

Dürfen wir Insekten für wissenschaftliche Zwecke töten?

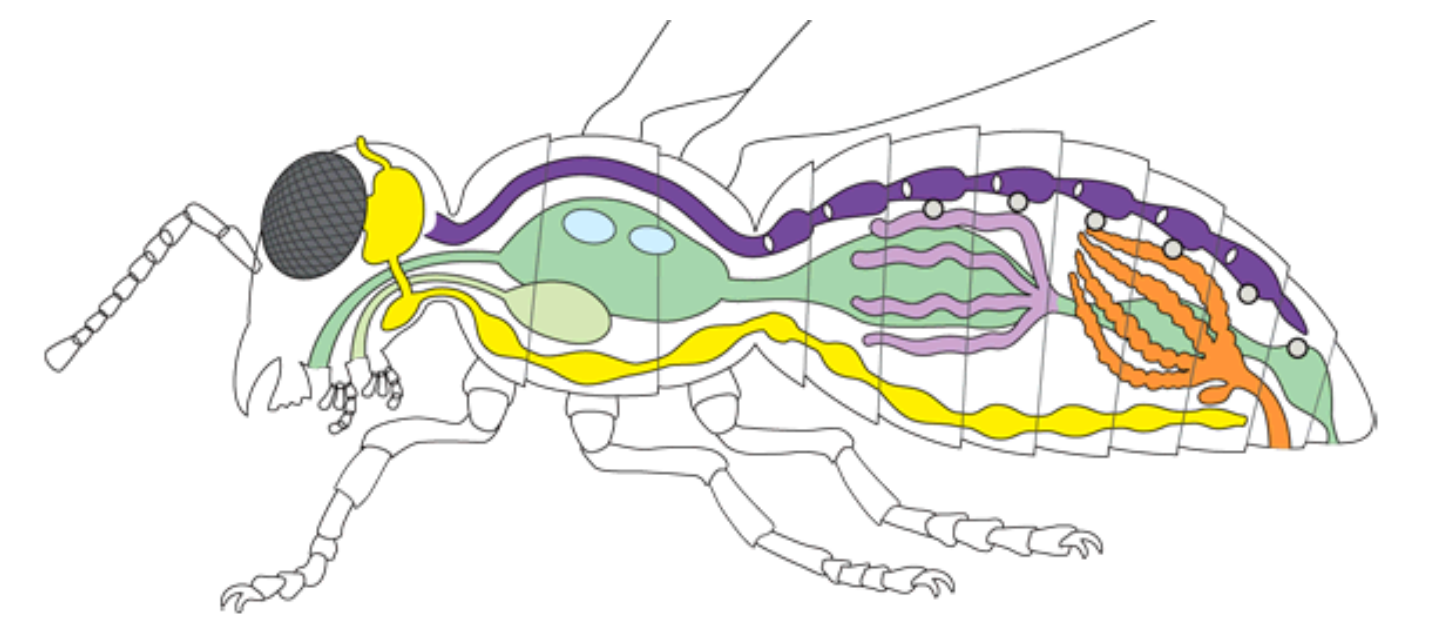
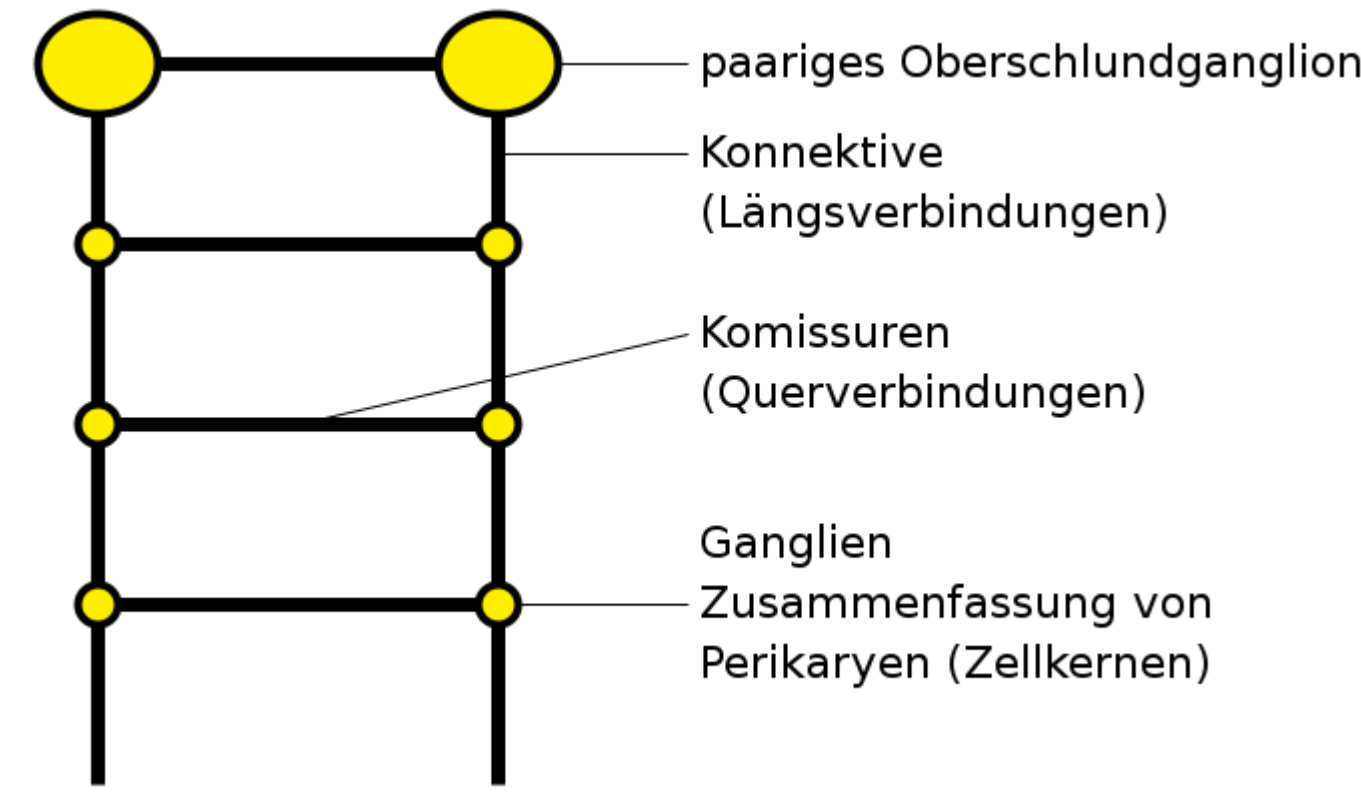
Sandra Bartelt, UFZ Leipzig - Department Naturschutzforschung (FÖJ-Projektarbeit 2022/23)

Thema

Es ist keine Neuigkeit, dass weltweit und in Deutschland seit Jahren ein massives Insektensterben stattfindet. Dieser drastische Rückgang hat dramatische Folgen, denn Insekten nehmen in der Natur eine substantielle Rolle ein als Bestäuber, Regulatoren, Verwerter und sind eine wichtige Nahrungsquelle für zahlreiche Tierarten. Sie bilden die Grundlage für das Funktionieren von ganzen Ökosystemen und sind somit auch für den Menschen von großer Bedeutung. Eines der Ziele von Monitoring-Projekten ist es, durch eine konsistente Aufnahme die Häufigkeit und Entwicklung (bestäubender) Insekten festzustellen, doch im Zuge der dabei angewandten Methoden werden Insekten mitunter gefangen und getötet. Dieses Poster soll dazu dienen, aus naturwissenschaftlicher, rechtlicher und ethischer Perspektive zu betrachten, welche Gründe für und gegen das Töten von Insekten für wissenschaftliche Zwecke sprechen und die damit verknüpften unterschiedlichen Sichtweisen auf das Thema etwas näher beleuchten.

Leidensfähigkeit von Insekten

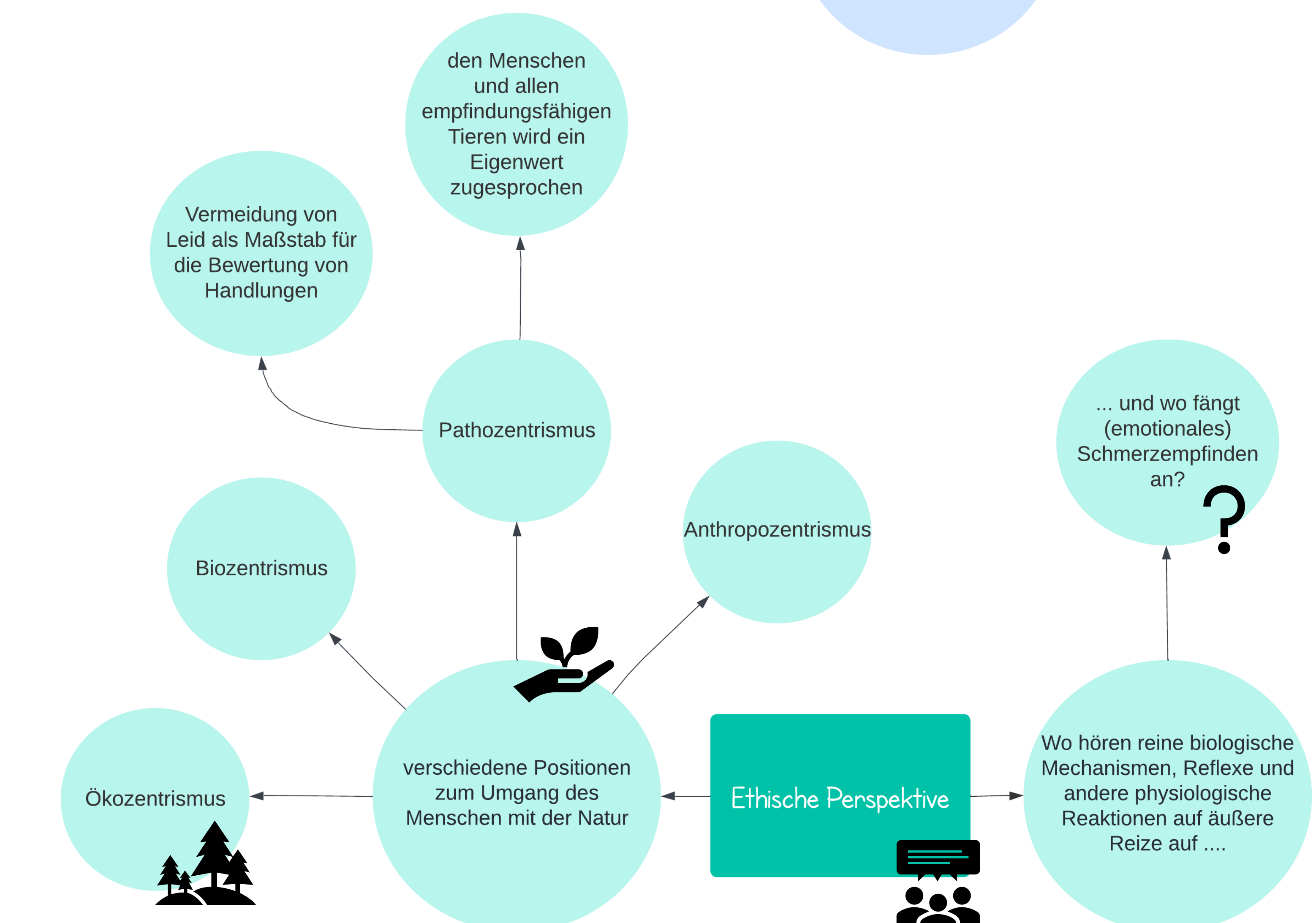
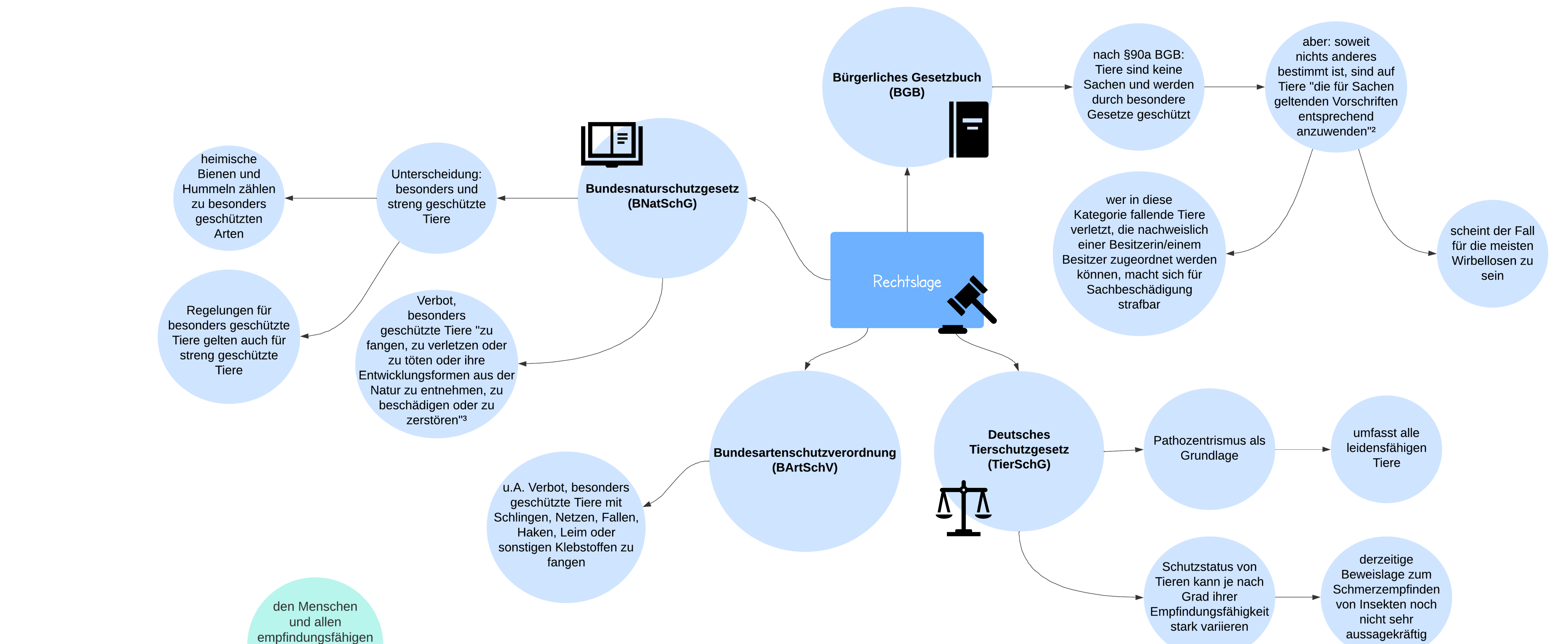
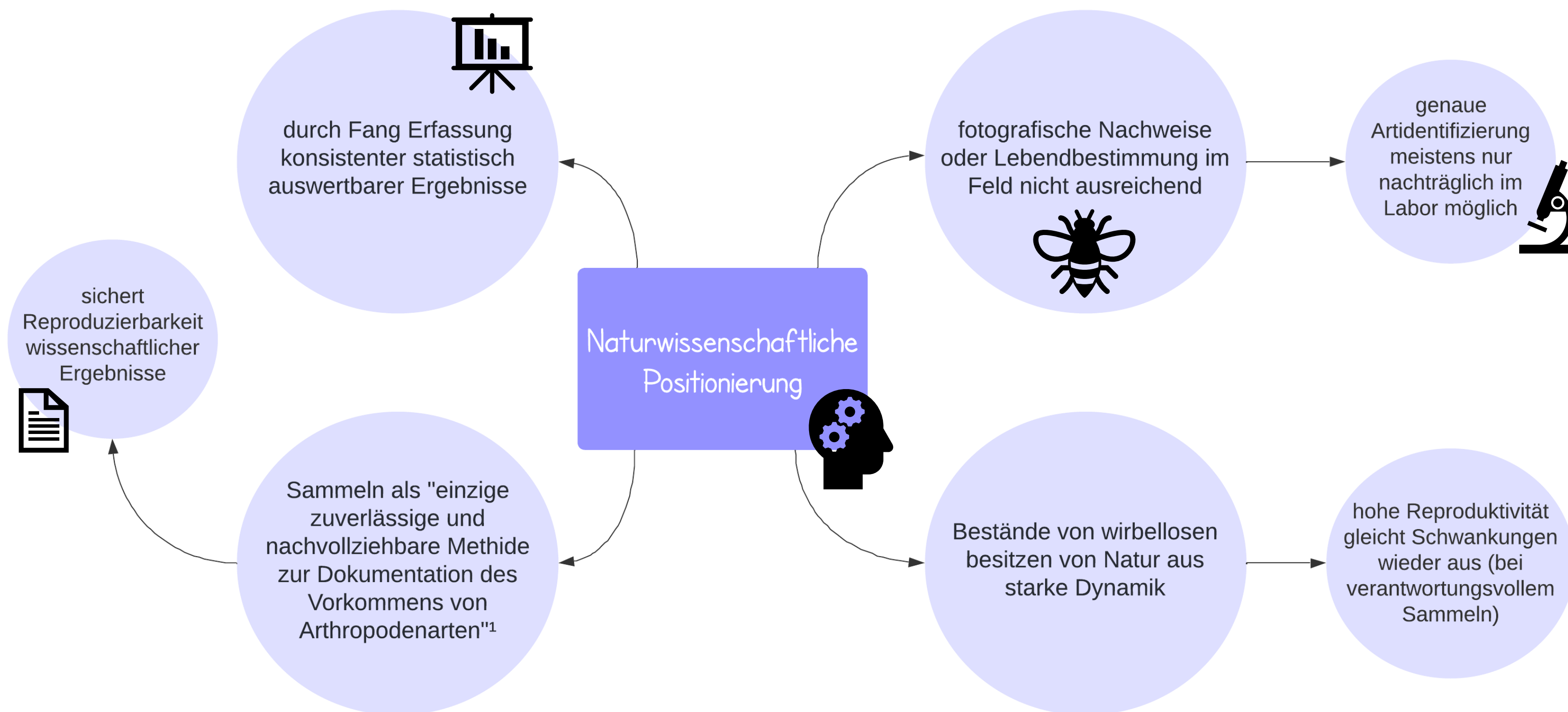
- Nervensystem von Insekten: ventrales (bauchseitiges) Strickleiternnervensystem



schematische Darstellung des Strickleiternnervensystems, Ansicht von oben

Seitenansicht eines Insektenkörpers (das Nervensystem ist gelb dargestellt)

- Oberschlundganglion: entspricht in seiner Funktion etwa dem Gehirn bei Wirbeltieren und Kopffüßern
- Unterschlundganglion: vor allem zur Steuerung der Mundwerkzeuge
- Insekten besitzen keine Nozizeptoren (Ausnahme Fruchtfliege) = Sensoren der Nozizeption/Schmerzwahrnehmung
- Heuschrecken verfügen vielleicht über Opioid-/ Opiatrezeptoren = Rezeptoren zur Schmerzlinderung
- Studie der Universität Sydney (2019) fand erste Belege für ein „Schmerzgedächtnis“ bei Fruchtfliegen



Fazit

- Frage nach der Leidensfähigkeit und Schmerzempfindlichkeit von Insekten noch nicht eindeutig beantwortbar
- bedeutet allerdings nicht, dass bis zur Klarstellung dieser Frage davon ausgegangen werden kann, dass Insekten keinen Schmerz empfinden können → Möglichkeit kann nicht ausgeschlossen werden, gerade in Hinblick auf bisher gesammelte Belege in der Forschung
- ein verantwortungsbewusstes Vorgehen beim Sammeln von Insekten ist von großer Wichtigkeit

Quellenverzeichnis

- Ehrenkodex der entomologischen Feldarbeit - NABU. (o. D.). NABU - Naturschutzbund Deutschland e.V. Abgerufen am 17. April 2023, von <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/aktivitaeten/01604.html>
- § 90a BGB - Einzelnorm. (o. D.). gesetz-im-internet.de. Abgerufen am 18. April 2023, von https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/_90a.html
- § 44 BNatSchG - Einzelnorm. (o. D.). gesetz-im-internet.de. Abgerufen am 18. April 2023, von https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/_44.html

Bildquellen

- Von Paeng 05:05, 9. Okt. 2008 (CEST) - selbst erstellt nach Vorlage, PD-Schöpfungshöhe, <https://de.wikipedia.org/w/index.php?curid=3899455>
 Innerer Aufbau von Insekten. (o. D.). quizlet.com. <https://quizlet.com/de/diagramm/innerer-aufbau-von-insekten-349274655>