

Reiche Fischvorkommen in grossen Meerestiefen : die Erschliessung der Tiefseefanggründe

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **8 (1953)**

Heft 5

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654097>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Differenzierung des Herzens vom einfachen venösen Fischherz zum Vogel- oder Säugerherz, mit je einem System für venöse und arterielle Blutflüssigkeit. Ebenso wie die Atmungsorgane primär mit jenen der Verdauung verknüpft erscheinen, findet sich auch ein geschlossener Komplex der Ausscheidung und der Genitalien, der Urogenitalkomplex. Die Vorniere, welche nur bei den Zyklostomen erhalten bleibt und noch mit einem Wimpertrichter eine Kommunikation zum Zöлом (sekundäre Leibeshöhle) besitzt, wird bei den übrigen Gruppen nur embryonal angelegt und später durch die Urnieren ersetzt. Diese bildet die bleibende Niere der Fische und Lurche und erscheint ebenso wie die Vorniere segmental, ist aber gegen das Zöлом meist blind geschlossen und tritt mit einem Blutgefäßknäuel in Kontakt. Die definitive Niere der Reptilien, Vögel und Säuger ist die Nachnieren, welche keine segmentale Anordnung der Kanälchen aufweist. Es zeigt sich also, daß die Leibeshöhle ihre Bedeutung für die Exkretion verliert und durch das Gefäßsystem abgelöst wird. Die Genitalien stehen nun, mit Ausnahme jener der Fische, mit den Exkretionsorganen in enger Beziehung, als nämlich der Urnierengang die Leitung der Geschlechtsprodukte übernimmt und anderes.

In der *F o r t p f l a n z u n g* der Vertebraten finden sich alle Übergänge vom Ablegen noch unbefruchteter Eier bis zur Geburt relativ

hoch entwickelter Jungtiere. Bis zu den Säugern hinauf ist die Ovoparie die Norm, obwohl schon bei den Fischen Ausnahmen die Regel bestätigen. Erinnerung sei nur an die Zahnkarpfen, den Grottenolm, Blindschleiche und andere, die lebendgebärend sind. Die Primitivsäuger, wie Kloaken- und Beuteltiere, sind eierlegend bzw. gebären ihre Jungen auf derart niedriger Entwicklungsstufe, daß diese eben noch des Schutzes des Beutels bedürfen. Erst bei den Plazentatieren (ab Insektenfresser) tritt der Körper der Mutter zum Embryo in so innigen Kontakt (Mutterkuchen oder Plazenta), daß die Nachkommen nach einer mehr minder langen Säugezeit selbständig sind.

Abschließend sei noch auf die Stellung der Wirbeltiere im Ganzen der Tierwelt eingegangen. Die Vertebraten bestehen aus einer Unzahl von Zellen, bilden im Ablauf der Keimesentwicklung als dritte Körperschicht ein Mesoderm aus, welches die sekundäre Leibeshöhle umschließt, der angelegte Urmund wird zur Afteröffnung, die definitive Mundöffnung bricht sekundär durch, eine rückenwärts vom Darm gelegene Chorda tritt auf, welche durch die ausgebildeten Wirbel verdrängt wird. Daraus ergibt sich die Klassifikation: Metazoen (Vielzeller), Leibeshöhltiere (Coelomata), Tiere mit sekundärem Mund (Deuterostomier), Rückensaitentiere (Chordonia) und im besonderen schädeltragende Wirbeltiere.

Reiche Fischvorkommen in großen Meerestiefen

Die Erschließung der Tiefseefanggründe

DK 639.22(26.03)

Die Hochseefischerei, die sehr bedeutsame Beiträge zur Nahrungsversorgung der Welt liefert, hat sich bisher damit begnügt, nur das Wasser nahe den Oberflächen mit Netzen zu durchkämmen. Die Erkenntnisse der modernen Wissenschaft aber zeigen, daß in den größeren Meerestiefen noch ungeahnte Schätze verborgen sind. Ein Bericht eines amerikanischen ozeanographischen Instituts, das im vergangenen Sommer einige Teile des Nordatlantik in Tiefen bis zu 900 m erforschte, stellt fest, daß gerade in den von der Handelsfischerei bisher nicht erschlossenen Tiefen besonders zahlreiche Fische leben, die zudem größer sind und mehr Fleisch bieten als die bisher gefangenen Arten. In Gewässern z. B., wo noch nie ein Seelachs erbeutet wurde, holten Expeditionsmitglieder aus 510 bis 600 m Tiefe Lachse von solcher Größe, wie man sie auf den amerikanischen Fischmärkten noch nie zu sehen bekam.

Hummern, so lautete die bisher allgemeine Ansicht, kommen bis zu 130 m Tiefe vor, dort aller-

dings nur mehr in sehr geringer Zahl. 160 km vor der Insel Martha's Vineyard stieß jedoch die amerikanische Tiefsee-Expedition in 145 bis 185 m Tiefe auf ungeahnten Hummernreichtum; man hält es für durchaus möglich, daß ein Fischer binnen drei Tagen dort 3,5 Tonnen Hummer fangen kann.

Auch die Krabbenvorkommen 160 km vor der amerikanischen Küste, die sich in 370 bis 910 m Tiefe über ein Gebiet von 100 Quadratmeilen erstrecken, sind außergewöhnlich. Die dort gefundenen Tiere sind viel größer als die bisher bekannten und erreichen oft ein Fleischgewicht von 115 g.

Die kommerzielle Erschließung dieser Tiefseefanggründe ist nach Ansicht der Wissenschaftler ohne große technische Schwierigkeiten möglich. Die bisher operierenden Fangboote brauchten lediglich mit entsprechenden Fanggeräten ausgerüstet zu werden, um sich den neuentdeckten Vorkommen in Tiefen zwischen 510 und 600 m anzupassen. Die bisherigen Fangtiefen betragen etwa 230 und für Lachse bis zu 320 m.