

Statistischer Bericht

Bevölkerungsprognose für 2017 bis 2035

0. Anlass und Inhalt

Schon seit längerer Zeit hat sich der nach den Prognosen des Landes für Luckenwalde erwartete Bevölkerungsrückgang nicht in dem Maße eingestellt, wie vorausberechnet. Stets verlief die reale Entwicklung günstiger (Abbildung 1). Seit längerer Zeit ist erkennbar, dass das Geburtendefizit immer stärker durch Zuwanderungsgewinne ausgeglichen wird, so dass die Bevölkerung in den Jahren 2015 und 2016 in Folge anstieg.

In diesem Jahr hat sich der Mangel an Kitaplätzen weiter verschärft. Um die Entwicklung besser einschätzen zu können, wurde schon im August 2016 eine eigene Vorausberechnung mit dem Bevölkerungsstand vom 31.12.2015 angestellt, die hier auf dem Bevölkerungsstand vom 31.12.2016 aktualisiert wird. Außerdem konnten erstmals echte Wanderungsstatistiken der Jahre 2003 bis 2016 ausgewertet werden. Daraus wurde mit den Bewegungsstatistiken der Jahre 2013, 2014 und 2016 ein Altersprofil von Zuwanderungsgewinnen und -verlusten gebildet, das für die nächsten Jahre als wahrscheinlich angenommen werden kann und nun ein wesentliches Element der hier vorgelegten Vorausberechnung darstellt.

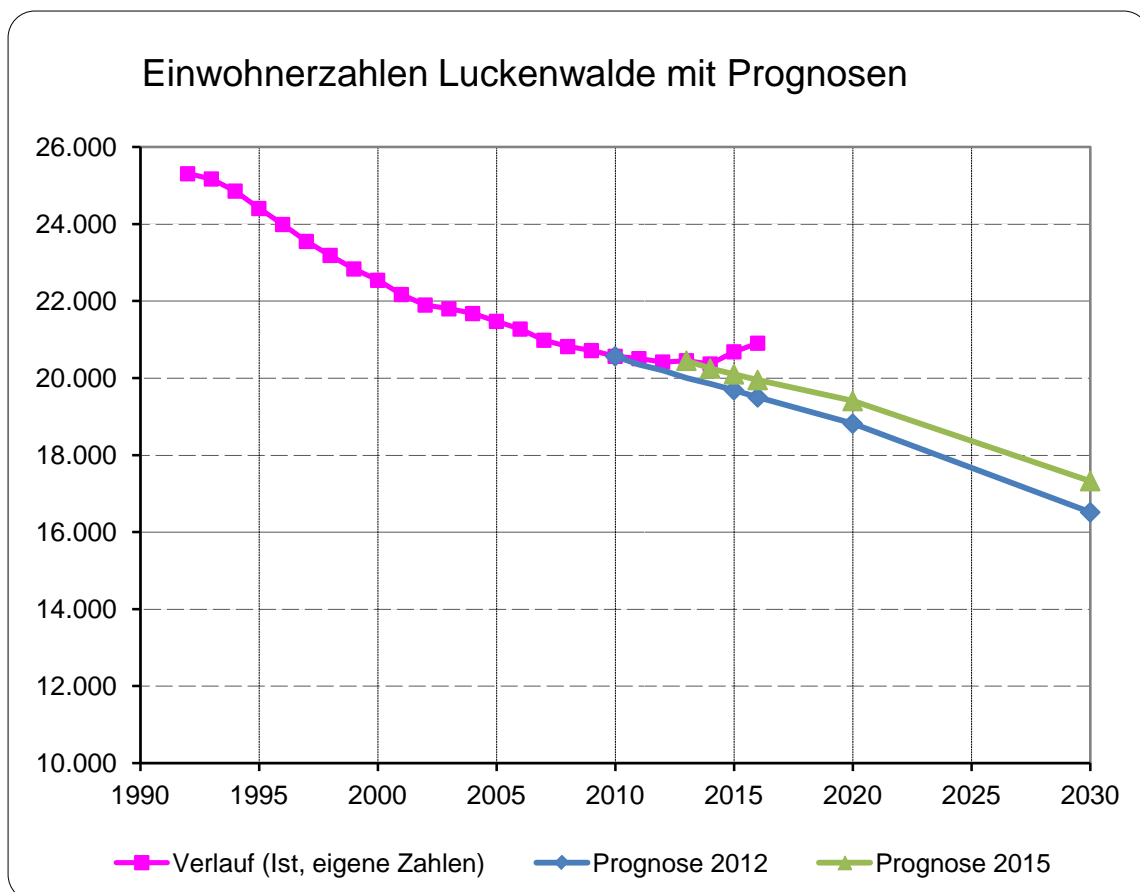


Abbildung 1

Untersuchungen zur Fortschreibung des INSEK und zur Entwicklung eines wohnungswirtschaftlichen Konzepts im Jahre 2015 zeigten, dass die Zuwanderungsgewinne nicht nur auf Flüchtlinge zurückzuführen sind, sondern auch auf wachsenden Zuzug aus Berlin.

Die Arbeitsgemeinschaft Wohnen kam nach einer Analyse der Umzugsbewegungen in Beziehung zu Berlin und einer Abschätzung zukünftiger Wanderungen zu dem Schluss, dass sich die Bevölkerungszahl von Luckenwalde ab 2030 nicht, wie bisher angenommen, bei 17.500 stabilisieren würde, sondern dass sie kaum unter 20.000 absinken würde. Die Landesregierung hat diese von Luckenwalde vorgetragene Ansicht akzeptiert, jedoch noch keine eigene Prognose veröffentlicht, die dieser neuen Einsicht Rechnung trägt. In den Medien wurde im Juni 2016 über eine Änderung der Landesplanung berichtet. Demnach rechnet das Land entlang leistungsfähiger Bahntrassen mit einer von Berlin angetriebenen Aufwärtsentwicklung, die über den engeren Verflechtungsraum hinausgeht. Luckenwalde liegt in nicht zu großer Entfernung von Berlin an einer solchen Bahntrasse.

Die hier vorgestellten Ergebnisse, die sich auf eine moderate Zuwanderung gründen, werden im Folgenden stets Prognosen ohne Zuwanderungsgewinne gegenübergestellt.

Folgende Daten wurden verwandt:

- die Bestände der Bevölkerung an den Jahresenden bis 2016, insbesondere die Alterspyramide vom 31.12.2016,
- die nach Geschlecht und deutscher oder nichtdeutscher Staatsangehörigkeit unterschiedenen jahrgangsbezogenen Statistiken aller Zu- und Fortzüge der Jahre 2003 bis 2016 aus dem Einwohnermeldesystem, aus dem ein wahrscheinliches Zuwanderungsprofil abgeleitet wurde,
- eine aktualisierte sog. endgültige Kinderzahl pro Frau von 1,55 (diese Zahl wurde vom Statistischen Bundesamt auf dem Stand von 2014 als Bundesdurchschnitt angegeben)
- eine vom Bundesamt für Statistik am 06.03.2017 veröffentlichte Statistik über Lebendgeborene je 1.000 Mütter nach deren Lebensalter, aus der die Geburtenziffer nach dem Lebensalter der Mütter abgeleitet wurde, und
- die 2016 vom Bund herausgegebene Sterbetafel (2012/2014) für die Neuen Länder ohne Berlin

Hinsichtlich des Bedarfs an Kita- und Schulplätzen werden Bedarf oder Angebot aus den Nachbarkommunen nicht berücksichtigt.

Ermittelt wird die wahrscheinliche Entwicklung der Anzahl der mit Hauptwohnsitz gemeldeten Bewohner von Luckenwalde inklusive der Ortsteile Kolzenburg und Frankenfelde.

1. Ergebnisse

1.1. Entwicklung der Gesamtbevölkerung

Die folgenden Diagramme stellen die Bevölkerungsentwicklung (Abbildung 2) und die Entwicklung des Altersdurchschnitts (Abbildung 3) dar. Wenn sich, was wahrscheinlich ist, die Zuwanderung auf dem Niveau der letzten vier Jahre halten wird (Erläuterung siehe Kapitel 2.3), steigt die Bevölkerungszahl bis 2024 auf knapp über 21.000 an und verharrt dann dauerhaft auf diesem Niveau. Zum Vergleich werden auch eine eigene Berechnung ohne Zuwanderungsgewinn und die alten Prognosen des Landes dargestellt.

Der Altersdurchschnitt hatte 2014 mit 47,6 Jahren seinen höchsten Wert erreicht und sinkt seit 2015 wieder. Bei anhaltenden Wanderungsgewinnen wird sich dieser Trend fortsetzen.

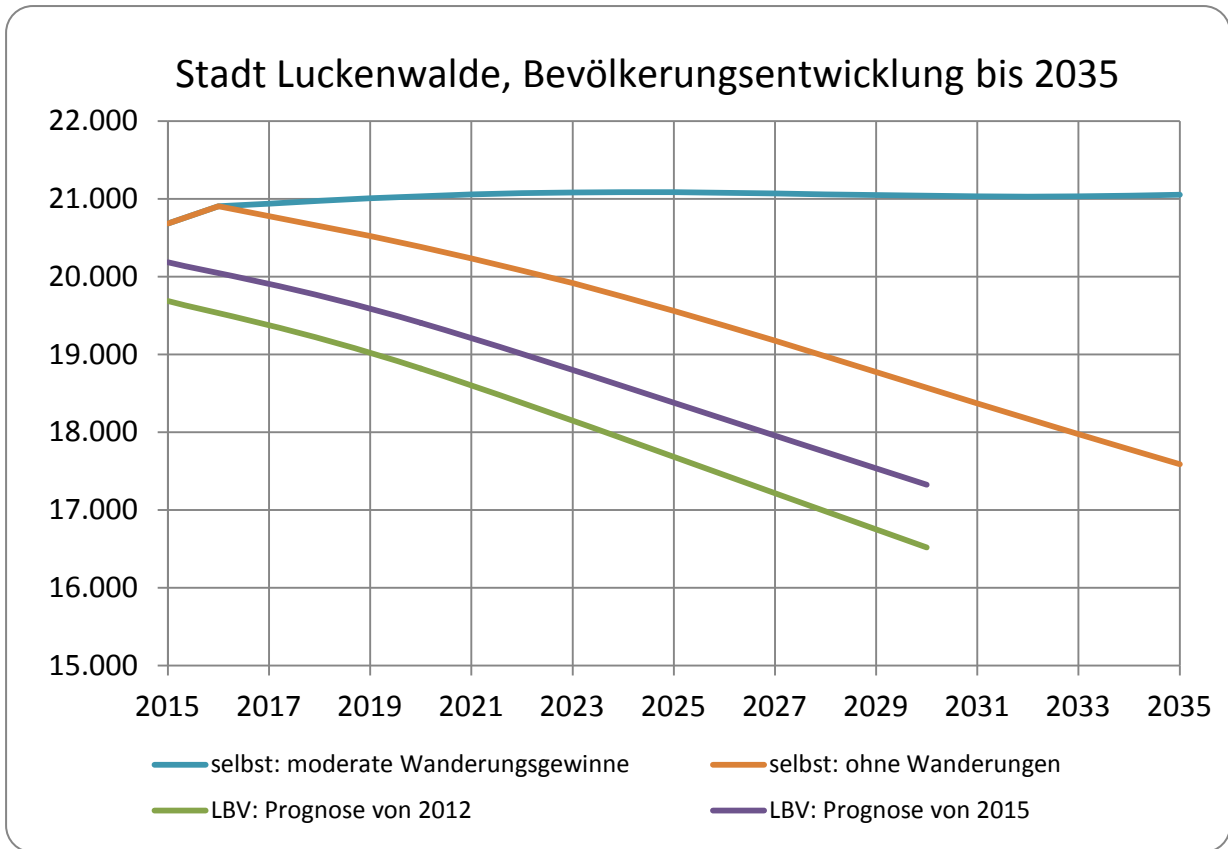


Abbildung 2

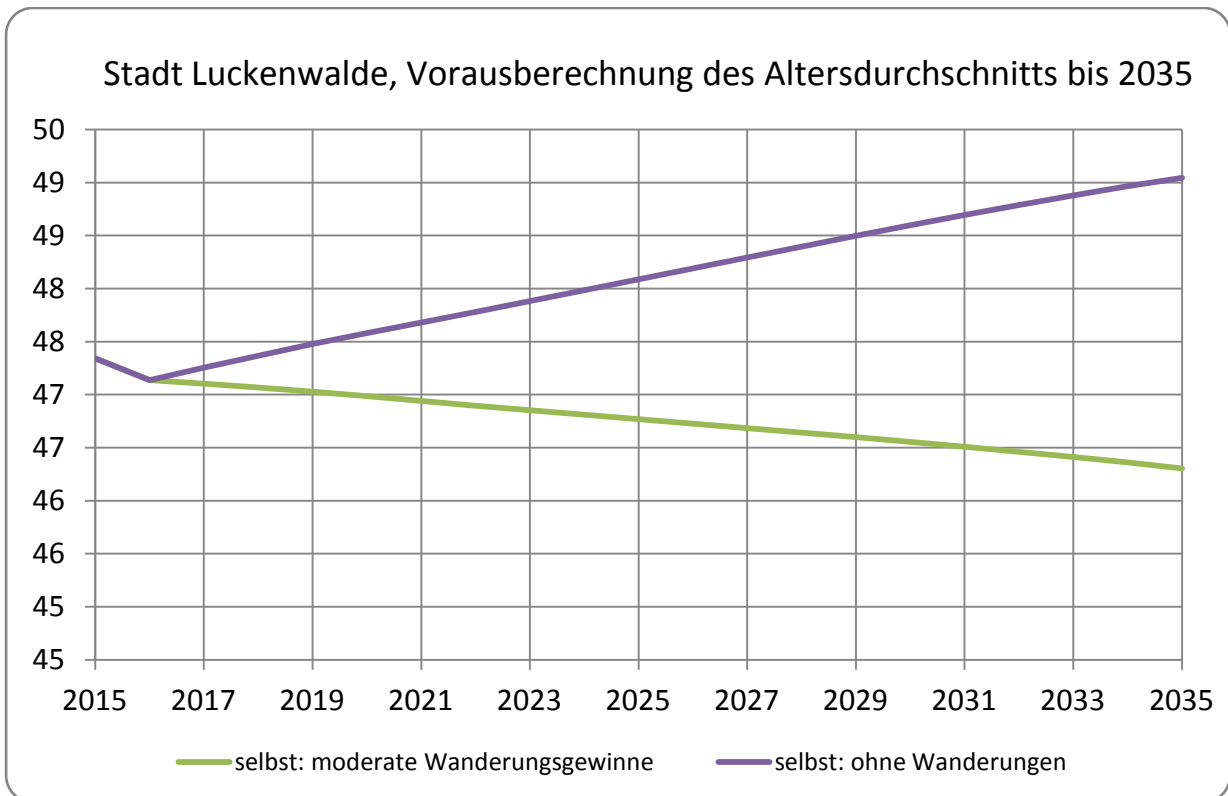


Abbildung 3

1.2. Geburten, Sterblichkeit und Wanderungsbilanz

2016 wurden in Luckenwalde überdurchschnittlich viele Kinder geboren. Für die nächsten Jahre wird wieder ein mittleres Niveau von ca. 180 Geburten erwartet, das bis 2029 leicht absinkt und danach wieder auf das heutige Niveau ansteigt (Abbildung 4). Dieses Ergebnis unterscheidet sich deutlich von der Prognose ohne Wanderungen.

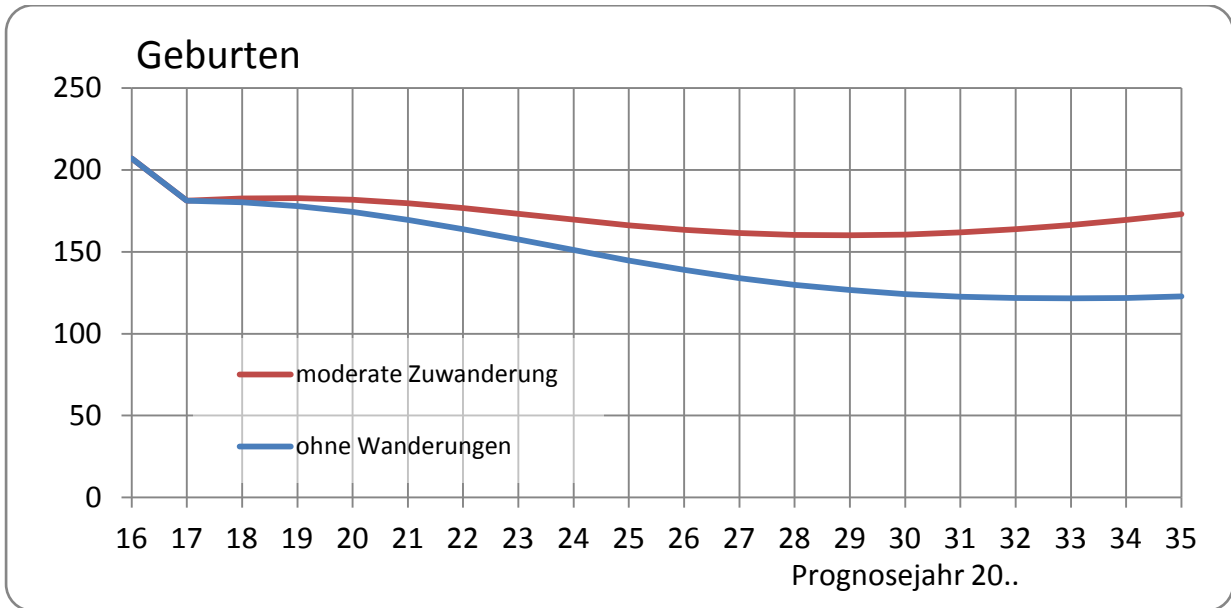


Abbildung 4

Weil die Zahl der zu erwartenden Geburten nicht ansteigen, die Zahl der Sterbefälle (vgl. Kapitel 2.2) aber leicht ansteigen wird, ist wieder mit einem leichten Anstieg des Geburtendefizits zu rechnen (Abbildung 5; Sterbefälle sind in der grauen Kurve als negative Werte dargestellt).

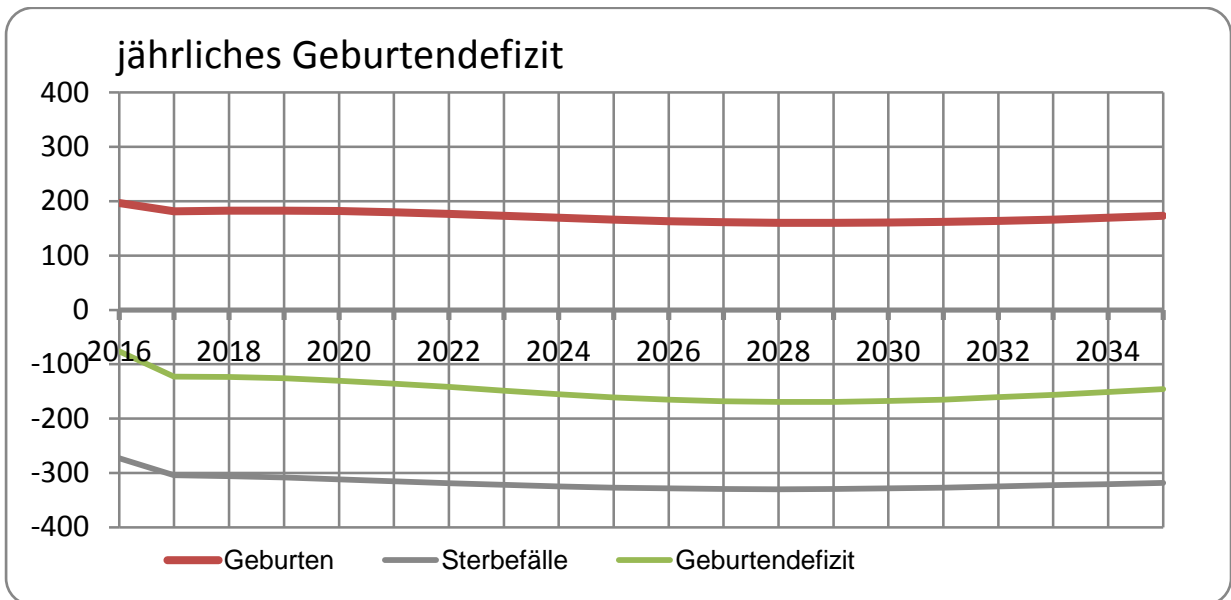


Abbildung 5

Rechnet man das Geburtendefizit gegen den angenommenen Wanderungsgewinn von ca. 160 Personen jährlich auf (Abbildung 6), ergeben sich bis 2025 leichte, aber sinkende Bevölkerungsgewinne, danach leichte Verluste. Die Beträge, um die sich die Bevölkerung jährlich verändert, bleiben dabei gering. (Der Knick am Anfang der Kurven rührt aus dem Jahr 2016 her, als die Geburtenzahl überdurchschnittlich groß, die Zahl der Sterbefälle relativ gering war und mehr Menschen zuwanderten, als in dieser Berechnung für die Zukunft angenommen wird.)

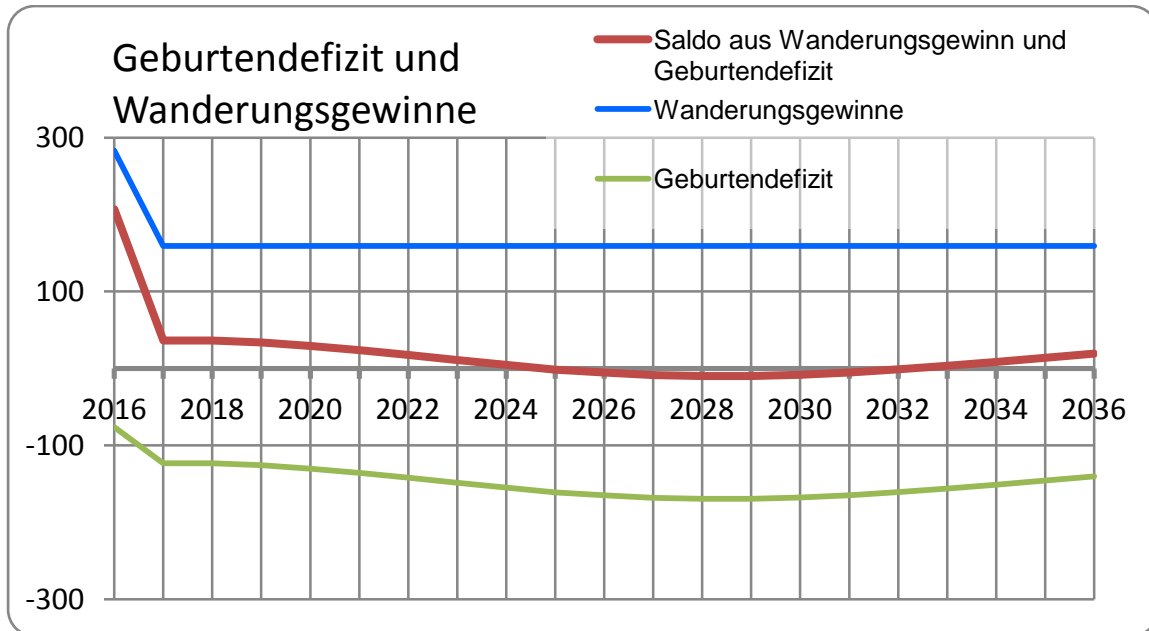
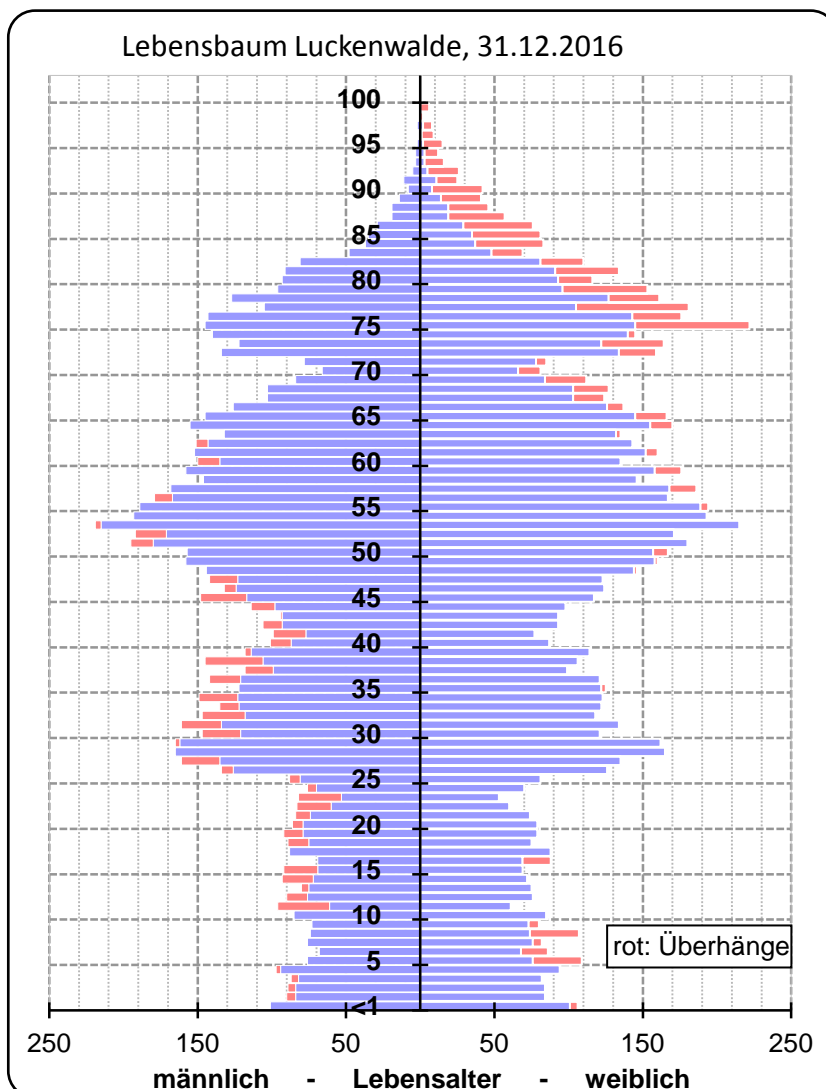


Abbildung 6



Wie der nebenstehende Lebensbaum (Abbildung 7) zeigt, rücken starke Jahrgänge ins Rentenalter, also ein Alter erhöhter Sterblichkeit, auf. Auch die Jahrgänge der um die Achtzigjährigen sind stärker als die der Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

Die meisten Zuzügler, die Luckenwalde im Umzugsaldo gewinnt, mit denen also die Stadtbevölkerung gewissermaßen „aufgefüllt“ wird, sind unter 50 Jahre alt (vgl. Kapitel 2.3). Das führt zur Verjüngung der Stadtbevölkerung (vgl. sinkender Altersdurchschnitt siehe Kapitel 1.1.).

Abbildung 7

1.3. Kita-Jahrgänge

Die Zahl der Kinder im Vorschulalter, die je nach dem von den Eltern gemeldeten Bedarf in Kitas zu betreuen sind, wird voraussichtlich bis 2021 auf über 950 ansteigen. Erst um 2030 ist mit einem Rückgang unter das heutige Niveau zu rechnen, danach wieder mit einem Anstieg (Abbildung 8). Allein der Bedarf an Betreuungsplätzen für Kinder unter 3 Jahren (Abbildung 9) wird in den nächsten Jahren deutlich steigen und erst gegen 2030 evtl. wieder unter dem heutigen Niveau liegen.

Diese Berechnungen sind natürlich sehr theoretisch. Es hängt viel davon ab, wie viele Eltern ihre Kinder tatsächlich in die Einrichtungen geben. Auch bleibt die Bevölkerungsentwicklung von Nuthe-Urstromtal und anderen Nachbargemeinden außer Betracht. Derzeit wird der Bedarf an Kitaplätzen in Luckenwalde nicht gedeckt. In den anderen Mittelbereichsgemeinden (Nuthe-Urstromtal und Trebbin) ist die Lage ähnlich. Wenn sich die Zahl der zu betreuenden Kinder in allen Gemeinden ähnlich entwickelt, ist in Luckenwalde, wo viele Menschen aus dem Umland arbeiten, mit verstärkter Nachfrage zu rechnen.

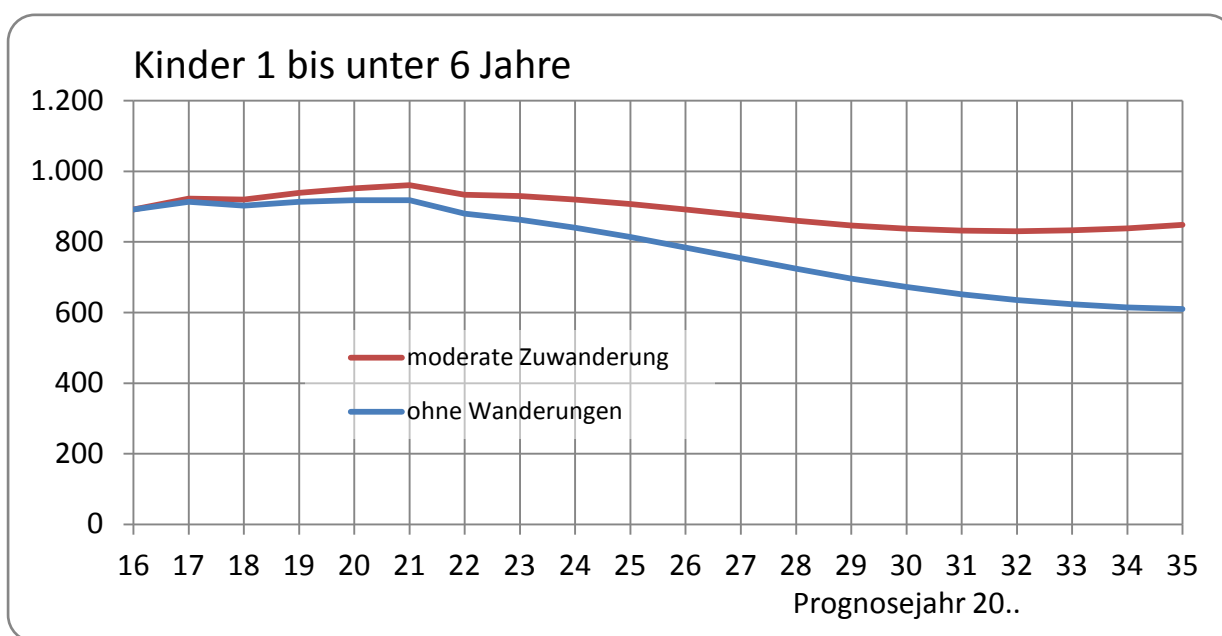


Abbildung 8

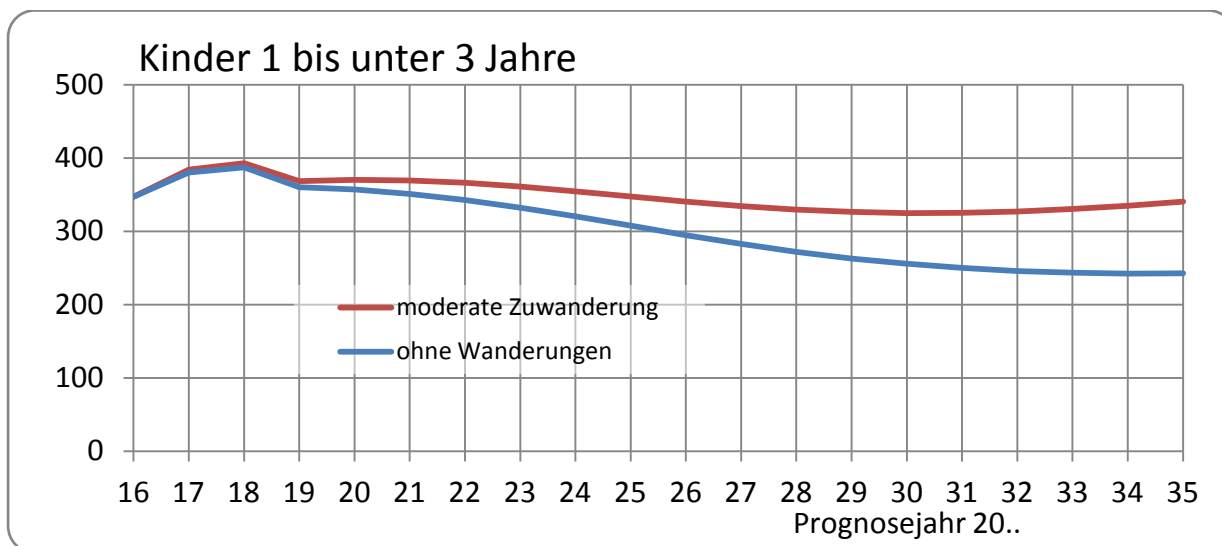


Abbildung 9

1.4. Einschulungsjahrgänge

In diesem Jahr müssen deutlich mehr Schüler eingeschult werden als im vorigen Jahr. Für 2022 ist ein Spitzenwert zu erwarten. Auch danach sinkt die Zahl der Erstklässler nicht wieder unter das heutige Niveau von 2015 (Abbildung 10).

Das Auf- und Ab bis 2022 ergibt sich daraus, dass hier die schwankenden Jahrgangsstärken der bereits lebenden Kinder abgebildet sind. Der weitere Kurvenverlauf ergibt sich aus den mittleren jährlichen Geburtenzahlen der gebärfähigen Frauen. Diese Mittelwerte erzeugen einen ruhigen Kurvenverlauf. Geburtenzahl und Einschulungsjahrgangsstärken werden jedoch in Wirklichkeit genau so schwanken, wie bisher.

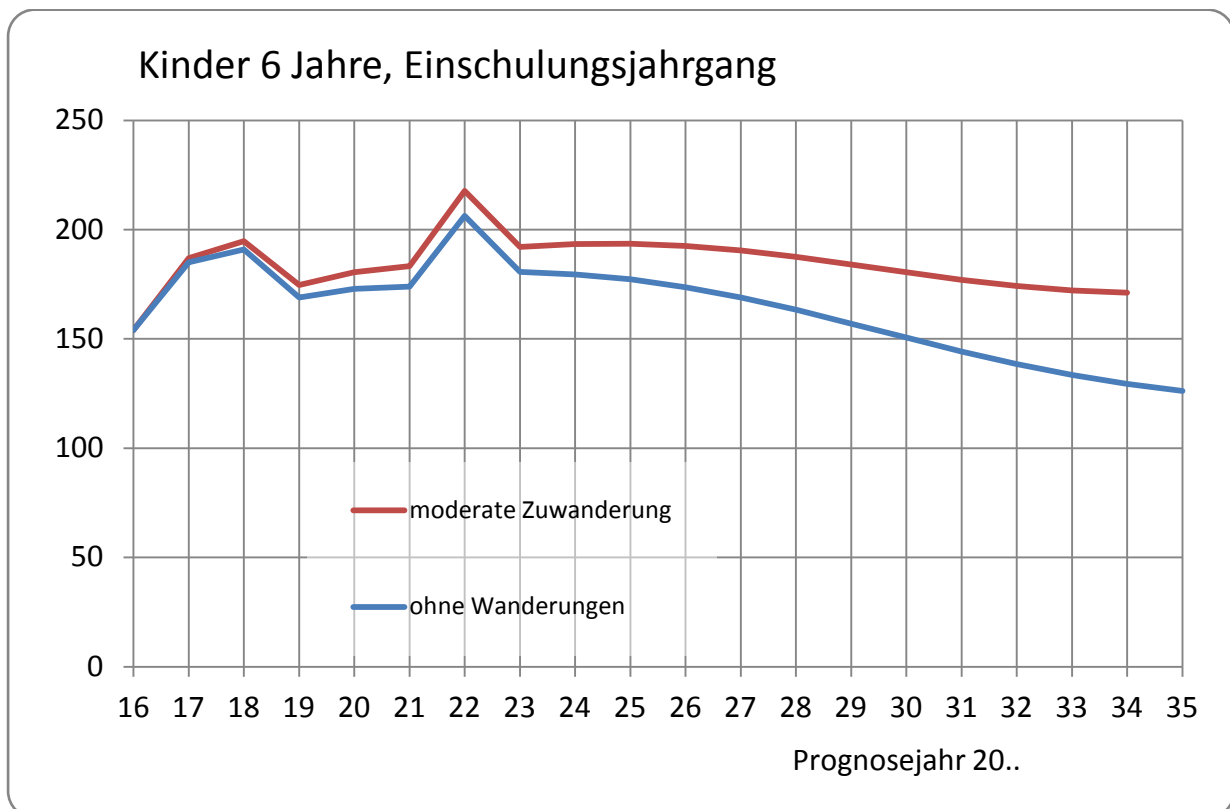


Abbildung 10

Es wird angenommen, dass alle Kinder, die im betrachteten Kalenderjahr das 6. Lebensjahr vollenden, auch als Schulanfänger in Frage kommen. Die Stichtagsregelung wird hier nicht berücksichtigt, was sich jedoch, wie frühere Berechnungen gezeigt haben, nicht wesentlich verfälschend auf die Einschulungsprognose auswirkt.

1.5. Grundschule und Hort

Die Zahl der Grundschüler wird bis 2027 auf über 1.200 ansteigen und später voraussichtlich lange Zeit nicht wieder auf das heutige Niveau absinken (Abbildung 11).

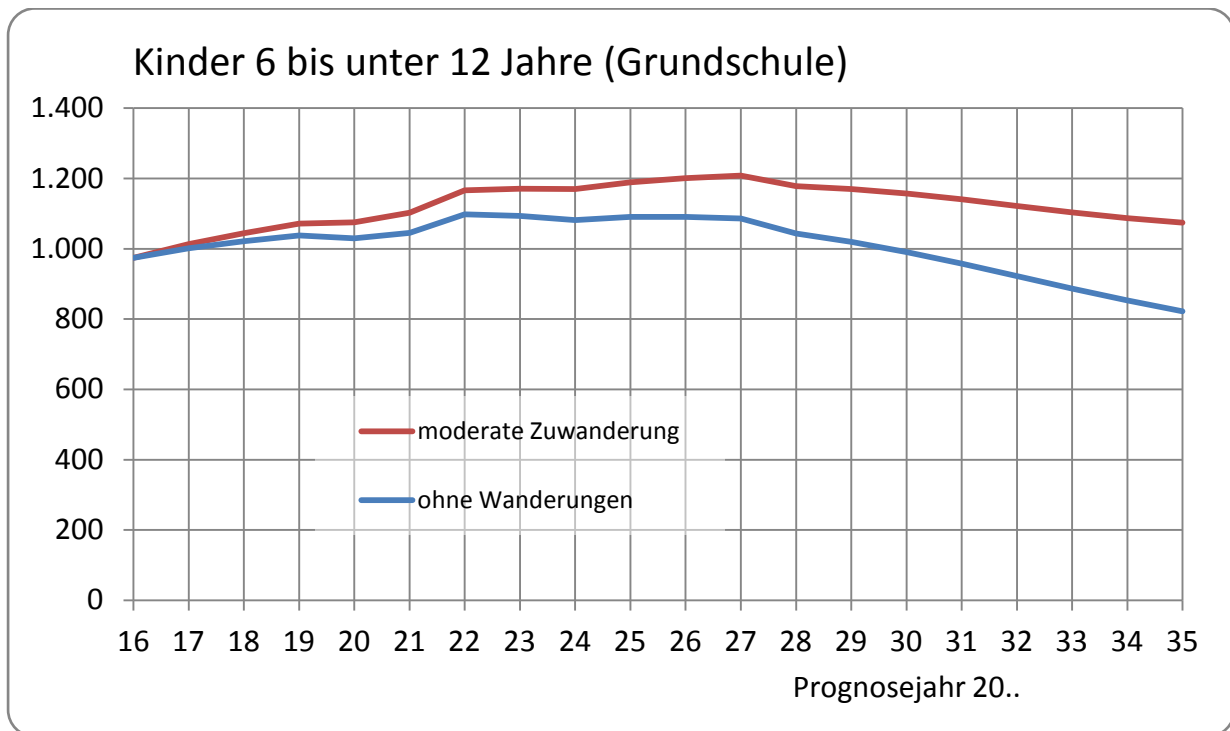


Abbildung 11

Grundschule

Während die Grundschulen von Luckenwalde noch Kapazitätsreserven haben, ist in der Schulentwicklungsplanung zu erkennen, dass die Schulen von Nuthe-Urstromtal und Trebbin (Mittelbereich Luckenwalde) ihre Kapazitätsgrenze erreicht haben. Weil dort die Bevölkerung auch nicht zurückgeht, sondern sich ebenfalls durch Zuzug verjüngt und damit das Aufkommen an Grundschulern steigt, kann sich daraus auch zusätzliche Nachfrage für Luckenwalder Grundschulen und Horte entwickeln.

Hort

Die Zahl der ggf. zu betreuenden Hortkinder folgt im Wesentlichen der oben angegebenen Zahl der Grundschüler (Abbildung 12), wobei ihr Maximum mit über 800 im Jahre 2025 erreicht sein wird (→ Zahlen im Anhang). Der wirkliche Bedarf an Hortplätzen hängt stark davon ab, wie viele Eltern ihre Kinder in den Hort geben. In Luckenwalde, aber auch in Trebbin, muss die Hortbetreuung zum Teil wegen steigender Grundschülerzahlen (wieder) aus den Schulen heraus verlagert werden. Das erfordert neue Hortkapazitäten, führt aber auch zu neuen Betreuungsmodellen für die Schüler der Jahrgangsstufen 3 und 4, die evtl. stärker nachgefragt werden, weil sie für die Eltern kostengünstiger sind.

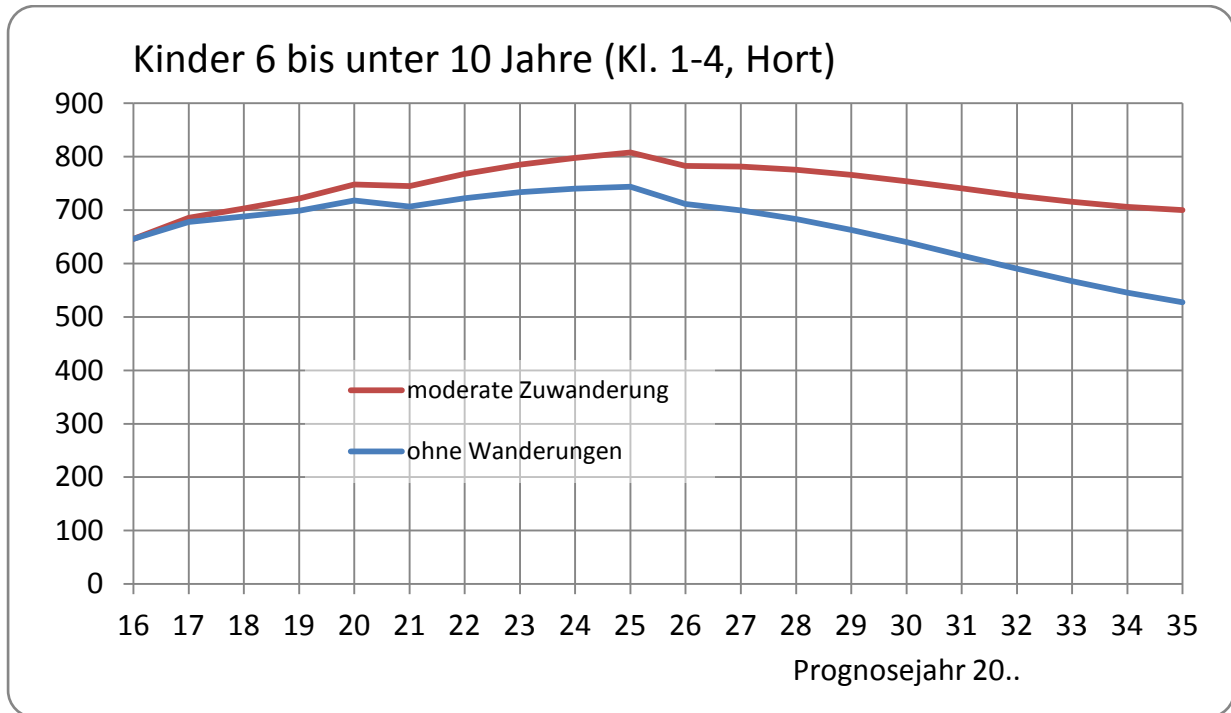


Abbildung 12

1.6. Sekundarstufe

In der Sekundarstufe ist - aus eigenem Aufkommen der Stadt - bis über 2030 mit einem Anstieg der Schülerzahlen auf fast 900 zu rechnen (Abbildung 13). Auch danach wird sie nicht wieder unter das heutige Niveau absinken. In dieser Altersgruppe muss berücksichtigt werden, dass das Aufkommen an Sekundarschülern in Luckenwalde noch stärker vom Umland beeinflusst wird als bei jüngeren Kindern. Außerdem gehen viele Schüler auf Gymnasien.

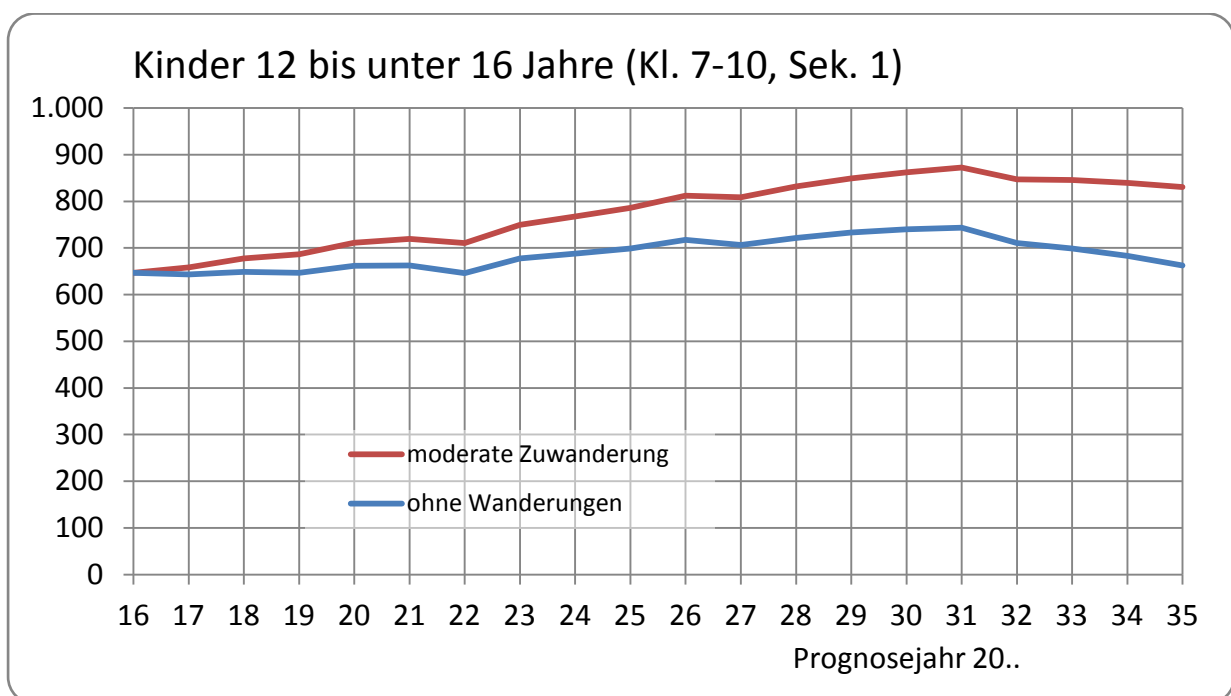


Abbildung 13

2. Grundlagen, Annahmen und Methode

2.1. gebärfähige Frauen und Fertilität

Datengrundlage sind die nach Geschlecht differenzierten Jahrgangsstärken der mit Hauptwohnsitz gemeldeten Bevölkerung von Luckenwalde (inkl. Ortsteile) per 31.12.2016. Es wird angenommen, dass jede Frau im gebärfähigen Alter im Durchschnitt 1,55 Kinder zur Welt bringt, die zu Erwachsenen heranwachsen. Das Statistische Bundesamt hat diesen Wert als endgültig zu erwartende Kinderzahl pro Frau auf dem Stand der Daten von 2014 benannt. Die zusammengefasste Geburtenziffer wurde 2014 im Bundesdurchschnitt mit 1,47 und für die neuen Länder mit 1,54 angegeben (Basis: Zensus 2011). 2015 wird die zusammengefasste Geburtenziffer für das gesamte Bundesgebiet 1,50 und für die neuen Länder ohne Berlin-Ost mit 1,56 Kindern pro Frau angegeben. Der hier verwendete Wert von 1,55 ist daher bestimmt nicht zu optimistisch angesetzt. Zahlen für kleinere Regionen gibt es nicht.

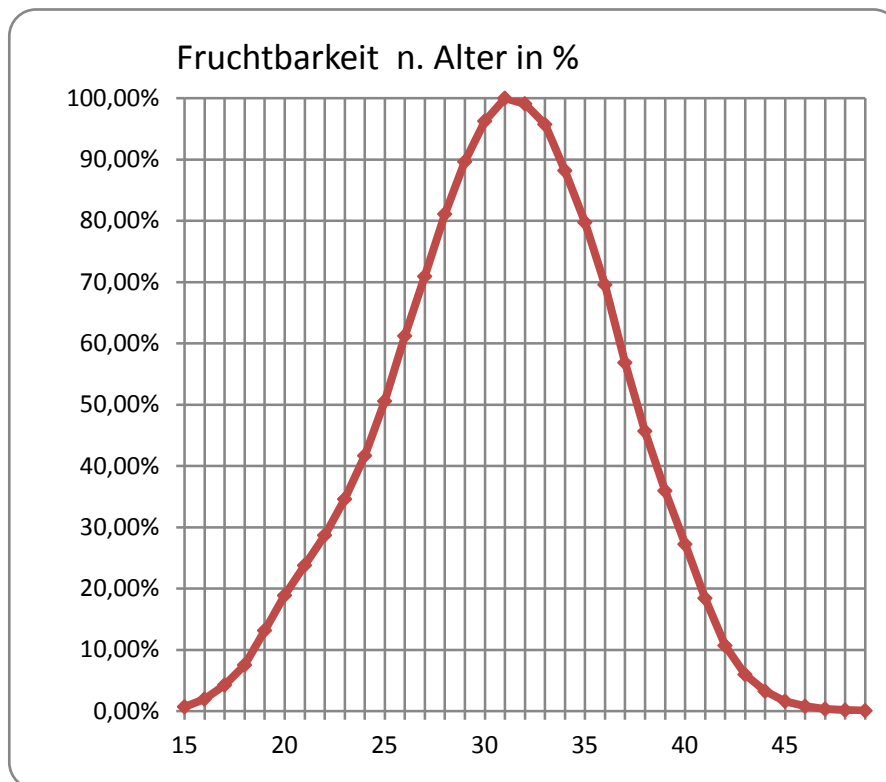


Abbildung 14

Für die Verteilung der Fertilität Frauen im Altersbereich ihrer Gebärfähigkeit von 15 bis 49 Jahren wird eine vom Statistischen Bundesamt am 06.03.2017 veröffentlichte Statistik zugrundegelegt, die in Abbildung 14 dargestellt ist. Das Maximum der durch biologische und soziale Umstände statistisch wirksam gewordenen Fruchtbarkeit der Frauen liegt beim Lebensalter von 31 Jahren.

Für die Berechnung der zu erwartenden Geburten werden die Jahrgangsstärken der Frauen und Kinder bis 2035 von Jahr zu Jahr fortgeschrieben. Dabei wird jeweils die im betrachteten Jahr zu erwartende Jahrgangsstärke der unter einjährigen (Geburtenzahl) anhand der Fruchtbarkeitsziffer aus den Jahrgangsstärken der Frauen im gebärfähigen Alter aus dem jeweils vorangegangenen Jahr ermittelt.

3. Fehlerbetrachtung

3.1. Vergleich mit Prognosen der Landesregierung

Um die Genauigkeit der Vorausberechnung zu überprüfen, wurde sie mit der im Dezember 2015 vom Landesamt für Bauen und Verkehr (LBV) herausgegebenen „Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030“ verglichen. Das LBV prognostiziert darin (ebd. Anlage 4 Blatt 6) die Gesamtbevölkerung sowie die Zahlen der unter 15jährigen, der 15- bis 64-jährigen sowie der Personen ab 65 für Luckenwalde für die Jahre 2020 und 2030.

Die Werte des Landesamtes beziehen sich auf den Bevölkerungsbestand vom 31.12.2013, der 2011 im Rahmen des ZENSUS¹ nach unten korrigiert wurde. Das LBV setzt ein etwas niedrigeres Geburtenniveau von 1,46 Kindern pro Frau an. In die LBV-Prognose wurden außerdem die rückläufigen Wanderungsverluste an jungen Leuten eingerechnet, Zuwanderungsgewinne dagegen nicht. Um die hier vorgelegten eigenen Berechnungen an denen des Landesamtes zu überprüfen, wurde daher eine Variante ohne Zuwanderungsgewinne angelegt. Es ergeben sich folgende Abweichungen:

Altersgruppe	unter 15	15 bis 64	ab 65	gesamt
Bestandswerte 31.12.2013	+ 1,23%	+ 1,81%	+ 0,19%	+ 1,32%
Abweichung für 2020	+ 5,58%	+ 8,30%	- 1,83%	+ 5,03%
Abweichung für 2030	+ 26,44%	+ 13,05%	- 6,87%	+ 7,20%

Die eigenen Schätzwerte für die Gesamtbevölkerung weichen durchweg nach oben von der LBV-Schätzung ab. Das liegt schon an den durch die ZENSUS-Korrektur abweichenden Bestandswerte von 2013 und daran, dass in der eigenen Berechnung ja keine (geringen) Wanderungsverluste veranschlagt wurden. Diese vom LBV veranschlagten Verluste betreffen jüngere Leute, schon daher sind die Unterschiede bei Kindern und Jugendlichen und Erwachsenen größer als bei den Senioren und bei der Gesamtbevölkerung. Am größten sind die Abweichungen für den langen Zeitraum bis 2030, für den aber alle Vorausberechnungen als gewagt angesehen werden müssen.

Dass die hier angewandte eigene Berechnungsmethode nicht unbrauchbar ist, zeigt ein grafischer Vergleich der Verläufe verschiedener Vorausberechnungen (Abbildung 19).

¹ Der ZENSUS 2011 korrigierte die Bevölkerungszahlen der meisten Kommunen nach unten, so auch für Luckenwalde. Die statistischen Ämter der Länder und des Bundes schreiben die korrigierten Bevölkerungszahlen fort. Den Gemeinden ist das nicht möglich, weil die Korrekturen für sie nicht im Detail nachvollziehbar sind. Die Korrekturen wurden auch nicht in die Melderegister zurückgeschrieben. Um überhaupt eigene Analysen vornehmen zu können, bleiben die Gemeinden auf ihre eigenen Meldedaten angewiesen und nehmen die abweichenden Werte der statistischen Ämter lediglich zur Kenntnis.

4. Anhang - Tabellen

Vorausberechnung der Einwohnerzahl (Kap. 1.1)

Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Pers.	20.940	20.974	21.008	21.036	21.059	21.075	21.085	21.089	21.087	21.080
Jahr	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Pers.	21.071	21.060	21.049	21.040	21.034	21.031	21.034	21.041	21.053	21.071

Vorausberechnung des Altersdurchschnittes der Bevölkerung (Kap. 1.1)

Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ø-Alter	47,10	47,07	47,03	46,99	46,94	46,90	46,85	46,81	46,77	46,73
Jahr	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Ø-Alter	46,69	46,64	46,60	46,56	46,51	46,46	46,41	46,36	46,30	46,24

Vorausberechnung der jährlich zu erwartenden Geburten (Kap. 1.1)

Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Kinder	181	183	183	182	180	177	173	170	166	163
Jahr	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Kinder	161	160	160	161	162	164	166	169	173	177

Vorausberechnung der Stärken der für Kita und Schule relevanten Jahrgangsguppen (Kap. 0 bis 1.6)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2025	2030
Kinder unter 1 Jahr (Geburten)	181	183	183	182	180	177	166	161
Kinder 1 bis unter 3 Jahre	384	393	369	370	369	366	348	325
Kinder 3 bis unter 6 Jahre	539	527	570	582	592	568	559	512
Kinder 1 bis unter 6 Jahre	923	920	939	952	961	934	907	837
Kinder 6 Jahre, Einschulungsjahrgang	187	195	175	181	183	218	194	180
Kinder 6 bis unter 10 Jahre (Kl. 1-4, Hort)	686	703	722	748	745	768	808	754
Kinder 6 bis u. 12 J. (Grundschule)	1.013	1.045	1.072	1.075	1.102	1.166	1.189	1.157
Kinder 12 bis u. 16 J. (Kl. 7-10, Sek. I)	658	677	687	711	720	710	786	862

Vorausberechnung der Einschulungsjahrgangsstärken (zu Kap. 1.4)

Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Schüler	187	195	175	181	183	218	192	193	194	193
Jahr	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Schüler	191	188	184	180	177	174	172	171	171	171