



Kanton Zürich
Statistisches Amt

statistik.info 2020/03

www.statistik.zh.ch

Thomas Hofer

Siedlungswachstum im Kanton Zürich gebremst

Ergebnisse der Arealstatistik im Zeitraum 1979/85 bis 2013/18

Zusammenfassung

Der Kanton Zürich hat eine Fläche von 172'900 Hektaren. Knapp 23 Prozent davon dienen Siedlungszwecken. Damit gehört er zu den Siedlungsschwerpunkten des Landes: Unter allen Kantonen belegt er, was den Anteil der Siedlungsflächen angeht, hinter Basel-Stadt und Genf den dritten Platz. Innerhalb des Kantons zeigen sich grosse regionale Unterschiede. Während die Stadt Zürich auf 62 Prozent Siedlungsflächen kommt, sind im Weinland, der ländlichsten Region, nur 12 Prozent des Bodens mit Gebäuden, Verkehrswegen und dergleichen bedeckt.

Seit den Achtzigerjahren ist das Siedlungsgebiet im Kanton Zürich um 7'100 Hektaren gewachsen. Dies entspricht etwa der Fläche von 10'000 Fussballfeldern. Entstanden sind vor allem neue Wohngebäude, Strassen, Parkplätze und Grünanlagen – dies praktisch ausnahmslos auf Land, das früher der Landwirtschaft diente. Verschwunden sind besonders Äcker und die traditionell siedlungsnah liegenden Obstgärten.

Die Siedlungsflächen wachsen nicht nur im Kanton Zürich, sondern landesweit. Besonders im Mittelland ist der Siedlungsdruck hoch. Eine Faustregel besagt, dass in der Schweiz pro Sekunde etwa ein Quadratmeter Land überbaut wird – «überbaut» in dem Sinn, dass das betreffende Land fortan Siedlungszwecken dient. Wäre das Siedlungsgebiet überall in der Schweiz so schnell gewachsen wie im Kanton Zürich, so hätte der Flächenverbrauch seit den Achtzigerjahren rund 1.6 Quadratmeter pro Sekunde betragen. Die hiesige Siedlungsexpansion ist damit deutlich schneller als im Schweizer Mittel verlaufen.

Etwa seit Beginn des neuen Jahrtausends hat sich die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Siedlungsflächen jedoch in allen Zürcher Regionen verlangsamt. Gleichzeitig sind das Bevölkerungs- und Beschäftigungswachstum nach wie vor gross, auch im Vergleich zum Rest des Landes. Sie übertreffen das Siedlungswachstum derzeit deutlich, weshalb die Zürcherinnen und Zürcher heute im Schnitt weniger Siedlungsflächen beanspruchen als noch Mitte der Neunzigerjahre: Kamen früher 300 Quadratmeter Siedlungsgebiet auf eine Person, sind es heute noch deren 250. Umgekehrt bedeutet dies, dass heute mehr Menschen auf einer bestimmten Fläche wohnen und arbeiten als früher. Es kam also zu dem, was man Verdichtung nennt – und zwar in ausnahmslos allen Zürcher Regionen.

Dies zeigt die Arealstatistik der Schweiz, welche die Bodennutzung oder -bedeckung im Land seit Beginn der Achtzigerjahre anhand von Luftbildern erhebt.

Landschaftswandel aufzeigen

Die Fläche des Kantons Zürich beträgt 172'900 Hektaren. Sie ist gegeben und, von politischen Gebietsabtretungen einmal abgesehen, unveränderlich. Veränderlich ist jedoch, wie der zur Verfügung stehende Boden genutzt wird: Wälder, Hecken, Wohnsiedlungen, Industrieareale, Verkehrswege, Gärten, Äcker, Weideland und andere Bodennutzungsarten können mehr oder weniger Platz beanspruchen – je nachdem, welche Prioritäten der Mensch setzt.

Während einige Bodennutzungen oder -bedeckungen im Laufe der Zeit kaum Flächenveränderungen erfahren, kommt es bei anderen zu bedeutenden und systematischen Verlagerungen. Beispielsweise verschwinden Obstbauflächen mehr und mehr. Ziel der vorliegenden Analyse ist es, die aktuelle Bodennutzung sowie deren Wandel und die damit verbundene Landschaftsveränderung in den vergangenen Jahrzehnten aufzuzeigen. Untersuchungsgebiet ist der Kanton Zürich.

Datengrundlage Arealstatistik

Die Analyse basiert auf der Arealstatistik des Bundesamts für Statistik (BFS). Diese Erhebung erfasst die Bodennutzung auf dem gesamten Gebiet der Schweiz und wird regelmässig durchgeführt. Sie basiert auf Luftbildern von swisstopo, die mit einem Stichprobennetz von umgerechnet 100 x 100 Metern Maschenweite überlagert werden. Anschliessend bestimmt das BFS für jeden der rund 4.1 Millionen Stichprobenpunkte die Bodennutzung oder -bedeckung. Entsprechend ist die Masseinheit der Arealstatistik die Hektare, also eine Fläche von 10'000 Quadratmetern oder 0.01 Quadratkilometern.¹ Aufgrund der verwendeten Erhebungsmethode erlaubt es die Arealstatistik nicht, kleinräumige Aussagen zu machen, beispielsweise für Stadtquartiere oder kleine Gemeinden.

Die Ergebnisse der jüngsten Erhebung, der Arealstatistik 2013/18, sind vergleichbar mit denjenigen der Vorgängererhebungen 1979/85, 1992/97 und 2004/09². Damit sind Aussagen zu Wandel und Dynamik der Bodennutzung seit Beginn der Achtzigerjahre möglich. Die Arealstatistik 2013/18 ist noch nicht abgeschlossen. Die letzten Ergebnisse, jene des Kantons Graubünden, werden voraussichtlich 2021 vorliegen – erst dann werden auch die landesweiten Zahlen erhältlich sein.

Siedlung, Landwirtschaft, Wald und unproduktive Flächen

Die Arealstatistik erfasst die Bodennutzung nach 72 Kategorien. Das ist sehr detailliert, für viele Fragestellungen zu detailliert. Deshalb werden die Grundkategorien in aufeinanderfolgenden Schritten aggregiert, das heisst zu immer grösseren Gruppen zusammengefasst. Die einfachste Einteilung sieht nur noch vier Gruppen vor, die sogenannten Hauptnutzungsarten (Tabelle 1).

¹ Die methodischen Grundzüge der Arealstatistik sind beschrieben in BFS (2019a). Detailliertere Informationen sind online verfügbar: www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/raum-umwelt/erhebungen/area/grundlagen.html

² Die Jahreszahlen bezeichnen den Zeitraum, in dem die der Arealstatistik zugrundeliegenden Luftbilder auf nationaler Ebene aufgenommen wurden. Im Interesse einer einheitlichen Terminologie werden sie in der vorliegenden Analyse ebenfalls verwendet, obschon die Luftbilder für das Gebiet des Kantons Zürich eigentlich aus den Jahren 1982–1984, 1994–1996, 2007–2008 und 2016–2017 stammen.

Tabelle 1: Hauptnutzungsarten

Kurz-Bezeichnung, Definition und in der vorliegenden Analyse zugeordnete Farben

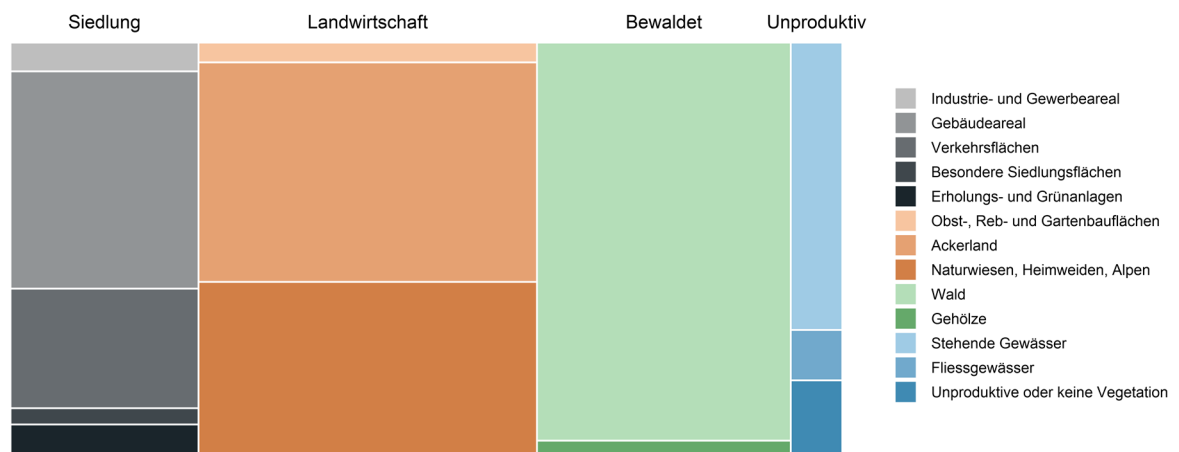
Siedlungsflächen	Sie sind vorwiegend durch Arbeiten, Wohnen, Erholung und Verkehr geprägt. Neben Gebäuden, Industriearealen oder Verkehrswegen umfassen sie auch Gärten, Parks, Alleen usw. Versiegeltes Land bildet darum nur einen Teil der Siedlungsflächen.
Landwirtschaftsflächen	Sie umfassen das Kulturland des Dauersiedlungsgebietes und alpwirtschaftlich genutzte Flächen sowie brachliegendes Land, sofern es nicht verbuscht oder bewaldet ist.
Bewaldete Flächen	Sie sind mit Wald, Gebüschwald oder Gehölzen bedeckt.
Unproduktive Flächen	Sie sind landwirtschaftlich nicht nutzbar und unbewaldet. Es handelt sich beispielsweise um Gewässer, Sandbänke, Felspartien, Feuchtgebiete usw.

Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

Grafik 1 zeigt schematisch, welche Bedeutung die Hauptnutzungsarten im Kanton Zürich haben. Knapp 23 Prozent der Kantonsfläche dienen Siedlungszwecken, wobei Gebäude und Verkehrswege am meisten Platz einnehmen. Rund 41 Prozent der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt, meist in Form von Ackerland und Wiesen. Wald und Gehölze machen weitere 30 Prozent der Kantonsfläche aus. Bleiben noch rund 6 Prozent unproduktives Gebiet, das sich im Kanton Zürich vor allem aus Gewässern und unproduktiver Vegetation zusammensetzt, wobei letztere in erster Linie Feuchtgebiete umfasst.

Grafik 1: Bodennutzung 2013/18

Kanton Zürich, Anteil an der Gesamtfläche, flächenproportionale Darstellung



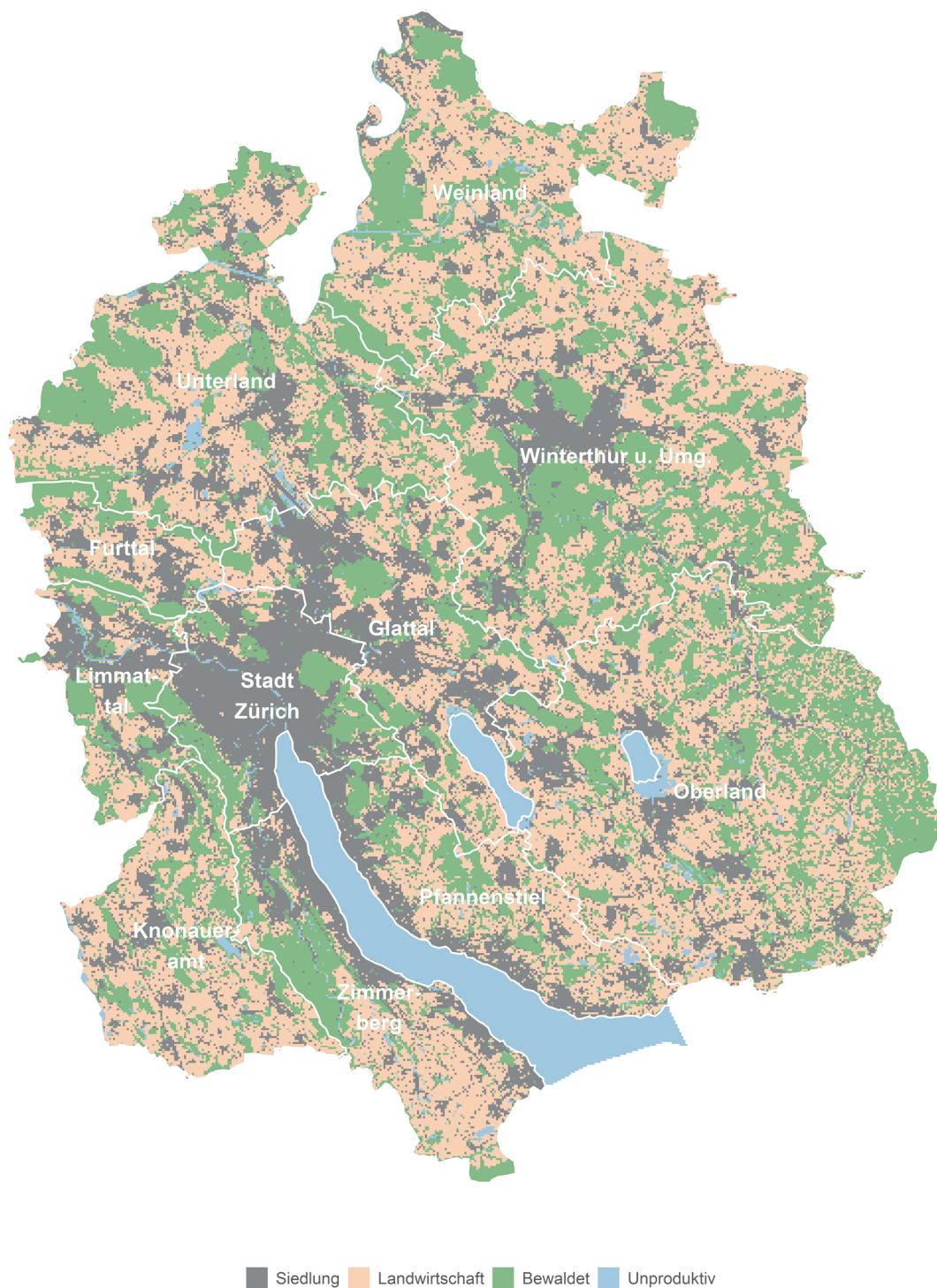
Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

Wie die Hauptnutzungsarten auf dem Gebiet des Kantons Zürich räumlich verteilt sind, geht aus der folgenden Karte hervor. Sie zeigt die Bodennutzung für jede Hektare und damit das Ergebnis der jüngsten Arealstatistik in der feinsten Auflösung (Grafik 2). Gut ersichtlich sind zum Beispiel die fast lückenlosen Siedlungsbänder im Raum Zürich, Limmat- und Glattal sowie entlang des Zürichsees, das Pistensystem des Flughafens auf der Grenze zwischen Glattal und Unterland, die Feuchtgebiete am Pfäffiker- und am Greifensee oder etwa die

ausgedehnten Wälder rund um Winterthur. Ebenfalls schön zu sehen ist die Tatsache, dass der hügelige Süden des Kantons kleinteiliger strukturiert ist als der eher flache Norden. Das heisst: Wald und Landwirtschaftsgebiet sind im Oberland, auf dem Pfannenstiel und im Knonaueramt feiner miteinander verzahnt als im Wein- und im Unterland.

Grafik 2: Detaillierte Bodennutzung 2013/18

Kanton Zürich und Regionen, Hektarraster



Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

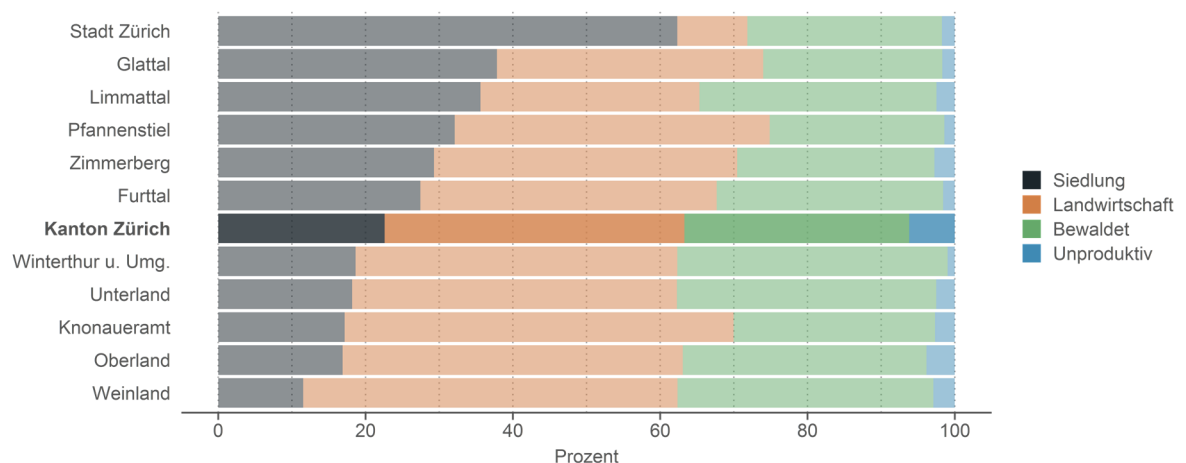
Dicht besiedelter Raum

Mit 23 Prozent Siedlungsflächen gehört der Kanton Zürich zu den Siedlungsschwerpunkten des Landes. Unter den Kantonen belegt er, was den Anteil der Siedlungsflächen angeht, hinter Basel-Stadt mit 71 Prozent und Genf mit 35 Prozent den dritten Platz. Auf den Plätzen vier und fünf folgen Basel-Landschaft und Aargau mit jeweils rund 18 Prozent. Zum Vergleich: In ländlichen oder gebirgigen Kantonen wie Uri, Wallis, Obwalden und Appenzell Innerrhoden dienen höchstens 5 Prozent der Fläche Siedlungszwecken.

Innerhalb des Kantons zeigen sich grosse regionale Unterschiede (Grafik 3, Grafik 4). Während die Stadt Zürich auf 62 Prozent Siedlungsflächen kommt, bewegen sich das Glattal, das Limmattal und der Pfannenstiel zwischen 32 und 38 Prozent und damit in der Grössenordnung des Kantons Genf. Ebenda befindet sich auch die Stadt Winterthur; wegen ihres ländlichen Umlands liegt der Siedlungsanteil in der Region jedoch unter dem Kantonsmittel. Am wenigsten Siedlungsflächen verzeichnet das Weinland mit 12 Prozent. Das ist ein Wert, wie er auch für die benachbarten Kantone Schaffhausen und Thurgau typisch ist.

Grafik 3: Regionale Bodennutzung 2013/18

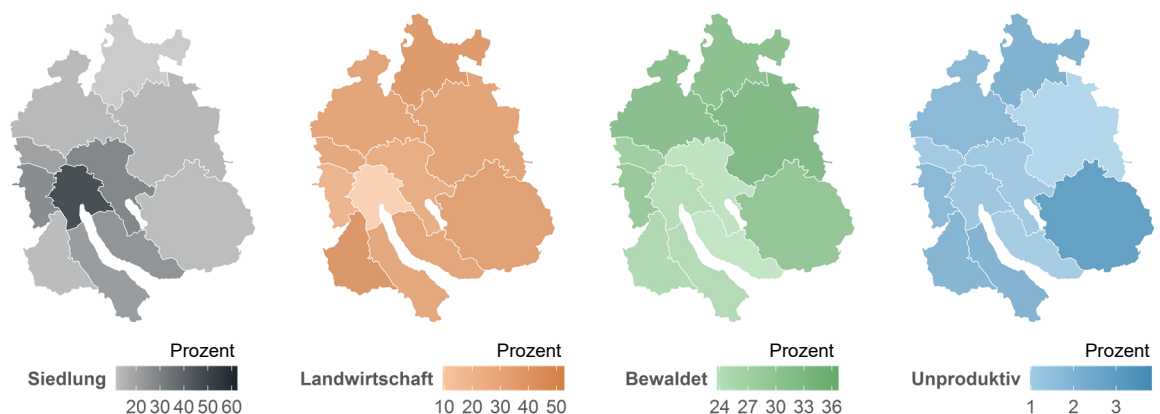
Kanton Zürich und Regionen, Anteil an der Gesamtfläche



Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

Grafik 4: Räumliche Muster der Bodennutzung 2013/18

Zürcher Regionen, Anteil an der Gesamtfläche



Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

Ähnlich stark schwankend wie der regionale Anteil der Siedlungsflächen ist jener der Landwirtschaftsflächen. Er reicht von 10 Prozent in der Stadt Zürich bis 53 Prozent im Knonaueramt. Bei den bewaldeten und den unproduktiven Flächen sind die Unterschiede dagegen deutlich geringer. Wälder und Gewässer verteilen sich gleichmässiger auf die Zürcher Regionen als Siedlungen und Kulturland.

Was die Gewässer angeht, gilt es eine Besonderheit zu beachten: Der Greifensee und ein Grossteil des Zürichsees gehören dem Kanton, während kleinere Seen, Weiher und Fließgewässer im Besitz der Anrainergemeinden sind. Zusammen haben die beiden kantonalen Seeparzellen eine Fläche von 6'800 Hektaren. Diese schlagen nur auf Ebene des Kantons als unproduktives Gebiet zu Buche, weil sie sich weder den Gemeinden noch den Regionen zuordnen lassen. Deshalb zeigt Grafik 3 für den Kanton einen im Vergleich zu den Regionen «übergrossen» Anteil an unproduktiven Flächen.

Siedlungswachstum auf Kosten des Kulturlands

Als Faustregel gilt, dass in der Schweiz pro Sekunde rund ein Quadratmeter Land überbaut wird – überbaut in dem Sinn, dass dem betreffenden Land neu Siedlungsfunktion zukommt³. Die Siedlungsflächen breiten sich also rasant aus, und dies bereits seit Jahrzehnten. Im Kanton Zürich ist das nicht anders. Zwischen 1979/85 und 2013/18 sind kantonsweit 7'100 Hektaren Siedlungsflächen neu hinzugekommen. Dies entspricht etwa der Fläche von 10'000 Fussballfeldern.

Immerhin hat sich das Siedlungswachstum in jüngster Zeit, wie auch in anderen Landesteilen⁴, deutlich verlangsamt. Dies hängt unter anderem damit zusammen, dass in der Raumplanung ein Paradigmenwechsel stattgefunden hat. Die Bundesverfassung verpflichtet die Kantone zur haushälterischen Nutzung des Bodens, weshalb der Fokus der Planung heute mehr als früher auf der Innenentwicklung, also dem Ausschöpfen von Reserven im bestehenden Siedlungsgebiet, liegt. Das neuerdings gebremste Siedlungswachstum deutet darauf hin, dass Umnutzungen, Aufstockungen, Ersatzneubauten und dergleichen im Vergleich zur Situation vor der Jahrtausendwende tatsächlich verbreiteter, Bauten auf der grünen Wiese dagegen seltener geworden sind.

Das unproduktive Areal des Kantons Zürich besteht wie erwähnt mehrheitlich aus Seen, Flüssen, Bächen und Feuchtgebieten. Und deren Ausdehnung ändert sich kaum im Verlauf der Zeit, zumindest nicht in den letzten Jahrzehnten. Weil der Wald in der Schweiz streng geschützt ist, sind auch die bewaldeten Flächen praktisch unveränderlich. Deshalb kommen nur die Landwirtschaftsflächen in Frage, um neues Siedlungsgebiet zu erschliessen. Entsprechend dehnen sich die Siedlungsflächen hauptsächlich auf Kosten des Kulturlands aus (Grafik 5).

Die Nutzungskonkurrenz zwischen Siedlungs- und Landwirtschaftsflächen zeigt sich nicht nur im Kanton Zürich, sondern im ganzen Schweizer Mittelland und auch im Jura. Im Berggebiet kommt ein weiteres Muster hinzu: Hier verschwindet landwirtschaftlich genutztes Land auch deshalb, weil sich die bewaldeten Flächen ausdehnen. Zumeist handelt es sich um aufgegebenen Alpwirtschaftsflächen, die verbuschen und langsam zu Wald werden. Dies ist vor allem in den östlichen Zentralalpen und an der Alpensüdflanke zu beobachten. Im restlichen Alpengebiet geht das Kulturland dagegen ebenfalls vor allem wegen des Siedlungsdrucks verloren.⁵

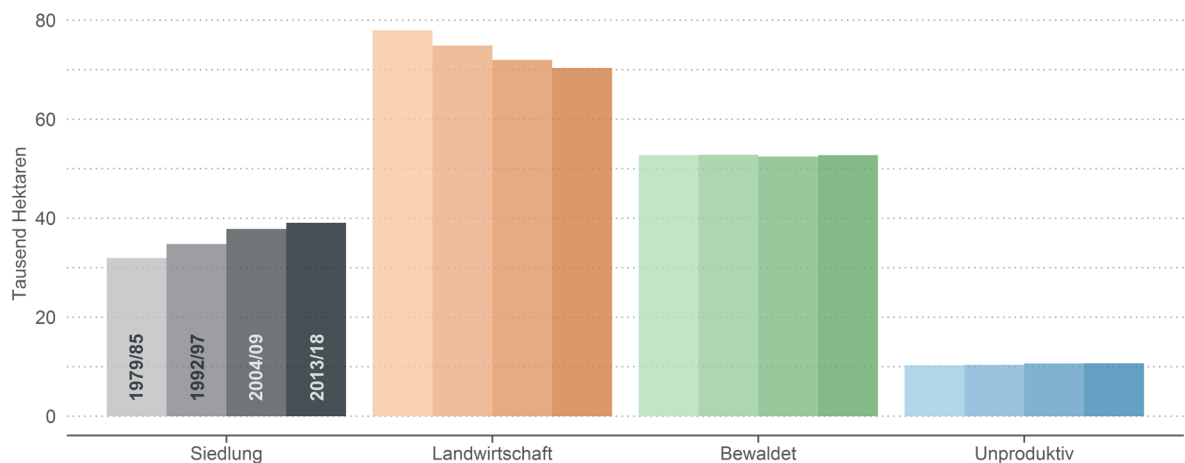
³ Gemäss Definition der Siedlungsflächen, vgl. dazu Tabelle 1.

⁴ Vgl. dazu BFS (2019b).

⁵ Vgl. dazu BFS (2013).

Grafik 5: Bodennutzungswandel 1979/85–2013/18

Kanton Zürich, Ausdehnung der Hauptnutzungsarten

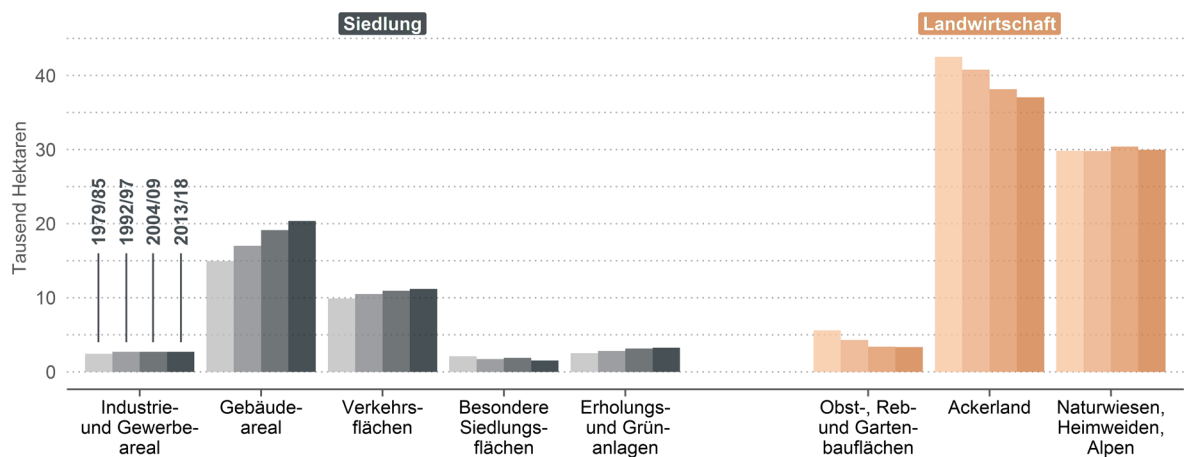


Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

Nimmt man das Siedlungswachstum im Kanton Zürich genauer unter die Lupe, so zeigt sich, dass vor allem das sogenannte Gebäudeareal, die Verkehrsflächen und die Erholungs- und Grünanlagen zulegen. Auf der Verliererseite stehen das Ackerland und die Flächen für den Obst-, Reb- und Gartenbau (Grafik 6).

Grafik 6: Siedlungs- und Landwirtschaftsflächen, Wandel 1979/85–2013/18

Kanton Zürich, Ausdehnung der Unterkategorien gemäss Grafik 1



Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

Beim Gebäudeareal verschlingen Wohnbauten – sowohl Ein- als auch Mehrfamilienhäuser samt Umschwung – am meisten Land. Und die Verkehrsflächen wachsen in erster Linie wegen neuer Strassen und Parkplätze, wenngleich sie auch Bahnanlagen und Flugplätze oder -felder umfassen. Auf der anderen Seite am meisten unter Druck sind neben den Äckern die traditionell siedlungsnah liegenden Obstgärten, während der Reb- und der Gartenbau bei Lichte besehen keine Flächenverluste verzeichnen.

Grafik 5 und Grafik 6 belegen auch die bereits erwähnte Tatsache, dass sich das Siedlungswachstum im Kanton Zürich seit Mitte der Nullerjahre verlangsamt hat. Während sich

das Siedlungsgebiet bis zum Beginn des neuen Jahrtausends um fast 250 Hektaren pro Jahr ausgedehnt hatte, waren es zuletzt im Schnitt noch rund 140 Hektaren pro Jahr. Mit anderen Worten: Die Ausbreitungsgeschwindigkeit hat sich in jüngster Zeit nahezu halbiert.

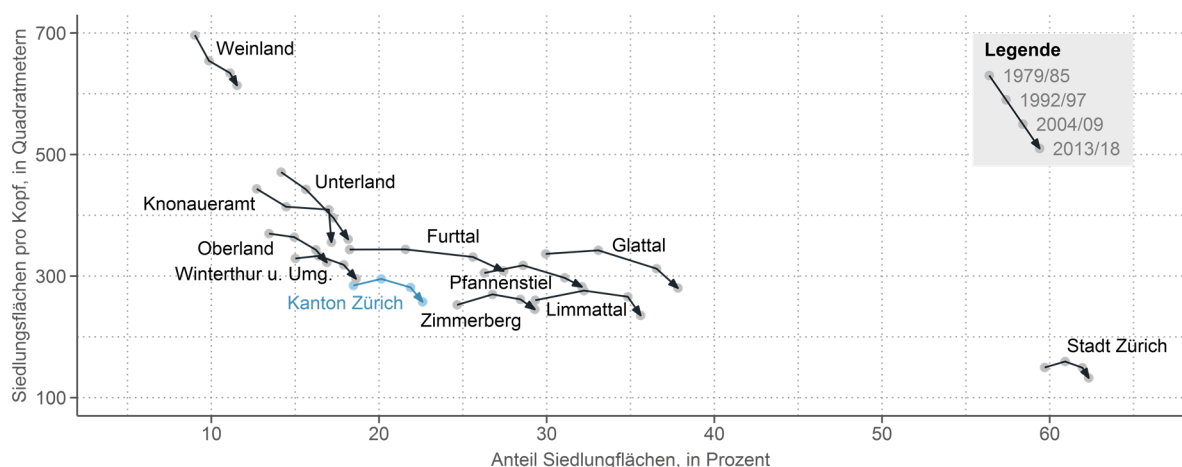
Verdichtung in allen Regionen

Das kann man vom Bevölkerungswachstum nicht behaupten. Es war im letzten Jahrzehnt so gross wie selten zuvor – und daran dürfte sich gemäss dem Prognosemodell des Statistischen Amtes vorderhand auch nichts ändern⁶. Während die Siedlungsflächen seit Beginn der Achtzigerjahre um 22 Prozent zugelegt haben, hat die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner im selben Zeitraum um 35 Prozent zugenommen, jene der Beschäftigten gar um geschätzte 50 Prozent. Deswegen ist der Pro-Kopf-Verbrauch beim Siedlungsgebiet (die Zahl der Quadratmeter, die eine Person im Schnitt beansprucht) rückläufig. Dies bedeutet, dass heute mehr Menschen auf einer bestimmten Fläche wohnen und arbeiten als früher. Es kam also zu dem, was man als Verdichtung bezeichnet.

Grafik 7 gibt einen Überblick über die regionale Entwicklung. Sie zeigt zum einen, dass sich das Siedlungswachstum trotz Unterschieden im Detail flächendeckend über den ganzen Kanton erstreckt, zum anderen, dass es sich in allen Regionen verlangsamt. Gleichzeitig zeigen auch sämtliche Regionen mehr oder weniger deutliche Anzeichen von Verdichtung, einige wie das Weinland oder das Unterland seit Beginn der Achtzigerjahre, andere wie der Zimmerberg, der Pfannenstiel oder auch die Stadt Zürich erst seit den Neunzigern.

Grafik 7: Regionaler Siedlungsflächenverbrauch 1979/85–2013/18

Kanton Zürich und Regionen⁷, Pro-Kopf-Verbrauch und Anteil an der Gesamtfläche, Entwicklungspfade



Die Grafik zeigt die Entwicklungspfade des Kantons und der Regionen, wobei die Pfeile den Zeitverlauf symbolisieren. So hat etwa im Kanton Zürich (→) der Anteil der Siedlungsflächen an der Gesamtfläche seit Beginn der Achtzigerjahre von 18 auf fast 23 Prozent zugenommen. Gleichzeitig hat das pro Kopf der Bevölkerung beanspruchte Siedlungsgebiet zunächst zugelegt, um dann wieder von 300 auf 250 Quadratmeter zu sinken.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

⁶ Das Modell rechnet für das Jahr 2050 mit einer Bevölkerung von rund zwei Millionen, fast 500'000 Personen mehr als heute.

⁷ Der auffällige «Knick» im Knonaueramt hat mit dem Autobahnbau in den Nullerjahren (Westumfahrung Zürich, Fertigstellung A4) zu tun. Die dafür benötigten Installationsplätze und anderen temporären Einrichtungen zählten in der Arealstatistik 2004/09 als Siedlungsflächen. Nach Bauschluss wurden sie rückgebaut und renaturiert, weshalb das Siedlungsgebiet lokal schrumpfte. Verrechnet mit der andernorts stetig verlaufenden Siedlungsexpansion resultiert ein Nullwachstum zwischen 2004/09 und 2013/18.

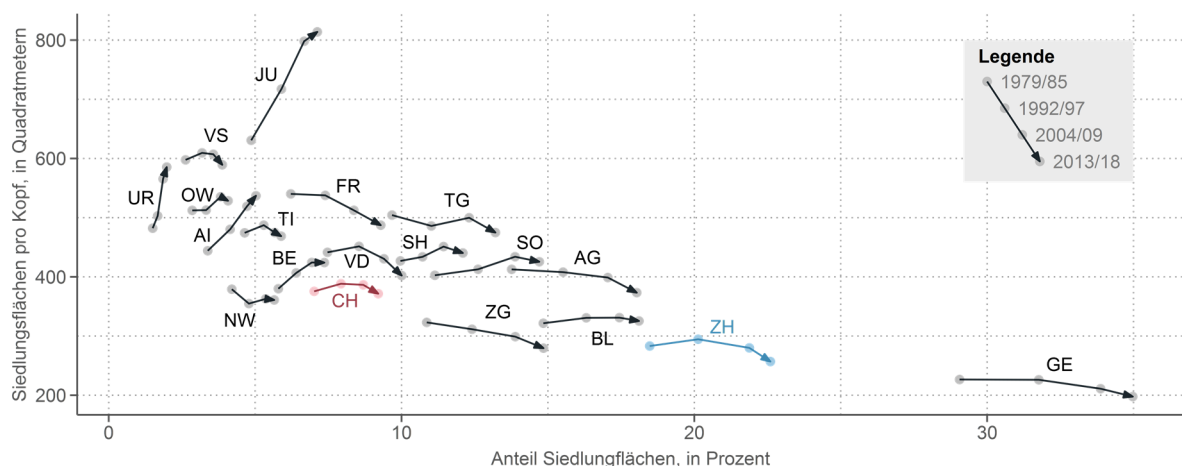
In der Landschaft schlägt sich dies unter anderem darin nieder, dass statt wie früher in die Fläche immer mehr in die Höhe gebaut wird. Entsprechend nimmt die Bedeutung der Einfamilienhäuser für den Wohnneubau in allen Regionen rapide ab. Stattdessen entstehen heute meist Mehrfamilienhäuser und Gebäude, die Wohnungen und Gewerberäume kombinieren. Am augenfälligsten ist diese Entwicklung vielleicht im Glattal, wo in den letzten Jahren verschiedene grossvolumige Überbauungen urbanen Zuschnitts entstanden sind, etwa in Opfikon, Wallisellen oder Dübendorf. Diese Neubauquartiere grenzen direkt an die Stadt Zürich und sind verkehrstechnisch bestens an sie angebunden, so dass sie die Stadt, die mit Abstand urbanste Gegend des Kantons, gewissermassen erweitern. Und Winterthur, die zweite Grossstadt im Kern der gleichnamigen Region? Mit ihrer Tradition als Gartenstadt ist sie im Vergleich zur Hauptstadt deutlich lockerer bebaut. Sie ähnelt, was ihren Siedlungsflächenverbrauch angeht, eher dem Limmattal als der Stadt Zürich.

Überdurchschnittliche Siedlungsexpansion

Die meisten Kantone haben in den letzten Jahrzehnten eine ähnliche Entwicklung durchlaufen wie der Kanton Zürich. Es gibt aber Ausnahmen, beispielsweise Appenzell Innerrhoden, Jura und Uri, wo der Pro-Kopf-Verbrauch an Siedlungsflächen seit den Achtzigerjahren laufend zugenommen hat, also keine Verdichtung festzustellen ist (Grafik 8). Das hängt zum einen mit grossen Infrastrukturanlagen zusammen, die in diesen Gegenden gebaut wurden, etwa die Autobahn A16, die als «Transjurane» den Jura durchquert, oder der Gotthard-Basistunnel, dessen Nordzufahrt durch die Urner Reussebene verläuft. Zum anderen legt aber wie im Kanton Zürich auch das Gebäudeareal stark zu, obwohl die Bevölkerung im Jura, im Urnerland und in Appenzell Innerrhoden vergleichsweise gemächlich wächst. Ein interessantes Detail am Rande: Auch die Fläche, die Sportanlagen und besonders Golfplätze einnehmen, hat in den erwähnten drei Kantonen seit Mitte der Neunzigerjahre stark zugenommen.

Grafik 8: Kantonaler Siedlungsflächenverbrauch 1979/85–2013/18

Schweiz und ausgewählte Kantone, Pro-Kopf-Verbrauch und Anteil an der Gesamtfläche, Entwicklungspfade



Im Interesse einer besseren Lesbarkeit zeigt die Grafik nicht alle Kantone, für die bereits Ergebnisse der Arealstatistik 2013/18 vorliegen. So ist etwa der Kanton Basel-Stadt, der mit gut 70 Prozent Siedlungsflächen eine ganz eigene Stellung innehat, nicht dargestellt. Der Entwicklungspfad der Schweiz (—→) ist provisorisch und umfasst alle Kantone, deren aktuelle Bodennutzung derzeit bekannt ist. Wie die Grafik grundsätzlich zu lesen ist, kann man der Anmerkung zu Grafik 7 entnehmen.

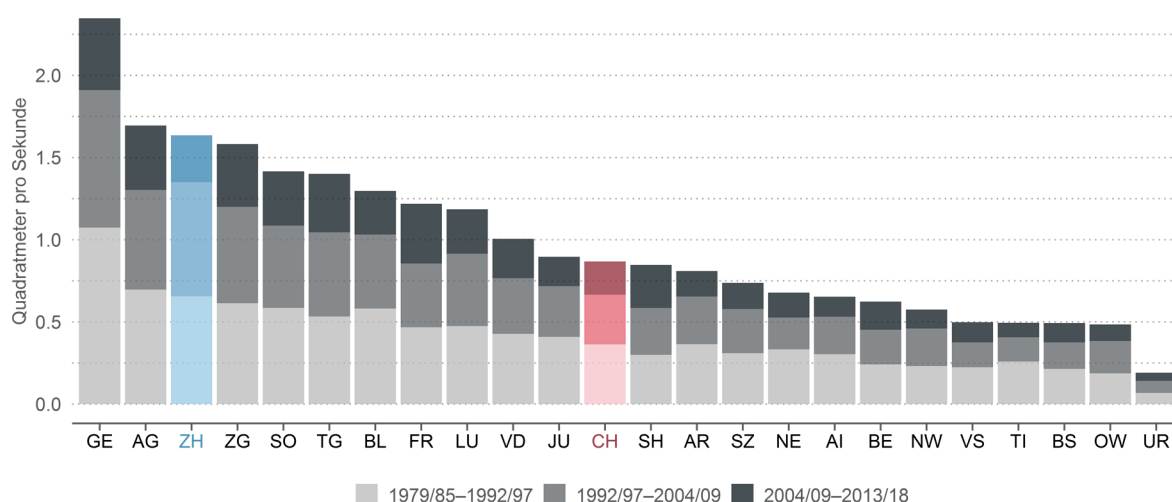
Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

Je grösser die horizontale Spanne in Grafik 8, desto grösser ist die Geschwindigkeit, mit der sich das Siedlungsgebiet ausbreitet. Wie erwähnt lautet eine Faustregel, dass in der Schweiz jede Sekunde etwa ein Quadratmeter Boden überbaut wird. Wegen der in jüngster Zeit verlangsamten Siedlungsexpansion gilt sie allerdings nur noch unter Vorbehalt. Wo stehen Zürich und die anderen Kantone, gemessen an dieser Kennzahl? Weil die Kantone unterschiedlich gross sind, muss man ihren Kulturlandverbrauch in irgendeiner Form normieren, wenn man sie miteinander vergleichen will. Es bietet sich an, dafür das ganze Land als Bezugsgrösse zu wählen, was in Grafik 9 gemacht wurde.

Es gilt demnach: Wäre das Siedlungsgebiet überall in der Schweiz so schnell gewachsen wie im Kanton Zürich, so hätte der Flächenverbrauch seit den Achtzigerjahren rund 1.6 Quadratmeter pro Sekunde betragen, also deutlich mehr als im Schweizer Mittel. Unter den 23 Kantonen, für welche die Ergebnisse der Arealstatistik 2013/18 bislang vorliegen, ist das Siedlungswachstum nur in Genf markant schneller verlaufen. Etwa gleichauf liegen dagegen die Nachbarn Aargau und Zug, während der Siedlungsdruck in allen anderen Kantonen kleiner war.

Grafik 9: Kantonale Siedlungsexpansion 1979/85–2013/18

Schweiz und ausgewählte Kantone, Ausbreitungsgeschwindigkeit des Siedlungsgebiets, hochgerechnet



Die Grafik zeigt auf die Fläche der Schweiz hochgerechnete Werte. Hätten sich etwa die Siedlungsflächen landesweit mit derselben Geschwindigkeit wie im Kanton Genf ausgebreitet, käme dies einem Flächenverbrauch von 2.3 Quadratmetern pro Sekunde gleich. Der Wert für die Schweiz (■) ist provisorisch und umfasst alle Kantone, deren aktuelle Bodennutzung derzeit bekannt ist.

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Quelle: Bundesamt für Statistik, Arealstatistik

Zu beachten ist allerdings, dass bei diesem Vergleich jene Kantone, in denen unproduktive und bewaldete Flächen die Bodennutzung dominieren, tendenziell besser wegkommen, das heisst eher langsam expandierende Siedlungsflächen aufweisen. Denn dort sind dem Siedlungswachstum enge natürliche und gesetzliche Grenzen gesetzt. Dies trifft etwa auf Uri und Obwalden, aber auch auf die Schweiz als Ganzes, zu. Anders liegt der Fall in Basel-Stadt, das in der Kantonsrangliste ebenfalls «hinten» liegt. Hier ist das Siedlungsgebiet mit über 70 Prozent der Gesamtfläche gegenüber dem Kulturland bereits so dominant, dass es sich nur noch geringfügig ausdehnen kann.

Dies gilt natürlich nicht nur für den Kanton Basel-Stadt, sondern grundsätzlich für alle historisch dicht bebauten Gebiete – etwa für die Stadt Zürich. Obwohl die Siedlungsexpansion in Zürich schneller verläuft als in Basel, liegt sie doch deutlich unter dem kantonalzürcheri-

schen Mittel. Dafür wachsen die Siedlungsflächen im Umland der Hauptstadt umso schneller, vor allem in einem Kranz, der sich nördlich um das Stadtgebiet legt: Im Furt-, Glatt- und Limmattal sind die Siedlungsflächen seit den Achtzigerjahren mit bis zu drei Quadratmetern pro Sekunde gewachsen, wiederum hochgerechnet auf die Landesfläche. Das ist etwa doppelt so schnell wie im ganzen Kanton. Damit bildet die Boomregion im Norden der Stadt Zürich auch auf Landesebene einen «Hot Spot». Nur am Genfersee, in der Gegend von Lausanne, am südöstlichen Bodenseeufers und in der Region Solothurn verlief die Siedlungsexpansion auf ähnlich hohem Niveau.

Fazit

Zusammenfassend kann man sagen, dass der Kanton Zürich laut Arealstatistik zu den dichtest besiedelten Räumen des Landes gehört. Ein Blick über die Landesgrenzen hinaus zeigt, dass er auch auf europäischer Ebene ein zwar kleiner, aber wichtiger Ballungsraum ist.⁸

Innerhalb des Kantons sind die Unterschiede gross, denn der Anteil des Siedlungsgebiets an der Gesamtfläche variiert je nach Region stark. Überall wachsen die Siedlungsflächen nach wie vor, und zwar auf Kosten der Landwirtschaft. Dabei entstehen vor allem neue Wohngebäude, Strassen, Parkplätze und Grünanlagen. Sie verdrängen in erster Linie Äcker und Obstgärten. Im Vergleich zu früher hat die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Siedlungsflächen jedoch in allen Zürcher Regionen abgenommen. Dennoch verlief die hiesige Siedlungsexpansion bis vor kurzem schneller als in den meisten anderen Kantonen. Denn auch das Bevölkerungs- und Beschäftigungswachstum sind im Vergleich zum Rest des Landes gross. Sie übertreffen das Siedlungswachstum, weshalb die Zürcherinnen und Zürcher heute im Schnitt weniger Siedlungsflächen beanspruchen als noch Mitte der Neunzigerjahre. Es kam also zu einer Verdichtung – und zwar in ausnahmslos allen Regionen.

Aus raumplanerischer Sicht gibt es also gleich zwei gute Nachrichten zu vermelden: das gebremste Siedlungswachstum und die intensivierete Nutzung des bestehenden Siedlungsgebiets. Beide Entwicklungen haben sich in jüngster Zeit sogar etwas akzentuiert. Ob sie sich als Trends auch in Zukunft halten können, bleibt allerdings abzuwarten.

Die Voraussetzungen sind jedenfalls gut: Zum einen bekennen sich Kantons- und Regierungsrat grundsätzlich dazu, die Siedlungsentwicklung nach innen voranzutreiben, sparsam mit der Ressource Boden umzugehen, zusammenhängende naturnahe Räume zu schonen und ausreichend landwirtschaftliche Nutzflächen für die Nahrungsmittelproduktion zu erhalten.⁹ Zum anderen ist die fortschreitende Zersiedlung der Landschaft in den letzten Jahren immer mehr ins öffentliche Bewusstsein gerückt. Auch wenn die angestrebte Verdichtung des Siedlungsgebiets nicht bei allen Menschen auf Gegenliebe stösst und unter dem Schlagwort «Dichtestress» kontrovers diskutiert wird, ist das Ziel, noch unberührte Landstriche vor Bebauung zu bewahren, in der Bevölkerung weitgehend unbestritten.

⁸ Vgl. dazu beispielsweise EU (2019).

⁹ Vgl. dazu ZH (2019).

Literatur

BFS – Bundesamt für Statistik (2013). Die Bodennutzung in der Schweiz. Resultate der Arealstatistik. BFS-Nummer 002-0901. Neuchâtel.

BFS – Bundesamt für Statistik (2019a). Arealstatistik Schweiz. Erhebung der Bodennutzung und der Bodenbedeckung. Ausgabe 2019/2020. BFS-Nummer 897-1900. Neuchâtel.

BFS – Bundesamt für Statistik (2019b). Landschaft Schweiz im Wandel – Siedlungsentwicklung. BFS-Nummer 1163-1900. Neuchâtel.

EU – Europäische Union (2019). Eurostat Regional Yearbook – 2019 Edition. Product Code KS-HA-19-001. Luxemburg.

ZH – Kanton Zürich (2019). Kantonaler Richtplan. Beschluss des Kantonsrates (Festsetzung), Stand: 28. Oktober 2019 – Richtplantext. Zürich.

Verwendete Software

Sämtliche Auswertungen für die vorliegende Publikation erfolgten mit Hilfe der freien Software «R» (Version 4.0.2). Weitere Informationen dazu finden sich in:

R Core Team (2020). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Wien.

www.r-project.org/

Die Grafiken wurden mit Hilfe des R-Packages «ggplot2» (Version 3.3.2) erzeugt. Weitere Informationen dazu finden sich in:

Wickham, Hadley (2016). ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer, New York.

Das Statistische Amt des Kantons Zürich ist das Kompetenzzentrum für Datenanalyse der kantonalen Verwaltung. In unserer Online-Publikationsreihe «statistik.info» analysieren wir für ein breites interessiertes Publikum wesentliche soziale und wirtschaftliche Entwicklungen in Kanton und Wirtschaftsraum Zürich. Unser monatlicher Newsletter «NewsStat» informiert Sie über unsere Neuerscheinungen in der Reihe «statistik.info» sowie über die Neuigkeiten in unserem Webangebot.

Fragen, Anregungen, Kritik?

Verfasser: Thomas Hofer

Telefon: 043 259 75 06

E-Mail: thomas.hofer@statistik.ji.zh.ch

Kanton Zürich

Statistisches Amt

Analysen & Studien

Schöntalstrasse 5

8090 Zürich

Telefon: 043 259 75 00

E-Mail: datashop@statistik.zh.ch

www.zh.ch/statistik-daten