedarfsgerechteren Ausstattung zu reduzieren. Dadurch entstehen Spielräume, bisher unterausgestatteten Einrichtungen zusätzliche Flächen zuzuweisen.

Verbunden damit ist das Ziel, Transparenz von Flächenbestand und Flächenbedarf herzustellen. Diese beiden Größen sind wesentliche Grundlagen des Steuerungsmechanismus. Sie müssen im Rahmen des Raumhandelsmodells für alle Einrichtungen ermittelt und verbindlich gemacht werden, was an sich schon einen erheblichen Gewinn an Planungs- und Steuerungsinformation ausmacht.

Die Erhöhung des Kostenbewusstseins ist schließlich – als weiteres Steuerungsziel – mit den bereits genannten Zielen verbunden und macht nochmals deutlich, dass mit dem Raumhandelsmodell die Flächennutzung grundlegend verändert werden soll.

Der monetäre Anreizmechanismus im Raumhandelsmodell sieht vor, dass Einrichtungen für Flächen, die sie nutzen, ohne dass dafür ein anerkannter Flächenbedarf besteht, ein Nutzungsentgelt zahlen. Mit diesem Ansatz wird also nur ein Teil der Flächen einer monetären Steuerung unterworfen – im Gegensatz zum Modelltyp „Mieter-/Vermieter-Modell“, bei dem alle Flächen mit einer „Miete“ belegt werden.

Struktur des Raumhandelsmodells

Das Zusammenwirken der verschiedenen Modellbausteine soll abschließend anhand der Übersicht zur Struktur des Raumhandelsmodells erläutert werden.

Unterschieden werden ein „Flächen-Informationssystem“, über das wesentliche Informationen für das Raumhandelsmodell bereitgestellt werden, und ein „Flächenverteilungsmodell“, mit dem die Steuerung und Umsetzung in der Fläche geleistet wird.

Das „Flächen-Informationssystem“ setzt sich aus den Bausteinen Auswertung des Flächenbestands, Bemessung des Flächenbedarfs und der Zusammenführung dieser beiden Elemente in der Flächenbilanz zusammen. Für die monetäre Steuerung wird aus diesem Modellbereich der Flächensaldo je Einrichtung verwendet. Die Regelungen für die monetäre Steuerung sehen vor, dass eine Einrichtung entweder die festgelegten Nutzungsentgelte zahlt oder Flächen aufgibt, so dass für diese Flächen die Zahlungspflicht entfällt. Wenn Flächen zurückgegeben werden, müssen diese vom Raummanagement durch geeignete Maßnahmen (Flächenzuweisung, Umzüge, Umbauten) für andere Einrichtungen nutzbar gemacht werden.

Anzumerken ist, dass im Rahmen des Projektes auch alternative Steuerungsinstrumente behandelt werden, z. B. die Aufnahme von Flächen in hochschulinterne Zielvereinbarungen.

Da zu erwarten ist, dass durch die Einführung der Nutzungsentgelte nicht unmittelbar alle Flächenüberhänge abgebaut werden, ist auch davon auszugehen, dass Einnahmen aus dem Modell entstehen. Die Verwendung dieser Einnahmen, z. B. für Prämien bei Flächenrückgabe oder als Ausgleichszahlungen an unterausgestattete Einrichtungen, ist dementsprechend im Modell zu regeln.

Der Kontext für die Verwendung des Verfahrens „Parametersteuerung“ als Teil eines Raumhandelsmodells ist hiermit beschrieben. Da der Flächenbedarf, d. h. die Festlegung der Soll-Ausstattung an der die monetäre Steuerung anknüpft, von zentraler Bedeutung für das Modell ist, und die Flächenbedarfsbemessung in der Anwendung des Modells von den Hochschulen selbstständig fortzuschreiben ist, haben die Projekthochschulen diesen Baustein mit besonderem Interesse aufgenommen, was in den folgenden Beiträgen sicherlich deutlich werden wird.

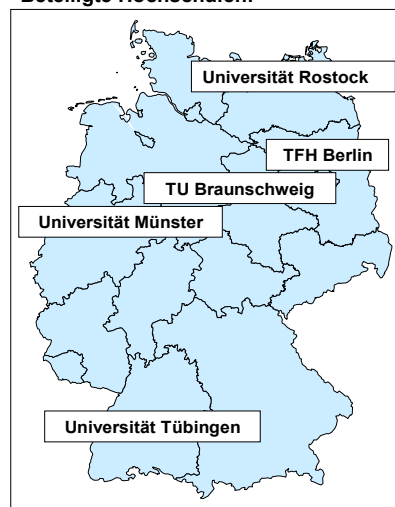
Einsatz in Raumhandelsmodellen (Übersicht)



Projekt „Raumhandelsmodell“

- **Inhalt:**
 - Entwicklung eines Raumhandelsmodells und Vorbereitung der Einführung in den beteiligten Hochschulen
- **Laufzeit:**
 - November 2003 bis April 2005
- **Organisation:**
 - Arbeitsgruppe (Hochschulen/HIS) als zentrales Beratungs- und Entscheidungsgremium
 - Projektbegleitende Workshop-Reihe mit festem Teilnehmerkreis (12 Hochschulen) zur Information interessierter Hochschulen und Beratung von Projektergebnissen

Beteiligte Hochschulen:



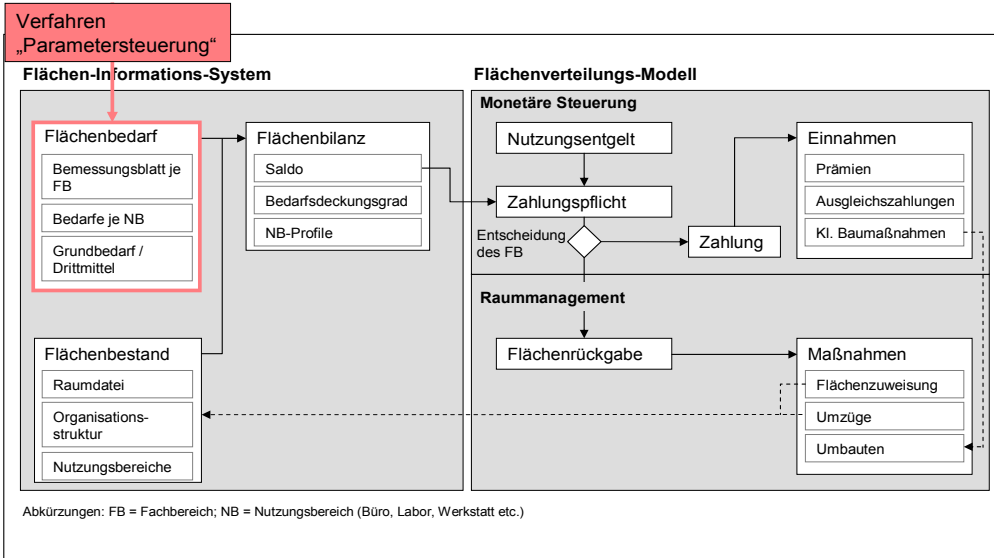
Einsatz in Raumhandelsmodellen (Übersicht)



Projektziele

- Entwicklung eines **monetären Steuerungssystem** als Instrument des hochschulinternen Flächenmanagements
 - monetäre Anreize zur Steuerung der Flächennutzung
 - hochschulinterne Verwendung
- Unterstützung folgender **Steuerungziele**
 - Korrektur der Flächenverteilung
 - Transparenz von Flächenbestand und Flächenbedarf
 - Erhöhung des Kostenbewusstseins
- **Anreizmechanismus:** Zahlungsverpflichtung für Flächenbestände über den **Flächenbedarf** hinaus
 → **Einsatz des Verfahrens „Parametersteuerung“**

Einsatz in Raumhandelsmodellen (Übersicht)



Holger Kotermann, Universität Rostock

6.2 Einsatz in Raumhandelsmodellen –

Universität Rostock

Die Fläche, als bedeutender Kostenverursacher in Universitäten und Hochschulen, spielt in Zeiten der Haushaltsglobalisierung, der Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung, der Budgetierung der Mittel und generell rückläufiger Investitionen eine herausragende Rolle.

Die im Zusammenhang mit dem Rahmenplanverfahren seit vielen Jahren verwendeten Richtwerte zur Flächenbemessung erfüllen den Zweck grober überschlägiger Bedarfsermittlungen und der auf Wissenschaftsratsebene durchgeführten Statistik des Ausbaustandes. Seit längerer Zeit besteht aber, u. a. aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen, der Wunsch nach genaueren und transparenten Methoden zur Flächenbedarfsbemessung für die unterschiedlichen Fachgebiete.

Strukturveränderungen innerhalb der Universität Rostock, die Vorbereitung von Grundsanierungen, die Priorisierung der Bestandsnutzung vor extensiver Flächenerweiterung und andere Einflussfaktoren waren und sind auch an der Universität Rostock Ausgangspunkt, die teilweise historisch gewachsenen Flächenverteilungen intensiv zu analysieren. Im Ergebnis sollen bestehende Verwerfungen in der Flächenausstattung einzelner Bereiche transparent gemacht werden und den Ausgangspunkt von Umverteilungen bilden. Die bedarfsgerechte Versorgung aller Nutzer mit der entsprechenden Fläche ist das Ziel.

In Kenntnis der durch HIS geführten Grundlagenuntersuchungen zu den einzelnen Fachgebieten stieß der Bericht über das im Projekt mit den Hochschulen Oldenburg und Osnabrück erarbeitete Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“ auf großes Interesse in der Universität Rostock und den Wunsch zur Beteiligung am Projekt „Ein Raumhandelsmodell für Universitäten“. Als eine von fünf Hochschulen Deutschlands erfolgte so die konkrete Mitwirkung an der Weiterführung des Verfahrens „Parametersteuerung“ als Instrument zur Steuerung der Flächenutzung.

Der Workshop Flächenbedarfsbemessung ist/war für die Universität Rostock ein Podium über Ziele, Probleme, Erfahrungen, Ergebnisse zu berichten und in der Diskussion mit den Vertretern der Hochschulen Anregungen für die weitere Arbeit zu sammeln. Nachfolgend sollen die Beweggründe und die Ziele für die Teilnahme am Projekt „Raumhandelsmodell“

aus Sicht der Universität Rostock dargestellt werden.

1. Grundlegende Veränderung von Randbedingungen mit Einfluss auf die Entwicklung der Universität Rostock

In Mecklenburg-Vorpommern stehen für die Universitäten und Fachhochschulen Veränderungen an, welche in direktem Bezug zu den Ressourcen und deren Nutzung und hier insbesondere zur Ressource Fläche zu sehen sind:

- Strukturanpassungen des nach der politischen Wende entschiedenen Hochschulsystems in Mecklenburg-Vorpommern,
- Einführung der Kosten und Leistungsrechnung bis 2006,
- Einführung des Globalhaushaltes ab 2006,
- Überführung aller Liegenschaften des Landes an den Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern (bbl-mv),
- Abschluss von Nutzungsvereinbarungen zwischen Hochschulen und bbl-mv und Einführung eines Nutzungsentgelts für die Liegenschaften und Gebäude,
- Entwicklung zum Vermieter – Mieter – Verhältnis

2. Ziele und Aufgaben, die mit dem Projekt „Raumhandel“ verbunden werden

- Einführung eines Flächenbemessungsverfahrens neben dem und als Ergänzung des Rahmenplanverfahrens
- Verbesserung der Grundlagen für die Bedarfsverhandlungen innerhalb der Universität und mit den Ressorts nicht nur über die Hauptnutzfläche (HNF), sondern insbesondere auch über Flächenanteile (Büro, fachspezifische Flächen, Lehrräume, etc.) innerhalb der HNF
- detailliertere Bedarfsermittlung nach Nutzungsbereichen
- Grundlage zur Festschreibung der Flächenbedarfe entsprechend Ausbauziel der Fakultäten
- Optimierung der Flächennutzung – Ungleichgewichte (Über- und Unterdeckungen) im Flächenbestand abbauen
- Reduzierung der HNF / Verringerung der Standorte

- Erarbeitung monetärer Steuerungsverfahren und deren Anwendung als letzte Konsequenz
- Erzeugung eines Kostenbewusstseins auch für die Ressource Fläche

3. Welche Rolle spielt dabei das Bemessungsverfahren „Parametersteuerung“

Das Bemessungsverfahren „Parametersteuerung“ wird im Projekt „Raumhandel“ weiterentwickelt um den beteiligten Hochschulen ein echtes Steuerungsinstrument zur Verfügung zu stellen, welches in den Hochschulen:

- Werkzeug zur schnellen detaillierten Flächenbedarfsbemessung für Fakultäten, Fachbereiche, Institute und Forschungsgruppen ist,
- die Akzeptanz der ermittelten Bedarfe in den Fakultäten sicherstellt,
- die Grundlagenuntersuchungen der HIS-GmbH zu Flächenbedarfen von Struktureinheiten als Basis verwendet und auf diese aufbaut,
- die Bemessung nach Nutzungsbereichen und Personalbestand ermöglicht und damit eine genaue Abbildung des Bedarfes in Abgleich mit dem Bestand zulässt,
- für Berufungen die Benennung der konkreten Flächen für die Professur im Vorfeld der Verhandlungen ermöglicht,
- Planungssicherheit für Baumaßnahmen durch Festschreibung der Bedarfe / Fläche schafft,
- eine schnelle Einschätzung der Auswirkungen von Veränderungen ermöglicht (z. B. bei Reduzierung der fbS, bei Umstrukturierung von Fakultäten)
- die separate Berechnung / Ausweisung der Kernflächen, Drittmittelflächen und Sondertatbestände ermöglicht,
- eine solide Datenbasis für die bedarfsbezogene bzw. bestandsbezogene Ermittlung von Mietbudgets bereitstellt.

4. Erfahrungen und Voraussetzungen/ Probleme in der Vorbereitung und Einführung der Modelle

Alle bisherigen Diskussionen in Workshops und auch die Arbeit in der Projektgruppe Raumhandelsmodell zeigen, dass die Datenbeschaffung, die Routinen zur Datenbereitstel-

lung, die Abstimmungen zu den Größenordnungen der Fakultäten und weitere Informationen welche innerhalb der Hochschule zu generieren sind in der Phase der Einführung ein „Problem“ darstellen, welches einmalig zu einem erhöhten Arbeitsaufwand führt. Grundsätzlich trifft die Aussage zu – „**Alle Daten sind vorhanden; Qualität, Aufbereitungsgrad, Verfügbarkeit etc. differiert stark**“.

Die Situation an der Universität Rostock stellt sich wie folgt dar:

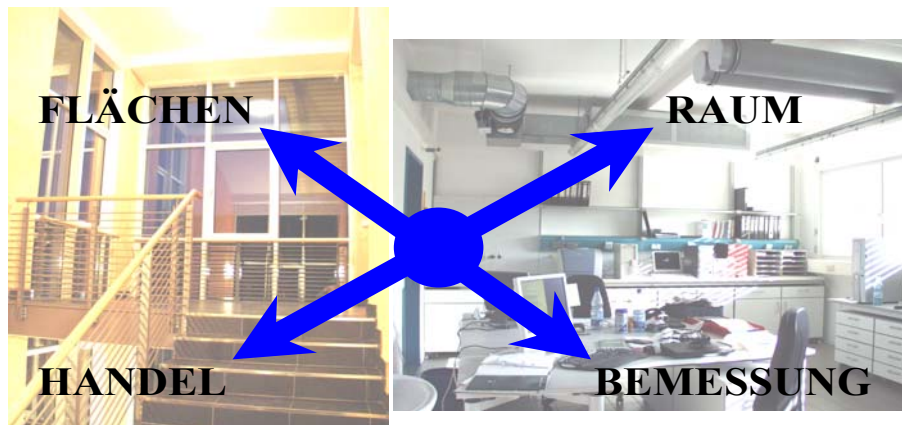
- Ein professionelles Flächenmanagementsystem (speedikon F M) ist vorhanden und wird bereits zur „Flächensteuerung“ genutzt.
- Die Erfassung aller Räume (Fläche, RNA, etc.) ist abgeschlossen.
- Die Zuordnung der Nutzer (Fakultäten) und Kostenstellen zu Gebäuden/Räumen ist erfolgt bzw. die Kostenstellen werden im Rahmen der Einführung der KLR zugeordnet
- Die Daten zu Personal, Drittmittelbeschäftigten sind vorhanden. Die Aufbereitung für das Modell muss noch erfolgen.
- Die Festlegung / Benennung der Sondertatbestände erfolgt nach den Vorgaben des Rahmenplanes.
- Die Zuordnung der Bibliotheks- und Lehrraumflächen ist dezentral zu den Fakultäten erfolgt.

5. Ergänzungen und Weiterführungen für die Flächenbedarfsbemessung nach dem „Parametermodell“ und dem „Raumhandelsmodell“ aus Sicht der Universität Rostock

Eine Weiterführung der Untersuchungen sollte es geben. Die beteiligten Hochschulen im Projekt „Raumhandel“ haben dieses insbesondere als Erfahrungsaustausch so vereinbart.

Die Untersuchung möglicher Veränderungen der Parameter durch die Einführung von Bachelor- und Master Studiengängen sollte vorangetrieben werden, da besonders hinsichtlich der Auswirkungen auf die Flächenbedarfe (größerer oder geringere Flächenbedarf) noch keine Erfahrungen vorliegen. Die Etablierung der Parametersteuerung als anerkanntes Planungs-/Flächenbedarfsbemessungsverfahren neben dem Rahmenplanverfahren ist erstrebenswert.

Flächenbemessung - Raumhandel



Universität Rostock - Kennzahlen

- gegründet 1419
- auch genannt: „Leuchte des Nordens“
- 8 Fakultäten ohne Medizin
- Hochschulbereich:
 - 7.300 flächenbezogene Studienplätze (zukünftig)
 - 13.500 Studierende (Stand WS 2004)
 - 231 Professuren
 - 118.000 m² HNF; 183.000 m² Nutzfläche
 - derzeit 168 Gebäude
- Zersplitterung über das gesamte Stadtgebiet
- Konzentration auf 4 Hauptstandorte geplant



Vortrag - Projekt Raumhandelsmodell

Gliederung:

- Ziele und Aufgaben des Projektes
- Bemessungsverfahren Parametersteuerung
- Erfahrungen, Probleme, Ergebnisse
- Ergänzungen, Weiterführung aus Sicht der Universität Rostock



Grundlagen der Universität Rostock

- Einführung der KLR bis 2006
- Globalhaushalt ab 2006
- Liegenschaften Eigentum des Betriebes für Bau und Liegenschaften M-V (bbl – mv); ab 2004 über Nutzungsvereinbarungen zum Vermieter – Mieter Verhältnis
- Umstrukturierungsprozess an der Universität Rostock bis Ende 2004



HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

Ziele und Aufgaben des Projektes

- Einführung eines Flächenbemessungsverfahrens neben dem RPL-Verfahren
- Verbesserung der Grundlagen für die Bedarfsverhandlungen in der Universität und mit den Ressorts und dem bbl-mv
- detailliertere Bedarfsermittlung
- Festschreibung von Flächenbedarfen der Fakultäten
- Optimierung der Flächennutzung – Abbau von Ungleichgewichten
- Reduzierung der HNF und der Standorte
- Erzeugung eines Kostenbewusstseins auch für die Ressource Fläche
- Erarbeitung monetärer Steuerungsverfahren

Universität Rostock
Dezernat Technik, Bau, Liegenschaften

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

Bemessungsverfahren Parametersteuerung

- Werkzeug zur schnellen detaillierten Flächenbedarfsbemessung
- Grundlagenuntersuchungen der HIS-GmbH als Basis
- Akzeptanz der ermittelten Bedarfe
- Bemessung nach Nutzungsbereichen ermöglicht eine genauere Abbildung des Bedarfes in Abgleich mit dem Bestand
- für Berufungen können die Flächen im Vorfeld der Verhandlungen benannt werden
- Planungssicherheit durch Festschreibung der Bedarfe / Fläche
- Reaktion auf Veränderungen besser möglich (z. B. Reduzierung der fbS)
- separate Berechnung / Ausweisung der Kernflächen, Drittmittelflächen und Sondertatbestände

Universität Rostock
Dezernat Technik, Bau, Liegenschaften

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

Erfahrungen und Probleme

- Software gestütztes Flächenmanagementsystem erforderlich (speedikon an der Universität Rostock)
- Erfassung aller Räume (Fläche, RNA, etc.) erforderlich
- Zuordnung Nutzer und Kostenstellen zu Räumen erforderlich
- Statistiken Drittmiteinnahmen bzw. -personal
- Festlegung / Benennung Sondertatbestände
- Festlegung der Zuordnung der Bibliotheks- und Lehrraumflächen
- Daten sind vorhanden – Qualität, Aufbereitungsgrad, Verfügbarkeit etc. differiert
- Ergebnisse zur Einführung und zum Handling liegen noch nicht vor – Umstrukturierungsprozess der Universität erst Ende 2004 abgeschlossen

Universität Rostock
Dezernat Technik, Bau, Liegenschaften

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

Erfahrungen und Probleme (Datenbeschaffung)

- Konformität der Daten (z. B.: RNA)
- Zusammenführung der Einzeldaten und Statistiken
- Erarbeitung und Einführung einer Prozedur zum jährlichen Datenabgleich
- Probleme *könnten* in den Verhandlungen mit den Fakultäten und den Ressorts zur Festschreibung des Flächenbedarfes auftreten
- Projektlaufzeit – Abläufe in der Universität

Universität Rostock
Dezernat Technik, Bau, Liegenschaften

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

Ergänzungen und Weiterführung aus Sicht der Universität Rostock

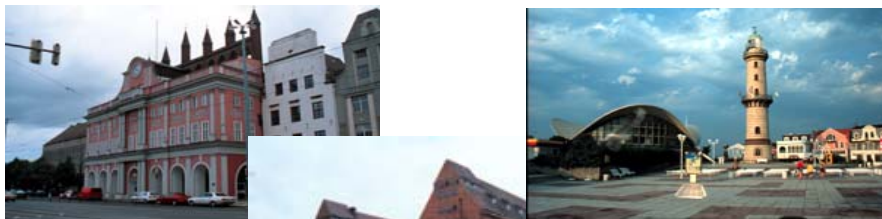
- Weiterführung ja – als Ergebnisdiskussion, Erfahrungsaustausch
- Detailarbeit in den Universitäten beginnt in 2005, erst dann konkrete Aussagen zu Ergänzungen / Änderungen möglich
- Untersuchung möglicher Veränderungen in den Parametern durch die Einführung von Bachelor und Master Studiengängen
- Etablierung der Parametersteuerung als anerkanntes Planungsverfahren neben dem RPL-Verfahren



Universität Rostock
Dezernat Technik, Bau, Liegenschaften

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren „Parametersteuerung“

Ende des Vortrages



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**



Universität Rostock
Dezernat Technik, Bau, Liegenschaften

Wolfgang Dettinger, Universität Tübingen

6.3 Einsatz in Raumhandelsmodellen – Universität Tübingen

Anlass, Aufgabenstellung und Zielsetzung

Vorbemerkung: Die von der Universität angestrebte Monetarisierung im Raumbereich beschränkt sich auf den engeren Bereich der Universität. Das Universitätsklinikum ist eine (selbständige) Anstalt des öffentlichen Rechts und auch die Medizinische Fakultät hat sich dem Klinikum verwaltungsmäßig eng angeschlossen.

Der im Jahre 1996 zwischen dem Land Baden-Württemberg und den Universitäten geschlossene Solidarpakt für den Zeitraum bis 2006/07 sieht vor, dass einerseits zwar 10 % des Personals abzubauen ist, gesteht den Universitäten andererseits aber eine weitgehende finanzielle Autonomie zu.

Die erhofften „finanziellen Freiheiten“ währten aber nicht lange, denn steigende Energiepreise und andere Kostensteigerungen müssen nun universitätsintern ausgeglichen werden, d.h. Mittel für Forschung und Lehre werden dementsprechend umgewidmet. Dies und der auferlegte Personalabbau führten zur Erkenntnis, dass den Personalreduzierungen logischerweise Flächenreduzierungen folgen müssten und in der Folge dieser dann auch wieder Energie einzusparen sein müsste.

Die Umsetzung dieser Theorie in die Praxis ist im Universitätsbetrieb jedoch nicht so einfach wie es sich liest. Zum einen gibt es, gerade in räumlicher Hinsicht vielerlei Berufungs- oder Bleibezusagen; hinzukommt, dass der Wissenschaftsbetrieb vielfach dazu übergegangen ist, die staatlich verordnete Personalreduzierung durch verstärkte Drittmittelwerbung zu kompensieren. Und drittens – und dies ist das schwierigste Problem – war bislang kein geeignetes Instrumentarium verfügbar, den Flächenbedarf korrekt, aber mit überschaubarem Aufwand zu ermitteln und den IST-Flächen gegenüberzustellen, so dass als greifbares Ergebnis die Flächenbilanz fächerweise vorgelegt werden konnte. Zwar sind in der Vergangenheit bei konkreten Anlässen, d.h. in der Regel bei Neubauten und größeren Bausanierungen, immer wieder fächerbezogene Flä-

chenbedarfermittlungen durchgeführt worden; aber es fehlte bislang das Instrumentarium und auch das Personal in der Hochschulverwaltung, um die vielen zu berücksichtigenden Parameter fortzuschreiben und ein dauerhaft funktionierendes Verfahren installieren zu können.

Universitären Ziele, die mit der Beteiligung am HIS-Projekt verbunden sind.

Flächenbestand ist neben dem Personalbestand und der finanziellen Ausstattung die dritte „Bestands-Säule“ der wissenschaftlichen Einrichtungen. Während es einsichtig ist, dass eine nicht mehr vorhandene Stelle nicht mehr besetzt werden kann und gekürztes Geld nicht (mehr) ausgegeben werden kann, ist eine notwendige Flächenreduzierung einer Einrichtung im Wissenschaftsbetrieb kaum zu vermitteln, denn die zu entziehenden Flächen sind i. d. R. nach wie vor da, sollen aber (was oft wenig einsichtig ist), anderweitig einer Nutzung zugeführt werden.

Die Flächenbilanzierung hat in den wenigen Fällen, in welchen sie, aus welchen Gründen auch immer, durchgeführt wurde, meist tiefe Spuren im Wissenschaftsbetrieb hinterlassen. Einerseits, weil die einzelfallbezogene Flächenuntersuchung immer auch im Geruch einer Sanktion steht, und zum zweiten, weil sich im Hinblick auf die vielen nicht zur Untersuchung gelangten Bereiche (die oft in der räumlichen Nachbarschaft untergebracht sind) das Gefühl einer Ungleichbehandlung einschlich. Bei dem universitätsweiten Aufbau eines Flächenmanagements ist Transparenz eine wichtige Voraussetzung; Zahlen und Daten sind deshalb regelmäßig mit den wissenschaftlichen Einrichtungen (Fakultätsebene) abzugleichen. Es ist wünschenswert, dass im Bereich der Fakultät ein Ansprechpartner für alle Fragen des Bemessungsverfahrens zur Verfügung steht.

Schließlich, so wissen wir, findet die zur Verfügung stehende Ressource Raum erst dann die richtige Würdigung, wenn sie nicht (mehr) zum Nulltarif zur Verfügung bereitgestellt wird, sondern ihre Nutzung ökonomischen Regelungen folgt. Ziel der Universität ist daher die Einführung eines monetarisierten Raummarkts nach Beendigung der Projektphase. Erste unabdingbare Voraussetzung für ein Flächenmanagement ist eine vollständige und aktuell zu

haltende Flächen-IST-Bestandsdatei. Die Flächenbedarfsbemessung muss ebenfalls in regelmäßigen zeitlichen Abständen (nach Möglichkeit jährlich) aktualisiert werden. Der sich daraus abzuleitenden Flächenbilanz lässt sich entnehmen, ob und wie das Flächen-IST vom Flächen-SOLL abweicht. Gleichen sich beide aus oder bewegen sich innerhalb eines Toleranzbandes, ist weder etwas abzuführen, noch wird etwas erstattet. Einrichtungen mit zuviel Flächen müssen diese entweder zurückgeben oder dafür eine Art Miete bezahlen. Es wird darauf zu achten sein, dass nur zusammenhängende und auch nutzbare Flächen zurückgegeben werden. Zumindest für den Anfang des Monetisierungsverfahrens wird auch darauf zu achten sein, dass die Bewertung der einzelnen Flächenarten (z.B. Büros, Werkstätten etc.) sich nicht zu sehr ausdifferenziert.

Neben der angestrebten gleichmäßigeren Flächenverteilung wird auch eine Flächeneinsparung erwartet. Bei einem Einsparvolumen von rd. 5% der Fläche könnte theoretisch der gesamte Anmietungsbestand der Universität aufgegeben werden. Dabei wird aber Flächenarten und -qualitäten eine bedeutende Rolle spielen; sollte sich herausstellen, dass die Universität einen Flächenüberhang an Werkstatt- und Laborflächen hat, können kurzfristig noch keine Anmietungen aufgegeben werden, denn diese bestehen praktisch ausschließlich aus Büroflächen.

Einzelheiten des Bemessungsverfahrens „Parametersteuerung“

Die Flächenbedarfsermittlung erfordert mit Abstand den größten Aufwand im Rahmen der Projektarbeit. Grund hierfür ist die Tatsache, dass in der Hochschulverwaltung an vielen einzelnen Stellen die notwendigen Daten für die Bedarfsermittlung, also Landespersonal, Drittmittelpersonal, Studierendenzahlen, Kapazitätsermittlungen durchaus vorhanden sind, gleichwohl ist man noch nicht auf die notwendige Bereitstellung der Daten für Zwecke eines Raumhandelsmodells eingestellt.

Dringend wünschenswert wäre hier die Entwicklung und Bereitstellung geeigneter DV-Programme, um die anderorts innerhalb der Universität vorhandenen Daten abrufen zu können; dies könnte eine Aufgabe für den EDV-Bereich von HIS sein. Die für die Mitarbeit im Rahmen des HIS-Projekts benötigt

Daten mussten vielfach von Hand erhoben werden. Um den monetären Raummarkt innerhalb der Universität als dauerhaftes Verfahren installieren zu können, ist hier dringend eine weniger aufwändige Datenermittlung erforderlich. Ein zukünftiger Datenabgleich muß folgende Bereiche besser vernetzen: Organisationsdatei, Personaldatei, Flächendatei, Studierendendatei.

Gleichwohl ist festzuhalten, dass das personalintensivere und damit insgesamt aufwändigere Bemessungsverfahren „Parametersteuerung“ der eindeutige Vorrang gebührt gegenüber dem alternativen Flächenrichtwertverfahren (in Anlehnung an das HBFEG-Flächenbedarfsermittlungsverfahren). Das HBFEG-Flächenrichtwertverfahren ermittelt die Flächenbedarfe zwar in einem relativ einfachen Verfahren, in welchem i. W. unterschiedliche Flächenwerte für geistes- und naturwissenschaftliche Studiengänge den Bedarf ermitteln, für die notwendige strukturierte Flächenbilanzierung auf Instituts-/Seminarebene oder gar Lehrstuhlebene sind diese nur grob ermittelten Daten aber praktisch nicht geeignet.

Vorläufiges Fazit, weiteres Verfahren, Ausblick

Nach Abschluss des HIS-Projekts im Mai/Juni 2005 wird im Bereich der Universität Tübingen die sukzessive Einführung eines Raumhandelsmodells auf der Basis dieses Projekts in die Wege geleitet werden. Dann wird sich die Praxistauglichkeit des Raummarktmodells zeigen.

Die hausinterne Datenbeschaffung und die Vernetzung der davon berührten Dateien muss dringend verbessert werden.

Mit den Fakultäten ist ein regelmäßiger Abgleich der Parameterdaten erforderlich.

Für den Bereich der Universitätsverwaltung ist eine entsprechende personelle Ressource erforderlich, abhängig von Art und Umfang der zur Flächenbilanzierung erforderlichen Datenverarbeitung und den Problemen der hausinternen Datenbeschaffung. Im Bereich der Fakultäten sollte ein sog. Flächenbeauftragter als Ansprechpartner zur Verfügung stehen.

Ob eventuell des Modells auch auf Bewirtschaftungskosten möglich ist, muss die Praxis zeigen. Vorstellbar ist es zumindest.



Die Beteiligung der Universität Tübingen am HIS-Projekt "Raumhandelsmodelle"

Anlass, Zielsetzung und bisherige Erfahrungen –
 eine Sichtweise aus der universitären Praxis



I. Die Universität Tübingen in wenigen Zahlen

- Gegründet 1477 von Eberhard Graf von Württemberg
- ca. 23.500 Studierende (WS 2005/05) in den Fächergruppen
 - Geisteswissenschaften
 - Human- und Zahnmedizin
 - Sozial- und Kulturwissenschaften
 - Mathematik und Naturwissenschaften
- HNF ca. 240.000 m²
 ca. 180 Gebäude (26 Anmietungen = ca. 14.300 m²)
- Haushalt (Landesmittel) – ohne Medizin – rd. 200 Mio. €
 Drittmittel – ohne Medizin – rd. 55 Mio. €
- Beschäftigte ca. 2.170 (incl. Hilfskräfte)

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

II. Anlass, Aufgabenstellung und Zielsetzung

- Solidarpakt Land BW – Universitäten (1997 – 2006/07, danach ??)
- Stellen- und Mittelreduktion führen zur Bedarfsüberprüfung der Ressource "Raum"
- Steigende Energiepreise ohne adäquaten Mittelausgleich
- Juli 2003: Rektoratsbeschluss zur Teilnahme am HIS-Projekt
- Juli 2004: Land BW beschließt hochschulinternes Flächencontrolling mit dem Ziel einer sparsamen Flächennutzung

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

III. Universitäre Ziele, die mit der Beteiligung am HIS-Projekt verbunden sind

- Schaffung eines Flächenbewusstseins für die Ressource "Raum" über den Weg der Monetarisierung
- Aufbau eines aktuellen Flächenmanagements
- Vollständige (aktuelle) Flächenbestandserfassung
- Aktuelle Flächenbedarfsbemessung
- Flächenbilanzierung
- Sukzessive Einführung eines Raummarkts mit dem Ziel einer Monetarisierung (nach Projektende)

HIS-Workshop
Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

EBERHARD KARLS
 UNIVERSITÄT
 TÜBINGEN



IV. Einzelheiten des Bemessungsverfahrens "Parametersteuerung"

- Grundbedarfsermittlung für Forschung und Lehre (Büros, Labore, Bibliotheks- und Lehrflächen, Werkstätten etc.)
- Zusatzbedarf für Drittmittelforschung
- Bedarf an nicht kapazitätswirksamen Flächen (Beispiel: Tierhaltung, Pflanzenzucht, allgemeiner Hochschulsport etc.)
- Personalintensiv, aufwändig, stellen- und flächenscharf
- Alternative: Flächenrichtwertverfahren (aus dem HBFV-Verfahren): einfacher, gröber strukturiert (= unscharf), weniger aufwändig

HIS-Workshop
Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

EBERHARD KARLS
 UNIVERSITÄT
 TÜBINGEN



V. Erfahrungen aus der Datenbeschaffung, Anwendung, erste Zwischenergebnisse

- *Organisationsdateien:*
Veränderung organisatorischer Zuordnungen
- *Personaldatenbeschaffung:*
Fehlende Vernetzung, Anpassung Kennzahlensystem, Drittmittel- und Drittmittelpersonalverwaltung
- *Flächendaten:*
Aktualität, Erfassung der Veränderungen, Flächenrückgabe, zusätzlicher Flächenbedarf
- *Studierendendaten:*
Regelstudienzeit, Behandlung des Schwundausgleichs, Bilanzierung aller Studiengänge

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



VI. Vorläufiges Fazit

- Verbesserung der hausinternen Datenbeschaffung;
Ankopplung der Datenmodule anderer Dateien (Personal, Drittmittel, Studierende etc.) HIS BAU GX
- Regelmäßiger Abgleich der Parameterdaten mit
Fakultät / Fachbereich
- Personeller Aufwand
 - Universitätsverwaltung: 1 Sachbearbeiter (hauptberuflich)
 - Fakultät / Fachbereich: 1 Flächenbeauftragter (nebenamtlich)

HIS-Workshop Flächenbemessungsverfahren "Parametersteuerung"

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



VII. Weiteres Verfahren, Ausblick

- Prüfung der Praxistauglichkeit des Raummarktmodells
- Sukzessive Einführung eines Raummarktmodells
- Prüfung: Ausweitung auf Bewirtschaftungskosten

6.4 Einsatz in Raumhandelsmodellen –

Diskussion

In der Diskussion wird die Praxistauglichkeit von Raumhandelsmodellen thematisiert.

Gefragt wird nach der notwendigen Größenordnung von Raumabgaben; es sei nicht vorstellbar, dass Räume in jedweder Stückelung zurückgegeben werden können.

Aus Tübingen wird dies bestätigt; dabei wird darauf hingewiesen, dass konkrete Maßgaben für den Raumhandel an der Universität noch nicht getroffen wurden. Die aus dem Teilnehmerkreis vorgebrachte Einschätzung, dass eine Rückgabe in den Naturwissenschaften angesichts der spezifischen Raumausstattungen schwieriger sei, wird insoweit geteilt, als Laborflächen möglicherweise nur für bestimmte Drittmittelprojekte in Frage kommen.

Von HIS wird zur Diskussion angemerkt, dass die Fragestellungen nicht das Bemessungsmodell selbst betreffen; zur Rückgabe der Räume müsse es einen hochschulspezifischen Leitfadens geben, der durch ein entsprechendes Hochschulgremium zu entwickeln ist. Aus Bremen, wo sich derzeit die Einführung eines hochschulinternen Mietmodells in Vorbereitung befindet, wird berichtet, dass man zunächst eine Expertengruppe einsetzen will, um Erfahrungen zu sammeln. Insgesamt denke man an einen Probetrieb von etwa zwei Jahren. Von der Expertengruppe wird insbesondere erwartet, dass sie die Abgabewünsche der Einrichtungen prüft und allgemeine Kriterien ableitet.

Ein Hochschulvertreter hinterfragt die Erfolgsaussichten für Raumhandelsmodelle; er vermutet, dass insbesondere aus den akademischen Bereichen Widerstand zu erwarten ist.

Aus Rostock wird darauf hingewiesen, dass in jedem Fall mit großen Einführungszeiträumen für die Entwicklung und Umsetzung des Raumhandels gerechnet werden muss; dieses gelte insbesondere dann, wenn konkrete Vermieter-/Mietermodelle in der Hochschule realisiert werden sollen.

Auf die Frage nach der Akzeptanz in den Hochschulen wird von HIS auf die bisher praktizierten Raumhandelsmodelle in der Universität Hannover, der Technischen Universität Dresden, der Universität Heidelberg und der

Fachhochschule Münster hingewiesen. Diese Hochschulen haben sich über die bisherigen Erfahrungen sehr zufrieden geäußert. Aus Münster wird als positives Ergebnis mitgeteilt, dass die Anfrage nach Räumen nach der Einführung des Modells um etwa 80 % zurückgegangen sei. Eine Begrenzung der Raumwünsche und eine kostenbewusstere Inanspruchnahme von Flächen wird als zentrales Anliegen eines Raumhandelsmodells bezeichnet.

Gefragt wird, woher die Mittel genommen werden, mit denen die Hochschuleinrichtungen Sanktionen für Raumüberhänge bezahlen. Von HIS wird berichtet, dass die Zahlungen an den Hochschulen z. B. aus der Titelgruppe "Sachmittel für Lehre und Forschung" erfolgen oder aus bereits eingeführten Globalhaushalten. Klar ist, dass diejenigen Einrichtungen im Vorteil sind, die hohe Drittmittel einwerben können; sie können letztlich auch frei entscheiden, ob ihnen eine großzügige Flächenausstattung entsprechende Ausgaben wert ist und beibehalten werden soll.

Im Teilnehmerkreis wird die Aufgabe bzw. Notwendigkeit eines Raumhandels überhaupt in Frage gestellt. Aus einer Hochschule wird berichtet, dass das Volumen für eine mögliche Umverteilung keinesfalls groß genug sei, um ein derartiges Modell zu installieren. Von HIS wird hierzu bemerkt, dass mit dem vor gut einem Jahr aufgenommenen Projekt "Raumhandelsmodell" nicht nur ein entsprechendes Instrumentarium entwickelt werden sollte, sondern auch die Absicht verbunden ist zu testen, ob und in welchem Umfang ein derartiges Steuerungsmittel in den Hochschulen überhaupt akzeptiert und dauerhaft angewendet wird. Es sei beispielsweise nicht auszuschließen, dass (lediglich) ein "Anfangsimpuls" ausgelöst wird bzw. eine "Anfangsmotivation" besteht. Das würde bedeuten, dass nach Einführung des Modells umfangreich Raumrückgabevorgänge in Gang gesetzt werden, die dann allerdings zum Stillstand kommen, weil die Substanz für einen dauerhaften Handel fehlt, die Motivation nachlässt und/oder hinsichtlich der Sanktionen Gewöhnung eintritt. HIS wird deshalb mit Interesse verfolgen, wie die in das Projekt einbezogenen Pilothochschulen nach Abschluss des Vorhabens mit dem Instrument umgehen, ob daraus eine Betriebssteuerungsroutine erwächst oder auch Bürokratie. Zu letzterem wird seitens einer

Hochschule, die ein Raumhandelsmodell praktiziert, eingewandt, dass sich das Verfahren, wenn es erst einmal "steht", unaufwändig darstellt.

Aus Tübingen wird nochmals das Thema der Akzeptanz aufgegriffen. Es sei nicht vorgesehen, das Verfahren von heute auf morgen "scharf zu stellen"; man brauche einen längeren Zeitraum, um eine stufenweise Einführung stattfinden zu lassen. Die Fakultäten bekommen zunächst die Ergebnisse der Bedarfsermittlungen und -bilanzierungen zur Verfügung, um zu prüfen, welchen Anteil der vorhandenen Flächenüberhänge sie ggf. abgeben können. Erst auf Dauer sollen für Flächenüberhänge volle Beträge, die dann auch "weh tun", in Rechnung gestellt werden. Die Einbindung der Bewirtschaftungskosten würde im Übrigen vermutlich den Raumhandel befördern. Schließlich sei für die Universität Tübingen ein wichtiger Aspekt, dass Anmietungen aufgegeben werden können; damit wären tatsächlich reale Einsparungen und Gewinne für Forschung und Lehre möglich.

Die Einbeziehung der Bewirtschaftungskosten in den Raumhandel ist ein weiteres Diskussionsthema. In verschiedenen Wortmeldungen wird dies gefordert; eine umfassende Monetarisierung würde das Modell befördern; die Möglichkeiten, Energie einzusparen und Heizkosten in den Griff zu bekommen, würden durch Einbindung auch der Bewirtschaftungskosten verbessert. Von anderen Teilnehmern wird dies als unrealistisch gesehen, weil die Bewirtschaftungskosten maßgeblich von der Art und Ausstattung der Gebäude abhängig sind und durch die Nutzer nur wenig beeinflusst werden können. Lediglich die Reinigungskosten seien hiervon ausgenommen.

Aus Bremen wird berichtet, dass an der Universität bereits zahlreiche Bereiche budgetiert wurden, so dass es durchaus Nachfragen aus den Fachbereichen gibt, "was mit den Flächen passiert". Es gebe keine Akzeptanzprobleme, man betrachte das angestrebte hochschulinterne Mietmodell als Optimierung und nicht als "Revolution". Allerdings seien die Regularien noch weitgehend offen und würden in nächster Zeit fixiert. Man stellt sich beispielsweise vor, dass eine Abgabe von mindestens drei Räumen in einem Zeitraum von drei Monaten garantiert werden kann.

Einen Exkurs gibt es zum Thema neue Studienstrukturen. Einige Hochschulvertreter sehen zukünftige Flächenbewegungen weniger durch Raumhandel provoziert als durch die Einführung von Bachelor-Master-Studiengängen. Es wird vermutet, dass sich eine höhere Auslastung der Unterrichtsräume einstellen und überhaupt ein höherer Bedarf entstehen wird. Dies betreffe voraussichtlich nicht nur die theoretischen Lehrräume, sondern insbesondere auch für Praktika.

Von HIS wird darauf hingewiesen, dass es hinsichtlich möglicher Auswirkungen bisher sehr unterschiedliche Erwartungen gibt. Zum einen gehe man davon aus, dass sich bei der Zusammenfassung von Studiengängen im Grundstudium die Gruppen vergrößern und u. U. die Unterrichtsnachfragen zunehmen. Zum anderen wird durch die Modularisierung eine Diversifikation der Veranstaltungen und eine Verringerung der Gruppengrößen erwartet.

Um einen konkreteren Einblick in die Entwicklungen zu erhalten, beabsichtigt HIS, ab Sommer 2005 ein Grundlagenprojekt zu den möglichen Ressourcenfolgen von Bachelor-Master-Studienstrukturen durchzuführen; in fachübergreifender Betrachtung soll untersucht werden, wie sich die neuen Studienstrukturen quantitativ und qualitativ auswirken.

Verschiedene Hochschulvertreter begrüßen diese Absicht; sie regen an, dass HIS eine empirische Basis schafft und Beobachtungen vor allem in den Bereichen, in denen neue Studiengänge bereits eingeführt wurden, anstellt.

7 Zusammenfassung; Schlussfolgerungen

Brigitte Weidner-Russell, HIS

Am Schluss unserer Workshops soll eine kurze Zusammenfassung stehen und uns verdeutlichen:

- Mit was haben wir uns heute befasst?
- Was wurde diskutiert?

Nach einer Einführung und einem Rückblick auf die Projektinitiative der Universitäten Oldenburg und Osnabrück haben wir das Bemessungsverfahren Parametersteuerung zunächst als Instrument vorgestellt. Wir haben versucht, die Konzeption und die Art der Formalisierung zu vermitteln. Danach wurden Anwendungsbeispiele aus unterschiedlichen Aufgabenbereichen zur Diskussion gestellt, wobei es zu jeder Darstellung um die jeweiligen Ziele, den Verfahrenseinsatz, die gemachten Erfahrungen und die Anforderungen für die Zukunft ging.

Wir haben die Ergebnisse diskutiert auch im Hinblick darauf, ob das Verfahren in der Lage ist, tatsächliche Sachstände abzubilden, ob die Berechnungsergebnisse mit den "gefühlten" Ergebnissen übereinstimmen, die ermittelten Flächensaldi glaubwürdig sind. Es war nahelegend, dass sich in diesem Kontext auch die Frage ergab, ob nicht ggf. auch mit einfacheren, unaufwändigeren Vehikeln, z. B. Flächenrichtwerten, die gleiche Aussagequalität erreichbar wäre, ob für das Verfahren ein besonderer Zeit- und Arbeitsaufwand anzusetzen ist, ob Eingabedaten in zu großer Differenziertheit bereitgestellt werden müssen etc. Auf der anderen Seite stellte sich gleichermaßen die Frage, wo die Grenzen in der Aussagegenauigkeit liegen, welche Bereiche u. U. durch andere spezifische Methoden analysiert und geplant werden müssen.

Als HIS haben wir herauszustellen versucht, dass uns eine Bemessungsmethodik sinnvoll und notwendig erscheint, die Strukturen und Profile zu beschreiben bzw. auf Struktur- und Profilunterschiede sensibel zu reagieren vermag. In einer Zeit der Umstrukturierung und Neuprofilierung vieler Hochschulen liegt hierin eine besondere Anforderung.

Ich habe den Eindruck, dass von den Projekten die Vorteile des Verfahrens Parameter-

steuerung für die Bedarfsplanung in der baulichen Hochschulentwicklung und für die Flächenverteilung in der Nutzungssteuerung eindeutig erkannt werden konnten; bei den Teilnehmern hingegen mag teilweise Skepsis zurückgeblieben sein und die Vermutung, dass man mit Flächenrichtwerten "genau so gut klarkommt" und weniger Arbeit hat.

Von den Projekten – darauf möchte ich nochmals ausdrücklich hinweisen – wurde kein Hehl daraus gemacht, dass der Ersteinsatz und die erstmalige Bereitstellung der Parameter aufwändig ist, dass sich zukünftige Anwendungen dann aber deutlich einfacher und erheblich unaufwändiger darstellen.

Zur Datenbeschaffung selbst wurde von den Hochschulvertretern ausgeführt, dass sich diese in der Hochschulverwaltung teilweise ungeahnt schwierig gestaltet, auch deshalb, weil die Nachbarreferate die Bedeutung der Bedarfsbemessung nicht unbedingt einsehen und/oder ihre Daten nicht so pflegen, dass diese in das Verfahren ohne weiteres Eingang finden können. Hier wird es innerhalb der Hochschulen noch zu einer besseren Verständigung und Arbeitskoordination kommen müssen, die umso leichter fällt, je mehr die Hochschulleitungen selbst sich für den Verfahrenseinsatz bzw. die dauerhafte Anwendung des Instruments stark machen.

Bemerkenswert ist aus der Sicht von HIS, dass mehrfach in der Veranstaltung die Frage nach den Auswirkungen der neuen Studienstrukturen auf den Flächenbedarf angesprochen wurde. Hier besteht tatsächlich noch erheblicher Informations- und Konkretisierungsbedarf. Wir können zwar darauf hinweisen, dass diese Problematik begrenzt ist, da die Studienplatzzahlen und die studierendenbezogenen Daten im Verfahren Parametersteuerung nicht mehr das Gewicht haben, wie in Bedarfsbemessungen mit anderen Werkzeugen (Flächenrichtwerten!). Gleichwohl bleiben die Lehrräume ein zentraler Bereich in der Hochschule, schon wegen der sich stets verändernden Nachfrage- und Nutzungsbedingungen und der sich daraus immer wieder neu stellenden Anforderungen an die Betriebssteuerung. Uns ist jedoch der Vorteil bewusst, dass das Verfahren Parametersteuerung nicht die Studienplätze, sondern das Personal als wichtigste Ausgangsgröße des Bedarfs definiert oder – anders ausgedrückt – dass der derzeit starker Veränderung unterliegende Sektor von Lehre

und Studium sich hier beschränken lässt auf die Komponenten Studienplätze und Unterrichtsflächen.

Vermutlich können die Professuren derzeit quantitativ und qualitativ noch am sichersten abgeschätzt werden. Dies ist auch der Grund, weshalb wir bei den Bedarfsrelationen den Schwerpunkt auf die professurenbezogenen Richtwerte legen – nicht nur deshalb, weil die Studienplätze in Zeiten des Studienplatzabbaus eine problematische Bezugsgröße darstellen, sondern auch, weil die Professuren heutzutage vermutlich die wesentlichen (und langlebigsten!) Strukturelemente des Wissenschaftsbetriebs darstellen. Strukturplanung wird vor allem über die Professuren betrieben; die Professuren werden derzeit (Generationswechsel!) neu aufgestellt und die Hochschullandschaft der nächsten 10 oder 20 Jahre maßgeblich bestimmen; die Einrichtung oder Abschaffung einer Professur ist in jedem Fall mit Flächenfolgen verbunden etc.

In den Workshops haben wir viele methodische, inhaltliche und planungsorganisatorische Fragen angesichts des breiten thematischen Spektrums nur streifen können. Ich kann Ihnen berichten, dass wir uns parallel zu diesen Veranstaltungen in einer Expertenrunde, d. h. im Kreis der Verfahrensentwickler und -anwender von HIS und den Hochschulen getroffen haben, um in einem halbtägigen Brainstorming einmal einer Reihe methodischer Fragen auf den Grund gehen und bestimmte Probleme intensiver diskutieren zu können. Erstaunlich war, dass auch in diesem Kontext nicht so sehr die methodischen und instrumentellen Fragen im Vordergrund standen, sondern die Diskussion über Anwendungs- und Umsetzungsprobleme den größten Raum einnahmen. So haben wir beispielsweise intensiv über die Entscheidungsebenen für die Flächenbemessung und -bilanzierung, die Steuerung der Belegungsvorgänge, die Bedarfsplanungsproblematik bei Neuberufungen und den Stellenwert von Vorhalte- und Verfügungsflächen gesprochen. Selbstverständlich wurde auch auf das besondere Vorgehen bei der Bemessung experimenteller Flächen, die Anwendung von vorgegebenen Arbeitsprofilen und die Bachelor-Master-Auswirkungen eingegangen. Ein weiteres Thema war die Definition der Studienplätze, die tatsächlich nicht nur unterschiedlich abgegrenzt, sondern auch verschieden gewichtet (vgl. Überbelegung!) werden können.

Ein Thema, das in diesen Workshops auch angesprochen, vor allem aber am Rande an uns herangetragen wurde, ist das Problem der EDV-Realisierung. In den HIS-Projekten kommen i. W. Excel-Versionen zum Einsatz, weil wir für uns den Vorteil erkannt haben, dass damit flexibel gearbeitet werden kann. Die für die Universitäten Oldenburg und Osnabrück bisher erstellte Datenbankversion auf Access-Basis erweist sich als speziell auf die beiden Hochschulstrukturen ausgelegt, so dass sich hieraus noch keine Übertragbarkeit auf andere Bemessungsgegenstände ergibt.

Eine Frage, die uns in Intervallen immer wieder erreicht, ist diejenige, ob HIS nicht die Verfahrenssoftware Parametersteuerung allgemein zur Verfügung stellen kann. Wir reagieren hierauf mit allergrößter Zurückhaltung; es handelt sich nicht um Statistik- oder Verwaltungssoftware, sondern um ein Instrument der Bedarfsermittlung, bei der jede Datensetzung auch Beurteilung beinhaltet. Die Berechnung ist nicht das eigentliche Problem, sondern die Auswahl der Parameter aus einer Spanne von Werten, die Zusammenführung stimmiger Datensätze etc. Insofern kann mit dem Instrument allein, wenn die Datenqualität schlecht ist, auch keine gute Arbeit geleistet werden. Dass sich folglich (weil generell gern auf HIS verwiesen wird, um Qualität zu signalisieren und Durchsetzbarkeit zu sichern!) ein besonderes Risiko ergibt und Missbrauch möglich ist, können Sie sicher verstehen. Für uns ist selbstverständlich, dass wir denjenigen Hochschulen, die mit uns einmal ein Projekt durchgeführt haben, das Instrumentarium überlassen; wir können hier vertrauen, dass damit verantwortungsvoll umgegangen wird, dass der Grundbestand an Parametern vorhanden ist und angemessen fortentwickelt wird (dass wir ggf. zur Beratung zugezogen werden etc.).

Ungeachtet oder auch gerade angesichts dieser Einschränkung ist es uns ein Anliegen, das Bemessungsverfahren und die Unterstützungsmöglichkeiten durch HIS breiter bekannt zu machen. Deshalb werden wir auch die Ergebnisse dieser Workshops dokumentieren und in Form einer HIS-Kurzinformation einem größeren Kreis zugänglich machen.

Allen Referenten und Teilnehmern sei für ihre Beiträge herzlich gedankt, die komprimiert und in knappem zeitlichen Umfang einen lebendigen Einblick in Bedarfsplanungsaufgaben und -anwendungen im Hochschulbereich ermöglicht haben.

Herausgeber: HIS-Hochschul-Informationen-System GmbH,
Goseriade 9, 30159 Hannover
Tel.: 0511 / 1220-0, Fax: 0511 / 1220-250
E-Mail: ederleh@his.de

ISSN 1611-2091

Verantwortlich: Dr. Jürgen Ederleh

Redaktion (verantw.): Brigitte Weidner-Russell

Erscheinungsweise: 4 x jährlich

"Gemäß § 33 BDSG weisen wir jene Empfänger der HIS-Kurzinformationen, denen diese zugesandt werden, darauf hin, dass wir ihren Namen und ihre Anschrift ausschließlich zum Zweck der Erstellung des Adressaufklebers für den postalischen Versand maschinell gespeichert haben."
