

# IGEL IN DER STADT

Fabio Bontadina, Sandra Gloor,  
Therese Hotz (Text und Fotos)



Wer würde vermuten, dass zwischen den grauen Mauern einer Stadt Wildtiere ein reges Leben führen? Doch die Natur macht nicht Halt an der Stadtgrenze. So sind in der Stadt Zürich mehr als dreissig Säugetierarten nachgewiesen. Dazu gehören grössere Arten wie der Dachs, der Fuchs und der Steinmarder und kleinere wie die Zwergfledermaus, das Eichhörnchen und - der Igel. Das drollige Aussehen dieses kleinen Stachel-tiers, aber auch seine scheinbare Hilflosigkeit gegenüber den Gefahren des Verkehrs mögen dazu beigetragen haben, dass die Menschen ihm ganz besonders zugetan sind.

Bisher war über Igel im städtischen Lebensraum wenig bekannt. Stellen die gelegentlichen Beobachtungen von Igeln in der Stadt Einzelfälle dar? Wie viele Igel leben in einer Grossstadt wie Zürich? In welchen städtischen Gebieten kommen Igel vor? Wie nutzen Igel den städtischen Lebensraum? Welchen Schwierigkeiten und Gefahren begegnen sie dabei? Führen "städtische" Igel ein anderes Leben als ihre Artgenossen auf dem Land?



## Untersuchung über Igel in der Stadt Zürich

Im Sommer 1992 führten wir im Auftrag des Gartenbauamtes Zürich und des Zürcher Tierschutzes eine Untersuchung über Igel (*Erinaceus europaeus*) in der Stadt Zürich durch. In Zusammenarbeit mit der Stadtbevölkerung sammelten wir Angaben über das Vorkommen der Igel. Ausserdem beobachteten wir in zwei Gebieten der Stadt, nämlich im Sihlfeld, wo sich die 25 ha grosse Grünanlage des Friedhofes Sihlfeld befindet, und in Wipkingen, einem Wohnquartier in Zentrumsnähe, sendermarkierte Igel während der ganzen Nacht auf ihren Streifzügen. Als Sendertiere wurden Igel Männchen gewählt, da diese grössere Strecken zurücklegen als Weibchen.

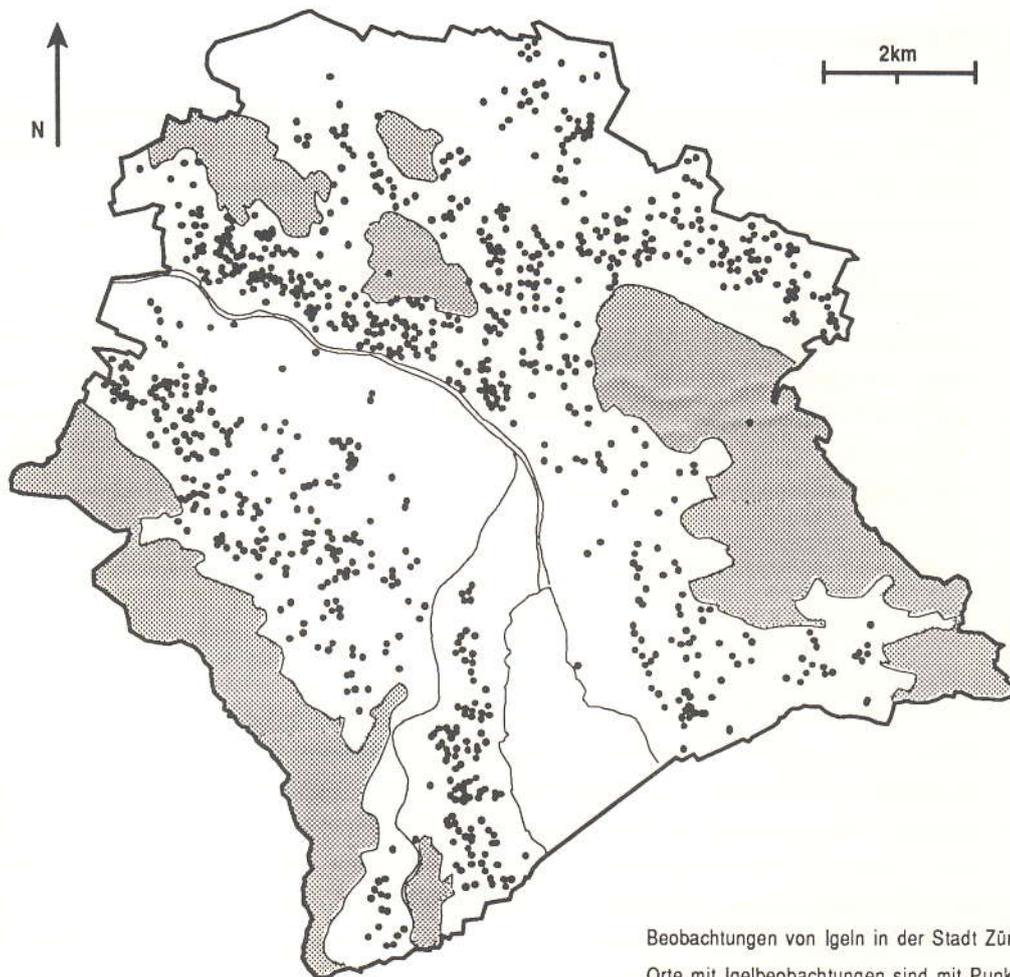
Ziel der Untersuchung war, die Gefährdung der Igel in der Stadt Zürich abzuklären und Grundlagen für konkrete Empfehlungen zur Förderung der Igel auf Stadtgebiet zu erarbeiten. Anschliessend wurde die Bevölkerung über die Ergebnisse der Studie eingehend informiert, wobei der Igel, der bei vielen Menschen grosse Sympathien geniesst, mithelfen sollte, generell das Interesse und das Verständnis der Bevölkerung für Wildtiere im Siedlungsraum zu wecken.

## Igel in der Stadt?

Als ursprüngliche Lebensräume des Igels werden halboffene, strukturreiche Graslandschaften, lichte Wälder und Waldränder vermutet. Die Intensivierung der Landwirtschaft führte zu einem grossen Lebensraumverlust für viele Tierarten, so auch für Igel. Andererseits zeigen neuere Untersuchungen, dass Igel in ländlichen Siedlungen und in Stadtrandgebieten ein neues Auskommen gefunden haben (Esser & Reichholf 1980, Esser 1984, Morris 1984, Zingg in Vorb.). Die grosse Zahl von überfahrenen Igel gerade in solchen Gebieten lässt aber immer wieder die Befürchtung aufkommen, dass der Igel auch hier gefährdet ist.

Wenn wir einem Igel in der Nähe des Stadtzentrums begegnen, fragen wir uns unwillkürlich, ob er da überleben kann oder ob er sich etwa verlaufen hat. Obwohl solche Beobachtungen meist als Einzelfälle interpretiert werden, sind sie offenbar gar nicht so selten. Von über 18'000 mittels Meldekarten angesprochenen Haushaltungen der Stadt Zürich meldeten mehr als fünf Prozent Beobachtungen von Igel. Aus dem Untersuchungsjahr 1992 und den Vorjahren kamen so insgesamt 1383 Igelbeobachtungen auf dem Stadtgebiet zusammen.

Die Meldungen zeigen, dass der Igel auf einer grossen Fläche (69%) des Siedlungsgebietes der Stadt verbreitet ist. Er kommt bis weit ins Zentrum vor. Nur im eigentlichen Stadtzentrum wurden keine Igel beobachtet. Es sind dies Areale mit dichter Überbauung und entsprechend geringem Grünanteil. Bei den weiteren Flächen ohne Igelbeobachtungen handelt es sich um Wald, Landwirtschafts- und Industriegebiete, wo Igelmeldungen aus methodischen Gründen



Beobachtungen von Igel in der Stadt Zürich. Orte mit Igelbeobachtungen sind mit Punkten eingetragen. Es ist zu beachten, dass eine Häufung der Punkte nicht unbedingt auf viele Igel in einem Gebiet hinweist, da die Meldekarten nicht gleichmässig über das Stadtgebiet verteilt wurden.

fehlen. Aus anderen Untersuchungen ist aber bekannt, dass in solchen Gebieten nur wenige Igel leben.

Berechnungen anhand des Rücklaufes der Meldekarten zeigen, dass die Igeldichte von der Stadtmitte zu den Randgebieten der Stadt zunimmt. Dies hängt mit dem Grünanteil bzw. mit dem Anteil versiegelter Flächen der jeweiligen Stadtquartiere zusammen (als versiegelt gelten Flächen, die mit einem festen Belag wie Teer oder Beton versehen sind oder auf denen Gebäude stehen). Gebiete mit hoher Igeldichte (Rücklauf der Meldekarten mehr als 20%) zeigen einen niedrigeren Versiegelungsgrad (durchschnittlich 28% der Fläche versiegelt) und somit einen höheren Grünanteil als Zentrumsgebiete mit fehlendem Igelvorkommen (durchschnittlich 50% der Fläche versiegelt).

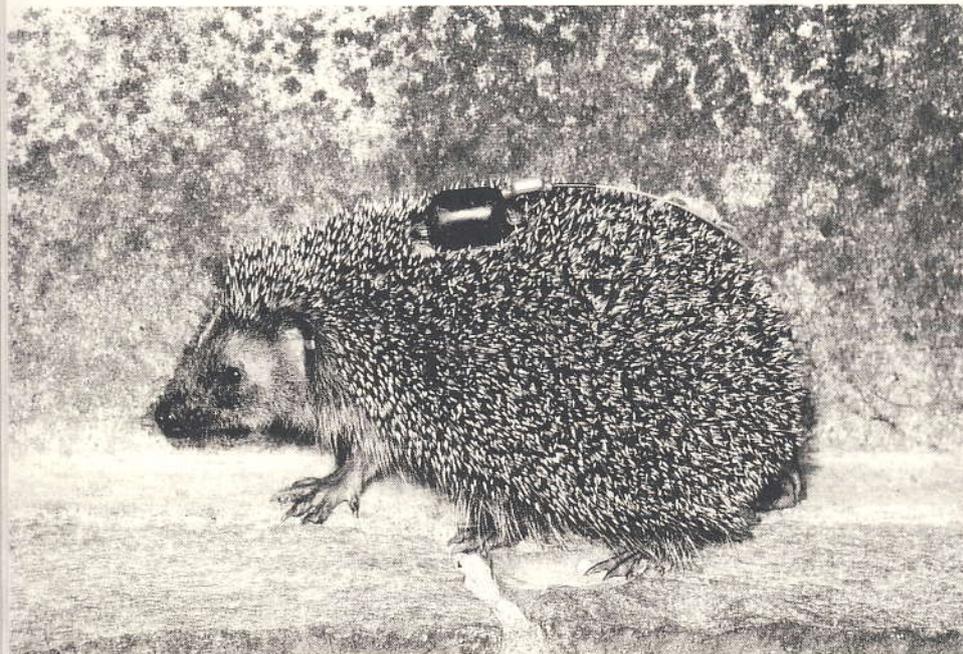


## Wie viele Igel leben in der Stadt Zürich?

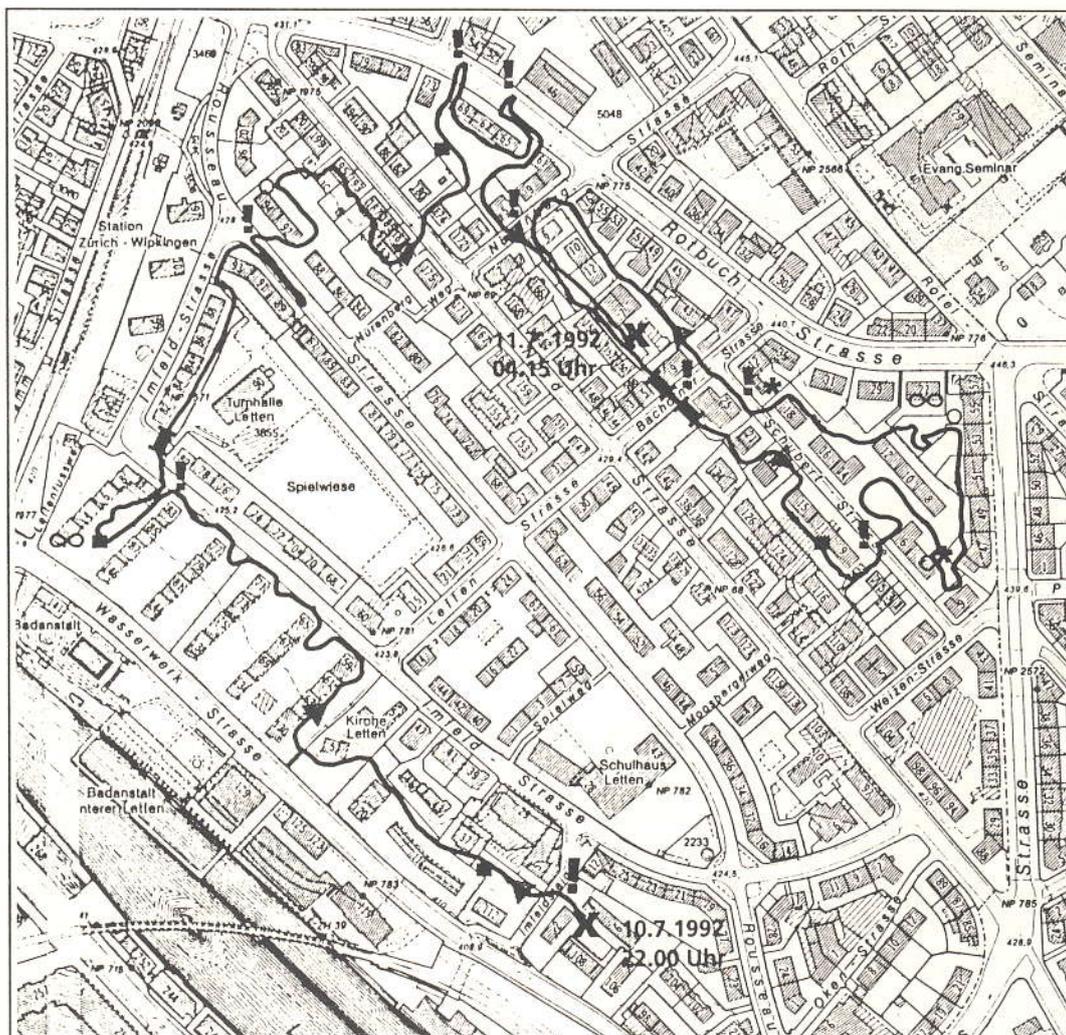
Die relative Dichte der Igel im gut untersuchten Gebiet Wipkingen haben wir auf 5 - 10 Igel pro 10 ha geschätzt. Unterschiedliche Untersuchungszeiträume und Zählmethoden verschiedener Igelstudien machen Angaben zur Dichte schwer vergleichbar. Die in der Stadt Zürich erhobenen Daten können aber mit denjenigen von Zingg (pers. Mitt.) aus dem ländlichen Raum nahe bei Zürich verglichen werden. Dort ist die Dichte der Igel nur etwa halb so gross wie im Untersuchungsgebiet Wipkingen. Zürich scheint also auch gegenüber der ländlichen Umgebung eine beachtliche Igelpopulation aufzuweisen, zumal auf mehr als zwei Dritteln des städtischen Siedlungsgebietes Igel vorkommen können. Wagen wir eine vorsichtige Hochrechnung auf diese Fläche, so lebten 1992 mindestens 2300 - 4700 Igel in der Stadt Zürich.

## Igeln auf der Spur

Wie folgt man Igeln in der Dunkelheit der Nacht durch das Labyrinth der Stadt? Die Igel wurden mit einem Miniatursender und einem kleinen Lämpchen versehen. Mit einer Handantenne und einem Empfänger konnten die Sendersignale empfangen werden (Telemetrie). Geführt vom Piepston des Senders und dem kleinen wandernden Lichtpunkt war es möglich, eine ganze Nacht auf den Fersen eines Senderigels zu bleiben. Allerdings war auch dies nicht so einfach. Denn Igel können erstaunlich schnell rennen, und unter Zäunen schlüpfen sie einfach hindurch, während wir ratlos davor stehen blieben. So gelang es nicht immer, während der ganzen Nacht die genauen Aufenthaltsorte des beobachteten Igels in 10-Minuten-Intervallen aufzuzeichnen.



Zehn Igeln wurden Miniatursender in die Stacheln geklebt. Die Sendersignale konnten mit einem Empfangsgerät je nach Situation bis auf eine Distanz von einigen hundert Metern empfangen werden. Für die Beobachtungsnacht wurde den Igeln jeweils zusätzlich ein Knicklicht an die Stacheln geklemmt. Dies ermöglichte den Sichtkontakt in der Dunkelheit aus grösserer Entfernung. Anhand von farbigen Stachelmarkern konnten wir alle im Gebiet wiedergetroffenen Igel individuell erkennen.



Streifzug eines Igelmannchens im Wohnquartier Wipkingen in Zürich. Manche Igel legen auch in der Stadt während der Nacht oft beachtliche Strecken zurück.

Legende:

- |                       |                 |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| X Tagesschlafplatz    | ■ Nahrungssuche | ∞ Werben um Weibchen  | * Komposthaufen |
| ]] schmaler Durchlass | ○ Futterstelle  | ! Strassenüberquerung | 100 m           |

Mit Bewilligung des Vermessungsamtes der Stadt Zürich vom 1.3.94

### Nächtliche Streifzüge von Igeln im Stadtschongel

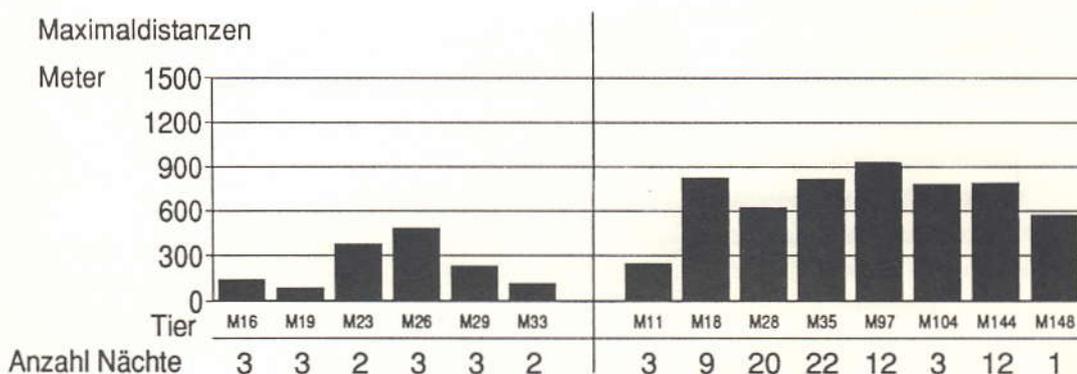
Igel beginnen ihre nächtliche Aktivität im allgemeinen in der Abenddämmerung und sind dann häufig die ganze Nacht bis zum Morgengrauen unterwegs. Auch die Igel in der Stadt verhielten sich so. Einige Igel unterbrachen ihre Aktivität in einzelnen Nächten durch ein kurzes Nickerchen. Eine Verschiebung oder Einschränkung der Aktivität auf störungsarme Nachtzeiten, wie dies von anderen stadtbewohnenden Säugetieren bekannt ist (Klausnitzer 1988), konnte in keinem Fall festgestellt werden.

Während der nächtlichen Streifzüge besuchten die Igel auf verschlungenen Wegen verschiedene Grünflächen, wobei die Tagesschlafplätze als Ausgangsorte nur selten im Zentrum der nächtlichen Streifgebiete lagen. Regelmässig mussten die Tiere Hindernisse überwinden sowie Strassen, Plätze und Wege überqueren. Überraschend waren dabei Beobachtungen, wie die Igel gezielt die oft einzigen Verbindungen und Durchschlüpfe zwischen Grünflächen benutzen. Dies zeigt, dass Igel ein Gebiet sehr genau kennen und über ein gutes Raumgedächtnis verfügen müssen. Manchmal stiessen die Igel Männchen auf Weibchen, die sie dann in Paarungsabsicht umkreisten, oder auf andere Männchen, denen sie meist nach kurzem Schnauben aus dem Weg gingen. Immer wieder wurden Kompostanlagen als Nahrungsorte aufgesucht. Auch von Menschen eingerichtete Futterstellen wurden oft von mehreren Igel besucht, wobei dieses Futter nur als Ergänzung zur übrigen Nahrung diente. Alle telemetrierten Tiere suchten daneben auch noch andere Orte zur Futtersuche auf.

### Kleinere Aktivitätsgebiete als auf dem Land

Die Maximaldistanz, d.h. die Luftdistanz zwischen dem Tagesschlafplatz und dem am weitesten entfernten Punkt des nächtlichen Streifzuges, kann als Mass für die raumbezogene, nächtliche Aktivität eines Igels gelten. In einem ländlichen Gebiet in der Nähe von Zürich (Zingg in Vorb.) waren mit einer Ausnahme die durchschnittlichen nächtlichen Maximaldistanzen der beobachteten Tiere grösser als im städtisch geprägten Untersuchungsgebiet Wipkingen.

Durchschnittliche nächtliche Maximaldistanzen von 6 Igel aus dem städtischen Quartier Wipkingen (links) und von 8 Igel aus einem ländlichen Gebiet (rechts, Zingg in Vorb.).

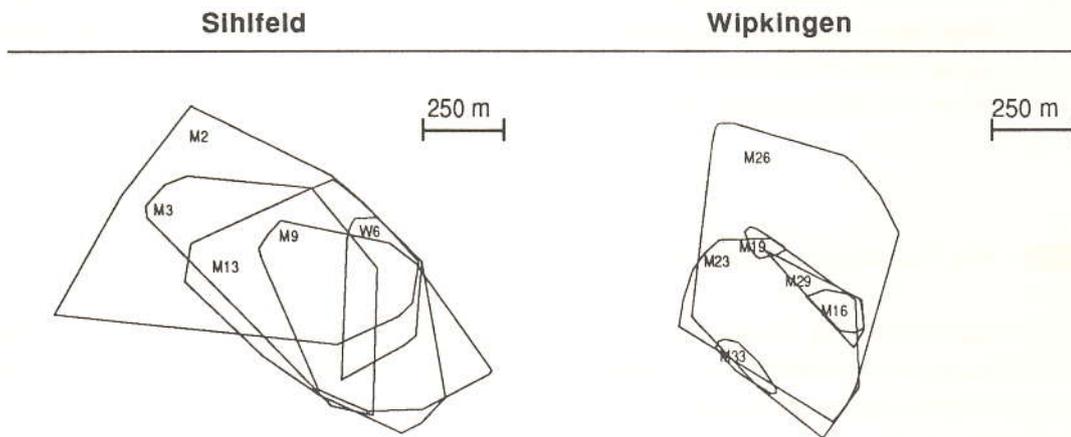


Um die Grösse der Aktivitätsgebiete zu schätzen, wurden Polygone berechnet, die alle Beobachtungspunkte von mindestens drei Nächten pro Tier umfassen. Die Fläche variierte dabei von 0,7 ha bis 48,6 ha. Mit fast 50 ha Streifgebiet innerhalb von drei Nächten benutzte das Männchen M2 im parkartigen Areal Sihlfeld ein Aktivitätsgebiet, das mit Jahresaktivitätsgebieten von Igel in ländli-

chen Gebieten oder in grossen Parkanlagen vergleichbar ist (Reeve 1982, Boitani & Reggiani 1984, Esser 1984, Kristiansson 1984, Morris 1988). Im städtischen Quartier Wipkingen waren die Igel M16, M19, M29 und M33 auf ungewöhnlich kleinen Flächen aktiv.



Aktivitätsgebiete der 11 telemetrierten männlichen Igel in den beiden Untersuchungsgebieten der Stadt. Dargestellt sind Polygone, die alle Aufenthalte von je zwei bis drei Beobachtungsnächten pro Tier umfassen. Die Nummern bezeichnen die einzelnen Tiere.



Die Ursachen für die kleineren Aktivitätsgebiete in der Stadt sind noch nicht ganz klar. Erstens können das dichte Strassennetz und die damit verbundenen Störungen den Aktivitätsraum einschränken. Zweitens ist in der Stadt ein gutes Nahrungsangebot sehr ungleichmässig verteilt, was auch zur Konzentration von fortpflanzungsfähigen Weibchen führen kann. Solche Gebiete würden Anziehungspunkte für Männchen bilden, die hier auf kleinerem Raum voraussehbar mehrere Weibchen finden können. Während Männchen in ländlichen Gebieten grosse Streifzüge zur Weibchensuche unternehmen müssen, wäre es möglich, dass die städtischen Igel Männchen auf diese Wanderungen verzichten können. Trotz der Konzentration von Nahrung und Igelweibchen auf bestimmten Arealen im Untersuchungsgebiet Wipkingen gab es keine Hinweise auf Territorialität bei den Männchen.

### Wo Stadtigel fressen

Die von uns telemetrierten Igel nutzten während ihrer nächtlichen Aktivität bevorzugt gemeinschaftlich genutzte Grünflächen von Wohnsiedlungen, Hintergärten und, soweit vorhanden, parkartige Gärten und Parkanlagen. Sie besuchten auch Innenhöfe, die sie nur durch wenige oft schmale Durchgänge erreichen konnten. Zur Futtersuche hielten sich die Igel lange auf Rasenflächen auf, die häufig einen grossen Anteil von städtischen Grünflächen ausmachen. Allerdings wurde beobachtet, dass gedüngte, intensiv gepflegte Sportrasen nicht zur Nah-

zungssuche aufgesucht wurden. Für ein gutes Angebot an Nahrungstieren für Igel scheint eine extensivere Pflege der Rasenflächen notwendig zu sein.

Es darf daraus jedoch nicht geschlossen werden, Rasenflächen genügen als Nahrungsgebiete für Igel. Igel suchen auch immer wieder in anderen Strukturen, beispielsweise unter Sträuchern, im Laub und bei Kompostanlagen nach Nahrung, was vermuten lässt, dass den Igeln ein vielfältiges Nahrungsangebot wichtig ist. Grosse Bedeutung als Nahrungsgebiete dürfte diesen Strukturen in Trockenperioden zukommen, da sie den Igeln während solcher Zeiten mehr Nahrung bieten als Rasenflächen, die rasch austrocknen und deren Nahrungstiere deshalb für Igel nicht mehr erreichbar sind. Strassen und Plätze wurden nicht zur Nahrungssuche aufgesucht.

### Wo Stadtigel schlafen

Igel wechseln ihre Tagesschlafplätze häufig. Deshalb haben wir die Schlafplätze der sendermarkierten Igel während der gesamten Untersuchungszeit mit wenigen Ausnahmen täglich gepeilt. Die Anzahl benutzter Tagesschlafplätze variierte stark bei den einzelnen Igeln: Igel Männchen M9 benutzte während eines Monats nur gerade zwei verschiedene Schlafplätze, während M13 im gleichen Zeitraum an 14 verschiedenen Stellen den Tag verschlief. Die 79 Tagesschlafplätze, die von den 11 untersuchten Igeln während eines Monats benutzt wurden, zeigen den grossen Bedarf an geeigneten Strukturen für Schlafplätze.



Im Laub unter diesem Tischtennistisch verschlief ein Igel nasse Herbsttage. Die Igel profitieren von etwas "Unordnung" in Gärten und Grünanlagen.

Die Tagesschlafplätze der Igel sind über ihre gesamten Aktivitätsgebiete verstreut. Sie liegen jedoch eher in Gebieten, die reich an Strukturen wie Hecken, Gebüsch und Rabatten sind, so zum Beispiel in Hintergärten und gemeinschaftlich genutzten Grünflächen. Grosszügige Parkanlagen mit weiten Rasenflächen werden weniger für Tagesschlafplätze benutzt, weil hier geeignete Strukturen weniger häufig sind. In der Stadt Zürich wurden 90% der Tagesschlafplätze in den drei Strukturtypen Rabatten/Bodenbedecker, Hecken/Sträucher und Haufen/Materiallager angelegt.



Im ländlichen Gebiet von Bonstetten/Wettswil (Zingg, in Vorb.) gab es doppelt so viele Schlafplätze wie in Zürich in oder an Gebäuden. Auch Schlafplätze unter Haufen und Materiallager waren hier häufiger.

### **Der Lebensraum - ein Labyrinth**

Der städtische Lebensraum wird für Igel durch Barrieren und Hindernisse wie Strassen, Gebäude, Zäune, Mäuerchen, Treppen und Absätze in labyrinthähnliche Kleinräume zerteilt. Zwar lernen Igel dank ihres ausgeprägten Raumgedächtnisses Durchlässe zwischen diesen Hindernissen kennen und steuern beispielsweise Lücken in Mauern gezielt an. Sie sind aber doch gezwungen, immer wieder grössere Umwege in Kauf zu nehmen. Manche Hindernisse versperren den Igel den Zugang zu wertvollen Teilen ihres Lebensraumes sogar vollständig.

### **Strassen als Barrieren**

Die Wanderungen von fünf Igel im Untersuchungsgebiet Wipkingen beschränkten sich auf ein Dreieck geringer Fläche, das von relativ stark befahrenen Strassen eingefasst wird. Nur ein sechstes Tier überquerte eine dieser Strassen. Dies lässt befürchten, dass Strassen mit einer hohen Verkehrsdichte praktisch unüberwindbare Barrieren für die Igel darstellen. Bereits Mader (1979) stellte fest, dass die isolierende Wirkung einer Strasse mit der Fahrzeugfrequenz zunimmt.

Nun wird jede Stadt von zahlreichen Strassen zerschnitten, welche ein vergleichbares oder sogar höheres nächtliches Verkehrsaufkommen aufweisen als die stark befahrenen Strassen des untersuchten Quartiers Wipkingen. Entsprechend ist das gesamte Stadtgebiet für Igel durch ein engmaschiges Netz von Barrieren zerstückelt. Damit besteht die Gefahr, dass auch räumlich nahe beieinander lebende Teilpopulationen voneinander isoliert sind oder isoliert werden könnten. Bei natürlich bedingten Populationsschwankungen laufen daher Igel in kleinen, isolierten Arealen Gefahr auszusterben. Eine Wiederbesiedlung solcher Areale wird durch Barrieren wiederum erschwert oder sogar verunmöglicht.

## Wie Igel Strassen überqueren

Während der nächtlichen Wanderungen wurden in vielen Fällen Strassenüberquerungen oder Überquerungsversuche festgestellt. Igel Männchen können während der Paarungszeit bis zu 24 Strassen pro Nacht überqueren, wobei es innerhalb des Siedlungsraumes keine bevorzugten Überquerungsorte gibt (Bontadina 1991).

Die Geschichte vom Igel, der sich auf der Strasse bei heranrollender Gefahr einkugelt und somit unweigerlich überfahren wird, ist ein Mythos. In keinem Fall konnte beobachtet werden, dass sich Igel bei Störungen durch den Verkehr zusammenkugelten. Dieses Verhalten erfolgte nur, wenn ein Igel berührt wurde oder bei einer grossen Erschütterung in unmittelbarer Nähe. Vielmehr versuchen die Igel zu fliehen. Meist geht dem eigentlichen Flüchten ein Zögern oder kurzes Verharren voraus, welches möglicherweise der Orientierung dient. Bei nicht zu schnell fahrenden Autos haben die Igel durchaus eine gute Chance, der Gefahr zu entinnen. Der Igel sucht nach solchen Störungen immer eine schützende Deckung auf, wo er kurze Zeit verharret, bevor er seinen Weg fortsetzt.



Eine angepasst niedrige Fahrgeschwindigkeit der Motorfahrzeuge in der Nacht ermöglicht einerseits den FahrzeuglenkerInnen, einem Tier auszuweichen und gibt andererseits dem Igel eine Chance, der Gefahr zu entinnen.

## Strassen als Todesfallen

Ein grosser Teil des Strassennetzes in einer grösseren Stadt zeichnet sich durch ein hohes Verkehrsaufkommen aus, wobei der Verkehr teilweise bis Mitternacht oder sogar noch länger rollt. Einen ersten Hinweis auf die direkten Auswirkungen des Verkehrs auf Igel ergaben die Meldekarten. Aus dem Jahr 1992 wurden in der Stadt Zürich 122 tote Igel gemeldet, wovon 89 mit grosser Wahrscheinlichkeit durch den motorisierten Verkehr umgekommen waren. Es ist anzunehmen, dass es sich dabei lediglich um einen kleinen Teil der insgesamt auf Stadtgebiet überfahrenen Igel handelt.



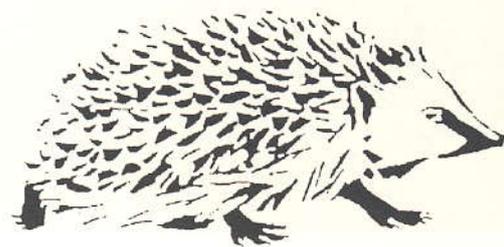
## Ist der Igel in der Stadt gefährdet?

Igel sind in der Stadt Zürich weit verbreitet. Ihre Population scheint aufgrund unserer Schätzung eine beachtliche Grösse aufzuweisen. Bei guten klimatischen Verhältnissen können auch viele Jungtiere aufgezogen werden, wie die Beobachtungen im Untersuchungsgebiet Wipkingen gezeigt haben. Möglicherweise begünstigt das wärmere Stadtklima einen zweiten Wurf im Spätsommer und trägt zudem zu einer höheren Überlebensrate während der Überwinterung bei. Umgekehrt muss mit einer erhöhten Sterberate als Folge des dichten und stark frequentierten Strassennetzes gerechnet werden. In Gebieten mit hohen Igeldichten, wie im Untersuchungsgebiet Wipkingen, kann ein grösseres Ausmass an parasitären Ansteckungen ebenfalls zu einer höheren Sterberate führen.

Aus der Literatur ist bekannt, dass Igelpopulationen über Jahre hinweg grösseren Bestandesschwankungen unterliegen. Populationsschwankungen - sie können durch verschiedene Faktoren wie Strassenverkehr, Zerschneidung des Lebensraumes, Krankheiten, Vergiftungen oder ungünstige Wetterverhältnisse verursacht werden - wirken sich bei kleinen Igelpopulationen stärker aus als bei grossen. Es ist deshalb denkbar, dass kleine Teilpopulationen, die durch breite, stark frequentierte Strassen isoliert sind, aussterben können.

Aus diesen Überlegungen schliessen wir, dass der Igel **als Tierart** in der Stadt Zürich und auch in anderen vergleichbaren Städten nicht bedroht ist, dass aber lokal kleine Teile einer Population durch den hohen Isolationsgrad ihres Lebensraumes gefährdet sein können.

Illustration M. Märchy



## Verbesserung der Lebenssituation im Siedlungsraum

Anstrengungen zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensbedingungen für Igel müssen die Igel als gesamte Art umfassen und dürfen sich nicht nur auf Einzeltiere beschränken. So kommen Fütterung und Pflege eines Einzeltieres zwar diesem Individuum zugute und sind vom ethischen Standpunkt her gerechtfertigt, sie können aber allein nicht zur Erhaltung und Förderung einer Art genügen. Höchste Priorität kommt deshalb der **Erhaltung und der Aufwertung des Lebensraumes** für den Igel und für andere Tiere zu. Es können folgende übergeordnete Ziele für den Siedlungsraum formuliert werden :

- Vergrößerung der Vielfalt der Lebensraumstrukturen im Siedlungsraum.
- Förderung der Vernetzung und Durchlässigkeit der Lebensräume.
- Vermeidung jeder weiteren Versiegelung von Oberflächen sowie Renaturierung versiegelter Flächen.

"Igel - Wildtiere als Stadtbewohner" heisst eine illustrierte und bebilderte, zwanzigseitige Broschüre, die vom Gartenbauamt Zürich und vom Zürcher Tierschutz herausgegeben wurde. Sie enthält Resultate aus dieser Studie und zahlreiche Tips, wie die Lebensbedingungen des Igels in der Stadt verbessert werden können. Sie kostet 6 Franken und ist über folgende Adressen erhältlich:  
Gartenbauamt Zürich, Fachstelle Naturschutz, Postfach, 8023 Zürich oder  
Zürcher Tierschutz, Zürichbergstr. 263, 8044 Zürich.



Schon Treppenstufen und Absätze von mehr als 20 cm Höhe stellen für die kleinen Fussgänger unüberwindbare Hindernisse dar. In der Stadt bleiben viele Gärten, die von Mäuerchen oder undurchlässigen Zäunen umgeben sind, für Igel unerreichbar.



## Empfehlungen zur Verbesserung der Lebensbedingungen von Igel im Siedlungsraum

Bei den Empfehlungen zur Verbesserung der Lebensbedingungen von Igel im Siedlungsraum legen wir grosses Gewicht auf die **Förderung der Strukturvielfalt**. Einerseits hat unsere Untersuchung gezeigt, dass Igel auf einen strukturreichen Lebensraum angewiesen sind. Sie brauchen Strukturen, die ihnen ein vielfältiges Nahrungsangebot gewährleisten und solche, die ihnen Verstecke und Deckung als Schutz vor Gefahren und für ihre Tagesschlafplätze, Überwinterungs- und Jungennester bieten. Andererseits beherbergen strukturreiche Lebensräume eine Vielzahl von Organismen, die untereinander in netzartiger Beziehung stehen. Die Förderung der Strukturvielfalt kommt also nicht nur Igel, sondern auch vielen anderen Tier- und Pflanzenarten zugute.

- Gestalten Sie Gärten und Grünanlagen möglichst vielfältig. Pflegen Sie Teilflächen nur extensiv oder überlassen Sie sie gar sich selbst. Daneben können andere Bereiche auch intensiver genutzt und gepflegt werden.
- Pflanzen Sie Hecken und Gebüsche mit bis zum Boden reichenden Ästen. Wählen Sie dabei einheimische Gebüsche und Bäume, denn nur an sie sind unsere einheimischen Tierarten, wie auch viele Nahrungstiere der Igel, angepasst. Besonders wertvoll sind stachelige Arten, die kleinen Wildtieren Schutz vor Hunden und Katzen bieten.
- Schichten Sie abgeschnittene Äste in einem wenig genutzten Bereich als Unterschlupf zu Haufen auf.
- Lassen Sie das Laub im Herbst unter Sträuchern liegen oder schichten Sie es wie die Äste in einer wenig benutzten Ecke zu Haufen auf, die Sie mit Ästen beschweren können. Lassen Sie diese Haufen auch während des Winters liegen. Igel und andere Tiere suchen sie gerne als Versteck auf. Zudem tragen Igel Laub und andere Materialien zum Nestbau zusammen.
- Legen Sie Komposthaufen an, die für Igel zugänglich sind. Hier leben eine Vielzahl von Würmern und Raupen, die sich an Ihrem Kompost gütlich tun. Kompost liefert zudem hochwertigen Dünger für Garten und Zimmerpflanzen.
- Machen Sie Ihren Garten für Igel gut zugänglich. Hecken als Abgrenzungen sind für Igel durchgängig und bieten erst noch günstige Verstecke für verschiedenste Tiere.
- Setzen Sie sich dafür ein, dass möglichst wenige Flächen versiegelt werden. Versiegelte Flächen bieten Igel und anderen Tieren weder Nahrung noch Wohnraum.

Gemäss dem Gesetz über den Natur- und Heimatschutz sowie der zugehörigen Verordnung vom 16. 1. 1991 ist der **Igel in der ganzen Schweiz geschützt**. Der Schutz untersteht dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Für das Halten und Pflegen von Igel ist eine Bewilligung notwendig. Entsprechende Bewilligungen werden durch die Kantone erteilt.

- Igel sind Wildtiere. Sie sollten daher grundsätzlich im Freien belassen werden. Sie finden sich auch im städtischen Lebensraum zurecht und kennen sich in ihrem Gebiet genau aus. Sie sollten deshalb nicht in Gebiete versetzt werden, die ihnen unbekannt sind.
- Verletzte Igel sollten zum Tierarzt gebracht werden. Nach der Behandlung und eventuell Pflege sollte der Igel wieder in der Nähe des Fundortes ausgesetzt werden.

Überlassen Sie die Pflege von schwachen und kranken Igel sowie von Igelsäuglingen Fachpersonen, oder lassen Sie sich von Fachleuten beraten. Bei folgender Adresse kann eine Liste der gemeldeten Igelstationen in der Schweiz bestellt werden: Bundesamt für Veterinärwesen, Schwarzenburgstr. 161, 3097 Liebefeld.

## Hinweise auf weiterführende Literatur

- BONTADINA, F. (1991): Strassenüberquerungen von Igelrn (*Erinaceus europaeus*). Diplomarbeit. Zool. Institut, Universität Zürich, Zürich, 38 S.
- BOITANI, L. & G. REGGIANI (1984): Movements and activity patterns of Hedgehogs (*Erinaceus europaeus*) in Mediterranean coastal habitats. Z. f. Säugetk. 49: 193-206.
- ESSER, J & J. REICHHOLF (1980): Die Höhe der Igelverluste auf bayerischen Strassen. Ber. ANL 4:98-100
- ESSER, J. (1984): Untersuchung zur Frage der Bestandesgefährdung des Igels (*Erinaceus europaeus*) in Bayern. Ber. ANL 8, 22-62.
- KLAUSNITZER, B. (1988): Verstädterung von Tieren. Neue Brehm Bücherei, Wittenberg. 316 S.
- KRISTIANSSON, H. (1984): Ecology of a hedgehog *Erinaceus europaeus* population in southern Sweden. Diss. Univ. of Lund, Lund.
- MADER, H.J. (1979): Die Isolationswirkung von Verkehrsstrassen auf Tierpopulationen, untersucht am Beispiel von Arthropoden und Kleinsäugetern der Waldbiozönose. Schr.R. für Landschaftspflege und Naturschutz 19,1-132.
- MORRIS, P. (1984): Hedgehogs. Whittet Books Ltd, Surrey, 125 p. Auf deutsch: Alles über Igel. A. Müller Verlag Rüslikon, 1987.
- MORRIS, P.A. (1988): A study of home range and movements in the hedgehog (*Erinaceus europaeus*). J. Zool., London 214, 433-449.
- REEVE, N.J. (1982): The Home Range of the Hedgehog as Revealed by a Radio Tracking Study. Symp. Zool. Soc. London 49, 207-230.
- ZINGG, R. (in Vorb.): Aktivität sowie Habitat- und Raumnutzung von Igelrn in einem ländlichen Siedlungsgebiet. Dissertation. Zool. Institut, Universität Zürich.

Wir danken Robert Zingg ganz herzlich für die noch unpublizierten Vergleichsdaten aus seiner mehrjährigen Studie über Igel im ländlichen Siedlungsgebiet.

Copyright März 1994 by Infodienst Wildbiologie & Oekologie

### Impressum:

Herausgeber: Infodienst Wildbiologie & Oekologie, Strickhofstr. 39, CH - 8057 Zürich, Tel. 01/ 362 78 88  
Redaktion und Gestaltung: Thomas Pachlatko, Strickhofstr. 39, 8057 Zürich, Tel. 01/ 362 78 88 Fax 01/ 362 71 17  
Abonnemente/Administration: C. Ganz, Tel. 01/ 257 52 81 Jahresabonnement: Sfr. 38.- (Ausland: Sfr. 45.-)  
Erscheint: vier Mal jährlich Druck: Studentendruckerei Uni Zürich, Winterthurerstr. 190, CH - 8057 Zürich