

## **Was kostet eine Schulstunde?**

Vollkostenrechnung einer Bildungsinstitution

## **Publikationen**

Band 1: Stellungnahme zur Vernehmlassung zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Berufsbildung (EG BBG) im Kanton Zürich vom 10. Mai 2005

Band 2: Service public im Bildungswesen. Empfehlungen zum Service public, Vergleich von Weiterbildungsangeboten ausgewählter subventionierter Schulen vom 19. Oktober 2005

Band 3: Was kostet eine Schulstunde? – Vollkostenrechnung einer Bildungsinstitution vom 31. Oktober 2007

**Für den Bezug informieren Sie sich bitte unter [www.igb-zh.ch](http://www.igb-zh.ch)**

## **Impressum**

Was kostet eine Schulstunde?  
Vollkostenrechnung einer Bildungsinstitution  
Herausgeberin: IGB ZH, Zürich  
Autor: Robert Baumann

Satz und Layout: Mediengestaltung, Compendio Bildungsmedien AG, Zürich  
Druck: Edubook AG, Merenschwand

Artikelnummer: 5544  
Auflage: 1. Auflage 2007  
Ausgabe: N0107  
Sprache: DE  
Code: CUS 409

Alle Rechte, insbesondere die Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorgängigen schriftlichen Zustimmung von IGB ZH, Zürich.

Copyright © 2007, IGB ZH, Zürich

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Ein Beispiel: Kalkulation eines neuen Kurses</b>	<b>4</b>
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Die Kalkulation – ein erster Blick: die offensichtlichen Kostenbestandteile	5
1.3	Die Kalkulation – ein zweiter Blick: die weniger offensichtlichen Kostenbestandteile	6
1.4	Auswertung der Kalkulation	9
1.5	Zwei Sichtweisen: Ausgaben bzw. Kosten	11
1.6	Excel-Datei zur Kalkulation des Beispiels	13
<b>2</b>	<b>Vollkosten und Kostendeckung</b>	<b>14</b>
2.1	Vollkosten als Massstab für den Ressourcenverbrauch	14
2.2	Ermitteln und Zurechnen der Vollkosten	17
2.3	Marktmässige Kostendeckung (Wirtschaftlichkeit)	19
2.4	Subventionierung der Bildung	24
<b>3</b>	<b>Fairer Wettbewerb im Bildungssektor – ein Kommentar</b>	<b>25</b>
3.1	Schlussfolgerungen	25
3.2	Forderungen	26



## Vorwort

«Was kostet eine Schulstunde?» Diese Unterlage geht die Frage ganz direkt an einem Beispiel an: anhand der Kalkulation eines (neuen) Kurses.

Sie erfahren, dass die Kosten einer Schulstunde mehr umfassen als die Entlohnung der Lehrkraft, und Sie werden sehen, dass eine Schulstunde ohne Weiteres Fr. 200.– pro Stunde kosten kann. Ein Fachkurs (die Liga der beruflichen Weiterbildung) überschreitet durchaus die Limite von Fr. 300.–.

Bleiben wir bei der beruflichen Weiterbildung. Eine solche Kostenmarke (beispielsweise die Fr. 300.–) kann für ein paar einfache Überschlagsrechnungen ausgewertet werden.

Welcher Preis pro Stunde ist kostendeckend, wenn in einer Klasse 12 Personen sitzen sollen? Berechnung: Fr. 300.– / 12 Personen = Fr. 25.– pro Person und Stunde. Oder: Wenn eine Schule den Kurs für Fr. 10.– pro Stunde ausschreibt, wie viele Personen müssten in die Klasse gesetzt werden, damit die Kosten aus dem Kursgeld gedeckt werden könnten? Berechnung: Fr. 300.– / Fr. 10.– pro Person und Stunde = 30 Personen. (Das «müssten» ist hier bewusst gesetzt: Diese Klassengrösse von 30 wird kaum so gewollt sein; wahrscheinlicher ist es, dass bei dem Angebot von Fr. 10.– pro Person und Stunde nicht mit den vollen Kosten von Fr. 300.– kalkuliert wurde.)

«Kosten aus dem Kursgeld decken.» Das bedeutet nichts anderes, als dass die Kursteilnehmer und -teilnehmerinnen, die die Leistungen beanspruchen, auch für die Kosten aufkommen. Deckt das Kursgeld (oder allgemein das Schulgeld) die Kosten nicht, dann müssen andere für die verbleibenden Kosten aufkommen. Das gilt ganz grundsätzlich: im Bereich der Erstausbildung, der nach allgemeinem Konsens in unserer Gesellschaft für die Nutzer gratis sein soll, ebenso wie dort, wo die Ausbildung grundsätzlich entgeltlich ist, aber infolge unzureichender Kalkulation nicht kostendeckend offeriert wird.

Kosten haben eine simple und unangenehme Eigenschaft: Sie verschwinden nicht einfach, wenn sie nicht einkalkuliert werden. Kosten messen Wertverzehr. Und dieser Wertverzehr fällt an, wenn Leistungen erbracht werden («Leistung kostet»). Die Kosten entstehen, unabhängig davon, ob für diesen Wertverzehr nun bezahlt wird oder nicht. Wenn eine Schule beispielsweise für das Schulgebäude nichts zu zahlen hat, es (vermeintlich) «gratis» ist, dann steht es eben trotzdem nicht kostenlos zur Verfügung. Die Gebäudenutzung ist mit Wertverzehr und daher mit Kosten verbunden. Wenn die Schule für diese Kosten nicht aufkommt, dann jemand anders, z. B. die Steuerzahlende. Und wenn eine Schule wegen nicht kostendeckender Preise über kurz oder lang Defizite einfährt, dann muss wiederum jemand anders dafür aufkommen, z. B. die öffentliche Hand.

Es ist eine gesellschaftlich-politische Entscheidung, ob bzw. welche Ausbildung zum Service public gehört und für die Nutzer stark verbilligt sein soll. Kostenlos ist sie niemals.

Eine Voraussetzung für fairen Wettbewerb ist, dass alle Bildungsanbieter mit den vollen Kosten rechnen müssen; dann entsteht Kostentransparenz, dann werden unterschiedliche Angebote miteinander vergleichbar.

Die Forderung nach einem fairen Wettbewerb im Bildungssektor wird am Schluss dieser Broschüre in einem Kommentar verdeutlicht.

IGB ZH

## 4 1 Ein Beispiel: Kalkulation eines neuen Kurses

«Was kostet eine Schulstunde?» Wir wollen dieser Frage anhand eines (einfachen) Beispiels nachgehen und die Kalkulation Schritt für Schritt entwickeln.

«Kalkulation, kalkulieren» bedeutet zunächst nichts anderes als «Berechnung, rechnen», z. B. bei der Herstellung eines Produkts, beim Handel mit einer Ware oder bei der Erbringung einer Dienstleistung, etwa dem Erteilen von Unterricht.

Wichtig ist jedoch, dass beim Kalkulieren alle Kostenbestandteile einbezogen werden, damit der Ressourcenverbrauch bei der Erbringung einer Leistung richtig und vollständig berücksichtigt werden kann. Wir stützen uns hier zwar auf ein fiktives Beispiel: Die Kostenbestandteile, die wir nach und nach alle aufgreifen, kommen aber so oder in ähnlicher Form für jegliche Art von Schulung vor.

### 1.1 Ausgangslage

Die Sprachschule «Babel» plant einen neuartigen Sprachkurs «Wirtschaftsenglisch», der den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein ausreichendes Verständnis für Wirtschaftsenglisch im Geschäftsalltag und bei der Nutzung der einschlägigen Medien aus dem englischsprachigen Raum vermitteln soll.

Der Kurs dauert ein Semester lang (20 Wochen zu 2 Wochenstunden = 40 Kursstunden). Als Kurslehrmittel wird ein Standardwerk verwendet, das die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer für den Preis von Fr. 25.– im Buchhandel zu beziehen haben.

Für die regelmässige Teilnahme (mehr als 30 Kursstunden) gibt es eine unentgeltliche Teilnahmebestätigung. Ein Attest «Wirtschaftsenglisch» wird beim Bestehen einer Abschlussprüfung verliehen, die gegen eine separate Prüfungsgebühr abgelegt werden kann.

Der Kurs soll vorerst zwei Mal im nächsten Schuljahr durchgeführt werden, einmal im Winter- und einmal im Sommersemester. Dann wird die Situation neu evaluiert; allfällige Anpassungen des Kurses können im zweiten Semester aufgrund der Erfahrungen des ersten Semesters bereits vorbereitet werden.

Neben dem von den Teilnehmenden zu beschaffenden Lehrbuch dienen als Lehrmaterial fotokopierte Übungsunterlagen, die von der Dozentin eigens für diesen Kurs entwickelt worden sind. Für deren Entwicklung hat die Sprachschule «Babel» der Dozentin eine pauschale Entschädigung von Fr. 800.– entrichtet.

Folgende Fragen stellen sich:

- Wie viel wird der Kurs insgesamt und pro Stunde kosten?
- Welcher Preis muss/kann von den Teilnehmenden verlangt werden?

## 1.2 Die Kalkulation – ein erster Blick: die offensichtlichen Kostenbestandteile

Der Unterricht wird von einer Dozentin erteilt. Der Kurs findet während 20 Wochen mit jeweils einer Doppelstunde statt; insgesamt sind es also 40 Kursstunden.

Wenn wir eine Kalkulation erstellen, dann rechnen wir mit Vorteil sowohl auf der Basis des gesamten Kurses als auch auf der Basis einer Stunde (die Frage, die uns interessiert).

Beide Berechnungen sind selbstverständlich gleichwertig: Ein Wert für den Kurs kann auf die Stunde heruntergerechnet werden (für unser Beispiel: geteilt durch 40), und ein Wert für die Stunde kann umgekehrt auf den Kurs hochgerechnet werden (für unser Beispiel: mal 40). Manchmal ist es leichter, einen Kostenwert für den Kurs insgesamt zu ermitteln; manchmal ist der Kostenwert pro Stunde leichter festzustellen. Darum sollen beide Sichtweisen durchgerechnet werden, auch in unserem einfachen Beispiel.

### Was im Unterricht offensichtlich ist

Betrachten wir zunächst das Offensichtliche: Die Dozentin unterrichtet; sie benutzt neben dem von den Teilnehmenden im Buchhandel erworbenen Lehrmittel (das für die Schule kein Kostenbestandteil ist) fotokopierte Unterlagen, die für die Schule ein Kostenbestandteil sind, weil sie im Kursgeld enthalten sein sollen.

### Kostenbestandteile für unser Beispiel

Hier die konkreten Angaben für unser Beispiel:

- **Honorar für die Lehrperson:** Die Sprachschule «Babel» hat ausserhalb der Administration keine fest angestellten Mitarbeitenden. Die Lehrkräfte werden stundenweise entlohnt. Der Bruttolohn der Dozentin beträgt Fr. 80.– pro Stunde.
- **Lehrmaterial:** Die Lehrunterlagen, die die Dozentin entwickelt hat und neben dem Lehrbuch einsetzt, verursachen Fotokopierkosten von Fr. 400.– für den gesamten Kurs.

### Eine erste Aufstellung der Kostenbestandteile

Setzen wir diese Kostenbestandteile in eine tabellarische Aufstellung ein, ergibt sich folgendes Bild:

#### [1-1] Kalkulation des Beispiels (erste Posten)

Posten	Kurs (40 Stunden)	Pro Stunde
Lohn für Dozentin zu Fr. 80.– pro Stunde	3 200.00	80.00
Fotokopierte Übungsunterlagen (Fr. 400.– für den ganzen Kurs)	400.00	10.00
<b>Zwischentotal</b>	<b>3 600.00</b>	<b>90.00</b>

### Ein erstes Fazit

Können wir damit sagen, dass der Kurs Fr. 3 600.– kostet und die Schulstunde Fr. 90.–? Selbstverständlich nicht. Es wäre völlig falsch, sich bei der Kalkulation nur auf die offensichtlichsten Werte (Dozentenonorar, Lehrmaterial) zu stützen.

Zwei, drei kurze Überlegungen zeigen: Es fehlen noch wichtige Kostenbestandteile, z. B. Lohnnebenkosten für die Dozentin, z. B. die Entwicklungskosten für die Übungsunterlagen (diese sind ja einfach da gewesen), z. B. Raum- und Infrastrukturkosten (der Unterricht findet ja nicht auf der grünen Wiese am Boden statt), u. a.

## 6 1.3 Die Kalkulation – ein zweiter Blick: die weniger offensichtlichen Kostenbestandteile

Neben den in der Unterrichtsstunde ganz offensichtlichen Kosten wie Lohn für die Lehrperson und Kosten für die Lehrmaterialien gibt es weitere Kostenbestandteile, an die im ersten Moment oft nicht gedacht wird, die aber bei einer Kalkulation auf keinen Fall vergessen werden dürfen.

### Welche anderen Kostenbestandteile sind wichtig?

**Lohnneben- und -zusatzkosten:** Zunächst einmal macht der Bruttolohn der Lehrpersonen, in dem u.a. die Beiträge der Arbeitnehmenden an die Sozialversicherung enthalten sind, noch nicht die ganzen Lohnkosten aus. Für eine Schule fallen weiter die Lohnnebenkosten an, die sie als Arbeitgeberin zu tragen hat, z. B. die Arbeitgeberbeiträge an den Sozialversicherungen oder weitere Leistungen an die Arbeitnehmenden wie Weiterbildungsbeiträge u.a. Diese Lohnnebenkosten können je nach Branche und konkreten Abmachungen stark variieren. Nur schon für die obligatorischen Beiträge des Arbeitgebers an die Sozialversicherungen ist mit einem Zuschlagssatz ab rund 13% zu rechnen. Kommen noch überobligatorische Sozialleistungen oder sonstige Lohnzusatzkosten hinzu (wie Weiterbildungsbeiträge, Autospesen, Halbtaxabo, Personalanlässe usw.), dann können die erforderlichen Zuschlagssätze bis in den Bereich von 40% oder sogar noch höher gehen.

**Lehrmaterialkosten:** Je nach Konzeption eines Kurses können Lehrmittel im Kursgeld enthalten und somit ein Kostenpunkt sein. Oder deren Beschaffung wird ganz oder teilweise auf die Teilnehmenden abgewälzt (wie in unserm Beispiel). Soweit Lehrmaterialien im Kursgeld enthalten sind, müssen sie bei der Kostenkalkulation berücksichtigt werden. (Ähnliches gilt, falls besondere Webpages für einzelne Kurse entwickelt und unterhalten werden.) Neben Lehrmaterial, das den Studierenden abgegeben wird, gibt es Lehrmaterialien, die gemeinsam genutzt werden und im Schuleigentum bleiben (z. B. Wandkarten). Solche Lehrmaterialien werden im Allgemeinen bei den Infrastrukturkosten eingerechnet.

**Prüfungskosten:** Je nach Konzeption eines Kurses kann das Ablegen einer Prüfung im Kursgeld enthalten und somit ein Kostenpunkt sein. Oder für eine Prüfung kann auch ein separates Entgelt verlangt werden (wie in unserm Beispiel); die Prüfung ist dann ein eigenständiges Produkt, für das eine separate Kalkulation zu erstellen ist.

**Entwicklungskosten:** Ein Kurs muss erst einmal entwickelt werden, bevor er abgehalten werden kann. Die Entwicklung umfasst sowohl eine didaktische Konzeption (Curriculum, Lehrmittelauswahl bzw. unter Umständen Lehrmittelproduktion, ggf. Webpräsenz u.a.) als auch eine organisatorische Konzeption (Dozierende, Dauer und Örtlichkeiten der Schulungsmassnahmen usw.). Je nach Lehrgebiet und Neuheit eines Themas können substanzielle Entwicklungsausgaben anfallen, die über die voraussichtliche Nutzungsdauer eines Bildungsangebots als Kosten verteilt werden müssen.

**Raumkosten:** Unterricht findet in aller Regel nicht im Freien statt, sondern in Räumen. Für die Unterrichtsräumlichkeiten fallen Kosten an, die nicht weggelassen werden dürfen. Je nachdem, ob sich eine Schule in gemieteten oder in eigenen Räumlichkeiten befindet, sind die Raumkosten etwas anders zu ermitteln. Bei einer Miete fallen bezahlte Mietkosten an (Marktmiete). Bei eigenen Räumlichkeiten müssen die Raumkosten mit einer Immobilienrechnung ermittelt werden (kalkulatorische Miet- oder Raumkosten, wobei mit Marktpreisen zu rechnen ist). Zu den Raumkosten werden neben den Kosten der Räumlichkeiten selbst auch Energiekosten, Wasser, Unterhalt bzw. Reinigung gezählt. Für eine Kalkulation können die Raumkosten beispielsweise als Kostensatz aufbereitet werden (z. B. als Kostensatz pro Quadratmeter und Schulstunde). Dabei muss auch die Kapazitätsausnutzung berücksichtigt werden: Beträgt die Raumausnutzung z. B. nur 50%, dann muss der Kostensatz für die Raumnutzung verdoppelt werden.

**Infrastrukturkosten (Abschreibungen):** Für den Unterricht ist neben den Räumlichkeiten auch eine entsprechende Infrastruktur nötig (wie Schulmobiliar, Apparate, IT- und Kommunikationseinrichtungen usw.). Diese Infrastruktur, die gekauft wurde, ist über die Nutzungsdauer abzuschreiben. Die Nutzungs- und damit die Abschreibungsdauer ist für Mobiliar länger (Grössenordnung bis 8 Jahre) als für Apparate sowie IT und Kommunikation (Grössenordnung um 3 Jahre). Die entsprechenden Abschreibungskosten müssen in der Kalkulation berücksichtigt werden. Mithilfe einer Anlagenbuchhaltung können die Abschreibungskosten ermittelt und für die Kalkulation beispielsweise als Kostensatz aufbereitet werden (z. B. als Kostensatz pro Schulzimmer und Schulstunde).

**Marketing- und Verkaufskosten:** Bildungsinstitutionen sind darauf angewiesen, dass potenzielle Kunden von ihrem Angebot Kenntnis erhalten (soweit Studierende nicht durch obligatorisch erklärten Unterricht garantiert sind). Das ist mit Marketing- und Verkaufskosten verbunden (z. B. für Werbung, Beratung, allgemeine Web-Präsenz), die inkalkuliert werden müssen, beispielsweise als ein prozentualer Zuschlagssatz auf den bisher aufgelaufenen Kosten.

**Administrations- und Leitungskosten:** Die Leistungen an der Front (im Unterrichtsraum) sind auf eine entsprechende Regie angewiesen. Eine Bildungsinstitution muss geleitet und verwaltet werden, was mit entsprechenden Kosten verbunden ist. Administrations- und Leitungskosten können beispielsweise als prozentualer Zuschlagssatz auf bisher aufgelaufenen Kosten inkalkuliert werden.

### Kostenbestandteile für unser Beispiel

Hier die konkreten Angaben für unser Beispiel:

- **Lohnnebenkosten:** Die Sprachschule «Babel» rechnet für die Lohnnebenkosten mit einem Zuschlagssatz von 25% auf dem vereinbarten Bruttolohn.
- **Lehrmaterial- und Prüfungskosten:** Das abgegebene Lehrmaterial ist bereits inkalkuliert (vgl. Tab. [1-1]). Für die separat angebotene Attestprüfung «Wirtschaftsenglisch» ist eine separate Kalkulation erforderlich, die wir für unser Beispiel ausblenden können.
- **Entwicklungskosten:** Für die Entwicklung der Übungsunterlagen wurden der Dozentin Fr. 800.– entrichtet. Diese Entschädigung ist Lohnbestandteil, und es müssen noch die Lohnnebenkosten mit dem Zuschlagssatz von 25% inkalkuliert werden. Somit sind Fr. 1 000.– ( $800 \times 1,25$ ) zu berücksichtigen, die auf die ersten beiden Kurse verteilt werden (Fr. 500.– für das Wintersemester).
- **Raumkosten:** Die Sprachschule «Babel» befindet sich in gemieteten Räumlichkeiten. Von den 5 gleich grossen Schulzimmern (à 60 m<sup>2</sup>) und dem allgemeinen Kundenbereich klar abgetrennt ist die Administration. Neben den Mietkosten (darin Nebenkosten wie Heizung) umfassen die Raumkosten bei «Babel» Kosten für Reinigung und Unterhalt sowie für Strom. In der Kostenrechnung der Schule werden die Kosten für die allgemeinen Kundenräume (Eingang, Aufenthaltsecke, Toiletten) auf die 5 Schulzimmer verrechnet. Unter Berücksichtigung einer Soll-Kapazitätsauslastung hat die Schule für die Raumkosten der Schulzimmer einen Kostensatz pro Quadratmeter und pro Unterrichtsstunde festgelegt: Er beträgt Fr. 0.33... Da die Zimmer alle genau gleich gross sind (60 m<sup>2</sup>) kann der Kostensatz auch pro Unterrichtsstunde ausgedrückt werden: Fr. 20.– (=  $60 \times 0.33...$ ).
- **Infrastrukturkosten:** Unter dieser Rubrik fasst die Sprachschule «Babel» Abschreibungskosten zusammen (für Einrichtungen, Mobiliar, Informations- und Kommunikationstechnologie). Alle 5 Schulzimmer sind gleich ausgestattet. Ähnlich wie bei den Raumkosten ergibt sich nach Umrechnung des allgemeinen Kundenbereichs auf die Schulzimmer und unter Berücksichtigung der Soll-Auslastungskapazität ein Kostensatz pro Unterrichtsstunde. Er beträgt bei «Babel» Fr. 7.50.

- 8
- **Marketing- und Verkaufskosten:** Unter diese Rubrik fallen bei der Sprachschule «Babel» die Werbung, die Schulbroschüre mit den angebotenen Kursen, die Homepage der Schule sowie ein Teil der Arbeitszeit des Sekretariats für die Telefon- und Präsenzberatung. Diese Kosten werden als Zuschlagssatz von 10% auf den bisher aufgelaufenen Kosten (Zwischentotal nach Infrastrukturkosten) eingerechnet.
  - **Administrations- und Leitungskosten:** Diese Kosten werden von der Sprachschule «Babel» mit einem Zuschlagssatz von 20% auf dem Zwischentotal nach Infrastrukturkosten berücksichtigt.

### Ergänzung der Aufstellung um diese Kostenbestandteile

Setzen wir diese weiteren Kostenbestandteile in die tabellarische Aufstellung ein, ergibt sich folgendes Bild (hervorgehobene Posten = bereits vorher in Tab. [1-1] eingesetzte Posten):

#### [1-2] Kalkulation des Beispiels (weitere Posten)

Posten	Kurs (40 Stunden)	Pro Stunde
<b>Lohn für Dozentin zu Fr. 80.– pro Stunde</b>	3 200.00	80.00
Lohnnebenkosten (25% des Bruttolohns)	800.00	20.00
<b>Fotokopierte Übungsunterlagen (Fr. 400.– für den ganzen Kurs)</b>	400.00	10.00
Entwicklungskosten der Übungsunterlagen (Anteil von Fr. 500.–)	500.00	12.50
Raumkosten für Schulzimmer zu Fr. 20.– pro Std. (60 x 0.33...)	800.00	20.00
Infrastrukturkosten pro Schulzimmer und Std. zu Fr. 7.50	300.00	7.50
<b>Zwischentotal (nach Infrastrukturkosten)</b>	<b>6 000.00</b>	<b>150.00</b>
Marketing- und Verkaufskosten (10% auf Zwischentotal)	600.00	15.00
Administrations- und Leitungskosten (20% auf Zwischentotal)	1 200.00	30.00
<b>Total der Kosten (für den Kurs, pro Stunde)</b>	<b>7 800.00</b>	<b>195.00</b>

**Hervorgehobene Posten** = Posten, die bereits vorher (in Tab. [1-1]) besprochen wurden

### Der Einfluss unterschiedlich hoher Lohnkosten

Der Lohnansatz für die Dozentin beträgt in unserm Beispiel Fr. 80.– pro Stunde. Die folgende Tabelle veranschaulicht, wie unterschiedliche Stundenansätze beim wichtigen Kostenbestandteil Lohn sich auf die Kalkulation der Kurskosten pro Stunde auswirken. Alle Zuschläge und Berechnungen bleiben sonst gleich wie in unserm Fallbeispiel, einzig der Lohnansatz am Anfang wird von Fr. 20.– bis Fr. 140.– pro Stunde variiert (in Schritten von Fr. 20.–).

### [1-3] Kalkulation pro Stunde mit verschiedenen Lohnansätzen

Posten	Kalkulation pro Stunde mit verschiedenen Lohnansätzen						
Lohnansatz (zw. Fr. 20.– und 140.–)	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00
Lohnnebenkosten (25%)	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00
Fotokopierte Übungsunterlagen	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Entwicklungskosten	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
Raumkosten zu Fr. 20.– pro Std.	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Infrastrukturkosten zu Fr. 7.50 pro Std.	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
<b>Zwischentotal</b>	<b>75.00</b>	<b>100.00</b>	<b>125.00</b>	<b>150.00</b>	<b>175.00</b>	<b>200.00</b>	<b>225.00</b>
Marketing- und Verkaufskosten (10%)	7.50	10.00	12.50	15.00	17.50	20.00	22.50
Administr.- und Leitungskosten (20%)	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00
<b>Total der Kosten (pro Stunde)</b>	<b>97.50</b>	<b>130.00</b>	<b>162.50</b>	<b>195.00</b>	<b>227.50</b>	<b>260.00</b>	<b>292.50</b>

#### Fazit

Für den ganzen Kurs muss in unserem Beispiel (bei einem Lohnansatz für die Dozentin von Fr. 80.– pro Stunde) mit Kosten von Fr. 7800.– gerechnet werden bzw. auf die Stunde umgerechnet mit Kosten von Fr. 195.– pro Unterrichtsstunde. Nach Berücksichtigung der weiteren Kostenbestandteile ergeben sich also Kosten, die gegenüber unserer ersten «Schnellschuss»-Kalkulation mehr als doppelt so hoch sind (vgl. Tab. [1-1] mit den Werten Fr. 3600.– bzw. Fr. 90.–).

Die in dieser Kalkulation angenommenen Kostenwerte liegen im Rahmen des Üblichen und sind durchaus realistisch. Für eine Unterrichtsstunde ist also ohne Weiteres mit einem Kostenwert von rund Fr. 200.– zu rechnen.

## 1.4 Auswertung der Kalkulation

Am Ende der Ausgangslage wurden zwei Fragen formuliert, die wir nun beantworten können. Hier nochmals die beiden Fragen:

- Wie viel wird der Kurs insgesamt und pro Stunde kosten?
- Welcher Preis muss/kann von den Teilnehmenden verlangt werden?

#### Die Antwort auf die Frage 1 nach den Kosten

Die Antwort darauf findet sich in der Tabelle [1-2]:

- Kosten für den Kurs insgesamt: Fr. 7800.–
- Kosten pro Stunde: Fr. 195.–

Die Schule «Babel» muss als privatrechtliche Bildungsinstitution nicht nur die Kosten decken, sondern muss darüber hinaus auch einen Gewinn erwirtschaften, um langfristig überleben zu können.

Unter Berücksichtigung eines Gewinns in der Grössenordnung von 2,5% (Fr. 200.– für den Kurs) muss durch die Kursgelder ein Betrag von Fr. 8000.– für den ganzen Kurs (7800 + 200) bzw. ein Betrag von Fr. 200.– pro Stunde (8000 / 40) gedeckt sein.

## 10 Die Antwort auf die Frage 2 nach dem Preis

Die zweite Frage «Welcher Preis muss/kann von den Teilnehmenden verlangt werden?» stellen wir bewusst mit dieser Doppelformulierung «muss/kann». Sie macht das Erfordernis der Kostendeckung deutlich (Muss-Aspekt) sowie gegebenenfalls des Gewinnbeitrags; sie deutet zugleich auch andere Dimensionen (Kann-Aspekt) der Preisfestsetzung an (Marketing u.a.). Die beiden Aspekte lassen sich aber nicht völlig trennen. Das Kursgeld muss die Kosten decken; andere Überlegungen (Marketing, Konkurrenzpreise) können einen Einfluss haben.

Allein schon der Muss-Aspekt, die Kostendeckung, kann nicht ohne Marketing-Überlegung beantwortet werden:

- Welche Teilnehmerzahl definiert die Schule als Mindestklassengrösse bzw. als wünschbare Klassengrösse?
- Garantiert die Schule die Durchführung des Kurses auf jeden Fall, auch wenn die Mindestklassengrösse nicht erreicht wird?

Wenn die Schule «Babel» beispielsweise die Klassengrössen im Format «von 6 bis 10 Teilnehmenden» festlegt (der untere Wert 6 als Mindestgrösse, damit der Kurs durchgeführt wird, und der obere Wert 10 als garantierte höchste Klassengrösse) und wenn sie den mittleren Wert der Spanne als Klassengrösse wählt, bei der die Kosten und der Gewinnbeitrag gerade gedeckt sind, dann zeigt die folgende Tabelle («Kursgeldrechner»), welche Kursgelder bei unterschiedlichen Klassengrössen theoretisch möglich sind. Die vollen Kosten zuzüglich des Gewinns gelten als Deckungsbedarf von Fr. 8 000.– insgesamt bzw. Fr. 200.– pro Stunde in unserem Beispiel.

### [1-4] «Kursgeldrechner» bei unterschiedlichen Klassengrössen

Kursgelder bei Klassengrössen	Kurs (40 Stunden)	Pro Stunde
<b>Deckungsbedarf (Kosten und Gewinn)</b>	<b>Fr. 8 000.00</b>	<b>Fr. 200.00</b>
Klassengrösse 4 bis 6: Kursgeld (= Deckungsbedarf / 5)	1 600.00	40.00
Klassengrösse 6 bis 10: Kursgeld (= Deckungsbedarf / 8)	1 000.00	25.00
Klassengrösse 8 bis 12: Kursgeld (= Deckungsbedarf / 10)	800.00	20.00
Klassengrösse 10 bis 14: Kursgeld (= Deckungsbedarf / 12)	666.70	16.70
Klassengrösse 14 bis 18: Kursgeld (= Deckungsbedarf / 16)	500.00	12.50
Klassengrösse 18 bis 22: Kursgeld (= Deckungsbedarf / 20)	400.00	10.00

Die Tabelle zeigt eine Spannweite von theoretisch möglichen Preisstellungen zur Deckung der Kosten und des Gewinnbeitrags auf. Dazu folgende Beobachtungen:

- Grosse Klassen, die einen relativ tiefen Kurspreis ermöglichen würden, sind für Kunden nicht attraktiv.
- Oder umgekehrt: Damit bei allgemein akzeptierten Klassengrössen im Weiterbildungsbereich ein kostendeckender Preis erzielt werden kann, liegt der erforderliche Kurspreis pro Stunde eher im Rahmen von Fr. 20.– und höher als im 10-Franken-Bereich.
- Oder nochmals anders: Kursangebote mit einem Preis von rund Fr. 10.– pro Stunde oder sogar darunter sind sehr wahrscheinlich nicht kostendeckend.

Die Sprachschule «Babel» positioniert sich bei ihren Sprachkursen mit kleineren Klassen von 6 bis 10 Kursteilnehmenden. Sie möchte das beim Kurs «Wirtschaftsenglisch» auch so handhaben und schreibt den Kurs deshalb zu Fr. 1 000.– aus, was einem Kursgeld von Fr. 25.– pro Stunde entspricht.

Melden sich in der Folge nur 6 oder 7 Interessenten an, wird die Sprachschule «Babel» den Kurs zwar durchführen, aber einen Verlust haben. Melden sich 8 bis 10 Interessenten, wird sie den Kurs mit einem Gewinn durchführen können. Bei noch grösserer Interessentenzahl wird sie den Kurs doppelt führen, wenn für beide Kurse die kritische Anzahl Studierende (8) vorhanden ist, also ab 16 Studierenden.

### Fazit

Kursgelder müssen die Kosten decken: Das ist ein Muss-Aspekt der Preisfestsetzung. Über die Wahl bei der Klassengrösse sind verschiedene kostendeckende Preispunkte denkbar. Bei einer realistischen Klassengrösse müssen Kursgelder ab rund Fr. 20.– pro Stunde angesetzt werden, damit sie kostendeckend sind.

Kleinstklassen und/oder Ausbildungen, die vom Stoff bzw. von der Unterrichtsform anspruchsvoller und kostenintensiver sind, können durchaus deutlich höhere Kursgelder pro Stunde erfordern.

## 1.5 Zwei Sichtweisen: Ausgaben bzw. Kosten

In einer Kalkulation können sich Fehler einschleichen, wenn nicht konsequent in den Kategorien Ressourcenverbrauch → Wertverzehr → Kosten gedacht wird. Ein Fehler wird etwa dann gemacht, wenn man bei der Kalkulation nur an die gegenwärtigen Ausgaben denkt und dabei nicht Kosten für den Wertverzehr von früher gemachten Investitionsausgaben berücksichtigt.

### Ausgaben und Kosten am Alltagsbeispiel einer Ausflugsfahrt mit dem Auto

Das Problem beschäftigt einen z. B. auch als Autofahrer im Alltag. Wenn ich beispielsweise Lust habe, an einem schönen Sonntag von der Stadt Zürich an den Rheinfluss zu fahren, dann sollte ich von einem Standpunkt des Wertverzehrs aus fragen:

- Was kostet mich die Ausflugsfahrt von Zürich an den Rheinfluss und zurück, wenn ich mit dem Auto dort hin fahre?

Ich belasse es aber meist bei der Frage nach den Ausgaben:

- Was muss ich dafür auslegen, um mit dem Auto an den Rheinfluss und zurück zu fahren?

Wenn genug Benzin im Tank ist, dann ist die Ausflugsfahrt mit dem Auto vermeintlich sogar «gratis». Rechne ich wenigstens den Benzinverbrauch ein, dann komme ich überschlagsmässig auf Fr. 20.–. Im Vergleich dazu müsste ich mit den öffentlichen Verkehrsmitteln rund Fr. 45.– für die Hin- und Rückfahrt auslegen (2. Klasse, ohne Halbtax).

Wenn ich jedoch die vollen Kilometerkosten einberechne, dann komme ich für die Hin- und Rückfahrt von rund 90 km auf Kosten von Fr. 63.– (= 90 km x Fr. 0.70 pro km). Diese vollen Kosten schliessen eben auch Wertverzehr ein für Abschreibungen des vor drei Jahren gekauften Autos sowie für Posten, die ich «halt sowieso schon» bezahlt habe, ob ich nun an den Rheinfluss fahre oder nicht (z. B. Haftpflichtversicherung, Motorfahrzeugsteuer, Autobahnvignette).

(Eine Randbemerkung: Diese klassische, betriebswirtschaftliche Kostenberechnung zieht allfällige externe Umweltkosten (noch) nicht systematisch ins Kalkül. Die Diskussion um externe Umweltkosten kann im Zusammenhang mit Bildungsleistungen jedoch eher beiseitegelassen werden.)

## Ausgaben und Kosten in unserem Beispiel

Die folgende Tabelle differenziert zwischen Kosten, die mit einer zeitnahen Ausgabe verbunden sind, und Kosten, die für Wertverzehr stehen, zu dem Ausgaben in früheren Rechnungsperioden stattgefunden haben. Die Posten (1) bis (5) sind voll zeitnah; bei den Posten (6) und (7) treffen wir die Annahme, dass diese in der Höhe von 50% zu zeitnahen Ausgaben führen. (Zeitnah soll heissen: während der Kurslaufzeit oder kurz davor bzw. danach.) Die Infrastrukturkosten waren früher ausgabewirksam.

Wenn die Schule «Babel» für den neuen Kurs nur die zeitnahen Ausgaben berücksichtigt hätte, dann läge sie mit der Kalkulation um rund Fr. 30.– zu tief.

### [1-5] Kalkulation des Beispiels (Hervorhebung von zeitnahen Ausgaben)

Posten	Kurs (40 Stunden)	Pro Stunde
<b>(1) Lohn für Dozentin zu Fr. 80.– pro Stunde</b>	<b>3 200.00</b>	<b>80.00</b>
<b>(2) Lohnnebenkosten (25 % des Bruttolohns)</b>	<b>800.00</b>	<b>20.00</b>
<b>(3) Fotokopierte Übungsunterlagen (Fr. 400.– für den ganzen Kurs)</b>	<b>400.00</b>	<b>10.00</b>
<b>(4) Entwicklungskosten der Übungsunterlagen (Anteil v. Fr. 500.–)</b>	<b>500.00</b>	<b>12.50</b>
<b>(5) Raumkosten für Schulzimmer zu Fr. 20.– pro Std. (60 x 0.33...)</b>	<b>800.00</b>	<b>20.00</b>
Infrastrukturkosten pro Schulzimmer und Std. zu Fr. 7.50	300.00	7.50
Zwischentotal (nach Infrastrukturkosten)	6 000.00	150.00
<b>(6) Marketing- und Verkaufskosten (10 % auf Zwischentotal)</b>	<b>600.00</b>	<b>15.00</b>
<b>(7) Administrations- und Leitungskosten (20 % auf Zwischentotal)</b>	<b>1 200.00</b>	<b>30.00</b>
Total der Kosten (für den Kurs, pro Stunde)	7 800.00	195.00
<b>Total der zeitnahen Ausgaben (1) bis (5) und 50 % v. (6) + (7)</b>	<b>6 640.00</b>	<b>166.00</b>

**Hervorgehobene Posten (1) bis (7)** = Posten, die zeitnah zu Ausgaben führen (zeitnah = während der Kurslaufzeit bzw. kurz davor oder danach). Voll für (1) bis (5) und in einer Annahme zu 50% für (6) und (7).

Die Differenz zwischen Kosten und Ausgaben für eine Kurslaufzeit kann für solche Schulen noch ausgeprägter sein, die sich in eigenen Räumlichkeiten befinden, oder in solchen Fällen, bei denen namhafte Entwicklungskosten vorab finanziert wurden.

Oft wird auch argumentiert, dass bereits gemachte Ausgaben nicht nochmals ins Kalkül gezogen werden müssen.

Beispiele für solche Aussagen, die aus Sicht der Kostenrechnung nicht zulässig sind, könnten etwa wie folgt lauten:

- «Für die Schulräume muss ja nichts mehr bezahlt werden; die stehen so schon zur Verfügung und brauchen darum nicht einkalkuliert zu werden.»
- «Die Entwicklung dieses Kurses haben wir ja schon vor drei Jahren vollständig bezahlt; das hat doch keine Auswirkungen mehr.»
- «Die Schulleiterin und die Sekretärin sind ja schon bezahlt; warum sollen sie bei diesem zusätzlichen Kurs noch einkalkuliert werden?»
- «Der Lehrer X ist ja fest angestellt und hat seinen Monatslohn; warum sollen seine Stunden für den zusätzlichen Kurs noch berücksichtigt werden?»

Diese Aussagen sind aber nicht korrekt, weil sie nur den Aspekt der Ausgaben, nicht aber den relevanten Aspekt des Ressourcenverbrauchs und der Kosten berücksichtigen.

**Fazit**

Zwischen Ausgaben und Kosten muss sauber differenziert werden. Wenn nur zeitnahe, laufende Ausgaben berücksichtigt werden, wird nicht richtig kalkuliert. Eine saubere Kalkulation stützt sich auf volle Kosten, die den gesamten für die Erbringung einer Leistung verursachten Ressourcenverbrauch (Wertverzehr) berücksichtigen.

Volle Kosten berücksichtigen insbesondere auch den Wertverzehr für Investitionsausgaben, die in früheren Rechnungsperioden gemacht wurden.

## 1.6 Excel-Datei zur Kalkulation des Beispiels

Zu unserem Beispiel des Kurses «Wirtschaftsenglisch» existiert eine Excel-Datei, in der Sie die Kalkulation nachvollziehen können und in der Sie bestimmte Parameter (wie Bruttolohn, Satz für Lohnnebenkosten, Entwicklungspauschale usw.) abändern können, um die Auswirkungen auf die Gesamt- und die Stundenkosten abschätzen zu können.

Die Excel-Datei enthält ferner eine Tabelle bzw. einen Rechner, mit welcher der Zusammenhang zwischen den Grössen «Deckungsbedarf (Kosten + Gewinn)», «Anzahl Teilnehmende» und «Kursgeld» ermittelt werden kann.

Sie finden diese Excel-Datei im Netz unter:

<http://www.igb-zh.ch/>

## 14 2 Vollkosten und Kostendeckung

In diesem Kapitel sollen ein paar Hintergründe zum Kalkulationsbeispiel ausgeleuchtet werden, insbesondere folgende Punkte:

- Was bedeutet «Vollkosten»?
- Wie können Vollkosten ermittelt und zugerechnet werden?
- Was bedeutet es, die Kosten marktmässig zu decken?
- Was passiert, wenn Kosten nicht gedeckt werden?
- Was bedeutet Angebotsfinanzierung bzw. Nachfragefinanzierung?

### 2.1 Vollkosten als Massstab für den Ressourcenverbrauch

Kosten messen Wertverzehr (Ressourcenverbrauch). Es gibt praktisch gesehen keine Leistung, die ohne Ressourcenverbrauch, ohne Wertverzehr, ohne Kosten erbracht werden kann. Kurzum: «Leistung kostet.»

#### Vollkosten

Damit der Ressourcenverbrauch vollständig berücksichtigt werden kann, müssen Unternehmen mit Vollkosten rechnen. Vollkosten bedeutet zweierlei, nämlich dass

- sämtliche Kosten einbezogen werden, und zwar
- jeweils in der vollen Höhe.

Es sind sämtliche Kosten einzubeziehen, also z. B. neben dem vereinbarten Lohn auch die Lohnnebenkosten oder z. B. neben den Lehrmitteln auch die allfälligen Entwicklungskosten dieser Lehrmittel.

Die Kosten sind jeweils in der vollen Höhe einzubeziehen, also z. B. bei den Lohnnebenkosten nicht nur die obligatorischen Sozialversicherungsbeiträge des Arbeitgebers, sondern gegebenenfalls auch alle weiteren vereinbarten Lohnneben- und -zusatzkosten oder z. B. bei eigenen Räumlichkeiten nicht nur die Kosten für Reinigung, Unterhalt, Energie, sondern auch die Kosten für das investierte Kapital (Abschreibungen, Zinsen).

#### Sofortiger Ressourcenverbrauch (weitgehende Deckung von Ausgaben und Kosten)

Es ist relativ einfach, die Kosten zu beziffern, wenn für den Ressourcenverbrauch zeitnah eine Ausgabe anfällt. «Zeitnah» bedeutet vereinfacht: in der gleichen Rechnungsperiode (nicht zeitnah sind Ausgaben, die in früheren Jahren stattgefunden haben, typischerweise Ausgaben für in Vorjahren getätigte Investitionen).

Im Fall von zeitnahen Ausgaben können die Zahlen, die in der laufenden Buchhaltung erfasst werden, auch gleichzeitig für die Kostenrechnung benutzt werden.

**Beispiele:** Die folgenden Punkte sollen die Deckung von Ausgaben und Kosten veranschaulichen.

- Im Kursgeld enthaltenes Lehrmaterial ist ein Kostenfaktor und muss umgehend bezahlt werden.
- Honorare der Dozierenden sind am Monatsende der erteilten Unterrichtsstunden zu bezahlen.
- Alle damit anfallenden Lohnneben- und -zusatzkosten sind grösstenteils ebenfalls zeitnah zu bezahlen (z. B. bei Ablieferungen der Beiträge an die Sozialversicherungen).

- Bei Bildungsinstitutionen, die sich in gemieteten Räumlichkeiten befinden, ergeben sich die Mietkosten als meist zeitnah anfallende Mietausgaben.
- Unterhalts- und Nebenkosten für Räumlichkeiten führen zu zeitnahen Ausgaben (Zahlung an Reinigungsfirma bzw. Lohn Hausabwart, Zahlung Strom usw.).

### Über Jahre verteilter Ressourcenverbrauch (Kosten ohne unmittelbare Ausgaben)

Andere Kosten sind zu berücksichtigen, obwohl dazu unmittelbar keine Ausgaben mehr anfallen. Solche Kosten resultieren etwa aus den Abschreibungen von Investitionen, die ein Schulbetrieb erfordert. Zu den Investitionen eines Schulbetriebs gehören z. B. die Einrichtungen der Schulungsräume, Gebäude, soweit es sich nicht um gemietete, sondern eigene Räumlichkeiten handelt, gegebenenfalls die Entwicklung von Kursen und Lehrunterlagen, u.a.

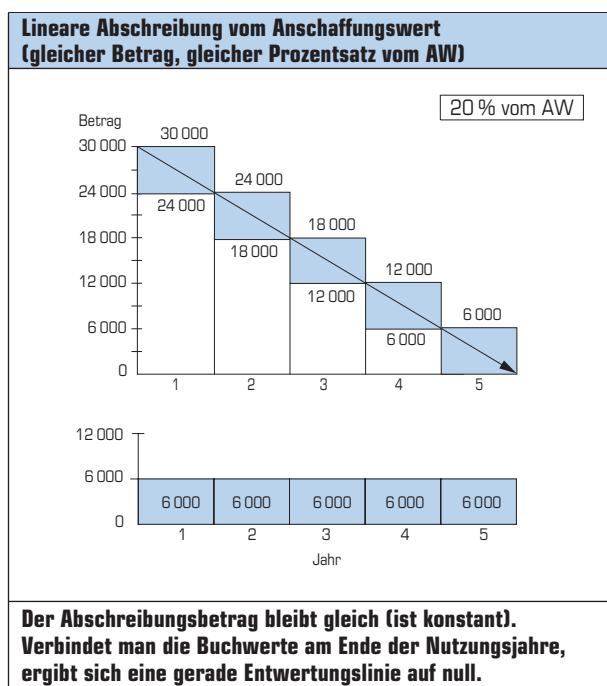
Investitionen zeichnen sich dadurch aus, dass sie über mehrere Rechnungsperioden genutzt werden können und am Anfang zu einer (meist) grossen Ausgabe führen. Die Nutzung und damit der Wertverzehr der Investition müssen über mehrere Perioden berücksichtigt und verteilt werden.

**Beispiel:** Dieser Gedanke zu Investitionen, Wertverzehr über mehrere Nutzungsjahre und Abschreibungen soll anhand des Mobiliars eines Klassenzimmers veranschaulicht werden, das zu Fr. 30 000.– angeschafft wird und gleichmässig während 5 Jahren benutzt werden soll.

Die folgende Abbildung [2-1] zeigt die Wertminderungen, die während den 5 Jahren als Abschreibungen zu berücksichtigen sind: Zum Anschaffungszeitpunkt 0 müssen die Fr. 30 000.– als Kaufpreis ausgelegt werden (erste Säule in der Abb. [2-1] mit den Fr. 30 000.–). Da das Mobiliar für mehr als eine Rechnungsperiode genutzt wird, darf es aktiviert werden, d.h. mit Fr. 30 000.– als Vermögensposten in der Bilanz aufgeführt werden. Die (wirtschaftliche) Nutzungsdauer wird auf 5 Jahre festgelegt; der Wertverzehr der Investition muss also auf diese 5 Jahre verteilt werden. (Hinweis: Technisch gesehen könnte das Mobiliar vermutlich länger als die 5 Jahre genutzt werden; es ist eben auch eine unternehmerische Entscheidung, jene wirtschaftliche Nutzungsdauer festzulegen, bis zu der das Gespann aus Nutzung, Alter, möglichen Imageschaden aus «veralteten» Einrichtungen usw. noch «stimmt».)

Die Erfassung des Wertverzehrs geschieht über Abschreibungen, die man jedes Jahr als Kostenbestandteil zu berücksichtigen hat (vgl. in Abb. [2-1] unten, die gerasterten Felder von je Fr. 6 000.–). Und um den Betrag der Abschreibung ist der Vermögensposten in der Bilanz jedes Jahr im Wert zu vermindern (vgl. in Abb. [2-1] oben, die gerasterten Treppenstufen entlang der Entwertungslinie). Bei der sogenannten linearen Abschreibung wird jedes Jahr der gleiche Prozentsatz und der gleiche Betrag abgeschrieben, bei einer Nutzungsdauer von 5 Jahren also jedes Jahr 20% (100% / 5 Jahre) bzw. Fr. 6 000.– (20% vom Anschaffungswert von Fr. 30 000.–).

16 [2-1] Verteilung des Wertverzehr einer Investition über die Nutzungsdauer



Ähnliche Überlegung gelten für alle über mehrere Jahre genutzten Güter, neben Schulzimmereinrichtungen z. B. auch für Apparate, Computer usw., aber auch für eigene Gebäude. Je nach Art des Gutes ist die wirtschaftliche Nutzungsdauer unterschiedlich lang (diese hängt – wie schon angedeutet – auch von unternehmerischen Entscheidungen der Schulleitung ab), z. B. bei Apparaturen und Computer 3 bis 5 Jahre oder für Mobiliar 5 bis 8 Jahre.

Wenn die Abschreibungen in die Kalkulation einbezogen sind, dann wird ein Kursgeld verlangt, das genug hoch ist, um den Wertverzehr dieser Investitionen «hereinzuspielen». Mit andern Worten: Nur wenn die Abschreibungen im Kursgeld einkalkuliert sind, wird bis zum Ende der Nutzungsdauer so viel aus dem Verkauf der eigenen Leistungen verdient, dass wieder genügend Geld zur Verfügung steht, um eine Ersatzinvestition zu tätigen.

**Was passiert, wenn der Ressourcenverbrauch nicht voll einkalkuliert wird?**

**Sofortiger Ressourcenverbrauch:** Bei Ressourcenverbrauch, der zeitnah zu Ausgaben führt, ist die Sache recht klar: Wenn die Kosten aus laufenden Ausgaben in der Kalkulation nicht berücksichtigt würden, dann würden sofort entsprechende Einnahmen zur Deckung dieser Kosten und Ausgaben fehlen. Mit andern Worten: Eine ungenügende Kalkulation würde sich sehr rasch als «Loch in der Kasse» rächen.

**Beispiel:** Wenn die Lohnnebenkosten nicht einkalkuliert werden, dann gibt es spätestens dann Probleme, wenn die Sozialversicherungen «zur Kasse bitten» und die Beiträge verlangen, die aber mangels vollständiger Kalkulation nicht verdient wurden.

**Mehrjähriger Ressourcenverbrauch:** Bei Ressourcenverbrauch, der sich über mehrere Jahre verteilt, dauert es länger, bis sich das Nicht-Einkalkulieren der Abschreibungskosten «rächt». Solange die bei Anschaffung bezahlte Investition ohne weitere Ausgaben genutzt werden kann, machen sich fehlende Einnahmen in der Höhe der Abschreibungen nicht unmittelbar bemerkbar. Wenn schliesslich jedoch eine Ersatzinvestition getätigt werden soll, fehlt das Geld. Die Finanzierung, die die erste Anschaffung ermöglichte, kann nicht wiederholt werden.

**Beispiel:** Nehmen wir an, dass das Mobiliar in Abb. [2-1] aus einem Darlehen von Fr. 30 000.– angeschafft wurde, das über 5 Jahre zur Verfügung steht. Wenn die Abschreibungskosten nicht einkalkuliert wurden, dann wurde das Geld nicht verdient, um das Darlehen zurückzahlen zu können. Das Bildungsinstitut kommt spätestens dann in Schwierigkeiten; denn der Darlehensgeber wird zu Recht auf die zeitige Rückzahlung pochen. Nicht nur wird das Darlehen nicht zurückgezahlt, weil die Abschreibungen nicht einkalkuliert wurden, sondern es wird dem Bildungsinstitut nun auch an Kreditwürdigkeit fehlen, um erneut eine Finanzierung der Investition zu erlangen.

### Fazit

Nur wenn mit Vollkosten kalkuliert wird, werden Preise verlangt, die sowohl auf kurze Frist als auch auf lange Frist genügend hohe Einnahmen ermöglichen, um den Ressourcenverbrauch vollständig abgelten zu können.

## 2.2 Ermitteln und Zurechnen der Vollkosten

Nicht jede Form der Buchhaltung erlaubt es, Vollkosten ohne Weiteres zu ermitteln. Wir gehen in diesem Abschnitt kurz darauf ein.

### Direkte und indirekte (geschlüsselte) Kosten

Bei der Kalkulation können einige Kosten leicht ermittelt werden. Es sind im Allgemeinen Ausgaben, die zeitnah und direkt für einen Kurs anfallen (z. B. Stundenhonorare für die Dozierenden).

Andere Kosten müssen über zusätzliche Berechnungen ermittelt werden. Es sind im Allgemeinen Kosten, die nicht direkt dem Kurs zugeordnet werden können, sondern allgemein für den Schulbetrieb anfallen (z. B. Raumkosten, Infrastrukturkosten, Marketing- und Verkaufskosten, Administrations- und Leitungskosten). Solche Kosten müssen geschlüsselt, d. h. über Zuschlagssätze oder Kostensätze berücksichtigt werden, so wie das im einfachen Beispiel der Sprachschule «Babel» gezeigt wurde.

### Kostenermittlung ohne systematische Betriebsabrechnung

Bei Weitem nicht alle Schulen verfügen über eine ausgebaute Betriebsabrechnung, die es ermöglicht, die Kosten systematisch zu ermitteln und den Unterrichtsleistungen zuzurechnen.

Das hindert aber grundsätzlich nicht daran, in Kategorien von Ressourcenverbrauch → Wertverzehr → Kosten zu denken. Selbst wenn eine reine Einnahmen-/Ausgaben-Rechnung geführt wird, liefert die Buchhaltung zuverlässige Zahlen für Kosten, die zeitnah mit Ausgaben verbunden sind (z. B. Honorare für Dozierende inkl. Lohnnebenkosten). Für weitere, meist indirekte Kostenbestandteile sind separate Rechnungen erforderlich, um die erforderlichen Kosten- oder Zuschlagssätze ermitteln zu können.

Zwei Beispiele sollen das andeutungsweise zeigen (eines aus dem Konsumbereich, ein mögliches Beispiel aus dem Schulbereich).

**Beispiel (Anhaltspunkt für Raumkosten aus dem Konsumbereich):** Herr Meier wohnt in einer 3-Zimmer-Wohnung in Zürich-Nord. Für seine Wohnung von 80 m<sup>2</sup> zahlt er monatlich einen Mietzins von Fr. 1 800.– (inkl. Nebenkosten wie Heizung). Anhand dieser Daten kann Herr Meier für seine Räumlichkeit die Quadratmeterkosten pro Jahr ermitteln. Der Mietzins pro Jahr beträgt Fr. 21 600.– (= 1 800 x 12); das ergibt einen Quadratmeterpreis pro Jahr von Fr. 270.– (= 21 600 / 80) für Mietkosten. Dazu kommen noch Stromkosten zur Abrundung der Energiekosten (Strom, Heizung). Reinigungskosten lässt Herr Meier ausser Acht,

- 18 da er die Wohnung selber putzt; er könnte aber einen kalkulatorischen Satz einrechnen. Herr Meier muss also bei seiner Wohnung mit gegen Fr. 300.– Quadratmeterkosten pro Jahr rechnen.

**Beispiel (Raumkosten einer Schule, Quadratmeterpreis pro Jahr):** Eine Schule führt eine reine Einnahmen-/Ausgaben-Rechnung. Sie befindet sich in einem eigenen Gebäude. Ein Abwart sorgt für die Reinigung und für kleinere Unterhaltsarbeiten. Eine eigentliche Gebäuderechnung fehlt. In diesem Fall können die Raumkosten nicht vollständig aus der Buchhaltung entnommen werden, sondern es müssen separate Berechnungen angestellt werden. Selbst wenn nun keinerlei Daten zum Gebäude vorliegen, gibt es in der Umgebung doch Anhaltspunkte für Quadratmeterkosten von Marktmieten (vgl. Beispiel der Wohnung von Herrn Meier). Um einen (ersten) Kostensatz pro Quadratmeter zu erhalten, müssen noch sämtliche Nebenkosten (Heizung, Strom, Wasser, Abwärtsleistungen, externe Reparaturen) auf die Quadratmeter des Schulgebäudes umgerechnet werden. Dieser Kostensatz steht dann für weitere Berechnungen zur Verfügung. Nehmen wir an, es ergebe sich ein Quadratmeterpreis von Fr. 300.– pro Jahr.

**Beispiel (Raumkosten einer Schule, Quadratmeterpreis pro Unterrichtsstunde):** Setzen wir das vorherige Beispiel fort. Dieser (erste) Quadratmeterpreis (pro Jahr) kann einerseits für Kalkulation der Administrations- und Leitungskosten verwendet werden (Ausscheiden der Fläche für Administration). Andererseits lässt sich über weitere Rechnungen ein Quadratmeterpreis pro Unterrichtsstunde ermitteln, indem die restlichen Quadratmeter auf die für den Unterricht genutzte Fläche, auf die Anzahl Unterrichtswochen pro Jahr, auf die durchschnittliche Belegung der Klassenräume pro Woche und schliesslich auf einen Quadratmeterpreis pro Stunde umgerechnet werden.

### Kapazitätsausnutzung von Räumlichkeiten als besonderer Kostenfaktor

Wir wollen das Beispiel zu den Raumkosten einer Schule noch speziell unter dem Gesichtspunkt der Kapazitätsausnutzung anschauen, ein Aspekt, der zu Kalkulationsfehlern führt, wenn er nicht richtig beachtet wird.

Schulräumlichkeiten verursachen Kosten. Die Raumkosten fallen an, weil die Schulräumlichkeiten für den Schulbetrieb bereitgestellt wurden. Zum grössten Teil sind die Raumkosten also Bereitschaftskosten. Je besser nun die Kapazität der Schulräumlichkeiten für den Schulbetrieb ausgenutzt wird, desto besser verteilen sich die Raumkosten auf die einzelnen Unterrichtseinheiten, d.h. die Schulstunden. Je schlechter die Kapazität ausgenutzt wird, desto mehr muss die einzelne Schulstunde an Raumkosten tragen.

**Beispiel (Kalkulationssatz bei unterschiedlicher Kapazitätsauslastung):** Eine Schule ermittelt, dass die Raumkosten pro Quadratmeter Unterrichtsfläche Fr. 0.30 pro Stunde betragen, wenn die Kapazität zu 100% ausgelastet würde. Das ist technisch nicht möglich. Die Schule strebt eine Kapazitätsauslastung von 75% an und stellt darauf ihren Kalkulationssatz ab. Das bedeutet, dass die Fr. 0.30 von 75% der maximal möglichen Kapazität getragen werden müssen, was bei der angestrebten Kapazitätsauslastung von 75% einen Kalkulationssatz von Fr. 0.40 (=  $0.30 / 75\%$ ) pro Quadratmeter und Unterrichtsstunde ergibt. Wenn sich nun herausstellt, dass die Kapazität statt in der angestrebten Höhe von 75% nur zu 50% ausgenutzt wird, stimmt die Annahme für den Kalkulationssatz von 0.40 pro Quadratmeter und Unterrichtsstunde nicht mehr. Der Kalkulationssatz bei einer Ausnutzung von nur noch 50% beträgt neu Fr. 0.60 (=  $0.30 / 50\%$ ) pro Quadratmeter und Unterrichtsstunde. Das kommt einer Verteuerung um 50% gleich. Statt Fr. 0.40 pro Quadratmeter und Unterrichtsstunde muss nun mit Fr. 0.60 pro Quadratmeter und Unterrichtsstunde kalkuliert werden. Oder auf ein Klassenzimmer von 50 Quadratmetern umgerechnet bedeutet das: Die Raumkosten pro Schulstunde steigen von Fr. 20.– (=  $50 \times 0.40$ ) auf Fr. 30.– (=  $50 \times 0.60$ ), wenn die Kapazitätsausnutzung von bisher 75% auf 50% sinkt.

**Fazit**

Für eine zuverlässige Kalkulation müssen die Vollkosten systematisch ermittelt und auf die Produkte/Dienstleistungen (im Bildungsbereich: Schul-/Unterrichts-/Kursstunde) zugerechnet werden. Wo keine voll ausgebaute Kostenrechnung zur Verfügung steht, sind die Kostenbestandteile teilweise über Hilfsrechnungen zu ermitteln.

Einige Kosten können direkt auf die Unterrichtsstunden zugerechnet werden (z. B. Stundenhonorare von Dozierenden); andere Kosten müssen indirekt (oder geschlüsselt) über Kosten- bzw. Zuschlagssätze auf die Unterrichtsstunden zugerechnet werden. Wichtige, geschlüsselt zugerechnete Kosten sind z. B. Raumkosten, Infrastrukturkosten, Marketing- und Verkaufskosten, Administrations- und Leitungskosten.

Besonders bei Bereitschaftskosten (wie Raumkosten, Infrastrukturkosten) ist dem Aspekt der Kapazitätsausnutzung Rechnung zu tragen. Je besser die Kapazitätsausnutzung, desto besser verteilen sich Bereitschaftskosten auf die einzelnen Schulstunden, oder anders: desto weniger sind die einzelnen Schulstunden zu belasten. Ungenutzte oder mangelhaft genutzte Kapazitäten schlagen sich in höheren Kosten pro Stunde nieder.

## 2.3 Marktmässige Kostendeckung (Wirtschaftlichkeit)

Kosten müssen gedeckt werden. Eine marktmässige Kostendeckung erfolgt aus den Erlösen, die auf dem Markt erzielt werden. Wir haben das für unser Fallbeispiel des Kurses «Wirtschaftsenglisch» unterstellt und sind auch in den bisherigen Ausführungen immer von der Annahme ausgegangen, dass die Nachfragenden nach Bildungsleistungen diese aus eigener Tasche berappen. Die Weiterbildung, insbesondere auch die berufliche Weiterbildung, gehört in den Bereich der entgeltlichen Bildung, für die kostendeckende Preise zu verlangen sind. (Auf den Service public im Bildungsbereich, der für die Nachfragenden unentgeltlich bzw. verbilligt sein soll, geht der nächste Abschnitt 2.4 ein.) Hier nun geht es aber um marktmässige Kostendeckung, für die kostendeckende Preise zu verlangen sind.

Keine marktmässige Kostendeckung liegt vor, wenn die Kosten nicht voll aus den Erlösen gedeckt werden, die auf dem Markt erzielt werden. Kosten können in diesen Fällen aber nicht weggezaubert werden, sondern müssen anderweitig gedeckt werden – im öffentlich-rechtlichen Bereich etwa aus Steuergeldern.

Keine marktmässige Kostendeckung liegt ferner vor, wenn der Ressourcenverbrauch der Bildung gar nicht erst mit Vollkosten eingerechnet wird, sondern wenn wesentliche Teile, z. B. Raum- und Infrastrukturkosten, von vornherein über eine andere Rechnung laufen – im öffentlich-rechtlichen Bereich etwa über Rechnung der Gemeinden bzw. des Staats.

Eine marktmässige Kostendeckung hat Vorteile, die letztlich auch den Nachfragenden nach Bildungsleistungen zugute kommen.

### **Eine marktmässige Kostendeckung richtet das Angebot an den Bedürfnissen der Nachfragenden aus**

Wer Leistungen im Allgemeinen bzw. speziell auch Bildungsleistungen auf dem Markt anbietet, setzt sich letztlich einer «Abstimmung» durch den Nachfrage-Franken aus.

Mit der Bezahlung des am Markt geforderten Preises gelten die Nachfragenden einen Ressourcenverbrauch ab, der ihnen einen Nutzen stiftet, der so hoch wie der geforderte Preis ist oder noch höher.

Die Abstimmung via Nachfrage-Franken sorgt also dafür, dass das Angebot von Bildungsleistungen sich an den Bedürfnissen der Nachfragenden ausrichtet.

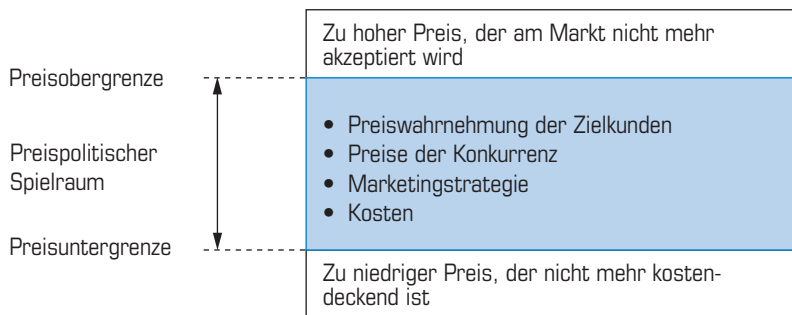
20 **Eine marktmässige Kostendeckung sorgt für Wirtschaftlichkeit und Angebotsvielfalt**

Im Rahmen einer marktmässigen Kostendeckung stehen die verschiedenen Anbieter in einem ständigen Wettbewerb. Dieser Wettbewerb lässt den einzelnen Anbietern in der Regel einen gewissen preispolitischen Spielraum offen (vgl. Abb. [2-2]). Dieser preispolitische Spielraum wird von oben durch eine Preisobergrenze beschränkt, ab der ein Preis am Markt nicht mehr akzeptiert wird. Von unten her bestimmt diesen Spielraum die Preisuntergrenze, die durch die Kosten gesetzt wird.

Mit Innovationen und Anpassungen an spezielle Bedürfnisse können immer wieder Angebote geschaffen werden, die einzelnen Anbietern höhere Preise und Gewinne ermöglichen. Durch Wettbewerb geraten aber solche höheren Preise wieder unter Druck.

Die Preisuntergrenze wird durch die Kostensituation definiert. Kosteneinsparungen können jedoch den preispolitischen Spielraum nach unten erweitern.

**[2-2] Preispolitischer Spielraum**



Die einzelnen Anbieter müssen ihren Markt laufend suchen und behaupten. Das sorgt im Wettbewerb dafür, dass Bildungsleistungen wirtschaftlich und effizient angeboten werden:

- einerseits dadurch, dass die Qualität von Bildungsleistungen laufend verbessert und/oder auf ganz spezifische Bedürfnisse ausgerichtet wird, wodurch auch die Angebotsvielfalt erhöht wird.
- andererseits dadurch, dass die Kosten von Bildungsleistungen immer wieder kritisch hinterfragt werden, nach Möglichkeiten der Kosteneinsparung gesucht wird und dass diese auch umgesetzt werden.

Dieser Preiswettbewerb kann allerdings nur dann richtig funktionieren, wenn alle Marktteilnehmer jeweils mit den vollen Kosten kalkulieren.

Wer nicht die vollen Kosten einrechnet, nicht einrechnen muss, weil sie über eine andere Rechnung laufen, der startet im Rennen ein paar Längen voraus.

**Konsequenzen von nicht kostendeckenden Preisen**

Privatrechtliche Bildungsinstitutionen, die ihre Angebote marktmässig erbringen, können gar nicht anders, als kostendeckende Preise zu verlangen. Würden sie es nicht tun, dann würden sie Verluste erleiden und schliesslich aus dem Markt ausscheiden.

Das Fallbeispiel hat gezeigt, dass bei den heute im Weiterbildungsbereich üblichen Kleinklassen von bis rund einem Dutzend Teilnehmenden eine Kostenmarke von Fr. 15.– pro Stunde und Teilnehmenden eher schon im unteren Bereich ist. Fr. 20.– sind eine durchaus realistische untere Kostenmarke im Bereich der Weiterbildung. In der beruflichen Weiterbildung ist ohne Weiteres mit noch höheren unteren Kostenmarken zu rechnen.

Wenn nun öffentliche Bildungsinstitutionen im Weiterbildungsbereich (namentlich auch im Bereich der beruflichen Weiterbildung) ausserhalb des Service-public-Angebots mit Preisen auf dem Bildungsmarkt auftreten, die klar unter den kostendeckenden Marken liegen, dann werden die Steuerzahlenden auf diese Weise doppelt belastet:

- einmal für die Bereitstellung des öffentlich-rechtlichen Bildungsbetriebs (Infrastruktur- und Gebäudekosten, Löhne von fest angestellten Lehrkräften und andern Mitarbeitenden) aus Steuergeldern,
- ein weiteres Mal, weil mit den nicht kostendeckenden Angeboten ausserhalb des Service-public-Bereichs Defizite eingefahren werden, die erneut aus Steuergeldern zu decken sind.

Diese Zusammenhänge sind Gegenstand des Bands 2 «Service public im Bildungswesen» der Publikationsreihe der IGB ZH. Der Band 2 vergleicht verschiedene Weiterbildungsangebote ausgewählter subventionierter Schulen und gibt Empfehlungen zum Service public.

### Zusammenhang zwischen Deckungsbedarf (Kosten und Gewinn), Kursgeld und Anzahl Teilnehmenden

Zwischen den folgenden Grössen

- Deckungsbedarf (Kosten und gegebenenfalls anteiliger Gewinn),
- Kursgeld und
- Anzahl Teilnehmende

besteht ein einfacher Zusammenhang. Er kann auf die Stunde bezogen sein (vgl. folgende Beispiele) oder auf den ganzen Kurs.

Jede dieser Grösse kann gesucht sein und aus der Vorgabe der andern beiden Grössen ermittelt werden. Der rechnerische Zusammenhang lautet:

Kursgeld pro Stunde = Deckungsbedarf pro Stunde / Anzahl Teilnehmende

Dieser rechnerische Zusammenhang gilt für jede der folgenden Fragen und kann nötigenfalls entsprechend umgeformt werden:

- Wie hoch muss das Kursgeld pro Stunde mindestens sein, damit bei einer vorgegebenen Anzahl von Teilnehmenden die anfallenden Kosten und der Gewinn pro Stunde gedeckt sind?  
Kursgeld pro Stunde = Deckungsbedarf pro Stunde / Anzahl Teilnehmende
- Wie viele Teilnehmende müssen mindestens gewonnen werden, damit bei einem vorgegebenen Kursgeld pro Stunde die anfallenden Kosten und der Gewinn pro Stunde gedeckt sind?  
Anzahl Teilnehmende = Deckungsbedarf pro Stunde / Kursgeld pro Stunde
- Wie hoch dürfen die anfallenden Kosten und der Gewinn pro Stunde (der Deckungsbedarf pro Stunde) höchstens sein bei vorgegebenem Kursgeld pro Stunde und vorgegebener Anzahl von Teilnehmenden?  
Deckungsbedarf pro Stunde = Kursgeld pro Stunde x Anzahl Teilnehmende

Die folgende Tabelle [2-3] gibt diese Zusammenhänge für einen Deckungsbedarf pro Stunde zwischen Fr. 120.– und Fr. 300.– (in Schritten von Fr. 20.–) sowie für Kursgelder zwischen Fr. 6.– und Fr. 60.– (in Schritten von Fr. 2.–) wieder.

22 **[2-3] Erforderliche Anzahl Teilnehmende (aufgerundet auf die nächste ganze Zahl) bei vorgegebenem Kursgeld und Deckungsbedarf pro Stunde**

Kursgeld pro Std.	Deckungsbedarf pro Stunde (Vollkosten und allfälliger Gewinn)									
	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00
6.00	20	24	27	30	34	37	40	44	47	50
8.00	15	18	20	23	25	28	30	33	35	38
10.00	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
12.00	10	12	14	15	17	19	20	22	24	25
14.00	9	10	12	13	15	16	18	19	20	22
16.00	8	9	10	12	13	14	15	17	18	19
18.00	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17
20.00	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22.00	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14
24.00	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13
26.00	5	6	7	7	8	9	10	10	11	12
28.00	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11
30.00	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10
32.00	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10
34.00	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9
36.00	4	4	5	5	6	7	7	8	8	9
38.00	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8
40.00	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
42.00	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
44.00	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7
46.00	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7
48.00	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7
50.00	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
52.00	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
54.00	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6
56.00	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
58.00	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
60.00	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5

**Beispiel 1 (gesucht erforderliches Kursgeld):** Bei einem Deckungsbedarf von Fr. 240.– pro Stunde und einer Anzahl von 12 Teilnehmenden ist ein Kursgeld von mindestens Fr. 20.– erforderlich, um Kosten und Gewinn zu decken.  
 Kursgeld pro Std. = Fr. 240.– pro Std. / 12 = Fr. 20.– pro Std.

**Beispiel 2 (gesucht erforderliche Anzahl Teilnehmende):** Bei einem Kursgeld von Fr. 20.– pro Stunde und einem Deckungsbedarf von Fr. 200.– pro Stunde sind mindestens 10 Teilnehmende erforderlich, um Kosten und Gewinn zu decken.  
 Anzahl Teilnehmende = Fr. 200.– pro Std. / Fr. 20.– pro Std. = 10 Teilnehmende

**Beispiel 3 (gesucht höchster Deckungsbedarf):** Bei einem Kursgeld von Fr. 12.– pro Stunde und 15 Teilnehmenden darf der Deckungsbedarf (Vollkosten und Gewinn) pro Stunde höchstens Fr. 180.– betragen.  
 Deckungsbedarf pro Std. = Fr. 12.– pro Std. x 15 = Fr. 180.– pro Std.

Diese Zusammenhänge sind insbesondere auch Thema im Band 2 «Service public im Bildungswesen» der Publikationsreihe der IGB ZH. Der Anhang 1 dieses Bands listet von über 800 Angeboten die Kursgelder pro Lektion auf. Die obige Tabelle hilft bei der Einschätzung, ob ein Angebot kostendeckend sein kann oder nicht. Nehmen Sie eine im Bereich der beruflichen Weiterbildung mehr als realistische untere Kostenmarke von Fr. 180.– pro Lektion, wählen Sie eine gerade noch vertretbare Klassengrösse (z.B. 15 Teilnehmende) und lesen Sie ab, welches Kursgeld pro Lektion dafür erforderlich ist: Fr. 12.– (=  $180.00 / 15$ ). Suchen Sie nun den Anhang 1 nach Bildungsangeboten durch, die ein Kursgeld von unter Fr. 12.– pro Lektion verlangen. Solche Angebote sind sicherlich nicht kostendeckend. Bei einer ebenfalls durchaus realistischen Kostenmarke von Fr. 200.– pro Lektion und einer Klassengrösse von 12 Teilnehmenden steigt das gerade noch kostendeckende Kursgeld bereits auf Fr. 16.65 ( $200.00 / 12 = 16.67$ ). Suchen Sie den erwähnten Anhang 1 nach Angeboten unter Fr. 15.– pro Lektion durch; bei diesen Angeboten dürfte ein Fragezeichen bei der Kostendeckung angebracht sein. Die folgenden beiden Beispiele sollen diese Überlegungen veranschaulichen:

**Beispiel «Englisch für Fortgeschrittene – Intensiv» für Fr. 7.60 pro Stunde:** Bei Kurskosten von Fr. 200.– (Liga der beruflichen Weiterbildung) müssten 27 Teilnehmende in die Klasse gesetzt werden, damit die Kostendeckung erreicht wird ( $200.00 / 7.60 = 26.3$ ). Selbst bei deutlich tieferen Kurskosten von z. B. Fr. 150.– müssten für die Kostendeckung immer noch 20 Teilnehmende in die Klasse gesetzt werden ( $150 / 7.6 = 19.74$ ). Ein solcher Kurs ist sicher weit entfernt von der Kostendeckung.

**Beispiel «Technischer Kaufmann / Technische Kauffrau» für Fr. 9.50 pro Stunde:** Das ist eindeutig die Liga der beruflichen Weiterbildung mit Kurskosten in der Grössenordnung von Fr. 200.– (oder eher sogar mehr). Für die Kostendeckung müssten 22 Teilnehmende in der Klasse vorhanden sein ( $200.00 / 9.50 = 21.1$ ). Dieser Kurs erstreckt sich über 800 Lektionen, was bei einem realistischen Kostenansatz von Fr. 200.– pro Lektion zu gesamten Kurskosten von um die Fr. 160 000.– führt (=  $800 \times 200.00$ ). Pro Teilnehmenden wird für die 800 Lektionen ein Kursgeld von Fr. 7 600.– (=  $800 \times 9.50$ ) verlangt. Auch auf der Ebene der Gesamtwerte bestätigt sich: Es müssten 22 Teilnehmende für die Kostendeckung vorhanden sein ( $160\,000.00 / 7\,600.00 = 21.1$ ). Wenn nun – was wahrscheinlich ist – nicht mehr als 15 Teilnehmende in der Klasse sind, dann nimmt die Schule höchstens Fr. 114 000.– (=  $15 \times 7\,600.00$ ) für den Kurs ein. Dieser Kurs wurde durchgeführt und muss mit einem Defizit von fast Fr. 50 000.– zu Buche geschlagen haben – ein Defizit, das die öffentliche Hand ein zweites Mal belastet, weil bereits die Schulinfrastruktur, in welcher dieser Kurs stattgefunden hat, aus öffentlichen Geldern finanziert wurde.

Die Tabelle sowie ein Rechner für die Zusammenhänge zwischen den drei Grössen Deckungsbedarf, Kursgeld und Anzahl Teilnehmende finden sich in der Excel-Datei zu dieser Broschüre auf der Homepage der IGB ZH (<http://www.igb-zh.ch/>).

## Fazit

Eine marktmässige Kostendeckung erfolgt aus den Erlösen, die am Markt erzielt werden. Sie sorgt für eine Ausrichtung des Angebots auf die Bedürfnisse der Nachfragenden und für eine Angebotsvielfalt. Der Wettbewerb unter den Anbietern garantiert Wirtschaftlichkeit und Effizienz bei der Bereitstellung von Bildungsangeboten. Nur wer die vollen Kosten zu decken vermag, kann im Bildungssektor marktmässig bestehen. Mangelnde Kostendeckung bei öffentlich-rechtlichen Bildungsangeboten belasten die öffentlichen Finanzen in doppelter Weise, einmal durch die Bereitstellung des Bildungsbetriebs und ein weiteres Mal durch die Defizite, die durch nicht marktkonforme Preise ausserhalb des Service-public-Bereichs generiert werden.

Bei der Preiskalkulation ist der Zusammenhang zwischen Kursgeld, Anzahl Teilnehmenden und Deckungsbedarf (Kosten und Gewinn) zu beachten.

## 2.4 Subventionierung der Bildung

Bildung verursacht Kosten, unabhängig davon, in welcher Form und in welchem Rahmen sie angeboten werden soll.

### Kostenlos und «kostenlos»

Bildung ist also niemals kostenlos, wenn es um die Frage des Ressourcenverbrauchs geht.

Auf einem andern Blatt steht, dass bestimmte Phasen der Bildung (in der Regel die Erstausbildung) für die Bildungsnachfragenden selbst «kostenlos», im Sinne von «gratis» oder «unentgeltlich» sein soll.

Grundsätzlich stehen dem Staat zwei Möglichkeiten zur Verfügung, um zu erreichen, dass Bildung in einem definierten Rahmen für die Nachfragenden stark vergünstigt ist.

- Subventionierung des entsprechenden Angebots
- Subventionierung der entsprechenden Nachfrage

### Objekt- oder Angebotsfinanzierung als Status quo

Gegenwärtig wird die Vergünstigung vorwiegend dadurch erreicht, dass der Staat selbst Bildungsangebote schafft, die für die Nutzer stark vergünstigt sind, oder dass er Bildungsinstitutionen subventioniert, die einen staatlich formulierten Bildungsauftrag für die Nutzer stark vergünstigt erbringen.

In diesem System hat der Staat eine Doppelrolle als Regulator und Anbieter inne, die zu Konflikten führt, wenn er als Regulator auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren sollte, als Anbieter jedoch in bestehenden Strukturen verharret.

Ferner besteht die Gefahr, dass die Objektsubventionierung auf Bildungsbereiche ausgedehnt wird, die eindeutig nicht mehr in den Bereich der unentgeltlichen Bildung im Rahmen von Service-public-Angeboten gehören.

### Subjekt- oder Nachfragefinanzierung als Alternative

Alternativ kann der Staat Bildungsnachfragende unterstützen, die ein Anrecht auf finanziell unterstützte Ausbildung haben, und ihnen die nötigen finanziellen Mittel zweckgebunden zur Verfügung stellen (als Bildungsgutscheine), sodass die Nachfragenden auf einem freien Bildungsmarkt das ihnen passende Angebot auswählen.

Der Staat hält sich aus der Bereitstellung von konkreten Bildungsangeboten selbst heraus und beschränkt sich auf die Festsetzung der Rahmenbedingungen.

Die Subjekt- bzw. Nachfragefinanzierung nutzt die Vorteile der marktmässigen Erbringung von Bildungsleistungen. Das Bildungsangebot kann sich im Rahmen der Marktmechanismen schneller, effizienter und differenzierter auf die Bildungsbedürfnisse ausrichten.

### Fazit

Bildung verursacht Kosten und ist in Bezug auf Ressourcenverbrauch also niemals kostenlos. Nach allgemeinem Konsens in unserer Gesellschaft sollen gewisse Bereiche der Ausbildung (namentlich die Erstausbildung) für die Nutzer selbst «kostenlos», im Sinne von «gratis», «unentgeltlich» sein. Um das zu erreichen, stehen dem Staat grundsätzlich die beiden Möglichkeiten der Objekt- bzw. Angebotsfinanzierung (überwiegender Status quo) oder der Subjekt- bzw. Nachfragefinanzierung zur Verfügung (stärker auf Marktmechanismen ausgerichtete Alternative).

## 3 Fairer Wettbewerb im Bildungssektor – ein Kommentar

In diesem dritten Kapitel geht es um eine Stellungnahme der IGB ZH. Welche Schlussfolgerungen sind aus der Kostenbetrachtung zu ziehen? Welche Forderungen ergeben sich?

### 3.1 Schlussfolgerungen

- Bildung kostet! Die Bereitstellung von Bildung ist mit Ressourcenverbrauch verbunden und verursacht Kosten. Kein Bildungsangebot ist kostenlos, unabhängig davon, ob Bildung durch öffentlich-rechtliche oder durch privatrechtliche Trägerschaften angeboten wird.
- Ein Kalkulationsbeispiel mit realistischen Zahlen zeigt: Eine Unterrichtsstunde kostet ohne Weiteres Fr. 200.– oder noch mehr. Bei den im Weiterbildungsbereich üblichen kleineren Klassen von 10 bis 15 Teilnehmenden sind Kurspreise zu Fr. 15.– pro Stunde und Teilnehmenden sicher schon an der unteren Limite der Kostendeckung. Realistischer sind Preise ab Fr. 20.– pro Stunde und Teilnehmenden.
- Kosten sind nicht mit Ausgaben gleichzusetzen. Kosten fallen auch an, wenn sie nicht unmittelbar mit Ausgaben verbunden sind, z. B. bei Investitionsausgaben, die als Kosten über die Nutzungsdauer verteilt werden müssen.
- Um Kosten einzukalkulieren, müssen sie vorher ermittelt worden sein. Unter Umständen können nicht alle Kosten aus der bestehenden Buchhaltung entnommen werden (z. B. bei fehlender Gebäuderechnung). In solchen Fällen ist es erforderlich, mit einer separaten Rechnung einen Kostensatz für die Kalkulation zu errechnen. Auf keinen Fall dürfen Kostenbestandteile einfach ignoriert werden.
- Kosten müssen gedeckt werden. Eine marktmässige Kostendeckung erfolgt aus den Erlösen, die auf dem Markt erzielt werden.
- Eine marktmässige Kostendeckung sorgt dafür, dass von der Marktseite her nur solcher Verbrauch an Ressourcen entschädigt wird, der bei den Nachfragern einen über den Kosten liegenden Nutzen stiftet. Wer auf dem Markt bereit ist, für eine Leistung den geforderten Preis zu zahlen, gilt damit den für die Erstellung der Leistung erforderlichen Ressourcenverbrauch ab.
- Eine marktmässige Kostendeckung und der Wettbewerb unter den Anbietern sorgen dafür, dass Ressourcen wirtschaftlich eingesetzt werden: Kostensenkungen und/oder Qualitätsverbesserungen bzw. Angebotsdifferenzierungen werden schneller umgesetzt, wenn zwischen den Anbietern Wettbewerb herrscht – dies letztlich zum Nutzen der Bildungsnachfragenden.
- Anbieter, bei denen das Preis-Leistungs-Verhältnis nicht stimmt und bei denen die Erlöse die entstandenen Kosten nicht mehr decken, erleiden Verluste und scheiden letztlich aus dem Markt aus.
- Es kann nur dann ein kostendeckendes Entgelt kalkuliert werden, wenn die Leistungen mit Vollkosten abgerechnet werden. Vollkosten bedeutet, dass sämtliche Kosten in voller Höhe einbezogen werden.
- Kosten, die nicht über den Markt gedeckt werden, müssen anderweitig gedeckt werden. Wo im Service public vom Staat Bildungsleistungen erbracht werden, gehen die entstehenden Kosten zulasten der Allgemeinheit, wenn und soweit die von öffentlich-rechtlichen Anbietern geforderten Entgelte die entstandenen Kosten nicht decken.
- Wenn öffentlich-rechtliche Anbieter oder vom Staat subventionierte Anbieter ausserhalb des Service public Weiterbildungskurse zu nicht kostendeckenden Preisen anbieten, dann belasten sie die öffentlichen Finanzen zweifach, einmal durch Bereitstellung

der Bildungsinfrastruktur aus öffentlichen Mitteln und ein weiteres Mal durch die Defizite infolge nicht kostendeckender Preise, die dann ebenfalls durch öffentliche Mittel zu beseitigen sind.

- Staatlicher Ressourcenverbrauch muss sich in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung an Marktlösungen messen lassen. Es wird in unserer Gesellschaft kaum akzeptiert, dass der öffentliche Sektor in Sachen Wirtschaftlichkeit wesentlich und dauerhaft hinter den Standards in der Privatwirtschaft zurückbleibt. Ein Wettbewerbsvorteil des Standorts Schweiz ist unbestritten, dass der öffentliche Sektor seine Leistungen im Grossen und Ganzen effizient erbringt.
- In der Schweiz herrscht Konsens, dass eine Erstausbildung in definiertem Rahmen für die Nachfragenden gratis sein soll. Der Staat kann dies durch eine angebotsorientierte Objektfinanzierung erreichen bzw. durch eine nachfrageorientierte Subjektfinanzierung. Die zweite Möglichkeit nutzt Mechanismen und Vorteile einer marktmässigen Bereitstellung von Bildung.

### 3.2 Forderungen

- Es ist eine politische Entscheidung, welche Bildungsleistungen zum Service public gehören und welche nicht. Diese Entscheidung muss aber getroffen werden, damit klare Wettbewerbsverhältnisse herrschen.
- Die Subventionierung von Bildung hat sich strikt auf den als Service public definierten Bereich zu beschränken. Es muss klar festgelegt werden, für welche Bereiche die öffentliche Hand eigene Schulen führt, für welche Bereiche sie einen Leistungsauftrag erteilt (angebotsorientierte Objektfinanzierung) und für welche Bereiche sie Bildungsgutscheine einrichtet (nachfrageorientierte Subjektfinanzierung).
- Für eine marktmässige Bereitstellung von Bildung, die auf Wirtschaftlichkeit und Effizienz ausgerichtet ist, sollte die staatliche Förderung generell von der Objektsubventionierung (zugunsten von Schulen) auf die Subjektsubventionierung (zugunsten der Kursteilnehmenden) umorientiert werden.
- Um dem Prinzip der Kostenwahrheit zu entsprechen, sind generell alle Bildungsangebote zu vollen Kosten zu kalkulieren. Keine versteckte Subventionierung durch Deckung von nicht ermittelten oder nicht ausgewiesenen Kosten. Das Rechnen mit vollen Kosten sorgt für Kostentransparenz und damit auch für Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Anbietern.

Mehr Bildung für den Franken!



