

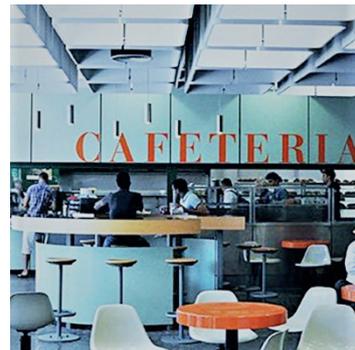
Bernd Vogel | Wiebke Ahrens

Leitfaden zur Cafeteriaplanung 2020

Flächenplanung

Kapazitätsplanung

Musterraumprogramme



Forum Hochschulentwicklung
2 | 2020

Dr. Bernd Vogel
Tel. +49 511 169 929-42
E-Mail: vogel@his.de

Wiebke Ahrens
Tel. +49 511 169929-68
E-Mail: ahrens@his-he.de

HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V.
Goseriede 13a | 30159 Hannover | www.his-he.de
Juni 2020

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Zusammenfassung	1
Flächenplanung Cafeteria	1
Kapazitätsplanung für Hochschulstandorte	2
Einleitung	3
1 Flächenplanung Cafeteria	5
1.1 Typologie.....	9
1.2 Cafeteria.....	14
1.2.1 Flächenkennwerte.....	14
1.2.2 Flächenbedarf: Bemessungstool Cafeteria.....	21
1.3 Bistro	22
1.3.1 Flächenkennwerte.....	22
1.3.2 Flächenbedarf: Bemessungstool Bistro	26
1.4 Kaffeebar	27
1.4.1 Flächenkennwerte.....	27
1.4.2 Flächenbedarf: Bemessungstool Kaffeebar	27
2 Kapazitätsplanung für Hochschulstandorte	31
2.1 Definition von Kennzahlen	32
2.2 Statistische Auswertungen.....	33
2.3 Planungsempfehlungen.....	40
2.4 Standortkonzepte: Beispiele	42
Anhang: Musterraumprogramme	45
Literaturverzeichnis	55

Abbildungsverzeichnis

Abb. 01	Definition Funktionsbereiche.....	5
Abb. 02	Flächenwerte der Fallbeispiele	7
Abb. 03	Typologie der Cafeterien.....	9
Abb. 04	Funktionsbereiche der Cafeterien	10
Abb. 05	Flächenkennwerte Lager	15
Abb. 06	Flächenkennwerte Vor- und Zubereitung.....	16
Abb. 07	Flächenkennwerte Ausgabe: Theke	17
Abb. 08	Flächenkennwerte Ausgabe: Linie.....	18
Abb. 09	Flächenkennwerte Rücknahme, Spüle.....	19
Abb. 10	Bemessungstool: Cafeteria.....	21
Abb. 11	Flächenkennwerte Lager	23
Abb. 12	Flächenkennwerte Vor- und Zubereitung, Ausgabetheke, Rücknahme und Spüle.....	24
Abb. 13	Bemessungstool: Bistro	26
Abb. 14	Bemessungstool: Kaffeebar	28
Abb. 15	Kundenbeteiligung	34
Abb. 16	Anteil Essen.....	36
Abb. 17	Essensbeteiligung.....	37
Abb. 18	Anteil Cafeteria-Plätze.....	38
Abb. 19	Zuschlag Cafeteria-Plätze	39
Abb. 20	Bemessungstool: Kapazitätsplanung Hochschulgastronomie	41
Abb. 21	Bemessungstool: Cafeteria Thekenausgabe 68 Plätze	46
Abb. 22	Raumprogramm: Cafeteria Thekenausgabe 68 Plätze	46
Abb. 23	Bemessungstool: Cafeteria Thekenausgabe 200 Plätze.....	47
Abb. 24	Raumprogramm: Cafeteria Thekenausgabe 200 Plätze.....	47
Abb. 25	Bemessungstool: Cafeteria Linienausgabe 68 Plätze.....	48
Abb. 26	Raumprogramm: Cafeteria Linienausgabe 68 Plätze.....	48
Abb. 27	Bemessungstool: Cafeteria Linienausgabe 200 Plätze	49
Abb. 28	Raumprogramm: Cafeteria Linienausgabe 200 Plätze	49
Abb. 29	Bemessungstool: Bistro 32 Plätze	50
Abb. 30	Raumprogramm: Bistro 32 Plätze	50
Abb. 31	Bemessungstool: Bistro 80 Plätze	51
Abb. 32	Raumprogramm: Bistro 80 Plätze	51
Abb. 33	Bemessungstool: Kaffeebar ohne Stehplätze.....	52
Abb. 34	Raumprogramm: Kaffeebar ohne Stehplätze.....	52
Abb. 35	Bemessungstool: Kaffeebar mit Stehplätzen.....	53
Abb. 36	Raumprogramm: Kaffeebar mit Stehplätzen.....	53

Zusammenfassung

Der vorliegende „Leitfaden zur Cafeteriaplanung 2020“ ergänzt den bereits vorab veröffentlichten „Leitfaden zur Mensaplanung 2020“ (Vogel u.a., Hannover 2020). Der Begriff „Cafeteria“ wird weit gefasst und schließt alle übrigen Verpflegungseinrichtungen an Hochschulen außerhalb der Mensen ein. Hierzu gehören vor allem die Cafeterien im engeren Sinne, aber auch Kaffeebars, Bistros, Cafés etc.

Wie bereits der Leitfaden zur Mensaplanung, so wurde auch die vorliegende Studie vom HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE) in Kooperation mit dem Deutschen Studentenwerk (DSW) durchgeführt.

Dieser Leitfaden zur Cafeteriaplanung formuliert vor allem Empfehlungen zum Flächenbedarf von Cafeterien und weiteren ähnlichen gastronomischen Einrichtungen, die in der frühen Planungsphase von Bedeutung sind, sowohl für Neubauten als auch für Sanierungsprojekte. Darüber hinaus werden Hinweise für die benötigte Kapazität an gastronomischen Einrichtungen für Hochschulen und deren Verteilung auf unterschiedliche Einrichtungen der Studentenwerke ausgearbeitet. Die Kapazitätsplanung dient letztlich als Ausgangspunkte für die Flächenplanung.

Der Leitfaden gliedert sich im Wesentlichen in die beiden folgenden Hauptteile:

- Flächenplanung (Cafeteria, Bistro, Kaffeebar)
- Kapazitätsplanung für Hochschulstandorte

Flächenplanung Cafeteria

Kernstück der vorliegenden Veröffentlichung sind Kennwerte und Planungsempfehlungen zur Flächenplanung von Cafeterien und ähnlichen gastronomischen Einrichtungen. Analog zum bereits vorliegenden Flächenplanungstool für Mensen (Vogel u.a., 2020, S. 32) werden einfach handhabbare, auf Excelbasis entwickelte Planungstools bereitgestellt, mit deren Hilfe der Flächenbedarf von Cafeterien durch die Eingabe weniger Planungsparameter (vor allem der Zahl der Plätze) errechnet werden kann. Die Flächenkennwerte für die Planungstools wurden auf der Grundlage einer Auswertung von 22 ausgewählten, neu errichteten oder sanierten Einrichtungen der letzten 5 Jahre entwickelt.

Da es sich bei Cafeterien um eine sehr heterogene Gruppe von gastronomischen Einrichtungen handelt, werden Flächenkennwerte und Planungstools für drei unterschiedliche Typen bereitgestellt:

- Cafeteria (im engeren Sinne)
- Bistro
- Kaffeebar.

Der jeweilige Flächenbedarf setzt sich aus Modulen für die einzelnen Funktionsbereiche zusammen, um den unterschiedlichen Anforderungen dieser Einrichtungen gerecht zu werden. Die Empfehlungen zum Flächenbedarf umfassen die DIN-Flächen der Nutzungsfläche (NUF) 1-6 (DIN277).

Ergänzend werden auf der Grundlage beispielhafter Flächenbedarfsermittlungen eine Reihe von Musterraumprogrammen für die verschiedenen Cafeteria-Typen entwickelt. Diese Musterraumprogramme sind im Anhang abgebildet.

Kapazitätsplanung für Hochschulstandorte

Ergänzend zum Flächenbedarf werden Planungsempfehlungen für die zu erwartende Gesamtnachfrage an einer Hochschule oder einem Hochschulstandort formuliert. Hierzu werden Kennwerte abgeleitet, die die kapazitative Situation an Hochschulen beschreiben.

Die Nachfrage lässt sich vor allem anhand von Kapazitätswerten wie „Kundenbeteiligung“, „Zahl der Kassenbons“, „Essensbeteiligung“ und „Zahl der Plätze“ abschätzen. Auf der Grundlage statistischer Auswertungen werden Empfehlungen für die zu erwartenden Kundenzahlen und die benötigten Plätze in Cafeterien und ähnlichen Einrichtungen (Bistro, Kaffeebar) abgeleitet.

Diese Kennwerte sollen die beteiligten Planer dabei unterstützen, die voraussichtlich benötigte gastronomische Gesamtkapazität an einer Hochschule bzw. an einem separaten Hochschulstandort in einer ersten Näherung abzuschätzen. Auch wenn es von Standort zu Standort unterschiedliche Rahmenbedingungen (Art der Studiengänge, Art der gastronomischen Einrichtungen, private Konkurrenzangebote etc.) gibt, so lässt sich beispielsweise festhalten, dass die Gesamtnachfrage und damit die Zahl der täglich zu erwartenden Kunden im Mittel bei 40% bis 50% - bezogen auf die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit an einem Hochschulcampus - liegt.

Die Bedeutung des traditionellen Mittagessens in einer Mensa, bestehend aus einer Hauptkomponente mit Beilagen, hat in den letzten Jahren abgenommen. Parallel hierzu hat die Rolle der Zwischenverpflegungen mit kleinen Snacks sowie kalten und warmen Getränken zugenommen. Cafeterien sind zu einem wichtigen Geschäftsbereich für die Studentenwerke geworden. Rund 35 % bis 45 % der täglichen Kassenbons entfallen auf diese Angebote.

Die Methodik der Kapazitätsplanung wird anhand eines Bemessungstools illustriert. Anschließend werden drei beispielhafte Standortkonzepte für 5.000, 10.000 und 20.000 Studierende dargestellt.

Einleitung

Mensen und Cafeterien sind ein wesentlicher Bestandteil der sozialen Infrastruktur der Hochschulen. Die Versorgung der Studierenden mit diesen Angeboten gehört zu den zentralen Aufgaben der Studentenwerke*.

Der vorliegende „Leitfaden zur Cafeteriaplanung“ ergänzt den „Leitfaden zur Mensaplanung 2020“ (Vogel u.a., Hannover 2020). Der Begriff „Cafeteria“ wird weit gefasst und umfasst alle übrigen Verpflegungseinrichtungen an Hochschulen außerhalb der klassischen Mensen. Hierzu gehören vor allem die Cafeterien im engeren Sinne, aber auch Kaffeebars, Bistros, Cafés etc.

Der Leitfaden umfasst im Wesentlichen die folgenden Planungsaspekte:

- Cafeteriaplanung (Cafeteria, Bistro, Kaffeebar)
- Kapazitätsplanung für Hochschulstandorte
- Musterraumprogramme

Der Leitfaden zur Cafeteriaplanung formuliert Empfehlungen zur Dimensionierung von Cafeterien und weiteren ähnlichen gastronomischen Einrichtungen in der frühen Planungsphase, sowohl für Neubauten als auch für Sanierungsprojekte. Hierfür wird insbesondere ein Instrument zur Flächenbedarfsermittlung von Mensen bereitgestellt. Hinzu kommen Planungsempfehlungen, um die gesamte Nachfrage und damit die benötigte gastronomische Kapazität einer Hochschule bzw. eines Hochschulstandortes abschätzen zu können. Abschließend werden beispielhafte Raumprogramme für verschiedene Typen von Cafeterien vorgestellt. Damit wird insgesamt eine aktuelle Orientierungshilfe für zukünftige Cafeteriaplanungen bereitgestellt, die von allen an einer Planung beteiligten Akteuren (Ministerien, Studentenwerke, Planungsbüros etc.) eingesetzt werden kann.

Für die Erarbeitung der Empfehlungen zur Flächen- und Kapazitätsplanung hat HIS-HE Hochschulstandorte und gebaute Beispiele analysiert, dokumentiert und empirisch ausgewertet. Ausgewählte Fallbeispiele wurden vor Ort begangen und in Gesprächen mit Beteiligten erörtert. Alle Zwischen- und Endergebnisse wurden in einem projektbegleitenden Gremium, das sich aus Vertretern des Deutschen Studentenwerks, von Studentenwerken, von Wissenschafts- und Finanzministerien und aus den Projektbearbeitern von HIS-HE zusammensetzte.

Wie bereits der Leitfaden zur Mensaplanung, so wurde auch diese Studie vom HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE) in Kooperation mit dem Deutschen Studentenwerk (DSW) durchgeführt.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde auf die Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet. Es sind im Folgenden selbstverständlich beide Geschlechter gemeint. Dies gilt auch für die Bezeichnung „Studentenwerk“.

* Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde auf die Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet. Es sind im Folgenden selbstverständlich beide Geschlechter gemeint. Dies gilt auch für die Bezeichnung „Studentenwerk“.

1 Flächenplanung Cafeteria

Die inhaltliche Konzeption einer Cafeteria geht einher mit der Planung der benötigten Flächen und Räume. In diesem Kapitel werden Planungsempfehlungen für die Flächenplanung von Cafeterien formuliert und Flächenkennwerte entwickelt. Alle Planungsempfehlungen wurden auf der Grundlage aktueller Neubau- und Sanierungsprojekte ermittelt.

Die Methodik der Ableitung von Kennwerten orientiert sich im Wesentlichen am „Leitfaden zur Mensaplanung 2020“ (Vogel u.a., Hannover 2020). Ziel ist es, die dort entwickelte Methodik auch auf die verschiedenen Arten von Cafeterien zu übertragen und anzupassen.

Die Empfehlungen zur Flächenbedarfsermittlung münden in die Entwicklung von „Bemessungstool“, die auf der Basis von Excel-Tabellen erarbeitet wurden und die es ermöglichen, durch die Eingabe weniger Ausgangsgrößen die benötigten Flächen zu berechnen. Die Ergebnisse und Empfehlungen zur Flächenplanung weisen nicht nur den Gesamtbedarf aus, sondern auch die Aufteilung der benötigten Flächen auf die einzelnen Funktionsbereiche einer Cafeteria.

Funktionsbereiche

Es werden 9 Funktionsbereiche unterschieden. Die aufgelisteten Raumnutzungsarten sind Beispiele dafür, welche RNA-Nummern bei der Erstellung eines Raumprogramms in Betracht kommen. Die empirischen Flächendaten wurden ebenfalls nach dieser Systematik ausgewertet. Die 9 Funktionsbereiche für Cafeterien sind wie folgt definiert:

Abb. 01 Definition Funktionsbereiche

Funktionsbereich	Raumnutzungsarten (RNA, NUF 1-6)
Anlieferung	Warenannahme (441), Sortierräume (442), Packraum (443)
Lagerflächen	Lager (411), Lager m. luftt. Anlagen (412), Lagerräume mit hygienischen Anforderungen (413), Lebensmittelkühlraum (431), Lebensmitteltiefkühlraum (432)
Vor- und Zubereitung	Küche (380), Großküche (383), Spezialküche (384), Küchenvorbereitungsraum (385), Backräume (386)
Ausgabe	Kassenraum (252), Speiseausgabe (387), Verkaufsraum (450)
Speisesaal, Rückgabe	Speiseraum (150), Speiseraum (151), Speisesaal (152)
Rücknahme, Spüle	Spülküche einschließlich Spülmittellager (388)
Entsorgung	Entsorgungsstützpunkt (446)
Verwaltung, Sozialräume	Aufenthaltsraum (121), Pausenraum (131), Büroraum (211), Besprechungsraum (231), Vervielfältigungsraum (281), Teeküche (382)
Sonstige Flächen	Foyer (132), Ruheraum (135), Info-Point (250), Tresorraum (417), Erste-Hilfe-Räume (612)

Quelle: Statistisches Bundesamt VI E, Stand: 2004

Bei der Planung von Entsorgungsflächen ist darauf zu achten, dass Müllsammelräume nicht zur NUF 1-6 gehören, sondern der NUF 7 zuzuordnen sind (RNA 733). Insgesamt wird bei Mensgebäuden für die benötigten NUF 7 ein Zuschlag von 8 % bis 16 % auf die NUF 1-6 veranschlagt (vgl. Vogel u.a. 2020, S. 39). Über den Flächenbedarf für die NUF 7 bei Cafeterien lassen sich hingegen keine allgemeingültigen Aussagen treffen, da die ortsspezifischen Anforderungen sehr unterschiedlich sein können.

Flächenwerte der Fallbeispiele

Die für die Flächenanalysen ausgewerteten Fallbeispiele für Cafeterien spiegeln ein breites Spektrum an realisierten Beispielen der letzten 5 Jahre wider. Die Flächendaten wurden aus den von den Betreibern zur Verfügung gestellten Grundrissen entnommen. Die untenstehende Abb. 02 dokumentiert die einzelnen Flächenwerte der Fallbeispiele nach Funktionsbereichen. Die Flächen wurden gemäß der Systematik in Abb. 01 den einzelnen Funktionsbereichen zugeordnet. Die Nutzungsbereiche „Anlieferung“, „Entsorgung“ und „Verwaltung, Sozialräume“ sind nur in Einzelfällen belegt. Sondertatbestände sind in der Tabelle nicht enthalten.

Abb. 02 Flächenwerte der Fallbeispiele

Einrichtung	Zahl der Plätze	Anlieferung	Lagerflächen	Vor- und Zubereitung	Ausgabe	Rücknahme, Spüle	Entsorgung	Speisesaal, Rückgabe	Verwaltung, Sozialräume	Summe NUF 1-6
-------------	-----------------	-------------	--------------	----------------------	---------	------------------	------------	----------------------	-------------------------	---------------

Cafeterien

Cafeteria 1	74		25	12	19			140		196
Cafeteria 2	120			14	17			180		211
Cafeteria 3	80		17	25	110	12		126		290
Cafeteria 4	96	20	28	12	53	8		227		348
Cafeteria 5	97		72	17	72	16		200		377
Cafeteria 6	220		42	37	128	34		345		586
Cafeteria 7	120		27	54	30	30	7	175	24	347
Cafeteria 8	50		17	29		8		64		118
Cafeteria 9	300		176	29	262	24		702	46	1.239
Cafeteria 10	150		38	30	95	25		280		468

Bistros

Bistro 1	16		19	27				40		86
Bistro 2	48		16	41				67		124
Bistro 3	32		21	75				81		177
Bistro 4	24		24	27				23		74
Bistro 5	100		50	60				195		305
Bistro 6	50		30	40				80		150
Bistro 7	45		7	25				97		129

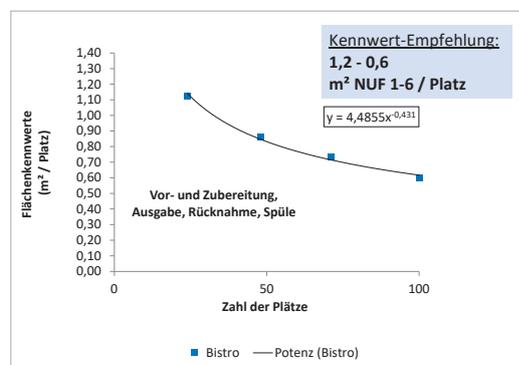
Kaffeebars

Kaffeobar 1			15	25	30					70
Kaffeobar 2			15	25						40
Kaffeobar 3	60			15				100		115
Kaffeobar 4			18	18	18			18		72
Kaffeobar 5				14	14					28

Zur Methodik der Flächenkennwert-Ermittlung:

Die Entwicklung der Flächenkennwerte für Cafeterien basiert auf der statistischen Analyse von empirisch erhobenen Flächendaten zu den einzelnen Funktionsbereichen. Die jeweils zugrunde gelegten empirischen Daten sind aus den abgebildeten Diagrammen ersichtlich. Die Datenanalyse erfolgt auf der Grundlage einer Regressionsanalyse. Die Regressionsanalyse ist ein statistisches Verfahren zur Modellierung von Beziehungen zwischen unterschiedlichen Variablen (abhängige und unabhängige Variablen). Sie wird einerseits verwendet, um Zusammenhänge in Daten zu beschreiben und zu analysieren. Andererseits lassen sich mit Regressionsanalysen auch Vorhersagen treffen. Für die Prognosen werden die Zusammenhänge in den Daten als Grundlage verwendet. Hierzu werden statistische Trendanalysen durchgeführt.

Für die graphische Darstellung der empirischen Daten, für die Datenanalyse und für die Ableitung von Flächenkennwerten werden Diagramme abgebildet und Trendlinien ermittelt. Mit Hilfe dieser Trendlinien werden kausale Beziehungen zwischen den Variablen ermit-



telt und die Relationen zwischen der unabhängigen Variablen (Zahl der Plätze) und der abhängigen Variable (Flächenkennwert pro Platz) modelliert. Auf diese Weise werden die erhobenen quantitativen Zusammenhänge beschrieben und Werte der abhängigen Variablen „Flächenkennwerte“ prognostiziert.

Bei den verwendeten Trendlinien handelt es sich um potenzielle Trendlinien. Diese Analysemethode wird verwendet, um Datenrelationen zu beschreiben, die

mit einer bestimmten Rate zu- oder abnehmen.

Auf der X-Achse der Diagramme ist die jeweilige Zahl der Plätze in den gastronomischen Einrichtungen eingetragen, die Y-Achse erfasst die jeweiligen Flächenkennwerte pro Platz. Bei der Auswahl der einbezogenen Fallbeispiele wurden in der Regel die mittleren 70 % bis 80 % ausgewählt, Extremwerte wurden nicht einbezogen. Die zur Trendlinie gehörende Kurvenformel wird im jeweiligen Diagramm ausgewiesen.

Im Beispiel zeigt sich, dass mit zunehmender Größe der gastronomischen Einrichtung der Flächenkennwert pro Platz sinkt. Mit anderen Worten: es gibt einen Skaleneffekt. Der Flächenkennwert ist dynamisch und passt sich an die jeweilige Größe der Einrichtung an.

In Anlehnung an den „Leitfaden zur Mensaplanung“ werden die Flächenkennwerte generell als Relationen pro Platz ausgewiesen, wobei im Gegensatz zur Mensaplanung Steh- und Sitzplätze einbezogen werden. Lediglich für spezielle Sonderflächen oder spezielle Aufschläge werden ergänzende feste Kennwerte angesetzt.

1.1 Typologie

Bei der Cafeteriaplanung sind - im Gegensatz zur Mensaplanung - unterschiedliche Cafeteriatypen zu beachten. Der Begriff „Cafeteria“ dient quasi als Sammelbegriff für gastronomische Einrichtungen der verschiedensten Art, die parallel zu den Mensen betrieben werden. Längst ist das Cafeteria-Angebot kein „Zusatzgeschäft“ mehr, sondern es gehört zu den Kerndienstleistungen der gastronomischen Versorgung einer Hochschule. Cafeterien und verwandte Angebote sind zumeist mehrfach über einen Hochschulstandort verteilt.

Diese sehr heterogene Gruppe gastronomischer Einrichtungen lässt sich durch mehrere Merkmale voneinander unterscheiden. Hierzu zählen vor allem folgende Aspekte:

- Größe der Einrichtung (Zahl der Sitz- und Stehplätze)
- Umfang des Speisen- und Getränkeangebots
- Art und Umfang der Ausgabe
- Art und Umfang der Vor- und Zubereitung

Im Kern unterscheiden sich die verschiedenen Typen von Cafeterien durch ihre unterschiedlich breite Angebotspalette und den daraus resultierenden Flächenbedarf.

In der Praxis existieren vielfältige Mischformen, die sich idealtypisch auf drei Cafeteriatypen zurückführen lassen. Die folgende Abb. 01 listet die drei wesentlichen Cafeteriatypen mit ihren Hauptmerkmalen auf:

Abb. 03 Typologie der Cafeterien

Cafeteriaplanung		
Cafeteria	Bistro	Kaffeebar
<ul style="list-style-type: none"> - Kalte und warme Getränke - Kalte Speisen - Ausgewählte warme Speisen - Zubereitung tlw. Vor Ort - Zahl der Plätze 50-250 - Ausgabe: Theke oder Linie 	<ul style="list-style-type: none"> - "Kleine Cafeteria" - Kalte Speisen - Ausgewählte warme Snacks - Endzubereitung vor Ort - Zahl der Plätze 20 - 100 - Ausgabe: Theke 	<ul style="list-style-type: none"> - "Kioskmodell" - Getränke to go - Kalte Snacks to go - Anlieferung fertiger Produkte - Keine oder nur wenige Steh- oder Sitzplätze - Ausgabe: Theke

Ein wichtiger baulicher Unterschied zwischen einer Mensa und einer Cafeteria im weiteren Sinne liegt darin, dass für eine Mensa in den meisten Fällen ein eigenes Mensengebäude geplant bzw. vorhanden ist. Cafeterien dagegen werden in der Regel in Gebäuden mit anderen Funktionen (beispielsweise in Mensengebäuden, aber auch in Fakultäts- oder Verwaltungsgebäuden) ergänzend untergebracht. Vor allem kleine Kaffeebars werden häufig nachträglich in vorhandenen Gebäuden, etwa in Eingangsfoyers, eingerichtet.

Je nach Cafeteriatyp ergeben sich unterschiedliche Flächenanforderungen an die einzelnen Funktionsbereiche. Die folgende Abbildung 04 verdeutlicht, welche Funktionsbereiche bei den einzelnen Cafeteriatypen erforderlich sind.

Abb. 04 Funktionsbereiche der Cafeterien

Funktionsbereiche	Kaffeebar	Bistro	Cafeteria
Anlieferung	-	-	-
Lager	Thekenausgabe (ggf. weitere Module)	X	X
Vor- und Zubereitung		X	X*
Ausgabe			X
Rücknahme, Spüle			X
Gastbereich	-	X	X
Entsorgung	-	-	-
Verwaltung, Sozialräume	-	-	-

+ Modul Lager
 + Modul Vor- und Zubereitung
 + Modul Gastbereich
 + Modul Entsorgung

+ Modul Entsorgung

+ Modul Entsorgung
* verschiedene Ausgabetypen

Erläuterungen zu den Funktionsbereichen:

Kaffeebar: Im Normalfall ist eine Kaffeebar (analog zum Kiosk-Modell) wie folgt aufgebaut: ein Thekenmodul zur Ausgabe der Produkte mit Kassenplatz, dem dahinter liegenden „Bedienergang“ und einem rückwärtigen Thekenmodul. Die Theke insgesamt deckt folglich die Funktionsbereiche Vor- und Zubereitung, Ausgabe, Kasse, Rücknahme und Spüle sowie Lager ab. Bei Bedarf können weitere Module hinzukommen, vor allem für einen Gastbereich mit Steh- oder Sitzplätzen sowie eine Erweiterung der Vor- und Zubereitung, des Lagers oder der Entsorgung.

Bistro: Bei einem Bistro wird wie bei der Kaffeebar vor allem eine Theke für die Vor- und Zubereitung, die Ausgabe, die Kasse sowie die Rücknahme und Spüle benötigt. Die benötigte Fläche ist aber aufgrund der umfangreicheren Produktpalette größer als bei der Kaffeebar. Hinzu kommen in der Regel ein separater Lagerbereich mit Kühl- und Tiefkühlschränken, technischem Equipment für die Endzubereitung und Ausgabe sowie ein Gastbereich mit Sitz- und Stehplätzen. Je nach standörtlicher Situation kann zusätzlicher Bedarf für eine Entsorgungsfläche entstehen.

Cafeteria: Bei einer „echten“ Cafeteria werden alle wichtigen betrieblichen Funktionsbereiche benötigt, wenn auch in kleinerem Umfang als bei einer Mensa. Lediglich Anlieferung, Entsorgung sowie Verwaltungs- und Sozialräume können in der Regel bei anderen standörtlich benachbarten Einrichtungen mitgenutzt werden. Bei größeren Cafeterien kann ein eigener Büroarbeitsplatz für Verwaltungstätigkeiten erforderlich werden.

Funktionsbereich Sozialräume: Auch für das Personal von Cafeterien werden Sozialräume benötigt. In der Regel können hierzu Sozialräume der anderen und größeren hochschulgastronomischen Einheiten mitgenutzt werden. Nur in Ausnahmefällen werden für Cafeterien eigene Sozialräume benötigt.

Cafeteria



Linienausgabe

Eine Cafeteria im engeren Sinne kann quasi als „kleine Mensa“ aufgefasst werden, die eine breit angelegte Versorgung der Hochschulangehörigen über den gesamten Arbeitstag sicherstellt. Häufig werden mehrere Cafeterien, verteilt über einen Hochschulstandort, betrieben. Die Produktpalette einer Cafeteria umfasst sowohl warme als auch kalte Speisen und Getränke. Das Angebot an warmen Speisen ist gegenüber einer Mensa reduziert und umfasst zu meist nur Imbissangebote und/oder ein bis zwei Tagesgerichte. Dafür bietet eine Cafeteria im Gegensatz zu den meisten Mensen zusätzlich warme Getränke (Tee- und Kaffeespezialitäten) sowie süße und herzhaft Snacks und Kuchenangebote.

Für die Produktpräsentation und Ausgabe stehen in mehr oder weniger großem Umfang Ausgabetheken und Vitrinen zur Verfügung. Bei der Ausgabe lassen sich zwei Typen unterscheiden: Linienausgabe oder Thekenausgabe. Bei der Thekenausgabe bilden vor allem die Ausgabe und die Kasse eine Einheit, die häufig in einen Mix aus Selbstbedienung/ Entnahme und Bedienung betrieben wird. Bei der Linienausgabe sammelt der Gast an verschiedenen Ausgabestationen die gewünschten Produkte ein und zahlt abschließend an einer separaten Kasse.

Die angebotenen Speisen werden in der Regel vorgefertigt angeliefert und in einem kleinen Küchenbereich endgefertigt bzw. erwärmt. Es existiert also in vielen Fällen eine Kooperation und Arbeitsteilung mit der jeweiligen Mensa einer Hochschule.

Zu einer Cafeteria gehört ein Gastbereich, der vor allem Sitzplätze umfasst, aber auch Stehplätze umfassen kann.

Im Gegensatz zu einer Mensa, die Ihr Hauptgeschäft über die Mittagszeit hat, erstrecken sich die Öffnungszeiten einer Cafeteria zumeist von morgens bis abends.

Bistro



Ein Bistro kann als eine Art „kleine Gaststätte“ charakterisiert werden. Ursprünglich ist ein Bistro eine französische Variante der Gaststätte.

Ein Hochschulbistro ist zumeist geprägt durch ruhige Atmosphäre, moderne Gestaltung und insgesamt durch hohen Aufenthaltskomfort. Der Betrieb läuft meist mit Bedienung, aber auch Selbstbedienung an einer Ausgabetheke kommt in Frage.

Das Produktangebot eines Bistros ist gegenüber einer Cafeteria deutlich reduziert und konzentriert sich eher auf wechselnde Trendgerichte, warme Snackangebote sowie kleine Speisen (Aufläufe, Backkartoffel, Flammkuchen, Nudelgerichte, Pizza, Salatteller etc.).

Bei den Speisen handelt es sich entweder um einfache vorgefertigte Snacks oder kleine warme Gerichte, die vorgefertigt angeliefert werden und im Bistro nur noch erwärmt oder final gefertigt werden. Hierzu wird zumeist arbeitsteilig mit einer Produktionsmensa kooperiert. Das Getränkeangebot umfasst Kaffee- und Teespezialitäten, Kaltgetränke, und teilweise leicht alkoholische Getränke (Wein, Bier etc.). Oft wird hochwertiger Kaffee über Barista-Maschinen zubereitet.

Beim Flächenbedarf können zusätzliche ergänzende Flächen für ein kleines Lager oder für die Entsorgung hinzukommen.

Zu einem Bistro gehört in der Regel ein Gastbereich mit Sitzplätzen und tlw. auch Stehplätzen. Es dominiert häufig ein bistrotypisches Mobiliar.

Bistros haben zumeist gegenüber einer Mensa erweiterte Öffnungszeiten.

Kaffeebar



Bei einer Kaffeebar handelt es sich um eine Ausgabetheke, die primär Kaffee- und Teespezialitäten vorhält, ergänzt durch kleine Snacks und Kuchenangebote. Aufgabe von Kaffeebars ist vor allem eine dezentrale Versorgung vor Ort in einzelnen stark frequentierten Hochschulgebäuden (Foyers, Beratungszentren, Bibliotheken etc.). Eine Kaffeebar funktioniert in der Regel nach dem Kiosk-Prinzip: Es gibt nur eine kleine Theke, an der die gesamte Produktpalette präsentiert und verkauft wird und an der auch kassiert wird. Zumeist arbeiten an einer Kaffeebar nur ein bis zwei Personen.

Die Produktpalette umfasst vor allem kalte und warme Getränke sowie kalte Snacks und Süßwaren. Eine Vor- oder Endzubereitung der Produkte findet in der Regel nicht statt, alle Produkte werden fertig zur Kaffeebar angeliefert.

Es dominiert das To-Go-Geschäft. Sitz- oder Stehplätze sind im Prinzip nicht erforderlich, können aber ergänzend angeboten werden und haben in der Regel keine Auswirkungen auf die Größe der eigentlichen Kaffeebar-Theke.

Die eigentliche Kaffeebar hat einen relativ geringen Flächenbedarf. Von Herstellern werden Kaffeebars ab einer Grundfläche von ca. 8 m² angeboten. Auf der Grundfläche der eigentlichen Kaffeebar werden alle betriebsnotwendigen Funktionen untergebracht. Hinzu kommt Fläche für die Kunden vor der Theke. Bei Bedarf können ergänzende Flächen für ein separates kleines Lager, für Endzubereitung oder für die Entsorgung hinzukommen.

Die Öffnungszeiten von Kaffeebars sind im Vergleich zu Mensen deutlich erweitert, um die Versorgung während der Arbeitszeiten dezentral abzudecken.

1.2 Cafeteria

1.2.1 Flächenkennwerte

Der Flächenbedarf einer Cafeteria im engeren Sinne kann für den Betriebsbereich und für den Gastbereich weitgehend über Flächenkennwerte pro Platz ermittelt werden. Die Größe der Kennwerte wurde auf der Grundlage ausgewählter empirischer Beispiele ermittelt. Die Auswertung der Beispiel-Cafeterien erfolgte durch die Analyse von Raumdaten und Grundrissen, so dass eine einheitliche Zuordnung der vorhandenen Flächen gewährleistet werden konnte.

Es werden folgende Funktionsbereiche in einer Cafeteria unterschieden:

Betriebsbereich

- Lager
- Vor- und Zubereitung
- Ausgabe
- Rücknahme und Spüle

Im Betriebsbereich einer Cafeteria entfallen in der Regel spezielle Fläche NUF 1-6 für die Anlieferung und die Entsorgung. Wenn aus besonderen standortspezifischen Gründen Anlieferungs- oder Entsorgungsflächen benötigt werden, kann diese Fläche als Sondertatbestand separat ausgewiesen und begründet werden.

Gastbereich

- Speisesaal, Rückgabe: Sitzplätze
- Speisesaal, Rückgabe: Stehplätze

Lager

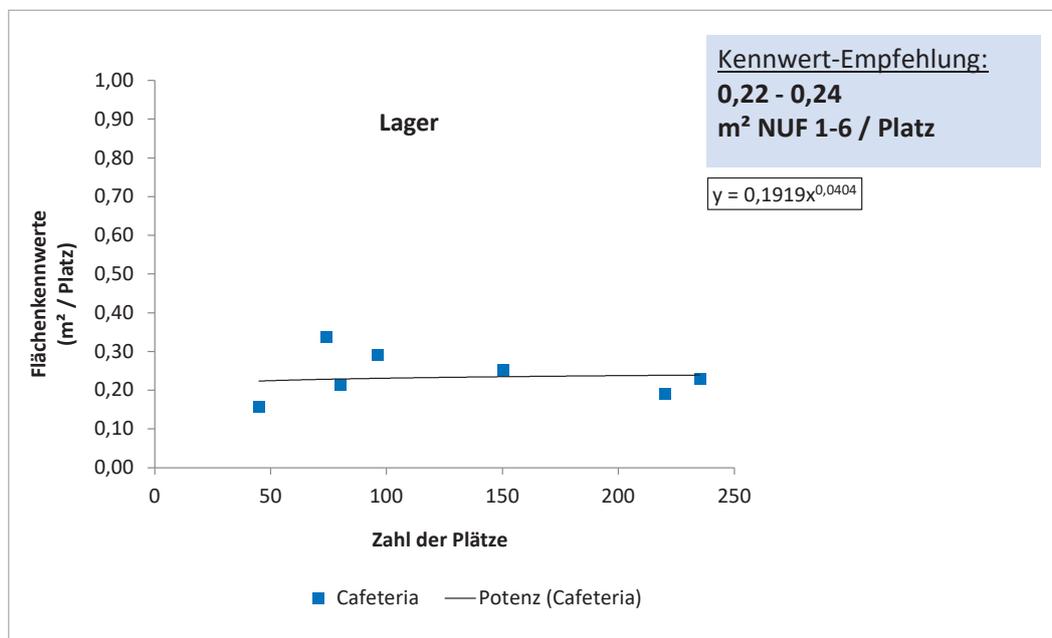
Im Funktionsbereich „Lager“ sind diejenigen Flächen zusammengefasst, die zur Aufbewahrung und Lagerung von Waren und sonstigen Materialien und Ausstattungen erforderlich sind. Lagerflächen werden benötigt, um die Zeit zwischen Anlieferung, Verarbeitung und Verkauf zu überbrücken.

Lagerflächen sind für Cafeterien grundsätzlich erforderlich, wenn auch in kleinerem Umfang als bei Mensen, da das Produktangebot einer gewissen Zwischenlagerung bedarf.

Die Flächenauswertung der gebauten Beispiele weist Flächenrelationen zwischen $0,16 \text{ m}^2$ und $0,34 \text{ m}^2 / \text{Platz}$ aus, im Mittel $0,24 \text{ m}^2 / \text{Platz}$. Insgesamt sind Flächenkennwerte für den Lagerbedarf von Cafeterien einheitlich, Skaleneffekte bei größeren oder kleineren Cafeterien sind kaum zu beobachten.

Die Kennwert-Empfehlung lautet $0,22 \text{ m}^2$ bis $0,24 \text{ m}^2$ pro Platz.

Abb. 05 Flächenkennwerte Lager



Aussagen und Empfehlungen über die Verteilung der Lagerfläche auf unterschiedliche Arten von Lagern können nicht getroffen werden. Das ausgewiesene Lagerflächen-Budget kann standort-spezifisch auf verschiedene Lagerqualitäten (Trockenlager, Kühlager etc.) aufgeteilt werden. Prinzipiell kann davon ausgegangen werden in der Regel vor allem Trockenlager benötigt werden, Kühl- oder gar Tiefkühlager werden häufig bei den Mensen mitgenutzt, da dort ein großer Teil der Vorbereitung von Speisen für die Cafeterien erfolgt.

Vor- und Zubereitung

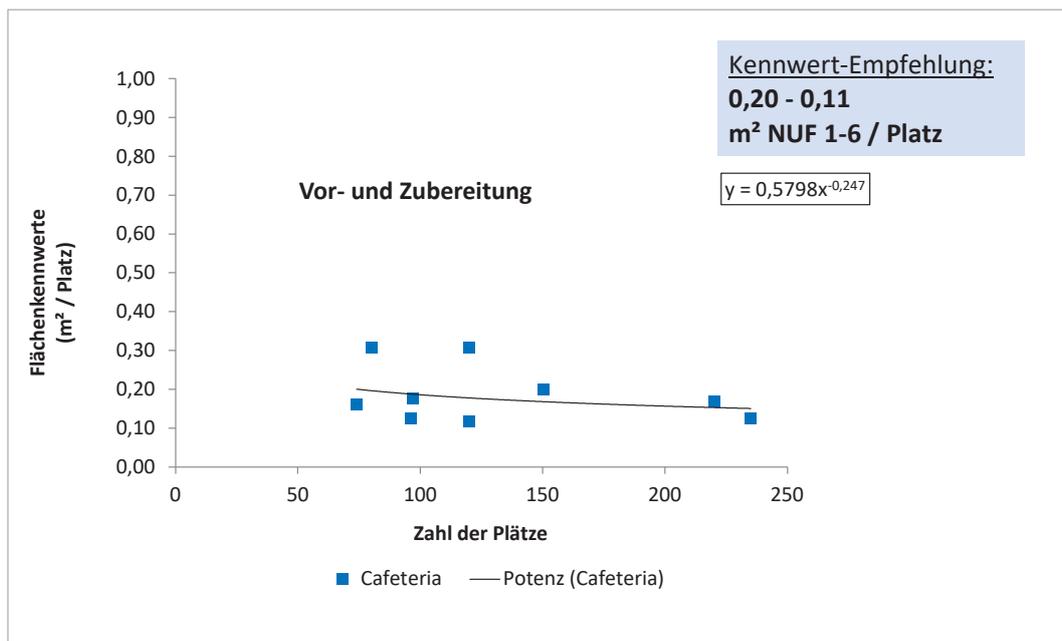
Der Funktionsbereich „Vor- und Zubereitung“ umfasst alle Räume und Flächen einer Cafeteria, die für die Speisenzubereitung erforderlich sind.

Im Vergleich zu einer Mensaküche ist der Küchenbereich einer Cafeteria deutlich kleiner dimensioniert. Die Anforderungen an eine Cafeteria-Küche konzentrieren sich in der Regel auf die Endzubereitung bereits vorgefertigter Speisen, die häufig aus der Mensa angeliefert werden. Dem entsprechend wird auch keine umfangreiche Großküchen-Ausstattung benötigt, vielfach sind lediglich ein Kombi-Schnellgarsystem (z.B. Merrychef) und kleinere Küchengeräte und Maschinen erforderlich. Hinzu kommt ausreichend Arbeits- und Staufläche.

Die Flächenkennwerte pro Platz liegen bei den ausgewerteten Fallbeispielen zwischen 0,13 m² und 0,31 m² pro Platz, der Mittelwert beträgt 0,20 m² pro Platz. Die Flächenausstattung der ausgewerteten Cafeterien ist insgesamt relativ homogen.

Aufgrund der Trendanalyse lautet die Kennwert-Empfehlung für die Vor- und Zubereitung von Cafeterien 0,20 m² bis 0,11 m² pro Platz. Es ist ein leichter Skaleneffekt zu beobachten: Bei höheren Platzzahlen sinkt der Flächenkennwert.

Abb. 06 Flächenkennwerte Vor- und Zubereitung



Eine Differenzierung des ermittelten Flächenbudgets vor die Vor- und Zubereitung nach unterschiedlichen Küchenräumen ist zumeist nicht erforderlich.

Ausgabe

Auf der Fläche für die Ausgabe werden die Produkte präsentiert und ausgegeben oder in Selbstbedienung vom Nutzer abgeholt.

Bei Cafeterien lässt sich eine Vielzahl von unterschiedlichen Ausgabesystemen beobachten: Vom Ausgeben und Kassieren der Produkte an einer einfachen Theke bis hin zu mehreren unterschiedlichen Ausgabevitrinen und -theken oder Selbstbedienungsausgabe für verschiedene Angebote (z.B. kalte oder warme Speisen, Salate, Stationen für kalte oder warme Getränke etc.) mit anschließender separater Kasse. Es lassen sich alle Elemente von Theken- und Linienausgabe bis hin zu kleinen Free-Flow-Ausgaben identifizieren.

Im Folgenden werden unter dem Gesichtspunkt des Flächenbedarfs idealtypisch zwei Ausgabeformen von Cafeterien mit unterschiedlichem Flächenbedarf unterschieden: die Thekenausgabe und die Linienausgabe.

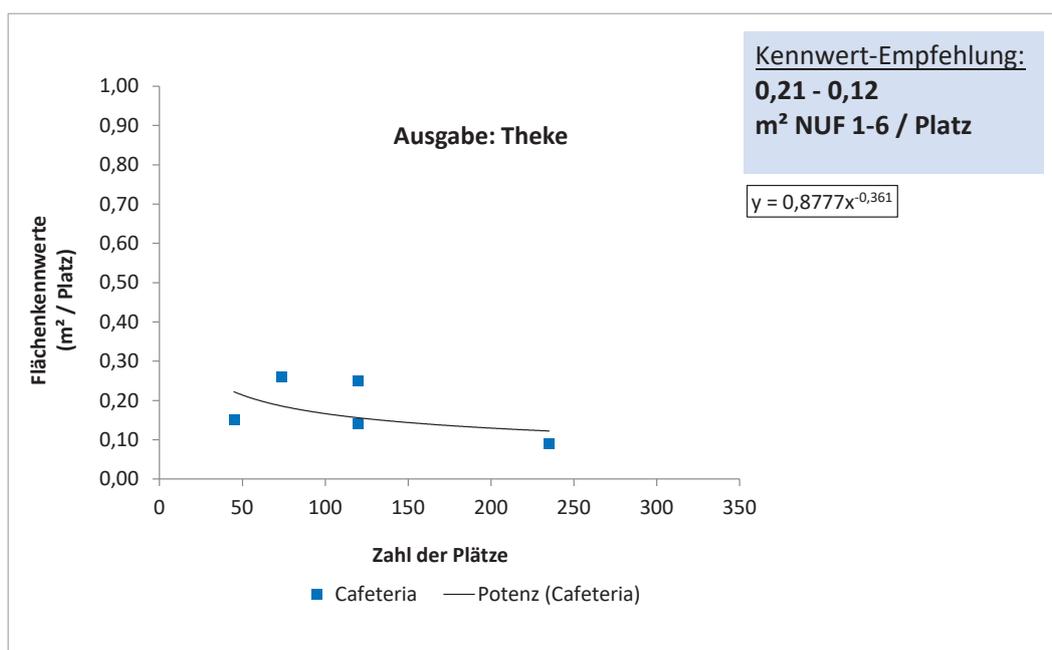
Ausgabe: Theke

Die Thekenausgabe folgt dem Prinzip eines Kioskmodells: Präsentation der Produkte, Bestellung und Entgegennahme durch den Kunden sowie die Bezahlung erfolgen an einer Theke. Dem Kunden kann bei Bedarf ein Tablett ausgehändigt werden, dies ist aber bei vielen kleineren Bestellungen von Snacks oder Getränken nicht erforderlich. Im Normalfall ist eine solche Anlage wie folgt aufgebaut: Thekenmodul zur Ausgabe der Produkte und Kassenplatz, dem dahinter liegenden „Bedienergang“ und einem rückwärtigen Thekenmodul. Der Flächenbedarf für die Ausgabe umfasst daher die Ausgabetheke sowie die davor gelegene Bewegungsfläche für die Kunden.

Die Flächenkennwerte pro Platz liegen bei den ausgewerteten Fallbeispielen zwischen 0,09 m² und 0,26 m² pro Platz. Der Mittelwert beträgt 0,18 m² pro Platz.

Aufgrund der Trendanalyse lautet die Kennwert-Empfehlung für die Thekenausgabe von Cafeterien 0,21 m² bis 0,12 m² pro Platz. Es ist ein leichter Skaleneffekt zu beobachten: Bei höheren Platzzahlen sinkt der Flächenkennwert.

Abb. 07 Flächenkennwerte Ausgabe: Theke



Ausgabe: Linie

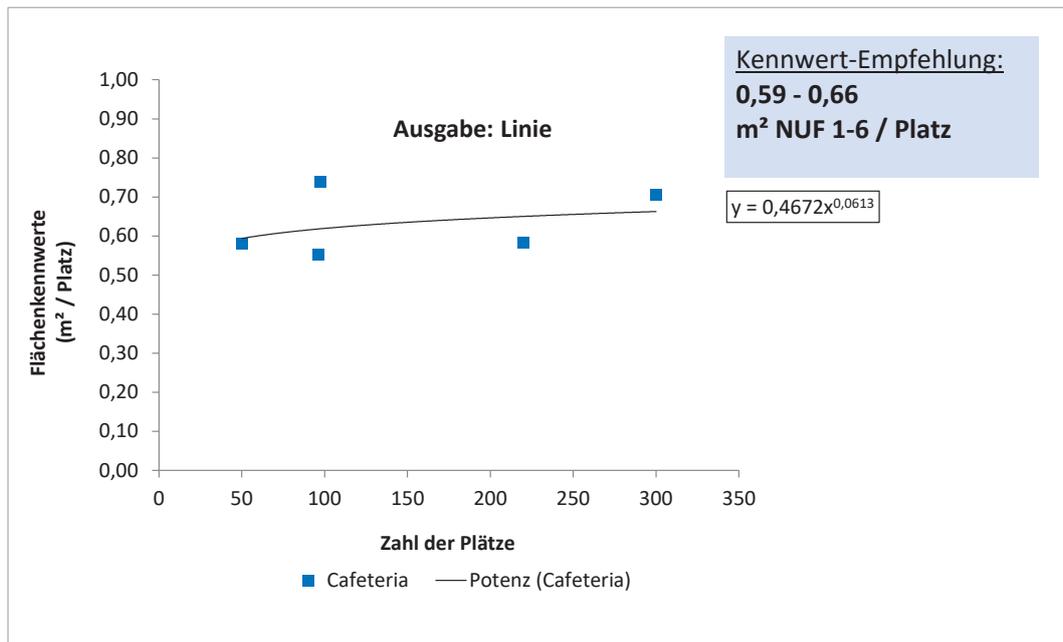
Bei einer Linienausgabe werden die verschiedenen Produkte nacheinander, quasi „linear“ angeboten. Die Kunden laufen mit einem Tablett die Angebote linear an einer Ausgabetheke entlang und entnehmen zumeist in Selbstbedienung die einzelnen Speisekomponenten. Am Ende der Linie wird an einer separaten Kasse gezahlt.

Im Detail lassen sich noch „statische“ und „flexible“ Linienausgaben unterscheiden: Bei der statischen Linienausgabe sind die einzelnen Produkte strikt hintereinandergeschaltet, der Kunde legt sein Tablett auf einer Tabletttschiene ab und geht linear entlang der Ausgabe. Bei der flexiblen Linienausgabe kommen zur linearen Anordnung mit Tabletttschiene weitere Ausgabeelemente hinzu. Bei den Kennzahlen für den Flächenbedarf der Linienausgabe kann dieser Unterschied vernachlässigt werden. Flexible Linienausgaben kommen vor allem bei größeren Cafeterien zum Einsatz, die aufgrund ihrer größeren Platzzahl einen entsprechenden größeren Flächenbedarf für die Ausgabe ausgewiesen bekommen.

Die Flächenkennwerte pro Platz liegen bei den ausgewerteten Fallbeispielen zwischen 0,55 m² und 0,74 m² pro Platz. Der Mittelwert beträgt 0,63 m² pro Platz.

Aufgrund der Trendanalyse lautet die Kennwert-Empfehlung für die Thekenausgabe von Cafeterien 0,59 m² bis 0,66 m² pro Platz.

Abb. 08 Flächenkennwerte Ausgabe: Linie



Es ist ein leichter umgekehrter Skaleneffekt zu beobachten: Bei höheren Platzzahlen steigt der Flächenkennwert leicht an. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei größeren Cafeterien die Aufenthaltsqualität durch ein differenzierteres Platzangebot verbessert werden soll.

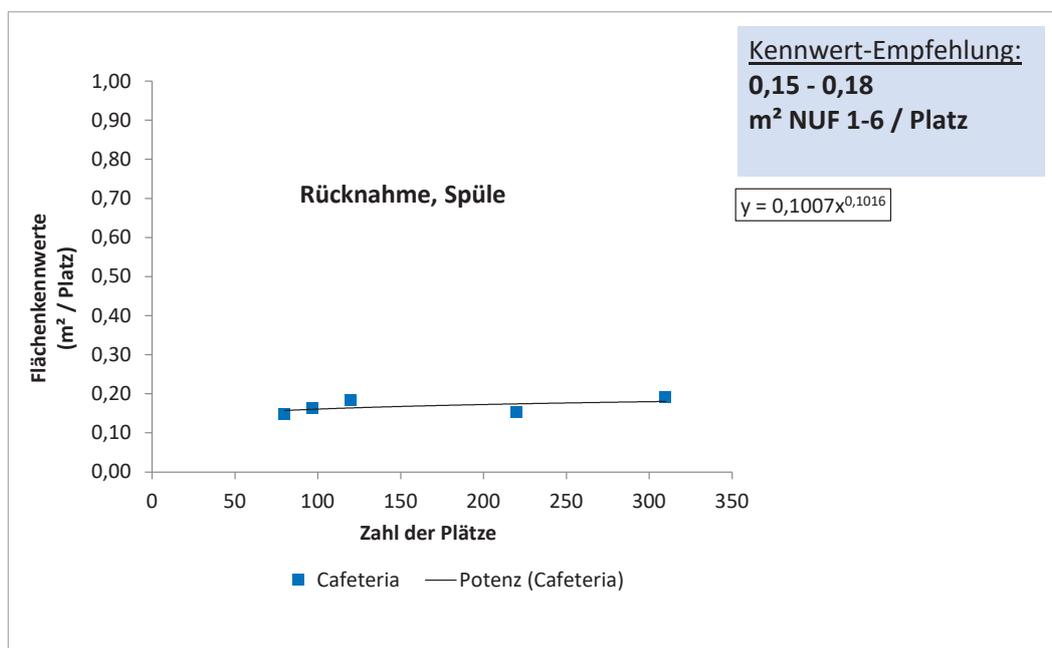
Rücknahme, Spüle

Der Funktionsbereich „Rücknahme, Spüle“ umfasst diejenigen Flächen, die für die Rücknahme des benutzten Geschirrs und der Tablett sowie den Reinigungsprozess benötigt werden. Die Fläche für die Rückgabe ist dem Gastbereich zugeordnet. Im Gegensatz zu einer Mensa werden bei einer Cafeteria in der Regel keine Förderbänder, sondern Tablett-Abräumwagen eingesetzt

Die Flächenkennwerte der ausgewerteten Fallbeispiele für die Rücknahme und Spüle liegen zwischen $0,15 \text{ m}^2$ und $0,19 \text{ m}^2$ pro Platz, der Mittelwert liegt bei $0,17 \text{ m}^2$ pro Platz. Die empirischen Werte weisen also eine geringe Streuung auf.

Aufgrund der Trendanalyse lautet die Kennwert-Empfehlung $0,15 \text{ m}^2$ bis $0,18 \text{ m}^2$ pro Platz.

Abb. 09 Flächenkennwerte Rücknahme, Spüle



Mit zunehmender Größe der Cafeteria ist eine leichte Erhöhung des Flächenkennwertes zu beobachten.

Speisesaal, Rückgabe

Eine Cafeteria verfügt in aller Regel über einen separaten Gastbereich. Die Zahl der Plätze bewegt in der Regel zwischen 50 und 250 Plätzen. Die Gestaltung des Gastbereichs umfasst vor allem bei größeren Cafeterien ein differenziertes Angebot an Sitz- und Stehplätzen.

Bei den Flächenkennwerten pro Platz kann in Cafeterien davon ausgegangen werden, dass es keine nennenswerten Skaleneffekte gibt: die Flächenkennwerte ändern sich nicht mit der Größe des Bistros bzw. der Zahl der Plätze, sondern bleiben konstant.

Folgende Flächenkennwerte werden angesetzt:

- Sitzplätze: 1,9 m² NUF 1-6 pro Sitzplatz
- Stehplätze: 1,0 m² NUF 1-6 pro Stehplatz

In diesen Kennwerten ist die Bewegungsfläche um die Tische herum bereits enthalten. Auch die Fläche für die Rückgabe von Geschirr und Tablett ist in diesen Kennwerten enthalten. In der Regel werden hierfür Tablett-Abräumwagen eingesetzt.

Entsorgung

Nur sehr wenige Cafeterien verfügen über eine eigenständige Entsorgungsfläche. Bei den ausgewerteten Fallbeispielen wurde lediglich bei einer Cafeteria ein separate Entsorgungsfläche angegeben.

Für den Flächenbedarf des Funktionsbereichs „Entsorgung“ wird daher kein allgemein gültiger Flächenkennwert angesetzt. Stattdessen kann ein ggf. entstehender ortsspezifischer Bedarf an separater Entsorgungsfläche durch einen Zuschlag im unten abgebildeten Bemessungstool angesetzt werden, oder es ist bei einem größeren Bedarf an Entsorgungsfläche ein entsprechender Sondertatbestand anzugeben und zu begründen.

1.2.2 Flächenbedarf: Bemessungstool Cafeteria

Mit Hilfe des unten abgebildeten, auf Excelbasis erstellten Bemessungstools kann der Flächenbedarf einer Cafeteria berechnet werden. Die oben genannten Kennwerte sind eingearbeitet. Es müssen die Zahlen für die gewünschten Steh- und Sitzplätze, der Ausgabebetyp sowie bei Bedarf zusätzliche Sondertatbestände mit separater Begründung eingegeben werden.

Abb. 10 Bemessungstool: Cafeteria

Bemessungstool: Cafeteria					
Zahl der Sitzplätze	<input type="text" value=""/>	Ausgabe			
Zahl der Stehplätze	<input type="text" value=""/>	Typ 1*	<input checked="" type="radio"/>		
Summe (50-250)	<input type="text" value="0"/>	Typ 2*	<input type="radio"/>	(blaue Felder bitte ausfüllen)	
Flächenbedarfsermittlung				Methodik	
Funktionsbereich	Bezugsgröße	Flächenkennwert (m ² /Platz)	Flächenbedarf m ² NUF1-6	Kennwerte	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)
Betriebsbereich					
Lagerflächen	Zahl der Plätze	<input type="text" value="0"/>	0,00	0	0,22 - 0,24
Vor- und Zubereitung	Zahl der Plätze	<input type="text" value="0"/>	0,00	0	0,22 - 0,15
Ausgabe	Typ 1*	Zahl der Plätze	<input type="text" value=""/>		0,21 - 0,12
	Typ 2*	Zahl der Plätze	<input type="text" value=""/>		0,59 - 0,66
Rücknahme, Spüle	Zahl der Plätze	<input type="text" value="0"/>	0,00	0	0,15 - 0,18
Entsorgung	pauschal	<input type="text" value=""/>			ggf. Zuschlag 6m ²
		Zwischensumme	<input type="text" value="0"/>		
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Sitzplätze	<input type="text" value="0"/>	1,90	0	ggf. Zuschlag Rückgabe 6-12 m ²
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Stehplätze	<input type="text" value="0"/>	1,00	0	
		Zwischensumme	<input type="text" value="0"/>		
Sondertatbestände	<input type="text" value=""/>				Erläuterung beifügen
Summe Flächenbedarf			<input type="text" value="0"/>		
<small>*Typ 1: kleines Angebot, Thekenausgabe: 1 Theke mit Kasse *Typ 2: großes Angebot, Linienausgabe: größere Zahl an Theken/Verkaufsvitrinen, separate Kasse</small>					
Copyright © 2020 by HIS-HE					

Anmerkungen:

Zunächst ist die Zahl der geplanten Plätze, differenziert nach Sitz- und Stehplätzen, oben einzutragen. Anschließend ist anzugeben, ob die Cafeteria über eine Theken- oder eine Linienausgabe verfügt, da hierfür unterschiedliche Flächenkennwerte für die Ausgabe angesetzt werden. Auf der Grundlage der eingetragenen Platzzahl wird der Flächenbedarf für den Betriebsbereich und den Gastbereich für eine Cafeteria errechnet.

Die Kennwerte für den Betriebsbereich werden automatisch an die Größenordnung der Platzzahl angepasst. Die Flächenkennwerte im Gastbereich für die Sitz- und Stehplätze sind pro Platz konstant. Im Gastbereich kann ab ca. 100 Plätze ein Zuschlag für die Geschirr- und Tabletrückgabe angesetzt werden.

Sondertatbestände: Je nach ortsspezifischen Bedingungen können weitere Flächenanforderungen auftreten, die das Bemessungstool nicht im Einzelnen berücksichtigt. Die Summe des Flächenbedarfs dieser Sondertatbestände kann in das Bemessungstool eingetragen werden. Ergänzend sollte eine Erläuterung dieser zusätzlichen oder abweichenden Anforderungen erfolgen.

1.3 Bistro

1.3.1 Flächenkennwerte

Der Flächenbedarf eines Bistros kann für den Betriebsbereich und für den Gastbereich weitgehend über Flächenkennwerte pro Platz ermittelt werden. Innerhalb des Betriebsbereichs kann - im Vergleich zu Mensen und Cafeterien - die Zahl der benötigten Kennwerte reduziert werden: Bei Bistros bilden die Funktionsbereiche „Vor- und Zubereitung“, „Ausgabe“ und „Rücknahme, Spüle“ eine Einheit, für die nur ein Gesamt-Kennwert ermittelt wurde. Die Größe der Kennwerte wurde auf der Grundlage ausgewählter empirischer Beispiele ermittelt. Die Auswertung der Beispiel-Bistros erfolgte durch die Analyse von Raumdaten und Grundrissen, so dass eine einheitliche Zuordnung der vorhandenen Flächen gewährleistet werden konnte.

Es werden folgende Funktionsbereiche im Bistro unterschieden:

Betriebsbereich

- Lager
- Vor- und Zubereitung, Ausgabetheke, Rücknahme und Spüle

Im Betriebsbereich eines Bistros entfallen in der Regel spezielle Fläche NUF 1-6 für die Anlieferung und die Entsorgung. Wenn aus besonderen standortspezifischen Gründen Anlieferungs- oder Entsorgungsflächen benötigt werden, kann diese Fläche als Sondertatbestand separat ausgewiesen und begründet werden.

Gastbereich

- Speisesaal, Rückgabe: Sitzplätze
- Speisesaal, Rückgabe: Stehplätze

Lager

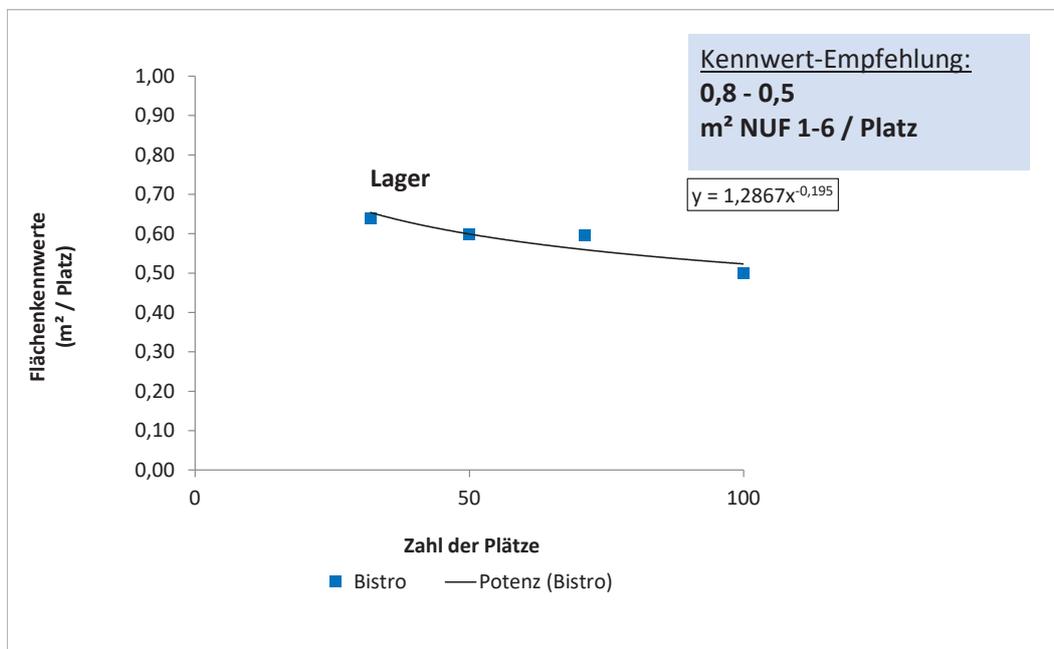
Im Funktionsbereich „Lager“ sind diejenigen Flächen zusammengefasst, die zur Aufbewahrung und Lagerung von Waren und sonstigen Materialien und Ausstattungen erforderlich sind. Lagerflächen werden benötigt, um die Zeit zwischen Anlieferung, Verarbeitung und Verkauf zu überbrücken.

Lagerflächen für eigenständige Bistros sind grundsätzlich erforderlich, wenn auch in relativ kleinem Umfang, da das Produktangebot einer gewissen Zwischenlagerung bedarf. Zumeist genügt eine Ausstattung mit Kühl- oder Tiefkühlschränken oder Truhen.

Die Flächenauswertung der gebauten Beispiele weist Flächenrelationen zwischen $0,7\text{m}^2$ und $0,5\text{m}^2$ / Platz aus, der Mittelwert beträgt $0,6\text{m}^2$ / Platz. Mit steigender Zahl der Plätze sinkt der Kennwert. Bei Bistros mit geringer Platzzahl (ca. 15 Plätze) steigt der Kennwert weiter an auf $0,8\text{m}^2$.

Die Kennwert-Empfehlung lautet $0,8$ bis $0,5\text{m}^2$ pro Platz.

Abb. 11 Flächenkennwerte Lager



Aussagen und Empfehlungen über die Verteilung der Lagerfläche auf unterschiedliche Arten von Lagern können nicht getroffen werden. Das ausgewiesene Lagerflächen-Budget kann standort-spezifisch auf verschiedene Lagerqualitäten (Trockenlager, Kühlager etc.) aufgeteilt werden.

Vor- und Zubereitung, Ausgabetheke, Rücknahme und Spüle

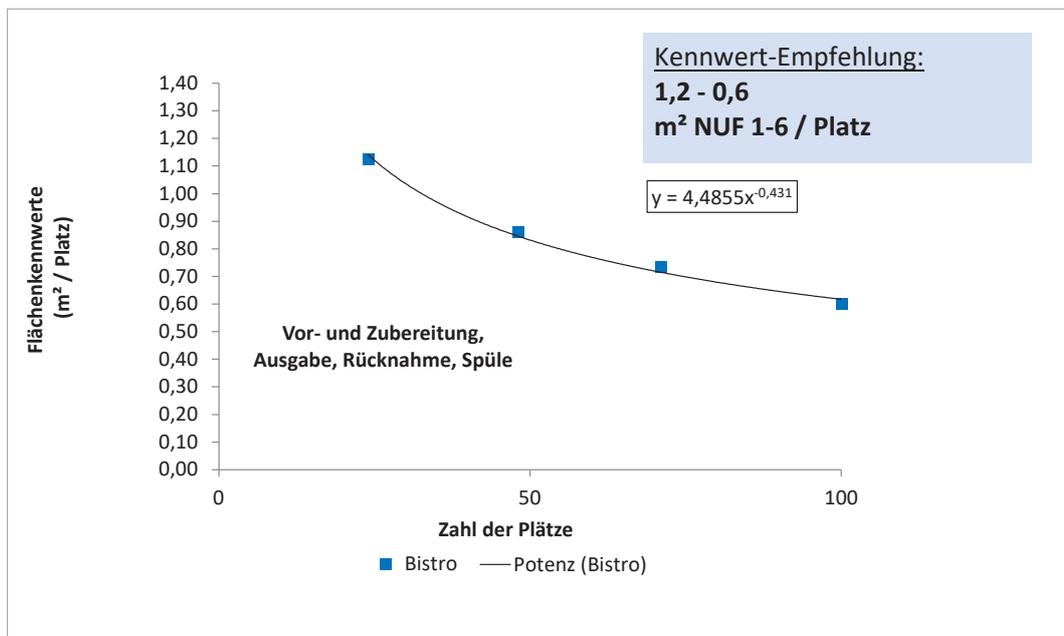
Für die Bistrop lanung wurden die drei Funktionsbereiche „Vor- und Zubereitung“, „Ausgabe“ und „Rücknahme, Spüle“ zusammengefasst. Diese Funktionsbereiche umfassen die Speisenzubereitung bzw. Endzubereitung, die Präsentation und Ausgabe der Produkte, das Kassieren und die Fläche für die Rücknahme sowie den Reinigungsprozess des benutzten Geschirrs bis zur Wiederbereitstellung des sauberen Geschirrs.

In einem Bistro lassen sich alle drei Funktionsbereiche unter flächenplanerischen Gesichtspunkten am besten zusammenfassend betrachten, auch wenn bei einer weiteren Konkretisierung der Planung hierfür einzelne Räume unterschieden werden.

Die Flächenauswertung der gebauten Beispiele weist Flächenrelationen zwischen 1,1m² und 0,6m² / Platz aus, der Mittelwert beträgt 0,8 m² / Platz. Mit steigender Zahl der Plätze sinkt der Kennwert.

Die Kennwert-Empfehlung lautet 1,2 bis 0,6 m² NUF 1-6 pro Platz.

Abb. 12 Flächenkennwerte Vor- und Zubereitung, Ausgabetheke, Rücknahme und Spüle



Bei kleinen Bistros steigt der Kennwert deutlich an, da eine Mindestausstattung an Fläche für diesen Funktionsbereich gewährleistet sein muss.

Speisesaal, Rückgabe

Ein Bistro verfügt in aller Regel über einen separaten Gastbereich. Die Zahl der Plätze ist zumeist geringer als bei einer Cafeteria und liegt in der Regel zwischen 20 und 100 Plätzen. Da bei der Ausstattung eines Bistros üblicherweise typisches Bistro-Möbiliar zum Einsatz kommt, kann durchschnittlich von Bistro-Tischen mit 4 Plätzen ausgegangen werden. Schlussendlich ist dementsprechend mit einer Möblierung von 5 bis 25 Tischen zu rechnen.

Alternativ können in einem Bistro ergänzend zu Sitzplätzen auch Stehplätze eingerichtet werden. Auch hierbei handelt es sich in der Regel um eine Möblierung, die 4 Plätze pro Stehtisch ermöglicht.

Bei den Flächenkennwerten pro Platz kann in Bistros davon ausgegangen werden, dass es keine nennenswerten Skaleneffekte gibt: die Flächenkennwerte ändern sich nicht mit der Größe des Bistros bzw. der Zahl der Plätze, sondern bleiben konstant.

Folgende Flächenkennwerte werden angesetzt:

- Sitzplätze: 1,9 m² NUF 1-6 pro Sitzplatz
- Stehplätze: 1,0 m² NUF 1-6 pro Stehplatz

In diesen Kennwerten ist die Bewegungsfläche um die Tische herum bereits enthalten

1.3.2 Flächenbedarf: Bemessungstool Bistro

Mit Hilfe des unten abgebildeten, auf Excelbasis erstellten Bemessungstools kann der Flächenbedarf eines Bistros berechnet werden. Die oben genannten Kennwerte sind eingearbeitet. Es müssen die Zahlen für die gewünschten Steh- und Sitzplätze sowie bei Bedarf zusätzliche Sondertatbestände mit separater Begründung eingegeben werden.

Abb. 13 Bemessungstool: Bistro

Bemessungstool: Bistro

Zahl der Sitzplätze

Zahl der Stehplätze

Summe (20-100) (blaue Felder bitte ausfüllen)

Flächenbedarfsermittlung				Methodik	
Funktionsbereich	Bezugsgröße	Flächenkennwert (m ² /Platz)	Flächenbedarf m ² NUF1-6	Kennwerte (m ² /Sitzpl.)	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)
Betriebsbereich					
Lagerflächen	Zahl der Plätze	0	0,0	0	0,8 - 0,5
Vor- und Zubereitung					
Ausgabe, Theke	Zahl der Plätze	0	0,0	0	1,2 - 0,6
Rücknahme, Spüle					
Zwischensumme			<input type="text" value="0"/>		
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Sitzplätze	0	1,9	0	<input type="text" value="1,9"/> ggf. Zuschlag Rückgabe 3-6m ²
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Stehplätze	0	1,0	0	<input type="text" value="1,0"/>
Zwischensumme			<input type="text" value="0"/>		
Sondertatbestände			<input type="text" value=""/>		<input type="text" value=""/> Erläuterung beifügen
Summe Flächenbedarf			<input type="text" value="0"/>		

Copyright © 2020 by HIS-HE

Anmerkungen:

Zunächst ist die Zahl der geplanten Bistro-Plätze, differenziert nach Sitz- und Stehplätzen, oben einzutragen. Auf der Grundlage der eingetragenen Platzzahl wird der Flächenbedarf für den Betriebsbereich und den Gastbereich für ein Bistro automatisch errechnet.

Die Kennwerte für den Betriebsbereich werden automatisch an die Größenordnung der Platzzahl angepasst. Die Flächenkennwerte im Gastbereich für die Sitz- und Stehplätze sind pro Platz konstant. Im Gastbereich kann ab ca. 50 Plätze ein Zuschlag für die Geschirr- und Tabletrückgabe angesetzt werden.

Sondertatbestände: Je nach ortsspezifischen Bedingungen können weitere Flächenanforderungen auftreten, die das Bemessungstool nicht im Einzelnen berücksichtigt. Die Summe des Flächenbedarfs dieser Sondertatbestände kann in das Bemessungstool eingetragen werden. Ergänzend sollte eine Erläuterung dieser zusätzlichen oder abweichenden Anforderungen erfolgen.

1.4 Kaffeebar

1.4.1 Flächenkennwerte

Der Flächenbedarf einer Kaffeebar wird - im Gegensatz zu Mensen, Cafeterien und Bistros - nicht durch Kennwerte pro Platz ermittelt, da Kaffeebars in vielen Fällen über keinen Gastbereich verfügen. Kaffeebars funktionieren auch ohne Sitz- oder Stehplätze und bieten häufig nur To-Go-Produkte an. Stattdessen folgt die Flächenplanung einem anderen methodischen Prinzip: Der Flächenbedarf wird aus Modulen baukastenartig zusammengesetzt. Die Größe dieser Module wiederum basiert auf Auswertungen vorhandener Kaffeebars sowie aus Angaben von Herstellern.

Für die Flächenplanung einer Kaffeebar werden Modulgrößen mit folgenden Flächenkennwerten empfohlen:

Hauptmodul Theke:

Die eigentliche Theke der Kaffeebar wird mit einem Kennwert von 18 m² angesetzt, wobei alternativ 3 m² bis 6 m² zusätzlich für besondere Anforderungen aufgeschlagen werden können. Die Theke umfasst die Funktionsbereiche Lager, Vor- und Zubereitung, Ausgabe und Rücknahme. Der Flächenkennwert umfasst die Theke inkl. Personalbewegungsfläche hinter der Theke und die Bewegungsfläche vor der Theke für die Kunden.

- **Modul Vor- und Zubereitung:**

Ergänzend zum Modul Theke kann bei besonderen Anforderungen ein weiteres Modul mit 6 m² angesetzt werden.

- **Modul Lager:**

Ergänzend zum Modul Theke kann bei besonderen Anforderungen ein weiteres Modul mit 6 m² angesetzt werden.

- **Modul Entsorgung:**

Ergänzend zum Modul Theke kann bei besonderen Anforderungen ein weiteres Modul mit 6 m² angesetzt werden.

- **Modul Stehplätze:**

Pro Stehplatz wird ein Mittelwert von 1 m² angesetzt, der anteilig eine Stehfläche, einen Stehtisch-Anteil sowie Bewegungsfläche umfasst.

- **Modul Sitzplätze:**

Pro Sitzplatz wird ein Mittelwert von 1,9 m² angesetzt, der anteilig einen Sitzplatz, ein Tisch-Anteil sowie Bewegungsfläche umfasst.

1.4.2 Flächenbedarf: Bemessungstool Kaffeebar

Das folgende in Abb. 14 dargestellte Bemessungstool fasst diese Flächenkennwerte in einem Berechnungsmodell zusammen, mit dessen Hilfe der Flächenbedarf von Kaffeebars ermittelt werden kann.

Abb. 14 Bemessungstool: Kaffeebar

Flächenbedarfsermittlung			Methodik	
Funktionsbereich	Zahl	Flächenbedarf m ² NUF 1-6	Kennwerte m ² NUF 1-6	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)
Betriebsbereich				
Hauptmodul Theke*		0	18,0	ggf. Zuschlag 3-6 m ²
ggf. Modul Vor- und Zubereitung		0	6,0	
ggf. Modul Lager		0	6,0	
ggf. Modul Entsorgung		0	6,0	
Zwischensumme		0		
Gastbereich				
ggf. Modul Stehplätze		0	1,0	
ggf. Modul Sitzplätze		0	1,9	ggf. Zuschlag Rückgabe 3 m ²
Zwischensumme		0		
Sondertatbestände				Erläuterung beifügen
Summe Flächenbedarf		0		

(blaue Felder bitte ausfüllen)

*Die Größe des Thekenmoduls kann je nach Größe des Angebots zwischen 18-24m² schwanken.

Copyright © 2020 by HIS-HE

Anmerkungen:

Hauptmodul Theke: Der Flächenbedarf einer Kaffeebar-Theke beträgt im Mittel rund 18 m². Kaffeebar-Theken werden von Herstellern ab einer Stellfläche von 8 m² angeboten. Hinzu kommt die Bewegungsfläche für Gäste vor der Theke sowie ggf. eine kleine Entsorgungsfläche außerhalb der Theke. Je nach standörtlichen Möglichkeiten und der Produktpalette können insgesamt 18-24 m² angesetzt werden.

Weitere Module: Für Vor- und Zubereitung bzw. Endzubereitung, für die Lagerung oder für die Entsorgung können in speziellen Fällen Zusatzanforderungen auftreten, die in der Regel durch weitere Module in der festen Kennwertgröße von jeweils 6 m² abgedeckt werden können. Diese weiteren Module sollten begründet werden.

Modul Gastbereich: Dieses Modul ist differenziert nach Steh- und Sitzplätzen. Von ihrem Grundprinzip her funktioniert eine Kaffeebar auch ohne Steh- oder Sitzplätze. Soll zusätzlich ein Gastbereich eingerichtet werden, dann können die geplanten Plätze - differenziert nach Steh- und Sitzplätzen- in das Bemessungstool eingetragen werden. Für die Plätze sind ja nach Typ feste Kennwerte angesetzt. Bei einer größeren Zahl von Sitzplätzen kommt eine separate Fläche für die Rückgabe hinzu.

Sondertatbestände: Je nach ortsspezifischen Bedingungen können weitere Flächenanforderungen auftreten, die das Bemessungstool nicht im Einzelnen berücksichtigt. Die Summe des Flächenbedarfs dieser Sondertatbestände kann in das Bemessungstool eingetragen werden. Ergänzend sollte eine Erläuterung dieser zusätzlichen oder abweichenden Anforderungen erfolgen.

2 Kapazitätsplanung für Hochschulstandorte

Die Flächenplanung für Cafeterien - und auch für Mensen - zielt letztlich darauf, bedarfsgerechte gastronomische Kapazitäten für die zu erwartende Nachfrage bereitzustellen. Betriebs- und Gastbereich sind so zu dimensionieren, dass die täglich zu erwartenden Kunden im Idealfall auf ein ausreichendes Angebot treffen. Dieser Bedarf umfasst letztlich die benötigte Gesamtkapazität an gastronomischen Einrichtungen an einem Hochschulcampus bzw. an einem separaten Teilstandort.

Der „Leitfaden zur Mensaplanung 2020“ (Vogel u.a. 2020) formuliert ausführliche kapazitative Planungsempfehlungen speziell für Mensen. Auf der Basis von empirischen Daten über Essenskapazitäten und Sitzplatzkapazitäten wurden Vorschläge für die benötigten Essenszahlen und Sitzplätze ausgearbeitet. Auf der Basis dieser Orientierungswerte kann der Mensabedarf in einem ersten Planungsschritt abgeschätzt werden.

Bei Cafeterien und ihren verschiedenen Ausprägungen (Cafeteria, Bistro, Kaffeebar) stellt sich die Situation etwas anders dar: Zum einen werden in Cafeterien nur in geringem Umfang „Essen“ im Sinne der Essensstatistik (vgl. S. 30) ausgegeben, stattdessen dominiert die Zwischenverpflegung und das To-Go-Geschäft; zum anderen ist die Verweildauer der Kunden sehr unterschiedlich und reicht von längerfristigen Anwesenheiten kleiner Gruppen bis zur Mitnahme von kleineren Snacks, die an einem anderen Ort verzehrt werden. Hinzu kommt ein deutlicher allgemeiner Trend, weg vom klassischen Mittagessen hin zur kleineren Zwischenverpflegung. Darüber hinaus spielen auch qualitative Aspekte wie Art und Umfang des Essensangebots, Öffnungszeiten, Art und Lage der gastronomischen Einrichtungen, aber auch Ernährungsgewohnheiten und Studiengangstrukturen eine Rolle, die aber im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht weiter berücksichtigt werden können.

Für die Bedarfsplanung von Cafeterien ist es entscheidend, die Gesamtsituation an gastronomischer Versorgung einer Hochschule oder eines Hochschulstandortes im Blick zu haben. Cafeterien sind mittlerweile kein Ergänzungsgeschäft mehr, sondern stellen einen integralen Bestandteil der gastronomischen Gesamtversorgung dar. Ihr kapazitiver Bedarf ist daher im Zusammenhang mit allen weiteren gastronomischen Angeboten innerhalb eines Einzugsbereichs zu ermitteln.

Aus diesen genannten Gründen werden für die Kapazitätsplanung von Cafeterien andere Kennzahlen und andere methodische Vorgehensweisen entwickelt, die in diesem Kapitel schrittweise dargelegt werden:

- Definition von Kennzahlen
 - Statistische Auswertungen
- Planungsempfehlungen zur Kapazitätsplanung

Auf der Grundlage der vorliegenden empirischen Daten von 18 Hochschulstandorten werden Kennzahlen abgeleitet, die anschließend zu Planungsempfehlungen verdichtet werden. Ergänzend wird ein Berechnungstool für die erste überschlägige Ermittlung des Gesamtbedarfs an gastronomischen Einrichtungen vorgelegt und anhand von Beispielen illustriert.

2.1 Definition von Kennzahlen

Die Kapazitätsplanung für den Gesamtbedarf an gastronomischen Einrichtungen konzentriert sich auf ganze **Hochschulen bzw. Hochschulstandorte**. Gegenstandsbereich der folgenden Ausführungen ist folglich die Gesamtsituation der Hochschulgastronomie entweder an einer Hochschule insgesamt oder an einem separat abgrenzbaren Teilstandort. Abgrenzbar heißt in diesem Falle, dass eine genau definierbare Zahl an Studierenden in definierbaren Studiengängen einen Standort frequentiert.

Zur Beschreibung der kapazitiven Situation der Hochschulgastronomie insgesamt sind folgende empirischen Daten und Kennzahlen von Bedeutung:

- **Studierende in der Regelstudienzeit:** Die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit ist die Basisgröße für alle Kapazitätsberechnungen. Als Studierende in der Regelstudienzeit gelten zumeist Bachelorstudierende innerhalb der ersten 6 Semester oder Masterstudien innerhalb der ersten 4 Semester. Die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit einer Hochschule oder eines abgrenzbaren Hochschulstandortes kann in der Regel von der Hochschulverwaltung zur Verfügung gestellt werden.
- **Zahl der Kunden bzw. Zahl der Kassenbons:** In allen gastronomischen Einrichtungen an den Hochschulen wird die Zahl der ausgegebenen Kassenbons erfasst. Der Einfachheit halber wird die Zahl der Kassenbons mit der Zahl der Kunden gleichgesetzt. Im Einzelfall mag es Abweichungen nach oben oder unten bei einzelnen Bezahlvorgängen geben, die sich aber im Mittel ausgleichen.
- **Kundenbeteiligung:** Die Kundenbeteiligung wird als Quotient zwischen der Zahl der ausgegebenen Kassenbons und der Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit ermittelt. Die Kundenbeteiligung umfasst auch die Kassenbons für Mitarbeitende und Gäste. In der Kundenbeteiligung sind Mitarbeitende und Gäste enthalten.
- **Zahl der Essen:** Im Sinne der Statistik zählt als Essen, wenn ein Kunde eine Hauptkomponente und mindestens eine Beilage, einen Eintopf, einen Auflauf, ein Pfannengericht oder einen Teller von der Salatbar oder dem Buffet nimmt. Essen werden daher vor allem in Mensen ausgegeben, in Cafeterien spielt die Zahl der Essen dagegen nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Zahl der Essen für Hochschulmitarbeitende und für Gäste ist in dieser Zahl enthalten.
- **Essensbeteiligung:** Die Essensbeteiligung wird als Quotient zwischen der Zahl der ausgegebenen Essen und der Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit ermittelt. Die Essensbeteiligung umfasst auch die Essen für Mitarbeitende und Gäste.
- **Plätze:** Die Zahl der Plätze im Bestand und im Bedarf umfasst bei Cafeterien sowohl die Zahl der Sitzplätze als auch die Zahl der Stehplätze. Für die Aufteilung nach Sitz- und Stehplätzen gibt es keine Empfehlung, die Aufteilung erfolgt nach standortspezifischen Anforderungen und Möglichkeiten.
- **Platzwechselquote:** Die Platzwechselquote wird als Quotient zwischen der Zahl der ausgegebenen Essen (inkl. Mitarbeitende und Gäste) und der Zahl der Sitzplätze ermittelt.

2.2 Statistische Auswertungen

Während sich bei der Mensaplanung der Kapazitätsbedarf vor allem anhand der sog. Essensbeteiligung ableiten lässt, ist dies bei Cafeterien nicht möglich, da Essen im Sinne der Statistik nur in geringem Umfang ausgegeben werden. Stattdessen dominieren kleinere Zwischenverpflegungsangebote und Getränke.

Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Studie vorgeschlagen, für die Planung der erforderlichen Gesamtkapazität an gastronomischen Einrichtungen an einem Hochschulstandort den neuen Kennwert der „Kundenbeteiligung“ einzuführen.

Methodisches Vorgehen

Empirische Grundlage für die statistischen Auswertungen zur gastronomischen Gesamtkapazität sind die Kapazitätsdaten von 18 Hochschulen bzw. Hochschulstandorten.

Bei den Hochschulstandorten kann es sich um komplette Hochschulen handeln, die an einem Standort bzw. Campus untergebracht sind. Es kann sich aber auch um einen oder mehrere Teilstandorte handeln, für die abgrenzbare Daten über Angebot und Nachfrage definiert werden können.

Von diesen 18 Hochschulstandorten liegen die folgenden Kapazitätsdaten zur Hochschulgastronomie vor:

- Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit
- Zahl und Art der gastronomischen Einrichtungen
- Zahl der Plätze nach gastronomischen Einrichtungen
- Zahl der Kassenbons nach gastronomischen Einrichtungen
- Zahl der Essen nach gastronomischen Einrichtungen

Die Auswertung der Kennzahlen erfolgte auf der Grundlage dieser gemeldeten Daten. Zur Ermittlung von Mittelwerten und Bandbreiten wurden jeweils die mittleren 75 % der Daten berücksichtigt. Extremwerte am oberen und unteren Ende der Bandbreiten (jeweils etwa 2 Fallbeispiele) wurden ausgeschlossen.

Ausgewiesen werden sowohl die arithmetischen Mittelwerte als auch die Bandbreiten, innerhalb deren die mittleren 75 % der Fallbeispiele liegen. Je nach Kennwert konnten maximal 18 Fallbeispiele berücksichtigt werden. Bei einigen Auswertungen musste die Zahl der berücksichtigten Fallbeispiele reduziert werden, da die Daten nicht in allen Fällen vollzählig oder valide vorlagen. Die Kapazitätsdaten beziehen sich auf die Angaben von Montag bis Donnerstag während der Vorlesungszeit.

Die Auswertungsergebnisse werden mit Hilfe von Diagrammen anschaulich dargestellt, die jeweils relevanten Bandbreiten für Kennwerte werden hervorgehoben.

Kundenbeteiligung

Für die Kapazitätsplanung von Mensen stellt üblicherweise die sog. Essensbeteiligung den entscheidenden Kennwert dar. Aus einem Kennwert für die Essensbeteiligung lässt sich die Zahl der zu erwartenden Essen ableiten. Aus dem Platzwechsel wiederum leitet sich anschließend die Zahl der benötigten Plätze in der Mensa ab.

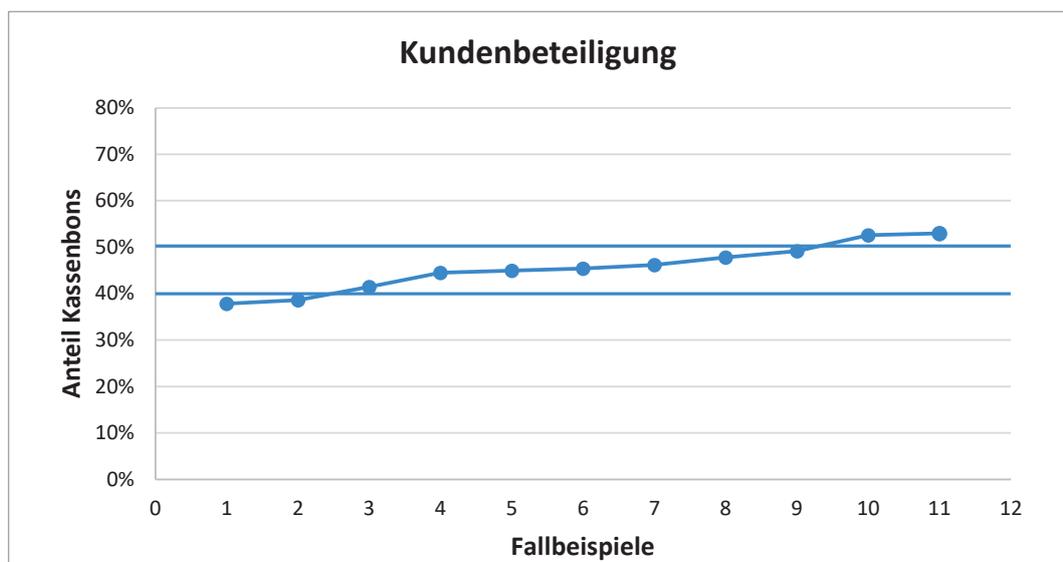
Für Cafeterien stellt sich die Situation etwas komplizierter dar:

- Erstens werden in einer Cafeteria nur in geringem Umfang Essen im Sinne der Statistik ausgegeben. Stattdessen dominieren kleinere Gerichte und Zwischenverpflegungen sowie kalte und warme Getränke. Für die Abschätzung der nachgefragten Gesamtkapazität einer Cafeteria ist die Zahl der ausgegebenen Essen daher nicht aussagekräftig.
- Zweitens werden die von den Kunden in der Cafeteria erworbenen Produkte nur zum Teil in der Cafeteria verzehrt. Ein weiterer Teil entfällt auf das sog. To-Go-Geschäft: Die Kunden kaufen die Produkte in der Cafeteria und verzehren sie an einem anderen Ort.

Die benötigte Gesamtkapazität an einem Hochschulstandort lässt sich daher am besten über die Zahl der Kunden ausdrücken. Die Zahl der Kunden wird über die Zahl der ausgegebenen Kassensbons statistisch erfasst. Auch wenn es im Einzelfall Abweichungen zwischen der Zahl der Kunden und der Zahl der Kassensbons geben kann, wird im Folgenden die Zahl der Kunden mit der Zahl der Kassensbons gleichgesetzt.

Um die zu erwartende Gesamtnachfrage an einem Hochschulstandort abschätzen zu können, wird daher als neuer Kennwert die „Kundenbeteiligung“ eingeführt. Mit Hilfe dieses Kennwertes kann - wiederum bezogen auf die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit - die mögliche Zahl der Kunden und damit die Nachfrage in einem ersten Ansatz prognostiziert werden. Die statistischen Auswertungen zur Kundenbeteiligung an ausgewählten Hochschulstandorten ergeben folgendes Bild:

Abb. 15 Kundenbeteiligung



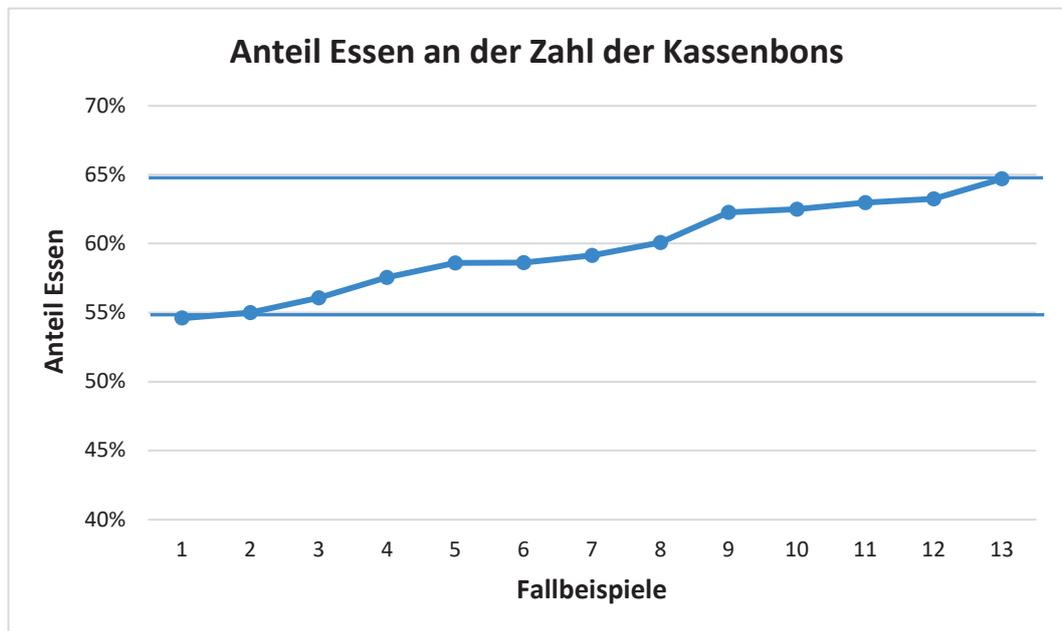
Die Auswertung ergibt ein relativ einheitliches Bild: die Kundenbeteiligung liegt in der Regel zwischen 40 % und 50 %, der Mittelwert beträgt 46 %, bezogen auf die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit. Aufgrund der relativ geringen Streuung kann diese Kennwertspanne für eine erste Abschätzung der möglichen Gesamtnachfrage an einem Hochschulstandort herangezogen werden.

Anteil Essen an der Zahl der Kassenbons

Im nächsten Schritt stellt sich bei einer Planung die Frage, wie sich die Gesamtnachfrage an einem Hochschulstandort auf die verschiedenen gastronomischen Einrichtungen, vor allem auf Mensen und Cafeterien verteilt. Hierbei wird zunächst zwischen den Essen im engeren Sinne, die von Mensen angeboten werden, und der Nachfrage nach weiteren Produkten, die vor allem in Cafeterien angeboten werden, unterschieden.

Die Bedeutung des traditionellen Mittagessens in einer Mensa, bestehend aus einer Hauptkomponente mit Beilagen, hat in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen. Parallel hierzu hat die Rolle der Zwischenverpflegungen mit kleinen Snacks zugenommen und ist zu einem wichtigen Geschäftsbereich für die Studentenwerke geworden. Dieser Stellenwert der Zwischenverpflegungen spiegelt sich auch in der entsprechenden Statistik wider:

Abb. 16 Anteil Essen

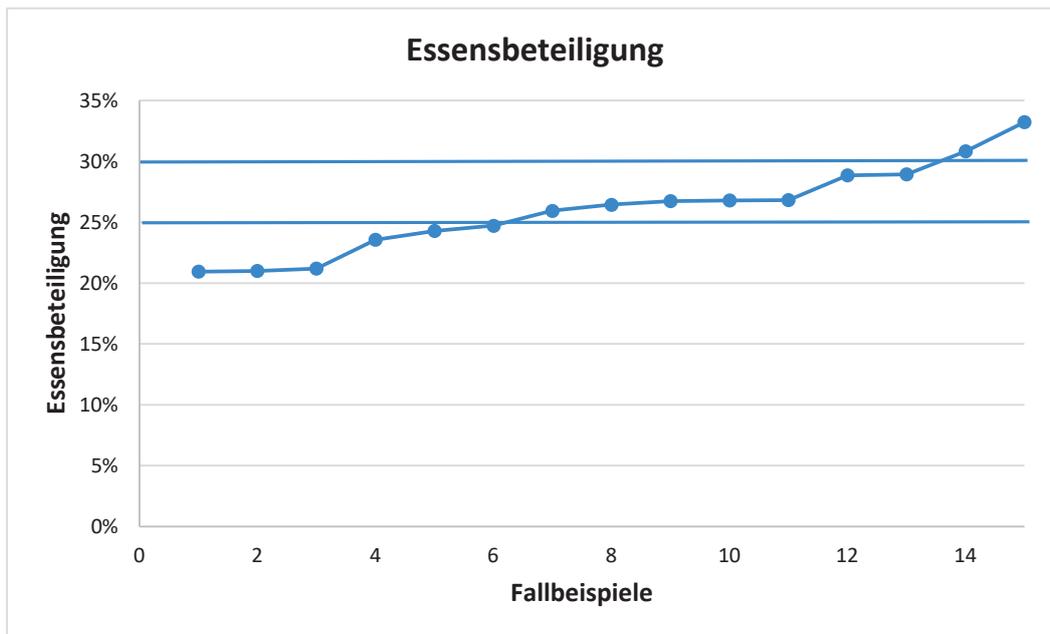


Der Anteil der Essen an den täglich ausgegebenen Kassenbons beträgt bei den betrachteten Fallbeispielen im Mittel 60 %, die Schwankungsbreite liegt zwischen 55 % und 65 %. Umgekehrt bedeutet dies, dass rund 40 % der Kunden die verschiedenen Angebote für eine Zwischenverpflegung nutzen und kein Mittagessen kaufen.

Essensbeteiligung

Aus der oben dargelegten Kundenbeteiligung und dem Anteil der Kunden, die auf das traditionelle Mittagessen entfallen, lässt sich die aktuelle Essensbeteiligung, bezogen auf die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit, rückrechnen.

Abb. 17 Essensbeteiligung



Der „Leitfaden zur Mensaplanung 2020“ empfiehlt weiterhin für die Mensaplanung eine Essensbeteiligung von 30 % bis 45 % (Vogel u.a. 2020, S. 15). Diese Empfehlungen basieren auf Auswertungen von 2012.

Die im obigen im Diagramm dargestellten empirischen Auswertung zeigen, dass sich die Essensbeteiligung bezogen auf ganze Hochschulstandorte aktuell mehrheitlich zwischen 25 % und 30 % bewegen. Der Mittelwert der ausgewerteten Fallbeispiele liegt bei 27%, die Bandbreite wurde dementsprechend um 27 % herum eingegrenzt. Tendenziell bewegt sich die Essensbeteiligung derzeit folglich eher im unteren Bereich der Empfehlungen zur Mensaplanung, auch wenn dadurch standortbedingte höhere Beteiligungen nicht ausgeschlossen sind.

Bei der Interpretation dieser Daten ist zu berücksichtigen, dass auch in Mensen im Mittel rund 10 % der Kunden kein Mittagessen kaufen. Umgekehrt werden 6 % bis 15 % der Essen, im Mittel rund 10 % der an einem Standort ausgegebenen Essen nicht in den Mensen, sondern in den Cafeterien ausgegeben.

Zur Frage, inwieweit die Essensbeteiligung durch private Angebote im Umfeld einer Hochschule beeinflusst wird, lassen sich keine allgemeingültigen Aussagen ableiten, da die Standortbedingungen der Hochschulen sehr unterschiedlich sind. Die wenigen hierzu vorliegenden Daten lassen tendenziell vermuten, dass bei Hochschulstandorten in einem städtischen Umfeld mit umfangreichen privaten Angeboten ein Rückgang der Essensbeteiligung von ca. 10 % beobachtet werden kann.

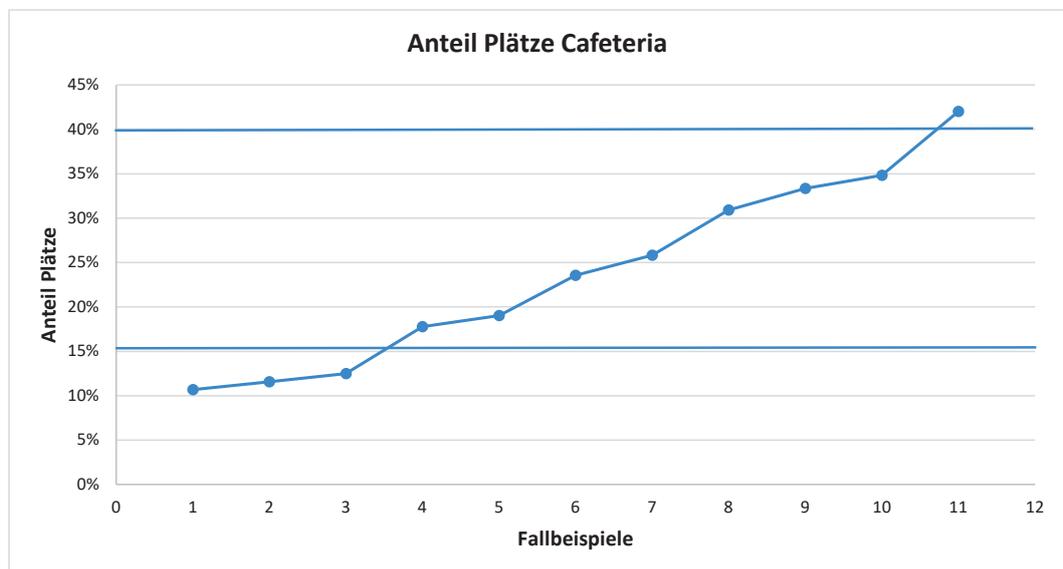
Verteilung Plätze

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Kapazitätsplanung ist die Frage, wie viele Plätze in der Hochschulgastronomie für die Kunden insgesamt benötigt werden und wie sich diese Platzzahlen verteilen. Im Vordergrund steht dabei zunächst die Aufteilung der benötigten Plätze auf Mensen und Cafeterien.

Die Zahl der benötigten Mensplätze lässt sich über die Zahl der benötigten Essen und über die jeweils angesetzte Platzwechselquote ermitteln (vgl. Vogel u.a. 2020, S. 15f.). Die Zahl der Cafeteria-Plätze kann entweder als Anteil an der Gesamtzahl der benötigten Plätze oder als Zuschlag auf die Zahl der Mensplätze beschrieben werden.

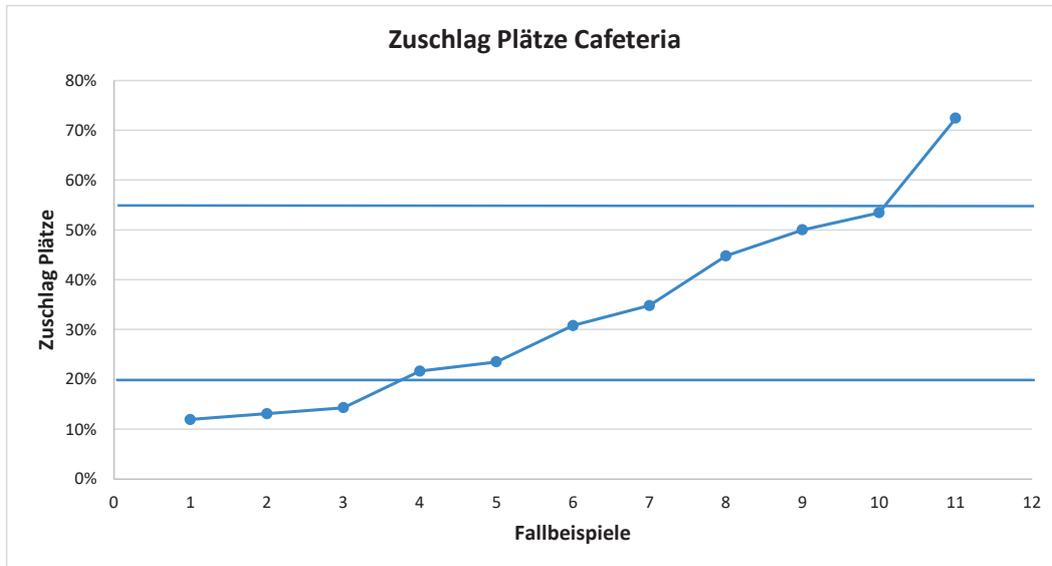
Die untenstehende Abbildung zeigt zunächst, welcher Anteil an der vorhandenen Gesamtzahl von Plätzen bei den ausgewerteten Fallbeispielen auf die Cafeteria-Plätze entfällt.

Abb. 18 Anteil Cafeteria-Plätze



Die empirische Verteilung der vorhandenen Plätze in der Gastronomie an einem Hochschulstandort streut sehr stark und ist von vielen standortspezifischen Bedingungen abhängig. Die Schwankungsbreite des größten Anteils der Cafeteria-Plätze liegt zwischen 15 % und 40 %, der Mittelwert liegt bei 24 %.

Abb. 19 Zuschlag Cafeteria-Plätze



Die Schwankungsbreite des Zuschlags für Cafeteria-Plätze auf die Mensaplätze bewegt sich zwischen 20% und 55 %, der Mittelwert liegt bei 34 %.

Die Zahl der in einer Cafeteria benötigten Sitzplätze kann alternativ und näherungsweise auch über den „Platzwechsel“ in einer Cafeteria ermittelt werden. Im Gegensatz zum Platzwechsel in einer Mensa, bei dem die Zahl der Essen und die Zahl der Sitzplätze ins Verhältnis gesetzt werden, können bei einer Cafeteria hilfsweise die Zahl der Kunden und die Zahl der Plätze als Relation herangezogen werden. Die vorliegenden empirischen Daten erlauben hierzu kein einheitliches Bild.

Es kann aber näherungsweise davon ausgegangen werden, dass der „Platzwechsel“ in einer Cafeteria - bezogen auf die Zahl der Kassenbons bzw. Kunden - etwa doppelt so hoch liegt wie in einer Mensa: Die empirischen Relationen liegen bei einem 6 - 10fachen Platzwechsel, der Mittelwert liegt bei einem 8,6fachen Platzwechsel.

Die Auswertung der vorliegenden empirischen Daten zeigt, dass die Verteilung der Platzangebote auf Mensen und Cafeterien sehr uneinheitlich ist. Der Anteil der Cafeteria-Plätze liegt bei 11 von 15 auswertbaren Fallbeispielen zwischen 11 % und 42 %. Allgemeingültige Befunde und Empfehlungen lassen sich unter diesen Bedingungen nur stark eingeschränkt formulieren. Die Mittelwerte und Schwankungsbreiten können lediglich als erste Orientierungsrahmen verstanden werden. Wenn die seit einigen Jahren beobachtbare Tendenz zu mehr Zwischenverpflegung zunimmt, dann werden die Anteile der Cafeteria-Plätze zukünftig eher in der oberen Hälfte der Schwankungsbreite liegen, also zwischen 25 % und 40 %.

2.3 Planungsempfehlungen

Aus den oben dargelegten empirischen Auswertungen lassen sich nur in begrenztem Umfang Planungskennwerte ableiten. Zugleich kristallisiert sich aber ein methodisches Vorgehen ab, mit dessen Hilfe es möglich ist, die gastronomische Kapazität im Bedarf abzuschätzen oder den vorhandenen Bestand zu überprüfen.

Methodik

Um den Bedarf an gastronomischer Gesamtkapazität an einem Hochschulstandort und die Verteilung auf Mensen und Cafeterien abschätzen zu können, sind folgende Planungsschritte zu beachten:



1. Den Ausgangspunkt bildet die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit. Diese Zahl kann üblicherweise von der jeweiligen Hochschulverwaltung zur Verfügung gestellt werden. Auf diese Basiszahl werden alle weiteren Kennwerte bezogen.

2. Die Zahl der Kassenbons wird mit der Zahl der Kunden werden gleichgesetzt. Die Zahl der zu erwartenden Kunden kann über eine mittlere Kundenbeteiligung abgeschätzt werden.

3. Die Zahl der zu erwartenden Essen an einem Hochschulstandort insgesamt kann über einen mittleren Anteil an Essen - bezogen auf die Kundenbeteiligung bzw. auf die Kundenzahl - abgeschätzt werden.

4. Nicht alle Essen werden in der Mensa ausgegeben, ein geringer Anteil an Essen wird auch in den Cafeterien ausgegeben. Dieser Essensanteil in den Cafeterien kann über einen statistisch abgesicherten mittleren Anteil abgeschätzt werden.

5. Der Bedarf an Sitzplätzen in Cafeterien kann abschließend über Zuschläge oder über die Zahl der zu erwartenden Kunden in den Cafeterien abgeschätzt werden. Alternativ kann auch die

Platzwechselquote in Cafeterien herangezogen werden.

Der Bedarf an gastronomischer Gesamtkapazität an einem Hochschulstandort hängt von vielerlei Faktoren ab. Mit Hilfe der dargestellten Methodik lässt sich die Kapazitätsplanung für gastronomische Einrichtungen an Mensen in ein objektiviertes Verfahren übertragen und transparent darlegen. Eine konkrete Planung muss allerdings neben den oben genannten quantitativen empirischen Kennwerten auch ortsspezifische qualitative Besonderheiten berücksichtigen.

Bemessungstool

Aus den oben genannten Planungsschritten kann in Verbindung mit den empirisch ausgewerteten Kennzahlen ein Planungstool abgeleitet werden. Dieses Planungstool verknüpft die Planungsschritte mit den Orientierungswerten. Hierbei handelt es sich nicht um eine festgeschriebene „Richtlinie“. Vielmehr stellt das Planungstool eine erste Handreichung dar, um die benötigte Gesamtkapazität grob abschätzen zu können.

Abb. 20 Bemessungstool: Kapazitätsplanung Hochschulgastronomie

Kapazitätsplanung Hochschulstandort		Anmerkungen
Studierende (Regelstudienzeit)		Studierende im Einzugsbereich eines Hochschulstandortes
1 Kapazitäten		
Kundenbeteiligung		Durchschnittliche Beteiligung ³ : 40% bis 50%, Mittelwert 46% (Mo - Do)
Zahl der zu erwartenden Kunden ¹	0	inkl. Mitarbeiter und Gäste
Anteil Essen ²		Durchschnittlicher Essensanteil: 55% bis 65%, Mittelwert 60% (Mo - Do)
Zahl der Essen ²	0	Essensbeteiligung 20% bis 30%, Mittelwert 27%
Zahl sonstige Kunden bzw. Kassenbons	0	Zwischenverpflegung, Kaffee, Kaltgetränke etc.
2 Verteilung Essen		
Zahl der Essen ²	0	Essensbeteiligung 20% bis 30%, Mittelwert 27%
Anteil Essen ² Mensa in %	100%	
Anteil Essen ² Cafeteria in %		Durchschnittlicher Essensanteil ³ 6% - 15%; Mittelwert 11% (Mo - Do)
Zahl der Essen ² Mensa	0	
Zahl der Essen ² Cafeteria	0	
3 Verteilung Plätze		
Platzwechselquote Mensa		Platzwechselquote 3,6 - 4,4 (vgl. Leitfaden zur Mensaplanung 2020)
Zuschlag Sitzplätze Cafeteria etc. in %		Durchschnittlicher Anteil ³ 20% - 55%; Mittelwert 34%
Zahl der Sitzplätze Mensa gesamt	0	
Zahl der Plätze Cafeteria gesamt	0	Durchschnittliche Platzwechselquote Cafeteria (bezogen auf Kunden) 6 - 10, Mittelwert 8,6

1 Zahl der Kassenbons und Zahl der Kunden werden gleichgesetzt
2 Essen: Hauptkomponente mit mind. einer Beilage, oder: Eintopf, Auflauf, Pfannengericht, Buffet
3 Bandbreiten: Mittlere 75%

Copyright © 2020 by HIS-HE

Das oben abgebildete Bemessungstool veranschaulicht noch einmal die Zusammenhänge zwischen der geschilderten Methodik und den ermittelten statistischen Kennwerten. In der Spalte „Anmerkungen“ sind die Kennwerte mit ihren Bandbreiten und ihren Mittelwerten ausgewiesen. In den blauen Feldern können die ortsspezifischen Werte in Anlehnung an diese Kennwerte eingetragen werden. Das Bemessungstool weist quantitative Empfehlungen für folgende kapazitativen Planungskennwerte aus:

- Zahl der zu erwartenden Kunden
- Zahl der zu erwartenden Essen
- Verteilung der Essen auf Mensen und Cafeterien
- Benötigte Zahl der Plätze in Mensen und Cafeterien

Die mit Hilfe dieses Vorgehens ermittelte Gesamtkapazität bildet die zu erwartende Nachfrage an einem Hochschulstandort ab. Die Summe der benötigten Plätze kann anschließend je nach den Bedingungen eines Hochschulstandortes auf verschiedene gastronomische Einrichtungen verteilt werden.

2.4 Standortkonzepte: Beispiele

Die folgenden Beispiele sollen veranschaulichen, wie die ermittelte gastronomische Gesamtkapazität bedarfsgerecht auf verschiedene gastronomische Einrichtungen an einem Hochschulstandort verteilt werden kann. Diese Verteilung umfasst zum einen die Zahl der zu erwartenden Kunden und deren nachgefragte Produkte, zum anderen die Zahl der benötigten Plätze. Daraus leitet sich schließlich die benötigte Kapazität an Cafeteria-Einrichtungen ab.

Beispiel 1: Kleiner Hochschulstandort (5.000 Studierende in der Regelstudienzeit)

Die gastronomische Versorgung wird vor allem durch eine Mensa abgedeckt. Die Zwischenverpflegung übernehmen beispielhaft eine kleine Cafeteria und eine Kaffeebar.

Kapazitätsplanung Hochschulstandort		Anmerkungen
Studierende (Regelstudienzeit)	5.000	Studierende im Einzugsbereich eines Hochschulstandortes
1 Kapazitäten		
Kundenbeteiligung	50%	Durchschnittliche Beteiligung ³ : 40% bis 50%, Mittelwert 46% (Mo - Do)
Zahl der zu erwartenden Kunden ¹	2.500	inkl. Mitarbeiter und Gäste
Anteil Essen ²	65%	Durchschnittlicher Essensanteil: 55% bis 65%, Mittelwert 60% (Mo - Do)
Zahl der Essen ²	1.625	Essensbeteiligung 20% bis 30%, Mittelwert 27%
Zahl sonstige Kunden bzw. Kassenbons	875	Zwischenverpflegung, Kaffee, Kaltgetränke etc.
2 Verteilung Essen		Anmerkungen
Zahl der Essen ²	1.625	Essensbeteiligung 20% bis 30%, Mittelwert 27%
Anteil Essen ² Mensa in %	90%	
Anteil Essen ² Cafeteria in %	10%	Durchschnittlicher Essensanteil ³ 6% - 15%; Mittelwert 11% (Mo - Do)
Zahl der Essen ² Mensa	1.463	
Zahl der Essen ² Cafeteria	163	
3 Verteilung Plätze		Anmerkungen
Platzwechselquote Mensa	3,6	Platzwechselquote 3,6 - 4,4 (vgl. Leitfaden zur Mensaplanung 2020)
Zuschlag Sitzplätze Cafeteria etc. in %	25%	Durchschnittlicher Anteil ³ 20% - 55%; Mittelwert 34%
Zahl der Sitzplätze Mensa gesamt	406	
Zahl der Plätze Cafeteria gesamt	102	Durchschnittliche Platzwechselquote Cafeteria (bezogen auf Kunden) 6 - 10, Mittelwert 8,6
<small>1 Zahl der Kassenbons und Zahl der Kunden werden gleichgesetzt 2 Essen: Hauptkomponente mit mind. einer Beilage, oder: Eintopf, Auflauf, Pfannengericht, Buffet 3 Bandbreiten: Mittlere 75%</small>		
Copyright © 2020 by HIS-HE		

Standort-Beispiel 1

Summe Standort 1 Zahl der Studierenden: 5.000 Zahl der Essen: 1.625 Zahl der Kunden: 2.500	Bedarfsrelationen Essensbeteiligung: 33 % Kundenbeteiligung: 50 %
Mensa Zahl der Essen: 1.463 Zahl der Kunden: 1.600 Zahl der Sitzplätze: 406	Cafeteria Zahl der Essen: 162 Zahl der Kunden: 600 Zahl der Plätze: 80
Kaffeebar Zahl der Essen: 0 Zahl der Kunden: 300 Zahl der Plätze: 22	

Beispiel 2: Mittlerer Hochschulstandort (10.000 Studierende in der Regelstudienzeit)

Die gastronomische Versorgung wird vor allem durch eine Mensa übernommen, ergänzende Plätze für die Zwischenverpflegung werden beispielhaft in einer Cafeteria und einem Bistro angeboten.

Kapazitätsplanung Hochschulstandort		Anmerkungen
Studierende (Regelstudienzeit)	10.000	Studierende im Einzugsbereich eines Hochschulstandortes
1 Kapazitäten		
Kundenbeteiligung	46%	Durchschnittliche Beteiligung ³ : 40% bis 50%, Mittelwert 46% (Mo - Do)
Zahl der zu erwartenden Kunden ¹	4.600	inkl. Mitarbeiter und Gäste
Anteil Essen ²	60%	Durchschnittlicher Essensanteil: 55% bis 65%, Mittelwert 60% (Mo - Do)
Zahl der Essen ²	2.760	Essensbeteiligung 20% bis 30%, Mittelwert 27%
Zahl sonstige Kunden bzw. Kassenbons	1.840	Zwischenverpflegung, Kaffee, Kaltgetränke etc.
2 Verteilung Essen		
Zahl der Essen ²	2.760	Essensbeteiligung 20% bis 30%, Mittelwert 27%
Anteil Essen ² Mensa in %	89%	
Anteil Essen ² Cafeteria in %	11%	Durchschnittlicher Essensanteil ³ 6% - 15%; Mittelwert 11% (Mo - Do)
Zahl der Essen ² Mensa	2.456	
Zahl der Essen ² Cafeteria	304	
3 Verteilung Plätze		
Platzwechselquote Mensa	4,0	Platzwechselquote 3,6 - 4,4 (vgl. Leitfaden zur Mensaplanung 2020)
Zuschlag Sitzplätze Cafeteria etc. in %	34%	Durchschnittlicher Anteil ³ 20% - 55%; Mittelwert 34%
Zahl der Sitzplätze Mensa gesamt	614	
Zahl der Plätze Cafeteria gesamt	209	Durchschnittliche Platzwechselquote Cafeteria (bezogen auf Kunden) 6 - 10, Mittelwert 8,6
<small>1 Zahl der Kassenbons und Zahl der Kunden werden gleichgesetzt 2 Essen: Hauptkomponente mit mind. einer Beilage, oder: Eintopf, Auflauf, Pfannengericht, Buffet 3 Bandbreiten: Mittlere 75%</small>		
Copyright © 2020 by HIS-HE		

Standort-Beispiel 2

Summe Standort 2 Zahl der Studierenden: 10.000 Zahl der Essen: 2.760 Zahl der Kunden: 4.600	Bedarfsrelationen Essensbeteiligung: 28 % Kundenbeteiligung: 46 %	
Mensa Zahl der Essen: 2.456 Zahl der Kunden: 2.900 Zahl der Sitzplätze: 614	Cafeteria Zahl der Essen: 304 Zahl der Kunden: 1.300 Zahl der Plätze: 160	Bistro Zahl der Essen: 0 Zahl der Kunden: 400 Zahl der Plätze: 49

Beispiel 3: Großer Hochschulstandort (20.000 Studierende in der Regelstudienzeit)

Die gastronomische Versorgung mit Essen wird vor allem durch eine Mensa sichergestellt, ergänzt um zwei Cafeterien, die neben den Essen auch Zwischenverpflegung anbieten. Eine weitere Cafeteria, ein Bistro und eine Kaffeebar ergänzen beispielhaft das Angebot für die Zwischenverpflegung.

Kapazitätsplanung Hochschulstandort		Anmerkungen
Studierende (Regelstudienzeit)	20.000	Studierende im Einzugsbereich eines Hochschulstandortes
1 Kapazitäten		
Kundenbeteiligung	40%	Durchschnittliche Beteiligung ³ : 40% bis 50%, Mittelwert 46% (Mo - Do)
Zahl der zu erwartenden Kunden ¹	8.000	inkl. Mitarbeiter und Gäste
Anteil Essen ²	60%	Durchschnittlicher Essensanteil: 55% bis 65%, Mittelwert 60% (Mo - Do)
Zahl der Essen ²	4.800	Essensbeteiligung 20% bis 30%, Mittelwert 27%
Zahl sonstige Kunden bzw. Kassenbons	3.200	Zwischenverpflegung, Kaffee, Kaltgetränke etc.
2 Verteilung Essen		
Zahl der Essen ²	4.800	Essensbeteiligung 20% bis 30%, Mittelwert 27%
Anteil Essen ² Mensa in %	90%	
Anteil Essen ² Cafeteria in %	10%	Durchschnittlicher Essensanteil ³ 6% - 15%; Mittelwert 11% (Mo - Do)
Zahl der Essen ² Mensa	4.320	
Zahl der Essen ² Cafeteria	480	
3 Verteilung Plätze		
Platzwechselquote Mensa	4,0	Platzwechselquote 3,6 - 4,4 (vgl. Leitfaden zur Mensaplanung 2020)
Zuschlag Sitzplätze Cafeteria etc. in %	35%	Durchschnittlicher Anteil ³ 20% - 55%; Mittelwert 34%
Zahl der Sitzplätze Mensa gesamt	1.080	
Zahl der Plätze Cafeteria gesamt	378	Durchschnittliche Platzwechselquote Cafeteria (bezogen auf Kunden) 6 - 10, Mittelwert 8,6
<small>1 Zahl der Kassenbons und Zahl der Kunden werden gleichgesetzt 2 Essen: Hauptkomponente mit mind. einer Beilage, oder: Eintopf, Auflauf, Pfannengericht, Buffet 3 Bandbreiten: Mittlere 75%</small>		
Copyright © 2020 by HIS-HE		

Standort-Beispiel 3

<p>Summe Standort 3</p> <p>Zahl der Studierenden: 20.000</p> <p>Zahl der Essen: 4.800</p> <p>Zahl der Kunden: 8.000</p>	<p>Bedarfsrelationen</p> <p>Essensbeteiligung: 24 %</p> <p>Kundenbeteiligung: 40 %</p>	
<p>Mensa</p> <p>Zahl der Essen: 4.320</p> <p>Zahl der Kunden: 4.750</p> <p>Zahl der Sitzplätze: 1.080</p>	<p>Cafeteria 1</p> <p>Zahl der Essen: 300</p> <p>Zahl der Kunden: 1.000</p> <p>Zahl der Plätze: 150</p>	<p>Cafeteria 2</p> <p>Zahl der Essen: 180</p> <p>Zahl der Kunden: 800</p> <p>Zahl der Plätze: 120</p>
<p>Cafeteria 3</p> <p>Zahl der Essen: 0</p> <p>Zahl der Kunden: 600</p> <p>Zahl der Plätze: 80</p>	<p>Bistro</p> <p>Zahl der Essen: 0</p> <p>Zahl der Kunden: 450</p>	<p>Kaffeebar</p> <p>Zahl der Essen: 0</p> <p>Zahl der Kunden: 400</p>

Anhang: Musterraumprogramme

In den folgenden Abbildungen werden beispielhafte Flächenbedarfsermittlungen und Raumprogramme für verschiedene Typen von Cafeterien modelliert.

Für die Flächenbedarfsermittlungen werden jeweils zwei unterschiedliche Größen bzw. Platzzahlen von Einrichtungen dargestellt. Darauf aufbauend werden Musterraumprogramme entwickelt. Diese Raumprogramme sollen den Planern und anderen am Bau beteiligten Akteuren als erste Grundlage dafür dienen, ein Planungsvorhaben weiter zu detaillieren und funktionale Zusammenhänge abzubilden. Ein Raumprogramm wird in der Regel sowohl für Neubauten als auch für Sanierungen benötigt.

Die Raumprogramme werden in Anlehnung an die ausgewerteten Fallbeispiele abgeleitet. Pro Raum werden typische Raumgrößen überschlägig angegeben. Dabei kann es zu leichten Abweichungen zwischen Raumprogramm und Flächenbedarf kommen, da im Raumprogramm der Flächenbedarf auf sinnvolle Raumgrößen gerundet wird.

Folgende Cafeteria-Beispiele werden abgebildet:

Cafeteria: Thekenausgabe

Cafeteria: 68 Plätze

Cafeteria: 200 Plätze

Cafeteria: Linienausgabe

Cafeteria: 68 Plätze

Cafeteria: 200 Plätze

Bistro

Bistro: 32 Plätze

Bistro: 80 Plätze

Kaffeebar

Kaffeebar: ohne Stehplätze

Kaffeebar: mit Stehplätzen

Abb. 21 Bemessungstool: Cafeteria Thekenausgabe 68 Plätze

Bemessungstool: Cafeteria

Zahl der Sitzplätze Ausgabe

Zahl der Stehplätze Typ 1*

Summe (50-250) Typ 2* (blaue Felder bitte ausfüllen)

Flächenbedarfsermittlung					Methodik	
Funktionsbereich	Bezugsgröße	Flächenkennwert (m²/Platz)	Flächenbedarf m² NUF1-6	Kennwerte	Zuschläge m² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)	
Betriebsbereich						
Lagerflächen	Zahl der Plätze	68	0,23	15	0,22 - 0,24	
Vor- und Zubereitung	Zahl der Plätze	68	0,20	14	0,22 - 0,15	
Ausgabe	Typ 1*	Zahl der Plätze	68	0,19	13	0,21 - 0,12
	Typ 2*	Zahl der Plätze				0,59 - 0,66
Rücknahme, Spüle	Zahl der Plätze	68	0,15	11	0,15 - 0,18	
Entsorgung	pauschal					ggf. Zuschlag 6m²
Zwischensumme				53	0	
Gastbereich						
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Sitzplätze	60	1,90	114	ggf. Zuschlag Rückgabe 6-12 m²	
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Stehplätze	8	1,00	8		
Zwischensumme				122	0	
Sondertatbestände					Erläuterung beifügen	
Summe Flächenbedarf				175		

*Typ 1: kleines Angebot, Thekenausgabe: 1 Theke mit Kasse
 *Typ 2: großes Angebot, Linienausgabe: größere Zahl an Theken/Verkaufsvitrinen, separate Kasse

Copyright © 2020 by HIS-HE

Abb. 22 Raumprogramm: Cafeteria Thekenausgabe 68 Plätze

Funktionsbereich	Flächenbedarf NUF 1-6 [m²]	Zahl der Räume	Fläche je Raum [m²]	Summe NUF 1-6 [m²]	RNA Raumnutzungsart
Betriebsbereich					
Lager allgemein	15	2	8	16	411
Vor- und Zubereitung	14	1	14	14	385
Ausgabe	13	1	14	14	387
Rücknahme, Spüle	11	1	12	12	388
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe (Sitzplätze)	114	1	114	114	152
Speisesaal, Rückgabe (Stehplätze)	8	1	8	8	152
Gesamtsumme				178	

Abb. 23 Bemessungstool: Cafeteria Thekenausgabe 200 Plätze

Bemessungstool: Cafeteria						
Zahl der Sitzplätze	<input type="text" value="160"/>	Ausgabe				
Zahl der Stehplätze	<input type="text" value="40"/>	Typ 1*	<input checked="" type="radio"/>			
Summe (50-250)	<input type="text" value="200"/>	Typ 2*	<input type="radio"/>	(blaue Felder bitte ausfüllen)		
Flächenbedarfsermittlung				Methodik		
Funktionsbereich	Bezugsgröße	Flächenkennwert (m ² /Platz)	Flächenbedarf m ² NUF1-6	Kennwerte	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)	
Betriebsbereich						
Lagerflächen	Zahl der Plätze	200	0,24	48	0,22 - 0,24	
Vor- und Zubereitung	Zahl der Plätze	200	0,16	31	0,22 - 0,15	
Ausgabe	Typ 1*	Zahl der Plätze	200	0,13	26	0,21 - 0,12
	Typ 2*	Zahl der Plätze				0,59 - 0,66
Rücknahme, Spüle	Zahl der Plätze	200	0,17	35	0,15 - 0,18	
Entsorgung	pauschal				<input type="text" value="6"/> ggf. Zuschlag 6m ²	
Zwischensumme			<input type="text" value="139"/>			
Gastbereich						
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Sitzplätze	160	1,90	304	<input type="text" value="10"/> ggf. Zuschlag Rückgabe 6-12 m ²	
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Stehplätze	40	1,00	40		
Zwischensumme			<input type="text" value="344"/>			
Sondertatbestände					Erläuterung beifügen	
Summe Flächenbedarf			<input type="text" value="499"/>			
*Typ 1: kleines Angebot, Thekenausgabe: 1 Theke mit Kasse *Typ 2: großes Angebot, Linienausgabe: größere Zahl an Theken/Verkaufsvitrinen, separate Kasse						
Copyright © 2020 by HIS-HE						

Abb. 24 Raumprogramm: Cafeteria Thekenausgabe 200 Plätze

Funktionsbereich	Flächenbedarf NUF 1-6 [m ²]	Zahl der Räume	Fläche je Raum [m ²]	Summe NUF 1-6 [m ²]	RNA Raumnutzungsart
Betriebsbereich					
Lager allgemein	48	3	16	48	411
Vor- und Zubereitung	31	2	16	32	385
Ausgabe	26	1	26	26	387
Rücknahme, Spüle	35	2	18	36	388
Zuschlag Entsorgung	6			6	446
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe (Sitzplätze)	304	1	304	304	152
Speisesaal, Rückgabe (Stehplätze)	40	1	40	40	152
Zuschlag Rückgabe	10			10	388
Gesamtsumme				<input type="text" value="502"/>	

Abb. 25 Bemessungstool: Cafeteria Linienausgabe 68 Plätze

Bemessungstool: Cafeteria

Zahl der Sitzplätze Ausgabe

Zahl der Stehplätze Typ 1*

Summe (50-250) Typ 2* (blaue Felder bitte ausfüllen)

Flächenbedarfsermittlung				Methodik	
Funktionsbereich	Bezugsgröße	Flächenkennwert (m²/Platz)	Flächenbedarf m² NUF1-6	Kennwerte	Zuschläge m² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)
Betriebsbereich					
Lagerflächen	Zahl der Plätze	68	0,23	15	0,22 - 0,24
Vor- und Zubereitung	Zahl der Plätze	68	0,20	14	0,22 - 0,15
Ausgabe	Typ 1*	Zahl der Plätze			0,21 - 0,12
	Typ 2*	Zahl der Plätze	68	0,61	41
Rücknahme, Spüle	Zahl der Plätze	68	0,15	11	0,15 - 0,18
Entsorgung	pauschal				ggf. Zuschlag 6m²
Zwischensumme			81		
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Sitzplätze	60	1,90	114	ggf. Zuschlag Rückgabe 6-12 m²
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Stehplätze	8	1,00	8	
Zwischensumme			122		
Sondertatbestände					Erläuterung beifügen
Summe Flächenbedarf			203		

*Typ 1: kleines Angebot, Thekenausgabe: 1 Theke mit Kasse
 *Typ 2: großes Angebot, Linienausgabe: größere Zahl an Theken/Verkaufsvitrinen, separate Kasse

Copyright © 2020 by HIS-HE

Abb. 26 Raumprogramm: Cafeteria Linienausgabe 68 Plätze

Funktionsbereich	Flächenbedarf NUF 1-6 [m²]	Zahl der Räume	Fläche je Raum [m²]	Summe NUF 1-6 [m²]	RNA Raumnutzungsart
Betriebsbereich					
Lager allgemein	15	2	8	16	411
Vor- und Zubereitung	14	1	16	16	385
Ausgabe	41	2	20	40	387
Rücknahme, Spüle	11	1	10	10	388
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe (Sitzplätze)	114	1	114	114	152
Speisesaal, Rückgabe (Stehplätze)	8	1	8	8	152
Gesamtsumme				204	

Abb. 27 Bemessungstool: Cafeteria Linienausgabe 200 Plätze

Bemessungstool: Cafeteria

Zahl der Sitzplätze **Ausgabe**

Zahl der Stehplätze Typ 1*

Summe (50-250) Typ 2* (blaue Felder bitte ausfüllen)

Flächenbedarfsermittlung					Methodik	
Funktionsbereich	Bezugsgröße	Flächen- kennwert (m ² /Platz)	Flächen- bedarf m ² NUF1-6	Kennwerte	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)	
Betriebsbereich						
Lagerflächen	Zahl der Plätze	200	0,24	48	0,22 - 0,24	
Vor- und Zubereitung	Zahl der Plätze	200	0,16	31	0,22 - 0,15	
Ausgabe	Typ 1*	Zahl der Plätze			0,21 - 0,12	
	Typ 2*	Zahl der Plätze	200	0,65	129	0,59 - 0,66
Rücknahme, Spüle	Zahl der Plätze	200	0,17	35	0,15 - 0,18	
Entsorgung	pauschal					6 ggf. Zuschlag 6m ²
Zwischensumme				243		
Gastbereich						
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Sitzplätze	160	1,90	304		10 ggf. Zuschlag Rückgabe 6-12 m ²
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Stehplätze	40	1,00	40		
Zwischensumme				344		
Sondertatbestände						Erläuterung beifügen
Summe Flächenbedarf				603		

*Typ 1: kleines Angebot, Thekenausgabe: 1 Theke mit Kasse
 *Typ 2: großes Angebot, Linienausgabe: größere Zahl an Theken/Verkaufsvitrinen, separate Kasse

Copyright © 2020 by HIS-HE

Abb. 28 Raumprogramm: Cafeteria Linienausgabe 200 Plätze

Funktionsbereich	Flächen- bedarf NUF 1-6 [m ²]	Zahl der Räume	Fläche je Raum [m ²]	Summe NUF 1-6 [m ²]	RNA Raum- nutzungsart
Betriebsbereich					
Lager allgemein	48	3	16	48	411
Vor- und Zubereitung	31	2	16	32	385
Ausgabe	129	1	130	130	387
Rücknahme, Spüle	35	2	18	36	388
Zuschlag Entsorgung	6			6	446
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe (Sitzplätze)	304	1	304	304	152
Speisesaal, Rückgabe (Stehplätze)	40	1	40	40	152
Zuschlag Rückgabe	10			10	388
Gesamtsumme				606	

Abb. 29 Bemessungstool: Bistro 32 Plätze

Bemessungstool: Bistro

Zahl der Sitzplätze

Zahl der Stehplätze

Summe (20-100) (blaue Felder bitte ausfüllen)

Flächenbedarfsermittlung				Methodik	
Funktionsbereich	Bezugsgröße	Flächenkennwert (m ² /Platz)	Flächenbedarf m ² NUF1-6	Kennwerte (m ² /Sitzpl.)	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)
Betriebsbereich					
Lagerflächen	Zahl der Plätze	32	0,7	21	0,8 - 0,5
Vor- und Zubereitung					
Ausgabe, Theke	Zahl der Plätze	32	1,0	32	1,2 - 0,6
Rücknahme, Spüle					
Zwischensumme			<input type="text" value="53"/>		
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Sitzplätze	24	1,9	46	1,9
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Stehplätze	8	1,0	8	1,0
Zwischensumme			<input type="text" value="54"/>		ggf. Zuschlag Rückgabe 3-6m ²
Sondertatbestände					Erläuterung beifügen
Summe Flächenbedarf			<input type="text" value="107"/>		

Copyright © 2020 by HIS-HE

Abb. 30 Raumprogramm: Bistro 32 Plätze

Funktionsbereich	Flächenbedarf NUF 1-6 [m ²]	Zahl der Räume	Fläche je Raum [m ²]	Summe NUF 1-6 [m ²]	RNA Raumnutzungsart
Betriebsbereich					
Lager allgemein	21	2	10	20	411
Vor- und Zubereitung		1	14	14	385
Ausgabe	32	1	10	10	387
Rücknahme, Spüle		1	8	8	388
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe (Sitzplätze)	46	1	46	46	152
Speisesaal, Rückgabe (Stehplätze)	8	1	8	8	152
Gesamtsumme				<input type="text" value="106"/>	

Abb. 31 Bemessungstool: Bistro 80 Plätze

Flächenbedarfsermittlung						Methodik	
Funktionsbereich	Bezugsgröße	Flächenkennwert (m ² /Platz)	Flächenbedarf m ² NUF1-6	Kennwerte (m ² /Sitzpl.)	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)		
Bemessungstool: Bistro							
Zahl der Sitzplätze	60						
Zahl der Stehplätze	20						
Summe (20-100)	80					(blaue Felder bitte ausfüllen)	
Betriebsbereich							
Lagerflächen	Zahl der Plätze	80	0,5	44	0,8 - 0,5		
Vor- und Zubereitung	Zahl der Plätze	80	0,7	54	1,2 - 0,6		
Ausgabe, Theke							
Rücknahme, Spüle							
Zwischensumme			98				
Gastbereich							
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Sitzplätze	60	1,9	118	1,9	4 ggf. Zuschlag Rückgabe 3-6m ²	
Speisesaal, Rückgabe	Zahl der Stehplätze	20	1,0	20	1,0		
Zwischensumme			138				
Sondertatbestände					Erläuterung beifügen		
Summe Flächenbedarf				240			

Copyright © 2020 by HIS-HE

Abb. 32 Raumprogramm: Bistro 80 Plätze

Funktionsbereich	Flächenbedarf NUF 1-6 [m ²]	Zahl der Räume	Fläche je Raum [m ²]	Summe NUF 1-6 [m ²]	RNA Raumnutzungsart
Betriebsbereich					
Lager allgemein	44	2	22	44	411
Vor- und Zubereitung	54	1	16	16	385
Ausgabe		1	26	26	387
Rücknahme, Spüle		1	14	14	388
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe (Sitzplätze)	118	1	118	118	152
Speisesaal, Rückgabe (Stehplätze)	20	1	20	20	152
Zuschlag Rückgabe	4			4	388
Gesamtsumme				242	

Abb. 33 Bemessungstool: Kaffeebar ohne Stehplätze

Flächenbedarfsermittlung			Methodik	
Funktionsbereich	Zahl	Flächenbedarf m ² NUF 1-6	Kennwerte m ² NUF 1-6	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)
Betriebsbereich				
Hauptmodul Theke*	1	18	18,0	ggf. Zuschlag 3-6 m ²
ggf. Modul Vor- und Zubereitung		0	6,0	
ggf. Modul Lager	1	6	6,0	
ggf. Modul Entsorgung		0	6,0	
Zwischensumme		24		0
Gastbereich				
ggf. Modul Stehplätze		0	1,0	
ggf. Modul Sitzplätze		0	1,9	ggf. Zuschlag Rückgabe 3 m ²
Zwischensumme		0		0
Sondertatbestände				Erläuterung beifügen
Summe Flächenbedarf		24		
*Die Größe des Thekenmoduls kann je nach Größe des Angebots zwischen 18-24m ² schwanken.				
Copyright © 2020 by HIS-HE				

Abb. 34 Raumprogramm: Kaffeebar ohne Stehplätze

Funktionsbereich	Flächenbedarf NUF 1-6 [m ²]	Zahl der Räume	Fläche je Raum [m ²]	Summe NUF 1-6 [m ²]	RNA Raum- nutzungsart
Betriebsbereich					
Theke	18	1	18	18	387
Lager allgemein	6	1	6	6	411
Gesamtsumme				24	

Abb. 35 Bemessungstool: Kaffeebar mit Stehplätzen

Flächenbedarfsermittlung			Methodik	
Funktionsbereich	Zahl	Flächenbedarf m ² NUF 1-6	Kennwerte m ² NUF 1-6	Zuschläge m ² NUF 1-6 (vgl. Kommentar)
Betriebsbereich				
Hauptmodul Theke*	1	18	18,0	4 ggf. Zuschlag 3-6 m ²
ggf. Modul Vor- und Zubereitung	1	6	6,0	
ggf. Modul Lager	1	6	6,0	
ggf. Modul Entsorgung		0	6,0	
Zwischensumme		30		4
Gastbereich				
ggf. Modul Stehplätze	20	20	1,0	
ggf. Modul Sitzplätze		0	1,9	ggf. Zuschlag Rückgabe 3 m ²
Zwischensumme		20		0
Sondertatbestände				Erläuterung beifügen
Summe Flächenbedarf		54		
*Die Größe des Thekenmoduls kann je nach Größe des Angebots zwischen 18-24m ² schwanken.				
Copyright © 2020 by HIS-HE				

Abb. 36 Raumprogramm: Kaffeebar mit Stehplätzen

Funktionsbereich	Flächenbedarf NUF 1-6 [m ²]	Zahl der Räume	Fläche je Raum [m ²]	Summe NUF 1-6 [m ²]	RNA Raum- nutzungsart
Betriebsbereich					
Theke	18	1	18	18	387
Zuschlag Theke	4			4	387
Vor- und Zubereitung	6	1	6	6	385
Lager allgemein	6	1	6	6	411
Gastbereich					
Speisesaal, Rückgabe (Stehplätze)	20	1	20	20	152
Gesamtsumme				54	

Literaturverzeichnis

- Buck, Daniel; Heine, Christoph:** Ernährungsverhalten und Hochschulgastronomie. Hannover, HIS GmbH 2011. (nicht veröffentlicht)
- Dammann-Doench, Kristiane; Vogel, Bernd:** Materialien zur Mensaplanung. HIS Hochschulplanung 106. Hannover 1994.
- Heidberg, Bettina:** Leitfaden zur Mensaplanung. Forum Hochschule 13. Hannover 2013
- Isserstedt, Wolfgang; Middendorff, Elke; Kandulla, Maren; Borchert, Lars; Leszczensky, Michael:** Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2009. 19. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt von der HIS Hochschul-Informationssystem GmbH. Bonn, Berlin 2010.
- Middendorff, Elke; Apolinarski, Beate; Poskowsky, Jonas; Kandulla, Maren; Netz, Nicolai:** Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Berlin 2013.
- Neufert, Ernst:** Bauentwurfslehre. Wiesbaden 2009.
- Reiche, Th.; Kleiner U.:** Cook and Chill in Theorie und Praxis. Planung. Umsetzung. Kosten. Hamburg 2002.
- Schwarz, Peter; Lemme, Fritz; Neumann, Peter; Wagner, Frank:** Großküchen Planung Entwurf Einrichtung. Berlin 2010.
- Vogel, Bernd; Ahrens, Wiebke; Heidberg, Bettina:** Leitfaden zur Mensaplanung 2020. Hannover 2020.
- Wagner, Christa; Hildt, Uta:** Die Großküche. Raum, Geräte und Installation, Einrichtung und Organisation, Arbeitshygiene. Hamburg, Handwerk und Technik 2002.
- Zentralstelle für Bedarfsbemessung und Wirtschaftliches Bauen (ZBWB); Hrsg. Finanzministerium Baden-Württemberg:** Nutzungskatalog. Freiburg 1998.

Herausgeber:

HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V.
Goseriede 13a | 30159 Hannover | www.his-he.de
Tel.: +49(0)511 16 99 29-0 | Fax: +49(0)511 16 99 29-64

Geschäftsführender Vorstand:

Ralf Tegtmeyer

Vorstandsvorsitzende:

MDgt'in Irene Bauerfeind-Roßmann

Registergericht:

Amtsgericht Hannover | VR 202296

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:

DE297391080

Verantwortlich:

Ralf Tegtmeyer

Hinweis gemäß § 33 Datenschutzgesetz (BDSG):

Die für den Versand erforderlichen Daten (Name, Anschrift) werden elektronisch gespeichert.

ISBN 978-3-948388-01-0

