

Merkmalstabelle 1:**Aufgabenstellung:**

Erstellen Sie, basierend auf der unteren Merkmalstabelle, einen phylogenetischen Stammbaum. Nutzen Sie den Hai als Außengruppe. Zeichnen Sie den Stammbaum auf das Ihnen ausgehändigte Papier.

Tragen Sie alle Taxa und Apomorphien in den Stammbaum an den richtigen Stellen ein.

	Hai	Aligatorhecht	Bachsaibling	Hecht	Quastenflossner
Verknöchertes Skelett	-	+	+	+	+
Strahlenflossen	-	+	+	+	-
Fleischflossen	-	-	-	-	+
Beweglicher Oberkiefer	-	+	+	+	-
Ausgezogener Oberkiefer	-	+	-	-	-
Spermien ohne Akrosom	-	-	+	+	-
Lichtproduzierende Organe	-	-	-	-	-
Fetthaltige Flossen	-	-	+	-	-

Merkmalstabelle 2:

Aufgabenstellung:

Erstellen Sie, basierend auf der unteren Merkmalstabelle, einen phylogenetischen Stammbaum. Nutzen Sie das Bärchentier als Außengruppe. Zeichnen Sie den Stammbaum auf das Ihnen ausgehändigte Papier.

Tragen Sie alle Taxa und Apomorphien in den Stammbaum an den richtigen Stellen ein.

	Bärentiere	Asseln	Flussjungfern	Spring- schwänze	Skorpione	Scharlach- libellen	Termiten	Milben	Bienen
Keine Atemorgane	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheliceren	-	-	-	-	+	-	-	+	-
Mandibeln	-	+	+	+	-	+	+	-	+
Drei Beinpaare	-	-	+	+	-	+	+	-	+
Giftstachel am Hinterleib	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Flügelgelenk	-	-	-	-	-	-	+	-	+
Keine abdominalen Tracheenöffnungen	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Flügel	-	-	+	-	-	+	+	-	+
Eusozialität	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Flügelpaare verschieden groß	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Zwei Antennenpaare	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Gegliederte Extremitäten	-	+	+	+	+	+	+	+	+