

Die ökonomische Bedeutung von Bildung in Deutschland

Das Bildungssatellitenkonto zur Messung der wirtschaftlichen Relevanz der Bildungswirtschaft

9. Input-Output-Workshop, Universität Bremen



A. Hintergrund

B. Methodik

C. Diskussion



- ▶ Laufendes Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- ▶ Fokus liegt nicht auf dem langfristigen Effekt von Bildung auf das Wirtschaftswachstum¹
- ▶ Erstmaliges Erfassen der Gesamtheit an Akteuren der Bildungswirtschaft als Branche

¹Vgl. hierzu bspw. Wößmann & Hanushek (2016); Wößmann, Becker & Hornung (2011)



- ▶ Bildungssatellitenkonto orientiert sich methodisch am Gesundheitssatellitenkonto²
- ▶ Primäre Datenbasis: Tiefgegliederte Aufkommens- und Verwendungstabellen von Destatis für 2013
- ▶ Herausforderung: Welche Waren und Dienstleistungen sind für die Erstellung eines Bildungssatellitenkontos relevant?

²Schwärzler & Kronenberg (2016)

B. Methodik II

Bildungsrelevante Waren und Dienstleistungen



► Welche Waren und Dienstleistungen werden innerhalb des Bildungssatellitenkontos abgebildet?

85.1 DL v. Kindertagesstätten

85.2 DL v. Grundschulen

85.3 DL v. weiterführenden Schulen

85.4 DL v. tertiärer und post-sekundärer Unterricht

85.59.1 Allgemeine und politische Erwachsenenbildung

85.59.2 Berufliche Erwachsenenbildung

88.91 Tagesbetreuung von Kindern

B. Methodik II

Bildungsrelevante Waren und Dienstleistungen



- ▶ Welche Waren und Dienstleistungen werden innerhalb des Bildungssatellitenkontos abgebildet?

- 85.1 DL v. Kindertagesstätten
- 85.2 DL v. Grundschulen
- 85.3 DL v. weiterführenden Schulen
- 85.4 DL v. tertiärer und post-sekundärer Unterricht
- 85.59.1 Allgemeine und politische Erwachsenenbildung
- 85.59.2 Berufliche Erwachsenenbildung
- 88.91 Tagesbetreuung von Kindern

Vollständige Berücksichtigung der ausgewiesenen Produktionswerte innerhalb der Vorleistungsmatrix und der Endnachfragematrix gemäß:

$$Y_{\text{Bildung}} = a_1 Y_{\text{gesamt}} \quad a_1 = 1$$



- ▶ Welche Waren und Dienstleistungen werden innerhalb des Bildungssatellitenkontos abgebildet?

18.1	Herstellung von Druckerzeugnissen
58.1	Verlegen von Büchern und Zeitschriften
62	Erbringung von DL der Informationstechnologie
79.1	Reisebüros und Reiseveranstalter
85.51	DL v. Sport- und Freizeitunterricht
85.52	DL v. Kulturunterricht
90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten
91	Bibliotheken, Archive, Museen, bot. Und zool. Gärten
93.12	Sportvereine
⋮	⋮



- ▶ Welche Waren und Dienstleistungen werden innerhalb des Bildungssatellitenkontos abgebildet?

Berücksichtigung von bildungsrelevanten Anteilen der ausgewiesenen Produktionswerte pro Gütergruppe gemäß:

$$Y_{\text{Bildung}} = a_2 Y_{\text{gesamt}} \quad a_2 < 1$$

18.1	Herstellung von Druckerzeugnissen
58.1	Verlegen von Büchern und Zeitschriften
62	Erbringung von DL der Informationstechnologie
79.1	Reisebüros und Reiseveranstalter
85.51	DL v. Sport- und Freizeitunterricht
85.52	DL v. Kulturunterricht
90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten
91	Bibliotheken, Archive, Museen, bot. Und zool. Gärten
93.12	Sportvereine
⋮	⋮



► Welche Waren und Dienstleistungen werden innerhalb des Bildungssatellitenkontos abgebildet?

85.1	DL v. Kindertagesstätten		18.1	Herstellung von Druckerzeugnissen
85.2	DL v. Grundschulen		58.1	Verlegen von Büchern und Zeitschriften
85.3	DL v. weiterführenden Schulen		62	Erbringung von DL der Informationstechnologie
85.4	DL v. tertiärer und post-sekundärer Unterricht	+	79.1	Reisebüros und Reiseveranstalter
85.59.1	Allgemeine und politische Erwachsenenbildung		85.51	DL v. Sport- und Freizeitunterricht
85.59.2	Berufliche Erwachsenenbildung		85.52	DL v. Kulturunterricht
88.91	Tagesbetreuung von Kindern		90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten
			91	Bibliotheken, Archive, Museen, bot. Und zool. Gärten
			93.12	Sportvereine
			⋮	⋮

= **524** (teilweise) berücksichtigte Waren und Dienstleistungen.



Kernbereich der Bildungswirtschaft



Elementarbereich (ISCED 0)

- ▶ Dienstleistungen, die im Rahmen der Bildung und Erziehung in Kindertagesstätten einen Beitrag zur Bildungswirtschaft generieren



Primarbereich (ISCED 1)

- ▶ Dienstleistungen, die im Rahmen der Bildung und Erziehung in Grundschulen einen Beitrag zur Bildungswirtschaft generieren



Sekundarbereich I & II (ISCED 2-3)

- ▶ Dienstleistungen, die im Rahmen der Bildung und Erziehung im Sekundarbereich einen Beitrag zur Bildungswirtschaft generieren



Tertiärbereich (ISCED 4-8)

- ▶ Dienstleistungen, die im Rahmen der Bildung im Tertiärbereich einen Beitrag zur Bildungswirtschaft generieren

Erweiterter Bereich der Bildungswirtschaft



Non-formale Bildungsdienstleistungen

- ▶ Außerschulische Lernorte, Erwachsenenbildung, Bildungsreisen, ...



Bildungsunterstützende Waren und Dienstleistungen

- ▶ Fachliteratur, Bildungssoftware, Computer, öffentliche Verwaltung, ...



Bildungsrelevante Infrastruktur

- ▶ Ausstattung, Verpflegung, Transport...

B. Methodik III

Verbuchung der bildungsrelevanten Anteile (Verwendung)



CPA		Wirtschaftszweige					Σ	Letzte Verwendung von Gütern		
		01	02	05	...	95		P. Konsum	St. Konsum	Exporte
		Wirtschaftszweigbezeichnung								
01		0	0	0	...	0		0	0	0
02		0	0	0	...	0		0	0	0
03		0	0	0	...	0		0	0	0
⋮		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮		⋮	⋮	⋮
85.2	DL v. Grundschulen	1	1	1	...	1		1	1	1
95		0	0	0	...	0		0	0	0

Abbildung in Anlehnung an Heeger (2013)

B. Methodik III

Verbuchung der bildungsrelevanten Anteile (Verwendung)



CPA		Wirtschaftszweige					Σ	Letzte Verwendung von Gütern		
		01	02	05	...	95		P. Konsum	St. Konsum	Exporte
		Wirtschaftszweigbezeichnung								
01		0	0	0	...	0		0	0	0
02		0	0	0	...	0		0	0	0
03		0	0	0	...	0		0	0	0
⋮		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮		⋮	⋮	⋮
18.1	Druckerzeugnisse	?	?	?	...	?		?	?	?
95		0	0	0	...	0		0	0	0

Abbildung in Anlehnung an Heeger (2013)

B. Methodik III

Verbuchung der bildungsrelevanten Anteile (Verwendung)



CPA		Wirtschaftszweige					Σ	Letzte Verwendung von Gütern		
		01	02	05	...	95		P. Konsum	St. Konsum	Exporte
		Wirtschaftszweigbezeichnung								
01		0	0	0	...	0		0	0	0
02		0	0	0	...	0		0	0	0
03		0	0	0	...	0		0	0	0
⋮		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮		⋮	⋮	⋮
91	Bibliotheken, Archive, ...	0	0	0	...	0		z	z	z
95		0	0	0	...	0		0	0	0

$$z = \frac{\text{Vorleistung von Abteilung 91 in WZ85}}{\sum \text{Vorleistung von 91}}$$

Abbildung in Anlehnung an Heeger (2013)

B. Methodik IV

Input-Output-Tabelle mit Aggregaten der Bildungswirtschaft

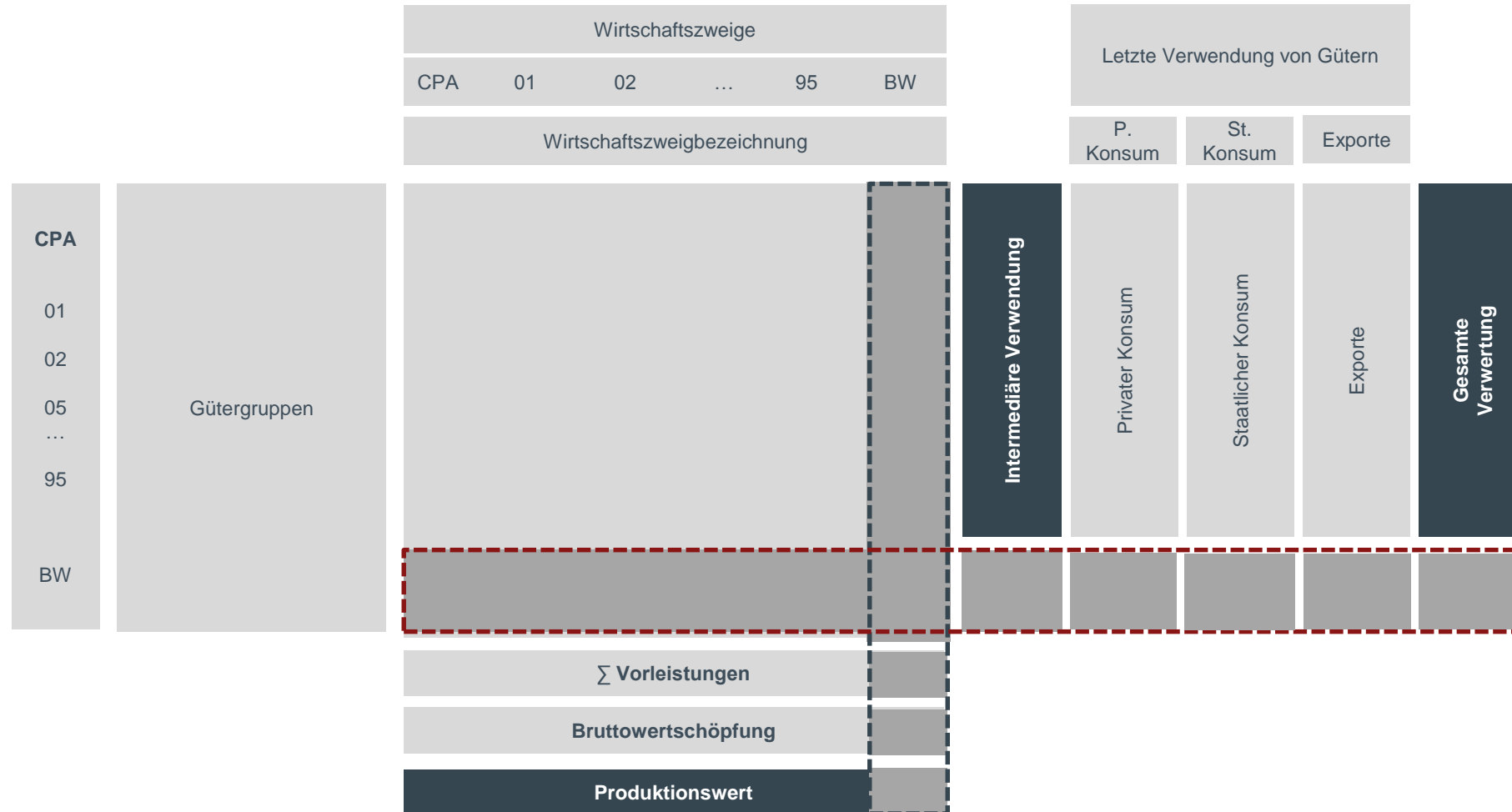


Abbildung in Anlehnung an Heeger (2013)

B. Methode V

Herausforderungen



- ▶ Abgleich der Produktionswerte mit anderen offiziellen Datenquellen (Finanzstatistik, Bildungsausgaben, ...)
- ▶ Vielzahl an beteiligten Akteuren innerhalb des Bildungssystems (z. B. duale Ausbildung)
- ▶ Zunahme an informellem Lernen und Möglichkeiten der Sichtbarmachung durch das Bildungssatellitenkonto





WifOR

Rheinstraße 22
64283 Darmstadt

Telefon	+49 6151 50155-19
Telefax	+49 6151 50155-29
E-Mail	dennis.seibert@wifor.com
Web	www.wifor.com

Dennis Seibert

Wissenschaftlicher Mitarbeiter