Hundepopulation und Hunderassen in der Schweiz von 1955 bis 2008

Journal Article

Author(s):

Pospischil, Andreas; Hässig, Michael; Vogel, Regula; Salvini, Marco M.; Fabrikant, Sara, I; Axhausen, Kay W. ; Schenker, Nadja S.; Erni, Daniel; Guscetti, Franco

Publication date:

2013-04

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000181762>

Rights / license:

In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

Originally published in:

Schweizer Archiv für Tierheilkunde 155(4), <https://doi.org/10.1024/0036-7281/a000450>

Andreas Pospischil ^{1,2}, Michael Hässig ³, Regula Vogel ⁴, Marco M. Salvini ⁵, Sara Fabrikant ⁵, Kay Axhausen ^{6,2}, Nadja Susanne Schenker ¹, Daniel Erni ⁷, Franco Guscetti ¹

¹Institut für Veterinärpathologie, Vetsuisse Fakultät, Universität Zürich

²Collegium Helveticum, ETHZ, Universität Zürich

³Departement Nutztiere, Vetsuisse Fakultät, Universität Zürich

⁴Kantonales Veterinäramt Zürich

⁵Geographisches Institut, Universität Zürich

⁶Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETHZ

⁷Focused Publishing

ZUSAMMENFASSUNG

Ziel der vorliegenden Studie ist es, eine Zusammenstellung der Hundepopulation und der Rasseverteilung in der Schweiz von 1955 bis 2008 zu erstellen, die als Grundlage bei der Erstellung eines populationsbasierten Registers von Tumoren bei Hunden in der Schweiz für den gleichen Zeitraum dienen soll. Die absolute Zahl der in der Schweiz gehaltenen Hunde steigt von 1955 bis 2008 von ca. 309'000 kontinuierlich auf ca. 500'000 an. Dieser Anstieg korreliert klar mit der Zunahme der Bevölkerung in diesem Zeitraum, die Zahl von Hunden pro 100 Einwohner bleibt nahezu konstant. In Deutschschweizer Kantonen und in städtischen Gebieten werden deutlich weniger Hunde pro 100 Einwohner gehalten als in Westschweizer Kantonen und ländlichen Gegenden. In der Zeit von 1955 bis 2008 ändert sich die Beliebtheit von Rassen, die registriert werden, wie dies aus Daten für den Kanton Zürich hervorgeht. Absolute „Gewinner“ sind Labrador- und Golden Retriever, Yorkshire- und Jack Russel Terrier und Collies. Zu den „Verlierern“ gehören unter anderem Deutscher Schäferhund und Pudel. Auch hier bestehen Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Gebieten.

Stichworte:

Anzahl Hunde in der Schweiz und den Kantonen (1955 – 2008), Verteilung von Hunderassen (1955 – 2008) in der Schweiz und den Kantonen sowie städtischen und ländlichen Gebieten

Einleitung

Bis vor wenigen Jahren war die Möglichkeit zur epidemiologischen Auswertung von Patientendaten beim Hund wesentlich durch die Tatsache erschwert, dass kein eindeutiger Bezug zu verlässlichen Angaben über die Population (Anzahl) der Hunde in einem Land oder einer Region verfügbar war (Bukowski und Wartenberg, 1997, Broenden et al., 2007, Vascellari et al., 2009). Auf diese Problematik wiesen bereits Murray (1908), Fölger (1917) und Stünzi (1970, 1972) sowie Patronek und Rowan (1995) hin. In einigen wenigen Studien zur Epidemiologie von Tumoren beim Hund gelang es den Autoren Angaben zur Hundepopulation in der Beobachtungsregion zu erheben und bei ihren epidemiologischen Auswertungen zu berücksichtigen (Dorn, 1967, Dorn et al., 1968a, Dorn et al., 1968b, Schneider, 1975, MacVean et al., 1978, Dobson et al., 2002, Merlo et al., 2008).

Verlässliche Angaben zur Anzahl von Hunden in einem Land sind für viele Interessengruppen von Bedeutung (Asher et al., 2011): Tierschutzorganisationen (Collins et al., 2010), „pet shops“, Hundezüchter, Versicherungsgesellschaften, Tierärzte und Forscher. Auf der Basis solcher Auswertungen sind auch Rückschlüsse auf den Gesundheitsstatus von Hundepopulationen möglich (Lund et al., 1999).

Quantitative Angaben zur Hundepopulation und zur Rasseverteilung können aus verschiedenen Quellen gewonnen werden; z.B. aus Registern zur Erhebung von Hundesteuer / Hundeabgaben durch Gemeinden bzw. Kantone, aus Patienteninformationssystemen von praktizierenden Tierärztinnen / Tierärzten bzw. tierärztlichen Kliniken, über Züchtervereinigungen, Krankenversicherungen für Tiere oder über Haushaltsumfragen (Sallander et al., 2001, Horisberger et al., 2004, Agira Pet Insurance, 2009, Asher et al., 2011). Insbesondere in nordischen Ländern stehen Angaben aus Tierversicherungskassen zur Verfügung, die als Basis für Tumorregister Verwendung finden (Broenden et al., 2007, Dobson et al., 2002). Auch staatlich angeordnete Impfungen wie diejenige gegen die Tollwut haben Informationen zur quantitativen Erfassung der Hundepopulation beigetragen, jedoch sind diese Daten häufig unvollständig hinsichtlich Angaben zu Rasse, Alter, Geschlecht, Wohnort des Besitzers etc.. Diese Situation hat sich für die Schweiz seit dem 1.1.2006 massgeblich geändert. Die Hundekontrolle und -kennzeichnung ist durch das Tierseuchengesetz (TSG) und die Tierseuchenverordnung (TSV) neu geregelt worden und wird durch die Kantone durchgeführt. Diese Vorschriften bewirken, dass seither alle Hunde spätestens drei Monate nach der Geburt durch einen Chip (Transponder) gekennzeichnet werden müssen ([Art. 16, al 2, TSV](#)). Die Kennzeichnungs- und Meldepflicht liegt beim Hundehalter. Die Meldung ist erstmals bei der Kennzeichnung des Hundes nötig. Ebenfalls der Meldepflicht obliegen Adressänderungen, Halterwechsel und Ableben des Hundes. Die Daten von jedem gekennzeichneten Hund werden in einer zentralen Datenbank erfasst. Diese enthält Angaben über die Besitzerin bzw. den Besitzer des Hundes, den Standort (Ort, Kanton usw.) sowie Geburtsdatum des Tieres und Angaben zu Geschlecht und Rasse. Der Eigentümer resp. der Halter erhält einen Ausweis mit den Kennzeichnungsdaten für seinen Hund. Die Daten werden in einer Datenbank zusammengeführt, die von ANIS (Animal Identity Service AG) betrieben wird. Dabei handelt es sich um eine Non Profit Organisation, eine neutrale und in der ganzen Schweiz tätige Organisation. Sie wird getragen von der Gesellschaft Schweizer Tierärzte (GST), der Schweizerischen Kynologischen Gesellschaft (SKG), dem Schweizer Tierschutz (STS) und der Schweizerischen Vereinigung für Kleintiermedizin (SVK). Die Daten für das Jahr 2008 standen für die vorliegende

Auswertung zur Verfügung. Aus der Zeit vor 2008 konnten wir auf weitere Datenquellen zurückgreifen, die in Material und Methoden aufgeführt sind. Ziel der vorliegenden Studie ist es, eine Zusammenstellung der Hundepopulation und der Rasseverteilung in der Schweiz von 1955 bis 2008 zu erstellen, die als Grundlage bei der Erstellung eines populationsbasierten Registers von Tumoren bei Hunden in der Schweiz für den gleichen Zeitraum dienen soll.

Material und Methoden

Herkunft und Art der Daten

Hundepopulation in der Schweiz (1953 bis 2008)

Die Daten zur Anzahl der Hunde in der Schweiz wurden aus folgenden Quellen entnommen (Daten aus Tabelle 1 ersichtlich):

- Dissertation Vogt (1968)
In dieser Doktorarbeit wird die Rasse- und altersmässige Verteilung der Krankheiten in der Hundepopulation der Stadt Zürich an Hand von Krankengeschichten von Patienten des kantonalen Tierspitals, der Veterinär-Chirurgischen und -Medizinischen Klinik der Universität Zürich aus dem Jahr 1963 und der Sektionsstatistik des Veterinär-Pathologischen Instituts der Universität Zürich aus den Jahren 1953, 1958 und 1963 untersucht. Zur epidemiologischen, populationsbezogenen Aufarbeitung dieser Daten ermittelte die Autorin durch Auswertung des Registers der Hundesteuer der Stadt Zürich die Rasseverteilung, die Altersstruktur und die Verteilung der Geschlechter der registrierten Hunde für die Jahre 1953, 1958 und 1963. In Erweiterung dieser Zusammenstellung hat Stünzi (1972) diese Daten mit Angaben zur Verteilung der Hunderassen aus dem Jahr 1968 ergänzt.
- Winterthur (Winterthur in Zahlen, 2011)
Die Stadt Winterthur publiziert Angaben zur Hundepopulation in ihrem statistischen Jahrbuch für die Jahre 1990, 2000 und 2007.
- Zahlen Schweizer Heimtiermarkt (Verband Heimtiernahrung, 2011)
Angaben zur Hundepopulation wurden vom Meinungsforschungsinstitut LINK, Luzern über Telefonumfragen im Auftrag des Verbandes Heimtiernahrung für die Jahre 1995 bis 2008 erhoben.
- Kanton Basel Stadt (Statistisches Amt Basel Stadt, 2010)
Der Kanton Basel Stadt (Basel-Stadt (BS) publiziert Angaben zur Hundepopulation in seinem statistischen Jahrbuch für die Jahre 1991 bis 2007.
- Der Hund Freund oder Störenfried (Rauch, 2009)
Der Autor publiziert im Rahmen einer soziologischen Untersuchung über das Verhältnis von Mensch und Hund quantitative Angaben zur Population von Hunden in der Schweiz für das Jahr 2007.
- ANIS (Tätigkeitsbericht 2008, <http://www.anis.ch>)
ANIS betreibt im Auftrag des Bundes und der Kantone die zentrale Datenbank zur obligatorischen Registrierung von Hunden in der Schweiz. Die Datenbank enthält Angaben über die Besitzerin bzw. den Besitzer des Hundes, den Standort (Ort, Kanton usw.) sowie Geburtsdatum des Tieres sowie Angaben zu Alter, Geschlecht und Rasse.

Auswertung der Daten

Basierend auf den Daten aus Vogt (1968), Winterthur (Winterthur in Zahlen 2011), Kanton Basel Stadt (Statistisches Amt 2010), Zahlen Schweizer Heimtiermarkt (Verband Heimtiernahrung, 2011) und ANIS (Tätigkeitsbericht 2008) wurde eine Hochrechnung zur Entwicklung der Zahl der Hunde (Hundepopulation) von 1955 bis 2008 für die Stadt Zürich, die Stadt Winterthur, den Kanton Zürich, die Stadt Basel, den Kanton Basel Stadt und die gesamte Schweiz erstellt (Tab. 1).

Die statistischen Analysen wurden mit dem Programm Stata durchgeführt (StataCorp., 2009; Stata Statistical Software: Release 11.0; College Station, TX, USA: StataCorp LP). Grundsätzlich wurde ein P-Wert von ≤ 0.05 als signifikant angesehen. Mittels der ladder-Funktion `<ladder Variable1>` wurde aus den vorhandenen Daten die beste Interpolation der fehlenden Daten gesucht. Dabei hat sich gezeigt, dass die beste lineare Interpolation nach einer kubischen Transformation der Daten aus dem Kanton Zürich und der LINK-Daten, eine quadratische für die Daten aus Winterthur, eine lineare für diejenigen aus Basel-Stadt und Kanton Basel-Stadt gegeben waren. Die so generierten Daten für die fehlenden Jahrgänge ergaben einen Variationskoeffizient über alle Jahre für die Hundepopulation der Stadt Zürich von 39.27%. Mittels gepaarten t-Test konnte gezeigt werden, dass die berechneten Daten für die Hundepopulation der Stadt Basel, für den Kanton Zürich, für die LINK-Daten nicht signifikant von den gemessenen Daten abweichen. Die Genauigkeit berechnet aus dem Quotienten der mittleren Differenz durch den kombinierten Mittelwert der gemessenen und berechneten Populationsgrössen ergab einen Wert von $\pm 0.96\%$ für die Hundepopulation der Stadt Zürich, $\pm 0.16\%$ für diejenige der Stadt Basel, $\pm 9.98\%$ für diejenige des Kantons Zürich, $\pm 22.08\%$ für die LINK-Daten nach linearer Regression und $\pm 77.39\%$ bei quadratischer Transformation.

Herkunft der Daten zur Rasseverteilung in der Hundepopulation in der Schweiz 1953 bis 2008

Hunderassen und deren Rassestandards werden von der Fédération Cynologique International (FCI) festgelegt deren nationale Vertretung die Schweizerische Kynologische Gesellschaft (SKG) darstellt. Im Jahr 2008 waren von der FCI 339 verschiedene Rassen offiziell registriert. Die Bezeichnung der Hunderassen in dieser Untersuchung beruht nicht auf Angaben aus Zuchtunterlagen der registrierten Hunde sondern auf der Deklaration durch Tierbesitzer und deckt sich damit nicht in jedem Fall mit den Vorgaben der FCI bzw. SKG. Daten zur Rasseverteilung in der Hundepopulation in der gesamten Schweiz bzw. in ausgewählten Regionen (Kanton Zürich (ZH) und Städte Winterthur und Zürich, sowie in den Gemeinden im Kanton Zürich im Berichtszeitraum wurden aus folgenden Quellen entnommen. Die weitere Bearbeitung folgt dem Vorgehen von ANIS bei dem Hunde zum Teil nicht eindeutig einer Rasse zugeordnet werden sondern einer Rassegruppe, wie z.B. Schäferhunde oder Sennenhunde.

Dissertation Vogt (1968) und Publikation Stünzi (1972)

Studie des Veterinäramtes Zürich zu Hunderassen (1999): Diese Umfrage des Kantonalen Veterinäramtes wurde von den Gemeinden des Kantons Zürich nicht vollständig beantwortet, daher decken die Daten für den Kanton Zürich 56% der von uns über Hochrechnung ermittelten Hundepopulation ab, für die Stadt Zürich beträgt die Abdeckung 73%, für die Stadt Winterthur 14%. Die vom Kantonalen Veterinäramt Zürich ermittelten Zahlen wurden zur besseren Vergleichbarkeit mit einem Faktor auf die von uns durch Hochrechnung ermittelte Hundepopulation der Stadt Zürich und

Winterthur und für den Kanton Zürich korrigiert.
ANIS (Tätigkeitsbericht 2008, <http://www.anis.ch>)

Detaillierte Angaben zu den Gemeinden in der Schweiz hinsichtlich Grösse, Struktur (städtisch – ländlich), Einwohnerzahl wurden der Gemeindeliste des eidgenössischen Bundesamtes für Statistik (BFS) entnommen (<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/gemliste/03.html>). Nach Art. 19, Abs. 3 der Verordnung vom 21. Mai 2008 über die geographischen Namen (GeoNV - SR 510.625) sind die Gemeindennamen und Gemeindenummern des amtlichen Gemeindeverzeichnisses behördenverbindlich. Das Bundesamt für Statistik vergibt für jede Gemeinde eine Nummer und erstellt, verwaltet und veröffentlicht das amtliche Gemeindeverzeichnis der Schweiz (GeoNV - Art. 19, Abs. 1). Im amtlichen Gemeindeverzeichnis werden alle von der Eidgenössischen Vermessungsdirektion (swisstopo) genehmigten Änderungen von Gemeindennamen sowie weitere von den zuständigen kantonalen Stellen gemeldeten Änderungen (Aufhebung von Gemeinden, Gebietsveränderungen und Änderungen in den Bezirken oder einer vergleichbaren administrativen Einheit des Kantons) nachgeführt.

Analyseregionen: Gemeindetypologie nach Zentren-Peripherien-Modell
Die Gemeindetypologie wurde vor rund 20 Jahren von einem Forscherteam der ETH Lausanne im Auftrag des BFS entwickelt. Die rund 3000 Gemeinden der Schweiz wurden gemäss einem Zentren-Peripherie-Konzept und verschiedenen Kriterien nach 22 Gemeindetypen, die selbst in 9 Haupttypen zusammengefasst sind, klassifiziert. Die Aktualisierungen nach den Eidgenössischen Volkszählungen 1990 und 2000 brachten Anpassungen an die veränderte wirtschaftliche und soziale Realität, bestätigten aber auch die gewählte Methode.

Die Typologie verwendet Variablen im Zusammenhang mit der Beschäftigung (Pendlerbewegungen, Verhältnis Beschäftigte/Erwerbspersonen, Wirtschaftssektor), der Bebauung (Baudichte), dem Steuerertrag (Ertrag der direkten Bundessteuer), dem Tourismus (Logiernächte), der Bevölkerungsstruktur sowie den Zentrumsfunktionen.

Basierend auf den Daten zur Raumgliederung der Schweiz, die sich auf die Ergebnisse der eidgenössischen Volkszählung aus dem Jahr 2000 stützt (Schuler et al., 2005) lassen sich 9 Gemeindetypen unterscheiden. Hier werden die Gemeindetypen 1 und 2 zu urbanen Gemeinden zusammengefasst und den Gemeindetypen 7, 8 und 9 (ländlichen Gemeinden) gegenübergestellt. Soweit Angaben zu den Wohnorten der Hundebesitzer vorlagen, dies gilt insbesondere für die Datenquellen Vogt (1968), Stünzi (1972), Veterinäramt Kanton Zürich (1999) und ANIS 2008, wurden diese Wohnorte mit den amtlichen Gemeindenummern des BFS versehen, so dass auf dieser Basis eine Zuordnung der Daten der Hunde (Standort, Anzahl, Rasse usw.) zu den Bevölkerungsdaten des BFS (Einwohnerzahl auf der Ebenen Kanton und Gemeinde) und dem Gemeindetyp möglich war.

Ergebnisse

Anzahl Hunde in der Schweiz, in den Kantonen Basel Stadt und Zürich, den Städten Basel, Winterthur und Zürich 1955-2008 (Tabellen 1, 2, 3)

Die genauesten Angaben zur Population von Hunden in der Schweiz liegen seit Einführung der obligatorischen Registrierung im Jahr 2006 vor. Nach Etablierung dieses Verfahrens geht man seit 2008 davon aus, dass die Datenlage stabil ist.

Im Jahr 2008 waren in der Schweiz 496'689 Hunde registriert (ANIS, 2008; Tab. 3). Tabelle 3 zeigt auch die regionale Verteilung über die Kantone im Jahr 2008. Die meisten Hunde werden in den Kantonen Waadt (VD, n= 64'556, 13.00%), Bern (BE, n= 63'155, 12.72%) und Zürich (ZH, n= 58'121, 11.70%) gehalten, gefolgt von den Kantonen Aargau (AG, n= 38'762, 7.80%), Genf (GE, n= 34'191, 6.88%), St. Gallen (SG, n= 27'196, 5.48%), Tessin (TI, n= 25'107, 5.05%), Wallis (VS, n= 21'810, 4.39%), Freiburg (FR, n= 21'061, 4.24%), Luzern (LU, n= 20'073, 4.04%), Solothurn (SO, n= 19'074, 3.84%), Basel-Land (BL, n= 18'150, 3.65%), Thurgau (TG, n= 17'677, 3.56%), Graubünden (GR, n= 12'990, 2.62%), Neuenburg (NE, n= 12'640, 2.54%), Schwyz (SZ, n= 7'652, 1.54%), Jura (JU, n= 7'170, 1.44%), Basel-Stadt (BS, n= 5'211, 1.05%), Schaffhausen (SH, n= 4'499, 0.91%), Appenzell Ausserrhoden (AR, n= 4'244, 0.85%), Zug (ZG, n= 4'206, 0.85%), Glarus (GL, n= 2'637, 0.53%), Obwalden (OW, n= 1'982, 0.40%), Uri (UR, n= 1'841, 0.37%), Nidwalden (NW, n= 1'634, 0.33%) und Appenzell Innerrhoden (AI, n= 1'051, 0.21%).

Zur Auswertung der Entwicklung der Hundepopulation von 1955 bis 2007 wurde eine Hochrechnung für die gesamte Schweiz, die Kantone Basel Stadt (BS) und Zürich (ZH) sowie die Städte Basel, Winterthur und Zürich vorgenommen (Tab. 1). Für das Jahr 2008 ist ein Vergleich des Ergebnisses der Hochrechnung mit den Daten von ANIS möglich, dabei zeigt sich, dass die Hochrechnung niedrigere Werte für die Kantone Basel Stadt (BS, -5.95%), die Stadt Basel (-7.54%) und Zürich (-11.05%) ergibt, für den Kanton Zürich und die gesamte Schweiz jedoch höhere (ZH +1.94%, CH +0.55%).

Für die gesamte Schweiz zeigt sich auf der Basis der Hochrechnung, dass es zu einem kontinuierlichen Anstieg der Hundepopulation von n = 308'979 (1955) auf n = 499'429 (2008) kommt. Die weitere Besprechung der Ergebnisse erfolgt zur besseren Übersicht in 5 Jahresperioden. Im Kanton Basel Stadt (BS) erfolgt ein Anstieg von n = 5'893 (1955) auf n = 7'350 (1982). In den darauf folgenden 5 Jahresperioden bis 2008 (n = 4'901) zeigt sich eine deutliche Reduktion der Anzahl der Hunde. Für den Kanton Zürich (ZH) zeigt sich ein kontinuierlicher Anstieg der Hundepopulation von n = 40'555 (1955) auf n = 59'247 (2008). In der Stadt Basel steigt die Anzahl der Hunde von n = 5'242 (1955) auf n = 6'285 (1982). In den darauf folgenden 5 Jahresperioden bis 1995 findet man eine deutliche Reduktion, mit einer Stabilisierung bis 2008 bei ca. 4'100 bis 4'300 Hunde. Für die Stadt Winterthur ist ein meist kontinuierlicher Anstieg der Hundepopulation in 5 Jahresperioden von n = 1'299 (1955) auf n = 2'894 (2008) zu verzeichnen mit Ausnahme der Jahre 1984 bis 1997, in denen eine Reduktion (von n = 2'595 auf n = 2'181) zu verzeichnen ist. In der Stadt Zürich stellt man einen Anstieg der Hundepopulation in 5 Jahresperioden von n = 8'671 (1955) auf n = 9'693 (1978) fest, in den darauf folgenden Jahren bis 2008 (n = 7'837) zeigt sich eine kontinuierliche und deutliche Reduktion der Anzahl der Hunde.

Anzahl Hunde pro 100 Einwohner in der Schweiz, den Kantonen Basel Stadt und Zürich und den Städten Basel, Winterthur und Zürich (1953 – 2008, Tabellen 1, 2, 3, Abbildung 1)

Schweiz

Die Anzahl der Hunde in der Schweiz steigt parallel zur Wohnbevölkerung an. Wie aus Tabelle 1 ersichtlich nimmt die hochgerechnete absolute Anzahl der Hunde von 308'979 (1955) auf 499'429 (2008) zu. Die Zahl der Einwohner in der Schweiz steigt von 5'033'700 (1955) auf 7'593'494 (2008, Tab. 3). In diesem Zeitraum schwankt

die Anzahl der Hunde pro 100 Einwohner in sehr engen Grenzen zwischen 5.8 und 6.5 (Tab. 2).

Für das Jahr 2008 können aus den Daten über die in der Schweiz registrierten Hunde von ANIS (2008) genauere Rückschlüsse auf die Zahl von Hunden pro Einwohner in den einzelnen Kantonen gezogen werden (Tab. 3, Abb. 1). Die meisten Hunde pro 100 Einwohner findet man im Kanton Jura (JU, 10.31 Hunde / 100 Einwohner), gefolgt von den Kantonen Waadt (VD, 9.61 Hunde / 100 Einwohner), Appenzell-Ausserrhoden (AR, 8.06 Hunde / 100 Einwohner), Freiburg (FR, 8.00 Hunde / 100 Einwohner), Genf (GE, 7.80 Hunde / 100 Einwohner), Tessin (TI, 7.64 Hunde / 100 Einwohner), Solothurn (SO, 7.62 Hunde / 100 Einwohner), Neuenburg (NE, 7.44 Hunde / 100 Einwohner), Thurgau (TG, 7.42 Hunde / 100 Einwohner), Wallis (VS, 7.30 Hunde / 100 Einwohner), Glarus (GL, 6.90 Hunde / 100 Einwohner), Graubünden (GR, 6.88 Hunde / 100 Einwohner), Appenzell Innerrhoden (AI, 6.79 Hunde / 100 Einwohner), Basel-Land (BL, 6.74 Hunde / 100 Einwohner), Aargau (AG, 6.67 Hunde / 100 Einwohner), Bern (BE, 6.56 Hunde / 100 Einwohner), Schaffhausen (SH, 6.04 Hunde / 100 Einwohner), St. Gallen (SG, 5.84 Hunde / 100 Einwohner), Obwalden (OW, 5.83 Hunde / 100 Einwohner), Luzern (LU, 5.52 Hunde / 100 Einwohner), Schwyz (SZ, 5.43 Hunde / 100 Einwohner), Uri (UR, 5.26 Hunde / 100 Einwohner), Zürich (ZH, 4.44 Hunde / 100 Einwohner), Nidwalden (NW, 4.06 Hunde / 100 Einwohner), Zug (ZG, 3.85 Hunde / 100 Einwohner), Basel-Stadt (BS, 2.81 Hunde / 100 Einwohner). Der gesamtschweizerische Durchschnitt beträgt 6.54 Hunde / 100 Einwohner.

In urbanen Gemeinden der Schweiz, in denen 2008 54% der schweizerischen Bevölkerung leben, werden im Durchschnitt 6.77, in ländlichen Gemeinden, in denen 2008 16% der schweizerischen Bevölkerung leben 11.67 Hunde pro 100 Einwohner registriert.

Kanton Basel Stadt (Tabelle 2)

Für den Kanton Basel Stadt sind Einwohnerzahlen erst ab 1995 verfügbar. Von 1995 bis 2008 schwankt die Zahl der Hunde pro 100 Einwohner in engen Grenzen zwischen 2.6 und 2.8.

Kanton Zürich (Tabelle 2)

Für den Kanton Zürich sind Einwohnerzahlen erst ab 1962 lückenlos verfügbar. Von 1962 bis 2008 schwankt die Zahl der Hunde pro 100 Einwohner in engen Grenzen zwischen 4.1 und 4.7.

Stadt Basel (Tabelle 2)

Für die Stadt Basel sind Einwohnerzahlen erst ab 1980 lückenlos verfügbar. Von 1980 bis 2008 schwankt die Zahl der Hunde pro 100 Einwohner in engen Grenzen zwischen 2.4 und 3.5 und zeigt eine langsam abnehmende Tendenz.

Stadt Winterthur (Tabelle 2)

Für die Stadt Winterthur sind Einwohnerzahlen erst ab 1962 lückenlos verfügbar. Von 1962 bis 2008 schwankt die Zahl der Hunde pro 100 Einwohner in engen Grenzen zwischen 2.1 und 3.1.

Stadt Zürich (Tabelle 2)

Für die Stadt Zürich sind Einwohnerzahlen ab 1955 verfügbar. Von 1955 bis 2008 schwankt die Zahl der Hunde pro 100 Einwohner in engen Grenzen zwischen 2.0 und 2.6 und zeigt seit ca. 1980 eine langsam abnehmende Tendenz.

Dichte von Hunden pro Haushalt in den Kantonen der Schweiz (2008, Tabelle 3)

Unter Berücksichtigung der Anzahl registrierter Hunde (ANIS 2008) und der demographischen Angaben des eidgenössischen Bundesamtes für Statistik wurde die Verteilung von Hunden pro Haushalt in den Kantonen ermittelt. Im gesamtschweizerischen Durchschnitt werden in der Schweiz im Jahr 2008 0.16 Hunde pro Haushalt gehalten. An der Spitze liegt der Kanton Jura (JU, 0.26 Hunde / Haushalt), gefolgt von den Kantonen Waadt (VD, 0.23 Hunde / Haushalt), Freiburg (FR, 0.22 Hunde / Haushalt), Wallis (VS, 0.20 Hunde / Haushalt), Appenzell-Ausserrhoden (AR, 0.20 Hunde / Haushalt), Appenzell-Innerrhoden (AI, 0.20 Hunde / Haushalt), Genf (GE, 0.19 Hunde / Haushalt), Tessin (TI, 0.19 Hunde / Haushalt), Solothurn (SO, 0.19 Hunde / Haushalt), Thurgau (TH, 0.19 Hunde / Haushalt), Aargau (AG, 0.17 Hunde / Haushalt), Graubünden (GR, 0.17 Hunde / Haushalt), Neuenburg (NE, 0.17 Hunde / Haushalt), Glarus (GL, 0.17 Hunde / Haushalt), Basel-Landschaft (BL, 0.16 Hunde / Haushalt), Obwalden (OW, 0.16 Hunde / Haushalt), Bern (BE, 0.15 Hunde / Haushalt), Sankt Gallen (SG, 0.15 Hunde / Haushalt), Schwyz (SZ, 0.15 Hunde / Haushalt), Luzern (LU, 0.14 Hunde / Haushalt), Schaffhausen (SH, 0.14 Hunde / Haushalt), Uri (UR, 0.14 Hunde / Haushalt), Nidwalden (NW, 0.11 Hunde / Haushalt), Zürich (ZH, 0.10 Hunde / Haushalt), Zug (ZG, 0.10 Hunde / Haushalt) und Basel Stadt (BS, 0.05 Hunde / Haushalt).

Häufigkeit verschiedener Hunderassen in der Schweiz (Tabelle 4)

Häufigste Hunderassen in der Schweiz im Jahr 2008 (ANIS, 2008)

Basierend auf der Selbstdeklaration der Hunderassen durch die Besitzer finden sich in den Unterlagen von ANIS (2008) 454 verschiedene Hunderassen. Die Population 496'689 registrierter Hunde setzt sich aus 90.5% Rassehunden und 9.5% Mischlingen zusammen.

Für das Jahr 2008 ergibt sich für die gesamte Schweiz folgende Häufigkeitsverteilung von Hunderassen. An der Spitze liegt die Rasse Labrador Retriever gefolgt von Schäferhunden, Sennenhunden, Collies, Yorkshire Terriern, Golden Retrievern, Jack Russel Terriern, Dachshunden, West Highland White, Pudeln, Chihuahua, Cocker Spaniel, Bergamaskern, Boxern, Rottweilern, Shih Tzu, Flat Coated Retrievern, Coton de Tulear, Pekinesen und Maltesern. Angaben zur absoluten Anzahl und zur Anzahl pro 100 Einwohner sind in Tabelle 4 wiedergegeben.

Häufigste Hunderassen je 100 Einwohner in den Kantonen der Schweiz im Jahr 2008 (ANIS 2008, Tabelle 4)

Die Anzahl von Hunden verschiedener Rassen bezogen auf 100 Einwohner im Jahr 2008 ist in den Kantonen der Schweiz über weite Strecken relativ ähnlich. Es zeigen sich jedoch gewisse örtliche Unterschiede in der Häufigkeit von einzelnen Rassen (Tab. 4). Vergleicht man die Verteilung der häufigsten Hunderassen pro 100 Einwohner basierend auf den Daten von ANIS (2008) in den einzelnen Kantonen im Vergleich zum gesamtschweizerischen Durchschnitt so zeigt sich, dass folgende

Hunderassen in folgenden Kantonen eher seltener gehalten werden: Sennenhunde im Kanton Tessin (TI), Collies in den Kantonen Neuenburg (NE), Genf (GE) und Basel Stadt (BS), Yorkshire Terrier in den Kantonen Appenzell-Inner- und Ausserrhoden (AI, AR), Glarus (GL), Graubünden (GR), Obwalden (OW), Sankt Gallen (SG), Thurgau (TG) und Uri (UR), Dachshunde in den Kantonen Jura (JU), Neuenburg (NE) und Wallis (VS), West Highland White Terrier im Kanton Tessin (TI), Pudel im Kanton Glarus (GL), Luzern (LU), Uri (UR) und Zug (ZG), Chihuahua in den Kantonen Jura (JU) und Genf (GE).

Folgende Hunderassen werden in folgenden Kantonen eher häufiger als im gesamtschweizerischen Durchschnitt gehalten: Coton de Tulear in den Kantonen Neuenburg (NE), Waadt (VD) und Wallis (VS), Flat Coated Retriever in den Kantonen Bern (BE) und Glarus (GL), Shih Tzu im Kanton Jura (JU) und Wallis (VS), Rottweiler im Kanton Sankt Gallen (SG), Boxer im Kanton Tessin (TI), Bergamasker in den Kantonen Appenzell-Inner- und Ausserrhoden (AI, AR), Glarus (GL), Graubünden (GR), Schwyz (SZ), Uri (UR) und Sankt Gallen (AG), Cocker Spaniel im Kanton Appenzell-Innerrhoden (AI), Pudel im Kanton Genf (GE) und Wallis (VS), Dachshunde im Kanton Basel Stadt (BS) und Yorkshire Terrier in den Kantonen Neuenburg (NE), Wallis (VS) und Genf (GE).

Häufigste Hunderassen in der Stadt Zürich 1953-2008 (Tabelle 5)

Aus den zur Untersuchung vorliegenden Daten lässt sich die Häufigkeit deklarerter Hunderassen in der Stadt Zürich für die Jahre 1953, 1958, 1963, 1968, 1999 und 2008 darstellen. In diesen Jahren wurden insgesamt jeweils 71 (1953), 79 (1958) bzw. 80 (1963) verschiedene Rassen deklariert. In den Jahren 1999 steigt die Anzahl der Rassen auf 186, um im Jahr 2008 auf 165 zu sinken. Rassehunde stellen in diesen Jahren 83% bis 86 % der Hundepopulation dar, der verbleibende Anteil von 13% bis 17% der Hunde wurden als Mischlinge deklariert. Eine Übersicht zur Rangierung einer Auswahl häufigerer Hunderassen, die in der Stadt Zürich in den Jahren 1953, 1958, 1963, 1968, 1999 und 2008 deklariert wurden, findet sich in Tabelle 5. Die Rassen in der Spitzengruppe (Deutsche Schäferhunde, Dachshunde, Cocker Spaniel und Pudel) bleiben von 1953 bis 1968 relativ stabil, werden im Jahr 2008 von Labrador Retrievern, Yorkshire Terriern, Parson Jack Russel Terriern und Golden Retrievern abgelöst. Aus der Sicht des Jahres 1953 lassen sich einige „Gewinner“ Rassen (deutliche Zunahme der Anzahl der Hunde einer Rasse von 1953 bis 2008) und einige „Verlierer“ Rassen (deutliche Abnahme der Anzahl der Hunde einer Rasse von 1953 bis 2008) ermitteln. Folgende Hunderassen können z.B. zusätzlich zu den bereits oben erwähnten als „Gewinner“ bezeichnet werden: Chihuahua, Collie und West Highland White Terrier. Zu den weiteren „Verlierer“ Rassen gehören z.B.: Boxer, Irish Setter, Airedale Terrier, Scottish Terrier und Deutscher Vorstehhund.

Häufigste Hunderassen in der Stadt Winterthur 1999-2008 (Tabelle 6)

Aus den zur Untersuchung vorliegenden Daten lässt sich die Häufigkeit deklarerter Hunderassen in der Stadt Winterthur für die Jahre 1999 und 2008 darstellen. Im Jahr 1999 wurden insgesamt 133, 2008 185 Rassen deklariert. Der Anteil an Mischlingen betrug 1999 3.5% im Jahr 2008 1%. Eine Übersicht zur Rangierung einer Auswahl häufigerer Hunderassen, die in der Stadt Winterthur in den Jahren 1999 und 2008 deklariert wurden, findet sich in Tabelle 6. In der Spitzengruppe finden sich in beiden Jahren Labrador Retriever und Deutscher Schäferhund. Aus der Sicht des Jahres 1999 ergeben sich darüber hinaus einige „Gewinner“ (deutliche Zunahme der Anzahl der Hunde einer Rasse von 1999 bis 2008) und einige „Verlierer“ (deutliche

Abnahme der Anzahl der Hunde einer Rasse von 1999 bis 2008). Zum Beispiel können folgende Hunderassen in absteigender Reihenfolge als „Gewinner“ bezeichnet werden: Yorkshire Terrier, Golden Retriever, Jack Russel Terrier, Pudel, Chihuahua und Cocker Spaniel. Zuzüglich erscheinen neu auf den Plätzen 13 bis 20 unter anderem Cocker Spaniel und Berger de Briard. Zu den „Verlierer“ Rassen gehören z.B.: Bernhardiner, Bullmastiff, Belgischer Schäferhund, Rottweiler, Sibirischer Husky, Dobermann, Entlebucher Sennenhund, Irish Setter, Münsterländer und Afghane.

Häufigste Hunderassen im Kanton Zürich 1999-2008 (Tabelle 7)

Aus den zur Untersuchung vorliegenden Daten lässt sich die Häufigkeit deklarierter Hunderassen im Kanton Zürich für die Jahre 1999 und 2008 darstellen. Im Jahr 1999 wurden insgesamt 235, 2008 351 Rassen deklariert. Der Anteil an Mischlingen betrug 1999 14.5%, im Jahr 2008 13%. Eine vergleichende Übersicht zur Rangierung einer Auswahl häufigerer Hunderassen, die im Kanton Zürich in den Jahren 1999 und 2008 deklariert wurden, findet sich in Tabelle 7. In beiden Jahren führt die Rasse Labrador Retriever auf Platz 1 die Rangliste an. Bei einem Vergleich der Angaben für andere Hunderassen aus diesen Jahren lassen sich aus der Sicht des Jahres 1999 einige „Gewinner“ Rassen (deutliche Zunahme der Anzahl der Hunde einer Rasse von 1999 bis 2008) und einige „Verlierer“ Rassen (deutliche Abnahme der Anzahl der Hunde einer Rasse von 1999 bis 2008) ermitteln. Zum Beispiel können folgende Hunderassen in absteigender Reihenfolge als „Gewinner“ bezeichnet werden: Chihuahua, Border Collie, Appenzeller und Berner Sennenhund. Zuzüglich erscheinen neu auf den Plätzen 4 Jack Russel Terrier, 6 Yorkshire Terrier, 9 West Highland White Terrier und 10 Bergamasker.. Zu den „Verlierer“ Rassen gehören z.B.: Hirtenhund, Belgischer Schäferhund, Puli, Pekinese, Dachshund, Bullmastiff, Jagdhund, Whippet und Zwergdachshund.

Verteilung der häufigsten Hunderassen auf Gemeindetypen in der Schweiz und im Kanton Zürich (Tabellen 8, 9)

Schweiz (2008, Tabelle 8)

Von der Gesamtzahl der Gemeinden in der Schweiz im Jahr 2008 ($n = 2\,596$) mit einer Bevölkerung von 7.5 Millionen Personen bezeichnet man 391 als urbane Gemeinden (15%) mit einer Bevölkerung von 3'148'160 Personen und 1'235 als ländliche Gemeinden (48%) mit einer Bevölkerung von 932'677 Personen. Die übrigen Gemeinden (37%) werden anderen Gemeindetypen zugeordnet. In städtischen Gemeinden werden 213'287 der in der Schweiz deklarierten Hunde gehalten (43%, 6.77 Hunde pro 100 Einwohner, 454 Rassen), in ländlichen Gemeinden 108'933 Hunde (22%, 11.68 Hunde pro 100 Einwohner, 418 Rassen) deklariert. Die verbleibenden 177'209 (35%) der Hunde verteilen sich auf Gemeinden anderen Typs. In urbanen Gemeinden werden 10.2%, in ländlichen Gemeinden 7.5% der Hunde als Mischlinge deklariert.

Bei der Auswertung der quantitativen Verteilung und der Rangierung der häufigsten Hunderassen (ANIS, 2008, Tabelle 8) zeigt sich, dass gesamtschweizerisch die Rasse Labrador in urbanen und ländlichen Gemeinden am häufigsten in der Spitzengruppe deklariert wird, gefolgt von Yorkshire Terriern, Golden Retrievern, Jack Russel Terriern, Appenzeller Sennenhunden, Pudeln, Border Collies und West Highland White Terriern. Als „Gewinner“ Rassen in ländlichen Gemeinden gegenüber

städtischen Gemeinden bis Rang 10 findet man Appenzeller und Berner Sennenhunde, Border Collies, Sennenhunde und Bergamasker.

Kanton Zürich (Tabelle 9)

Von der Gesamtzahl der Gemeinden im Kanton Zürich ($n = 363$) gehören 214 zu urbanen Gemeinden (60%) und 75 zu ländlichen Gemeinden (20%).

Die durch das Kantonale Veterinäramt ausgewertete Hundepopulation von 31'510 im Kanton Zürich im Jahr 1999 entspricht 56% der von uns für das Jahr 1999 hochgerechneten Hundepopulation ($n = 56'073$, 233 Rassen). Legt man die von uns hochgerechnete Hundepopulation für die weiteren Auswertungen zu Grunde, so ergibt sich, dass $n = 33'644$ (60%, 229 Rassen) der Hunde in urbanen Gemeinden mit einer Häufigkeit von 6.27 Hunde pro 100 Einwohner und $n = 11'429$ (20%, 166 Rassen) in ländlichen Gemeinden deklariert sind. Im gesamten Kanton Zürich beträgt der relative Anteil an Mischlingen 14.5%, davon finden sich 14.8% in urbanen und 12.7% in ländlichen Gemeinden. Bei einer Rangierung für das Jahr 1999 finden sich in der Spitzengruppe auf den Rängen 1 bis 5 die Rassen Labrador Retriever, Schäferhunde, Hirtenhunde, Terrier und Deutscher Schäferhund. Es sind 1999 nur unwesentliche Unterschiede der Häufigkeit der Haltung verschiedener Hunderassen zwischen Stadt und Land erkennbar. Folgende andere Rassen werden 1999 bevorzugt im urbanen Umfeld gehalten: Yorkshire Terrier, West Highland White Terrier, Zwergpudel, Chihuahua und Pekinese. In einem ländlichen Umfeld findet man bevorzugt folgende Rassen: Jagdhunde, Berner Sennenhund, Flatcoated Retriever, Belgischer Schäferhund, Border Collie und Leonberger. Vergleicht man die Angaben zu urbanen Gemeinden von 1999 mit denjenigen für 2008 so hat sich die Vielfalt und Häufigkeit der gehaltenen Hunderassen deutlich verändert. Im Jahr 2008 werden in urbanen Gemeinden 358 (+ 63%) verschiedene Hunderassen mit einer Häufigkeit von 4.64 Hunde pro 100 Einwohner und 13% Mischlinge deklariert. Rang 1 belegt nach wie vor die Rasse Labrador Retriever, weiter in der Spitzengruppe befinden sich noch Schäferhunde und Deutscher Schäferhund, neu hingegen sind die Rassen Golden Retriever und Parson Jack Russel Terrier aufgestiegen. Weitere „Gewinner“ Rassen sind Appenzeller Sennenhund und Border Collie. Zu den „Verlierer“ Rassen gehören Sennenhunde, Hirtenhunde, St. Bernhardshunde, Jagdhunde und Bullmastiff.

Vergleicht man die Angaben zu ländlichen Gemeinden von 1999 mit denjenigen für 2008 so hat sich die Vielfalt und Häufigkeit der gehaltenen Hunderassen ebenfalls deutlich verändert. Im Jahr 2008 werden in ländlichen Gemeinden 249 (+ 60%) verschiedene Hunderassen mit einer Häufigkeit von 4.71 Hunde pro 100 Einwohner und 12% Mischlinge deklariert. In der Spitzengruppe verbleiben Labrador Retriever, Sennenhunde und Deutsche Schäferhunde, neu hinzugekommen als „Gewinner“ Rassen sind Appenzeller Sennenhunde, Zwergpudel, Tervueren und Border Collie. Als „Verlierer“ Rassen sind folgende Rassen in der Rangierung der relativen Häufigkeit abgestiegen: Hirtenhunde, Terrier, Pudel, St. Bernhardshunde, Cocker Spaniel, Bullmastiff.

Diskussion

In der vorliegenden Publikation wird versucht, einen Überblick über die zahlenmässige Entwicklung der Hundepopulation in der Schweiz, den Kantonen Basel Stadt (BS) und Zürich (ZH) sowie den Städten Basel, Winterthur und Zürich von den frühen 1950er Jahren bis zum Jahr 2008 darzustellen. Die Auswahl der Kantone und Städte ist durch die Verfügbarkeit von historischen Daten zur Hundepopulation aus diesen Gebieten aus den Jahren vor 2008 bedingt. Die

Datensammlung enthält auch Informationen zur Anzahl und Verteilung der verschiedenen Hunderassen basierend auf der Deklaration der Tierbesitzer, da jedoch die Bezeichnung der Rassen bzw. die Verwendung der Bezeichnung Mischling zum Teil unterschiedlich gehandhabt wurde und somit nicht immer eindeutig ist, ist ein Vergleich nur unvollständig möglich. Hiermit lassen sich Lücken in den vorgestellten Daten erklären. Die soziodemografischen Daten zur Bevölkerung in der Schweiz entstammen den öffentlich zugänglichen Datenbanken des eidgenössischen Bundesamtes für Statistik und der entsprechenden Behörden der Kantone. Die hier ermittelten Ergebnisse dienen als Grundlage zur Erstellung einer populationsbezogenen Auswertung von Krankengeschichten basierend auf Sektionen, bioptischen- und zytologischen Untersuchungen von Hunden, die in der Zeit von 1953 bis 2008 in verschiedenen veterinärpathologischen Institutionen in der Schweiz durchgeführt wurden und deren Unterlagen elektronisch vorliegen. Unserer Kenntnis nach ist dies die erste Zusammenstellung von Populations- und Rassendaten von Hunden über einen Zeitraum von mehr als 50 Jahren aus der Schweiz, aber auch aus anderen Ländern. Es liegen einige wenige Studien zur Epidemiologie von Tumoren beim Hund vor, in denen auch Angaben zur Hundepopulation in der Beobachtungsregion über einen gewissen, jedoch kürzeren Zeitraum berücksichtigt worden sind (Dorn, 1967, Dorn et al., 1968a, Dorn et al., 1968b, MacVean et al., 1978, Dobson et al., 2002, Merlo et al., 2008). Die Mehrzahl dieser Studien liegt schon einige Jahre zurück bzw. berücksichtigen sie nur eine relativ kurze Zeitspanne (Horisberger et al., 2004, Rauch, 2009).

Basierend auf den vorliegenden Daten aus der Dissertation Vogt (1968), Winterthur in Zahlen (2011), Kanton Basel Stadt (Statistisches Amt, 2010), den Angaben von Rauch (2009), den Zahlen Schweizer Heimtiermarkt (2011) und Angaben aus der Datenbank ANIS für das Jahr 2008 erfolgte eine Hochrechnung unter Verwendung der dargestellten statistischen Methoden mit dem Ziel einen „best of fit“ der Daten zu erstellen. Damit gelang es die jährliche Entwicklung der Hundepopulation in der gesamten Schweiz, den Kantonen Basel Stadt (BS) und Zürich (ZH) sowie Städten Basel, Winterthur und Zürich aufzuzeigen. Bei der Auswertung zeigt sich, dass es zu einer kontinuierlichen Zunahme der Zahl der Hunde in der Schweiz von ca. 309'000 (1955) auf 499'429 (2008) kommt. Demgegenüber fällt der leichte aber stetige Abfall der Anzahl Hunde in den Städten Basel und Zürich auf, während in der Stadt Winterthur die Anzahl fluktuiert.

Kombiniert man die hier ermittelten Daten zur Anzahl der Hunde mit den beim Bundesamt für Statistik verfügbaren Angaben zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz, ihrer Kantone und Gemeinden, ermöglicht dies weitere Einblicke. Die Zahl der Hunde, die pro 100 Einwohner gesamtschweizerisch deklariert werden, schwankt in den Jahren 1955 bis 2008 zwischen 5.8 und 6.5 Hunde pro 100 Einwohner.

Daraus folgt, dass die absolute Zunahme der Zahl der in der Schweiz deklarierten Hunde von der Einwohnerzahl abhängt. Ein Blick in das ausgehende 19. Jahrhundert zeigt, dass die im Kanton Zürich deklarierte Zahl der Hunde pro 100 Einwohner von 1850 bis 1887 von 1.6 auf 2.3 steigt (Glättli, 1996, Statistisches Quellenwerk der Schweiz, 1935). Für das Jahr 1932 liegen Angaben für die gesamte Schweiz vor, die 3.03 deklarierte Hunde pro 100 Einwohner zeigen (Glättli, 1996, Statistisches Quellenwerk der Schweiz, 1935). Daraus folgt, dass sich Änderungen der Häufigkeit der Hundehaltung pro 100 Einwohner nur in längeren Zeiträumen ergeben und deutliche Hinweise für eine veränderte Mensch-Hund Beziehung in den letzten 100 Jahren erkennbar sind (Lund et al., 2009).

Bei der aktuellen Hundehaltung in der Schweiz basierend auf den Angaben von ANIS (2008) fallen deutliche regionale Unterschiede auf. So werden beispielsweise

in den Westschweizer Kantonen Jura, Waadt, Freiburg, Genf, Neuenburg und in Solothurn deutlich mehr Hunde pro 100 Einwohner gehalten als in den Deutschschweizer Kantonen Zürich, Zug, Schwyz und Luzern. In Städten (Basel, Winterthur, Zürich) sowie in urbanen Kantonen, wie z.B. Basel Stadt werden im gesamten Untersuchungszeitraum (1955 – 2008) 30% bis 50% weniger Hunde gehalten als in der gesamten Schweiz bzw. in überwiegend ländlichen Kantonen, wie z.B. der Kanton Jura. Eine Ausnahme bildet der Kanton Genf. Ursächlich dürften dafür unterschiedliche Faktoren eine Rolle spielen. Bestätigt wird diese Beobachtung auch durch den Vergleich der Anzahl Hunde pro Haushalt, wo sich wiederum im Kanton Jura 1 Hund in jedem 4. bis 5. Haushalt findet, im Kanton Basel Stadt hingegen nur in jedem 20. Haushalt. Ob es neben der Besiedlungsdichte für diese Beobachtungen weitere Begründungen gibt, muss hier offen bleiben.

Vergleicht man die hier dargestellten Hochrechnung für die Jahre 1955 bis 2008 mit den Umfrage des LINK Institutes im Auftrag des Verbandes Schweizer Heimtiernahrung (Zahlen des Schweizer Heimtiermarktes (2011), sowie der Publikation von Rauch (2009) für das Jahr 2007 und ANIS für das Jahr 2008 so zeigt ein nahezu einheitlicher Trend zur Zunahme der Zahl der in der Schweiz gehaltenen Hunde. Es bestehen jedoch gewisse Abweichungen zwischen den einzelnen publizierten Angaben. Die hier durchgeführte Hochrechnung zur Zahl der in der gesamten Schweiz, den Kantonen Basel Stadt (BS) und Zürich (ZH) sowie den Städten Basel, Winterthur und Zürich gehaltenen Hunde zeigt eine Differenz zwischen Messwerten und quadratischen Regressionswerten. Wie zu erwarten war, sind die Angaben nicht vollständig exakt, da zum Teil nur wenige Messwerte als Basis der Hochrechnung zur Verfügung stehen. Die Genauigkeit kann bis zu $\pm 77.39\%$ variieren. Die Differenz zwischen Messwerten und Regressionswerten ist zum Teil signifikant unterschiedlich. Allerdings zeigen die Angaben aus den Kantonen Basel Stadt (BS) und Zürich (ZH) einen einheitlichen Trend.

Obwohl seit 2006 eine behördlich angeordnete Pflicht zur Meldung und Markierung von Hunden in der Schweiz besteht, weisen die Angaben von ANIS ebenfalls eine gewisse Ungenauigkeit auf, wie der Kanton Zürich (ZH) für das Jahr 2010 (persönliche Mitteilung) ausgewertet hat. Im Durchschnitt für alle Gemeinden des Kantons Zürich (ZH) liegt die effektive Zahl der registrierten Hunde um ca. 10% tiefer als bei ANIS registriert. Die Tatsache, dass die behördlich angeordnete Pflicht zur Markierung von Hundehaltern aus verschiedensten Gründen unvollständig befolgt wird zum Einen und die Irrtumswahrscheinlichkeit der hier durchgeführten Hochrechnungen erlauben demnach keine absoluten Aussagen. Diese Hochrechnungen ermöglichen jedoch einen realitätsnahen Eindruck der Situation der Hundehaltung in der Schweiz. Vergleicht man den Informationsstand in der Schweiz zu demjenigen anderer europäischer Länder sieht man, dass die Daten aus der Schweiz weitaus realistischer (Asher et al., 2011) sind.

Hunderassen und deren Rassestandards werden von der Fédération Cynologique International (FCI) international festgelegt und auf nationaler Ebene von der Schweizerischen Kynologischen Gesellschaft (SKG) verwaltet. Im Jahr 2008 waren von der FCI 339 verschiedene Rassen offiziell registriert. Die Bezeichnung der Hunderassen in dieser Untersuchung beruht nicht auf Angaben aus Zuchtunterlagen der Hunde sondern auf der Deklaration durch Tierbesitzer und decken sich damit nicht in jedem Fall mit den Vorgaben der FCI bzw. SKG.

Zur aktuellen Verteilung verschiedener Hunderassen in der Schweiz kann man zum Einen auf die Angaben von ANIS (2008) zurückgreifen. In allen Gebieten werden zwischen 85% und 95% der Hunde vom Besitzer einer Rasse zugeordnet, die verbleibenden 5% bis 15% werden explizit als Mischlinge deklariert. In den Angaben

von ANIS (2008) sind 2008 454 Hunderassen deklariert. Informationen aus der Zeit davor liegen für die Stadt Zürich aus den Jahren 1953, 1958, 1964, 1968, 1999 und 2008, für die Stadt Winterthur 1999 und 2008 und für den Kanton Zürich 1999 und 2008 vor. Trotz der unvermeidlichen, auf Diskrepanzen der Nomenklatur zurückzuführenden Einschränkungen geben diese Daten Einsicht in den Wandel der Häufigkeiten von Hunderassen in diesem Zeitraum. Die Vielfalt der deklarierten Hunderassen nimmt seit 1953 in allen untersuchten Gebieten kontinuierlich zu, so zeigen z.B. die Daten aus der Stadt Zürich, dass die Zahl der deklarierten Hunderassen von $n = 71$ im Jahr 1953 auf $n = 165$ im Jahr 2008 gestiegen ist. Die deutlichste Zunahme der Vielfalt der deklarierten Hunderassen erfolgt in der Zeit von 1999 bis 2008 z. B. im Kanton Zürich (1999 235 Rassen; 2008 351 Rassen). Während früher einzelne wenige Rassen, insbesondere Pudel, Dachshunde und Deutscher Schäferhund deutlich häufiger waren als andere, wie die Zahlen aus der Stadt Zürich ergeben, zeigen die aktuellen Zahlen eine grössere Vielfalt der deklarierten Hunderassen.

Beim Vergleich der Häufigkeit der deklarierten Hunderassen in den Städten Winterthur (1999-2008) und Zürich (1953-2008) zeigt sich, dass aus aktueller Sicht die Rassen Labrador Retriever, Golden Retriever, Yorkshire Terrier, Collie und Parson Jack Russel Terrier häufiger deklariert werden und somit „Gewinner“ sind. Die „Verlierer“-Rassen sind in den Städten Winterthur (1999-2008) und Zürich (1953-2008) hingegen die Rassen Deutscher Schäferhund, Dachshunde, Cocker Spaniel, Pudel, und Boxer.

Im gesamten Kanton Zürich gehören zu den „Gewinnern“ die Rassen Chihuahua, Border Collie, Appenzeller Sennenhund und Berner Sennenhund. Zu den „Verlierern“ gehören u. a. die Rassen Appenzeller Sennenhund, Deutscher Schäferhund und Pudel.

Für die Zeit vor 1999 geben Horisberger et al. (2004) eine insgesamt sehr ähnliche Rasseverteilung an, die vom Deutschen Schäferhund als in dieser Zeit häufigste Hunderasse angeführt wird gefolgt von Labrador und Golden Retriever. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangen Asher et al. (2011) im Vereinigten Königreich. Bereits Horisberger et al. (2004) weisen jedoch auf regionale Unterschiede in der Schweiz in der Häufigkeit von Hunderassen, z.B. in den Kantonen Appenzell Ausserrhoden (AR) und Graubünden (GR), was diese Autoren auf die zum Teil sehr unterschiedliche soziodemographische Struktur der Kantone zurückführen.

Geht man dieser Frage in der Schweiz (2008) und im Kanton Zürich (1999 und 2008) nach, so kann man unter Anwendung der Daten zur Raumgliederung des Bundesamtes für Statistik (BFS) vereinfacht zwischen urbanen und ländlichen Gemeindetypen unterscheiden und folgendes feststellen: Hunderassen, die bevorzugt in urbanen Gemeinden gehalten werden, sind Yorkshire Terrier, West Highland White Terrier, Jack Russel Terrier, Golden Retriever, Zwergpudel, Pekinese und Chihuahua, solche Rassen, die bevorzugt aus ländlichen Gemeinden stammen sind Jagdhunde, Berner Sennenhund, Flat Coated Retriever, Belgischer Schäferhund, Border Collie und Leonberger. Ein Vergleich der Angaben für den Kanton Zürich von 1999 zu 2008 zeigt deutliche Verschiebungen. Diese Rasseverteilung in urbanen und ländlichen Gebieten entspricht weitgehend den Erwartungen, dass kleinere Hunderassen eher in ein urbanes Umfeld passen. Bei der Haltung von Labrador Retrievern, Schäferhunden, Hirtenhunden, Terriern und Deutschen Schäferhunden ergeben sich keine erkennbaren Unterschiede zwischen Stadt und Land. Im Gegensatz zu den eher langfristigen Änderungen der Haltung von Hunden pro 100 Einwohner unterliegt die Tendenz zu sogenannten „Moderassen“ offenbar eher kurzfristigen und regionalen Schwankungen.

Mit den hier präsentierten Daten liegt eine gute Grundlage für einen Vergleich mit Daten aus Sektion, bioptischer- und zytologischer Untersuchung von Patienten aus veterinärpathologischen Instituten der Schweiz (und auch aus anderen Institutionen) zur epidemiologischen Auswertung von Krankengeschichten vor.

Literatur

Agira International Pet Insurance: Animal insurance and the veterinary profession – The Swedish example. Fed Vet Europ: General Assembly, Stockholm 2009

ANIS, 2008, <http://www.anis.ch>

Asher L, Buckland EL, Phylactopoulos C, Whiting MC, Abeyesinghe SM, Whates CM, 2011: Estimation of the number and demographics of companion dogs in the UK. BMC Vet Res, 7, doi: 10.1186/1746-6148-7-74

Broenden LB, Flagstad A, Kristensen AT, 2007: Veterinary cancer registries in companion animal cancer: a review. Vet Comp Oncol, 5:133-144.

Bukowski JA, Wartenberg D, 1997: An alternative approach for investigating the carcinogenicity of indoor air pollution: pets as sentinels of environmental cancer risk. Environ Health Perspect, 105, 1312-1319.

Collins L, Asher L, Summers J, Diesel G, McGreevy P, 2010: Welfare epidemiology as a tool to assess the welfare impact of inherited defects on the pedigree dog population. Anim Welf, 19, 67 – 75.

Dobson JM, Samuel S, Milstein H, Rogers K, Wood JL, 2002: Canine neoplasia in the UK: estimates of incidence rates from a population of insured dogs. J Small Anim Pract, 43, 240-246.

Dorn CR, 1967: The epidemiology of cancer in animals. Calif Med, 107, 481 – 489.

Dorn CR, Taylor DO, Frye FL, Hibbard HH, 1968a: Survey of animal neoplasms in Alameda and Contra Costa counties, California. I. Methodology and description of cases. J Natl Cancer Inst, 40, 295-305.

Dorn CR, Taylor DO, Schneider R, Hibbard HH, Klauber MR, 1968b: Survey of animal neoplasms in Alameda and Contra Costa countries, California. II. Cancer morbidity in dogs and cats from Alameda County. J Natl Cancer Inst, 40, 307-318.

Fölger AF, 1917: Geschwülste bei Tieren. Lubarsch-Ostertag Ergebnisse, 18, II Abteilung, 372-666.

Glättli W, 1996: Kynologie von 1863 bis zur Gegenwart. Selbstverlag, Böndlerstrasse 20, CH-8802 Kilchberg.

Horisberger U, Stärk KDC, Rüfenacht J, Pillonel C, Steiger A, 2004: Demographie der Hundepopulation in der Schweiz. Schweiz Arch Tierheilk 146, 223-232.

Lund E, Armstrong P, Kirk C, Kolar L, Klausnor J, 1999: Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States. J Amer Vet Med Assoc. 214, 1336 - 1341

Lund HS, Eggertson S, Jorgensen H, Grondahl AM, Eggertsdottir AV, 2009: Changes in the relationships between dogs, owners and veterinarians in Norway and Iceland. Veterinary Record, 165, 106-111.

MacVean DW, Monlux AW, Anderson PS Jr, Silberg SL, Roszel JF, 1978: Frequency of canine and feline tumors in a defined population. Vet Pathol, 15, 700 - 715.

Merlo DF, Rossi L, Pellegrino C, Ceppi M, Cardellino U, Capurro C, Ratto A, Sambucco PL, Sestito V, Tanara G, Bocchini V, 2008: Cancer incidence in pet dogs: findings of the Animal Tumour Registry of Genoa, Italy. J Vet Intern Med, 22, 976-984.

Murray JA, 1908: Notes on the organ-incidence of cancer in domesticated animals. The vet J, 64, 621-633.

Patronek GJ, Rowan AN. 1995: Determining dog and cat numbers and population dynamics. Anthrozoös, 8, 199 – 205.

Rauch O, 2009: Der Hund Freund oder Störenfried. Eine Leistungs- und Sozialbilanz des Hundes. Verlag Books on Demand, Norderstedt, ISBN: 978-3-8334-8712-5

Sallander M, Hedhammar A, Rundgren M, Lindberg JE, 2001: Demographic data of a population of insured Swedish dogs measured in a questionnaire study. Acta Vet Scand, 42, 71 – 80.

Schneider RB. 1975: Observations on the overpopulation of dogs and cats. J Americ Vet Med Assoc, 167, 281 – 284.

Schuler M, Dessemontet P, Joye D, 2005: Eidgenössische Volkszählung 2000, Die Raumgliederung der Schweiz. Bundesamt für Statistik

Statistisches Amt, Präsidialdepartement Kanton Basel Stadt, Dokument t16.3.03, www.statistik-bs.ch/tabellen/t16/3/t16.3.03.xls

Statistisches Quellenwerk der Schweiz, 1935: Heft 66, Eidgenössische Volkszählung 1. Dezember 1930.

Stünzi H, 1970: Sinn und Unsinn der Krebsstatistik beim Hund. Schweiz Arch Tierheilk, 112, 420-427.

Stünzi H, 1972: Gedanken zur Krebsstatistik bei Hund und Katze. Kleintierpraxis, 17, 66 – 70.

Vogt H, 1968: Rassen- und altersmässige Verteilung der Krankheiten in der Hundepopulation Zürichs. Vet Diss Zürich.

Winterthur in Zahlen 2010, Hrsg: Stadt Winterthur, Departement kulturelles und

Dienste Stadtentwicklung Winterthur, Fachstelle Statistik und Grundlagen, Obertor 32, CH-8402 Winterthur

Vascellari M, Baioni E, Ru G, Carminato A, Mutinelli F, 2009: Animal tumour registry of two provinces in northern Italy: incidence of spontaneous tumours in dogs and cats. BMC Vet Res, 5, 39 - 48

Zahlen Schweizer Heimtiermarkt, 2011: Verband für Heimtiernahrung, <http://www.vhn.ch/zahlen-heimtiermarkt.php>

Verdankung

Die Autoren danken Herrn Dr. Richard Dähler für die grosszügige finanzielle Unterstützung des Projektes. Besonderer Dank gilt ANIS für die zur Verfügung gestellten Daten der im Jahr 2008 registrierten Hunde. Die Autoren danken allen ehemaligen und aktuellen MitarbeiterInnen des Institutes für Veterinärpathologie, die an der Erarbeitung der Daten beteiligt waren.

Tabelle 1: Hochrechnung der Anzahl der Hunde für die Kantone Basel Stadt (BS) und Zürich (ZH) und die Städte Basel, Winterthur und Zürich sowie für die gesamte Schweiz (1955 bis 2008)

Jahr	Anzahl Hunde in den angegebenen Regionen (Hochrechnung)					
	Winterthur	Stadt Basel	Kanton BS	Kanton ZH	Stadt Zürich	Schweiz
1955	1'299	5'242	5'893	40'555	8'671	308'979
1956	1'362	5'335	5'997	40'907	8'759	312'572
1957	1'484	5'409	6'143	41'260	8'844	316'166
1958	1'515	5'564	6'308	41'613	8'924	319'759
1959	1'580	5'661	6'455	41'965	9'001	323'352
1960	1'616	5'668	6'491	42'318	9'074	326'946
1961	1'760	5'723	6'546	42'671	9'142	330'539
1962	1'862	5'787	6'595	43'023	9'207	334'133
1963	1'964	6'010	6'876	43'376	9'267	337'726
1964	2'065	6'113	6'997	43'729	9'324	341'319
1965	2'109	6'222	7'135	44'081	9'376	344'913
1966	2'140	6'251	7'165	44'434	9'425	348'506
1967	2'172	6'381	7'341	44'787	9'469	352'100
1968	2'119	6'396	7'346	45'139	9'510	355'693
1969	2'065	6'345	7'302	45'492	9'546	359'286
1970	2'136	6'239	7'237	45'845	9'579	362'880
1971	2'151	6'103	7'077	46'198	9'607	366'473
1972	2'201	5'966	6'916	46'550	9'631	370'067
1973	2'295	6'048	7'247	46'903	9'652	373'660
1974	2'338	6'205	7'247	47'256	9'668	377'253
1975	2'441	6'189	7'229	47'608	9'680	380'847
1976	2'526	6'251	7'287	47'961	9'689	384'440
1977	2'630	6'390	7'419	48'314	9'693	388'034
1978	2'690	6'387	7'445	48'666	9'693	391'627
1979	2'658	6'382	7'463	49'019	9'690	395'220
1980	2'692	6'365	7'448	49'372	9'682	398'814
1981	2'630	6'408	7'491	49'724	9'670	402'407
1982	2'600	6'285	7'350	50'077	9'655	406'001
1983	2'621	5'869	6'905	50'430	9'635	409'594
1984	2'595	5'869	6'914	50'782	9'611	413'188
1985	2'623	5'610	6'595	51'135	9'583	416'781
1986	2'604	5'386	6'337	51'488	9'551	420'374
1987	2'548	5'174	6'107	51'840	9'516	423'968
1988	2'445	5'213	6'172	52'193	9'476	427'561
1989	2'363	4'897	5'793	52'546	9'432	431'155
1990	2'307¹	4'598	5'434	52'899	9'384	434'748
1991	2'305	4'607²	5'435²	53'251	9'332	438'341
1992	2'259	4'572²	5'368²	53'604	9'276	441'935
1993	2'133	4'463²	5'240²	53'957	9'217	445'528
1994	2'097	4'409²	5'187²	54'309	9'153	449'122
1995	2'130	4'357²	5'131²	54'662	9'085	452'715
1996	2'156	4'272²	5'063²	55'015	9'013	456'308
1997	2'181	4'267²	5'069²	55'367	8'937	459'902
1998	2'260	4'253²	5'101²	55'720	8'857	463'495
1999	2'316	4'276²	5'152²	56'073	8'773	467'089
2000	2'591¹	4'359²	5'225²	56'425	8'685	470'682
2001	2'608	4'369²	5'220²	56'778	8'593	474'275
2002	2'628	4'330²	5'197²	57'131	8'497	477'869
2003	2'670	4'226²	5'075²	57'483	8'397	481'462
2004	2'674	4'237²	5'046²	57'836	8'293	485'056
2005	2'675	4'230²	5'035²	58'189	8'185	488'649
2006	2'640	4'186²	4'989²	58'541	8'073	492'242
2007	2'750¹	4'175²	5'005²	58'894	7'957	495'836
2008	2'894	4'071²	4'901²	59'247	7'837	499'429

Fettmarkierte Zahlen sind Ausgangswerte für die Hochrechnung; Quellen: ¹Winterthur in Zahlen (2010), ²Statistisches Amt, Präsidialdepartement Kanton Basel Stadt. Weitere Ausgangswerte (Anzahl Hunde): Stadt Zürich 1953: 7884, 1958: 9150, 1963: 9706, Vogt (1968); Schweiz von 1995 bis 2007 (438'000, 453'000, 447'000, 455'000, 502'000, 513'000, 475'000, 519'000, 527'000, 495'000, 487'000, 477'000, 491'000 Hunde), Verband Heimtierhaltung (2011); Jahr 2007: 413'000 Hunde, Rauch (2009), ANIS (2008).

Tabelle 2: Anzahl Hunde pro 100 Einwohner in 5 Jahresschritten in den Städten Basel Winterthur und Zürich, den Kantonen Basel Stadt (BS) und Zürich und der Schweiz, basierend auf Hochrechnung

Jahr	Anzahl Hunde pro 100 Einwohner in angegebenen Regionen*					
	Stadt Basel	Stadt Winterthur	Stadt Zürich	Kanton Basel Stadt (BS)	Kanton Zürich (ZH)	Gesamte Schweiz
1955		1.941	2.078		5.219	6.138
1960		2.011	2.075		4.444	6.100
1965		2.398	2.161		4.242	5.862
1970	2.931	2.304	2.292		4.138	5.859
1975		2.721	2.485		4.271	6.025
1985	3.213	3.101	2.669		4.554	6.427
1990	2.688	2.667	2.633		4.581	6.440
1995	2.504	2.437	2.518	2.621	4.660	6.410
2000	2.626	2.929	2.406	2.784	4.676	6.534
2005	2.580	2.877	2.231	2.713	4.603	6.551
2008	2.468	2.955	2.060	2.813	4.444	6.541

*Basierend auf den Hochrechnungen der Hundepopulation und den Bevölkerungsangaben des BFS

Tabelle 3: Anzahl der 2008 in den Kantonen der Schweiz registrierten Hunde (ANIS 2008) im Verhältnis zur Wohnbevölkerung und der Anzahl der Haushalte (Angaben BFS)

Kanton	Anzahl Hunde (ANIS 08)	Anzahl Haushalte (BFS)	Dichte Hunde / Haushalt	Einwohnerzahl (BFS)	Anzahl Hunde / 100 Einwohner
Gesamte Schweiz	496'689	3'115'386	0.16	7'593'494	6.54
VD	64'556	278'752	0.23	672'039	9.61
BE	63'155	415'901	0.15	962'982	6.56
ZH	58'121	567'573	0.10	1'307'567	4.44
AG	38'762	224'128	0.17	581'562	6.67
GE	34'191	181'611	0.19	438'177	7.80
SG	27'196	183'750	0.15	465'937	5.84
TI	25'107	134'916	0.19	328'580	7.64
VS	21'810	107'378	0.20	298'580	7.30
FR	21'061	94'093	0.22	263'241	8.00
LU	20'073	140'594	0.14	363'475	5.52
SO	19'074	102'584	0.19	250'240	7.62
BL	18'150	111'675	0.16	269'145	6.74
TG	17'677	91'537	0.19	238'316	7.42
GR	12'990	77'781	0.17	188'762	6.88
NE	12'640	74'049	0.17	169'782	7.44
SZ	7'652	50'089	0.15	141'024	5.43
JU	7'170	27'458	0.26	69'555	10.31
BS	5'211	95'999	0.05	185'227	2.81
SH	4'499	31'427	0.14	74'527	6.04
AR	4'244	21'572	0.20	52'654	8.06
ZG	4'206	40'819	0.10	109'141	3.85
GL	2'637	15'382	0.17	38'237	6.90
OW	1'982	12'445	0.16	33'997	5.83
UR	1'841	13'430	0.14	34'989	5.26
NW	1'634	15'153	0.11	40'287	4.06
AI	1'051	5'290	0.20	15'471	6.79

BFS: Bundesamt für Statistik

Tabelle 4: Rangierung der häufigsten Hunderassen pro 100 Einwohner in der gesamten Schweiz und den Kantonen der Schweiz 2008 (ANIS, 2008)

	Rangierung in angegebenen Kanton																											
Rasse ¹	CH	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	
Labrador Retriever (n=42'556; 0.55)	1	2	2	4	2	1	1	1	1	3	2	2	2	3	2	2	4	2	1	4	4	2	4	1	1	1	2	
Schäferhunde ² (n=39'655; 0.51)	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	5	3	4	3	3	2	1	3	2	1	1	2	2	4	3	1	
Sennenhunde ² (n=38'090; 0.49)	3	3	1	1	1	2	6	2	6	1	4	1	1	2	1	1	1	3	2	1	2	8	1	4	6	2	3	
Collie (n=25'120; 0.32)	4	5	4	3	4	6	8	4	9	4	1	4	5	7	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	5	5	
Yorkshire Terrier (n=23'026; 0.29)	5	7	12	9	7	7	3	5	2	8	8	3	7	1	6	8	8	7	7	7	8	3	8	3	2	7	7	
Golden Retriever (n=22'683; 0.29)	6	4	6	5	5	4	7	6	5	6	5	6	4	5	5	5	5	5	6	5	6	5	5	6	5	4	4	
Jack Russel Terrier (n=17'386; 0.22)	7	6	8	7	6	5	5	7	8	7	9	7	6	6	7	6	6	6	5	8	5	6	7	7	8	6	6	
Dachshunde ² (n=11'162; 0.14)	8	9	9	10	8	8	4	9	7	11	7	13	8	12	9	11	9	8	9	10	7	7	11	10	12	11	8	
West Highland White Terrier (n=10'140; 0.13)	9	8	10	8	9	9	9	8	10	9	10	8	9	11	8	7	10	9	8	9	10	15	9	11	11	8	9	
Pudel ² (n=9'412; 0.12)	10	11	11	12	12	10	10	10	4	17	13	12	15	9	10	12	12	11	11	12	11	10	15	8	7	14	12	
Chihuahua (n=6'563; 0.08)	11	10	16	14	13	11	11	13	18	12	16	19	10	15	16	16	11	12	10	11	14	12	10	15	13	10	11	
Cocker Spaniel (n=6319; 0.08)	12	16	5	18	11	13	16	14	12	15	11	10	16	10	14	17	17	16	12	16	16	11	17	13	15	12	16	
Bergamasker (n=5'960; 0.07)	13	14	7	6	14	16	18	20	20	5	6	16	11	20	11	9	7	10	14	6	9	14	6	20	20	9	10	
Boxer (n=5'818; 0.07)	14	15	14	15	15	15	15	16	13	16	12	15	14	17	15	15	15	17	16	13	15	9	13	14	16	16	14	
Rottweiler (n=5'422; 0.07)	15	12	13	11	16	12	12	17	15	14	15	17	12	16	12	10	13	15	13	14	12	17	14	17	18	15	15	
Shih Tzu (n=4'632; 0.06)	16	19	19	19	19	20	17	11	11	19	19	9	19	13	17	19	19	20	19	20	19	16	19	12	10	19	19	
Flat Coated Retriever (n=4'389; 0.05)	17	13	17	13	10	14	20	18	19	10	14	20	13	19	18	14	14	13	15	15	13	19	12	19	19	13	13	
Coton de Tulear (n=4'340; 0.05)	18	20	20	20	20	18	19	12	16	20	20	11	20	8	20	20	20	18	20	19	20	20	20	9	9	20	20	
Pekinese (n=4'289; 0.05)	19	17	15	17	17	17	13	15	17	18	17	14	18	14	19	13	16	14	17	17	17	18	18	16	14	18	17	
Malteser (n=3'953; 0.05)	20	18	18	16	18	19	14	19	14	13	18	18	17	18	13	18	18	19	18	18	18	13	16	18	17	17	18	

¹erste Zahl=Anzahl Hunde schweizweit, zweite Zahl=Anzahl Hunde pro 100 Einwohner schweizweit; ²keine näheren Angaben zur Rasse verfügbar;

Legende Rangierung:

Rang 1 - 4	Rang 5 - 10	Rang 11 - 15	Rang 16 - 20
------------	-------------	--------------	--------------

Tabelle 5: Rangierung einer Auswahl häufiger Hunderassen in der Stadt Zürich 1953, 1958, 1963 (Vogt, 1968), 1968 (Stünzi, 1972*), 1999 (Kantonales Veterinäramt Zürich, 1999) und 2008 (ANIS, 2008)

Rasse	Rangierung im angegebenen Jahr					
	1953	1958	1963	1968*	1999	2008
Deutscher Schäferhund	1	3	3	3	6	7
Dachshunde	2	2	2	2	2	5
Cocker Spaniel	3	4	4	k.A.	9	12
Pudel	4	1	1	1	4	11
Boxer	7	5	5	6	15	20
Appenzeller Sennenhund	8	8	8	5	5	10
Irish Setter	11	12	16	k.A.	31	56
Airedale Terrier	13	13	k.A.	k.A.	42	42
Scottish Terrier	14	14	18	k.A.	79	78
Deutscher Vorstehhund	15	18	22	k.A.	80	89
Pekinese	16	20	19	k.A.	17	13
Chow Chow	18	19	21	k.A.	57	46
Collie	19	15	12	k.A.	19	8
Belgischer Schäferhund	20	16	13	k.A.	20	21
Malteser	21	k.A.	k.A.	k.A.	28	14
Rottweiler	22	k.A.	k.A.	k.A.	16	28
Kerrie Blue Terrier	24	22	20	k.A.	98	13
Whippet	25	21	15	k.A.	60	75
Dalmatiner	35	23	17	k.A.	23	30
Dobermann	27	24	23	k.A.	24	31
Labrador Retriever	k.A.	79	53	k.A.	1	1
Yorkshire Terrier	61	63	65	k.A.	3	2
Golden Retriever	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	7	4
Parson Jack Russel Terrier	k.A.	k.A.	69	k.A.	10	3
West Highland White Terrier	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	11	9
Berner Sennenhund	17	17	17	k.A.	12	17
Flat Coated Retriever	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	21	27
Beagle	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	22	16
Chihuahua	k.A.	k.A.	78	k.A.	30	6
Border Collie	58	51	38	k.A.	27	15
Husky	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	35	18
Staffordshire Bullterrier	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	59	22

k.A. = Keine Angaben, * nur Angaben über wenige Rassen verfügbar,
Legende Rangierung:

Rang 1 - 4	Rang 5 - 10	Rang 11 - 15	Rang 16 - 20	Rang 21 - 100
------------	-------------	--------------	--------------	---------------

Tabelle 6: Rangierung einer Auswahl häufiger Hunderassen in der Stadt Winterthur in den Jahren 1999 (Veterinäramt Zürich, 1999) und 2008 (ANIS, 2008)

Winterthur		
Rasse	1999	2008
	Rang	Rang
Deutscher Schäferhund	1	2
Labrador Retriever	2	1
Appenzeller Sennenhund	3	8
Bernhardiner	4	92
Border Collie	5	10
Bullmastiff	6	119
Dachshunde	7	7
Belgischer Schäferhund	8	62
Rottweiler	9	17
Sibirischer Husky	10	33
Golden Retriever	11	3
Jack Russell Terrier	12	5
Pudel	13	6
West Highland White Terrier	14	11
Berner Sennenhund	15	9
Boxer	16	18
Collie	17	19
Dobermann	18	27
Entlebucher Sennenhunde	19	60
Irish Setter	20	52
Münsterländer	21	120
Schnauzer	22	36
Yorkshire Terrier	23	4
Afghane	24	93
Australischer Terrier	25	71
Bearded Collie	26	65
Chihuahua	27	12
Cocker Spaniel	28	14
Dalmatiner	29	23
Foxterrier	30	53
Schweizer Sennenhund	31	121
Lakeland Terrier	32	140

Legende Rangierung:

Rang 1 - 5	Rang 6 - 10	Rang 11 - 15	Rang 16 – 20	Rang 21 - 30	Rang 31 – 140
------------	-------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Tabelle 7: Rangierung einer Auswahl häufiger Hunderassen im Kanton Zürich in den Jahren 1999 (Veterinäramt Zürich, 1999) und 2008 (ANIS, 2008)

Kanton Zürich		
	1999	2008
Rasse	Rang	Rang
Labrador Retriever	1	1
Hirtenhund	2	122
Tervueren (Belgischer Schäferhund)	3	26
Deutscher Schäferhund	4	2
Golden Retriever	5	3
Puli	6	220
Dachshunde	7	15
Saarloos Wolfshund	8	251
Zwergdachshund	9	88
Jagdhund	10	145
Berner Sennenhund	11	7
Whippet	12	81
Pekinese	13	22
Cocker Spaniel	14	20
Appenzeller Sennenhund	15	5
Flatcoated Retriever	16	14
Owtscharka	17	k. A.
Boxer	18	16
Cairn Terrier	19	19
Collie	20	18
Bullmastiff	21	162
Belgischer Schäferhund	22	39
Toypudel	23	51
Beagle	24	21
Dalmatiner	25	24
Zwergschnauzer	26	67
Hovawart	27	42
Border Collie	28	8
Airedale Terrier	29	45
Dobermann	30	32
Rottweiler	31	17
Tibet Spaniel	32	111
Irish Setter	33	75
Chihuahua	34	12

k. A.: keine Angaben

Legende Rangierung:

Rang 1 - 5	Rang 6 - 10	Rang 11 - 15	Rang 16 - 20	Rang 21 - 30	Rang 31 - 140
------------	-------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Tabelle 8: Anzahl, Rangierung und Häufigkeit pro 100 Einwohner einer Auswahl von Hunderassen in urbanen und ländlichen Gemeinden der Schweiz im Jahr 2008 (ANIS 2008; *Bundesamt für Statistik, BFS 2008)

Rasse	Urbane Gemeinden*			Ländliche Gemeinden*		
	Anzahl Hunde (n)	Rang	Rasse pro 100 Einwohner	Anzahl Hunde (n)	Rang	Rasse pro 100 Einwohner
Labrador	18'154	1	0.5767	9'610	1	1.0304
Deutscher Schäferhund	9'744	3	0.3095	5'909	3	0.6336
Appenzeller Sennenhund	6'629	6	0.2106	8'670	2	0.9296
Yorkshire Terrier	12'905	2	0.4099	3'229	8	0.3462
Golden Retriever	9'219	4	0.2928	4'767	6	0.5111
Border Collie	5'051	9	0.1604	5'626	5	0.6032
Berner Sennenhund	5'557	7	0.1765	5'876	4	0.6300
Jack Russell Terrier	7'549	5	0.2398	3'811	7	0.4086
West Highland White Terrier	4'958	10	0.1575	1'655	11	0.1774
Pudel	5'542	8	0.1760	1'163	16	0.1247
Sennenhund	2'704	15	0.0859	2'733	9	0.2930
Dachshund	3'488	12	0.1108	1'243	13	0.1333
Chihuahua	3'862	11	0.1227	967	21	0.1037
Cocker Spaniel	3'306	13	0.1050	957	22	0.1026
Collie	2'631	16	0.0836	1'423	12	0.1526
Bergamasker	1'962	24	0.0623	1'709	10	0.1832
Boxer	2'857	14	0.0908	974	19	0.1044
Rottweiler	2'582	18	0.0820	1'194	15	0.1280
Schäferhund	2'065	22	0.0656	1'121	17	0.1202
Shih Tzu	2'522	19	0.0801	677	28	0.0726
Flat Coated Retriever	1'798	27	0.0571	942	23	0.1010
Coton de Tuléar	2'187	21	0.0695	694	26	0.0744
Pekinese	2'593	17	0.0824	571	40	0.0612
Cairn Terrier	1'974	23	0.0627	679	27	0.0728
Malinois / Belgischer	1'515	34	0.0481	1'117	18	0.1198
Cavalier King Charles Spaniel	1'801	26	0.0572	641	32	0.0687
Malteser	2'315	20	0.0735	502	44	0.0538
Beagle	1'768	28	0.0562	541	41	0.0580
Siberian Husky	1'001	52	0.0318	1'215	14	0.1303
Dalmatiner	1'555	31	0.0494	661	31	0.0709
Tervueren / Belgischer	1'302	39	0.0414	870	24	0.0933
Husky	1'398	38	0.0444	785	25	0.0842
Tibetan Terrier	1'532	33	0.0487	528	43	0.0566
Terrier	1'547	32	0.0491	606	35	0.0650

Legende Rangierung:

Rang 1 - 5	Rang 6 - 10	Rang 11 - 15	Rang 16 - 20	Rang 21 - 30	Rang 31 und höher	k. A.
------------	-------------	--------------	--------------	--------------	-------------------	-------

Tabelle 9: Vergleich der Rangierung einer Auswahl der häufigsten Hunderassen im Kanton Zürich in städtischen bzw. ländlichen Gemeinden in den Jahren 1999 und 2008 (Veterinäramt Kanton Zürich, 1999; ANIS, 2008; *Bundesamt für Statistik, BFS 2008)

Gemeindetyp	Urbane Gemeinden*		Ländliche Gemeinden*	
Jahr	1999	2008	1999	2008
Rasse	Rangierung	Rangierung	Rangierung	Rangierung
Labrador Retriever	1	1	4	1
Sennenhund	2	36	1	2
Schäferhund	3	13	2	9
Hirtenhund	4	116	3	143
Terrier	5	28	6	31
Deutscher Schäferhund	6	2	5	4
Golden Retriever	7	3	7	6
Pudel	8	11	12	35
Dachshunde	9	14	13	16
Yorkshire Terrier	10	4	24	13
West Highland White Terrier	11	7	25	14
Rottweiler	12	17	9	11
Parson Jack Russel Terrier	13	5	17	8
St. Bernhardshund	14	86	10	46
Jagdhund	15	135	8	131
Cocker Spaniel	16	18	14	38
Appenzeller Sennenhund	17	6	19	3
Flatcoated Retriever	18	16	11	10
Boxer	19	15	26	17
Cairn Terrier	20	19	23	28
Collie	22	20	21	18
Bulldog	23	162	18	124
Tibet Terrier	24	26	50	58
Belgischer Schäferhund	25	44	15	24
Beagle	26	21	36	39
Dalmatiner	27	25	29	22
Zwergpudel	28	27	51	29
Airedale Terrier	29	47	38	60
Hovawart	30	40	30	59
Dobermann	31	31	28	34
Border Collie	32	9	22	5
Tervueren (Belgischer Schäferhund)	33	29	33	19
Riesenschnauzer	34	38	31	20
Chihuahua	35	10	94	36
Irish Setter	36	79	34	62
Pekinese	37	22	136	53
Entlebucher Sennenhunde	38	43	44	23
Magyar Vizsla	39	61	85	80
Leonberger	40	59	27	30
Papillon (Kontinentaler Zwergspaniel)	41	32	95	44
Whippet	42	83	58	63

Legende für Rangierung:

Rang 1 – 5 Rang 6 – 10 Rang 11 – 15 Rang 16 – 20 Rang 21 – 30 Rang 31 – 42 k. A.: Keine Angaben verfügbar

Abbildung 1: Anzahl der Hunde in den Kantonen der Schweiz basierend auf den Angaben von ANIS 2008 und des Bundesamtes für Statistik