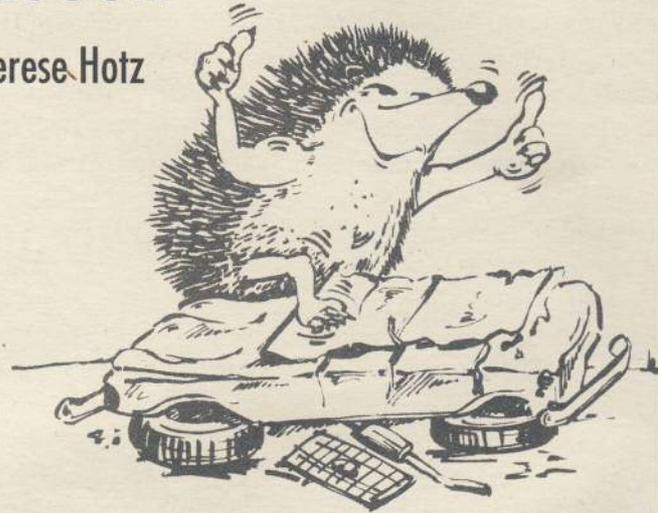




Igel und Strassen

von Fabio Bontadina und Therese Hotz



Der Zoologe Fabio Bontadina hatte 297 mal die Gelegenheit, Igel auf Strassen zu beobachten. Im Rahmen seiner Diplomarbeit «Strassenüberquerungen von Igeln» am Zoologischen Institut der Universität Zürich war er im Sommer 1991 nächtelang auf der Spur von 14 sendermarkierten, wildlebenden Igeln. Doch seine Untersuchungstiere wurden immer weniger: 5 der untersuchten Igel wurden im Laufe des Sommers überfahren.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, weshalb Igel Strassen überqueren, wann sie dies tun und wie sie sich dabei verhalten. Aufgrund der Beobachtungen zeigte sich, dass Igel Strassen als Gefahr wahrnehmen und sie sich auf Strassen nach ihren Möglichkeiten vorsichtig verhalten.

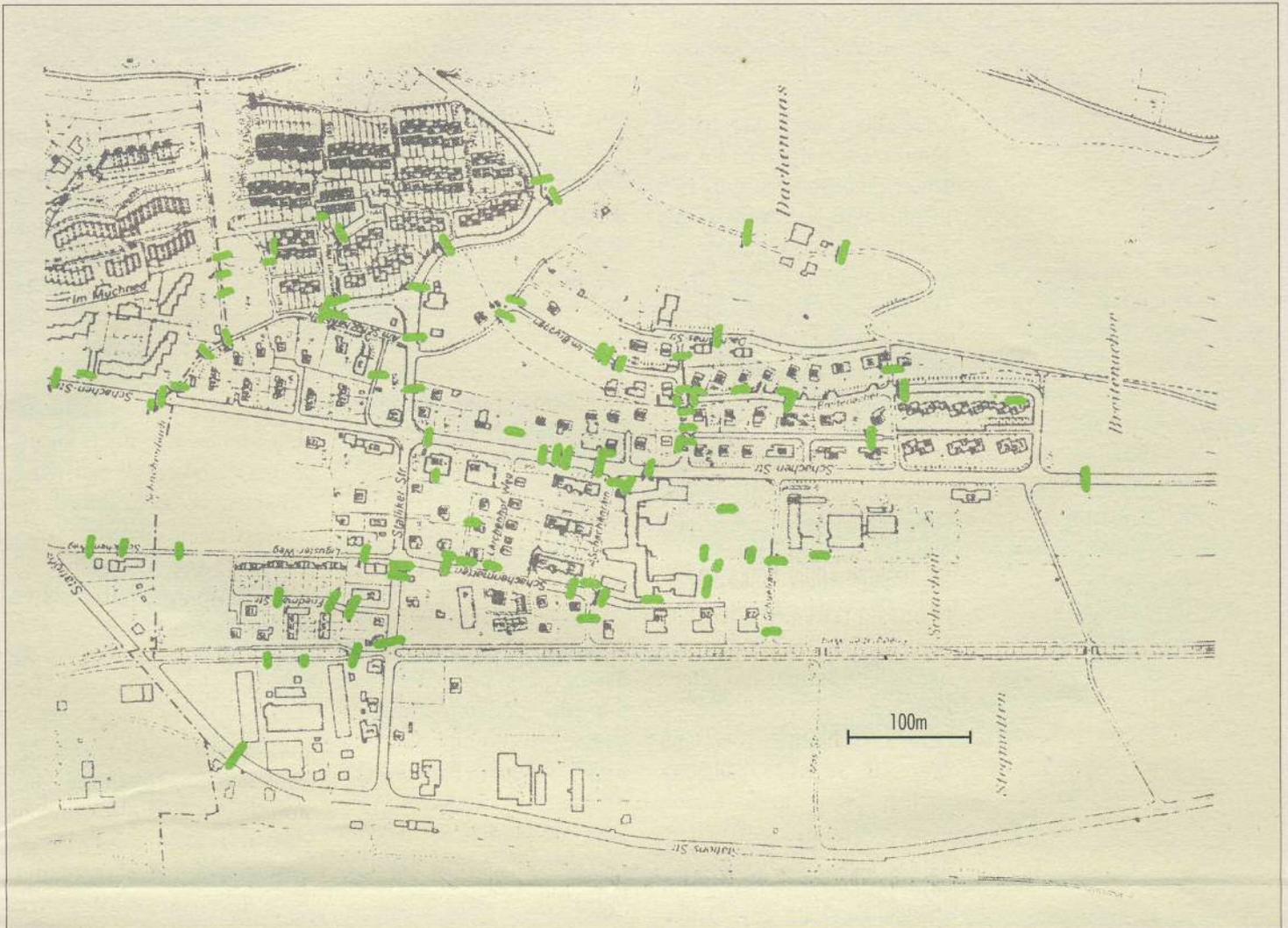
Die Antwort auf die Frage, wie überfahrene Igel vermieden werden können, ist sehr kurz und deshalb gar nicht so einfach.

Igel werden in der Schweiz jährlich zu tausenden überfahren. Die traurigen Überreste hinterlassen bei vielen Wut oder ein schlechtes Gewissen.

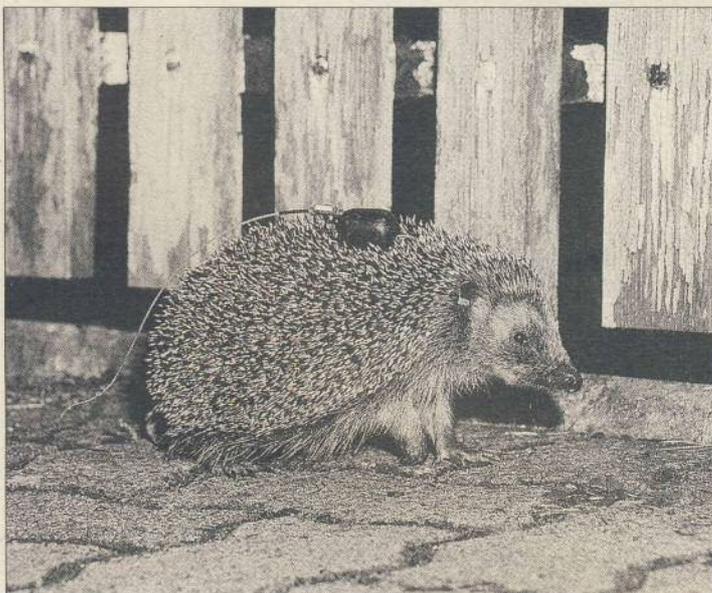


Wir alle kennen Igel auch als Strassenopfer. Jedes Bild dieser flachgefahrenen Tiere macht uns betroffen und hinterlässt manche von uns mit schlechtem Gewissen. Und diese Bilder sind leider nicht so selten, denn die Igel gehören innerhalb der Säugetiere zu einer der am häufigsten vom Verkehrstod betroffenen Arten.

Dazu kommt, dass diese direkte Gefahr durch Strassen nicht die einzigen Auswirkungen für Igel sind. Verkehrswege haben für viele Wildtiere auch indirekte Folgen. Im Umfeld von Strassen sammeln sich Schadstoffe, ein Band entlang von Strassen ist immer auch mit Lärm und Erschütterungen belastet und – vielleicht als unsichtbarster aber sehr entscheidender Einfluss – Strassen zerschneiden Lebensräume. Ist eine Strasse viel befahren, kann sie wie eine Barriere wirken und unterteilt dadurch einen Lebensraum in kleine Stücke, eigentliche Lebensrauminseln! Schnell stellt sich dann die Frage, ob solche Lebensrauminseln noch genügend gross sind, um einer Population ein eigenständiges Leben zu ermöglichen.



(Abb. 1) Ausschnitt aus dem Untersuchungsgebiet. Jeder Balken bezeichnet eine Stelle, bei der ein Igel eine Strasse überquert hat.



Für die Forschung unterwegs. Während 3 Wochen trug diese Igelin w136 einen Miniatursender, damit alle ihre Strassenüberquerungen beobachtet werden konnten.

Sendermarkierten Igel auf der Spur

Die Beobachtungen für die Diplomarbeit wurden im Gebiet der beiden Agglomerationsgemeinden Bonstetten/Wetzwil im Kanton Zürich durchgeführt. Wie in solchen durchgrünten Siedlungsgebieten typisch, lebt dort eine grosse Igelpopulation (siehe auch den Beitrag über die Aktivität sowie Habitat- und Raumnutzung von Igel aus dem gleichen Gebiet im letzten Igel Bulletin 14/95).

Es wurden 6 Igelinnen und 8 Igel mit Minisendern markiert, so dass sie jederzeit aufgefunden und auf ihren Wegen begleitet werden konnten, ohne die Igel zu stören.

Weshalb überqueren Igel Strassen?

Die Überquerung einer Strasse ist für einen Igel kein Einzelereignis. Da heute viele Igel in Siedlungsräumen leben, und diese teilweise extrem von Strassen durchzogen sind, müssen Igel auf ihren mehreren hundert Metern langen Wegen zur Partnersuche oder auf der Nahrungssuche häufig eine Vielzahl von Strassen überqueren. Igel Männchen, die allgemein grössere Streifzüge als Weibchen unternehmen und dabei häufig über 3km weit laufen, querten im Durchschnitt 12 Strassen pro Nacht. Das Männchen m97 überquerte sogar 24 Strassen und Wege in einer einzigen Nacht! Aber auch Weibchen haben auf ihren Streifzügen



während einer Nacht zwischen 2 und 15 Strassen überquert.

Dies allein zeigt, dass Strassenüberquerungen heute ein fester Bestandteil auf den nächtlichen Nahrungswegen von Igel sind und dass Igel in den meisten Fällen Strassen unbeschadet überqueren. Aus anderen Untersuchungen ist bekannt, dass Männchen häufiger auf Strassen umkommen, als Weibchen. Dies wird verständlich, wenn man bedenkt, dass die Männchen auf ihren wichtigen Streifzügen auf der Suche nach Weibchen durchschnittlich viel längere Strecken zurücklegen und sich deshalb viel häufiger in Gefahr begeben.

Alte Geschichten, wonach Igel auf Strassen Nahrung suchen oder diese wegen ihrer Wärme aufsuchen, haben sich nicht bestätigt. Nur in zwei Fällen haben Igel auf einer wenig befahrenen Quartierstrasse bzw. einem Vorplatz nach Nüssen ge-

sucht. Grössere Strassen hingegen überquerten Igel immer vorsichtig, ohne darauf zu verweilen.

Wann treten die Igel auf die Strassen?

Von Rehen und anderen Wildtieren wissen wir, dass besonders die Dämmerung ein gefährlicher Zeitraum ist, während dem besonders viele Strassenüberquerungen vorkommen. Können auch Igel zu bestimmten Zeiten auf der Strasse erwartet werden?

Nein, die Strassenüberquerungen von Igel sind auf ihre ganze Aktivitätszeit verteilt, die sich vom frühen Eindunkeln bis kurz nach der Morgendämmerung erstreckt. Allerdings sind kurz nach dem Eindunkeln, gerade dann, wenn im Frühling und Herbst der Abendverkehr rollt, etwas häufiger Igel unterwegs.

Gibt es besonders gefährliche Orte, wo Igel häufig Strassen überqueren?

Igel sind jede Nacht auf anderen Wegen unterwegs. Entsprechend müssen sie immer wieder andere Strassen an anderen Orten überqueren. Sie haben keine eigentlichen Wechsel. Überraschenderweise überqueren Igel Strassen ebenso an durch Strassenlampen beleuchteten Stellen wie auch an unbeleuchteten Stellen.

In einem reich strukturierten Gebiet muss an jeder Strassenstelle mit Igel, welche die Strasse zu überqueren versuchen, gerechnet werden. Dies zeigt auch die Zusammenstellung aller beobachteten Strassenüberquerungen aus einem Teil des Untersuchungsgebietes (siehe Abb.1). Lediglich in sehr ausgeräumten Landschaften mit wenigen Hecken häufen sich Orte mit Strassenüberquerungen von Igel dort, wo Seitenwege oder Hecken die entlangwandernden Igel direkt auf eine Strasse hin leiten.

Oft verharren Igel beim Überqueren einer Strasse um auf Störungen zu achten. Braust ein Auto mit 50km/h oder schneller heran, bleibt kaum Zeit um sicher auf die andere Strassenseite zu flüchten.



Wie verhalten sich Igel auf der Strasse?

Geraten Igel überrascht und völlig hilflos unter die Räder? Oder nehmen sie die Gefahr auf der Strasse wahr und verhalten sich entsprechend angepasst?

Die Beobachtungen haben gezeigt, dass die Igel breite Strassen in grösserem Tempo überqueren als schmale Strassen. Und breite Strassen werden häufig auf dem kürzesten Weg, nämlich senkrecht überquert. Demgegenüber verhalten sich Igel auf vielbefahrenen Strassen nicht anders als auf wenigbefahrenen.

Diese Beobachtungen lassen deshalb den Schluss zu, dass



«Strassen sind kein Lebensraum, [...] sondern mit dem über sie rollenden Verkehr und den damit verbundenen Immissionsbelastungen ein Todesstreifen für nahezu alles Lebendige.»

Mader 1979.

Igel die Gefahr auf einer Strasse anhand der Strassenbreite einschätzen. Zusammen mit der Beobachtung, dass Igel eine gefährliche Strasse rasend überqueren können (sie können dabei Geschwindigkeiten von über 1m pro Sekunde erreichen), zeigt sich, dass sie die Gefahren einer Strasse nach ihren Möglichkeiten gezielt zu verkleinern versuchen. Auch die Geschichte des armen Igels, der sich auf der Strasse vor dem herannahenden Auto einkugelt und überfahren wird, hat sich als falsch erwiesen. Denn in keinem Fall konnte beobachtet werden, dass sich Igel bei Störungen durch den Verkehr eingekugelt haben. Dies machten sie nur, wenn sie berührt wurden oder in unmittelbarer Umgebung eine grosse Erschütterung (zum Beispiel Stampfen) auftrat.

anderen Gefahrensituationen, z.B. bei Störungen durch einen Hund oder einen Menschen.

Wie können wir dazu beitragen, Igel als Strassenopfer zu vermeiden?

Igel benötigen keine Wechsel, wo sie an bestimmter Stelle auf einer Strasse erwartet werden können. Deshalb sind Signalisationen oder Unterführungen meist nicht zweckmässig.

Igeln den Zugang zu gefährlichen Strassen zu versperren, ist über längere Distanzen ausser mit Mauern kaum möglich, und auch nicht sinnvoll, da dadurch Igelwanderungen behindert werden. Igel Männchen müssen aber auf Partnerinnensuche gehen können. Wenn bei einer Liegenschaft an einer Strasse der Durchgang versperrt wird, suchen sich Igel hartnäckig einen Weg nebenan. Zudem kann ein Igel, der eine Strasse von der Gegenseite erfolgreich überquert hat, bei einer Mauer nicht mehr in sichere Deckung verschwinden. Durchgangssperren sind also, wenn überhaupt, höchstens bei sehr unübersichtlichen Stellen zu empfehlen.

Die Lösung liegt vielmehr bei unserem Verhalten. Jedes Auto, das nicht fährt, jeder Kilometer der nicht gefahren wird, reduziert für einen Igel das Risiko überfahren zu werden.

Wenn in der Nacht Auto gefahren werden muss, dann nur mit angepasster Geschwindigkeit, damit jederzeit ausgewichen oder gebremst werden kann. Das kommt auch vielen anderen Tieren und nicht zuletzt dem Menschen zugute.

Setzen Sie sich für Landschaften ein, die nicht von Strassen zerschnitten werden und helfen Sie mit, dass bei bestehenden Strassen in angepasstem Tempo gefahren werden muss.

Viele Igel bekommen damit eine grössere Chance, unverletzt eine Strasse zu überqueren.



Dieser Jungigel hat gerade eine Strasse überquert und sucht Deckung in einem Gebüsch. Häufig versuchen sich Igel beim Überqueren einer Strasse möglichst flach zu machen.

Viele Beobachtungen haben gezeigt, dass Igel auf Strassen immer zu flüchten versuchen. Häufig geht dem Flüchten ein kurzes Zögern voraus, das vermutlich der Orientierung dient. Dieses Zögern kann für den Igel fatale Folgen haben. Konnte ein Igel jedoch erfolgreich vor einem Auto von der Strasse weg flüchten, versteckt er sich oft für längere Zeit an einem geschützten Ort, z.B. in einem Gebüsch, bevor er sich wieder hervorwagt und weiterwandert. So verhalten sich Igel auch in



Heute gibt es kaum mehr Landschaften, die nicht von Strassen zerschnitten werden. Für die Igel, die auf Nahrungs- und Partnersuche oft einige Kilometer zurücklegen müssen, bedeutet das, dass meist in jeder Nacht einige Strassen zu überqueren sind.

© Fotos Fabio Bontadina