

■ Welche Funktion hat der Top-Beutegreifer in einem Ökosystem?

Die Lebensgemeinschaften an den pazifischen Felsenküsten Nordamerikas sind durch eine überschaubare Anzahl an Tier- und Pflanzenarten gekennzeichnet. Dies gilt insbesondere für die Gezeitenzone, d. h. für den Bereich der Felsenküste, der dem Wechsel von Ebbe und Flut ausgesetzt ist.

Tab. 1: Typische Lebensgemeinschaften der Gezeitenzone der pazifischen Felsenküsten Nordamerikas

Deutsche Bezeichnung	Anzahl Arten	max. Größe in mm	Lebensweise	Art des Nahrungserwerbs	Häufigkeit
Algen <i>Porphyra</i>	1	je nach Alter bis 300	Epiphyten* - an Felsen und auf den Schalen von Muscheln	Fotosynthese	alle häufig
<i>Endocladia</i> <i>Rhodomela</i> <i>Coralina</i>	je 1	- 70 - 250 - 250	- an Felsen		
Schwamm	1	15-40	sessil*	Filtrierer*	wenige Individuen
Seeanemone	1	20-30	sessil	Filtrierer	wenige Individuen
Seestern	1	100-250	frei beweglich	Beutegreifer, Aasfresser	einzelne Individuen
Napfschnecken	2	20-30	frei beweglich	Weidegänger*	zahlreiche Individuen
Kalifornische Muschel	1	130	sessil	Filtrierer	verstreute Cluster mit zahlreichen Individuen
Käferschnecken	2	10-130	frei beweglich	Weidegänger, Beutegreifer	zahlreiche Individuen
Rankenfußkrebse (Seepocken)	3	22	sessil	Filtrierer	verstreute Cluster mit zahlreichen Individuen
Kanadische Entenmuschel	1	100	sessil	Filtrierer	verstreute Cluster mit zahlreichen Individuen
Nacktschnecke	1	100	frei beweglich	Beutegreifer, Detritusfresser	wenige Individuen
Gestreifte Stachelschnecke	1	25-30	frei beweglich	Beutegreifer	wenige Individuen
Turbanschnecke	1	15-40	frei beweglich	Weidegänger, Detritusfresser	wenige Individuen

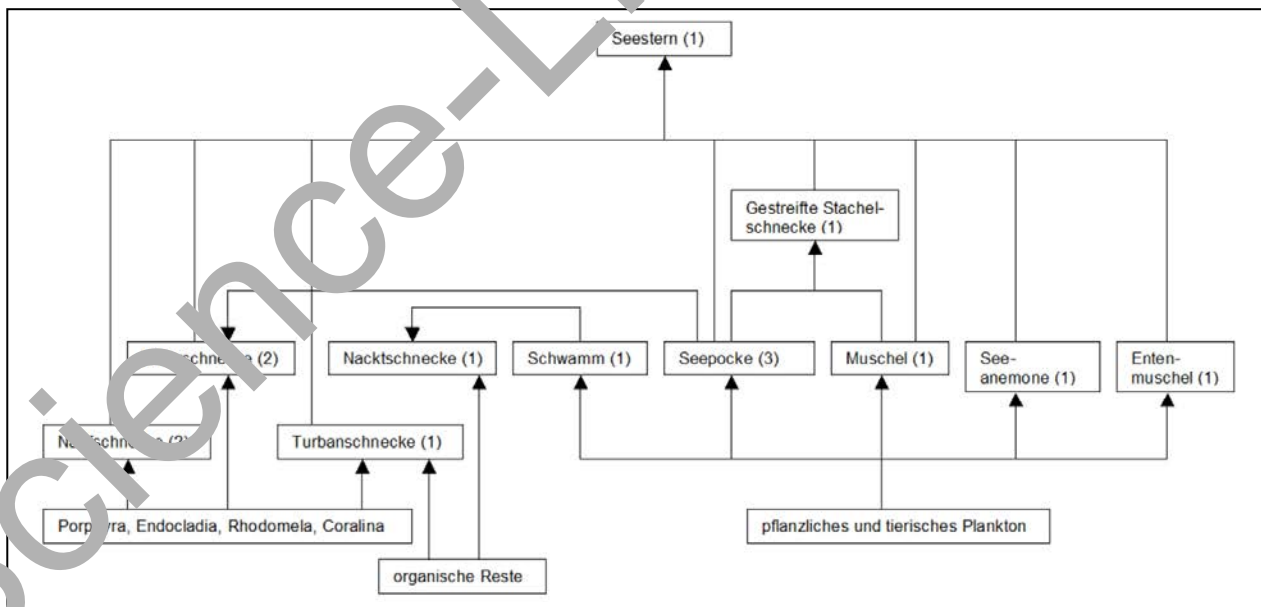


Abb. 1: Nahrungsnetz in einer typischen Lebensgemeinschaft in der Gezeitenzone der pazifischen Felsenküsten Nordamerikas vor dem Versuch. Unberücksichtigt bei der Untersuchung blieben das Plankton bei der Ermittlung der Arten sowie Vögel als zeitweilige Beutegreifer.

Pfeil: wird gefressen von; (n): Anzahl Arten, siehe Tabelle 1, Spalte 2

Alle Beutegreifer bevorzugen die überreich vorhandenen Seepocken als Nahrung. Seesterne fressen pro Zeiteinheit etwa viermal so viele Seepocken wie die Gestreiften Stachelschnecken.