

Das Meeting behandelt den Rutenbau und die Optimierung der Ringverteilung an einer Angelrute.

Rutenbau und Beringung

Axel beschäftigt sich mit dem Rutenbau und der optimalen Beringung seiner Angelrute.

- Axel hat eine 2,7 m lange Hohlglasrute von DAM, die für ein Wurfgewicht bis 100 g ausgelegt ist.
- Nach dem Strippen der Rute plant er, diese neu aufzubauen und hat die Ringpositionen neu bestimmt.
- Er hat eine Ringanzahl von 7 + 1 (seine eigene Beringung) und 8 + 1 (Vorschlag von Weckesser) in Betracht gezogen.
- Ein Shop empfiehlt eine Beringung von 8 + 1 für die Rutenlänge.

Physikalische Bewertung der Ringverteilung

Die physikalische Angemessenheit der Ringverteilung wird analysiert.

- Axel hat ein Octave-Skript erstellt, um die Ringverteilung zu vergleichen und die Abstände zwischen den Ringen zu visualisieren.
- Die Ringverteilung soll die Kraftverteilung beim Biegen der Rute optimieren und gleichzeitig die Reibung minimieren.
- Unterschiede zwischen 7 + 1 und 8 + 1 sind gering, was beide Varianten praktikabel macht.

Einfluss der Griffposition auf die Rutenaktion

Die Griffposition hat einen Einfluss auf das Biegeverhalten der Rute.

- Bei parabolischen Ruten ist die Griffposition relevant, da sie die Biegelinie beeinflusst.
- Ein zu kurzer Griff kann zu einer unruhigen Wurfbewegung führen, während ein optimaler Griff die Energieübertragung verbessert.
- Die Griffposition sollte bei der Ringverteilung berücksichtigt werden, um den Schnurwinkel zu optimieren.

Logarithmische Verteilung vs. Praktische Beringung

Die logarithmische Verteilung der Ringe wird als weniger optimal angesehen.

- Logarithmische Verteilungen können zu unpraktischen Ringpositionen führen, die nicht der realen Biegekurve folgen.
- Die 7 + 1 und 8 + 1 Beringungen sind empirisch fundiert und bieten eine bessere Balance zwischen Biegeunterstützung und Reibung.
- Axel plant, die Ringverteilung basierend auf praktischen Tests und Erfahrungen zu optimieren.

Psychologische Aspekte des Wurfverhaltens

Die Überzeugung in die eigene Rutenkonstruktion beeinflusst das Wurfverhalten.

- Ein Angler, der von seiner Rute überzeugt ist, wirft mit mehr Vertrauen und erzielt bessere Ergebnisse.
- Der psychologische Effekt kann die physikalischen Eigenschaften der Rute überlagern, was zu einer besseren Leistung führt.
- Die Balance zwischen physikalischem und psychologischem Optimum ist entscheidend für den Wurf.

Physikalische Ebene der Ruten

Die physikalischen Eigenschaften einer Rute sind entscheidend für ihre Leistung.

- Wichtige Determinanten sind Ringzahl, Beringungswinkel, Blankschwingung, Reibung, Massenverteilung und Griffposition.
- Messbare Faktoren umfassen Schwingfrequenz, Auslenkung, Energieübertragung und Eigenfrequenz des Systems.
- Diese Eigenschaften sind objektiv und unabhängig vom Werfer, jedoch selten isoliert beobachtbar.

Psychologische Ebene der Ruten

Die psychologischen Aspekte beeinflussen die Wahrnehmung und das Verhalten des Werfers.

- Wichtige Determinanten sind Erwartungen, Selbstwirksamkeit, Körpervertrauen und sensorische Antizipation.
- Diese Faktoren beeinflussen das Spannungsniveau, den Bewegungsrhythmus und das Timing.
- Messbare Effekte sind Herzfrequenzvariabilität, EMG-Spannung und subjektive Skalen wie der Flow-Index.

Interaktion zwischen Physik und Psychologie

Die Interaktion zwischen den physikalischen und psychologischen Ebenen führt zu optimaler Leistung.

- Der Angler stimmt sich auf die Rute ein, ähnlich wie ein Musiker auf ein Instrument.

- Langfristige Wiederholung fördert prozedurales Lernen, wobei die Bewegung selbst Rückmeldung gibt.
- Das System „Mensch + Rute“ findet seine Resonanzfrequenz.

Performance und ihre Determinanten

Die Kombination aus physikalischer und psychologischer Optimierung führt zu maximaler Wurfleistung.

- Eine physikalisch optimale Rutenverteilung und eine stimmige psychologische Erfahrung resultieren in maximaler Wurfleistung bei minimaler Anstrengung.
- Störungen wie Unsicherheit oder Misstrauen in das Gerät können die Effizienz trotz gleicher Technik verringern.

Fazit zur Rutenwahl

Die beste Rute ist die, die sowohl physikalisch passt als auch mit dem Werfer mitschwingt.

- Eine harmonische Verbindung zwischen Angler und Rute ist entscheidend für den Erfolg beim Angeln.