

« NATURE A LA CARTE : Fledermäuse »

Organisation: **Pro Natura Freiburg**
in Zusammenarbeit mit **Natura Consultus**

Natur, Mensch, Gesellschaft

2 Zyklus

Zeitpunkt: Mai bis September

Pädagogisches Dossier

Zusammenfassung

Durch die Umweltbildung lernen die Kinder in einem spielerischen Ansatz die Natur zu entdecken sowie einen respektvollen Umgang damit. Fledermäuse sind geheimnisvolle und faszinierende Tiere, welche den Lebensraum mit uns Menschen teilen. Die Kinder können in Begleitung eines Spezialisten die Tiere in ihrem Lebensraum beobachten. Da diese Säugetiere nachtaktiv sind, findet die Exkursion am Abend statt.

Kontakt

Pro Natura Freiburg

Tel : 026 422 22 06, Rue Saint-Pierre 10, 1700 Fribourg, pronatura-fr@pronatura.ch.

Dossier wurde durch Emanuel Egger, Grégoire Schaub und Luca Maillard erstellt

Januar 2020

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Vorstellung des kulturellen Anbieters und dessen Projekt	3
2.1.	Kultureller Anbieter: Pro Natura Fribourg	3
2.2.	Das Projekt.....	3
	Stärken dieses Projekts:.....	3
3	Verknüpfung mit dem Lehrplan 21	4
3.1.	Natur, Mensch, Gesellschaft (Lehrplan 21, NMG)	4
3.2.	Überfachliche Kompetenzen (Lehrplan 21).....	4
3.2.1.	Personale Kompetenzen:.....	4
3.2.2.	Soziale Kompetenzen.....	4
3.2.3.	Methodische Kompetenzen.....	5
4	Unterrichtsmaterial und Vorschläge für Aktivitäten	6
4.1.	Fledermausexkursion	6
4.2.	Verhaltensregeln.....	6
4.3.	Übung: Wer bin ich	7
4.4.	Übung: Wo wohne ich?	9
4.5.	Winterschlaf	10
5	Antworten für die Lehrpersonen	11
5.1	Übung wer bin ich?	11
5.2.	Übung: Wo wohne ich?	13
5.3.	Winterschlaf	14

2 Vorstellung des kulturellen Anbieters und dessen Projekt

2.1. Kultureller Anbieter: Pro Natura Fribourg

Pro Natura ist in der Schweiz eine der führenden Organisationen im Bereich des Naturschutzes. Mit all ihren Kompetenzen setzt sie sich ein, die Interessen der Natur zu verteidigen. Dabei steht der Erhalt der einheimischen Flora und Fauna im Vordergrund. Die Gründung des ersten Nationalparks der Schweiz gehört zu den Errungenschaften der Organisation, welche im Jahr 1909 gegründet wurde. Heute verwaltet Pro Natura über 600 Naturschutzgebiete, über zehn Naturschutzzentren und ist in allen Kantonen der Schweiz mit Sektionen aktiv.

Die Umweltbildung ermöglicht es den Kindern, die Natur in einer spielerischen Art und Weise zu entdecken und von Anfang an ein respektvolles Verhalten zu dieser aufzubauen. Die Erfahrung zeigt, dass eine Nachfrage an Aktivitäten im Rahmen der Umweltbildung für die Primarschulklassen im Kanton Freiburg besteht. Auf spontane Anfragen bietet Pro Natura bereits heute solche Leistungen an. Sie möchte dieses Engagement noch ausbauen.

2.2. Das Projekt

Dieses Projekt bietet den Lehrpersonen des 2. Zyklus des Kantons Freiburg eine abendliche Exkursion um das unbekannte und faszinierende Reich der Fledermäuse zu entdecken und zu verstehen.

Der Standort (Dorf, Stadt, Gewässer) wird zusammen mit einem Spezialisten, idealerweise in der Nähe der Schule, bestimmt.

Zwischen Mai und September treffen sich die Schüler vor der Dämmerung mit dem Spezialisten, welcher die Lebensweise (Nahrung, Winterschlaf, Fortpflanzung), Besonderheiten (Flug, Echoortung, Lebensraum) und verschiedene Arten dieser Säugetiere thematisiert. Mit der Dunkelheit erwachen die nacktaktiven Tiere, welche mit Taschenlampen und Detektoren beobachtet werden können. Die benötigten Detektoren werden zur Verfügung gestellt. Jeder Teilnehmer sollte jedoch selbst eine Taschenlampe mitbringen.

Stärken dieses Projekts:

- ermöglicht den Kindern die Fledermäuse und deren oft unbekanntes Verhalten kennen zu lernen
- ermöglicht den Kindern die Zusammenhänge der verschiedenen Lebensräume und der Nahrungsquellen zu verstehen
- sensibilisiert die Kinder für die Natur, Biodiversität und deren bedrohte Arten
- stellt den Lehrpersonen didaktisches Material zur Verfügung und ermöglicht einen einfachen Zugang zu einem Spezialisten.

3 Verknüpfung mit dem Lehrplan 21

Vor, während oder in der Nachbereitung der Fledermausexkursion werden mit den Schülern folgende Kompetenzbereich des Lehrplans 21 behandelt:

3.1. Natur, Mensch, Gesellschaft ([Lehrplan 21, NMG](#))

Im Lehrplan 21 ist der dritte Fachbereich der Natur, Mensch und Gesellschaft gewidmet.

- können Signale, Reizbarkeit und Reaktionen von Pflanzen und Tieren erkennen (z.B. Hinwendung zur Sonne, Reaktion bei Berührung, tarnen, warnen)
- können räumliche Merkmale, Strukturen und Situationen der natürlichen und gebauten Umwelt wahrnehmen, beschreiben und einordnen. Dabei können sie Merkmale der natürlichen und gebauten Umwelt in unterschiedlichen Räumen charakterisieren und typische Merkmale einordnen.
- können die unterschiedliche Nutzung von Räumen durch Menschen erschliessen, vergleichen und einschätzen und über Beziehungen von Menschen zu Räumen nachdenken.
- können im eigenen Handeln Werte erkennen und beschreiben, wie sie Verantwortung übernehmen können (z.B. Ressourcennutzung)

3.2. Überfachliche Kompetenzen ([Lehrplan 21](#))

3.2.1. Personale Kompetenzen:

- können sich in neuen, ungewohnten Situationen zurechtfinden.
- können sich auf eine Aufgabe konzentrieren und ausdauernd und diszipliniert daran arbeiten.
- können eigene Einschätzungen und Beurteilungen mit solchen von aussen vergleichen und Schlüsse ziehen (Selbst- und Fremdeinschätzung).

3.2.2. Soziale Kompetenzen

- können sich aktiv und im Dialog an der Zusammenarbeit mit anderen beteiligen.
- können sachlich und zielorientiert kommunizieren und Gesprächsregeln anwenden.
- können aufmerksam zuhören und Meinungen und Standpunkte von andern wahrnehmen und einbeziehen.
- können übertragene Arbeiten sorgfältig, zuverlässig und pünktlich erledigen.

3.2.3. Methodische Kompetenzen

- können unterschiedliche Sachverhalte sprachlich ausdrücken und sich dabei anderen verständlich machen.
- können Fachausdrücke und Textsorten aus den verschiedenen Fachbereichen verstehen und anwenden.

4 Unterrichtsmaterial und Vorschläge für Aktivitäten

4.1. Fledermausexkursion

Fledermäuse beobachten	Die Aktivität ist vorgesehen <input type="checkbox"/> vor <input checked="" type="checkbox"/> während <input type="checkbox"/> nach der Exkursion
	<input checked="" type="checkbox"/> Die Aktivität ist erforderlich
<ul style="list-style-type: none">• Die Exkursion dauert rund 2.5 Stunden und findet idealerweise am Abend zwischen Mai und September statt.• Vorgeschlagene Zeiten: 19:30-22 Uhr / 20-22:30 Uhr / 20:30-23 Uhr• Der Standort der Exkursion muss vorhergehend mit dem Spezialisten definiert werden. Idealerweise in der Nähe der Schule.• Zum Einstieg wird der Spezialist die Lebensweise (Nahrung, Winterschlaf, Fortpflanzung) und die Besonderheiten (Flug, Echoortung, Lebensraum) der Fledermäuse mit den Schülern wiederholen/besprechen.• Während der Exkursion können die SuS die Fledermäuse mit Taschenlampen und Detektoren beobachten. Bis auf die Taschen- oder Stirnlampen wird das Material von Pro Natura zur Verfügung gestellt.• Mitzubringendes Material und Ausrüstung: Taschen- oder Stirnlampen sowie der Witterung angepasste, warme Kleidung, gute Schuhe aber keine Stiefeln.• 1-2 Begleitpersonen	

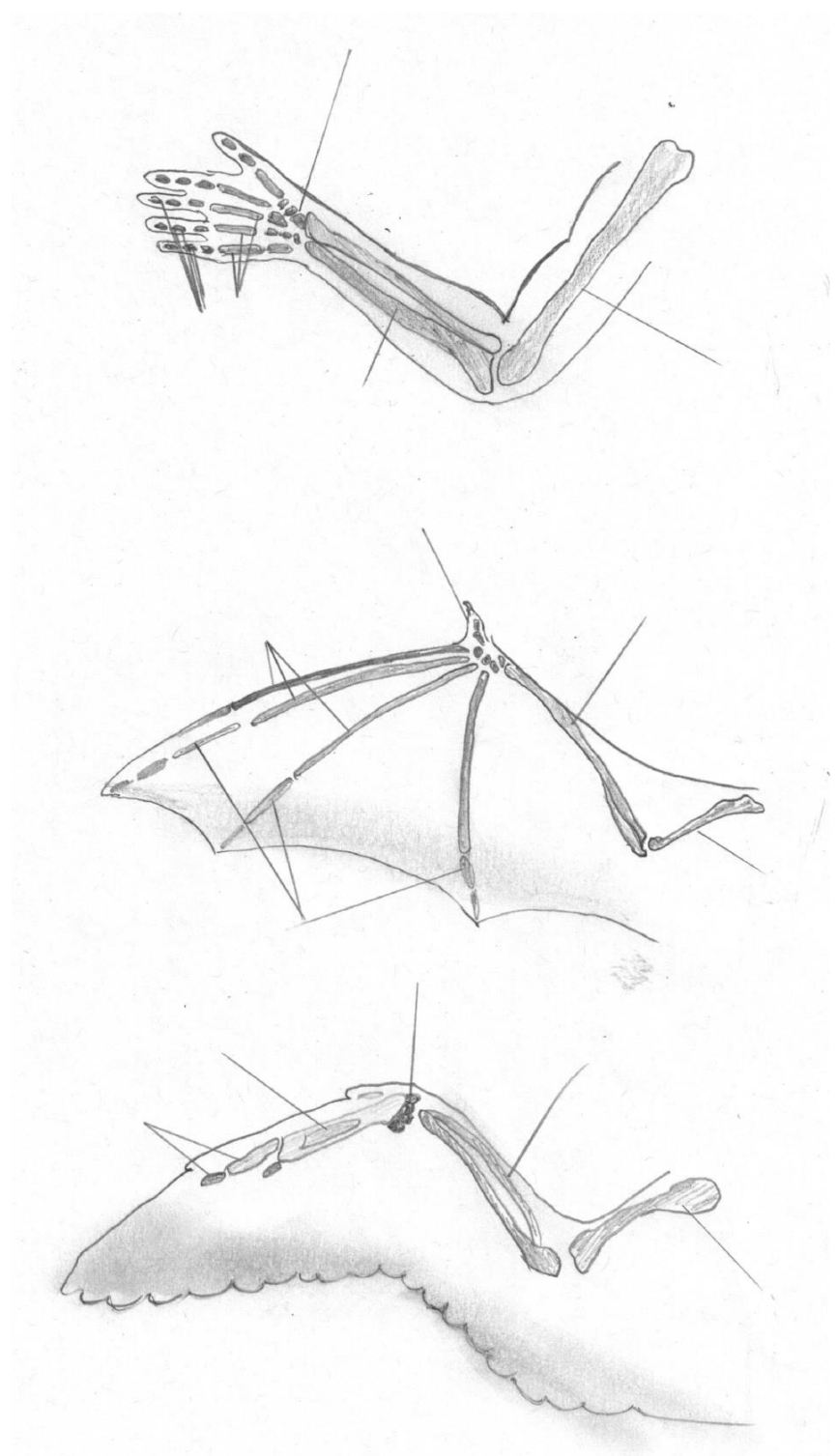
4.2. Verhaltensregeln

Verhaltensregeln für die Exkursion	Die Aktivität ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> während <input type="checkbox"/> nach der Exkursion
	<input checked="" type="checkbox"/> Die Aktivität ist erforderlich
<p>Die Lehrperson informiert die SuS vor der Exkursion über die untenstehenden Verhaltensregeln:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Die markierten Wege dürfen nicht verlassen werden.2. Versuche die Tiere zu beobachten, ohne sie zu stören.3. Beleuchte die Fledermäuse und die Umwelt nur soweit nötig.4. Hinterlasse das Gebiet so, wie du es angetroffen hast.	

4.3. Übung: Wer bin ich

Übung : Wer bin ich	Die Aktivität ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> während <input checked="" type="checkbox"/> nach der Exkursion
Arbeitsblatt	<input type="checkbox"/> Die Aktivität ist erforderlich

Zu wem gehören diese Arme? (Antworten im Kapitel 5)



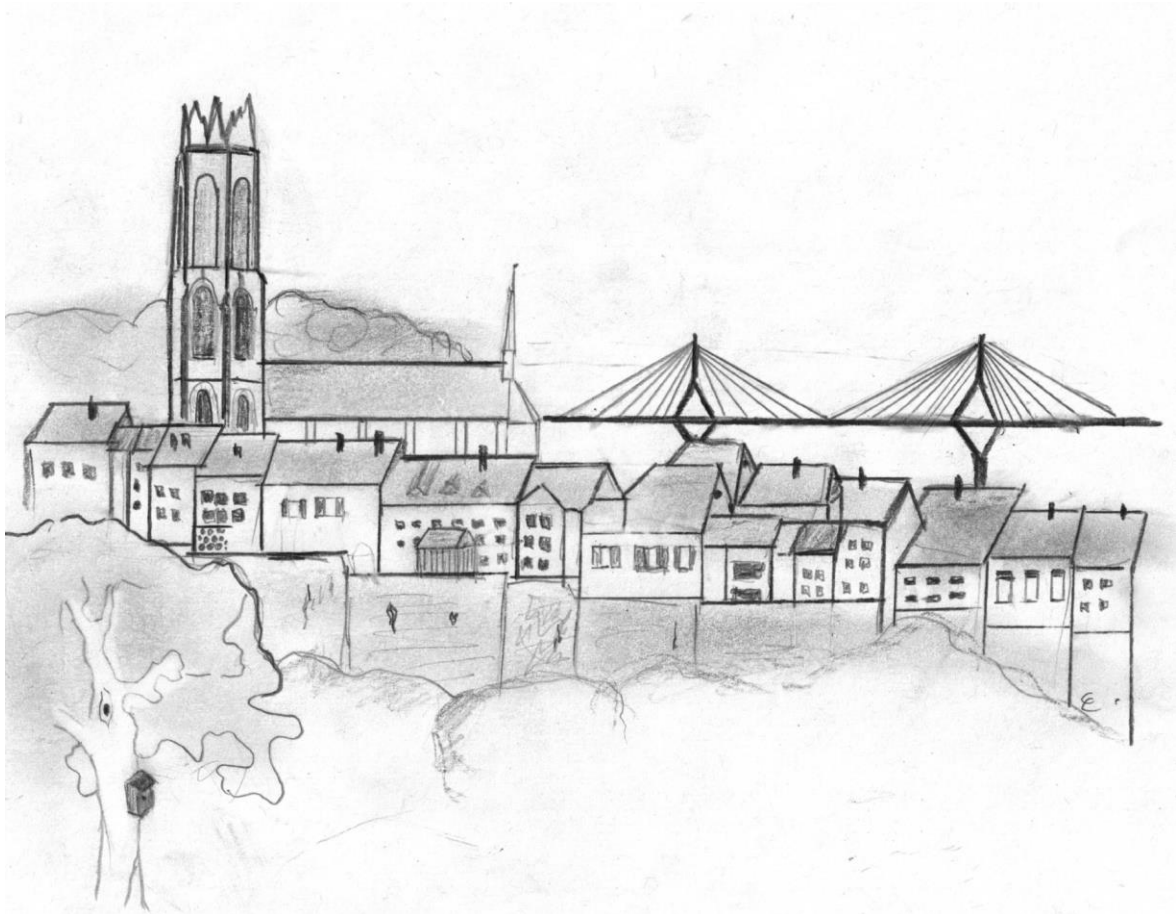
Benenne die verschiedenen Körperteile einer Fledermaus:



4.4. Übung: Wo wohne ich?

Übung : Wo wohne ich	Die Aktivität ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> während <input checked="" type="checkbox"/> nach der Exkursion
Arbeitsblatt	<input type="checkbox"/> Die Aktivität ist erforderlich

Wo wohnen die Fledermäuse? (Antworten im Kapitel 5)



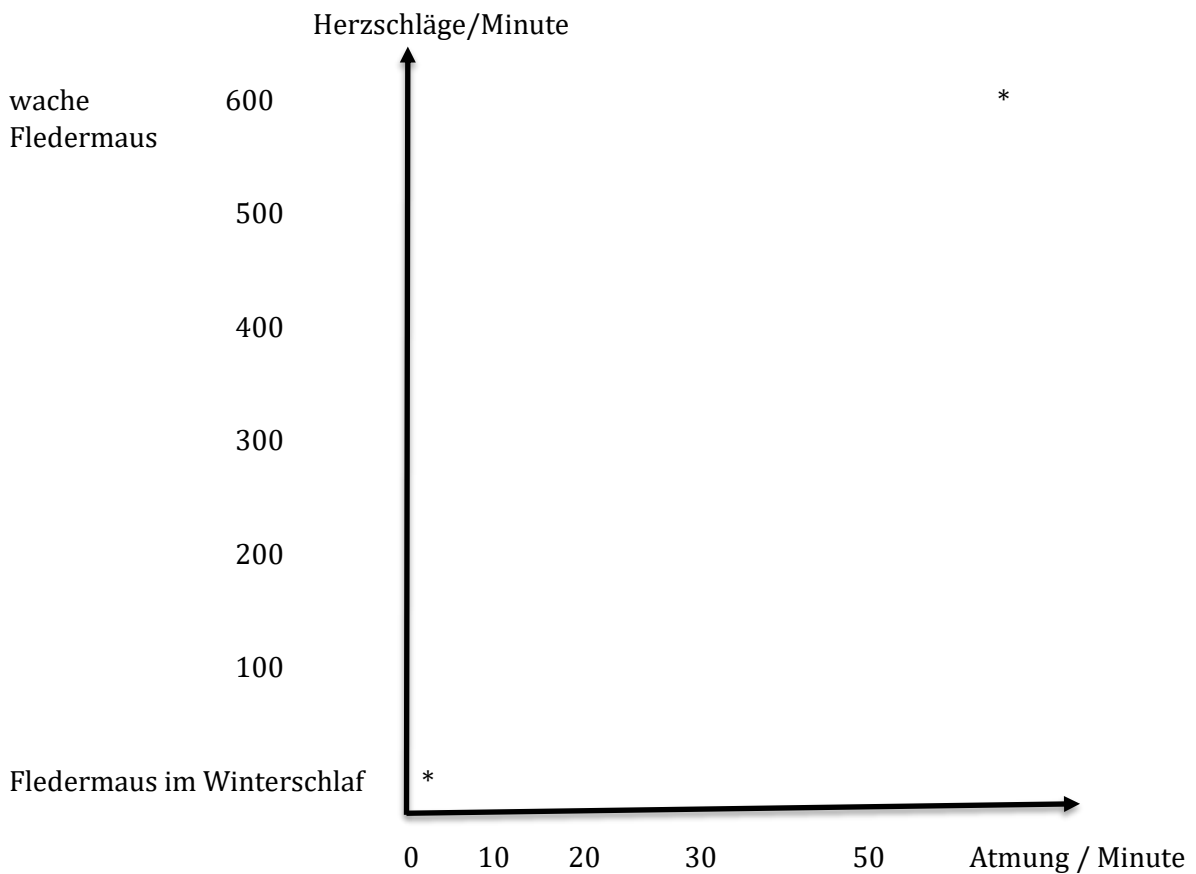
4.5. Winterschlaf

Übung : Winterschlaf	Die Aktivität ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> während <input checked="" type="checkbox"/> nach der Exkursion
Arbeitsblatt	<input type="checkbox"/> Die Aktivität ist erforderlich

Verändern sich die Herzschläge und Atemzüge eines Menschen mit zunehmender Aktivität? Führe die Aktivitäten während einer Minute aus und trage die Werte in untenstehende Tabelle.

Aktivität	Herzschläge pro Minute			Atemzüge pro Minute		
	40-80	80-120	120-180	10	20	30
Liegen						
Gehen						
Eilen						
Treppen steigen						

Vergleiche deine Werte mit jener der Fledermäuse.



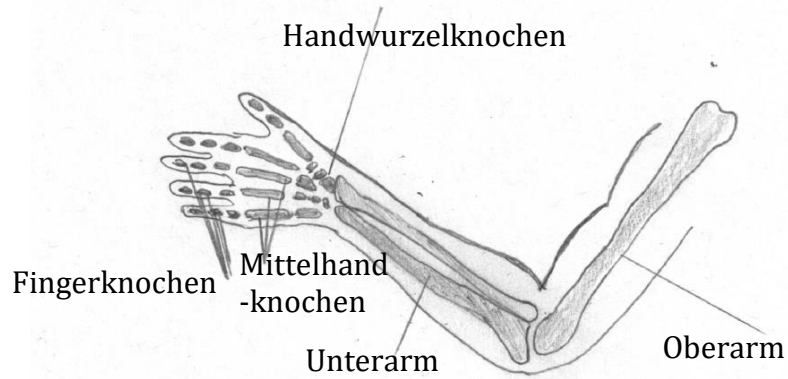
5 Antworten für die Lehrpersonen

5.1 Übung wer bin ich?

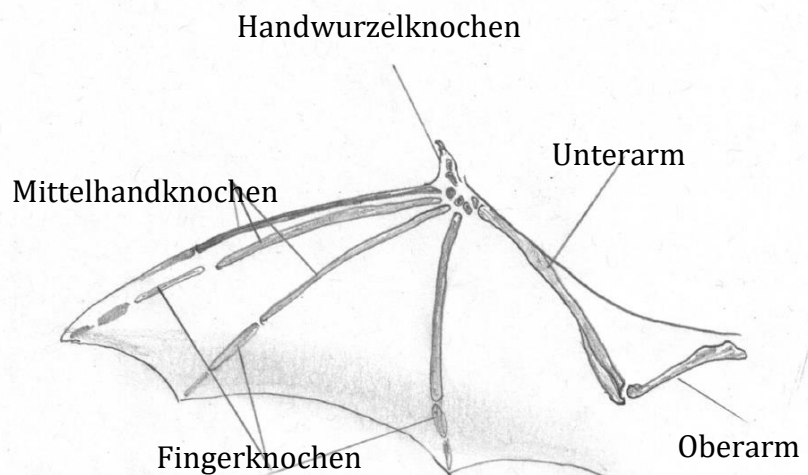
Übung : Wer bin ich	Die Aktivität ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> während <input checked="" type="checkbox"/> nach der Exkursion
Arbeitsblatt	<input type="checkbox"/> Die Aktivität ist erforderlich

Zu wem gehören diese Arme?

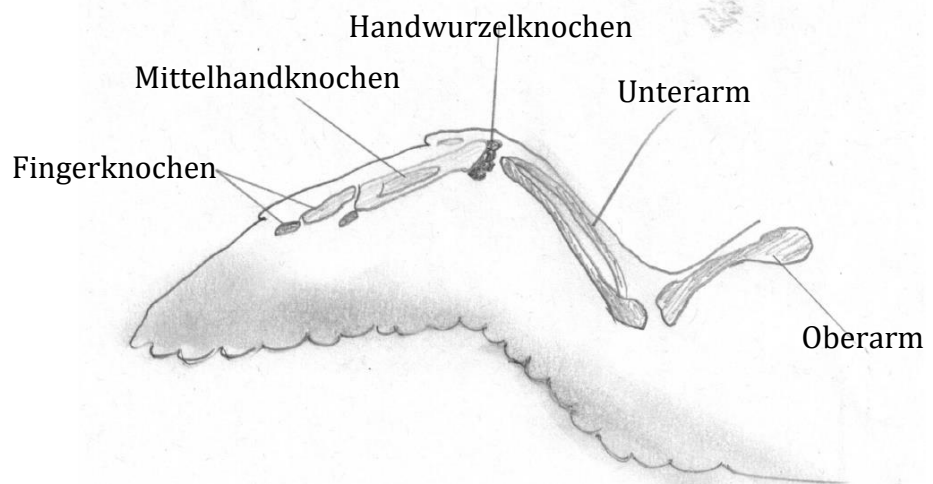
Mensch



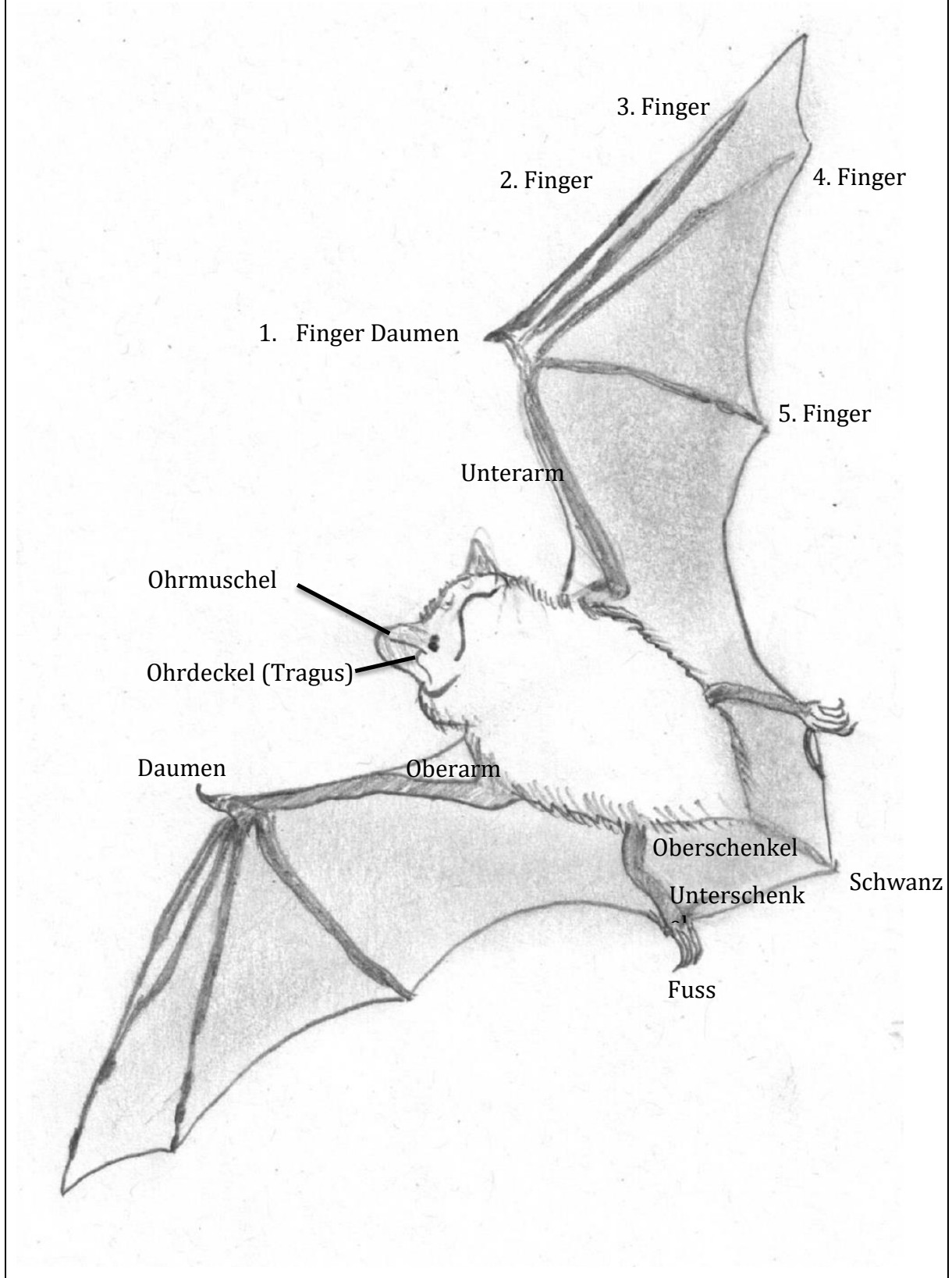
Fledermaus



Vogel



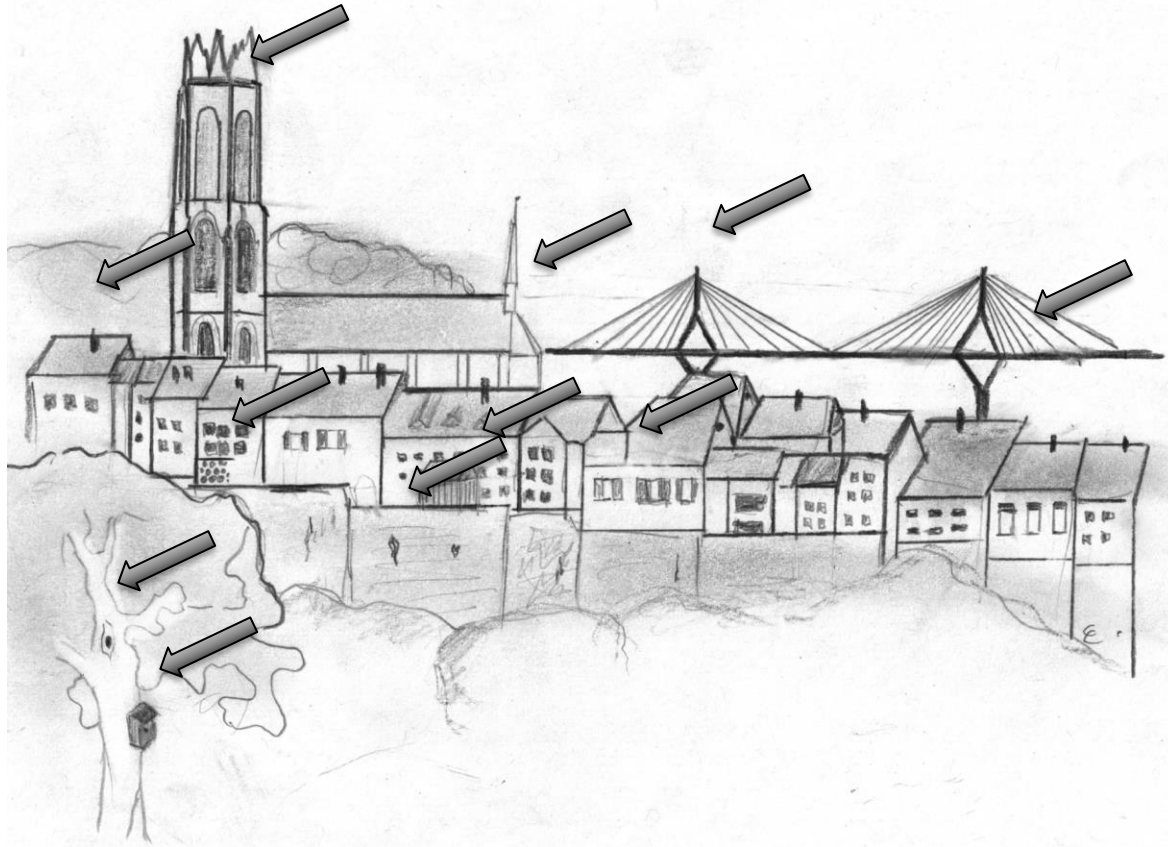
Benenne die verschiedenen Körperteile einer Fledermaus:



5.2. Übung: Wo wohne ich?

Übung : Wo wohne ich	Die Aktivität ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> während <input checked="" type="checkbox"/> nach der Exkursion
Arbeitsblatt	<input type="checkbox"/> Die Aktivität ist erforderlich

Wo wohnen die Fledermäuse?



5.3. Winterschlaf

Übung : Winterschlaf	Die Aktivität ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> während <input checked="" type="checkbox"/> nach der Exkursion
Arbeitsblatt	<input type="checkbox"/> Die Aktivität ist erforderlich

Verändern sich die Herzschläge und Atemzüge eines Menschen mit zunehmender Aktivität? Führe die Aktivitäten während einer Minute aus und trage die Werte in untenstehende Tabelle.

Aktivität	Herzschläge pro Minute			Atemzüge pro Minute		
	40-80	80-120	120-180	10	20	30
Liegen	x			x		
Gehen		x			x	
Eilen			x			x
Treppen steigen		x	x		x	x

Vergleiche deine Werte mit jener der Fledermäuse.

