

BILDUNGSRAUM NORDWESTSCHWEIZ

TAGESSTRUKTUREN FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER IN DER NORDWESTSCHWEIZ ERLÄUTERUNGEN ZUM SIMULATIONSMODELL SOLOTHURN

Handbuch

Zürich, 25. Juli 2008

Sarah Menegale

Susanne Stern

1320I_HANDBUCH_SO.DOC



INFRAS

INFRAS

GERECHTIGKEITSGASSE 20
POSTFACH
CH-8027 ZÜRICH
t +41 44 205 95 95
f +41 44 205 95 99
ZUERICH@INFRAS.CH

MÜHLEMATTSTRASSE 45
CH-3007 BERN

WWW.INFRAS.CH

INHALT

1.	EINLEITUNG	3
2.	INSTALLATION UND BENUTZUNG	4
2.1.	INSTALLATION DES MODELLS	4
2.2.	NAVIGATION	4
2.3.	BENUTZUNG	5
2.3.1.	Gemeindeauswahl	6
2.3.2.	Wahl des gewünschten Jahres	6
2.3.3.	Eingabe von Angebotsdaten	6
2.3.4.	Eingabe von Preisen	8
2.3.5.	Ergebnisse	9
	ANHANG	13
A1	LISTE MIT GEMEINDENUMMERN	13
A2	HINTERGRUNDINFORMATIONEN ZUM SIMULATIONSMODELL	16

1. EINLEITUNG

Für die zukünftige Abschätzung der Nachfragepotenziale an Tagesstrukturen für Schülerinnen und Schüler der Nordwestschweiz wurde im Auftrag des Regierungsratsausschusses der vier Kantone AG, BL, BS und SO ein computergestütztes Simulationsmodell erarbeitet. Dieses Nachfrageschätz-Modell wurde auf Excel (Office 2003) entwickelt.

Das Simulationsmodell schätzt die potentielle Nachfrage nach zwei schulergänzenden Betreuungsangeboten:

- › Die **Mittagsmodule** (inkl. Mittagessen) dauern vom Unterrichtsende am Vormittag bis zum Unterrichtsbeginn am Nachmittag, d.h. von 12 Uhr bis ca. 14 Uhr.
- › Die **Nachmittagsmodule** dauern etwa zwei Stunden und werden am Früh- oder Spätnachmittag angeboten, je nach dem ob Nachmittagsunterricht stattfindet oder nicht.
- › Ein Modul wird als 1 Platz für 1 Kind pro 1 Tageseinheit definiert.

Das vorliegende Handbuch gibt als erstes Informationen zur Installation, Benutzung und Sicherung des Modells (Kapitel 2). Im Anhang wird die Struktur des Modells beschrieben. Es finden sich Hinweise zur möglichen Aktualisierung der Modellvariablen.

Sämtliche Hintergrundinformationen zum Simulationsmodell sind ferner aus dem Hauptbericht „Tagesstrukturen für Schülerinnen und Schüler der Nordwestschweiz. Aktuelle und zukünftige Nachfragepotenziale“ zu entnehmen.

Bezug:

Amt für Volksschule und Kindergarten, St. Urbangasse 73, 4509 Solothurn, avk@dbk.so.ch.

2. INSTALLATION UND BENUTZUNG

2.1. INSTALLATION DES MODELLS

Das Simulationsmodell ist in Excel 2003 entwickelt und besteht aus zwei separaten Excel-Dateien:

- › Hauptfile_S0.xls
- › Grunddaten_S0.xls

Speichern Sie die zwei Dateien in einem neuen Ordner ab. Die Dateien müssen unbedingt im gleichen Ordner abgespeichert werden. Nur so funktionieren sämtliche Verknüpfungen einwandfrei. Es empfiehlt sich, vor einer Aufdatierung die zwei Dateien in einem anderen (neuen) Ordner neu abzuspeichern, damit die alten Schätzungen erhalten bleiben und ein Vergleich über die Zeit möglich ist. Dabei dürfen die Namen der Dateien nicht verändert werden, ansonsten funktionieren die automatischen Befehle (=Makros) zwischen den Dateien nicht mehr.

Bei der Öffnung der zwei Dateien muss im allenfalls erscheinenden Dialogfeld die Schaltfläche „**Makros aktivieren**“ gewählt werden.

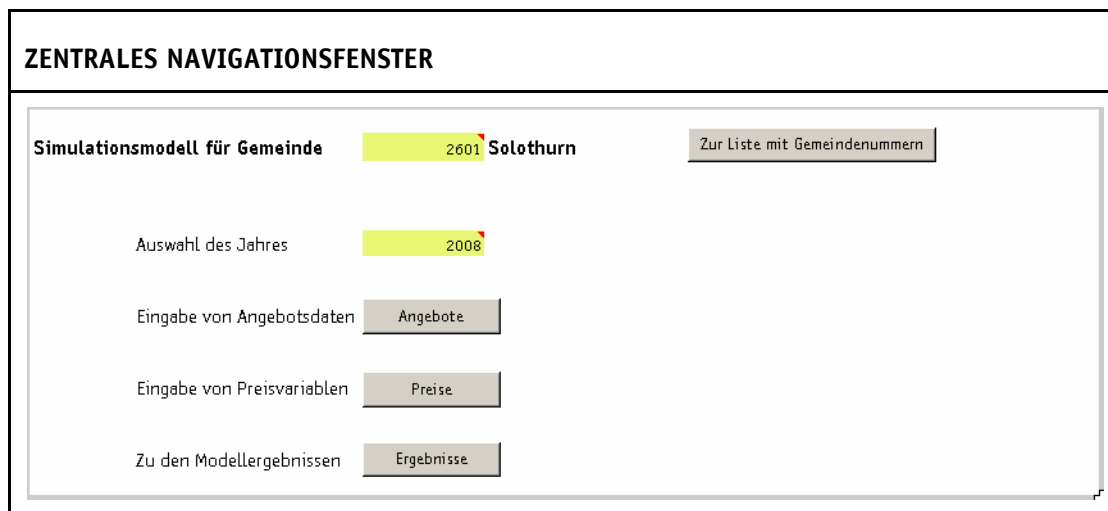
2.2. NAVIGATION

Damit das Modell funktionieren kann, müssen die beiden Excel-Dateien offen sein. Beim Öffnen der Datei „Hauptfile_S0.xls“ gelangt man direkt auf das zentrale Navigationsfenster (siehe folgende Figur 1), nachdem im allenfalls erscheinenden Dialogfeld die Schaltfläche „Makros aktivieren“ gewählt worden ist.

Mit Druck auf die Steuerelemente werden die entsprechenden Fenster aktiviert:

- › Tabellen zur Erfassung der Angebotsdaten,
- › Tabellen zur Erfassung von Preisen und
- › Darstellung der Ergebnisse.

Mit dem Steuerelement „Home“ gelangt man aus jedem anderen Fenster wieder zum Navigationsfenster zurück.



Figur 1

2.3. BENUTZUNG

Die Benutzung des Simulationsmodells bedarf folgender Schritte:

- › Gemeindeauswahl,
- › Auswahl des gewünschten Jahres,
- › Eingabe von Angebotsdaten,
- › Eingabe von Preisen und
- › Betrachten der Modellergebnisse.

Achtung: Werden neue Daten das Simulationsmodell eingegeben, darf dieselbe Simulation nachher nicht mehr für eine andere Gemeinde verwendet werden. Deshalb empfiehlt es sich, eine neue Version des Modells in einem separaten Ordner zu speichern, bevor man Daten eingibt.

Die Benutzung des Simulationsmodells wird in den folgenden Abschnitten Schritt für Schritt erklärt.

2.3.1. GEMEINDEAUSWAHL

Damit das Modell die Ergebnisse der gewünschten Gemeinde schätzt, muss die entsprechende Identifikationsnummer in die vorgemerkte Zelle des Navigationsfensters eingegeben werden (hier Nr. 2601 für die Gemeinde Solothurn). Mit einem Klick auf die Schaltfläche „Zur Liste mit Gemeindenummern“ kann die gesuchte Nummer nachgeschlagen werden.

Simulationsmodell für Gemeinde **2601 Solothurn**

Auswahl des Jahres **2008**

Eingabe von Angebotsdaten

Eingabe von Preisvariablen

Zu den Modellergebnissen

Falls beim Aufrufen der Liste mit den Gemeindenummern Probleme auftreten, finden Sie die Gemeindenummern auch im Anhang.

2.3.2. WAHL DES GEWÜNSCHTEN JAHRES

Das Simulationsmodell liefert Ergebnisse für die Jahre 2008 bis 2017. Geben Sie in die vorgemerkte Zelle des Navigationsfensters ein, für welches Jahr Sie die Modellergebnisse anschauen möchten (hier wurde das Jahr 2008 gewählt).

Simulationsmodell für Gemeinde **2601 Solothurn**

Auswahl des Jahres **2008**

Eingabe von Angebotsdaten

Eingabe von Preisvariablen

Zu den Modellergebnissen

2.3.3. EINGABE VON ANGEBOTSDATEN

Erfassen Sie das bestehende Betreuungsangebot ihrer Gemeinde und vergleichen Sie es anschließend mit den geschätzten Nachfragepotenzialen. Um zu den Tabellen für die Erfas-

sung der Angebotsdaten zu gelangen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Angebote“ des zentralen Navigationsfensters. Hat ihre Gemeinde noch kein Angebot, lassen Sie diese Tabellen leer.

Simulationsmodell für Gemeinde **2601 Solothurn** [Zur Liste mit Gemeinenummern](#)

Auswahl des Jahres **2008**

Eingabe von Angebotsdaten **Angebote**

Eingabe von Preisvariablen **Preise**

Zu den Modellergebnissen **Ergebnisse**

Die Angebotsdaten für die Mittags- und die Nachmittagsbetreuung werden separat erfasst. Tragen Sie Ihr Angebot in der Tabelle für 4-12 Jährige ein. Unterscheiden sich die Angebote nach Altersgruppe (4-8 Jährige oder 9-12 Jährige), können diese differenziert eingetragen werden. Die folgende Abbildung zeigt die Tabelle zur Erfassung des Angebotes an Mittagsmodulen für 4-12 Jährige.

⊕ **ANGEBOTSDATEN DER GEMEINDE: Solothurn** [Home](#)

Mittagsmodule: Tabellen 1 bis 3
Nachmittagsmodule: Tabellen 4 bis 6 (bitte nach unten scrollen)

1)

Jahr	Anzahl Mittagsmodule für die Altersgruppe 4-12					Summe Mittagsmodule pro Woche
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	
2008	10			15		25
2009						0
2010						0
2011						0
2012						0
2013						0
2014						0
2015						0
2016						0
2017						0

Die Angebotsdaten werden als Anzahl Module (1 Modul = 1 Platz für 1 Kind) für den jeweiligen Tag eingegeben. Die Tagesmodule werden über die Woche summiert. Im obigen Beispiel ergeben die 10 Mittagsmodule vom Montag und die 15 Mittagsmodule vom Donnerstag 25 Mittagsmodule in einer Woche. Das Modell funktioniert auch ohne Eingabe von Angebotsdaten.

2.3.4. EINGABE VON PREISEN

Die Nachfrage nach Tagesstrukturen wird sehr stark vom Preis der Angebote beeinflusst. Hohe Preise reduzieren die Nachfragepotenziale entscheidend. Deshalb lohnt es sich die Preise des Simulationsmodells möglichst sorgfältig an die Tarifstruktur der ausgewählten Gemeinde anzupassen. Um zu den Tabellen für die Erfassung der Preise zu gelangen, muss auf die Schaltfläche „Preise“ des zentralen Navigationsfensters geklickt werden.

Simulationsmodell für Gemeinde **2601 Solothurn** Zur Liste mit Gemeinenummern

Auswahl des Jahres **2008**

Eingabe von Angebotsdaten Angebote

Eingabe von Preisvariablen **Preise**

Zu den Modellergebnissen Ergebnisse

Die Preisvariablen für die Mittags- und die Nachmittagsbetreuung werden separat erfasst und in Abhängigkeit vom monatlichen Bruttoeinkommen der betroffenen Haushalte definiert. Die folgende Abbildung zeigt die Tabelle zur Erfassung der Preise für 1 Mittagmodul.

PREISE für 1 MITTAGSMODUL (inkl. Mittagessen) IN ABHÄNGIGKEIT VOM BRUTTOEINKOMMEN

Jahr	Preis bei Durchschnittseinkommen von...	Preis bei einem Einkommen zwischen ... und ... CHF/Monat						
		0-2'000	2'001-4'000	4'001-6'000	6'001-8'000	8'001-10'000	10'001-12'000	über 12'000
	7'169							
2008	11.5	8.0	8.5	9.4	11.5	13.2	14.5	16.0
2009								
2010								
2011								
2012								
2013								
2014								
2015								
2016								
2017								

Lesehilfe: Ein Mittagmodul dauert vom Unterrichtsende am Vormittag bis zum Unterrichtsbeginn am Nachmittag, d.h. von 12 Uhr bis ca. 14 Uhr.
Beispiel für Eingabe: Im Jahr 2008 bezahlt ein Haushalt mit einem Bruttoeinkommen zwischen 4'001-6'000 CHF/Monat 9.40 CHF für ein Mittagmodul. Dann soll der Wert 9.40 in die Zelle H8 eingetragen werden.

Für die Mittags- und Nachmittagsmodule müssen folgende Preisvariablen bestimmt werden:

- › Preis für ein Mittagmodul (mit Mittagessen) bzw. ein Nachmittagsmodul für Haushalte mit einem **Durchschnittseinkommen** (ist für jede Gemeinde anhand der Steuerdaten errechnet worden). Im obigen Beispiel (Mittagsmodule) beträgt das durchschnittliche Bruttoeinkommen rund 7'000 CHF/Monat. Dieser Wert liegt in der Einkommensklasse 6'001 –

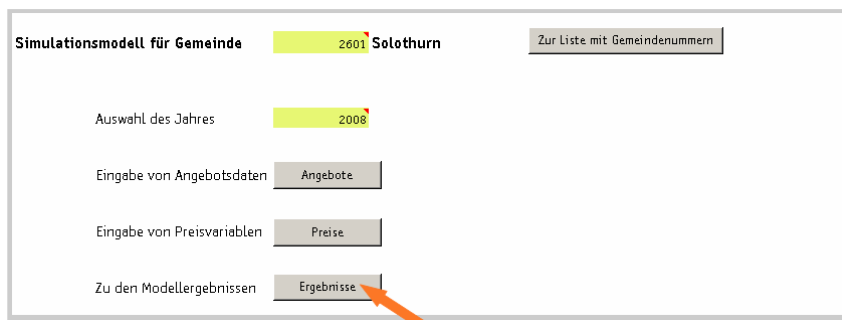
8'000 CHF/Monat. Bei einem Durchschnittseinkommen beträgt der Preis für ein Mittagsmodul mit Mittagessen folglich 11.50 CHF.

- › Preis für ein Mittagsmodul (mit Mittagessen) bzw. ein Nachmittagsmodul für sieben verschiedene **Einkommensklassen**. Im obigen Beispiel (Mittagsmodule) liegen die Preise zwischen 8 CHF (Einkommensklasse 0-2'000 CHF/Monat) und 16 CHF (Einkommensklasse über 12'000 CHF/Monat).

Werden keine Preise ins Simulationsmodell eingegeben, schätzt das Modell die Nachfragepotenziale nach Mittags- und Nachmittagsmodulen der ausgewählten Gemeinde in Abhängigkeit von kantonsspezifischen Tarifen. Für den Kanton Solothurn dient die Tarifsstruktur der Stadt Solothurn als Referenz.

2.3.5. ERGEBNISSE

Um zu den Modellergebnissen zu gelangen, muss auf die Schaltfläche „Ergebnisse“ des zentralen Navigationsfensters geklickt werden.



Im oberen Teil des Tabellenblattes werden die Resultate für die Mittagsmodule dargestellt und im unteren Teil jene für die Nachmittagsmodule. Die Ergebnisse sind in fünf Blöcke unterteilt, die nachfolgend erläutert werden (die Abbildungen zeigen die Ergebnisse für die Mittagsmodule).

1) Wahlwahrscheinlichkeiten

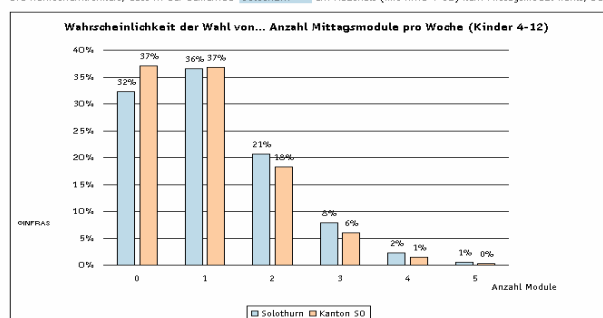
Im ersten Block werden die Wahrscheinlichkeiten dargestellt, dass ein Haushalt eine bestimmte Anzahl Mittags- bzw. Nachmittagsmodule pro Woche und Kind wählt. Die Wahlwahrscheinlichkeiten sind sowohl tabellarisch wie auch grafisch lesbar. Die Ergebnisse der ausgewählten Gemeinde werden zudem mit den kantonalen Ergebnissen verglichen.

1) Wahlwahrscheinlichkeiten

Altersgruppe		Wahlwahrscheinlichkeit nach ... Anzahl Mittagsmodule pro Woche							
		0 Modul	1 Modul	2 Module	3 Module	4 Module	5 Module	1-5 Module	
Total									
HH mit Kind(er) 4-12	Solothurn		32%	36%	21%	8%	2%	1%	68%
	Kanton SO		37%	37%	18%	6%	1%	0%	63%

Die Wahrscheinlichkeit, dass in der Gemeinde Solothurn ein Haushalt (mit Kind 4-12) mindestens 1 Mittagsmodul wählt, beträgt 68%
 Die Wahrscheinlichkeit, dass in der Gemeinde Solothurn ein Haushalt (mit Kind 4-12) kein Mittagsmodul wählt, beträgt 32%

Kantonswerte
 68% 63%
 32% 37%



2) Gesamte Nachfragepotenziale pro Woche

Der zweite Block zeigt, wie viele Mittags- bzw. Nachmittagsmodule insgesamt in der ausgewählten Gemeinde pro Woche potentiell nachgefragt werden. Angegeben ist weiter, wie viele Kinder diese Module nachfragen. Bei den Nachmittagsmodulen gilt es zu beachten, dass es sich um die Nachfrage nach 2-stündigen Modulen handelt. Deshalb können die Zahlen relativ hoch sein. Wird die Anzahl der nachgefragten Nachmittagsmodule durch zwei dividiert, erhält man eine grobe Schätzung der Nachfrage nach Ganznachmittagsbetreuung pro Woche in einer Gemeinde.

Das Nachfragepotenzial ist eine maximale Grösse. Diese wird nicht sofort erreicht. Wichtig ist, dass Ihre Gemeinde ihr Angebot schrittweise darauf ausrichtet.

2) Gesamte Nachfragepotentiale pro Woche: Mittagmodule

Solothurn	2008	Anzahl nachgefragte Mittagmodule pro Woche		
		Anzahl HH	Gesamte Anzahl nachgefragte Module	Anzahl Kinder mit Nachfrage
Haushalte mit Kind(er) 4-12		626	850	511
Haushalte mit Kind(er) 4-8		326	440	265
Haushalte mit Kind(er) 9-12		300	410	246

In der Gemeinde Solothurn fragen die 626 Haushalte mit Kind(ern) 4-12 850 Mittagmodule pro Woche nach. Die Mittagmodule werden von 511 Kindern im Alter von 4-12 Jahren nachgefragt.

3) Wochenverteilung der nachgefragten Module

Im dritten Block werden die potentiell nachgefragten Mittags- bzw. Nachmittagsmodule auf die Wochentage grob verteilt. Dies gibt einen ersten Hinweis, wie viele Betreuungsplätze pro Wochentag nachgefragt wären. Die wöchentliche Verteilung der nachgefragten Module stellt nur eine grobe Schätzung dar und basiert auf einer Haushaltsbefragung in der Gemeinde Liestal sowie auf den Anmeldezahlen in der Stadt Basel.

3) Wochenverteilung: Potentiell nachgefragte Mittagmodule

Tag	% Verteilung	HH mit Kind(er) 4-12	HH mit Kind(er) 4-8	HH mit Kind(er) 9-12
		Anzahl nachgefragte Module	Anzahl nachgefragte Module	Anzahl nachgefragte Module
Montag	24%	205	105	100
Dienstag	19%	160	85	80
Mittwoch	12%	100	55	50
Donnerstag	19%	160	85	80
Freitag	20%	220	115	105
Total	100%	850	440	410

Wegen Rundungen kann die Summe der Wochentage von der Zeile "Total" abweichen.

In der Gemeinde Solothurn werden am Montag rund 205 Mittagmodule für die Kinder im Alter von 4-12 Jahren nachgefragt.

4) Vergleich zwischen bestehendem Angebot und Nachfragepotenzialen

Verfügt die Gemeinde über ein Angebot und sind die Angebotsdaten ins Simulationsmodell eingetragen worden (vgl. Abschnitt 2.3.2), so bietet der vierte Block einen Vergleich zwischen dem Angebot und den Nachfragepotenzialen an.

4) Vergleich Angebot (*) und potentielle Nachfrage: Mittagmodule

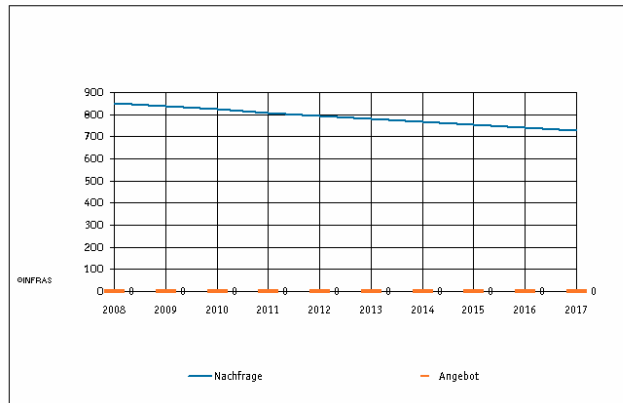
Jahr	Anzahl Mittagmodule pro Woche								
	Altersgruppe 4-12			Altersgruppe 4-8			Altersgruppe 9-12		
	Angebot	Nachfrage	Differenz	Angebot	Nachfrage	Differenz	Angebot	Nachfrage	Differenz
2008	25	850	-825	0	440	-440	0	410	-410
2009	0	835	-835	0	435	-435	0	400	-400
2010	0	825	-825	0	430	-430	0	395	-395
2011	0	805	-805	0	420	-420	0	385	-385
2012	0	795	-795	0	415	-415	0	380	-380
2013	0	785	-785	0	410	-410	0	375	-375
2014	0	770	-770	0	405	-405	0	365	-365
2015	0	755	-755	0	395	-395	0	360	-360
2016	0	740	-740	0	390	-390	0	350	-350
2017	0	730	-730	0	385	-385	0	345	-345

(*) Die Angebotsdaten müssen von jeder Gemeinde eingegeben werden (zentraler Navigationsfenster -> Schaltfläche "Angebotsdaten").
Bei der Nachfrage handelt es sich um gerundete Zahlen.

5) Zeitliche Entwicklung der Nachfragepotenziale

Der fünfte Block zeigt, wie sich die Anzahl der potentiell nachgefragten Mittags- bzw. Nachmittagsmodule in der ausgewählten Gemeinde tendenziell entwickeln wird. Diese Tendenz spiegelt v.a. die demographische Entwicklung einer Gemeinde wider.

5) Zeitliche Entwicklung der Nachfragepotenziale: Anzahl Mittagmodule für die Altersgruppe 4-12



ANHANG

A1 LISTE MIT GEMEINDENUMMERN

Die folgenden zwei Tabellen enthalten die Identifikationsnummer der Gemeinden des Kantons Solothurn. Damit das Modell die Ergebnisse der gewünschten Gemeinde schätzt, muss die entsprechende Identifikationsnummer in die vorgemerkte Zelle des Navigationsfensters eingegeben werden (vgl. Abschnitt 2.3.1).

ALPHABETISCHE LISTE MIT GEMEINDENUMMERN (TEIL 1/2)			
Gemeindename	Identifikationsnummer	Gemeindename	Identifikationsnummer
Aedermannsdorf	2421	Grindel	2617
Aeschi SO	2511	Günsberg	2547
Aetigkofen	2441	Gunzgen	2578
Aetingen	2442	Hägendorf	2579
Balm b. Günsberg	2541	Halten	2520
Balm bei Messen	2443	Härkingen	2402
Balsthal	2422	Hauenstein-Ifenthal	2491
Bärschwil	2611	Heinrichswil-Winistorf	2521
Bättwil	2471	Herbetswil	2424
Beinwil SO	2612	Hersiwil	2522
Bellach	2542	Hessigkofen	2450
Bettlach	2543	Himmelried	2618
Biberist	2513	Hochwald	2475
Bibern SO	2444	Hofstetten-Flüh	2476
Biezwil	2445	Holderbank SO	2425
Bolken	2514	Horriwil	2523
Boningen	2571	Hubersdorf	2548
Breitenbach	2613	Hüniken	2524
Brügglen	2446	Kammersrohr	2549
Brunenthal	2447	Kappel SO	2580
Büren SO	2472	Kestenholz	2403
Büsserach	2614	Kienberg	2492
Däniken	2572	Kleinlützel	2619
Deitingen	2516	Kriegstetten	2525
Derendingen	2517	Küttigkofen	2452
Dornach	2473	Kyburg-Buchegg	2453
Dulliken	2573	Langendorf	2550
Egerkingen	2401	Laupersdorf	2426
Eppenber-Wöschnau	2574	Lohn-Ammannsegg	2526
Erlinsbach SO	2503	Lommiswil	2551
Erschwil	2615	Lostorf	2493
Etziken	2518	Lüsslingen	2454
Fehren	2616	Luterbach	2527
Feldbrunnen-St. Niklaus	2544	Lüterkofen-Ichertswil	2455
Flumenthal	2545	Lüterswil-Gächliwil	2456
Fulenbach	2575	Matzendorf	2427
Gänsbrunnen	2423	Meltingen	2620
Gempen	2474	Messen	2457
Gerlafingen	2519	Metzerlen	2477
Gossliwil	2449	Mühledorf SO	2458
Grenchen	2546	Mümliswil-Ramiswil	2428
Gretzenbach	2576	Nennigkofen	2459

Tabelle 1 Quelle: BFS Identifikationsnummer von Gemeinden.

ALPHABETISCHE LISTE MIT GEMEINDENUMMERN (TEIL 2/2)			
Gemeindename	Identifikationsnummer	Gemeindename	Identifikationsnummer
Neuendorf	2404	Schönenwerd	2583
Niederbuchsiten	2405	Seewen	2480
Niedergösgen	2495	Selzach	2556
Niederwil SO	2552	Solothurn	2601
Nuglar-St. Pantaleon	2478	Starrkirch-Wil	2584
Nunningen	2621	Steinhof	2531
Oberbuchsiten	2406	Stüsslingen	2499
Oberdorf SO	2553	Subingen	2532
Obergerlafingen	2528	Trimbach	2500
Obergösgen	2497	Tscheppach	2462
Oberramsern	2460	Unterramsern	2463
Oekingen	2529	Walterswil SO	2585
Oensingen	2407	Wangen b. Olten	2586
Olten	2581	Welschenrohr	2429
Recherswil	2530	Winznau	2501
Rickenbach SO	2582	Wisen SO	2502
Riedholz	2554	Witterswil	2481
Rodersdorf	2479	Wolfwil	2408
Rohr SO	2498	Zuchwil	2534
Rüttenen	2555	Zullwil	2622
Schnottwil	2461		

Tabelle 2 Quelle: BFS Identifikationsnummer von Gemeinden.

A2 HINTERGRUNDINFORMATIONEN ZUM SIMULATIONSMODELL

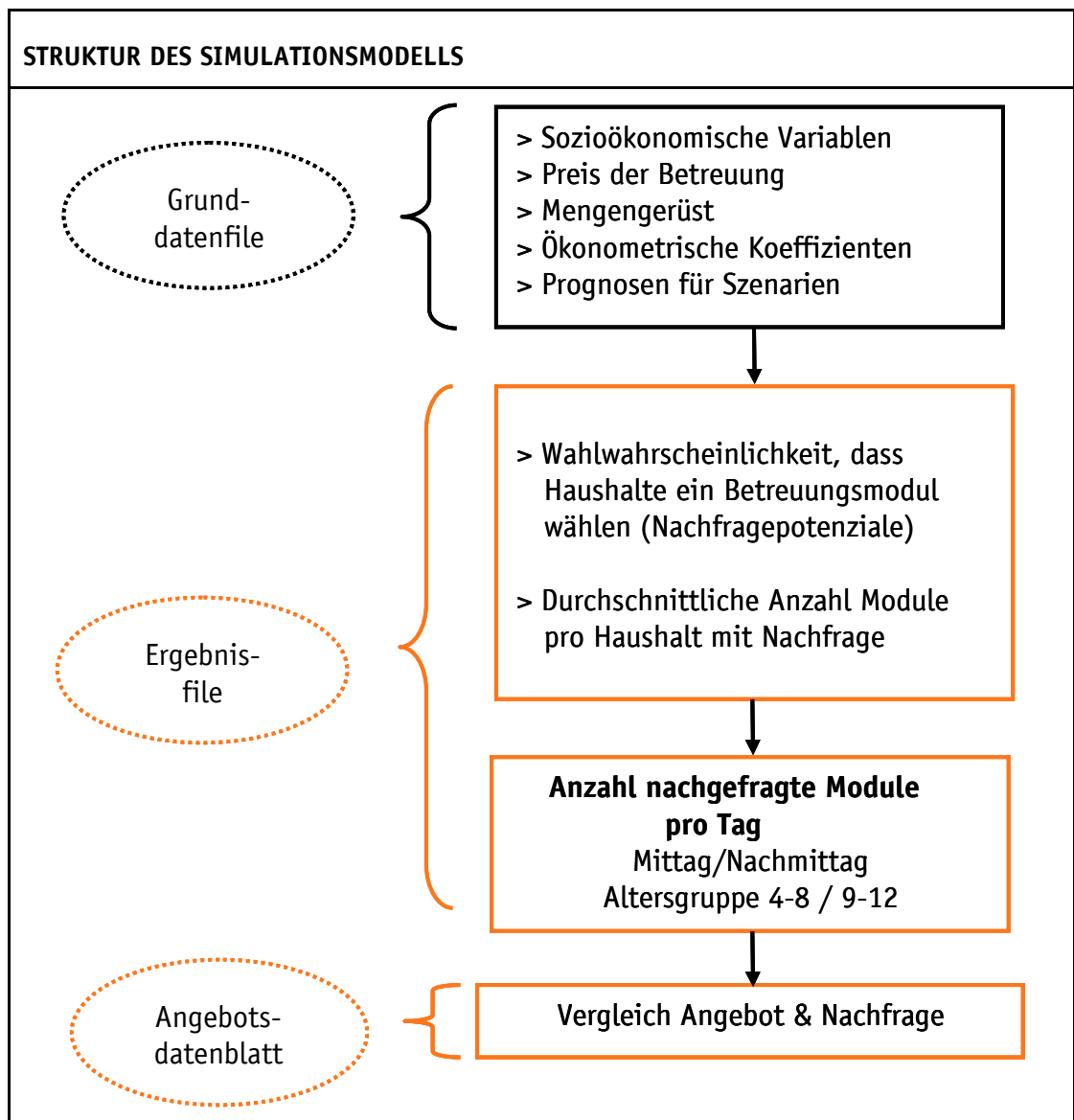
1. Aufbau des Modells

Das Simulationsmodell integriert verschiedene statistische Daten, Ergebnisse aus einer ökonomischen Analyse und Annahmen, welche auf Einschätzungen von Expert/-innen basieren.

Die kantonalen Simulationsmodelle liefern Resultate für den jeweiligen Kanton sowie für jede einzelne Gemeinde dieses Kantons. Die Nachfragepotenziale nach Tagesstrukturen (Mittagstisch und Nachmittagsbetreuung) werden für Kinder der Altersgruppen 4-8 und 9-12 Jahre separat ermittelt. Die Schätzungen beschränken sich auf die Grund- und Mittelstufe. Für die 13- bis 16jährigen Schüler/-innen wurden keine Schätzungen vorgenommen. Einzelne qualitative Hinweise zur Nachfrage der 13-16 Jährigen sind im Hauptbericht „Tagesstrukturen für Schülerinnen und Schüler der Nordwestschweiz. Aktuelle und zukünftige Nachfragepotenziale“ dargestellt.

Aus dem Hauptbericht sind weitere Hintergrundinformationen zum Simulationsmodell zu entnehmen: Der Bericht gibt einen Überblick über die aktuellen Nachfragepotenziale in den vier Kantonen AG, BL, BS und SO und in der gesamten Nordwestschweiz. Weiter sind die methodischen Grundlagen für die Schätzung der Nachfragepotenziale detailliert beschrieben.

In der untenstehenden Figur ist die Grundstruktur des Modells zusammen mit den wichtigsten Datengrundlagen im Überblick dargestellt:



Figur 2

Das Simulationsmodell schätzt die potentielle Nachfrage nach zwei schulergänzenden Betreuungsangeboten:

- › Die **Mittagsmodule** dauern vom Unterrichtsende am Vormittag bis zum Unterrichtsbeginn am Nachmittag, d.h. von 12 Uhr bis ca. 14 Uhr. Die Kinder erhalten eine Mittagsverpflegung und haben anschliessend die Möglichkeit, sich auszuruhen oder zu spielen. Die Betreuung erfolgt durch Fachpersonen in der Schule oder in Schulnähe.
- › Die **Nachmittagsmodule** dauern etwa zwei Stunden und werden am Früh- oder Spätnachmittag angeboten, je nach dem ob Nachmittagsunterricht stattfindet oder nicht. Die Kin-

der können unter Aufsicht die Schulaufgaben machen, mit anderen Kindern spielen oder basteln und erhalten ein Zvieri. Die Betreuung erfolgt durch Fachpersonen in der Schule oder in Schulnähe.

Die Anzahl der wöchentlich nachgefragte Module (Mittags- und Nachmittagsmodule) in einer Gemeinde bzw. einem Kanton wird in mehreren Schritten geschätzt. Die Berechnungsschritte des Modells sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

BERECHNUNGSSCHRITTE IM SIMULATIONSMODELL		
Kennzahl	Berechnung	Beispiel für Nachfrage nach Mittagsmodulen bei der Altersgruppe 4-8
Wahrscheinlichkeit, dass ein Haushalt mindestens ein Modul pro Woche und Kind wählt	Schätzungen basieren auf: › Koeffizienten der ökonomischen Analyse › demografische und sozioökonomische Daten	In der Gemeinde X fragen 71% der Haushalte mit Kind(ern) zwischen 4-8 mindestens ein Mittagsmodul pro Woche und Kind nach.
Anzahl nachgefragte Module pro Kind im Haushalt (pro Woche)	› Preisangaben zum bestehenden Angebot	In der Gemeinde X fragen die Haushalte mit Kind(ern) zwischen 4-8 im Durchschnitt 1.2 Mittagsmodule pro Woche und Kind nach.
Anzahl nachgefragte Module pro Haushalt und Woche	Multiplikation der Anzahl nachgefragter Module pro Kind im Haushalt mit der durchschnittlichen Anzahl Kinder im Alter zwischen 4-8 (bzw. 9-12) pro Haushalt.	In den Haushalten mit Kind(ern) zwischen 4-8 der Gemeinde X leben im Durchschnitt 1.3 Kinder dieser Alterskategorie pro Haushalt. Die Haushalte mit Kind(ern) zwischen 4-8 der Gemeinde X fragen folglich im Durchschnitt 1.6 Mittagsmodule pro Woche nach (1.2 Module * 1.3 Kind).
Anzahl nachgefragte Module pro Woche in einer Gemeinde bzw. in einem Kanton	Multiplikation der Anzahl nachgefragter Module pro Haushalt und Woche mit der Anzahl Haushalte einer Gemeinde bzw. eines Kantons.	In der Gemeinde X wohnen 590 Haushalte mit Kind(ern) zwischen 4-8, die im Durchschnitt 1.6 Mittagsmodule pro Woche nachfragen. Insgesamt werden rund 945 Mittagsmodule pro Woche für die Altersgruppe 4-8 in der Gemeinde X nachgefragt (1.6 Module * 590 Haushalte).
Grobe Verteilung der nachgefragten Module auf die Wochentage	Aufteilung der in einer Gemeinde nachgefragten Module auf die Wochentage gemäss Verteilungsschlüssel der Nachfrage in den Gemeinden Liestal und Basel*.	In der Gemeinde X verteilen sich die 945 nachgefragten Mittagsmodule wie folgt auf die Wochentage: › Mo.: 225 Module › Di.: 180 Module › Mi.: 115 Module › Do.: 180 Module › Fr.: 245 Module

Tabelle 3 (*) Die wöchentliche Verteilung der nachgefragten Module stellt nur eine grobe Schätzung dar und basiert auf einer Haushaltsbefragung in der Gemeinde Liestal sowie auf den Anmeldezahlen in der Stadt Basel.

2. Aktualisierung des Modells

Für das Simulationsmodell wurde ein Trendszenario entwickelt, das bis 2017 reicht. Werden – ausser Preis- und Angebotsdaten - keine neuen Daten eingegeben, schätzt das Modell die potentielle Nachfrage nach Tagesstrukturen für Schülerinnen und Schüler aufgrund der vorhandenen Daten und der definierten Wachstumsfaktoren. Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Variablen, die zur Schätzung der Nachfragepotenziale im Simulationsmodell verwendet werden.

LISTE DER SOZIOÖKONOMISCHEN UND DEMOGRAFISCHEN VARIABLEN	
Name der Variable	Definition
V1 Preis für ein Mittags- bzw. Nachmittagsmodul	Preis für ein Mittagsmodul (inkl. Essen) bzw. für ein Nachmittagsmodul in Abhängigkeit des Einkommens.
V2 Einkommen bzw. Einkommensklasse des Haushaltes	Monatliches Bruttoeinkommen von Haushalten mit mind. 1 Kind zwischen 4-8 (bzw. 9-12); wird als Klasse von 1 bis 7 ausgedrückt.
V3 Betreuung durch Dritte	Anteil Haushalte, wo die Kinder im Alter zwischen 4-8 (bzw. 9-12) auch durch Dritte (ausser den Eltern) betreut werden.
V4 Kleinkinder (<4)	Durchschnittliche Anzahl Kinder jünger als 4, die im Haushalt leben.
V5 Schulkinder (4-16)	Durchschnittliche Anzahl Kinder zwischen 4 und 16, die im Haushalt leben.
V6 Anteil Paarhaushalte	Anteil Haushalte, in denen mindestens zwei Erwachsene leben.
V7, V8, V9 Kanton	Dummy-Variable (*) für die Erfassung des Wohnkantons. Der Kanton SO dient als Referenz und nimmt einen Wert von Null an.
V10 Gemeindetyp	Dummy-Variable (*), die den Wert 1 für städtische Gemeinden annimmt (0 für ländliche Gemeinden).
V11 Alter des Kindes	Durchschnittliches Alter für die betroffene Gruppe: › 6 Jahre für die Gruppe 4-8 › 10.5 Jahre für die Gruppe 9-12
V12 Nationalität	Anteil Haushalte, in denen die Mutter Schweizerin ist.
V13 Erwerbsumfang	Durchschnittlicher Erwerbsumfang der Mutter (in %) in den Haushalten mit mind. 1 Kind 4-8 (bzw. 9-12).
V14 Ausbildung (**)	Anteil Haushalte, in denen die Mutter eine hohe Ausbildung hat.

Tabelle 4 (*) Dummy-Variablen werden so definiert, dass sie nur zwei Ausprägungen annehmen können. Z.B. Frau/Mann, Stadt/Land, Kanton BL/nicht Kanton BL usw. (**) Eine hohe Ausbildung umfasst folgende Schulabschlüsse: höhere Berufsausbildung, Technikerschule, Fachschule, höhere Fachschule, Fachhochschule, Lehrerausbildung, Universität und Hochschule.

Neben den sozioökonomischen und demografischen Variablen enthält das Simulationsmodell für jede Gemeinde Haushalts- und Kinderzahlen für die zwei Altersgruppen der 4-8 Jährigen und der 9-12 Jährigen.

Die Gemeinden haben die Möglichkeit, sämtliche Modellvariablen zu verändern. So kann z.B. das Ausbildungsniveau von Müttern an die aktuelle soziale Entwicklung angepasst wer-

den. Oder die Kinderzahlen können an die aktuelle demografische Entwicklung angepasst werden (z.B. Zuzug vieler neuer Familien wegen Bautätigkeit, so dass sich die Zahl der schulpflichtigen Kinder verdoppelt).

Solche Modellanpassungen setzen jedoch sehr gute Excel-Kenntnisse voraus. Um diese Anpassungen in das Simulationsmodell vorzunehmen, müssen die versteckten Bereiche des zentralen Navigationsfensters sowie alle Tabellenblätter, welche die Modellberechnungen enthalten, eingeblendet werden. Dafür muss der Schreibschutz, mit dem das Simulationsmodell versehen ist, aufgehoben werden.

Der Schreibschutz wird aufgehoben, indem im Menü „Extras“ unter „Schutz“ der Befehl „Blattschutz aufheben“ gewählt wird. Dann können sämtliche Zellen im zu bearbeitenden Blatt verändert werden. Es empfiehlt sich jedoch, nach einer Änderung den Zellschutz wieder zu aktivieren.

Das Schreibschutz-Passwort für das Simulationsmodell lautet „tagesstruktur“ (Achtung: Kleinschreibung beachten).

Will eine Gemeinde eine grundlegende Aktualisierung des Simulationsmodells vornehmen, empfiehlt es sich Kontakt mit der zuständigen kantonalen Stelle aufzunehmen:

Amt für Volksschule und Kindergarten, St. Urbangasse 73, 4509 Solothurn, avk@dbk.so.ch.