

- Welcher Vorteil bietet Trinkwassergewinnung aus dem Grundwasser?
 - geringer DOC-Gehalt
 - langer Reaktionszeitraum von Verunreinigungsquelle bis Gewinnung des Trinkwassers
 - geringer Keimgehalt
 - mechanische Vorreinigung

- Wie unterscheiden sich Grundwasserorganismen von ihren Artgenossen an der Oberfläche?
 - keine Augen bzw. Nicht sehfähig
 - unpigmentiert
 - geringe Fortpflanzungsrate und kleiner im Vergleich zu Artgenossen, Grund: geringeres Nahrungsangebot und Selektionsvorteil klein zu sein, um durch kleine Ritzen durchzukommen

- Erklären sie den Begriff „Ökosystem Services“ anhand von Grundwasser:
 - Das sind die Leistungen, die ein Ökosystem zur Verfügung stellt
 - Beschreiben den Wert eines Ökosystems (auch wirtschaftlich, ökonomisch)
 - Arbeitsplätze hängen davon ab
 - Wirtschaftliche Bedeutung (Produktionen, Landwirtschaft)
 - Gesellschaftlicher Nutzen (Freizeit, Erholung)
 - Das Grundwasser liefert gelöste Nährstoffe für Mikroorganismen (aerobe/anaerobe Bedingungen)
 - Das Wasser wird durch die verschiedenen Schichten im Boden gefiltert und gereinigt
 - GW als Wasserspeicher für Pflanzen, wenn es länger nicht regnet
 - GW im Brunnen als Wasserspeicher für Menschen (Tiere)

- Wie funktioniert das Biomassenrecycling ohne vollständige Nahrungskette?
 - Wichtig ist hier der mikrobiel Loop oder neu, der Subsurface Microbial Loop
 Der Primäroxidierer nutzt beispielsweise Naphthalin als Energiequelle und oxidiert dieses vollständig zu CO₂. Elektronenakzeptor ist Sulfat, das zu Sulfid reduziert wird
 Dieser Primäroxidierer wird durch Destruenten direkt zersetzt, wenn die Zelle nicht mehr lebensfähig ist. Bei der Zersetzung werden die Nährstoffe zum Aufbau einer neuen Zelle (Phosphate, Ammonium, Wasserstoff) frei und der Kreislauf kann erneut beginnen.