

Winterschlaf in menschlicher Obhut

Monika Neumeier



www.pro-igel.de

1	Biologie des Winterschlafs	2
2	Überlegungen vor dem Winterschlaf.....	4
3	Winterschlaf in menschlicher Obhut	5
4	Winterschlafort	6
5	Winterschlaf-Unterkunft	7
6	Igel im Winterschlaf	8
7	Nach dem Winterschlaf	8

**IGEL
WISSEN**

kompakt

4

Alle Merkblätter der Reihe IGELWISSEN kompakt 4:

- 4.1 Wildtier Igel
- 4.2 Gefahr erkannt – Gefahr gebannt
- 4.3 Unterschlüpfе und Futterhäuser für Igel im Garten
- 4.4 Pflege hilfsbedürftiger Igel
- 4.5 Ernährung hilfsbedürftiger Igel
- 4.6 Aufzucht verwaister Igelsäuglinge
- 4.7 Hilfsbedürftige Jungigel im Herbst
- 4.8 **Winterschlaf in menschlicher Obhut**
- 4.9 Auswilderung von Igelpfleglingen
- 4.10 Rechtsvorschriften rund um Igelerschutz und Igelhilfe



1 Biologie des Winterschlafs

Den Winter – die nahrungsarme Zeit – überbrücken Igel, indem sie schlafen. Im Spätsommer und Herbst fressen sie sich ein Speckpolster an, das ihren Körper ohne Nahrungszufuhr monatelang mit der nötigen Energie versorgt.

1.1 Die 500-g-Faustregel

Jungigel sollten in der Natur Anfang November um 500 g wiegen, damit sie eine gute Chance haben, das kommende Frühjahr zu erleben. Dieses Faustregelgewicht spielt jedoch nur bei knapp 7 % der im Herbst auffällig gewordenen Jungigel eine Rolle; die meisten der vor allem bei Tag gefundenen Tiere wiegen wesentlich weniger.

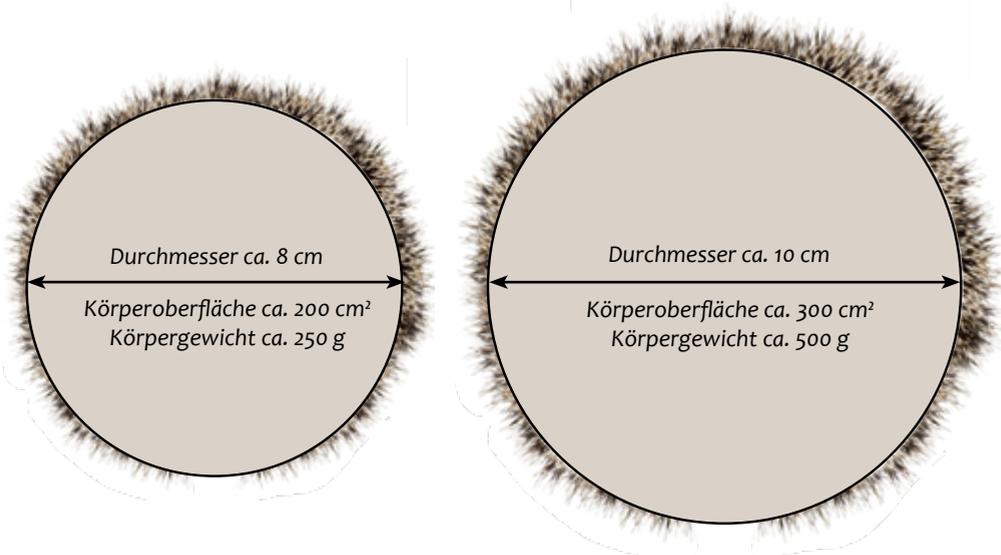
1.2 Winterschlafgewicht

Alljährlich erhalten Tierfreunde, die im Spätherbst einen kleinen, mutmaßlich hilfsbedürftigen Igel finden, von einigen Tier- bzw. Naturschutzorganisationen

die Auskunft, Jungigel könnten bereits mit einem Gewicht von 200 bis 300 g den Winterschlaf in der Natur überleben. Meist handelt es sich bei den Leichtgewichten allerdings um kranke Tiere, aber selbst gesunden Igel wäre mit diesem Gewicht ein längerer Winterschlaf unmöglich:

- Igel werden ohne Körperfett geboren. Der Anteil des Körperfetts – dem Energiespeicher während des Winterschlafs – nimmt mit Alter und Gewicht zu. Ein normal genährter (!) Jungigel mit 250 g Gewicht besitzt lediglich 14% Körperfett, ein 500-g-Igel hat etwa 19% und ein 1000-g-Igel ungefähr 25%.
- Zudem weist ein kleiner Körper, bezogen auf sein Volumen, eine größere Oberfläche als ein größerer Körper auf. Die Oberfläche eines zusammen gerollten 250-g-Igels beträgt etwa 200 cm², die eines doppelt so schweren Igels aber nur 300 cm², also nicht das Doppelte, sondern lediglich ein Drit-

Körperoberfläche und Körpergewicht eines 250-g- bzw. eines 500-g-Igels



tel mehr. Der kleinere Igel strahlt also im Verhältnis zu seinem Gewicht viel mehr Wärme ab, als der größere. Für einen Jungigel, der in menschlicher Obhut gesundet ist und in Winterschlaf gelegt werden soll, wird ein Winterschlafgewicht von 600–700 g empfohlen.

1.3 Energiespeicher Speckpolster

Die Fettreserven, die sich Igel in nahrungsreicher Zeit anfressen, unterteilt man in zwei Kategorien. Das meiste Fett ist weiß und dient zur Aufrechterhaltung des minimalen Stoffwechsels während des Winterschlafs. Ein kleiner Teil, das braune Fett, hauptsächlich in der Schultergegend gespeichert, kann besonders schnell in Energie umgesetzt werden und wird für die Aufwachvorgänge gebraucht.



1.4 Auslöser für den Winterschlaf

Nahrungsmangel allein bewirkt noch keine Winterschlafbereitschaft. Weitere Faktoren sind u.a. fallende Temperaturen, abnehmende Tageslichtlänge, sowie hormonelle Umstellungen im Körper.

1.5 „Versetzer“ Winterschlaf

In der Natur gehen Igel Männchen etwa einen Monat früher in Winterschlaf als die Weibchen. Männliche Igel können gleich nach der Paarungszeit Gewicht

zulegen, während dies den Weibchen erst nach Trächtigkeit und Jungenaufzucht möglich ist.

Jungigel, deren Überleben von einem möglichst hohen Winterschlafgewicht abhängt, sind noch aktiv, wenn ihre Eltern längst schlafen.

Umgekehrt ist es im Frühjahr: Die erwachsenen Männchen erwachen zuerst, dann die adulten Weibchen, und zuletzt die Jungigel.

1.6 Vorgänge im Körper

Winterschlaf zu halten wie die Igel ist nur wenigen Säugetieren möglich. Alle lebenserhaltenden Vorgänge werden so drastisch herabgesetzt, dass es oftmals schwer ist, einen winterschlafenden von einem toten Igel zu unterscheiden.

Der gesamte Stoffwechsel arbeitet energiesparend: Die Körpertemperatur von etwa 35° C kann auf ein Minimum von 5° C sinken, das Herz schlägt statt 200 bis 280mal nur noch 2 bis 12mal pro Minute, die Atemfrequenz verringert sich von 50 auf 13 Atemzüge pro Minute.

1.7 Winterschlaf mit Pausen

Igel verbringen nur etwa 80% der Winterschlafzeit wirklich schlafend. Sie wachen immer wieder für einige Stunden oder Tage auf, bleiben dabei aber meist im Nest. Dieses energiezehrende Verhalten ist vermutlich ein „Probelauf“, ähnlich dem Starten eines Autos nach längerer Standzeit. Funktioniert noch alles, bleibt das Auto „eingemottet“ bzw. der Igel setzt seinen Winterschlaf fort.

1.8 Gewichtsverlust und Erwachen

Je nachdem, wie lange der Winterschlaf dauert, verliert der Igel in dieser Zeit 20 bis 40 % seines Körpergewichts. Das sind täglich etwa 1 bis 2 g.

Der Aufwachvorgang im Frühjahr dauert 5 bis 12 Stunden und wird von einem Zittern begleitet, das Muskelwärme produziert und so die Wärmeregulierung unterstützt.

2 Überlegungen vor dem Winterschlaf

Die Überwinterung eines Igel in menschlicher Obhut bedeutet eine lange Gefangenschaft für das Tier, für den Pfleger eine entsprechende Verantwortung, und bedarf daher einiger Überlegungen.

2.1 Auswildern oder Überwintern?

Gleich ob es um einen handaufgezogenen Säugling oder um einen im Herbst aufgenommenen Jungigel geht, man muss überlegen, ob das Tier nicht doch vor dem Winter ausgewildert werden kann. Die Überwinterung in der Natur ist einer langen Gefangenschaft immer vorzuziehen.



2.2 Winterschlaf-Rechnung

Ist ein hilfsbedürftiger Jungigel in menschlicher Obhut gesund und hat ein Gewicht von 600–700 g erreicht, so muss man ihm auch in Gefangenschaft Gelegenheit zum Winterschlaf geben, falls es für die Freilassung zu spät im Jahr ist.

Setzt man voraus, dass ein 650-g-Igel eine durchschnittliche Körperfettmasse von ca. 21% hat und im Winterschlaf pro Tag im Mittel 0,25% seines Körpergewichts abnimmt, nämlich 1,63 g, dann reicht sein Körperfettvorrat theoretisch 84 Tage, also fast drei Monate. Der Berechenbarkeit des Winterschlafs sind aber Grenzen gesetzt: Viele Faktoren, die nicht vorhersehbar sind, beeinflussen den Gewichtsverlust und die mögliche Winterschlaflänge. Die Körperfettmasse eines Igel ist nicht exakt bestimmbar. Sie hängt von der individuellen Statur des Igel ab. Der Ernährungszustand und der Fettsatz sind von Igel zu Igel verschieden.



Eine wichtige Rolle spielen die Außen- bzw. Raumtemperaturen. Je wärmer, desto mehr Gewicht verliert ein Igel im Winterschlaf, denn er kann seine Körpertemperatur nur bis auf einige Grade über die Umgebungstemperatur herabsetzen. Je höher jedoch die Körpertemperatur, desto mehr Energie verbrauchen die Lebensfunktionen und umso größer ist der Gewichtsverlust.

Weitere Faktoren sind Lage und Qualität des Nests. Ist es gut isoliert und keiner Sonneneinstrahlung ausgesetzt, verändert sich die Temperatur im Nestinneren nur wenig und langsam. In einem schlampig gebauten Nest sind Temperaturwechsel schneller spürbar und bewirken Reaktionen im Igelorganismus bis hin zum Erwachen.

3 Winterschlaf in menschlicher Obhut

Kann ein gesunder Igelpflegling mit gutem Gewicht wegen des Wintereintritts nicht mehr freigelassen werden, muss man ihm in menschlicher Obhut Gelegenheit zum Winterschlaf geben.

3.1 Gründe

Für den Winterschlaf spricht Folgendes:

- Der Winterschlaf entspricht der Biologie des europäischen Igels.
- Der Winterschlaf verkürzt die Zeit der spürbaren Gefangenschaft.
- Igel, die nicht winterschlafen dürfen, zeigen oft Verhaltensstörungen, z.B. stereotypes Laufen bis zum blutigen Durchscheuern der Pfoten („Renner“), manche verweigern die Nahrung oder fallen im geheizten Raum in einen Dämmerchlaf, in dem sie stark abnehmen.
- Wenn Igel während der Winterschlafzeit fressen statt zu schlafen, steigert sich ihr Gewicht bis hin zur Verfettung.
- Igel, die im Kalten winterschlafen, sind im Frühjahr besser akklimatisiert.
- Im Winterschlaf „vergessen“ die Igel ihre Bindung an den Pfleger – besonders wichtig bei handaufgezogenen Igelsäuglingen.
- Nicht zuletzt spart der Pfleger Arbeit, Zeit und Geld, wenn das Stacheltier schläft!

3.2 Winterschlaf-Voraussetzungen

Nur gesunde Igel mit hinreichendem Gewicht dürfen in den Winterschlaf gelegt werden.

■ 3.2.1 Gesundheit

Der Igel sollte keine Außenparasiten, allenfalls einen geringen Befall mit In-

nenparasiten und keine nicht verheilten Wunden oder Knochenbrüche haben. Flöhe könnten sich im Nistmaterial vermehren; Verletzungen heilen nicht, weil alle Lebensvorgänge im Winterschlaf fast zum Erliegen kommen. Zum Schlafen gelegte Igel dürfen natürlich auch nicht unter bakteriellen Infektionen oder Hauterkrankungen leiden.

■ 3.2.2 Gewicht

Selbstverständlich muss der Igel ein Gewicht aufweisen, das ihn befähigt, mehrere Wochen oder Monate ohne Nahrung auszukommen. Jungigel sollten 600–700g wiegen, erwachsene Igel je nach Alter 900–1200 g.



Ob ein Igel einen vermutlich ausreichenden Speckansatz hat, lässt sich er-tasten: Man umfasst den entspannten und ausgerollten Igel von oben mit beiden Händen und erfühlt mit den Zeige- und Mittelfingern das Brustbein und seine Umgebung; bei einem mageren Igel spürt man die Knochen unmittelbar unter der Haut. Hingegen befindet sich bei einem gut genährten Igel zwischen Hautoberfläche und Brustbein eine Schicht Fleisch, woraus man schließen kann, dass der Igel Fettreserven eingelagert hat.

Das Gewicht hängt auch von der voraussichtlichen Winterschlaf-länge ab: Ein Igel, den man bereits Ende November

in Winterschlaf legen kann, braucht ein höheres Gewicht, als einer, der erst Ende Januar gesundheitlich wiederhergestellt ist und nur eine kurze Winterschlafzeit vor sich hat.

■ 3.2.3 Einzelhaltung

Auch während des Winterschlafs müssen Igel einzeln gehalten werden, denn:

- Igel werden von jeder Wärmequelle angezogen. Auch Artgenossen sind Wärmequellen. Folglich verteilen sich mehrere Igel in einem Gehege nicht einzeln auf genauso viele Schlafhäuser, sondern alle Igel schlüpfen in ein oder zwei Häusern zusammen. Das hat nichts mit Freundschaft oder Geschwisterliebe zu tun! Das wechselseitige Wärmen verhindert den Winterschlaf, die Igel bleiben wach, fressen weiterhin und legen an Gewicht zu.
- Bei nicht winterschlafenden männlichen Igeln setzt die Testosteron-Produktion bereits Anfang Januar ein. Weibchen im selben Gehege, die dann oftmals erst fünf Monate alt sind, zeigen sich paarungsbereit. Die Folgen sind bei den konkurrierenden Männchen nicht nur Beißereien mit großer Verletzungsgefahr, sondern bei den viel zu jungen Weibchen auch Trächtigkeit. Solche jungen Mütter kümmern sich selten um ihren Nachwuchs, weshalb die neu geborenen Igelchen kaum Überlebenschancen haben. Zudem vergreifen sich die im selben Gehege gehaltenen Männchen an den Babys und fressen sie auf. Hält man Igel auch zum Winterschlaf einzeln, vermeidet man solche Horrorszenarien.

■ 3.2.4 Fasten vor dem Winterschlaf?

Weil winterschlafbereite Igel oftmals nichts mehr fressen, schließen einige Be-

obachter daraus, dass sie vor dem Winterschlaf fasten. Vermutungen gehen dahin, dass die Igel damit ihren Insulinspiegel senken und dass sie womöglich die Nahrung bei dem auf ein Minimum reduzierten Stoffwechsel während des Winterschlafs nicht mehr verdauen, weshalb diese daher im Darm fault. Zahlreiche gegenteilige Beobachtungen lassen an dieser Behauptung zweifeln.

4 Winterschlafort

Er sollte gut und schnell erreichbar sein – z.B. nicht im Dachboden eines vierstöckigen Hauses liegen, wenn man selbst im Erdgeschoss wohnt – denn sonst ist nicht gewährleistet, dass der Igel im Winterschlaf wirklich täglich überwacht wird.

4.1 Temperatur am Winterschlafort

Keller oder ungeheizte Zimmer scheinen sich als Unterbringungsort für einen Winterschläfer anzubieten. Eine Temperaturmessung ergibt aber oftmals, dass solche Räume zu warm sind. Die Temperatur am Winterschlafort sollte der Außentemperatur entsprechen oder ihr sehr nahe kommen. Dies ist z.B. auf Balkonen, in Gartenhäuschen, landwirtschaftlichen Nebengebäuden und leeren Ställen der Fall. Man kann natürlich auch ein Winterschlafgehege auf der Terrasse oder im Garten aufstellen.



Das Gehege mit dem Schlafhaus und seine unmittelbare Umgebung sollen vor direkter Sonneneinstrahlung abgeschirmt sein. Gerade Balkone und Terrassen sind oft nach Süden ausgerichtet! Hier empfehlen sich Abdeckungen über dem Gehege, z.B. mit Brettern.

4.2 Störende Tiere

Eine Abdeckung ist auch nötig, wenn man etwa bei einem Freigehege im Garten befürchten muss, dass Hunde, Füchse, Marder oder Ratten eindringen. Winterschlafende Igel sind hilflos!

5 Winterschlaf-Unterkunft

Entscheidend für Qualität und Länge des Winterschlafs ist das Nest. Dessen wichtigste Eigenschaften sind Schutz vor Nässe und gute Wärmedämmung.

5.1 Winterschlafnest in der Natur

Winterschlafnester sind kompakte Gebilde von 30–60 cm Durchmesser. Die Wände bestehen aus eng gepacktem Laub und sind bis zu 20 cm dick. Innen ist nur Platz für den eingerollten Igel!



Hat sich der Igel für einen Standort entschieden, sammelt er trockene Blätter und trägt sie unter Buschwerk oder in eine Hecke. Ist der Laubberg groß genug, gräbt er sich in ihn hinein und dreht sich dort im Kreis. Diese Drehbewegung im Nestinneren, der der elastische Druck

der Zweige von außen entgegenwirkt, presst die Blätter flach und eng aufeinander. Das dicht gepackte Laub enthält wenig Sauerstoff, so dass der normale Zerfallsprozess verzögert wird, und schützt den Igel vor Kälte und Nässe.

5.2 Winterschlafhaus

Man setzt einen mit einem seitlichen Einschluflloch versehenen Karton (keine Plastikbox!) von 25–30 cm Kantenlänge in einen größeren Karton (etwa 35 cm Kantenlänge) und stopft den Zwischenraum fest mit zerknülltem Zeitungspapier aus.



Unter und auf den Innenkarton legt man dicke Lagen Zeitungspapier. Das Isoliermaterial muss atmungsaktiv sein und Feuchtigkeit (Kondenswasser) aufnehmen können. Selbstverständlich schneidet man in den äußeren Karton ein deckungsgleiches Schlupfloch.

Wenn das Winterschlafhaus der Witterung ausgesetzt ist, baut man das Außenhaus aus Holz oder Spanplatten und versieht es mit einem abnehmbaren Dach. Gefüllt wird das Haus mit zerrissenem und zerknülltem Zeitungspapier. Für alle Fälle legt man Nistmaterial auch noch ins Gehege, damit der Igel sein Nest nach Belieben ausstatten kann. Falls das Winterschlafquartier im Freien steht, kann man das Schlafhaus auch mit Haferstroh (es hat keine spitzen Grannen) und trockenem Laub füllen.

6 Igel im Winterschlaf

Nachdem man den Igel in sein Winterquartier gebracht hat, füttert man ihn solange normal weiter, bis er das Futter nicht mehr anrührt und sich zum Schlafen zurückgezogen hat. Bei manchen Igeln reicht allerdings der Kältereiz als Winterschlafauslöser nicht aus, sie leeren den Futterteller, auch wenn es Stein und Bein friert.

Solchen Stacheltieren muss man die Nahrung gänzlich entziehen – schließlich würden sie in der Natur auch nichts mehr zu fressen finden. Nur drei Tage Nahrungsentzug genügen so gut wie immer, dann schläft der Igel! Frisches Wasser muss aber immer verfügbar sein.

6.1 Überwachung des Winterschlafs

Ist der Igel eingeschlafen, befestigt man ein Blatt Toilettenpapier mit Klebestreifen vor dem Schlupfloch des Schlafhäuschens. So kann man bei der täglichen Kontrolle auf einen Blick sehen, ob das Tier schläft oder aufgewacht ist und nachts sein Häuschen verlassen hat. Wer sich Sorgen um seinen Igel macht, kann ausnahmsweise ins Schlafhaus fassen und den Igel berühren: Stellt er die Stacheln im Zeitlupentempo auf, lebt er.

6.2 Unterbrechungen des Winterschlafs

Das zeitweise Erwachen eines winterschlafenden Igels ist durchaus normal und kommt je häufiger vor, desto näher das Frühjahr rückt und die Temperaturen ansteigen.

Bemerkt man, dass der Igel mindestens zwei Tage hintereinander wach ist, stellt man ihm sein normales, eiweißreiches Futter hin. Jedoch sollte man ihn in keinem Fall wieder ins warme Haus nehmen.

7 Nach dem Winterschlaf

Ende März bis Ende April – je nach Winterschlafbeginn und aktuellen Temperaturen – erwachen die Igel aus dem Winterschlaf. Da sie Gewicht verloren haben, kann man sie nicht gleich aussetzen, zumal sie in der Natur noch kein optimales Nahrungsangebot vorfinden würden. Daher füttert man sie erst auf das Gewicht auf, das sie vor dem Winterschlaf hatten, ehe man sie in die Freiheit entlässt.



Impressum

© 2016 Pro Igel e.V., Lindau/B. 1. Auflage
unveränd. Nachdruck 1018

ISBN 978-3-940377-15-9 (Gesamtwerk)

Bildnachweis: R. Adam, Dortmund: 6; K. Effenberger, Lugau: 4 li; L. Ernie fotolia.com: 8; etfoto fotolia.com: 1; B. Hofmann, Donauwörth: 5; Chr. Koch, Singen: 4 re; P. Kröhl, Niestetal: 2; R. C. Näger pixelio.de: 3; K. Narten, Hannover: 7 li; G. Zinnecker, Wendelsheim: 7 re

Redaktion: Ulli Seewald, Münster/Westf.

Satz: Pamela Kröhl, Niestetal;
Ulli Seewald, Münster/Westf.

Druck und Bindung: Häuser KG, Köln

Zuschriften an: Pro Igel e.V.,
E-Mail: redaktion@pro-igel.de

**Aktuelle Informationen im Internet
unter www.pro-igel.de**