

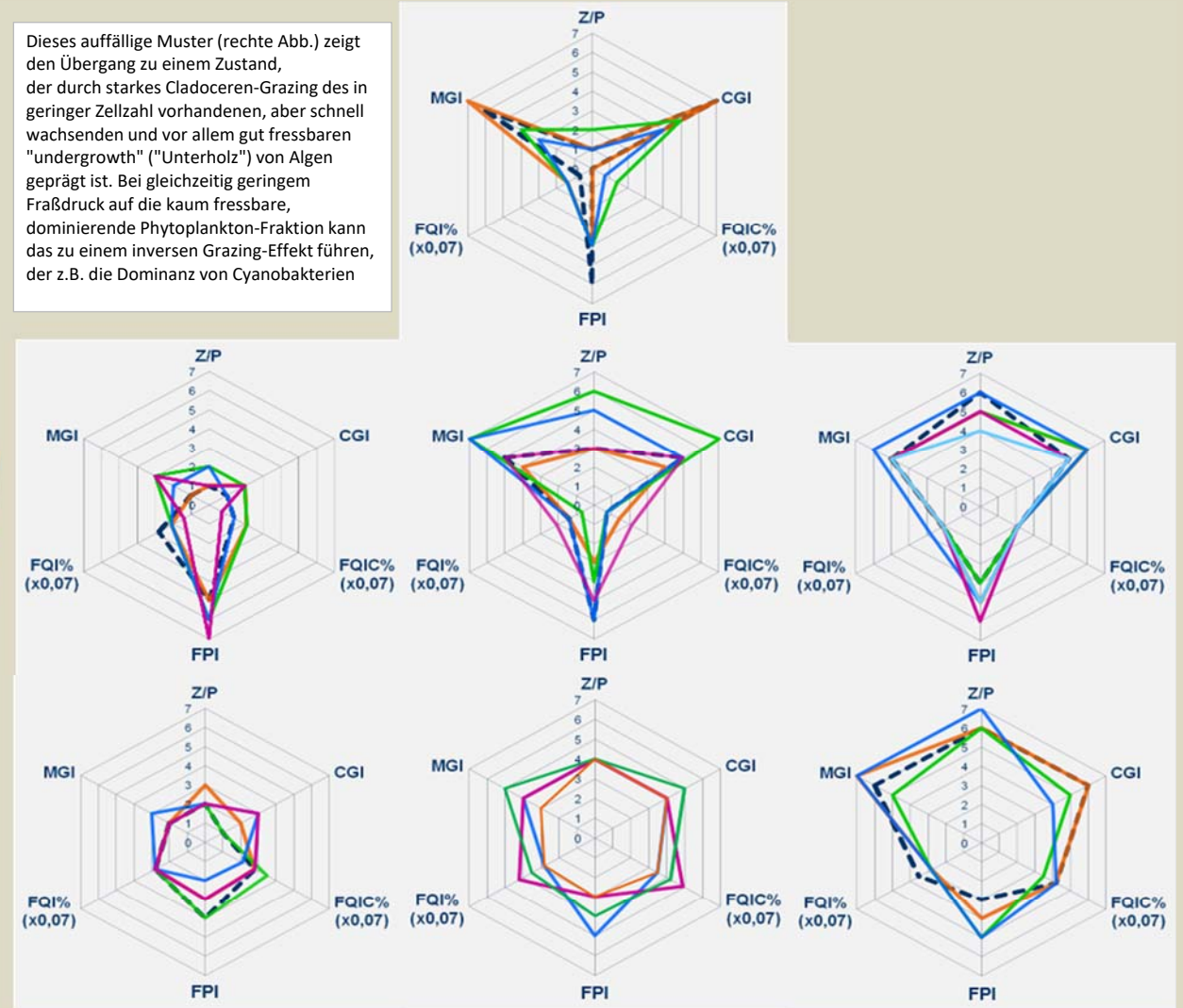
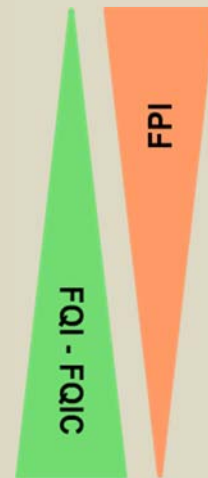
Radardiagramm-Muster im Kontext der Index-Gradienten

Die hier dokumentierten Muster von Radardiagrammen können bei vorgegebener Positionierung der Indizes im Diagramm als Überlagerung verschiedener Indexgradienten betrachtet werden und repräsentieren in ihren extremen Ausprägungen verschiedene System-zustände. Von links nach rechts nimmt der Grazing-Einfluss stark zu. Die unterschiedlichen Ausprägungen in den beiden unteren Zeilen basieren auf den beiden gegensätzlichen Gradienten für die Futterqualität und die mittlere Größe der Cladoceren (**FischPrädationsIndex, FPI**). Dabei ist ein niedriger FPI (entspricht Dominanz großer Cladoceren!) kein Widerspruch zu niedrigen Grazing-Indizes (Z/P, MGI), da es sich dabei um einzelne, große Daphnien handeln kann. Letztlich ist hier immer der CGI entscheidend. Die Muster in der mittleren Zeile sind durch kleine Cladoceren (Fischprädation?) und eine besonders geringe Futterqualität des Phytoplanktons geprägt. In der unteren Zeile ist insbesondere die Futterqualität für die Cladoceren (FQIC) im Sommer deutlich besser. Das einzelne Muster in der oberen Zeile symbolisiert eine extreme Ausprägung mit einem möglicherweise inversen Grazing-Effekt.

Anmerkungen

- Dargestellt werden nur Sommermittelwerte mit mindestens 2 Probeterminen.
- Es werden nur die klassifizierte Ergebnisse verwendet. Da die Klassifikationsskala nur von 0 bis 7 reicht und die Futterqualitätsindizes aber bis 100%, wurden letztere mit 0,07 multipliziert, um auch sie maßstabsgerecht in das Schema aufnehmen zu können.
- Für die Reihenfolge der Parameter im Radardiagramm wurde die sinnvollste Variante ermittelt. Oben befinden sich 3 wichtige Grazing-Parameter (Z/P, MGI, CGI) im direkten Vergleich, darunter die Futterqualitätsindizes (FQI, FQIC) und ganz unten der FischPrädationsIndex (FPI).

Dieses auffällige Muster (rechte Abb.) zeigt den Übergang zu einem Zustand, der durch starkes Cladoceren-Grazing des in geringer Zellzahl vorhandenen, aber schnell wachsenden und vor allem gut fressbaren "undergrowth" ("Unterholz") von Algen geprägt ist. Bei gleichzeitig geringem Fraßdruck auf die kaum fressbare, dominierende Phytoplankton-Fraktion kann das zu einem inversen Grazing-Effekt führen, der z.B. die Dominanz von Cyanobakterien



Der Index FPI (=FischPrädationsIndex) basiert auf der invers-skalierten und klassifizierten mittleren Cladoceren-Gildetrockenmasse (MCM), d.h. viele kleine Cladoceren ergeben einen hohen FPI-Wert.