



## Aktion 1

### Trittspurensuche

Die Aktion kann gut mit der Biberspuren-Aktion A 1 „Dem Biber auf der Spur“ im Kapitel Biber kombiniert werden.

#### Fachlicher Hintergrund

Für Trittspurensuche ist die günstigste Zeit der Winter bei **Neuschnee**. Die Aktion sollte deshalb kurzfristig geplant werden. Meist sind Trittspuren zusammen mit anderen Spuren wie Losungen und Fraßspuren an Pflanzen (insbesondere bei den Pflanzenfressern Reh und Hase) verbunden. Die häufigste Huftiersspur im Freien stammt vom Reh, die häufigsten Pfortenspuren von Hund und Katze (in und um Siedlungen, an Wegen) sowie Fuchs, Hase oder Kaninchen und Eichhörnchen. Kleinere Spuren von Mäusen und Singvögeln fallen erst bei genauerer Suche an oder um Gehölze auf.

Spuren lassen Zusammenhänge mit der Raumnutzung und den Nahrungsquellen der Tiere erkennen. Da **sonnseitige, wärmebegünstigte Stellen** eher schneefrei werden, konzentrieren sich häufig viele Spuren in diesen nahrungsreicheren Bereichen. Alle Pflanzenfresser nutzen bei geschlossener Schneedecke auch Knospen und Triebe von Gehölzen. Ihre Spur folgt diesen Nahrungsquellen. Sie bevorzugen deckungsreiches Gelände, deren Spuren können aber durchaus bei der Suche nach neuen Nahrungsplätzen im Offenland angetroffen werden. Nur im näheren Umfeld größerer Gehölze finden sich Eichhörnchenspuren (Suche nach im Boden versteckten Nüssen als Winternahrung). Mäusespuren mit ihrem typischen Schleifschwanz-Abdruck sind vor allem in guter Deckung an oder um Gehölze zu entdecken. Sie enden in der Regel an einem Mäuseloch.

#### Durchführung

- **Vorexkursion** durchführen, um sonnseitige Saumstrukturen an Waldrändern und Hecken zu erkunden.
- Inhaltliche Einführung für Schüler: Was ist eine Spur? Welche Arten von Spuren gibt es (zum Beispiel Fraßspuren, Fußabdrücke, Kot, Wohnbauten)?
- Günstiger Zeitpunkt ist eine Nacht zwischen Schneefall und der Spurenaktion.
- Spuren vorher anhand der Anlagen A 1\_1 und A 1\_2 Bestimmungsblätter **Häufige Tierspuren im Schnee** erklären.

#### Jahreszeit:



#### Schulstufe:



#### Umsetzung:



#### Ziele der Aktion

- Trittspuren entdecken und bestimmen
- Zusammenhänge zwischen Spuren, Lebensraumnutzung und Nahrungswahl erkennen

#### Materialien

- Anlage A 1\_1 Bestimmungsblatt **Häufige Tierspuren im Schnee: Trittsiegel** und Anlage A 1\_2 Bestimmungsblatt **Häufige Tierspuren im Schnee: Spurenbilder**
- Weißes Blatt Papier (DIN A4), Schreibbrett, Bleistift, Spitzer, Radiergummi
- Digitalkamera
- Angemessene Winterbekleidung



**Abb. 10:** Als Einstieg in eine Spurenaktion kann ein am Vortag im Schnee ausgelegter, halber Apfel dienen. Die Amselspur zeigt, dass dieser als Nahrungsquelle genutzt wurde.



- Mögliche Arbeitsaufträge für Schülergruppen:
  - Spurensuche im Gelände: Die Gruppe berichtet, wo sie eine Spur gefunden hat und welches Tier sie hinterlassen haben könnte.
  - Spur verfolgen: Rehspur, Hasenspur, Fuchsspur längere Strecke verfolgen und alle Beobachtungen aufzeichnen (Nahrung, Liegeplätze, Losung).
- Die verschiedenen Spuren werden auf Papier gezeichnet.
- Nach dieser Phase wird die Klasse aufgefordert, nur noch Spuren zu zeigen, die bisher nicht vorgestellt wurden. Interessante Spuren im Gelände werden anschließend mit der ganzen Gruppe aufgesucht.
- **Tipp:** Ein kurzer Wettlauf durch Tiefschnee verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Störung und Energieverbrauch.

Folgerung: Störung der Wildtiere im Winter vermeiden.

- Mögliche Nachbereitung: Spuren-Ausstellung mit Digitalfotos und Zeichnungen

### Beobachtungstipps

- Rehspur: Winternahrung (Knospen von Laubgehölzen, Knospen und weichere Triebe von Nadelgehölzen; Fegespuren von Rehböcken), Losung (schwarz, wie kleine Kaffeebohnen), Liegeplätze (wannenförmig)
- Hasenspur: Winternahrung (Altgras, Knospen von Gehölzen, Nagespuren an Laubgehölz-Rinde an untersten, bodennahen Zweigen und Ästen), Liegeplätze (wannenförmig, etwas kleiner als beim Reh), Losung (rundlich, faserreich)
- Eichhörnchen: Spuren beginnen und enden an Bäumen, Wühlspuren (Suche nach versteckten Nüssen), Nussschalen (typischen Nagespuren an der Spitze des spitzen Nussendes), angenagte Fichtenzapfen und abgenagte, kleine Fichtentriebe (oft in größeren Mengen)
- Fuchsspur: Oft mit Mäusespuren und Kleinnagerspuren (Hase, Kaninchen) zusammen. Mit etwas Ausdauer ist auch der Fuchsbau zu entdecken (Spur 0,5–1 km weit verfolgen).

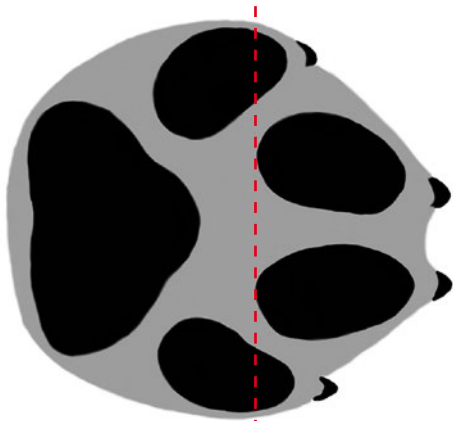
**TIPP:** Das längere Verfolgen einer Fährte am besten gemeinsam durchführen, da sich sonst die Schüler im Eifer zu weit entfernen könnten. Erfahrungsgemäß möchten sie bereits während der Suche der Lehrkraft ihre Funde zeigen.



Abb. 11: Losung des Feldhasen



# Häufige Tierspuren im Schnee: Trittsiegel und Spurbilder I



## Hund

zirka 6 cm (sehr variabel, je nach Rasse)

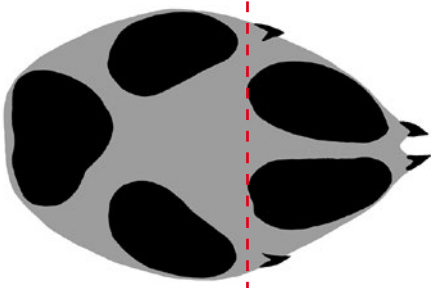


## Vögel

von zirka 3 cm bis mehrfach größer, je nach Vogelart



Vögel



## Fuchs

zirka 5 cm



Fuchs (schnürend)



Fuchs (mäßig flüchtend)



## Hauskatze

zirka 3 cm

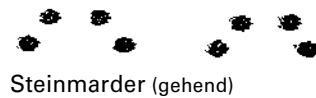


Hauskatze (trabend)



## Steinmarder

zirka 3,5 cm



Steinmarder (gehend)



Steinmarder (Paarschritt)

cm

5

0



## Erläuterungen zu den Abbildungen Trittsiegel

### Hund

Immer deutliche **KralLENabdrücke**. Die mittleren Zehenballen zu  $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{4}$  **zwischen** den äußeren Zehenballen, dadurch **schmäler** Zwischenraum. Länge je nach Rasse 2,5–12 cm .

### Fuchs

Unterschied zur Hundespur: Abdrücke der Mittelzehenballen **ganz vor** denen der äußeren Zehenballen, dadurch **großer** Zwischenraum. Länge 5 cm, Breite 3–4 cm.

### Hauskatze

KralLENabdrücke **fehlen**. Außer dem Fußballen sind nur 4 Zehenballen abgedrückt. Länge zirka 3 cm.

### Marder

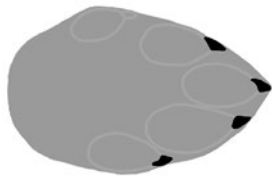
Abdrücke der **fünften (= innersten) Zehe kleiner** Länge 3,5 (Vorderfuß)–4 cm (Hinterfuß). Breite zirka 3 cm. Meist **Paarritte**, gelegentlich Dreiritte.

### Vögel

Abdruck der **vier Zehen** um die Basis des langen Laufs. Fußgröße sehr variabel: Von 3 cm (Kleiner Singvogel) bis 7,5 cm (Jagdfasan) und größer (zum Beispiel Reiher). Bei Wasservögeln drückt sich die Schwimmhaut mit ab.

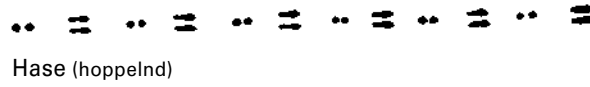


# Häufige Tierspuren im Schnee: Spurenbilder und Trittsiegel II

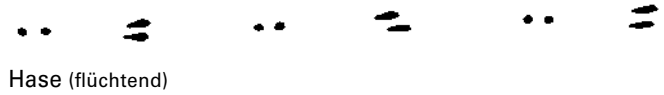


**Hase**

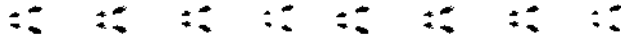
zirka 4 cm



Hase (hoppeInd)



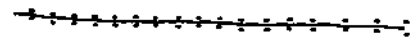
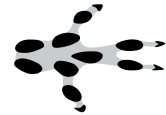
Hase (flüchtend)



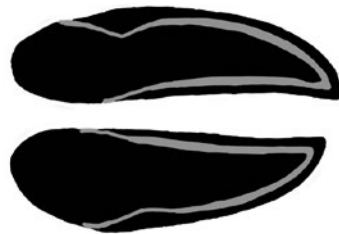
**Eichhörnchen**

**Maus**

(vergrößert)



Maus



**Reh**

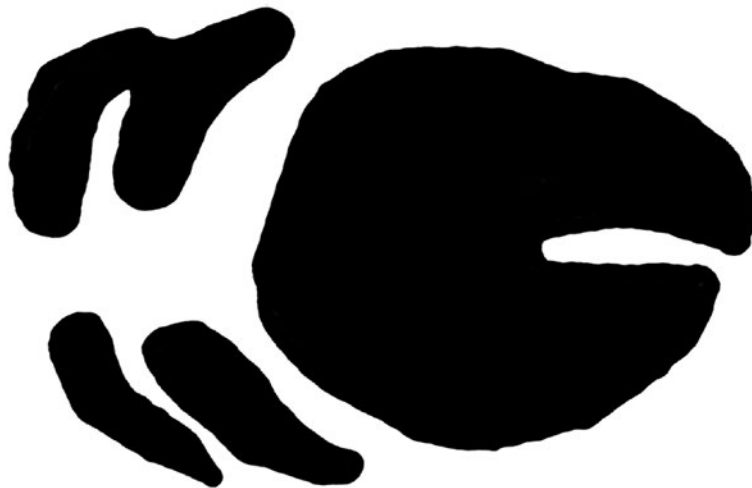
zirka 4,5 cm



Reh (ziehend)



Reh (flüchtend)

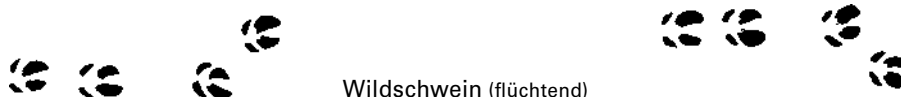


**Wildschwein**

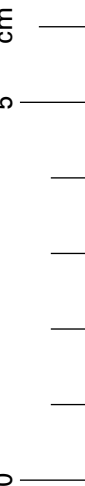
zirka 10 cm



Wildschwein (ziehend)



Wildschwein (flüchtend)





## Erläuterungen zu den Abbildungen Trittsiegel

<b>Hase</b> Charakteristisches <b>T-förmiges</b> Spurbild mit zwei größeren Abdrücken vorne (Hinterbeine) und zwei kleineren hinten (Vorderbeine).
<b>Eichhörnchen</b> Charakteristisches <b>V-förmiges</b> Spurbild mit zwei größeren Abdrücken vorne (Hinterbeine) und zwei kleineren hinten (Vorderbeine). Beim Sprung typischer <b>Viertritt</b> . Hinterfußlänge 3–5 cm. <b>Keine</b> Schleifspur des Schwanzes.
<b>Reh</b> Kleinstes Huftier mit 4–5 cm langem und 3 cm breitem Abdruck. Gelegentlich sind die sogenannte Afterklauen mit abgedrückt.
<b>Wildschwein</b> Abdruck etwa doppelt so groß wie beim Reh. Je nach Alter 9–12 cm lang. Stets sind die sogenannten <b>Afterklauen</b> seitlich der Spur mit abgedrückt.
<b>Mäuse</b> Vorderfüße mit <b>4 Zehen</b> , <b>Hinterfüße mit 5</b> . Oft <b>Schleifspur des Schwanzes</b> . Hinterfußlänge 1–3 cm.