

Objektive Indikatoren für die Lebensqualität in Kirchheim bei München

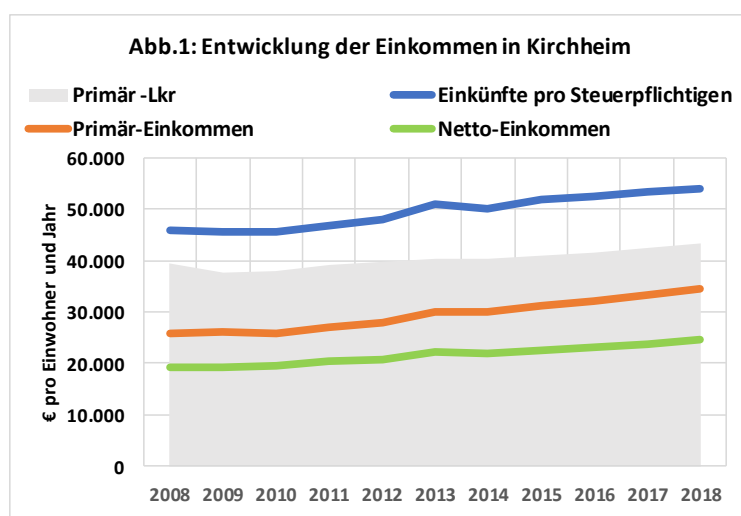
Von Wolfgang Gerstenberger

Nach Wikipedia ist ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität der *materielle Lebensstandard*. Daneben gibt es aber noch einige weitere Faktoren mit Einfluss auf das Glück und die Zufriedenheit der Menschen, z. B. Bildung, Berufschancen, sozialer Status, Gesundheit, Sicherheit, intakte Natur. Diese werden unter dem Begriff *immaterieller Wohlstand* zusammengefasst.

Das europäische Amt für Statistik (Eurostat) unterscheidet objektive oder subjektive Indikatoren bei der Messung der Lebensqualität. Letztendlich bestimmen objektive Bedingungen und subjektive Wahrnehmungen gemeinsam das Wohlbefinden des Einzelnen. (Siehe auch Stiglitz-Sen-Fitoussi-Bericht). Im Folgenden werden objektive Indikatoren für die Lebensqualität in Kirchheim vorgestellt und die Berechnungsmethode erläutert. Dabei werden acht Aspekte der Lebensqualität anhand von insgesamt 18 Indikatoren beleuchtet. Natürlich umfasst diese Auswahl nicht alle Aspekte der Lebensqualität. Aber schon für die 18 Indikatoren fehlten z.T. auf Gemeindeebene amtliche Daten und mussten geschätzt werden. Für ein Gesamtbild wären noch Befragungen der Kirchheimer Einwohner nötig, um herauszufinden, wie diese Aspekte der Lebensqualität wahrgenommen werden.

Materieller Lebensstandard

Der materielle Lebensstandard wird maßgeblich durch die Einkommenssituation der Bürger bestimmt. Wie gut sie wohnen und wie mobil sie sind, spielt ebenfalls eine Rolle. Für die Mobilität ist aktuell und auf absehbare Zeit das Auto als flexibles und bequemes Fortbewegungsmittel von zentraler Bedeutung. Beim öffentlichen Personennahverkehr gibt es ein Angebot in Kirchheim. Als unbefriedigend wird insbesondere der 20 Minuten Takt der S-Bahn zu den Hauptverkehrszeiten angesehen. Da für einen kürzeren Takt das Gleisnetz ausgebaut werden müsste, wird sich an dieser Situation vor 2030 nichts ändern.



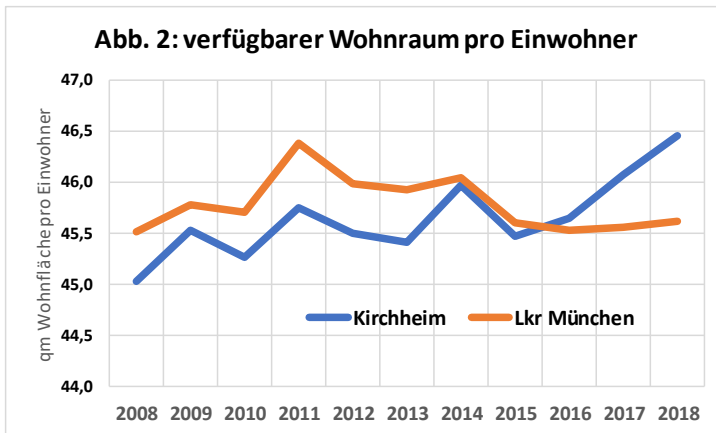
Erhoben werden im Rahmen der Einkommenssteuerstatistik die Einkünfte der Kirchheimer Steuerpflichtigen (siehe LafS Genesis). 2016, 2017 und 2018 sind von mir geschätzt.

Ausgehend von diesen Daten wurden die in Kirchheim erzielten Primäreinkommen berechnet. (siehe Erläuterungen im Anhang)

Die Primär-Einkommen pro Einwohner liegen in Kirchheim unter dem Landkreisdurchschnitt, der

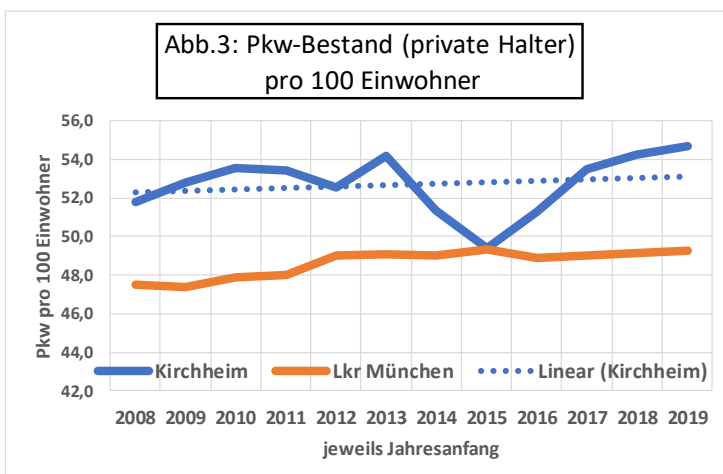
vom bayrischen Landesamt für Statistik erhoben wird (Siehe Abb. 1). Es ist ein Aufholprozess zu beobachten.

Das Niveau des Wohlstandes der Einwohner einer Gemeinde kann auch anhand des Besitzes der Gemeindeglieder gemessen werden. Gängige Indikatoren für den materiellen Wohlstand sind die verfügbare Wohnfläche und der Kfz-Bestand bei privaten Haltern jeweils pro Einwohner.



Ähnlich wie beim Pro-Kopf-Einkommen liegen nach dem Wohlstandsindikator „Wohnraum pro Einwohner“ die Kirchheim Bürger und Bürgerinnen bis 2013 unter dem Durchschnittswert für den Landkreis München. Auch bei diesem Indikator ist ein Aufholprozess zu beobachten. Er war so stark, dass nach 2016 das Niveau im Landkreis übertroffen wird.

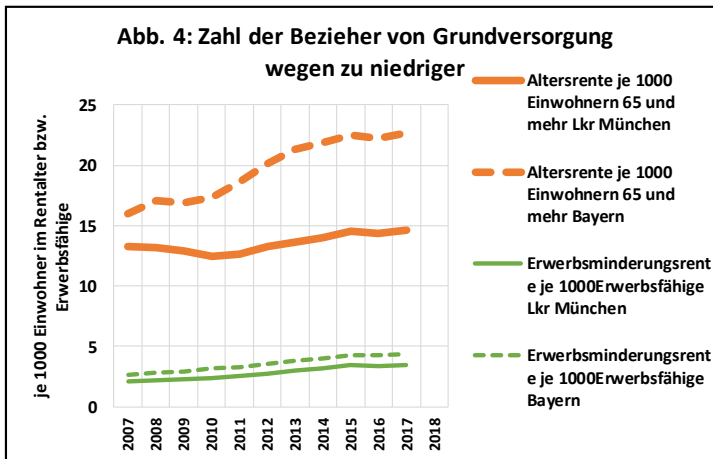
Die überdurchschnittlich hohe Wohnraumversorgung von Kirchheim hängt natürlich mit der Dominanz der Eigenheime in der Wohnbebauung zusammen. Eigenheime verfügen in der Regel über 5 bis 6 Zimmer. In Kirchheim stellten 2018 die Eigenheime 37,1% aller Wohnungen bereit, im Durchschnitt des Landkreises waren es nur 28,5%. Kirchheim übertrifft mit dieser Eigenheimquote auch die Nachbargemeinden Aschheim, Feldkirchen, Pliening, Poing und Feldkirchen. Die Eigenheim wurden in der Regel von jungen Familien zum Wohle der Kinder gekauft oder gebaut. Viele der Eigenheime, die in den 70-er und 80-er Jahre erworben wurden, werden jedoch inzwischen nur mehr von den Eltern oder dem übrig gebliebenen von Paaren bewohnt, weil die Kinder meistens aus beruflichen Gründen weggezogen sind. 5 bis 6 Räume sind jedoch für ein altes Paar oder die Witwerin bzw. den Witwer eher eine Last als ein Genuss. Dieser verdeckte Wohnungsleerstand ist bei der Bewertung der guten Wohnungsversorgung in Kirchheim zu berücksichtigen. Von älteren Eigenheimbewohnern wird nicht selten geäußert, dass sie gern in eine kleinere Wohnung ziehen und ihr Haus vermieten oder verkaufen möchten. Sie möchten aber gern in der gewohnten Umgebung bleiben. Kleinere Wohnungen in Kirchheim zu bekommen, ist jedoch schwierig, weil dieser Wohnungsmarkt geräumt ist. Hier ist die Gemeindepolitik gefragt, es sei denn die älteren Eigenheimbesitzer tun sich zusammen und machen in einem ihrer Häuser, das dafür geeignet ist, eine Wohngemeinschaft auf. Die leeren Häuser können vermietet oder verkauft werden.



Im Gegensatz zu den beiden anderen Wohlstandsindikatoren liegt beim PKW-Bestand pro Einwohner Kirchheim fast durchgehend über dem Durchschnitt des Landkreises. Betrachtet werden dabei nur auf private Halter zugelassene Fahrzeuge. Der Zulassungsort für gewerblich genutzten Fahrzeuge oder für Leasingfahrzeuge spielt also keine Rolle. Auch nach diesem Indikator hat sich der Wohlstand in

Kirchheim im Trend erhöht. Die hohe Pkw-Dichte kommt dadurch zustande, dass viele Kirchheimer Haushalte Zweit- und Drittfahrzeuge besitzen. Diese parken dann die Kirchheimer Wohnstraßen zu, weil pro Haushalt in der Regel nur eine Garage vorhanden ist. Manche private Garage ist auch zum Abstellplatz für Kinderfahrzeuge und/oder für Sportgeräte mutiert.

Der Wohlstand in einer Gemeinde wird durch Zahlen für den Durchschnitt aller Bürger nur unvollständig charakterisiert. Von Bedeutung ist auch wie der Wohlstand verteilt ist. Üblicherweise wird deshalb zusätzlich ausgewiesen, wie viele Bürger unter der Armutsgrenze leben. Hierzu gibt es in für Kirchheim keine Daten. Es muss statt dessen auf Indikatoren zurückgegriffen werden.

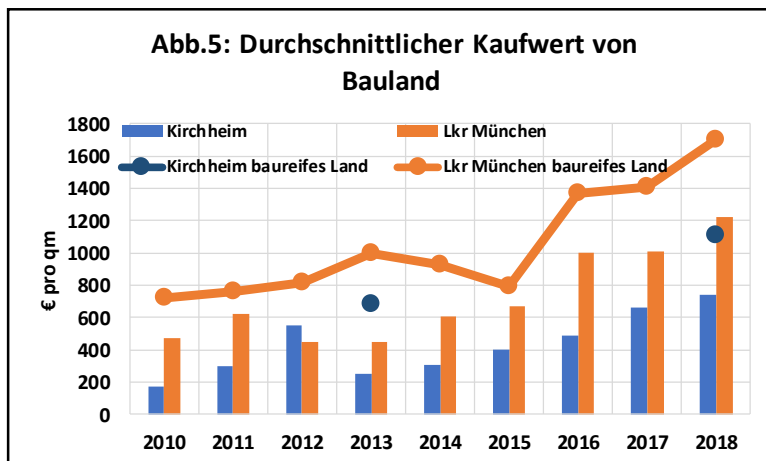


Ein solcher Indikator ist die Zahl der Bürger, die auf Leistungen aus der Grundsicherung angewiesen sind. Anspruch auf Leistungen aus der Grundsicherung haben Personen, die eine zu geringe Rente wegen Erwerbsunfähigkeit beziehen, sowie Rentner, deren Altersrente nicht das soziokulturelle Existenzminimum sichert. Im Landkreis beziehen aktuell 3,5 % aller Erwerbsfähigen

Leistungen aus der Grundsicherung, weil ihre Rente wegen Erwerbsminderung unter dem existenzsichernden Niveau liegt. 14,6 % der Bürger im Rentenalter (65 und älter) sind auf Grundsicherung angewiesen. In Kirchheim liegt dieser Wert aktuell bei 14,1 %, also geringfügig unter dem Landkreisdurchschnitt.

Bei beiden Indikatoren liegt der Landkreis unter dem bayrischen Durchschnitt. Der Landkreis München ist also weniger von Armut betroffen als die Mehrzahl der anderen bayrischen Landkreise. Sowohl auf Landkreis- wie auf Landesebene sind beide Quoten im Zeitablauf gestiegen. Dies muss nicht zwingend auf zunehmende Armut hinweisen. Ein Teil der Anspruchsberechtigten schämt sich bekanntermaßen Sozialhilfe zu beantragen. Die steigende Zahl der Empfänger könnte also auch auf eine zunehmende Bereitschaft bei den Bedürftigen hindeuten, die ihnen zustehenden Sozialleistungen tatsächlich in Anspruch zu nehmen. Für Kirchheim ist zu vermuten, dass die Gemeinde bei der Verbreitung von Armut, wie bei den übrigen Wohlstandsindikatoren, besser als Durchschnitt der Gemeinden im Landkreis abschneidet. Auch in Kirchheimer Bürger gibt es aber Einwohner die so arm sind, dass sie zu den Tafelberechtigten zählen: Nach Auskunft der Gemeinde sind es aktuelle inklusive Asylbewerber 255 Personen.

Der wachsende Wohlstand in Kirchheim hat auch noch eine Kehrseite, nämlich den rasanten Anstieg für Baulandpreise. Als Indikatoren können hierfür der Kaufwert für Bauland und der Kaufwert für baureifes Land verwendet werden. Für beide Messvariablen liegen Werte für Kirchheim und den Durchschnitt des Landkreises München vor. Für Kirchheim mussten für eine durchgehende Zeitreihe der Kaufwerte für Bauland zu Teil einzelne Jahr auf Basis von erhobenen Werten in Aschheim und Feldkirchen geschätzt werden.



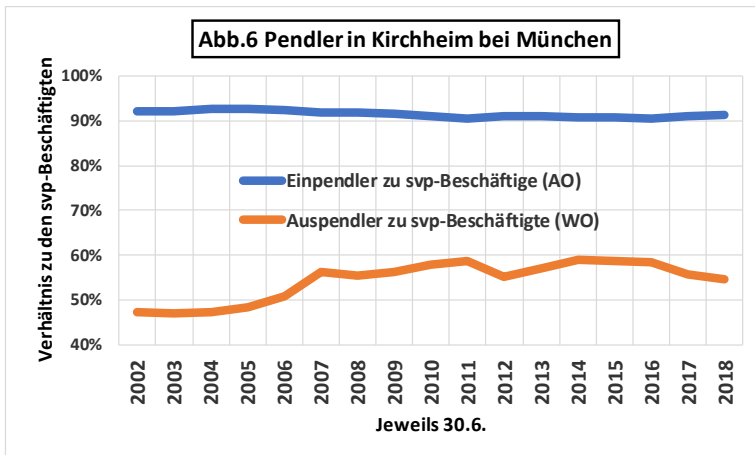
Seit 2010 ist der Kaufwert von Bauland rasant gewachsen. Im Durchschnitt des Landkreises erhöhten sich die Preise um 12,5% pro Jahr. In Kirchheim war Bauland fast durchweg billiger als im Landkreis München. Auch die zwei beobachteten Werte für baureifes Land liegen unter dem Niveau des Landkreises. Wenn auch Bauland ver-

hältnismäßig preisgünstig in Kirchheim zu erwerben ist, so hat sich Bauland doch auch hier massiv verteuert. Dies schlägt natürlich auch auf die Mieten für Neubau-Wohnungen in Kirchheim durch. Dem kann die Gemeinde nur entgegenwirken, indem sie mehr Grund für den Bau von Sozialwohnungen zur Verfügung stellt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der materielle Wohlstand in Kirchheim in den letzten zehn Jahren zugenommen hat. Die Zunahme war stärker als im Landkreisdurchschnitt. Beim verfügbaren Wohnraum pro Einwohner und beim Pkw-Bestand liegen aktuell die Werte deutlich höher als im Landkreisdurchschnitt. Die gute Wohnraumversorgung und die hohe Pkw-Dichte darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass es hier auch Schwachstellen gibt, wie den verdeckten Wohnungsleerstand in den Eigenheimsiedlungen und die Parkplatzknappheit durch die vielen Zweit- und Dritt-Autos in den Kirchheimer Haushalten. Es gibt auch in Kirchheim Armut.

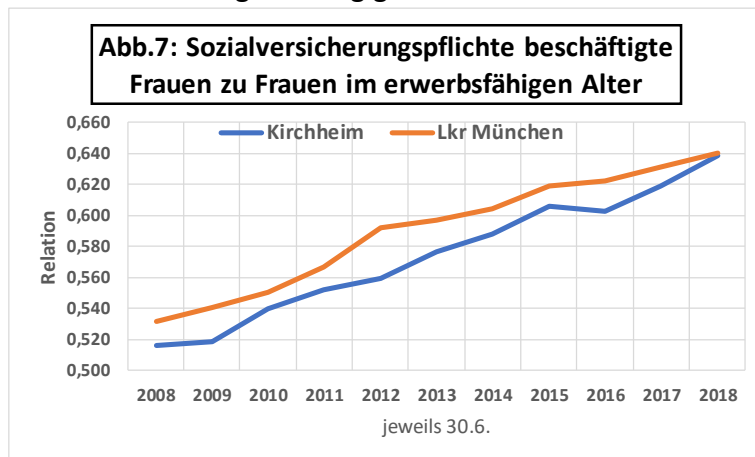
Lebensumstände

Zur Lebensqualität in einer Gemeinde gehört aber mehr als der materielle Wohlstand. Von Bedeutung ist auch wie die Bürger und Bürgerinnen leben, oder kurz ihre Lebensumstände. Zur Charakterisierung der Lebensumstände werden drei Indikatoren herangezogen, nämlich der Umfang der Pendler (Arbeitnehmer, die an einem anderen Ort arbeiten als sie wohnen), die Erwerbsquote der Frauen und die Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten für die Bürger. Arbeiten, woanders als man wohnt, bedeutet längere Fahrzeiten zur Arbeit und Stress durch Verkehrsstaus oder überfüllte S-Bahnen und MVV-Busse. Der Umfang der Erwerbstätigkeit der Frauen ist einerseits ein Maß für die Unabhängigkeit und den Freiheitsraum der Frauen und andererseits ein Indikator für Häufigkeit von Doppelbelastungen durch Beruf und Haushalt. Auch heute noch lastet bei Paaren die Hausarbeit und die Kindererziehung häufig stärker auf den Schultern der Frau als des Mannes. Der Indikator ist auch ein Maßstab für den Bedarf an öffentlichen Einrichtungen für die Kinderbetreuung (Kitas, Kindergärten, Ganztagsunterricht, Schulkantinen).



In den letzten 10 Jahren waren fast konstant 90 % der Arbeitsplätze für sozialversicherungspflichtig (svp) Beschäftigte in Kirchheim von Einpendlern besetzt. Die Wertschöpfung des Kirchheimer Gewerbes wird also weit überwiegend von Münchnern oder Bürgern anderer Gemeinden erbracht. Wichtiger für die Lebensumstände in Kirch-

heim ist jedoch die Entwicklung der Zahl der Auspendler. Hier ist bis 2016 ein klar ansteigender Trend zu beobachten. In den letzten beiden Jahren sind die Arbeitnehmer mit Pendlerstress etwas weniger häufig geworden.

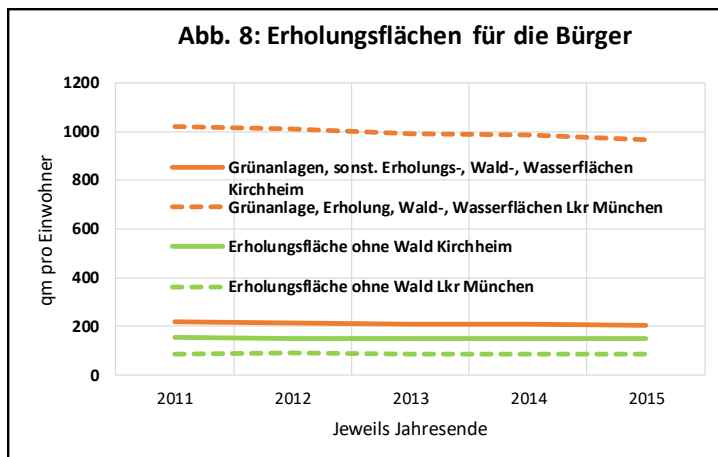


Die Relation der svp-beschäftigten Frauen zur Zahl der Frauen im erwerbsfähigen Alter ist in Kirchheim wie im Landkreis in den letzten 10 Jahren deutlich gestiegen. Als erwerbsfähig werden Frauen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren angesehen. In Kirchheim war der Anstieg steiler als im Landkreis. Die Kirchheimer Frauen haben damit hin-

sichtlich Emanzipation 2018 den Landkreisdurchschnitt erreicht. Kirchheim dürfte ebenfalls hinsichtlich der Häufigkeit von Doppelbelastung der Frauen aufgeschlossen haben. Interessant ist, dass die Erwerbsneigung der Frauen in der Landeshauptstadt München erst im letzten Jahr höher war als im Landkreis München.

Erholung und Freizeitgestaltung

Kirchheim mit seiner dominierenden Eigenheimbesiedelung bietet viel Raum für Erholung zu Hause. Trotzdem ist auch von Interesse, wieviel öffentlicher Erholungsraum zur Verfügung steht. Erholen kann sich der Bürger beim Flanieren in Parks oder Grünanlagen, beim Sporttreiben, beim Waldspaziergang und beim Schwimmen im Heimstettner See.



Bei der Verteilung der Gemeindefläche auf Flächen für Erholungszwecke zeigt sich auf den ersten Blick ein diffuses Bild: Werden alle geeignete Erholungsflächen (Grünanlagen, Sonstige Erholungs-, Wald- und Wasserflächen) betrachtet, so ist die Erholungssituation im öffentlichen Raum für Kirchheimer Bürger deutlich schlechter als im Durchschnitt der Gemeinden im Landkreis

München. Kirchheim verfügt aber kaum über Waldflächen. Die jüngsten Initiative für mehr Bäume im Kirchheimer Gemeinderat setzt also bei einem Engpass an. Beim angemesseneren Vergleich ohne Waldflächen liegt Kirchheim über dem Landkreisdurchschnitt.

Früher fuhr man auch per Auto oder Fahrrad in den Anzinger/Ebersberger Forst zum Spazieren zu gehen oder Schwammerl suchen. Diese Möglichkeit steht auch den Kirchheimer Bürger von heute offen. Im Beobachtungszeitraum war die Art der Flächennutzung im Landkreis sehr stabil. Nur auf der Landkreisebene ging Waldfläche zu Gunsten alternativer Verwendung (Wohnbebauung, Gewerbeflächen, Verkehrsflächen) verloren.

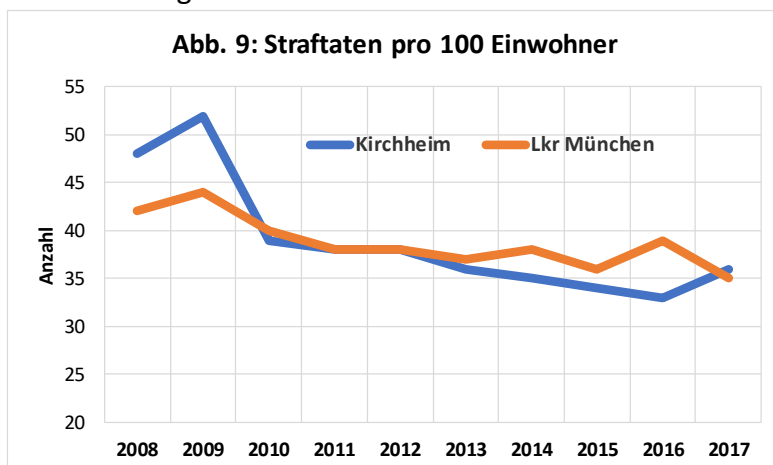
Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung hängen auch von der Zahl der Vereine und vom Angebot an Gaststätten und Restaurants ab. In dieser Hinsicht ist das Angebot in Kirchheim reichhaltig:

Angebote zur Freizeitgestaltung in Kirchheim	Anzahl 2019
Vereine	51
Sportvereine	11
Soziale Vereine und Institutionen	17
Seniorenclubs	6
Sonstige Vereine	17
Gaststätten, Café und Bars	25
bayrische Kost	7
Italienische Küche	6
asiatische, indische Küche	3
Burger, Döner	3
Griechische Küche	1
Café	3
Bars	2
Quelle: www. Kirchheim-Heimstetten.de, www.dasörtliche.de , eigene-Recherche	

Vermutlich bietet damit Kirchheim ein Angebot zur Freizeitgestaltung wie wenige Gemeinden im Landkreis. Bezieht man Aschheim, Feldkirchen und Poing ein, so stehen dem Kirchheimer Bürger auch bei exotischen Speiserichtungen mindestens zwei Gaststätten in nächster Nähe zur Wahl.

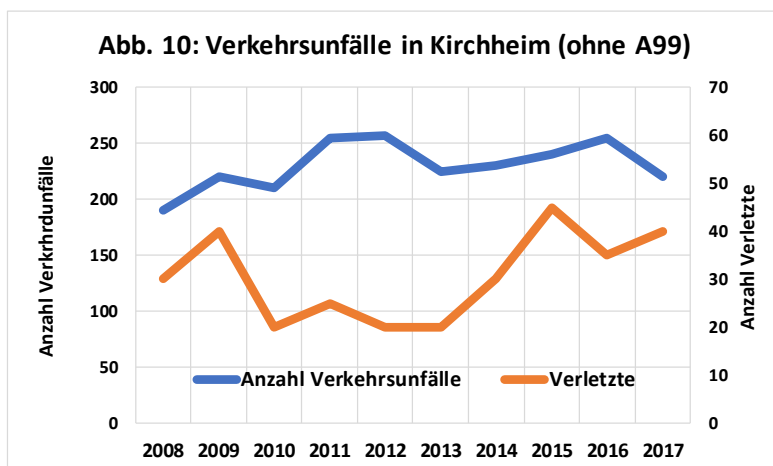
Sicherheit

Die Lebensqualität der Bürger hängt auch entscheidend davon ob, ob ihre körperliche Unverletzlichkeit oder ihr Eigentum durch Diebe bedroht ist. Die Polizeistatistik gibt Aufschluss über die Häufigkeit von Delikten gegen Personen und deren Eigentum. Erfasst werden aber nur angezeigte Straftaten. Ein weiterer Sicherheitsaspekt sind die Verkehrsgefahren. Unfälle im Straßenverkehr sind in der Regel keine Straftaten, können aber Leben und die körperliche Unversehrtheit der Bürger bedrohen. Wie hat sich in Kirchheim die Kriminalität in den letzten Jahren entwickelt? Hierzu gibt die Statistik der Straftaten Auskunft, die von der Polizeidirektion Haar geführt wird.



Im Trend ist die Anzahl der angezeigten Straftaten pro 1000 Einwohner in Kirchheim in den letzten 10 Jahren gesunken. Der Rückgang war etwas ausgeprägter als im Landkreis. Sowohl Kirchheim als auch der Landkreis München liegen bei der Kriminalität deutlich unter dem bayrischen Durchschnitt sowie weit unter der Landes-

hauptstadt München.



Die Anzahl der Verkehrsunfälle in Kirchheim ist im Trend gestiegen. Bei der Zahl der Verletzten gab es bis 2013 eine gegenläufige Entwicklung. Aktuell wird jedoch das Niveau Ende der Nuller-Jahre wieder erreicht. Wieso der Anstieg der Verletzten bei Verkehrsunfällen trotz umfassender Tempo 30 Regelung in Kirchheim eingetreten ist, bedarf der genaueren Untersuchung.

Gesundheitsversorgung

Bei Krankheit braucht der Bürger einen Arzt oder eine Ärztin. Ein Indikator, in welchem Umfang Hilfe bei Krankheit angeboten wird, ist die Zahl der Ärzte in nächster Nähe. Angesichts des vorhandenen Angebots an Bussen und S-Bahn können Kirchheimer Bürger ohne Auto nicht nur in Kirchheim, sondern auch in Aschheim, Feldkirchen und Poing zum Arzt gehen. Wie die Tabelle zeigt, können im Krankheitsfall Kirchheimer Bürger aus einem reichhaltigen

Angebot auswählen. Auch unter den Fachärzten haben sie oft noch die Wahl. Insgesamt fallen knapp zehn Ärzte in der Region auf 1000 Kirchheimer.

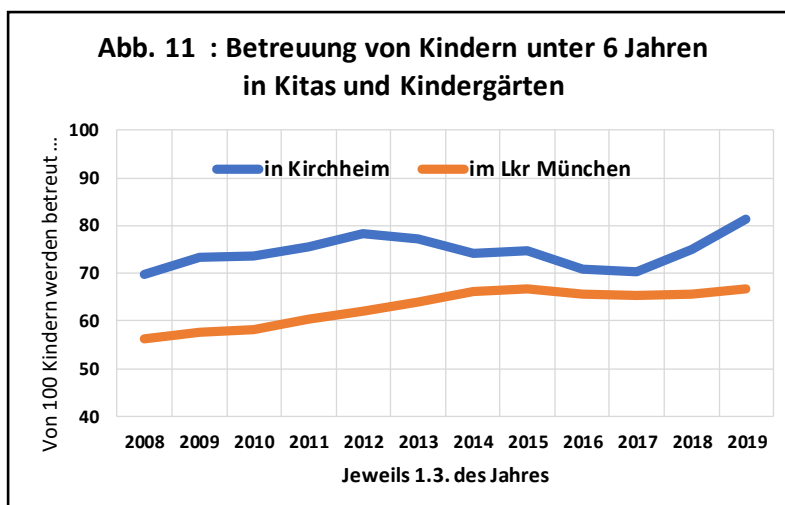
Ärzte und Ärztinnen im Einzugsraum von Kirchheim (2019)

	Aschheim	Feldkirchen	Kirchheim	Poing	Region
Allgemeinmedizin	8	4	15	13	40
Internist			6	4	10
Kardiologie			1		1
Frauenarzt			2		2
Kinderarzt	2		1	6	9
Hautarzt		1	1	6	8
HNO			1	5	6
Augenarzt			1	1	2
Orthopäde		2		10	12
Arbeitsmedizin				1	1
Psychiater, Psychologen			1	1	2
Zahnarzt	6	3	11	7	27
Tierarzt	4	1	1		6
Alle Ärzte	20	11	41	54	126
Ärzte pro 1000 Einwohner	2,2	1,5	3,2	3,4	2,8

Quelle: Recherchen in <https://www.jameda.de> und <https://www.dasoertliche.de>

Berufschancen der Jugend

Was ein Kind in den ersten fünf Jahren erlebt und lernt ist wichtig für sein weiteres Leben. So sind diesen Jahren von zentraler Bedeutung für die Sprach- und Kommunikationsfähigkeit der Jugendlichen. Entsprechend der afrikanischen Spruchweisheit „Für die Erziehung eines Kindes bedarf es eines ganzen Dorfes“ hat sich inzwischen selbst in der deutsche Gesellschaft die Einsicht durchgesetzt, dass es für die Entwicklung des Kindes gut ist, wenn es möglichst frühzeitig in einer Kita und in einem Kindergarten betreut wird. Dies gilt insbesondere für ausländische Kinder, die sonst kaum eine Chance haben, Deutsch zu lernen. Welche Rahmenbedingungen bietet in dieser Hinsicht Kirchheim?



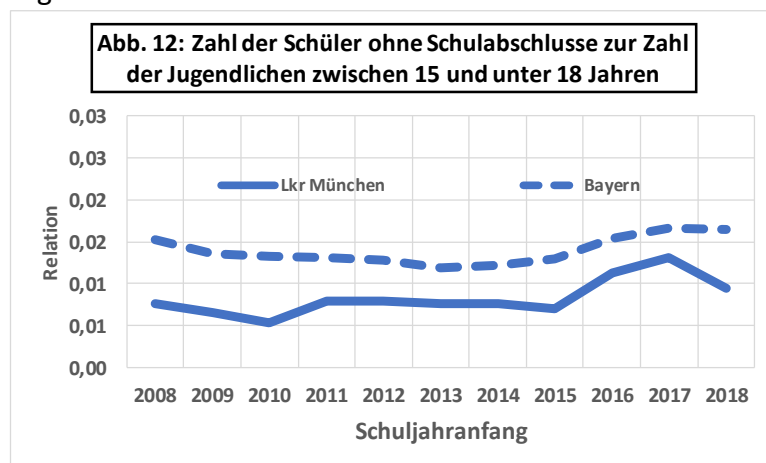
Kirchheim ist kinderfreundlicher als der Durchschnitt der Gemeinden im Landkreis München. Von 100 Kinder unter 6 Jahren werden aktuell über 80 in einer Kindertagesstätte betreut. Kirchheim lag bei der Betreuungsquote im ganzen Beobachtungszeitraum über dem Landkreisdurchschnitt. Im Zeitraum 2013 bis 2017 schrumpfte der Abstand. Neben der Zahl der zur Verfügung

stehenden Kita und Kindergartenplätze ist natürlich auch die Qualität des Personals

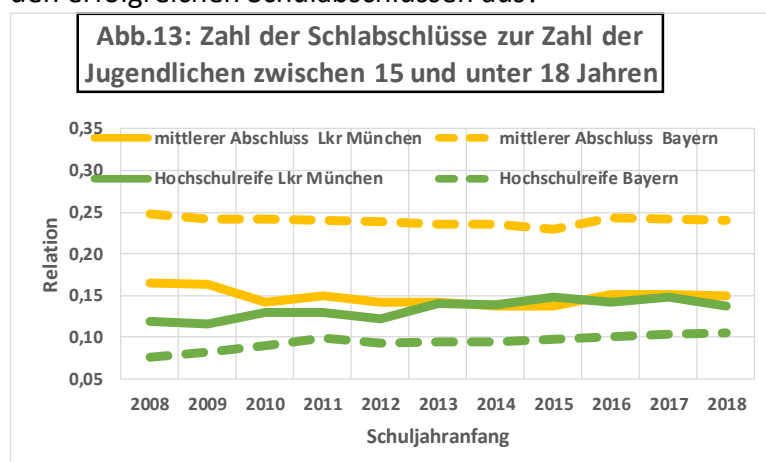
von Bedeutung. Ein gängiges Maß hierfür ist der Betreuungsschlüssel, also die Relation zwischen der Zahl der betreuten Kinder und der Zahl der pädagogisch ausgebildeten Fachkräfte. Im Durchschnitt des Landkreises München hatte 2019 eine Fachkraft (Vollzeitäquivalent) 4,4 Kinder zu betreuen. Der Landkreis liegt damit günstiger als der bayerischen Durchschnitt (5,2). Sowohl im Landkreis als auch in Bayern insgesamt ist in den letzten zehn Jahren diese Relation gesunken. Die Betreuung der Kinder unter 6 hat sich also verbessert. Ob Kirchheim auch beim Betreuungsschlüssel günstiger liegt als der Landkreis, bleibt zu prüfen.

Die Berufschancen der Jugend einer Gemeinde hängen von der Qualität der Schulausbildung ab, die sie genossen haben. Diese lässt sich an der Art der Schulabschlüsse der Jugendlichen messen. Leider liegen amtliche Daten zur Zahl und Art der Schulabschlüsse nicht für einzelne Gemeinden vor. Da sich Kirchheim bei vielen Merkmalen nicht wesentlich vom Landkreis München unterscheidet, dürften die Ausbildungsverhältnisse im Landkreis München auf Kirchheim durchaus übertragbar sein.

Charakterisieren lässt sich die Qualität der Ausbildung durch die Zahl und Art der erzielten Schulabschlüsse der Jugendlichen zwischen 15 bis unter 18 Jahren. Ein wichtiger Indikator ist dabei die Relation zwischen der Anzahl von Schülern ohne Schulabschluss und der Zahl der Jugendlichen.

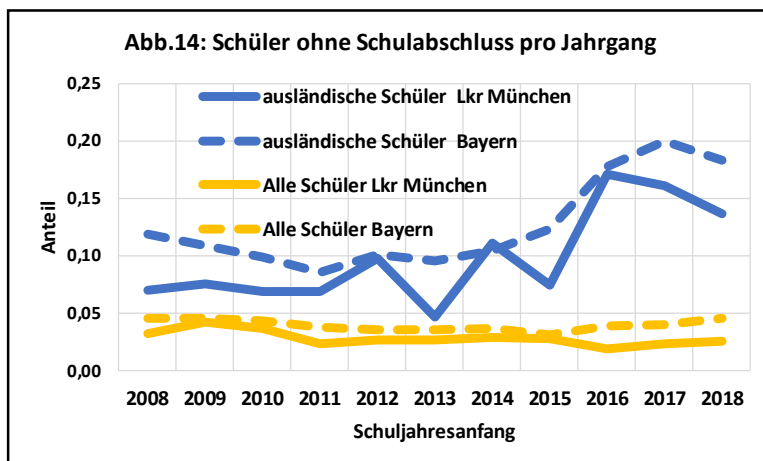


Ohne Schulabschluss hat man in Deutschland kaum Chancen, gut dotierte Arbeit zu finden. Eine Hartz IV-Karriere ist fast vorprogrammiert. Beim Anteil der Schüler ohne Schulabschluss liegt der Landkreis deutlich unter dem bayrischen Durchschnitt. Die höheren Werte 2016 bis 2018 dürften durch die Flüchtlingswelle 2015 verursacht worden sein. Diese hat das Schulsystem zunächst überfordert. Wie sieht es nun bei den erfolgreichen Schulabschlüssen aus?



Hier ist das Bild differenziert. Bei den Schulabschlüssen mit Zugangsberechtigung für die Universitäten schneidet der Landkreis München gut ab. Im Landkreis München erreichen deutlich mehr Schüler die allgemeine Hochschulreife als in Bayern. Wie in Deutschland insgesamt zeigt sich ein Trend zur Akademisierung. Dies ist nicht überraschend, ergaben doch international alle Arbeitsmarktstudien, dass Akademiker weniger von Arbeitslosigkeit betroffen sind und mehr verdienen als Arbeitnehmer mit niedrigerem Bildungsabschluss. Ob dieser Befund im anbrechenden Zeitalter der künstlichen Intelligenz so

bleibt, ist fraglich. Auf lange Sicht wird der Computer den Menschen nur bei Tätigkeiten nicht ersetzen können, die geschickte Hände oder Empathie erfordern. Bei den mittleren Abschlüssen – hierunter fällt der Haupt/Mittelschulabschluss mit oder ohne qualifizierendem Abschluss – liegt der Landkreis unter dem bayrischen Durchschnitt. Im Trend nimmt die Relation eher ab. Das Handwerk im Landkreis und in Kirchheim wird also weitere Probleme bei der Besetzung seiner Ausbildungsplätze haben. Man wird sich auch nach Lehrlingen jenseits der Landkreisgrenzen umsehen müssen.



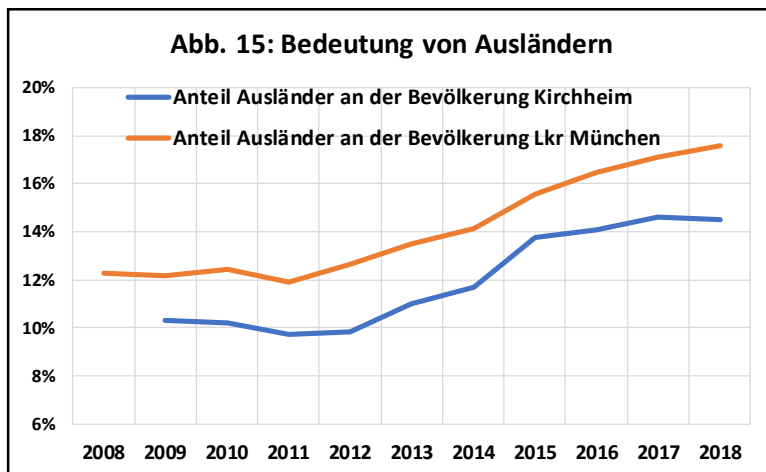
Unter dem Aspekt der Integrationsfähigkeit ist die Ausbildungssituation der ausländischen Schüler (Schüler ohne deutsche Staatsangehörigkeit) von großem Interesse.

Im Vergleich zu den Schülern insgesamt eines Jahrganges verlassen ausländische Kinder deutlich häufiger die Schule ohne Abschluss. Um ihre Berufs-

und Integrationschancen steht es deshalb schlecht. Dies gilt sowohl für den Landkreis als auch für Bayern insgesamt. Das Schulsystem im Landkreis schneidet etwas besser ab im Vergleich zu allen Schulen Bayerns. Im Schulverband müssten eigentlich Vergleichszahlen für die Gemeinden Aschheim, Feldkirchen und Kirchheim zusammengestellt werden können. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Schulsystem im Landkreis München den Jugendlichen unter 18 Jahren bessere Berufschancen eröffnet als im bayrischen Durchschnitt. Der Trend geht klar zum Akademiker. Die eher rückläufige Quote der mittleren Schulabschlüsse ist ein Problem für das Handwerk. Jugendliche Ausländer bleiben deutlich häufiger als deutsche Schüler ohne Schulabschluss.

Gewicht und Bedeutung der Ausländer

Überfremdung und Umvolkung, Gettobildung und Messermänner sind Schlagworte, mit denen die AFD und noch weiter rechts stehende Kräfte versuchen Ausländerfeindlichkeit in Deutschland zu schüren. Auch Kirchheimer Bürger standen der sprunghaften Zunahme der Einreise von Bürgerkriegsflüchtlingen im Jahr 2015 skeptisch gegenüber. Selbst nach dem Abklingen der Flüchtlingswelle hielt sich das Gefühl der Bedrohung durch Ausländer. Ein Indiz sind die Wahlergebnisse in Kirchheim: Bei der Bundestagswahl 2017 erhielten AFD und NPD zusammen 8,9 % der abgegebenen Stimmen, bei der Landtagswahl 2018 6,7% und bei der Wahl zum Europäischen Parlaments 2019 waren es 6,2%. Bei der Gemeinderatswahl 2014 spielten beide Parteien noch keine Rolle. Auf der anderen Seite haben auch viele Bürger Kirchheims die Not der Flüchtlinge gesehen und sind ihnen beigestanden. Es wurden Vereine zu ihrer Unterstützung und zur Integration der Ausländer gegründet. Im Gegensatz zu anderen Landkreisgemeinden hat Kirchheim ein Flüchtlingsheim mitten in der Gemeinde bereitgestellt und die Flüchtlinge nicht in Randbezirke und in die Isolation abgedrängt. Wie hat sich nun die Präsenz von Ausländern in Kirchheim tatsächlich entwickelt?



Ein gängiger Indikator für die Bedeutung von Ausländern in einer Gemeinde ist ihr Anteil an der Bevölkerung. Mangels erhobener Daten musste die Entwicklung der Ausländerquote an der Kirchheimer Bevölkerung geschätzt werden (Im Einzelnen siehe Erläuterungen im Anhang). In Kirchheim hat sich der Anteil der Ausländer an der Bevölkerung ganz

ähnlich entwickelt wie im Landkreisdurchschnitt, blieb aber stets unter dem Landkreisniveau. Die beschleunigte Zunahme setzte bereits 2012 ein. Effekte der sogenannten „Flüchtlingskrise“ zeigen sich in dem Schub im Jahr 2015. Danach bestimmt wieder die Zuwanderung von ausländischen Arbeitskräften das Tempo im Anstieg des Ausländeranteils.

Der Landkreis München zählt aktuell mit seiner Ausländerquote von 17,6% im Verein mit dem Landkreis Freising zu den Top Ten unter den Landkreisen in Deutschland. Auch die Landkreise Dachau (Platz 11) und Fürstenfeldbruck (Platz 20) haben weit überdurchschnittlich, hohe Ausländerquoten. Dies hängt mit der Dynamik der Wirtschaft des Münchner Raums zusammen, in dem die Unternehmen händierend nach Arbeitskräften insbesondere aus EU-Ländern gesucht haben und suchen.

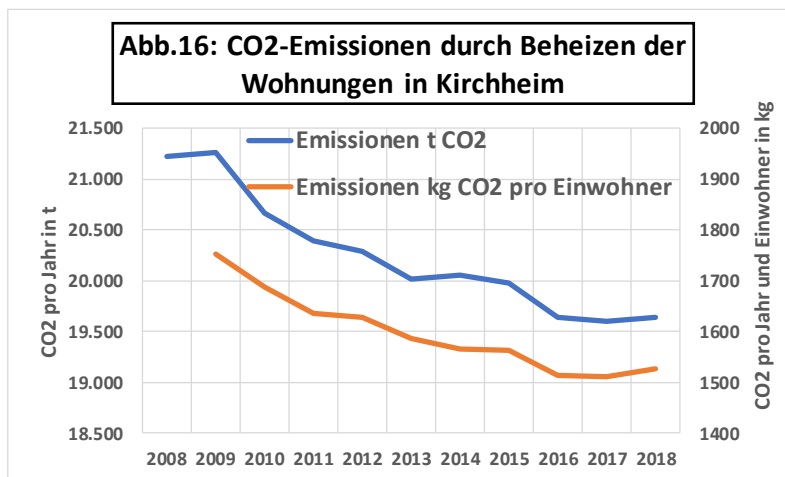
Angesichts der Tatsache, dass der Anstieg der der Ausländerquoten in Kirchheim und im Landkreis hauptsächlich den Zuzug ausländischer Arbeitskräfte reflektiert, ist das Aufkommen rechter Kräfte, gemessen an den Wahlergebnissen seit 2015, schwer verständlich. Schließlich wäre ohne den Zustrom von Ausländern weniger gebaut, weniger transportiert, weniger alte Menschen gepflegt worden und der Wohlstand im Münchner Raum weniger gewachsen. Vermutlich spielen mehrere Faktoren für das Aufkommen der rechten Parteien eine Rolle. Zum einen hat die Welle an Zuwanderung im Jahr 2015 von Menschen mit abweichender Hautfarbe aus anderen Kulturkreisen archaische Ängste vor Fremden bei den Bürgern des Landkreise wiederbelebt. Zum anderen sind die ausländerfeindlichen Kampagnen der Nationalisten und Rassisten im Internet, auf Facebook und auf Twitter auf fruchtbaren Boden gefallen. Beigetragen hat auch der Hype darum in der Presse und im Fernsehen. Wie stark der Einfluss der Desinformationskampagnen aus der rechten Szene auf das Wahlverhalten ist, zeigt sich auch daran, dass die AFD vor allem in den ostdeutschen Ländern reüssiert hat. Genau in diesen Regionen sind die Ausländerquoten am niedrigsten in Deutschland.

Umweltbedingungen

Die Umweltbelastung der Kirchheimer ist nicht nur hausgemacht. Bei Westwind leiden die Bürger unter den Abgasen des Fahrzeugstroms auf der A99 und der Stadt München sowie dem Lärm der Autobahn. Die Bürger in Heimstetten sind durch die S-Bahn und die Nahverkehrs- und Güterzüge zusätzlich einer erheblichen Lärmbelastung ausgesetzt. Manche Bürger empfinden sich auch durch Lärm oder schlechte Gerüche aus den Gewerbegebieten

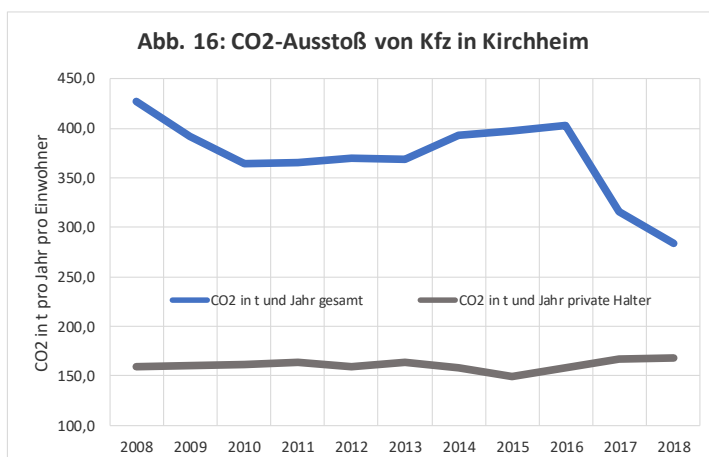
gestört. Die Kirchheimer Bürger belasten ihre Umwelt jedoch auch selbst, indem sie heizen oder Auto fahren und damit Abgase und CO₂-Emissionen produzieren. Der Umfang dieser selbstgemachten Umweltbelastungen wird bisher statistisch nicht erfasst. Er muss also auf der Basis vorhandener Daten geschätzt werden.

Geschätzt werden soll zum einen der CO₂-Ausstoß durch die Kirchheimer Heizungen und zum anderen der CO₂-Ausstoß durch die Kirchheimer Pkws. (Im Einzelnen siehe Erläuterungen, Abschnitte „Klimabelastung durch Heizung“ und „Klimabelastung durch Autofahren“). Für die Klimabelastung durch die Kirchheimer Heizungen zeigt sich das folgende Bild:



Trotz wachsendem Wohnraum pro Einwohner in Kirchheim (siehe Abb.2) sind die CO₂-Emissionen pro Einwohner deutlich zurückgegangen. Die Verbesserung der Energieeffizienz durch modernere Heizungen, die bessere Dämmung der Wohngebäude und das Vordringen der Fernwärmeversorgung hat den Anstieg beim Wohnkomfort mehr als ausge-

glichen. Zu Buche schlägt das Vordringen der Fernwärme. Ohne die Umstellung vieler Heizungen in Kirchheim auf Fernwärme wären die CO₂-Emissionen in den letzten zehn Jahren nur wenig gesunken.



Unter bestimmten Annahmen (siehe Erläuterungen zu „Klimabelastung durch Autofahren“) hat der CO₂-Ausstoß aller in Kirchheim zugelassenen Pkw in den letzten zehn Jahren abgenommen. Dies liegt vor allem daran, dass der Pkw-Bestand bei gewerblichen Haltern 2017 und 2018 deutlich gefallen ist. Vermutlich ist der Rückgang auf den Wegzug einer Leasingfirma zurückzuführen. Die

CO₂-Emissionen durch die Pkw von privaten Haltern sind allenfalls geringfügig stärker als die Zahl der Einwohner gestiegen. Die Schätzung berücksichtigt allerdings nicht, dass sich auch in Kirchheim in den letzten zehn Jahren die Struktur des Pkw-Bestandes zugunsten der größeren und schwereren Fahrzeuge verschoben hat. Auf nationaler Ebene hat dieser Effekt die Verbrauchsminderung durch modernere Kfz mehr als ausgeglichen. Vermutlich ist deshalb der CO₂-Ausstoß in Wahrheit etwas stärker gestiegen.

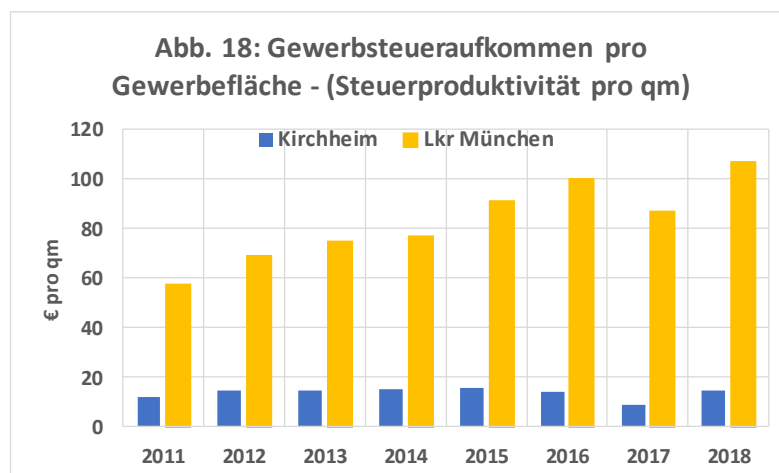
Hinzuweisen ist darauf, dass sich Kirchheim durch die Unterbrechung einer von drei bestehenden Nord-Süd-Verbindungen in der Gemeinde (Sackgassenlösung für die Heimstettner Straße) Einsparungen an CO₂-Emission entgehen hat lassen und lässt. Durch die

Unterbrechung der Heimstettner Straße wird der rege innerörtliche Autoverkehr zu Umwegen gezwungen. Bei einer Öffnung der Heimstettner Straße hätten durch den Wegfall der Umwege CO₂-Abgase in nennenswertem Umfang vermieden werden können.¹

Wie erwähnt, fühlen sich einige Kirchheimer Bürger durch die Lärm und Geruchsemissionen aus den Kirchheimer Gewerbegebieten belästigt. Unter Umweltaspekten ist auch der Flächenverbrauch durch die Gewerbegebiete von Interesse (Stichwort Landversiegelung). Deshalb lohnt es sich auch das Kirchheimer Gewerbe in die Untersuchung der Lebensqualität der Bürger einzubeziehen.

Speditionen und Lagerbetrieben haben Gewicht im Kirchheimer Gewerbe. Auch viele Niederlassungen von Industrieunternehmen in Kirchheim sind eigentlich nur Läger für die Versorgung der Kunden in der Metropolregion München. Da die Gewerbegebiete am Ortsrand angesiedelt sind, werden die Bürger in den Wohngebieten nicht durch den vom regen Lieferverkehr erzeugten Verkehrslärm belästigt. Eine Ausnahme bildet das Gewerbegebiet im Ortsteil Kirchheim, dessen Lieferverkehr über die Staatsstraße 2082 abgewickelt wird.² Zwar ist die Staatsstraße durch ihre Absenkung und die Bepflanzung der Lärmschutzwälle umweltfreundlich gestaltet. Trotzdem klagen Anrainer über die Lärm- und Abgasbelastung. Diese Anrainer könnte nur ein Einhausung der Staatsstraße zufrieden stellen. Die bange Frage ist, wie die hohen Investitionen zu finanzieren sind und welche Belastung daraus für alle Kirchheimer Bürger entstehen würden. Nicht unerwähnt sollte bleiben, dass die Anrainer wussten, wo sie sich ansiedeln.

Die Kirchheimer Betriebe weisen einen hohen Flächenverbrauch aus. Im Durchschnitt beanspruchte 2015 (aktuellster Wert) jeder Kirchheimer Gewerbebetrieb eine Fläche von über 1800 qm. Im Durchschnitt der Gemeinden des Landkreises München entfielen auf einen Betrieb 700 qm. Der Flächenverbrauch in Kirchheim ist damit mehr als doppelt so hoch wie im Landkreis. Lohnt sich dieses flächenintensive Gewerbebestruktur in Kirchheim für den Haushalt der Gemeinde?



Wie die Abbildung zeigt, ist das Gegenteil der Fall. Die Gewerbesteuererinnahmen Kirchheims pro qm für Gewerbe-zwecke genutzte Fläche, liegt nur bei einem Viertel des Durchschnitts der Gemeinden des Landkreises. Der Rückstand ist in den letzten Jahren sogar größer geworden. Zu den wichtigsten Aufgaben der Gemeindepolitik und der Ge-

meindeverwaltung zählt deshalb ein Upgrade der Gewerbebestruktur in Kirchheim.

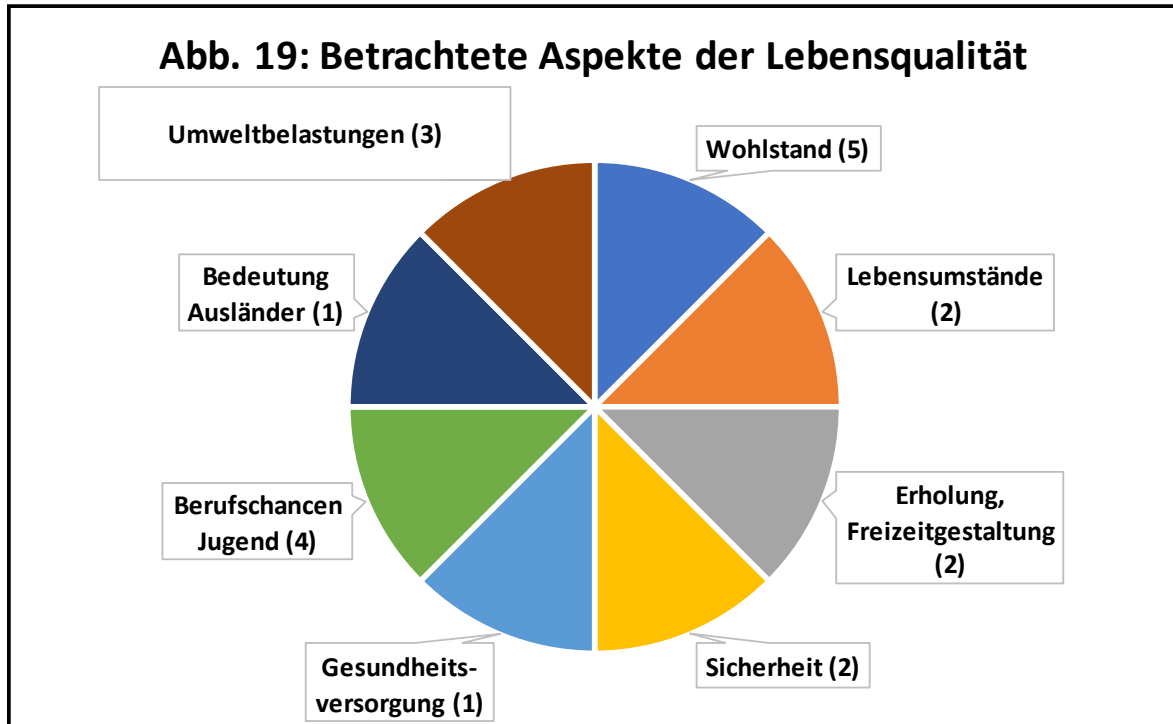
¹ W. Gerstenberger: Wirkungen der Öffnung für den allgemeinen Verkehr der Heimstettner Straße (11/2013), S.6 <http://www.ak-85551-verkehrskonzept.de/oeffnung-heimstettner.html>

² Aus heutiger Sicht war es ein Fehler, die Staatsstraße mitten durch den Ort zu führen. Eine Nordumfahrung des Ortsteils Kirchheim wäre besser gewesen. Die Einhausung der Staatsstraße war in einem der Vorläufer des Projektes „Kirchheim 2030“ vorgesehen. Das damalige Konzept wurde aber aufgegeben.

Lagerbetriebe müssen durch verarbeitendes Gewerbe und Betriebe im gehobenen Dienstleistungsbereich ersetzt werden.

Fazit und Folgerungen

Die Untersuchung betrachtet eine Reihe von Aspekten der Lebensqualität der Bürger einer Gemeinde (Abb.19). Zusätzlich zu den Aspekten ist die Zahl der verwendeten Indikatoren angeben.



Zusammenfassend ist festzuhalten, dass, gemessen an Einkommen, Pkw-Dichte und Wohnraum, der materielle Wohlstand in Kirchheim in den letzten zehn Jahren zugenommen hat. Die Zunahme war stärker als im Landkreisdurchschnitt. Beim verfügbaren Wohnraum pro Einwohner und beim Pkw-Bestand liegen aktuell die Werte deutlich höher als im Durchschnitt der Gemeinden des Landkreises. Die gute Wohnraumversorgung und die hohe Pkw-Dichte darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass es hier auch Schwachstellen gibt, wie die Knappheit an Wohnungen mit erschwinglicher Miete, den verdeckten Wohnungsleerstand in den Eigenheimsiedlungen und die Parkplatzknappheit durch die vielen Zweit- und Dritt-Autos in den Kirchheimer Haushalten. Es gibt Armut auch in Kirchheim.

Die Lebensumstände der Einwohner Kirchheims haben sich in den letzten zehn Jahren verändert. Zu dem Wohlstandszuwachs hat beigetragen, dass die Zahl der *erwerbstätigen Frauen* in Kirchheim deutlich zugenommen hat. Dies dürfte zugleich signalisieren, dass mehr Kirchheimer Frauen Stress aufgrund der Doppelbelastung durch Haushalt und Beruf haben. Für mehr Wohlstand mussten auch mehr *Arbeitnehmer pendeln*. Der Anteil der Kirchheimer Arbeitnehmer, die ihren Arbeitsplatz nicht am Wohnort haben, ist deutlich gestiegen. Mehr Menschen sind also dem Stress durch Verkehrsstaus und überfüllte S-Bahnen und MVV-Busse ausgesetzt.

In Punto Erholung und Freizeitgestaltung verfügt Kirchheim über ein Angebot wie wenige Gemeinden im Landkreis. Im Vergleich zum Durchschnitt der Gemeinden im Landkreis steht den Kirchheimer Bürger mehr *Erholungsflächen* offen, wird vom Defizit an Waldflächen abgesehen. Eine reichhaltiges Angebot an *Vereinen und Restaurants* bietet viele Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung.

Bei der Sicherheit der Bürger in Kirchheim sind in den letzten zehn Jahren unterschiedliche Tendenzen festzustellen. Während die Zahl der *Straftaten* zurückgegangen ist, hat sich die Zahl der *Verkehrsunfälle* und der Unfallverletzten erhöht. Wieso dies trotz Tempo 30 Regelung auf fast allen Straßen eingetreten ist, bedarf der näheren Untersuchung.

In Punkto Gesundheitsversorgung können Kirchheimer Bürger im Krankheitsfall aus einem reichhaltigen Angebot an Ärzten und Ärztinnen auswählen. Auch bei Fachärzten haben sie oft noch die Wahl.

Über die Berufschancen der Jugendlichen werden Vorentscheidung bereits im Kindesalter getroffen. In Kirchheim stehen relativ mehr *Kita- und Kindergartenplätze* als im Durchschnitt der Gemeinden des Landkreises zur Verfügung. Dies ist gut für die Kommunikationsfähigkeit und das Sozialverhalten der späteren Jugendlichen und die Integration ausländischer Kinder. Das Schulsystem im Landkreis München eröffnet den Jugendlichen unter 18 Jahren bessere Berufschancen als im bayrischen Durchschnitt. Der Trend geht klar zum Akademiker. Die eher rückläufige Quote der mittleren Schulabschlüsse ist ein Problem für das Handwerk. Jugendliche Ausländer bleiben deutlich häufiger als deutsche Schüler ohne Schulabschluss. Ob der Schulverband Aschheim, Feldkirchen und Kirchheim besser Ausbildungsergebnisse hat als der Durchschnitt im Landkreis, bleibt zu untersuchen.

Die Bedeutung von Ausländern hat, gemessen am Anteil an der Einwohnerschaft, sowohl in Kirchheim als auch im Landkreis zugenommen. Die Flüchtlingskrise hat zu keiner nachhaltigen Veränderung des Trends geführt. Dieser wird durch den Arbeitskräftebedarf im Münchner Raum bestimmt, der zu einem ins Gewicht fallenden Teil nur durch Anwerbung von Ausländern aus der EU oder Drittländern befriedigt werden konnte und kann. Die Veränderung des gesellschaftlichen Klimas in den letzten Jahren ist deshalb nur mit Massenhysterie zu erklären.

Die Umweltbelastung ist trotz wachsendem Wohlstand in Kirchheim nicht gestiegen. Zwar produziert der wachsende Pkw-Bestand von privaten Haltern mehr CO₂-Emissionen. Dank der Umstellungen vieler Heizungen auf Fernwärme ist jedoch der CO₂-Ausstoß durch das Beheizen der Wohnungen gesunken. Kirchheim ist insofern ein Beispiel, dass die Entkoppelung von Wachstum und Klimabelastung gelingen kann.

Hinzuweisen ist darauf, dass die Analyse nicht alle Aspekte des immateriellen Wohlstands betrachten konnte. Bei einigen Indikatoren gab es keine publizierten amtlichen Daten für Kirchheim. Der Gemeindeverwaltung ist zu danken, dass sie aktuelle Daten zur Grundversorgung in Kirchheim zur Verfügung gestellt hat.

Insgesamt ergibt sich ein eher positives Bild der Lebensqualität in Kirchheim. Viele der betrachteten Indikatoren spiegeln jedoch das Verhalten der Kirchheimer Bürger sowie die Qualität des Angebots der privaten Wirtschaft und von zivilen Organisationen wieder. Ergebnis

der Gemeindepolitik ist die Situation im Ausbildungsbereich der Jugendlichen und der Aufbau der Fernwärmeversorgung mit dem Effekt einer verringerten Umweltbelastung durch Heizen. Aber auch hier mussten die Bürger das Angebot erst aufgreifen. In der Gewerbepolitik gibt es noch viel Luft nach oben.

Die Analyse fußt nur auf objektiven Indikatoren. Nach dem Stand der Forschung bestimmen jedoch objektive Bedingungen und subjektive Wahrnehmungen gemeinsam die Lebensqualität der Bürger in einer Gemeinde. Für ein Gesamtbild müssten die Kirchheimer Einwohner deshalb befragt werden, wie sie die Lebensqualität in der Gemeinde einschätzen. Im digitalen Zeitalter sollte die Gemeinde eine derartige Befragung kostengünstig organisieren können. Sinnvoll erscheint ein dreijähriger Turnus für die Umfrage.

Anhang: Erläuterung der Berechnungs- und Schätzverfahren

Schätzung des Primär-Einkommens und des verfügbaren Netto-Einkommens

Statistisch ausgewiesen werden nur die Primär-Einkommen der in Kirchheim ansässigen Steuerpflichtigen. Nicht alle Einkommen unterliegen der Steuerpflicht. Für die Bestimmung der Primär-Einkommen aller Kirchheimer Einwohner waren einmal Schätzungen der Nicht-Steuerpflichtigen Arbeitnehmer und deren Einkommen nötig. Die Nicht-Steuerpflichtigen Arbeitnehmer wurden aus der Differenz zwischen den sozialversicherungspflichtig (svp) Beschäftigten nach dem Wohnortkonzept und den Lohnsteuerpflichtigen in Kirchheim ermittelt. Es wurde angenommen, dass in dieser Gruppe knapp über den jeweils gültigen Freibetrag bei der Einkommenssteuer verdient wird.

Neben den nichtsteuerpflichtigen svp-Beschäftigten werden über die Einkommenssteuerstatistik auch die Gruppe der Mini-jobber (Verdienst unter 450 € pro Monat) nicht erfasst. Es wurde unterstellt, dass 20 % der Kirchheimer im Alter von 15 bis 25 Jahren und 5 % der Einwohner, die älter als 65 sind, einem Mini-Job nachgehen und 450 € pro Monat unversteuert verdienen.

Nicht erfasst von der Einkommenssteuer werden die meisten Rentnereinkommen. Bei der Berechnung der Einkommen der Rentner wurde von der Zahl der Kirchheimer Einwohner über 65 ausgegangen. Unterstellt wurde, dass im Jahr 2008 pro Kopf eine Rente von 900 € pro Monat bezogen wurden. Für die folgenden Jahre wurde dieser Betrag gemäß der Rentenformel fortgeschrieben.

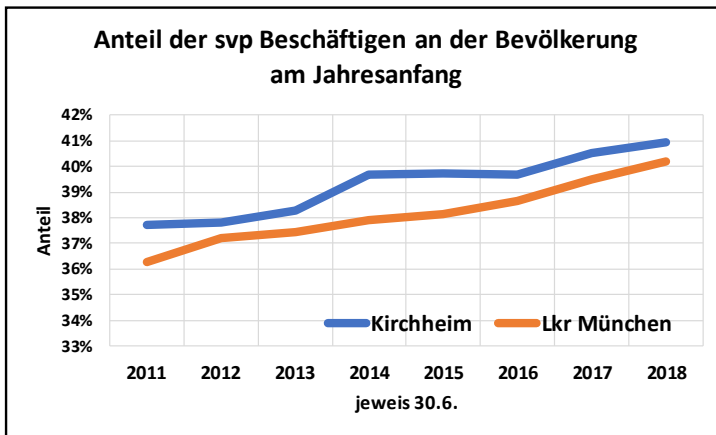
Das Primäreinkommen aller Kirchheimer Einwohner ergibt sich aus der Summe der genannten Komponenten. Bei der Berechnung der verfügbaren Netto-Einkommen wurden die für den Landkreis München gültigen Netto-Brutto-Relationen für die einzelnen Jahre auf Kirchheim übertragen.

Schätzung der Ausländerquote in Kirchheim

Ausländer sind definiert als Menschen mit Aufenthaltsgenehmigung in Deutschland ohne deutschen Pass. Daten zur Berechnung der Quote der Ausländer an der Bevölkerung werden vom Bayerische Landesamt für Statistik nur für die Landkreise veröffentlicht. Die Schätzung

für Kirchheim fußt auf dem Zusammenhang zwischen erwerbstätigen Ausländern und der Gesamtzahl der Ausländer. Je mehr Zuwanderung von Ausländern in den deutschen Arbeitsmarkt desto mehr Familiennachzug und damit mehr ausländische Einwohner.

Wird der Anteil der sozialversicherungspflichtig (svp) Beschäftigten mit ausländischen Pass an den svp-Beschäftigten insgesamt als Indikator für den Umfang der erwerbstätigen Ausländer herangezogen, so zeigt sich, dass Kirchheim in den betrachteten Jahren unter dem Landkreisdurchschnitt liegt. Wie im Landkreis steigt das Gewicht der Ausländer bei den Arbeitnehmern am Wohnort an.



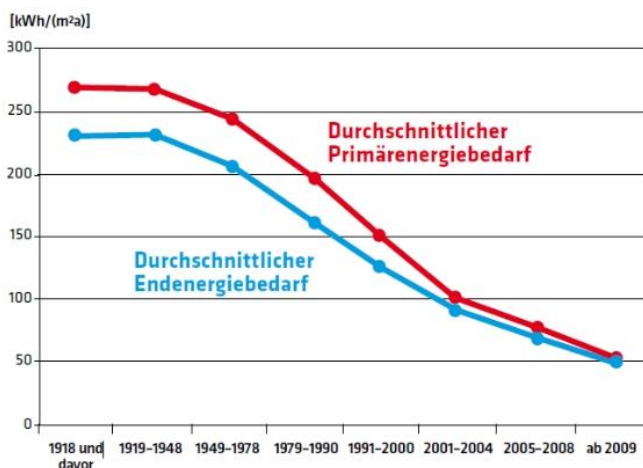
Kirchheim hat aber relativ mehr Arbeitnehmer unter den Einwohnern als der Landkreis. Das Niveau des Anteils der Ausländer an der Bevölkerung in Kirchheim wird durch das Produkt aus dem Anteil der Ausländer an den svp-Beschäftigten und dem Anteil der svp-Beschäftigten an der Bevölkerung bestimmt, ergänzt um einen Faktor.

Dieser wurde aus einer Komponentenerlegung des Anteils der Ausländer an der Bevölkerung im Landkreis gewonnen. Für den Landkreis war dieser Faktor annähernd konstant über die beobachteten Jahre. Der Mittelwert des Faktors wurde zu dem Produkt aus dem Anteil der Ausländer an den svp-Beschäftigten und dem Anteil der svp-Beschäftigten an der Bevölkerung addiert. Insofern wurden die Verhältnisse im Landkreis auf Kirchheim übertragen. Berücksichtigt wurde zusätzlich der Anstieg der in Kirchheim ansässigen Asylbewerber nach 2014. Diese werden mit dem Schätzansatz nicht erfasst.

Schätzung der Klimabelastung durch Heizung

Die Berechnung der CO₂-Emissionen durch die Beheizung der Kirchheimer Wohnräume knüpft an der Zahl und Entwicklung der Wohnfläche an. Ausgehend davon, wird zunächst

End- und Primärenergiebedarf von Gebäuden nach Baualter



der Energieverbrauch für die Beheizung der Kirchheimer Wohnungen ermittelt. Der Energieverbrauch hat sich durch bessere Dämmung der Wohngebäude und effizientere Heizungen im Zeitablauf verringert, wie die Abbildung zeigt. Für Kirchheim liegen Daten für den Wohnungsbestand differenziert nach Jahrgängen zurück

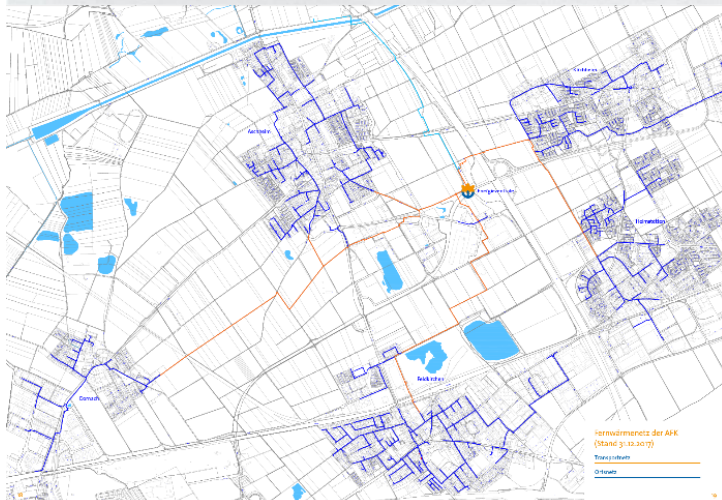
bis 1970 vor.³ Daraus lässt sich berechnen, wieviel Wohnfläche in den einzelnen Jahren jeweils neu hinzugekommen ist. Mithilfe der Daten zum jährlichen Energieverbrauch pro qm Wohnraum in den entsprechenden Jahrgängen lässt sich der Zuwachs des Energieverbrauchs pro Jahr ermitteln. Ausgehend von dem Energieverbrauch im Ausgangsjahr und aggregiert über die Jahre lässt sich daraus die Entwicklung des Energieverbrauchs in Kirchheim für die Beheizung der Wohnungen berechnen. Aus dem Energieverbrauch für die Heizung der Wohnungen lässt sich wiederum der mit dem Heizen verbundene CO₂-Ausstoß berechnen. Zu beachten ist dabei allerdings, dass sich der CO₂ Emissionsfaktor je nach Einsatzstoff in der Heizung (Siehe Tabelle) unterschiedlich ist.

Emissionsfaktor nach Brennstoffarten

	Emissionsfaktor kg CO ₂ /kWh
Öl	0,266
Erdgas	0,202
Fernwärme	0,016

Da bei der Fernwärme neben der CO₂ freien Erdwärme auch noch Öl/Erdgas für den Ausgleich von Spitzen im Energiebedarf eingesetzt wird (siehe Grafik unten) ist das Heizen per Fernwärme nicht mit Null CO₂-Emissionen verbunden.

Zu erwähnen ist außerdem, dass zur Warmwassergewinnung Pumpen eingesetzt werden, die mit Strom betrieben werden, welcher derzeit noch in großem Umfang mit Erdgas erzeugt wird.



Nach Angaben der AFK (siehe Abbildung) hat die Einspeisung von Fernwärme in das Verbundnetz der Gemeinden Aschheim, Feldkirchen und Kirchheim seit 2010 deutlich zugenommen. Die Frage ist, welcher Anteil davon nach Kirchheim fließt. Einen Anhaltspunkt liefert der Netzplan der AFK-Geothermie. Hiernach sind in Kirchheim vor allem die Industriegebiete und die öffentlichen Einrichtungen an das Fernwärmenetz der AFK angeschlossen. Anschlüsse in Wohngebieten sind nur westlich der Hauptstraße verzeichnet. Gesucht ist der Anteil des Kirchheimer Verbrauchs an Fernwärme für Wohnzwecke. Bei der Schätzung ist zum einen zu beachten, welcher Anteil des Fernwärmeangebots der AFK-insgesamt nach Kirchheim fließt. Mangels besserer Information wird davon ausgegangen, dass dieser

³ Bayerisches Landesamt für Statistik: Gebäude- und Wohnungsbestand: Gemeinde, Wohngebäude, Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes, Genesis-Datenbank

Anteil dem Anteil Kirchheims an der Finanzierung der AFK entspricht und ein Drittel beträgt. Von diesem Energieverbrauch dürfte mehr als die Hälfte von gewerblichen Betrieben und öffentlichen Einrichtungen abgenommen werden. Für die weiteren Berechnungen wird davon ausgegangen, dass auf die Beheizung Kirchheimer Wohnungen nur zwei Fünftel des Kirchheimer Fernwärmeverbrauchs entfällt.

Unter den dargestellten Annahmen, lässt sich der Anteil des über Fernwärme befriedigten Energieverbrauchs in Kirchheim für Wohnungen berechnen. Für die Jahre 2010 und 2018 wird von folgenden Anteilen von Erdgas und Oel am Energieverbrauch für Wohnen in Kirchheim ausgegangen:

**Struktur des Energieverbrauchs für Wohnen und
Energiefaktor für die Umrechnung in CO₂-Emissionen**

	Anteil am Energieverbrauch		Energiefaktor kg CO ₂ /kWh	Anteil mal Faktor	
	2010	2018		2010	2018
Oel	27%	19%	0,266	0,072	0,051
Erdgas	70%	72%	0,202	0,142	0,145
Fernwärme	3%	9%	0,016	0,000	0,001
Alle Heizungen	100%	100%		0,214	0,198

Der Rückgang im Emissionsfaktor zwischen diesen beiden Jahren ist sowohl auf die Substitution von Oel- durch Erdgasheizungen als auch auf das Vordringen der Fernwärme zurückzuführen. Wegen des wesentlich niedrigeren Energiefaktors der Fernwärme wirkt sich dieser zweite Substitutionsprozess stärker aus.

Schätzung der Klimabelastung durch Auto fahren

Die Schätzung der CO₂-Emissionen durch die Nutzung des in Kirchheim vorhandenen Pkw-Bestands geht von der Zahl der Pkw aus, die von gewerblichen und von privaten Haltern zugelassen worden sind. Die Schätzung erfolgt in mehreren Stufen. Zunächst wird die mit dem PKW Bestand erbrachte Fahrleistung in Kilometer pro Jahr geschätzt. Aus der Fahrleistung wird wieder Treibstoffverbrauch in Liter pro Jahr ermittelt. Da keine Werte zu den benötigten Parametern für Kirchheim publiziert sind, muss dabei mit plausiblen Annahmen gearbeitet werden. Die bei der Berechnung verwendeten Parameter sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

	Fahrleistung in km pro Pkw und Jahr	Verbrauch in Liter pro 100 km
gewerbliche Halter	25000	12
private Halter	15000	8

Nach Angaben der Dekra werden bei der Verbrennung von einem Liter Benzin 2,37 kg CO₂ freigesetzt und bei der Verbrennung der gleichen Menge Diesel 2,65 kg. Da keine Angaben über die Verteilung des KFZ Bestandes nach Treibstoffart und Haltern in Kirchheim existieren, wird bei der Berechnung der CO₂-Emissionen von einem Wert von 2,5 kg CO₂ pro Liter ausgegangen. Insgesamt pusteten die privaten Halter in Kirchheim im Jahr 2018 unter diesen Annahmen 2.101.500 Tonnen CO₂ in die Atmosphäre.