

Evaluation des Schulobst- und -gemüseprogramms (Schuljahr 2010/2011 - 2015/2016) in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen

Teil 3 Bewertung der Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms und Handlungsempfehlungen

Martina Kolbe
Mandy Weber
Sabrina Lippe
Melanie Kahl
Nadine Spalke
Anja Danneberg

Inhalt

1.	Einleitung	2
2.	Zielstellung	5
3.	Aufgabe	6
4.	Bewertung der Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms in Sachsen-Anhalt und Handlungsempfehlungen zur Programmfortsetzung	6
4.1.	Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms bezüglich verschiedener Belieferungszeiten	6
4.1.1.	Effektivität bezüglich verschiedener Belieferungszeiten	7
4.1.1.1.	Verzehrveränderungen bei den Kindern in den Bildungseinrichtungen und zu Hause	7
4.1.1.2.	Verzehrveränderungen bei den Eltern bzw. in den Familien	10
4.1.1.3.	Beliebtheit von Obst und Gemüse	12
4.1.1.4.	Wissen der Kinder über Obst und Gemüse und die Relevanz für eine gesunde Ernährung	14
4.1.1.5.	Einschätzungen der Kinder, Pädagogen, Eltern zum EU-Schulobstprogramm	15
4.1.2.	Effizienz bezüglich verschiedener Belieferungszeiten	18
4.1.3.	Relevanz bezüglich verschiedener Belieferungszeiten	18
4.2.	Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen	19
4.2.1.	Effektivität bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen	20
4.2.2.	Effizienz bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen	24
4.2.3.	Relevanz bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen	24
4.3.	Handlungsempfehlungen zur Fortsetzung des Programms in Sachsen-Anhalt	25
4.3.1.	Handlungsempfehlungen resultierend aus der Datenlage	25
4.3.2.	Handlungsempfehlungen nach wissenschaftlicher Evidenz	26
4.3.3.	Handlungsempfehlungen aus Sicht der LVG	28

1. Einleitung

Sachsen-Anhalt führt seit dem Schuljahr 2010/11 das Schulobst- und -gemüseprogramm durch. Im Unterschied zu anderen Bundesländern können KiTas, Grund- und Förderschulen nur ein Jahr am Schulobst- und -gemüseprogramm teilnehmen. Dann erfolgt ein Wechsel der teilnehmenden Bildungsstätten entsprechend der Landkreise und Bewerber. So wird erreicht, dass immer wieder andere Bildungsstätten in den Genuss von Schulobst und -gemüse kommen. Außerdem besteht so die Möglichkeit, dass im Laufe der Zeit alle relevanten Bildungsstätten am Programm teilnehmen können. Ab dem Schuljahr 2015/2016 ist eine erneute einjährige Teilnahme für Bildungsstätten, die bereits teilgenommen haben, möglich.

Drei ausgewählte Schulen in Magdeburg, Halle und Haldensleben wurden für die Evaluation seit 2012 konstant beliefert.

Über zugelassene Lieferanten werden die jeweils beteiligten Einrichtungen kostenlos mit Schulobst und -gemüse versorgt. Jedes Kind (ab 4 Jahre bis zum 4. Schuljahrgang) erhält zunächst mindestens an 3 Tagen in der Woche, maximal täglich, ab Schuljahr 2010/11 max. an 3 Wochentagen ohne Ferienzeiten jeweils 120g frisches Obst oder Gemüse.

Nach Schuljahren waren KiTas und Schulen wie folgt beteiligt:

Jahr	Kinderzahlen ST gesamt	Anzahl teilnehmender Schulen	Anzahl Kinder 1.- 4. Klasse	Anzahl teilnehmender Kitas	Anzahl Kinder ab 4 Jahre	Bemerkungen
2010/11	15.065	85	9.606	160	5.459	Teilnahme 1 Jahr
2011/12	14.991	88	10.396	118	4.595	s.o.
2012/13	21.754	123	14.874	165	6.880	s.o.
2013/14	20.550	101	12.157	174	8.393	s.o.
2014/15	18.516	69	7.907	219	10.609	s.o.
2015/16	19.203	97	14.502	104	4.701	Einrichtungen können erneut teilnehmen, müssen dann aber wieder ein Jahr aussetzen
Summe	110.079	563	69.442	940	40.637	

Das von der Europäischen Gemeinschaft kofinanzierte Schulobst- und -gemüseprogramm soll in Sachsen-Anhalt dazu beitragen, dass schon sehr junge Kinder an ein gesundheitsförderndes Ernährungsverhalten herangeführt werden. Der Landesregie-

rung ist daran gelegen, dass die Kinder im Land möglichst früh, schon im Vorschulalter, ein vielfältiges Angebot an Obst und Gemüse, besonders aber auch die Früchte aus ihrer näheren Umgebung, kennen und schätzen lernen. Durch flankierende Maßnahmen soll das Programm pädagogisch unterstützt werden.¹

Ziel der Programmbeteiligung ist in Sachsen-Anhalt dass die Kinder insgesamt mehr Obst und Gemüse verzehren. Damit soll auch ein Beitrag zum nationalen Gesundheitsziel „Gesund aufwachsen“ sowie zum Landesgesundheitsziel „Förderung eines gesunden Ernährungsverhaltens und gesunder Ernährungsangebote für die Bevölkerung“ geleistet werden. Eine regelmäßige Evaluation dient dem Erkenntnisgewinn als Grundlage für Folgemaßnahmen und eine fortlaufenden Programptimierung.

Folgende Maßnahmen zur Evaluation des Programmes wurden in der Programmlaufzeit seit dem Schuljahr 2010/2011 umgesetzt.

Lfd.	Titel	Untersuchungszeitraum	Instrument	Stichprobe	Ersch. jahr
1.	Bewertung für die Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit	09.08.-02.10.2010	Baseline-Erhebung	(T0) Nur Schulen	2010
1.1			Schulbefragung	87 Schulen	
1.2			Elternbefragung	1.086 Elternhäuser	
1.3			Brotbüchsenanalyse	131 Schüler/-innen 1.-4. Klasse	
1.4			Schülerbefragung	92 Schüler/-innen 3. Klasse	
2.	Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit	27.05-30.06.2011	Abschlusserhebung	(T1) Nur Schulen	2011
2.1			Schulbefragung	87 Schulen	
2.2			Elternbefragung	1.046 Elternhäuser	
2.3			Brotbüchsenanalyse	127 Schüler/-innen 1.-4. Klasse	
2.4			Schülerbefragung	92 Schüler/-innen 3. Klasse	
3.	Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit	2011	Vergleich Baseline – Abschlusserhebung	(T0)+ (T1) Nur Schulen	2011
3.1			Schulbefragung	6 Items	
3.2			Elternbefragung	6 Items	
3.3			Brotbüchsenanalyse	4 Items	
3.4			Schülerbefragung	4 Items	
4.	Ernährung im Kindergarten	2010/2011	Bachelorarbeit	Nur KiTas	2011
4.1			KiTa-Befragung	6 KiTas	
5.	Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr	2010/2011	Bachelorarbeit	Nur KiTas	2011

Lfd.	Titel	Untersuchungszeitraum	Instrument	Stichprobe	Ersch. jahr
	2010/2011				
5.1			KiTa-Befragung	75 KiTas	
5.2			Elternbefragung	23 Eltern	
6.	Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit	01.06.-29.06.2012	Nachbefragung	(T2) Nur Schulen	2012
6.1			Elternbefragung	523 Elternhäuser von Schüler/-innen der 4. Klassen an 7 Grundschulen	
7.	Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit	01.08.2013 - 31.12.2014	Untersuchung an 3 ausgew. Schulen auf Effekte einer 2-jährigen Belieferung	(T3) Nur Schulen	2014
7.1		2013	retrospektive Schülerbefragung	44 Schüler/-innen der 3. Klasse	
7.2		2013	3-Tage-Verzehrprotokoll	45 Schüler/-innen der 3. Klasse 43 Mütter 31 Väter	
7.3		2014	retrospektive Schülerbefragung	47 Schüler/-innen der 3. Klasse	
7.4		2014	Vergleich retrospektive Schülerbefragung 2013 und 2014	5 Items	
7.5		2014	3-Tage-Verzehrprotokoll	41 Schüler/-innen der 3. Klasse 44 Mütter/Omas 32 Väter/Opas	
7.6		2014	Vergleich 3-Tage-Verzehrprotokoll	14 Items	
7.7		2014	Elternbefragung	257 Elternhäuser der 4. Klässler an 7 Grundschulen	
7.8		2014	Vergleichende Analyse der Elternbefragungen 2014 (T3) / 2012 (T2) / 2011(T1)	27 Items	
8.	Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/12 und 2012/13 hins. der flankierenden Maßnahmen	2014/2015	Masterarbeit		2015
8.1			KiTa-Befragung	50 KiTas 2011/12 92 KiTas 2012/13	
8.2			Interview	1 Zulieferer	
9.	Evaluation des Schulobst- und -gemüse-	01.09.2016 - 31.01.2017	Teil 1 Untersuchung an 3	(T3)	2016

Lfd.	Titel	Untersuchungszeitraum	Instrument	Stichprobe	Ersch. jahr
	programms (Schuljahr 2010/11 - 20015/16) in Sachsen-Anhalt und Handlungsempfehlungen zur Programmfortsetzung		ausgewählten Schulen auf Effekte einer 3-jährigen Belieferung		
9.1			retrospektive Schülerbefragung	66 Schüler/-innen der 4. Klasse	
9.2			Vergleichende Analyse der Schülerbefragung 2016/ (T4) / 2013/2014 (T3)	5 Items	
9.3			Elternbefragung	80 Elternhäuser der 4. Klässler	
9.4			Vergleichende Analyse der Elternbefragungen 2016/ (T4) / 2013/2014 (T3) / 2012 (T2) / 2011(T1)	25 Items	
9.5			Pädagogenbefragung	43 Pädagogen	
9.6			Experteninterviews	3 Pädagogen (je Schule einer)	
10	Evaluation des Schulobst- und -gemüseprogramms (Schuljahr 2010/11 - 20015/16) in Sachsen-Anhalt und Handlungsempfehlungen zur Programmfortsetzung	01.09.2016 - 31.01.2017	Teil 2 Analyse der flankierenden Maßnahmen		2017
10.1			KiTa- und Schulbefragung	174 KiTas + 101 Schulen 2013/14 224 KiTas + 64 Schulen 2014/15 104 KiTas + 97 Schule 2015/16	

Für die Bewertung des Schulobstprogrammes seit dem Schuljahr 2010/11 bis zum Schuljahr 2015/16 sollten alle 10 Dokumente mit insgesamt 32 verschiedenen Erhebungen einbezogen werden.

2. Zielstellung

Ziel der Evaluation ist es, die „Effekte des Schulobst- und -gemüseprogramms auf den Verzehr von Obst und Gemüse darzustellen und kritisch zu bewerten sowie Handlungsempfehlungen für eine Programmführung zu entwickeln. Insbesondere die Frage, zu welchem Zeitpunkt die höchsten Effekte in Bezug auf die Steigerung des Verzehrs von Obst und Gemüse auftreten, ist zu beantworten.

3. Aufgabe

Die Evaluationsaufgabe bezieht sich auf drei Aspekte:

- (1) Analyse der 3 ausgewählten Schulen in Magdeburg, Haldensleben und Halle, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse.
- (2) Bewertung der Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms in Sachsen-Anhalt auf Grundlage der Ergebnisse der durchgeführten Befragung an den drei Schulen sowie der Analyse vorhandener Teilergebnisse zur Evaluierung des Programms einschließlich der Auswertung von ca. 600 Fragebögen zu durchgeführten flankierenden Maßnahmen.
- (3) Erstellen von Handlungsempfehlungen zur Fortsetzung des Programms in Sachsen-Anhalt.

In Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie im Dezember 2016 wird der schriftliche Evaluationsbericht, anders als in der Ausschreibung vorgesehen, in drei Teilen vorgelegt:

Teil 1 Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse

Teil 2 Analyse der flankierenden Maßnahmen

Teil 3 Bewertung der Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms in Sachsen-Anhalt und Handlungsempfehlungen zur Programmfortsetzung

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu Teil 3 vorgelegt.

4. Bewertung der Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms in Sachsen-Anhalt und Handlungsempfehlungen zur Programmfortsetzung

4.1. Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms bezüglich verschiedener Belieferungszeiten

Um eine entsprechende Bewertung vornehmen zu können, wurden analog der EU-Berichterstattung fünf relevante Kriterien gebildet:

- Verzehrveränderungen bei den Kindern in den Bildungseinrichtungen und zu Hause
- Verzehrveränderungen bei den Eltern bzw. in den Familien
- Beliebtheit von Obst und Gemüse
- Wissen der Kinder über Obst und Gemüse und die Relevanz für eine gesunde Ernährung
- Einschätzungen der Kinder, Pädagogen, Eltern zum EU-Schulobstprogramm

4.1.1. Effektivität bezüglich verschiedener Belieferungszeiten

4.1.1.1 Verzehrveränderungen bei den Kindern in den Bildungseinrichtungen und zu Hause

Aussagen der Schüler/-innen

Vor Beginn des Schulobstprogramms liegt der Anteil der Schüler/-innen, die Obst essen, im Verlauf der Woche nach Wochentag zwischen 62,7 % und 78,0 %.² Nach einjähriger Belieferung sind bereits deutliche Effekte zu verzeichnen. Lag der Anteil der Schüler/-innen an den 87 Schulen zum Erhebungszeitpunkt 2011 zwischen 64,4 % und 86,4 % pro Wochentag³, so lag er an den drei Projektschulen zum Erhebungszeitpunkt 2013 zwischen 65,9 % und 84,1 %⁴. Nach zweijähriger Belieferung sinkt der Anteil im Verlauf der Woche auf Werte zwischen 63,8 % und 80,9 %⁵, steigt in den Projektschulen mit längerer Belieferungsdauer jedoch wieder auf Werte zwischen 65,2 % und 90,9 %⁶ an. Sowohl durch die Beteiligung am EU-Schulobstprogramm an sich als auch durch die längere Beteiligung ist der Anteil der Schüler/-innen, die Obst verzehren gestiegen.

Der Kampagne „5 am Tag“ zufolge werden zwei Stücke bzw. Portionen Obst und drei Stücke bzw. Portionen Gemüse pro Tag empfohlen. Auch im Rahmen der Untersuchungen wurden diese Aspekte erhoben. Hierzu liegen ab dem Befragungszeitpunkt 2013 auswertbare Daten durch die Schüler/-innen vor. Berücksichtigt man diese Vorgabe bezüglich des Obstverzehrs, wird deutlich, dass in den Schulen mit dreijähriger Belieferung mit 58,7 % im Vergleich zu einer einjährigen Belieferung mit 45,3 % und nach zwei Jahren mit 44,2 % ein deutlicher Zuwachs an Lernenden zu verzeichnen ist, deren Konsumverhalten den Empfehlungen entspricht.⁷ Mit längerer Belieferungszeit wächst der Anteil der Lernenden, der sich bezüglich der täglichen Obstmenge empfehlungskonform verhält.

Der Anteil der Schüler/-innen, die vor Programmbeginn Gemüse essen, liegt im Verlauf der Woche nach Wochentag zwischen 50,8 % und 62,7 %.⁸ Nach einjähriger Belieferung an den 87 Schulen zum Erhebungszeitpunkt 2011 lag der Anteil der Schüler/-innen nach Wochentag bei Werten zwischen 40,7 % und 55,9 %⁹ und an den drei Projektschulen zum Erhebungszeitpunkt 2013 bei Werten zwischen 52,3 % und 75,0 %¹⁰. Nach zweijähriger Belieferung sinkt der Anteil im Verlauf der Woche auf Werte zwischen 57,4 % und 72,3 %¹¹, steigt in den Projektschulen mit längerer Belieferungsdauer jedoch wieder auf Werte zwischen 57,6 % und 75,8 %¹² an. Der Anteil der Schüler/-innen, die Gemüse zu sich nehmen ist durch die Programmbeteiligung gestiegen. Betrachtet man den durchschnittlichen Anteil der Schüler/-innen die Gemüse konsumieren an den drei Schulen, die länger beliefert wurden, so ist der Gemüsekonsum kontinuierlich leicht rückläufig.

Beim Gemüsekonsum zeigt sich, dass sich in den ersten beiden Erhebungsjahren nur ein Drittel und im letzten Erhebungsjahr nur knapp ein Viertel der Lernenden

nach den Empfehlungen ernährt. Über die Jahre ist der Anteil der Schüler/-innen, die empfehlungskonform Gemüse konsumieren rückläufig.¹³

Aussagen der Eltern zum Verzehr ihres Kindes

Aus Sicht der Eltern wird der Verzehr von Obst und Gemüse des Kindes höher eingeschätzt als der tatsächlich durch das Kind angegebene. Bewertungen liegen für eine zwei-¹⁴ bzw. dreijährige¹⁵ Belieferungszeit vor. Nach zweijähriger Beteiligung am Programm sagen 96,9 % der Eltern, dass ihr Kind täglich Obst isst. 66,9 % essen täglich zwei Portionen oder mehr gemäß den Empfehlungen der Kampagne „5 am Tag“. Nach dreijähriger Belieferung geben bereits 98,8 % der Eltern an, dass ihr Kind täglich Obst verzehrt. 67,5 % isst täglich zwei Portionen oder mehr. Die Aussagen der Eltern zum Obstkonsum ihres Kindes und zum Konsum der empfohlenen täglichen Obstmenge decken sich mit denen der Kinder, wenn auch auf höherem Niveau.

Gemüse verzehren nach zweijähriger Beteiligung am Programm nach Aussagen der Eltern 92,2 % der Schüler/-innen, 13,2 % essen drei Portionen oder mehr gemäß den Empfehlungen der Kampagne „5 am Tag“. Nach dreijähriger Belieferung geben 97,6 % der Eltern an, dass ihr Kind täglich Gemüse verzehrt. 20,0 % isst täglich drei Portionen oder mehr. Mit Belieferungslänge steigt nach Aussage der Eltern der Anteil der Kinder, die Gemüse konsumieren. Das trifft auch auf den Anteil der Kinder zu, die sich empfehlungskonform verhalten und drei Portionen Gemüse am Tag essen. Diese Aussage deckt sich nicht mit denen der Kinder.

Nach drei Versorgungsjahren mit Schulobst und -gemüse nimmt der Anteil der Eltern, deren Kind sich beim Einkaufen ein bestimmtes Obst und/oder Gemüse wünscht, ab. 48,8 % der Eltern geben an, dass dies häufig zutrifft. Nach zwei Jahren Belieferung geben 54,0 % der Befragten an, dass sich ihr Kind häufig beim Einkauf ein bestimmtes Obst und/oder Gemüse wünscht. Nach einjähriger Versorgung bestätigen das 55,7 % der Eltern. Mit der längeren Belieferung mit Schulobst- und -gemüse nimmt der Wunsch des Kindes nach einem bestimmten Obst/ Gemüse beim Einkauf ab.¹⁶

Aussagen der KiTas zum Verzehr der Kinder

30,6 % der KiTas beobachteten einen Anstieg der Obst- und Gemüsemengen in den Frühstücksboxen seit Beginn des Programms, 33,8 % konstatieren weniger Obst und Gemüse, 35,4 % gleichbleibende Mitgabe. Parallel dazu stellten 54,8 % der KiTas weniger Süßigkeiten in den Frühstücksboxen fest.¹⁷

Aussagen der Schulen zum Verzehr der Kinder

Bereits mit einem Jahr Programmbeteiligung schätzen die Schulen ein, dass sich die Schüler/-innen bewusster ernähren. 53,5 % der Pädagogen, der länger belieferten Schulen haben dauerhafte Veränderungen im Ernährungsverhalten ihrer Schüler/-

innen beobachtet. Sie stellten fest: eine insgesamt gesündere Ernährung der Schüler/-innen, die sich auszeichnet durch häufigere Obst- und Gemüseportionen in den Brotbüchsen, dem Verlangen und der Freude nach Obst und Gemüse in der Schule und auf Klassenfahrten bzw. der Nachfrage, sobald geliefertes Obst und Gemüse verzehrt ist.¹⁸

Zusammenfassend sind folgende Verzehrveränderungen bei den Kindern festzustellen:

Obstkonsum

- Mit dem EU-Schulobstprogramm essen mehr Kinder Obst.
- Mit längerer Belieferungszeit steigt der Anteil der Schüler/-innen, die Obst verzehren, kontinuierlich.
- Der Anteil der Lernenden, die sich empfehlungskonform verhalten und 2 Portionen Obst pro Tag essen, erhöht sich mit längerer Belieferungszeit. D.h.
- Mehr Schüler/-innen nehmen mehr Obst zu sich. Der Anteil der Mädchen, auf die das zutrifft ist größer als der der Jungen. Mit längerer Belieferung nähert sich der Obstverzehr beider Geschlechter an.

Gemüsekonsum

Die Einschätzung der Lernenden deckt sich nicht mit der ihrer Eltern. Dabei ist zu beachten, dass die Kinder Schwierigkeiten haben retrospektiv über drei Tage ihren Konsum zu erfassen, da ihr Erinnerungsvermögen noch nicht so ausgeprägt ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Einschätzung der Eltern wahrscheinlicher ist. Hier ist allerdings sozial erwünschtes Antworten nicht auszuschließen.

- Mit dem EU-Schulobstprogramm essen mehr Kinder Gemüse.
- Mit längerer Belieferungszeit sinkt der durchschnittliche Anteil der Schüler/-innen pro Wochentag, die Gemüse verzehren leicht.
- Der Anteil der Lernenden, die sich empfehlungskonform verhalten und 3 Portionen Gemüse pro Tag essen, sinkt **It. Schüler-Befragung** mit längerer Belieferungszeit. D.h. mehr Schüler/-innen nehmen weniger Gemüse zu sich.
- Auch beim Gemüsekonsum ist der Anteil der Mädchen, die sich empfehlungskonform verhalten größer als der der Jungen.
- **Nach Aussage der Eltern** steigt der Anteil der Kinder, die täglich Gemüse essen mit längerer Belieferungszeit.
- Auch der Anteil der Lernenden, die sich empfehlungskonform verhalten und 3 Portionen Gemüse pro Tag essen, erhöht sich nach Aussage der Eltern mit längerer Belieferungszeit. D.h. mehr Schüler/-innen nehmen mehr Gemüse zu sich.

Obst- und Gemüsekonsum in der KiTa bzw. Schule

Eine eindeutige Aussage zum Obst- und Gemüsekonsum ausschließlich in der KiTa bzw. Schule kann auf Grund der vorhandenen Datenlage, die nicht in „Schule“ und „Zu Hause“ trennt, getroffen werden.

Obst- und Gemüsekonsum zu Hause

Lediglich das Wochenende lässt eine eindeutige Aussage zum Obst- und Gemüsekonsum zu Hause zu. An Schultagen findet beides statt.

- Nach Aussagen der Schüler/-innen sinkt ihr Obst- und Gemüsekonsum am Wochenende, also zu Hause.
- Mit der längeren Belieferung mit Schulobst- und -gemüse nimmt der Wunsch des Kindes nach einem bestimmten Obst/ Gemüse beim Einkauf, also zu Hause, ab. Dies bedeutet jedoch nicht, dass der Wunsch nicht besteht und nicht erfüllt wird. Es ist wahrscheinlicher, dass die Eltern beliebtes Obst und Gemüse regelmäßiger kaufen ohne dass der Wunsch danach geäußert werden muss. Alle Untersuchungen belegen, dass die Eltern die Vorlieben ihrer Kinder gut kennen.

Insgesamt liegt der Gemüsekonsum beider Geschlechter deutlich unter dem Obstkonsum. Außerdem ist festzustellen, dass das Programm teilweise verstärkenden und teilweise kompensatorischen Charakter hat, d.h. es wird mehr bzw. weniger mitgegeben.

Die KiTa-Daten weisen analoge Effekte zu den Schulen auf, auch hier hat das Programm teilweise verstärkenden und teilweise kompensatorischen Charakter in Bezug auf Obst und Gemüse, d.h. es gibt Eltern die in Folge des Programms mehr Obst und Gemüse mitgeben und welche, die Obst und Gemüse reduzieren weil es das in der Schule gibt. Parallel zum Programm stellten die Erzieher/-innen eine Minimierung der Süßigkeitenmitgabe durch die Eltern in den Frühstücksboxen fest.

Die Pädagogen stellten fest dass das Schulobst- und -gemüseprogramm an sich und mit längerer Belieferungszeit bei den Kindern einen bewussteren Ernährungsstil fördert. Sie beobachteten dauerhafte Veränderungen im Ernährungsverhalten ihrer Schüler/-innen, stellten häufigere Obst- und Gemüseportionen in den Brotbüchsen fest und eine wachsende Nachfrage nach Obst und Gemüse in der Schule und auf Klassenfahrten.

4.1.1.2 Verzehrveränderungen bei den Eltern bzw. in den Familien

Zum Verzehr von Obst und Gemüse der Eltern vor Beteiligung am EU-Schulobstprogramm kann keine Aussage getroffen werden, da dieser nicht untersucht wurde. Das trifft auch auf den Befragungszeitraum am Ende des ersten Belieferungsjahres zu.

Ein Jahr nach einjähriger Belieferung verzehren 54,7 % der Eltern täglich Obst.¹⁹ Nach zwei-²⁰ bzw. nach dreijähriger²¹ Beteiligung am Schulobstprogramm sind im Vergleich zur einjährigen Beteiligung bereits deutliche Effekte zu verzeichnen. Mehr als 90 % der Eltern verzehren nach zwei bzw. drei Jahren täglich Obst, ca. 60 % zwei oder mehr Portionen gemäß den Empfehlungen der Kampagne „5 am Tag“. Der Anteil der Eltern, die täglich Obst konsumieren steigt mit der Belieferungslänge. Der Anteil der Eltern, die sich empfehlungskonform verhalten ändert sich mit längerer Belieferung nicht, jeder Zweite folgt den Empfehlungen und isst zwei Portionen und mehr.

Ein Jahr nach einjähriger Belieferung verzehren 54,3 % der Eltern täglich Gemüse.²² Nach zweijähriger Belieferung verzehren 91,2 % der Eltern²³, nach dreijähriger Belieferung sind es mehr als 95 %²⁴. Der Anteil der Eltern, die täglich Gemüse konsumieren steigt mit der Belieferungslänge ebenfalls. Der Anteil der Eltern, die sich empfehlungskonform verhalten ändert sich mit längerer Belieferung nicht, jeder Fünfte folgt den Empfehlungen und isst drei Portionen und mehr.

Betrachtet man die Effekte des Schulobstprogramms bezogen auf den familiären Obst- und Gemüsekonsum insgesamt, schätzen mit längerer Belieferung anteilig mehr Eltern ein, dass in der Familie mehr Obst und Gemüse gegessen wird. Sind es nach einjähriger Belieferung 6,4 %²⁵, verzehren nach zweijähriger Versorgung bereits 21,0 %²⁶ und nach drei Jahren Belieferung 25,0 %²⁷ zuhause mehr Obst und Gemüse. Der Anteil der Eltern, die einschätzen „mehr“ Obst und Gemüse in der Familie zu essen wächst mit längerer Belieferung.

Aussagen der Pädagogen zum Verhalten der Eltern

Jeder dritte Pädagoge beobachtete parallel zum Schulobstprogramm Verhaltensänderungen bei den Eltern z.B. ein bewussteres Achten auf eine ausgewogene Ernährung in der Familie, veränderte Inhalte der Brotbüchsen (mehr Obst und Gemüse, Vollkornbrot), weniger süße Pausensnacks.²⁸

Zusammenfassend sind folgende Verzehrveränderungen bei den Eltern bzw. in den Familien festzustellen:

- Der Anteil der Eltern, die täglich Obst konsumieren steigt mit der Belieferungslänge.
- Der Anteil der Eltern, die sich empfehlungskonform verhalten und zwei Portionen Obst essen ändert sich mit längerer Belieferung nicht
- Der Anteil der Eltern, die täglich Gemüse konsumieren steigt mit der Belieferungslänge.
- Der Anteil der Eltern, die sich empfehlungskonform verhalten und drei Portionen Gemüse essen ändert sich mit längerer Belieferung nicht.

- Mit längerer Belieferung wächst der Anteil der Eltern, die „mehr“ Obst und Gemüse essen.
- Die überwiegende Mehrzahl der Eltern gibt an, dass im Haushalt immer frisches Obst und Gemüse vorhanden ist.

Darüber hinaus sind mit längerer Belieferung Verhaltensänderungen der Eltern festzustellen, die Einfluss auf das Ernährungsverhalten ihrer Kinder haben: sie geben ihren Kindern mehr Obst, Gemüse und Vollkornbrot mit und weniger süße Pausensnacks. Das trifft sowohl auf die Eltern von Kindergartenkindern als auch auf die von Schüler/-innen zu.

4.1.1.3 Beliebtheit von Obst und Gemüse

Aussagen der Schüler/-innen zur Beliebtheit

Bei der Schüler/-innen zeigen sich positive Effekte bezogen auf die Beliebtheit von Obst und Gemüse. Waren es vor Programmbeginn 64,4 % der Schüler/-innen²⁹, die gern Obst essen, sind es nach einjähriger Belieferung an den 87 Schulen zum Erhebungszeitpunkt 2011 bereits 94,9 %³⁰ und an den drei Projektschulen zum Erhebungszeitpunkt 2013 95,5 %³¹. Nach zweijähriger Belieferung steigt die Beliebtheit von Obst auf 97,9 %³², nach drei Jahren auf 98,5 %³³. Mit längerer Belieferung nimmt der Anteil der Schüler/-innen zu, die gern Obst essen.

Gemüse mochten vor Programmbeginn 61,0 % der Schüler/-innen³⁴. Nach einjähriger Belieferung waren es an den 87 Schulen zum Erhebungszeitpunkt 2011 mit 83,1 %³⁵ und an den drei Projektschulen zum Erhebungszeitpunkt 2013 mit 90,9 %³⁶ deutlich mehr. Mit 91,5 %³⁷ nach zwei Jahren Belieferung ist eine weitere Steigerung zu verzeichnen, nach drei Jahren sinkt die Beliebtheit auf 84,4 %³⁸. Mit längerer Belieferung nimmt der Anteil der Schüler/-innen, die gern Gemüse essen zunächst deutlich zu, dann leicht wieder ab. Insgesamt wächst der Anteil der Kinder, die gern Gemüse essen mit der Programmbeteiligung.

Aussagen der Eltern zur Beliebtheit

Die befragten Eltern der Kindertagesstätten (23), die im Schuljahr 2011/2012 bzw. 2012/2013 am Programm teilnahmen, geben zu 95,7 % an, dass ihr Kind gern Obst isst. Bei Gemüse sagen das 91,3 % der Eltern.³⁹ Eine Aussage für unterschiedliche Belieferungslängen kann hier nicht getroffen werden, da keine entsprechenden Daten erhoben wurden.

Aussagen zu Lieblingsorten

Die Lieblingsorten der Kinder sowohl bei Obst als auch bei Gemüse ändern sich nicht. Bereits vor Durchführung des Programms benannten die Schüler/ -innen die gleichen Obst- und Gemüsesorten wie während und nach der Durchführung. Der Apfel steht an erster Stelle, gefolgt von Banane, Erdbeere, Melone und Kirsche. Beim Gemüse gewinnt die Gurke, gefolgt von der Möhre, Tomate, Paprika und Salat.

Ähnlich schätzen die Eltern die Geschmacksvorlieben ihrer Kinder ein: auch hier belegt der Apfel Platz 1, gefolgt von Banane, Melone, Erdbeere und Birne. Beim Gemüse steht die Gurke an erster Stelle, gefolgt von Mohrrübe, Tomate, Erbse und Kohlrabi.

Auch die KiTa-Vertreter/-innen nennen bei der Frage nach den beliebtesten Obst- und Gemüsesorten der Kinder beim Obst den Apfel an erster Stelle, gefolgt von der Banane, Birne, Melone und Kiwi. Die beliebteste Gemüsesorte ist die Gurke, gefolgt von Möhre, Kohlrabi, Paprika und Tomate⁴⁰.

Ausweitung geschmacklicher Präferenzen

Auch in Bezug auf die Ausweitung geschmacklicher Präferenzen zeigt das Schulobstprogramm einen Effekt. Ein Jahr nach einjähriger Belieferung bestätigen 11,8 % der Eltern, dass ihr Kind Obst- und Gemüsesorten mag, die es vor dem Programm nicht mochte. Nach zweijähriger Belieferung bestätigen dies 16,7 %, nach drei Jahren 13,8 % der Eltern.⁴¹

Zusammenfassend lässt sich folgendes zur Beliebtheit von Obst und Gemüse sagen:

- Mit Programmbeteiligung und mit längerer Belieferung nimmt der Anteil der Schüler/-innen, die gern Obst essen, zu.
- Mit Programmbeteiligung nimmt der Anteil der Schüler/-innen, die gern Gemüse essen deutlich zu. Mit dreijährigem Konsum sinkt der Anteil der Lernenden im Vergleich zu zweijährigem Konsum leicht.
- Obst ist bei den Kindern beliebter als Gemüse.
- Nach Aussage der Kinder sind ihre fünf Lieblings-Obstsorten nach Rangfolge: Apfel, Banane, Erdbeere, Melone und Kirsche. / Die Eltern reihen die Lieblings-Obstsorten ihrer Kinder: Apfel, Banane, Melone, Erdbeere und Birne.
- Nach Aussage der Kinder sind ihre fünf Lieblings-Gemüsesorten nach Rangfolge: Gurke, Möhre, Tomate, Paprika und Salat. / Die Eltern reihen die Lieblings-Gemüsesorten ihrer Kinder: Gurke, Mohrrübe, Tomate, Erbse und Kohlrabi.
- Die KiTas benennen das Lieblingsobst der Kinder wie folgt: Apfel, Banane, Birne, Melone und Kiwi.

- Die KiTas benennen das Lieblingsgemüse der Kinder wie folgt: Gurke, Möhre, Kohlrabi, Paprika und Tomate.
- Zwischen 4- und 10-jährigen ändern sich die Liebblingssorten bei Obst und Gemüse offensichtlich nicht.
- Die Kinder haben überwiegend heimische Sorten als Lieblingsobst.
- Die Kinder haben ausschließlich heimische Sorten als Lieblingsgemüse.
- Mit dem Programm mag ein Teil der Kinder auch Obst- und Gemüsesorten, die es vor dem Programm nicht mag. Hier berichten die Pädagogen in KiTa und Schule Gruppeneffekte. Außerdem ist hier die wachsende Genuss-Häufigkeit zunächst unbeliebter Sorten und den damit einhergehenden Gewöhnungseffekt zu berücksichtigen.
- Selbst nach drei Jahren Belieferung bestätigen diese neuen geschmacklichen Präferenzen ihrer Kinder noch jedes siebte Elternhaus.

4.1.1.4. Wissen der Kinder über Obst und Gemüse und die Relevanz für eine gesunde Ernährung

Wissensveränderungen aus Sicht der Schulen

80 % der befragten Schulen bestätigen bereits nach einjähriger Belieferung eine höhere Kenntnis der Schüler/-innen zu regionalem und saisonaltem Obst und Gemüse.⁴² Auch schätzt die Hälfte der Schulen ein, dass nach einjähriger Belieferung sozial benachteiligte Kinder in Wissen und Kenntnissen über gesunde Ernährung zu ihren besser gestellten Mitschülerinnen und Mitschülern aufgeschlossen haben.⁴³

65,2 % der Pädagogen bestätigen sehr hohe Lerneffekte der Schüler/-innen in Bezug auf eine gesunde Ernährung durch das Schulobst- und -gemüseprogramm. Generell beobachten sie ein höheres Konzentrationsvermögen ihrer Schüler/-innen während des Unterrichts seit den Obst- und Gemüsegaben. Als wichtigstes Programmresultat wird von 90 % der Pädagogen das Kennenlernen von neuen Obst- und Gemüsesorten benannt.⁴⁴

Wissensveränderungen aus Sicht der KiTas

Auch 90,8 % der befragten KiTas, die im Schuljahr 2011/2012 bzw. 2012/2013 am Programm partizipierten, bestätigen „hohe“ bis „sehr hohe“ Lerneffekte durch eine Teilnahme.⁴⁵

Wissensveränderungen aus Sicht der Eltern

7,5 % der Eltern sagen ein Jahr nach einem Jahr Belieferung, dass ihr Kind durch die Beteiligung am Programm mehr Kenntnisse über Obst- und Gemüsesorten besitzt,

als vorher. Ihr Anteil stieg nach zweijähriger Belieferung auf 16,3 % und nach dreijähriger Belieferung auf 17,5 % an.⁴⁶

Zusammenfassend lässt sich folgendes zur Wissensveränderung sagen:

- Mit dem Programm erwerben die Kinder nach Aussage der Pädagogen mehr bzw. tieferes Wissen zur gesunden Ernährung insbesondere zu regionalem und saisonaltem Obst und Gemüse.
- Sozial benachteiligte Kinder schließen in Wissen und Kenntnissen über gesunde Ernährung zu ihren besser gestellten Mitschülerinnen und Mitschülern auf.
- Die Lerneffekte werden von den Pädagogen in KiTas und Schulen als hoch eingeschätzt. Mit längerer Belieferungszeit bestätigen die Eltern Wissenszuwachs bei ihren Kindern.
- Das Kennenlernen neuer Obst- und Gemüsesorten wird von den Pädagogen als wichtigstes Ergebnis des Programms benannt, da viele Kinder zu Hause selbst mit heimischen Sorten nicht mehr vertraut gemacht werden.
- Die Pädagogen konstatieren seit Programmbeginn ein erhöhtes Konzentrationsvermögen der Schüler/-innen im Unterricht.

4.1.1.5. Einschätzungen der Kinder, Pädagogen und Eltern zum EU-Schulobst- und -gemüseprogramm

Einschätzung aus Sicht der Kinder

Kinder wurden nicht direkt befragt, wie sie das Schulobst- und -gemüseprogramm finden.

Nach Einschätzung der Schulen stehen die Schüler/-innen dem Programm positiv gegenüber. Bereits vor Projektbeginn erhielten 83,8 % der Schulen positive Reaktionen der Lernenden zur Teilnahme am Programm.⁴⁷ Nach einjähriger Belieferungszeit waren dies bereits 92,4 %⁴⁸. Dieses Ergebnis wird von 97,0 % der Schulen zum gleichen Befragungszeitpunkt untermauert, die einschätzen, dass die Kinder das Obst und Gemüse sehr gut bzw. gut angenommen haben.⁴⁹ 58,2 % der befragten Pädagogen der drei länger belieferten Schulen geben an, dass die eigene Klasse vom Programm begeistert ist.⁵⁰

Einschätzung der Pädagogen zum EU-Schulobst- und -gemüseprogramm

Die Kita- und Schulvertreter/-innen stehen dem EU-Schulobstprogramm positiv gegenüber. 95,3 % der Pädagogen der drei länger belieferten Schulen geben dem Programm persönlich eine „sehr gute“ bis „gute“ Bewertung.⁵¹ Vertreter/-innen der

Kindertagesstätten bestätigen mit einem Anteil von 97 % eine „hohe“ bis „sehr hohe“ Zufriedenheit mit der Teilnahme ihrer Einrichtung am Programm.⁵²

Voraussetzung für eine gelingende Umsetzung sind nach Einschätzung der Pädagogen ein abwechslungsreiches Obst- und Gemüseangebot, eine kostenfreie Abgabe sowie die Einbindung aller Kinder bzw. die Thematisierung von gesunder Ernährung im Schulalltag.⁵³

Neun von zehn Pädagogen sprechen sich für eine Fortführung des Schulobst- und -gemüseprogramms an ihrer Schule aus.⁵⁴ Eine Fortsetzung des Programms können sich ebenso 98,7 % der im Schuljahr 2010/11⁵⁵ befragten Kindertagesstätten und 98,6 %⁵⁶ der im Schuljahr 2012/13 befragten Einrichtungen vorstellen.

Das Antragsverfahren zur Teilnahme am Schulobstprogramm war für 90,0 % der befragten Schulen einfach zu verstehen.⁵⁷ Die zu schaffenden Rahmenbedingungen zu Beginn des Programmes, wie Information der Eltern oder Einbindung in den Unterricht, waren für 90,0 % der Einrichtungen gut umsetzbar.⁵⁸ Auch bestätigen 82,5 %, dass sich die Suche nach einem geeigneten Lieferanten einfach gestaltete.⁵⁹

Betrachtet man die Schulen mit längerer Belieferungszeit, so steht für 69,7 % der Pädagogen der Aufwand für die Beteiligung und die Umsetzung des Programms in der Einrichtung in einem sehr guten bis guten Verhältnis zum Erfolg bzw. Nutzen für die Zielgruppe.⁶⁰ Dennoch wird nach mehrjähriger Programmbeteiligung die Belastung für das Lehrpersonal von 18,7 % als „hoch“ bis „sehr hoch“ eingeschätzt.⁶¹

Ein Großteil der Kindertagesstätten wünscht sich externe Unterstützung zur Umsetzung von Ernährungsbildungsangeboten, insbesondere zur logistischen Organisation und zur Öffentlichkeitsarbeit.⁶²

Einschätzungen der Eltern zum EU-Schulobst- und -gemüseprogramm

Bei den Eltern der Schulen überwiegt die positive Reaktion zum EU-Programm sowohl nach einjähriger als auch nach zweijähriger Belieferung. Die Eltern begrüßen das Programm, insbesondere unter sozialen Aspekten, und sehen es als Unterstützung für sozial benachteiligte Kinder. Darüber hinaus schätzen sie die Beispielwirkung und Motivation in der Gruppe. Bezüglich der Auswahl von angebotenen Obst und Gemüse thematisieren die Eltern Herkunft und Saisonalität. Heimische Obst- und Gemüsesorten werden bevorzugt.⁶³ Die Mehrzahl der Eltern fühlt sich ausreichend informiert: Nach zweijähriger Belieferungszeit waren dies 61,5 %⁶⁴ und nach dreijähriger Belieferungszeit bereits 72,5 %.⁶⁵

Die positiven Reaktionen der Eltern auf das Programm bestätigen auch die befragten Schulvertreter/-innen. So gaben bereits vor der Durchführung 93,8 % der Schulen an,

dass die Eltern positiv auf die Teilnahme reagieren⁶⁶. Nach einem Jahr Belieferung äußerten sich bereits 97,5 % positiv über die Umsetzung des Programms in der Schule⁶⁷.

Auch die Kindertagesstätten verzeichnen überwiegend positive Reaktionen der Eltern zum Programm. Vor Programmbeginn erhielten 90,7 % der KiTas überwiegend positive Rückmeldungen, während der einjährigen Programmbeteiligung waren es 78,7 %.⁶⁸ Werden die Eltern direkt befragt, bewerten 100 % die Teilnahme der KiTa am EU-Programm als „sehr gut“ bzw. „gut“.⁶⁹ Vor Programmbeginn fühlten sich 60,9 % der Eltern ausreichend informiert, während der einjährigen Beteiligung bestätigten 65,2 % eine ausreichende Information.⁷⁰

Zusammenfassend lassen sich folgende Aussagen zu den Einschätzungen der Zielgruppen festhalten:

Schüler/-innen

- Die Schüler/-innen stehen dem Programm positiv gegenüber, die Pädagogen konstatieren auch nach längerer Laufzeit Begeisterung ihrer Klassen.

Pädagogen

- Die Pädagogen stehen dem Programm positiv gegenüber. Die weit überwiegende Mehrzahl vergibt „sehr gute bis gute“ Noten für das Programm.
- Gelingensvoraussetzungen sind ein abwechslungsreiches Obst- und Gemüseangebot, die kostenfreie Abgabe, die Einbindung aller Kinder, die Thematisierung von gesunder Ernährung im Schulalltag.
- Die weit überwiegende Mehrzahl spricht sich für die Fortführung aus.
- Das Antragsverfahren zur Teilnahme am Schulobstprogramm wird als „einfach zu verstehen“ eingeschätzt.
- Die zu schaffenden Rahmenbedingungen zu Programmbeginn werden als „gut umsetzbar“ eingeschätzt.
- Die Suche nach einem geeigneten Lieferanten gestaltete sich „einfach“.
- Bei längerer Belieferungszeit stehen Aufwand und Nutzen in einem „sehr guten bis guten“ Verhältnis
- Bei mehrjähriger Programmbeteiligung schätzt jeder fünfte die Belastung für das Lehrpersonal als „hoch bis sehr hoch“ ein.
- Der deutliche Wunsch der KiTa-Pädagogen nach externer Begleitung sowie die Einschätzung der Schulexperten im vertiefenden Interview zeigen, dass zusätzliche personelle Kapazitäten nicht nur bei längerfristiger Programmbeteiligung als notwendig erachtet werden.
- Erzieher/-innen schätzen ein, Wissensdefizite bezüglich gesunder Ernährung zu haben und wünschen sich entsprechende Unterstützung.

Eltern

- Bei den Eltern der Schüler/-innen überwiegt die positive Reaktion zum EU-Programm an sich und auch mit längerer Belieferungszeit.
- Die Eltern schätzen das Programm auch und gerade wegen seiner sozialen Aspekte.
- Sie schätzen die Beispielwirkung und Motivation in der Gruppe.
- Die Eltern befürworten die Schwerpunktsetzung in Bezug auf saisonale und heimische Obst- und Gemüsesorten.
- Die Mehrzahl der Eltern fühlt sich ausreichend informiert. Mit längerer Belieferung wächst der Anteil.
- Gut ein Viertel der Eltern bestätigt die „ausreichende“ Informiertheit nicht. Jeder fünfte fühlt sich explizit nicht ausreichend informiert.
- Die Pädagogen bestätigen die positiven Reaktionen der Eltern.

4.1.2. Effizienz bezüglich verschiedener Belieferungszeiten

Zur Effizienz des Schulobst- und -gemüseprogramms kann keine Aussage getroffen werden. Die vorhandenen Teilergebnisse (10 Dokumente mit 32 verschiedenen Erhebungen), die dieser Evaluation zu Grunde liegen, liefern keine relevanten Aussagen zu den Kosten. Insofern kann nicht eingeschätzt werden ob die Leistung mit tieferen Kosten erbracht werden könnte.

Um so effizient wie möglich zu sein und einem größtmöglichen Teil der Kinder Partizipation zu ermöglichen, wurde die Liefermenge pro Woche auf max. drei Tage begrenzt.

Diese gezielte Gestaltung der Rahmenbedingungen ermöglichte seit Programmbeginn in Sachsen-Anhalt 2010/11 bis zum Schuljahr 2015/16 940 KiTas, 59 Förder-schulen und 504 Grundschulen eine Beteiligung am Programm. Damit wurden 110.079 Kinder erreicht.

Man kann davon ausgehen, dass sich der Aufwand in Bezug zum Nutzen in den Bildungsstätten, die länger beliefert wurden, verringert hat. Wie vorher ausgeführt sind etliche Effekte (Nutzen) mit längerer Belieferungszeit höher bei gleichem Aufwand.

4.1.3. Relevanz bezüglich verschiedener Belieferungszeiten

Die Auswertung zeigt, dass die Kinder seit der Einführung des EU-Programms mehr Obst und Gemüse verzehren.

Das Programm ermöglicht es auch Kindern, deren Eltern keinen hohen Wert auf ge-

sunde Ernährung legen, durch gesunde Snacks zu partizipieren, „auf den Geschmack zu kommen“ und ihre Eltern zu einer gesünderen Ernährung zu motivieren. Durch das Programm lernen die Kinder bisher nicht bekanntes Obst und Gemüse kennen und schätzen. Vor allem Obst stieg auf der Beliebtheitskala der Kinder deutlich.

Durch die regelmäßige Belieferung hatten die Kinder die Möglichkeit, Sorten, die sie vorher nicht mochten, immer wieder zu probieren (Gemeinschaftseffekt) und auf den Geschmack zu kommen.

Durch die erhöhte Aufmerksamkeit beim Thema gesunde Ernährung durch die längere Belieferung der KiTas und Schulen mit Obst und Gemüse zeigt sich der Programmerfolg nicht nur bei den Kindern, sondern auch bei den Eltern, die bewusstere Ernährungsentscheidungen treffen, z.B. in der Frühstücksbbox weniger Süßigkeiten mitgeben und selber mehr Obst und Gemüse verzehren.

Erzieher/-innen und Lehrkräfte schätzen ein, dass das Schulobst- und -gemüseprogramm das Bewusstsein für gesunde Ernährung bei Kindern und Eltern gestärkt, das Ernährungswissen verbessert und den Obst und Gemüsekonsum erhöht hat. Insbesondere der soziale Aspekt des gemeinschaftlichen Verzehrs wird positiv und zielführend bewertet. Die beteiligten Einrichtungen äußern sich, dass das Schulobst- und -gemüseprogramm sowohl bei den Kindern als auch bei den Eltern sehr gut ankam.

4.2. Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen

Das EU-Schulobst- und -gemüseprogramm sieht eine pädagogische Begleitung, den sogenannten flankierenden Maßnahmen, die neben der Obst- und Gemüseverteilung durchgeführt werden sollen, als ein wesentliches Programmelement verbindlich vor. Bei der Bewertung der Effektivität, Effizienz und Relevanz des Programms bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen ist dies zu beachten.

Mit den flankierenden Maßnahmen wurde eine verstärkt auf erzieherische Aspekte ausgerichtete Dimension in das Programm einbezogen. Ziel der flankierenden Maßnahmen ist es, für die Bedeutung des Verzehrs von Obst und Gemüse sowie für gesunde Ernährungsgewohnheiten zu sensibilisieren und den Bezug zur Landwirtschaft, beispielsweise durch Besuche landwirtschaftlicher Betriebe oder durch gemeinsames Gärtnern zu stärken⁷¹.

4.2.1. Effektivität bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen

Die Analyse der flankierenden Maßnahmen ergab, dass sich 92,2 % der 615 befragten Bildungsstätten (KiTa: 391; Schule: 224) mit Ernährungsfragen auseinandersetzen⁷². Die Obst- und Gemüseausgabe begleiten 96,8 % mit eigenen pädagogischen Maßnahmen, 14 % nutzen (außerdem) externe Anbieter⁷³.

Alle vorliegenden Dokumente, sofern sie sich mit den flankierenden Maßnahmen beschäftigen, belegen, dass ein wesentlicher Effekt des Programms auf die Bildungsmaßnahmen in deren hoher Praktikabilität liegt, d.h. Ernährungsbildungsangebote werden sowohl in den Kindertagesstätten als auch in den Schulen, an den Produkten ausgerichtet, im Alltag praktiziert. Sie reichen von deren Einsatzmöglichkeiten, Zubereitung, Darreichungsform über Verteilung und Vertrieb bis hin zu Anbau, Pflege, Ernte und Lagerung. Theoretisches Wissen wird so über praktisches Tun vermittelt und angeeignet. Diese Form praktischer Bildungsangebote wird auch von den Eltern ausdrücklich gewünscht⁷⁴.

95,4 % der Pädagogen messen dem Thema „Gesunde Ernährung“ im Unterricht (große) Bedeutung bei.⁷⁵ 86,0 % der Pädagogen der drei Schulen, die länger beliefert wurden, haben das Schulobst- und -gemüseprogramm in Unterrichtsfächer integriert. Von diesen behandeln 86,5 % das Programm im Rahmen des Sachkundeunterrichts. Jeder zweite Pädagoge nutzt den Kunst- bzw. Deutschunterricht zur Integration des Programms. Darüber hinaus wird es von 35,1 % der Pädagogen in andere Unterrichtsfächer, wie Englisch, Religion oder Sport eingebettet.⁷⁶ Die Theorie kann an Hand praktischer Beispiele im Kontext des Programmes offensichtlich verständlicher gelehrt und gelernt werden.

Das belegt auch die Befragung zu den flankierenden Maßnahmen. In vielen Unterrichtsfächern wird Bezug auf das Programm genommen: Am häufigsten wird der Heimat- und Sachkundeunterricht genannt (84,9 %), gefolgt von Deutsch (9,1 %), Hauswirtschaft (7,3 %) und Schulgarten (5,5 %) ⁷⁷. Aber auch Fächer wie Mathematik, Naturkunde/ -wissenschaften, Ethik, Sport, Kunst/ Gestalten, Lebenspraktische Fähigkeiten oder Biologie werden genutzt. Die Thematisierung im Sachkundeunterricht nimmt mit längerer Belieferungszeit zu (nach einem Jahr: 78,5 %⁷⁸, nach 4 Jahren¹ 84,9 %). Das Programm ist eine gute Möglichkeit, den Unterricht zu bereichern und Wissen anschaulich und nachhaltig zu vermitteln.

Bereits in der Schulbefragung nach einem Jahr Programmteilnahme konstatieren die Pädagogen dass durch die Fruchtausgabe eine gezieltere Kommunikation über ge-

¹ Anders als die befragten Schüler/-innen, die 2016 mit Beginn der 4. Klasse befragt, 3 Jahre am Programm teilnahmen, begleiten die Pädagogen der drei befragten Schulen das Programm zum Untersuchungszeitpunkt bereits 4 Jahre.

sunde Ernährung stattfindet.⁷⁹ In den drei vertiefenden Experteninterviews im Rahmen der Pädagogenbefragung 2016 wurde deutlich, dass das Schulobst- und –gemüseprogramm mit der längeren Belieferungszeit auch Anstoß bzw. Auslöser war, sich mehr und regelmäßig mit Ernährungsfragen im Schulalltag zu befassen. So berichtet ein/e Schulvertreter/-in, dass das Programm im ersten Belieferungsjahr ausschließlich im Unterricht flankierend begleitet wurde. Mit Belieferungsfortsetzung werden jährlich Exkursionen auf den Bauern- bzw. Obsthof durchgeführt. Außerdem wird jährlich ein Projekttag zur gesunden Ernährung und Bewegung initiiert, an dem es u.a. eine Ernährungsberatung für die Lernenden und Lehrenden gibt. Auch der/die zweite Interviewte berichtete ähnliches und ergänzte, dass die gemeinsame Obst- und Gemüsezeit dazu beigetragen hat, ausländische Kinder zu integrieren. Alle drei Schulexperten bestätigen die Beteiligung der Schüler/-inne bei der Vorbereitung der Fruchtausgabe⁸⁰. Das Programm fördert die Kommunikation auch zwischen den Kulturen und die vertiefende regelmäßig Auseinandersetzung mit gesunder Ernährung im Schulalltag.

Knapp zwei Drittel (61,7 %) der Schul-Kinder berichteten zu Hause über die umgesetzten Ernährungsbildungsangebote in der Schule.⁸¹ Mädchen über alle Erhebungszeiträume etwas häufiger als Jungen. Mit zunehmender Belieferungslänge sinkt der Anteil der Eltern, deren Kinder von flankierenden Maßnahmen berichten von 61,7 % auf 47,5 %.⁸² Hierbei ist zu beachten, dass sogenannte „Regelangebote“ ihren „Neuheitswert“ verlieren und damit in der Priorität der Kommunikation gegenüber Dritten sinken. Insgesamt fördert das Programm auch die Kommunikation in den Familien über eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung mit Obst und Gemüse.

Ein Jahr nach Programmstart gaben 51,9 % der befragten Schulen an, die programmbegleitende Ernährungsbildung im Rahmen von Projekttagen oder Projektwochen umzusetzen⁸³ Aktionen und Projekte zur Ernährungsbildung sind als Bildungsangebote offensichtlich eine vielgenutzte Form in Schule (20,6 %; 45)⁸⁴ und in KiTa (76 %; 57)⁸⁵(28,1 %; 110)⁸⁶. Die zeitliche Befristung und Überschaubarkeit dieser Angebotsform ermöglicht den Bildungsstätten eine gute Einbindung in ihre individuellen strukturellen Gegebenheiten wie Höhepunkte (Feste und Feiern), Tagesablauf, personelle und materielle Ressourcen, Schließzeiten etc.

KiTas nutzen als pädagogische Begleitmaßnahme für die Obst- und Gemüseausgabe am häufigsten methodisch didaktische Materialien wie (Fach)bücher und CDs (9,5 %⁸⁷) und ganz praktische Unternehmungen wie Exkursionen, Beobachtungen und Ausflüge (5,9 %⁸⁸ bzw. 41 %⁸⁹). Beides trifft auch auf die Schulen (31,7 % didaktische Materialien) zu wobei am häufigsten das aid-Unterrichtsmaterial genannt wird und Exkursionen (4,9 %) dem Programm „5 am Tag“ (5,4 %) fast gleichgestellt sind⁹⁰. Das bestätigt auch die Pädagogenbefragung.⁹¹

Es ist festzustellen, dass „Gesunde Ernährung“ sowohl durch die Fruchtgabe als

auch durch die Verankerung einer Vielzahl flankierender Maßnahmen im sogenannten Regelbetrieb (Unterricht, Beschäftigung, Pausen, Höhepunkte) in KiTa und Schule eine wachsende Rolle spielt, was auch auf die Elternhäuser rückwirkt.

In den Kindertagesstätten wird das Schulobst- und -gemüseprogramm ebenso wie in den Schulen zur Erfüllung des Bildungsauftrages genutzt. 72,5 % der KiTas geben an, den Kindern regelmäßig im Rahmen verschiedener Projekte die Bedeutung von Obst und Gemüse als Bestandteil einer gesunden Ernährung erklärt zu haben.⁹² Neben gesunder Ernährung und Lebensmittelkunde werden auch Themen wie Zahngesundheit, Bewegung, Motorik, Natur und Sprache mit dem Programm verknüpft.⁹³ So fördert das Programm bereits im frühen Alter neben einer nachhaltigen Wissensaneignung auch den Aufbau von Lebenskompetenzen.

Insbesondere die Kindertagesstätten (86,4 %⁹⁴ bzw. 89,3 %⁹⁵) nutzen das Programm für ganz praktische Bildungsarbeit indem sie die Kinder an der Vorbereitung der Obst- und Gemüsezeiten beteiligen. Dies trifft aber auch auf 72,3 % der Schulen zu.⁹⁶

62,7 % von 142 befragten KiTas geben an, Obst und Gemüse im eigenen Garten anzubauen. In 47,0 % der KiTas halfen die Kinder bei der Ernte. 37,3 % unternahmen eine Exkursion zu einem Obst- bzw. Gemüsebauern der Region.⁹⁷

Zur Förderung lebenspraktischer Kompetenzen bereiteten 86,6 % der KiTas gemeinsam mit den Kindern Salate aus frischem Obst und Gemüse zu, 59,1 % buken Obstkuchen. 52,1 % stellten mit den Kindern frisch gepresste Säfte und 49,3 % Fruchtspieße her. Außerdem wurden Suppen, Milchshakes, Bowle, Quark etc. produziert.⁹⁸

Das Programm ermöglicht über praktisches Tun Erfahrungen und Erkenntnisse, die sich theoretisch nur bedingt vermitteln lassen. Fast Dreiviertel der Befragten betrachteten das Gruppenerlebnis, an dem ausnahmslos alle Kinder beteiligt sind, als ein wichtiges Ergebnis und einen Erfolgsfaktor des Programms.⁹⁹

Der überwiegenden Mehrzahl der Kinder haben die flankierenden Maßnahmen nach Einschätzung der Erzieher/-innen „sehr gut“ und „gut“ gefallen (durchschnittlich sehr gut: 84,8 %; sehr gut + gut: 99,2 %). KiTa-Feste und Sinnesspiele gefallen nach Einschätzung der Erzieher/-innen allen Kindern (sehr gut + gut: 100 %).¹⁰⁰

Die o.g. flankierenden Maßnahmen sind in der KiTa eine gute Möglichkeit, kleineren Kindern spielerisch Wissen zu vermitteln, außerdem scheinen diese eine hohe Akzeptanz zu finden.

78,8 % der KiTas wünschen sich Unterstützung bei den flankierenden Maßnahmen (davon 79,4 % externe Ernährungsfachkraft/Projekte, 64,2 % Material für Aktionen,

26,7 % Koch/ Köchin, 19,6% Flyer bzw. weitere schriftl. Unterlagen, 12,5 % Ernährungsschulung für Erzieher/-innen). Mit 83,9 % bestätigt der Wunsch nach Wissensvermittlung und externen Ernährungsfachkräften dass sich die Erzieher/-innen selbst nicht ausreichend fachlich kompetent in Bezug auf eine gesunde Ernährung erleben.

Ein geringerer Teil der flankierenden Maßnahmen richtet sich direkt an die Eltern. In den KiTas bestanden sie in der Hauptsache aus schriftlichen (Elternbrief: 46,5 %¹⁰¹) bzw. mündlichen Informationen (Elternabend: 66,2 %¹⁰²) zu Projektbeginn. In den Schulen wurde dieser Sachverhalt nicht untersucht. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass sie ähnlich verfahren. Denn bereits bei Programmbeginn gaben 93,8 % der an der Befragung beteiligten Schulen an, eine positive Reaktion auf das EU-Schulobstprogramm seitens der Eltern erhalten zu haben¹⁰³. Das setzt voraus, dass die Eltern bei Beginn von der Programmteilnahme unterrichtet wurden.

In 47,8 % der Kindertagesstätten wurden die Eltern auch während der Programmumsetzung über flankierende Maßnahmen unterrichtet.¹⁰⁴ In Schulen wurde dieser Sachverhalt nicht untersucht. Außerdem gaben 34,5 % der KiTas an, Unterstützung von Eltern bzw. Großeltern bei der Programmumsetzung erhalten zu haben. Diese reichte von der Fruchtzubereitung (34,4 %; 125) über die Teilnahme an Exkursionen bis zu Mitwirkung bei KiTa-Festen und Fruchtanbau und -ernte.¹⁰⁵

In der Elternarbeit besteht noch Entwicklungspotenzial, ein gutes Viertel der Befragten hat nicht angegeben, sich ausreichend zum Schulobst- und -gemüseprogramm informiert zu fühlen.¹⁰⁶

In der Einschätzung der Lerneffekte des Programms in Bezug auf eine gesunde Ernährung spiegeln sich auch die flankierenden Bildungsmaßnahmen wieder.

91,9 % der befragten Bildungsstätten vergeben dafür die Noten „sehr gut“ und „gut“.¹⁰⁷ Dies bestätigt die separate Untersuchung in Kindertagesstätten zu 93,0 % direkt für ausgewählte flankierende Maßnahmen mit „sehr hoch“ und „hoch“.¹⁰⁸ Auch 65,2 % der Pädagogen der drei länger belieferten Schulen teilten die Aussage „Die Lerneffekte der Schüler/-innen in Bezug auf eine gesunde Ernährung sind sehr hoch.“ mit „voll und ganz“ bzw. „stimme ich zu“.¹⁰⁹

67,4 % der befragten Pädagogen der drei länger belieferten Schulen benannten die begleitenden ernährungspädagogischen Angebote als einen wesentlichen Gelingensfaktor bezüglich des Programms.¹¹⁰

Zusammenfassend ist festzustellen dass es in Sachsen-Anhalt gelungen ist, flankierende Maßnahmen in Verbindung mit dem Schulobstprogramm strukturell sowohl in den KiTas als auch in den Schulen zu verankern, dafür spricht die hohe Integration in den KiTa- bzw. Schulalltag. Gerade weil die flankierenden Maßnahmen einrichtungsspezifisch gewählt und entwickelt werden konnten, ist „Gesunde Ernährung mit Obst

und Gemüse“ als Bildungsauftrag in den KiTas und Schulen angenommen worden. Das ist besonders in den Schulen beachtlich, die das Thema „Gesunde Ernährung“ noch 2010 nicht als „ihre“ (Bildungs-)Aufgabe betrachteten.² Das Programm ist mit seinen flankierenden Maßnahmen Anstoß und Auslöser für neue Ernährungsinitiativen in den Bildungsstätten und fördert darüber hinaus eine nachhaltigere Wissens- und Lebenskompetenzaneignung, die Kommunikation in den Bildungsstätten und in den Elternhäusern sowie den sozialen Zusammenhalt.

4.2.2. Effizienz bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen

Zu den Kosten der flankierenden Maßnahmen der KiTas und Schulen gibt es keine Daten.

Es kann aber davon ausgegangen werden, dass bezüglich der flankierenden Maßnahmen monetärer Aufwand und Nutzen des Programms in Sachsen-Anhalt in einem ausgesprochen guten Verhältnis für die Förderer (EU und Land) stehen. Ein Großteil der an den Bildungsstätten durchgeführten flankierenden Bildungsmaßnahmen ist kostenfrei, d.h. bedurfte keines weiteren monetären Einsatzes wenn man von dem zeitlichen und personellen Aufwand, den Erzieher/-innen und Lehrer/-innen für Stundenvorbereitung, Pflege, Zubereitung und Ernte von (angebautem) Obst und Gemüse o.ä. im Schul- bzw. KiTa-Alltag absieht. Dafür spricht die starke strukturelle Verankerung, d.h. die Einbindung flankierender Maßnahmen in die „Pflicht-“aufgaben der Bildungsstätten. D.h. die Bildungsstätten haben mit den vorhandenen Gegebenheiten bzw. Aufwänden viele und unterschiedliche flankierende Maßnahmen umgesetzt. Insofern ist von einer hohen Effizienz des Programms bezüglich der durchgeführten flankierenden Maßnahmen auszugehen.

4.2.3. Relevanz bezüglich durchgeführter flankierender Maßnahmen

Das Programm bietet viele Anknüpfungspunkte für flankierende Bildungsmaßnahmen. Diese können sowohl intern als auch mit externer Begleitung realisiert werden¹¹¹.

Es ermöglicht sowohl, an vorhandenen individuellen strukturellen Gegebenheiten der Bildungsstätten anzuknüpfen als auch bestehende bzw. erfolgreiche Ernährungsbildungsmaßnahmen einzubeziehen. Das Programm ist Auslöser und Anstoß, sich in den Bildungsstätten mit gesunder Ernährung auseinanderzusetzen und animiert die

² Zu Beginn des Aufbaus der Vernetzungsstelle KiTa- und Schulverpflegung Sachsen-Anhalt wurde sowohl in den Landkreisinfoveranstaltungen als auch bezüglich der Leistungsnachfrage deutlich, das gesunde Ernährung kein bedeutsames und systematisch verankertes Bildungsthema in den Schulen ist.

Akteure neben bewährten auch neue Bildungsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen bzw. das Thema in neue Bildungsbereiche einzubeziehen.

Nicht zuletzt durch die vielseitigen pädagogischen Anknüpfungspunkte wird das Programm von den in KiTa und Schule Befragten sehr geschätzt¹¹².

Es kann davon ausgegangen werden, dass die vielfältigen flankierenden Maßnahmen, insbesondere die, die dauerhaft strukturell im KiTa- und Schulalltag verankert wurden, wesentlich zum Programmerfolg in Bezug auf:

- Wissenserwerb und Vertiefung bei Kindern, Eltern und Pädagogen
- Ausbildung von Geschmackspräferenzen bei Kindern
- Erhöhung des Obst- und Gemüsekonsums bei Kindern
- Verbesserung des individuellen Ernährungsverhaltens in Bezug auf gesundheitliche Empfehlungen von Kindern und Eltern

beitragen haben.

4.3. Handlungsempfehlungen zur Fortsetzung des Programms in Sachsen-Anhalt

Insgesamt ist das Schulobst- und –gemüseprogramm in Sachsen-Anhalt gut administriert und angenommen worden. Das bestätigen die beteiligten Akteure und der Erfolg sowie die hohe Akzeptanz. Das Programm sollte in Sachsen-Anhalt unbedingt fortgesetzt werden. Hierfür werden folgende Handlungsempfehlungen ausgesprochen:

4.3.1. Handlungsempfehlungen resultierend aus der Datenlage

- Der Gemüseanteil ist sowohl bei der Belieferung als auch im Verzehr zu gering, so dass ein empfehlungskonformes Verhalten (mind. 3x am Tag) nur bedingt möglich ist. Es sollte zwingend vorgegeben werden, dass sowohl Obst als auch Gemüse bezogen wird. Darüber hinaus sollte eine Empfehlung zum prozentualen Obst- und Gemüseanteil vom Ministerium ausgesprochen werden.
- Eine hohe Diversität an Sorten sichert eine hohe Akzeptanz und ein breiteres Präferenzspektrum bezüglich der Obst- und Gemüsesorten bei den Lernenden, die Daten belegen hier noch Handlungsbedarf. Das Ministerium sollte eine Diversität der Sorten (z.B. Mindestsortenmenge pro Obst und pro Gemüse) vorgeben.
- Die Datenlage belegt, dass praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten der Kinder unzureichend entwickelt sind und Eltern hier Unterstützung wünschen. Das Ministerium sollte Materialien zur kontinuierlichen Information und Anregung für praktisches Tun entwickeln lassen, die sich auf die Verzehrgewohnheiten von den Kindern und deren Familien auswirken.

- Die Analysen belegen, dass die Warenqualität nicht immer und nicht überall gut ist. Eine hohe Qualität von Obst und Gemüse wirkt sich aber auf die Akzeptanz und das Verzehrverhalten der Kinder aus. Deshalb sollten Qualitätsinstrumente (z.B. eine Arbeitshilfe für Schulen bei der Wareneingangskontrolle) entwickelt werden, die KiTas und Schulen bestärken, Qualitätsansprüche gegenüber den Lieferanten geltend zu machen.
- Die hohe Akzeptanz von Anbau-, Pflege- und Erntemaßnahmen sowie die Wünsche der Eltern legen Kinder- und Schulgärten mit Obst- und Gemüseanbau inkl. entsprechendem „praktischen“ Unterricht als wesentlichen Bestandteil der Bildungsarbeit nahe. Das MULE sollte sich hierzu mit dem Bildungs- und dem Gesundheitsministerium kurzschließen, um langfristig solche Gärten an jeder KiTa und jeder Schule zu ermöglichen.
- Die Daten bestätigen insbesondere bei den Schulen dass weiterer Informationsbedarf bei den Eltern besteht. Die flankierenden Maßnahmen für Eltern, mind. die Information über das Programm während der Programmbeteiligung, sollten insbesondere in den Schulen ausgebaut werden.
- Die belegte hohe strukturelle Verankerung flankierender Maßnahmen im KiTa- bzw. Schulalltag bestätigt die bisherige Vorgehensweise. Die Verpflichtung, flankierende Maßnahmen durchzuführen, sollte so offen wie bisher mit gleichzeitiger Verbindlichkeit beibehalten werden.
- Die Daten bestätigen die hohe Nachfrage und Umsetzung von Exkursionen in landwirtschaftliche und Gartenbaubetriebe. Die Ko-Finanzierung dieser Exkursionen ist unbedingt beizubehalten. Darüber hinaus sollte das Anlegen von Obst- und Gemüse- einschl. Kräutergärten in den KiTas und Schulen geprüft, und wenn möglich Ko-finanziert werden.
- Die hohe Nachfrage der Erzieher/-innen in den KiTas nach externer Unterstützung belegt Wissensdefizite bzw. Unsicherheiten zu Ernährungsfragen. Zur Verbesserung des Ernährungswissens zu Obst und Gemüse mit Programmbezug sollte insbesondere für Erzieher/-innen eine Fortbildungsveranstaltung entwickelt und parallel zum Schulobst- und -gemüseprogramm kostenfrei angeboten werden.
- Die Daten bestätigen, dass mit längerer Belieferung größere Effekte in Bezug auf den Obst- und Gemüsekonsum sowohl bei den Kindern als auch in den Familien eintreten und in Bezug auf den sozialen Zusammenhalt insbesondere in den Schulklassen. Eine zeitlich unbegrenzte Belieferung für alle KiTas und Schulen wird deshalb empfohlen.

4.3.2. Handlungsempfehlungen nach wissenschaftlicher Evidenz

Auch nach wissenschaftlicher Evidenz kann eine kostenfreie Bereitstellung von Obst und Gemüse für alle Kinder in allen Bildungsstätten ohne zeitliche Begrenzung nur

empfohlen werden. Insbesondere sozial benachteiligten Kindern ermöglicht das Programm Teilhabe und entsprechende Chancenverbesserung.

Außerdem trägt das Programm wesentlich dazu bei, dass die nationalen und landesweiten Gesundheitszielsetzungen erreicht werden können.

Ernährungsphysiologische und gesundheitliche Aspekte

Obst und Gemüse in ihrer natürlichen Form, d.h. mit einem geringen Verarbeitungsgrad, sind für die menschliche Ernährung von zentraler Bedeutung. So ist im Vergleich zu anderen Lebensmitteln bei Obst und Gemüse das Nahrungsvolumen in Relation zum Energiegehalt größer, so dass Sättigungseffekte eintreten, ohne dass viel Energie aufgenommen wird (Prentice und Jepp 2003).

Weitere ernährungsphysiologische Vorteile sind die geringe Energiedichte, das Fehlen von Cholesterol und der hohe Gehalt an Vitaminen, Mengen- und Spurenelementen, sekundären Pflanzenstoffen und Ballaststoffen. Obst und Gemüse zählen zu den energieärmsten Lebensmitteln aufgrund des hohen Wassergehalts bei gleichzeitig hohem Nährstoffgehalt¹¹³. Sie verfügen daher über die höchste Nährstoffdichte aller Lebensmittelgruppen. Obst liefert nur rund 5 % der Energiezufuhr der deutschen Bevölkerung, aber 50 % des insgesamt aufgenommenen Vitamins C, rund 30 % der Folate und 10 % des Kaliums und der Ballaststoffe.¹¹⁴

Obst ist ein schneller Energielieferant, da die vorhandene Glucose und die Fructose rasch resorbiert werden können. Gerade vor Denkleistungen ist es sinnvoll, Obst zu verzehren, da das Gehirn sehr viel Glucose verbraucht und darauf direkt zugreifen kann. Die enthaltene Zellulose wirkt als Ballaststoff u.a. indem der Blutzuckerspiegel konstant gehalten und der Blutcholesterinspiegel gesenkt wird¹¹⁵. Alle vorhandenen sekundären Pflanzenstoffe haben antimikrobielle, antioxidative, antithrombotische, immunmodulierende, entzündungshemmende und blutdruckregulierende Wirkungen.¹¹⁶

Soziale Aspekte

2015 leben in Sachsen-Anhalt 72.333 Kinder unter 18 Jahren in Familien, die Grundversicherungsleistungen erhalten. Das entspricht einer durchschnittlichen SGB-II-Quote von 23,8 %. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt mit einer SGBII-Quote bei Kindern unter 18 Jahren von 14,7 % leben in Sachsen-Anhalt damit anteilig deutlich mehr Kinder in Familien, die SGB-II-Leistungen beziehen. Dabei bestehen zwischen den Kreisen und kreisfreien Städten in Sachsen-Anhalt zum Teil erhebliche Unterschiede, z.B. Bördekreis (15,0 %) und Halle (Saale) (33,4 %). Altersspezifisch betrachtet ist der Anteil jüngerer Kinder im Vergleich zum Bundesdurchschnitt besonders hoch: z.B. von 3 bis unter 6jährige LSA 26,6 %, Bund 17,0 %. In Halle (Saale) betrifft das 35,8 % dieser Altersgruppe.¹¹⁷

In Sachsen-Anhalt sind 59,1 % der armen Kinder von 7 bis unter 15 Jahren mehr als drei Jahre auf Grundsicherungsleistungen angewiesen. Damit liegt auch diese Quote über dem Bundesdurchschnitt von 57,2 %. Andauernde Armutserfahrungen wirken sich besonders negativ auf die Teilhabe und die Entwicklung von Kindern aus.¹¹⁸

Je länger Kinder in Armut leben, desto negativer sind die Folgen für ihre Entwicklung und ihre Bildungschancen. Claudia Laubstein, Gerda Holz und Nadine Seddig vom „Institut für Sozialarbeit und Sozialpädagogik e.V.“ (ISS) in Frankfurt wiesen in ihrer Metastudie u.a. nach, dass in Armut lebende Kinder kaum oder gar kein Obst und Gemüse essen.¹¹⁹

4.3.3. Handlungsempfehlungen aus Sicht der LVG

- Die Bereitstellung grundlegender Informationsmaterialien (Flyer/ Handzettel für Pädagogen und Eltern) durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt (MULE) für die KiTas und Schulen als Druckwerk sollte beibehalten werden. Die Wirkung gedruckter Medien ist nicht mit Internetausdrucken gleichzusetzen.
- Die Abrufmöglichkeit o.g. Informationen im Internet sollte parallel beibehalten werden. Neben den Schulobst-Internetseiten des MULE könnten diese auch auf den Internetseiten der Vernetzungsstelle KiTa- und Schulverpflegung Sachsen-Anhalt eingestellt werden, so dass die Wahrscheinlichkeit, die Medien schnell zu finden bzw. als noch nicht teilnehmende Bildungsstätte auf das Programm aufmerksam zu werden, erhöht wird. In jedem Fall sollte ein Link gesetzt werden.
- Die bestehenden Unterrichtseinheiten/-bezüge sollten eruiert, ggf. aufgearbeitet und den Schulen mind. über das Internet zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt werden.
- Um den Bildungsstätten gute Materialien und erfolgreiche Maßnahmen Dritter, die sie nutzen könnten, transparenter zu machen, sollte eine Material bzw. Linkliste entsprechender Materialien, Programme und Bildungsmaßnahmen erstellt und gepflegt werden und mind. im Internet abrufbar sein.
- Wenn im Rahmen des geplanten Schulprogrammes ein Konzept zu erstellen ist, mit dem sich die Bildungsstätten bewerben sollen, sollte dieses standardisiert werden. So erleichtert man zum einen den Einrichtungen diese relativ hohe Anforderung, zum anderen unterstützt man durch einen entsprechenden vorgegebenen Konzeptaufbau die Entwicklung eines ganzheitlichen Verständnisses in Bildungsstätten zu Ernährungsfragen.
- Es sollte überlegt werden, ob eine Datenbank mit Modellen guter Praxis aufgebaut werden kann, die als Ideenpool ebenso fungiert wie als öffentlichkeitswirksame „Demonstration“ der Leistungsstärke und Entwicklung der Bildungsstätten in Sachsen-Anhalt. Um zu guten Modellen zu kommen, könnte ein entsprechender Wettbewerb ausgeschrieben werden.

- Die Handlungsempfehlung zum Obst- und Gemüsekonsum in KiTa und Schule nach Programmbeendigung in Eigenregie, die von der Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt entwickelt wurde, sollte interessierten Bildungsstätten weiter zur Verfügung gestellt werden, mind. abrufbar im Internet.
- Das Ministerium sollte eine schriftliche Handlungsempfehlung zur logistischen Durchführung³ jeweils für KiTa und Schule aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen entwickeln lassen und den Akteuren zur Verfügung stellen. Diese Handlungsempfehlung sollte Beispiele guter Praxis beinhalten, die neuen Bildungsstätten den Einstieg erleichtern und erneut teilnehmenden Ideen zur Optimierung liefern.
- Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt (MULE) sollte eine offensivere Öffentlichkeitsarbeit zum Programm betreiben. (regelmäßige eigene Presseinformationen zur Thematik herausgeben z.B. Vorstellung guter Praxis, Kommunikation der Evaluationsergebnisse)
- Für die KiTas und Schulen sollten standardisierte Presseinformationen (analog des BMEL für die Vernetzungsstelle KiTa- und Schulverpflegung) zur Steigerung der Informationsfrequenz der verschiedenen Zielgruppen entwickelt und bereitgestellt werden.
- Mit der Zusammenlegung des Schulobst- und –gemüseprogramms und des Schulmilchprogramms zum Schulprogramm sollte die Evaluation überdacht und unter Berücksichtigung vorliegender Erkenntnisse neu konzipiert werden. Insbesondere die Fragestellungen zu den flankierenden Maßnahmen bedürfen einer Überarbeitung.

³ Daten und Kontakte mit Pädagogen belegen, dass es immer noch Unklarheiten gibt z.B. Vorgaben für Lieferanten zur Sortenvielfalt, Einbindung in Alltagsgeschäft .

-
- ¹ European Commission. Agriculture and rural development. School Fruit Scheme. In your country. Germany (http://ec.europa.eu/agriculture/sfs/eu-countries/germany_de, Zugriff 10.01.17, 08:43 MEZ)
- ² Kolbe, M.; Nitschke, M.; Waberer, M., Schüler, E.; Schubert, J. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung für die Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Magdeburg, November 2010. S. 62
- ³ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 84
- ⁴ Kolbe, M., Lippe, S, Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 10
- ⁵ Ebenda S. 20
- ⁶ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und -gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 11
- ⁷ Ebenda S. 20
- ⁸ Kolbe, M; Nitschke, M.; Waberer, M., Schüler, E.; Schubert, J. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung für die Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Magdeburg, November 2010. S. 65
- ⁹ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 84
- ¹⁰ Kolbe, M., Lippe, S, Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 13
- ¹¹ Ebenda S. 23
- ¹² Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und -gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 14
- ¹³ Ebenda S. 20
- ¹⁴ Kolbe, M., Lippe, S, Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 68
- ¹⁵ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und -gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 32
- ¹⁶ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und -gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 56
- ¹⁷ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2010/2011. Bachelorarbeit. Halle (Saale), 2011. S. 30
- ¹⁸ Ebenda S. 77

-
- ¹⁹ Kolbe, M., Nitschke, M., Stops, K. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Nachbefragung. Magdeburg, November 2012, S. 34
- ²⁰ Kolbe, M., Lippe, S., Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 72
- ²¹ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 34
- ²² Kolbe, M., Nitschke, M., Stops, K. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Nachbefragung. Magdeburg, November 2012, S. 34
- ²³ Kolbe, M., Lippe, S., Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 73
- ²⁴ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 35
- ²⁵ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 61
- ²⁶ Kolbe, M., Lippe, S., Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 84
- ²⁷ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 42
- ²⁸ Ebenda S. 77
- ²⁹ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Vergleich Baseline – Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 16
- ³⁰ Ebenda, S. 16
- ³¹ Kolbe, M., Lippe, S., Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 8
- ³² Ebenda S. 18
- ³³ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 7
- ³⁴ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Vergleich Baseline – Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011, S. 17
- ³⁵ Ebenda, S. 17

³⁶ Kolbe, M., Lippe, S., Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 8

³⁷ Ebenda S. 18

³⁸ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 7

³⁹ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2010/2011. Bachelorarbeit. Halle (Saale), 2011. S. 32

⁴⁰ Ebenda S. 28

⁴¹ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 58

⁴² Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 22

⁴³ Ebenda S. 22

⁴⁴ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 71

⁴⁵ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 30

⁴⁶ Ebenda S.58

⁴⁷ Kolbe, M.; Nitschke, M.; Waberer, M., Schüler, E.; Schubert, J. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung für die Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Magdeburg, November 2010. S. 23

⁴⁸ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 32

⁴⁹ Ebenda S. 30

⁵⁰ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 73

⁵¹ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 66

⁵² Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 35

⁵³ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 74

⁵⁴ Ebenda, S. 76

-
- ⁵⁵ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2010/2011. Bachelorarbeit. Halle (Saale), 2011. S. 31
- ⁵⁶ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 36
- ⁵⁷ Kolbe, M.; Nitschke, M.; Waberer, M., Schüler, E.; Schubert, J. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung für die Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Magdeburg, November 2010. S. 19
- ⁵⁸ Ebenda S. 20
- ⁵⁹ Ebenda S. 20
- ⁶⁰ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und -gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 73
- ⁶¹ Ebenda S. 72
- ⁶² Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 32
- ⁶³ Kolbe, M., Nitschke, M., Stops, K. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Nachbefragung. Magdeburg, November 2012. S. 5
- ⁶⁴ Kolbe, M., Lippe, S., Wittig, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.). Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und Beurteilung seiner Wirksamkeit. Untersuchung an ausgewählten Schulen auf Effekte einer zweijährigen Belieferung. Magdeburg, Dezember 2014. S. 88
- ⁶⁵ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und -gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 44
- ⁶⁶ Kolbe, M.; Nitschke, M.; Waberer, M., Schüler, E.; Schubert, J. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung für die Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Magdeburg, November 2010. S. 22
- ⁶⁷ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 31
- ⁶⁸ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2010/2011. Bachelorarbeit. Halle (Saale), 2011. S. 29
- ⁶⁹ Ebenda S. 35
- ⁷⁰ Ebenda S. 36
- ⁷¹ BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT gemäß Artikel 184 Absatz 5 der Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 des Rates über die Anwendung des Europäischen Schulobstprogramms. Brüssel 2012. S. 4
- ⁷² Lippe, S.; Kolbe, M.; Weber, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und -gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 2: Analyse flankierender Maßnahmen. Magdeburg, Januar 2017. S. 7
- ⁷³ Ebenda S. 6
- ⁷⁴ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und -gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Elternbefragung. Magdeburg, November 2016. S. 62
- ⁷⁵ Ebenda S. 67
- ⁷⁶ Ebenda S. 68

-
- ⁷⁷ Lippe, S.; Kolbe, M.; Weber, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 2: Analyse flankierender Maßnahmen. Magdeburg, Januar 2017. S. 9
- ⁷⁸ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 29
- ⁷⁹ Ebenda S. 29
- ⁸⁰ Interviews nur beim Verfasser wegen des Datenschutzes
- ⁸¹ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 60
- ⁸² Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Elternbefragung. Magdeburg, November 2016. S. 61
- ⁸³ Kolbe, M.; Nitschke, M., Waberer, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung der Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Abschlusserhebung. Magdeburg, September 2011. S. 29
- ⁸⁴ Lippe, S.; Kolbe, M.; Weber, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 2: Analyse flankierender Maßnahmen. Magdeburg, Januar 2017. S. 9
- ⁸⁵ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2010/2011. Bachelorarbeit. Halle (Saale), 2011. S. 26
- ⁸⁶ Lippe, S.; Kolbe, M.; Weber, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 2: Analyse flankierender Maßnahmen. Magdeburg, Januar 2017. S. 8
- ⁸⁷ Ebenda. S. 11
- ⁸⁸ Ebenda S. 11
- ⁸⁹ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2010/2011. Bachelorarbeit. Halle (Saale), 2011. S. 25
- ⁹⁰ Lippe, S.; Kolbe, M.; Weber, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 2: Analyse flankierender Maßnahmen. Magdeburg, Januar 2017. S. 12
- ⁹¹ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Magdeburg, November 2016. S. 74
- ⁹² Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 26
- ⁹³ Lippe, S.; Kolbe, M.; Weber, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 2: Analyse flankierender Maßnahmen. Magdeburg, Januar 2017. S. 9
- ⁹⁴ Ebenda S. 13
- ⁹⁵ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2010/2011. Bachelorarbeit. Halle (Saale), 2011. S. 21
- ⁹⁶ Lippe, S.; Kolbe, M.; Weber, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 2: Analyse flankierender Maßnahmen. Magdeburg, Januar 2017. S. 13

-
- ⁹⁷ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 21
- ⁹⁸ Ebenda S. 24
- ⁹⁹ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Elternbefragung. Magdeburg, November 2016. S. 75
- ¹⁰⁰ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 27
- ¹⁰¹ Ebenda S. 20
- ¹⁰² Ebenda S. 20
- ¹⁰³ Kolbe, M.; Nitschke, M.; Waberer, M., Schüler, E.; Schubert, J. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Bewertung für die Umsetzung des EU-Schulobstprogrammes in Sachsen-Anhalt und seiner Wirksamkeit. Magdeburg, November 2010. S. 22
- ¹⁰⁴ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2010/2011. Bachelorarbeit. Halle (Saale), 2011. S. 38
- ¹⁰⁵ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 31
- ¹⁰⁶ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Elternbefragung. Magdeburg, November 2016. S. 44
- ¹⁰⁷ Lippe, S.; Kolbe, M.; Weber, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 2: Analyse flankierender Maßnahmen. Magdeburg, Januar 2017. S. 10
- ¹⁰⁸ Koinzer, Vivian: Evaluierung des Schulobstprogrammes Sachsen-Anhalt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 hinsichtlich der flankierenden Maßnahmen. Masterarbeit. Halle (Saale), 2015. S. 29
- ¹⁰⁹ Kolbe, M.; Lippe, S.; Weber, M.; Kahl, M. In: Landesvereinigung für Gesundheit Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Evaluierung des Schulobst- und –gemüseprogramms 2010/2011 bis 2015/2016 in Sachsen-Anhalt und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen. Teil 1: Analyse der 3 ausgewählten Schulen, die seit 2012/2013 am Programm teilnehmen, hinsichtlich der Effekte einer 3-jährigen Belieferung mit Obst und Gemüse. Elternbefragung. Magdeburg, November 2016. S. 71
- ¹¹⁰ Ebenda S. 74
- ¹¹¹ Ebenda. S. 6
- ¹¹² Ebenda. S. 20
- ¹¹³ <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/fachinformationen/bedeutung-von-obst-und-gemuese-in-der-ernaehrung-des-menschen/>
- ¹¹⁴ F.A. Brockhaus (Hrsg.): Der Brockhaus Ernährung. 3., vollständig überarbeitete Auflage. Mannheim, 2008.
- ¹¹⁵ <http://studylibde.com/doc/2145314/ern%C3%A4hrungsphysiologische-bedeutung-1.-rascher-energielief...> Zugriff: 10.01.2017
- ¹¹⁶ <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/fachinformationen/sekundaere-pflanzenstoffe-und-ihre-wirkung/> Zugriff: 10.01.2017
- ¹¹⁷ <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/pid/steigende-kinderarmut-beeintraechtigt-chancen-fuers-ganze-leben/> Zugriff: 30.01.2017
- ¹¹⁸ Ebenda
- ¹¹⁹ Ebenda