

Laser - Theorieprüfung - Lösungen

01. Was ist auf einem Amwindkurs zu tun, wenn der Luv-Wolffaden herunterhängt? (2 Punkte)

- Abfallen.
- Segel dichter nehmen

02. Welche zwei Aufgaben haben die Segellatten? (2 Punkte)

- Ausflattern des Achterlieks verhindern,
- Profilgebung,

03. Wie entsteht der scheinbare Wind? Zeichne eine Skizze mit Pfeilen! Nach welchem Wind segelst Du? (3 Punkte)

- Skizze
- Der Scheinbare Wind ist die Resultierende aus Wahren Wind und Fahrtwind. (Summe der Vektoren)
- Man segelt nach dem Scheinbaren Wind.

04. Welche Druckverhältnisse herrschen an der Luv- und Leeseite deines Segels? Warum? (3 Punkte)

- Auf der Leeseite des Segels entsteht ein Unterdruck, auf der Luvseite entsteht ein Überdruck.
- Die Luftteilchen, die ja eine Geschwindigkeit haben (Wind) werden durch das Segel und dessen Profil geteilt. Dadurch müssen die Leeteilchen einen längeren Weg zurücklegen als die die Teilchen, die in Luv am Segel vorbei strömen. Da sich die „getrennten“ Teilchen am Achterliek wieder finden müssen, um eine Vakuum zu verhindern, müssen sich die Teilchen in Lee schneller bewegen als die in Luv. So entstehen die oben genannten Druckunterschiede. Der Unterdruck in Lee ist wesentlich grösser als der Überdruck in Luv. (- Daraus folgend wird ein Segelboot auf allen Kursen, ausser dem Vorwindkurs, gezogen wird. Nur auf dem Vorwindkurs, wenn keine Strömung am Segel auftritt, erfolgt der Vortrieb durch den Staudruck.)

05. Welche Auswirkungen hat eine runde oder beschädigte Abrisskante am Spiegel? (2 Punkt)

- das Wasser wird beim sauberen „Abströmen“ an der Abrisskante behindert, es entstehen Verwirbelungen, die das Boot bremsen

06. Du segelst mit starker Leekrängung. Welche Auswirkung hat das auf die Luv- bzw. Leegierigkeit deines Bootes? (1 Punkt)

- Das Boot wird luvgerig (da der Segeldruckpunkt nach Lee „auswandert“).

07. Wie kannst du durch Gewichtsverlagerung das Abfallen deines Bootes unterstützen? (1 Punkt)

- Nach Luv ausreiten, um eine Luvkrängung zu erzeugen.

08. Warum krängt man sein Boot bei ganz leichtem Wind auf der Kreuz nach Lee? (2 Punkte)

- Da bei ganz leichtem Wind es dieser nicht allen schafft das Segel in sein Profil zu drücken, fällt das Segel durch das Eigenwicht von allein in die gewünschte Stellung. Es würde einem ansonsten entgegen fallen.

09. Welche Aufgabe hat der Baumniederholer? Welchen Einfluss hat er auf deinen Segeltrimm? (2 Punkte)

- Der Niederholer hält den Grossbaum unten und verhindert so auf dem Raum- und Vorwindkurs das Aufsteigen des Grossbaums.
- Mit ihm kann man das Achterliek öffnen und schliessen.

10. Bis zu welchem Winkel solltest Du Dein Ruder beim Wenden maximal wegdrücken? (1 Punkt)

- max. 45 Grad. (Besser ist gar nicht drücken, um so das Boot „passiv“ durch leichte Leekrängung anluven zu lassen, da jede Steuerbewegung bremst.)

11. Wann beginnt und beendest du bei Seegang in Bezug auf die Wellen eine Wende? (2 Punkte)

- Die Wende wird auf dem Wellenberg begonnen sollte vor dem nächsten Wellental beendet sein, um so beim Abfahren des Wellenrückens wieder maximale Geschwindigkeit zu erreichen.

12. Wie kann ich auf dem Vorwindkurs dem Geigen entgegenwirken? (4 Punkte)

- Segel dichter nehmen (mit langem Arm gleich langer Weg)
- Schwert ein Stück runter
- Leicht anluven
- den Baumniederholer dichter

13. Wie segelst Du auf dem Raumwindkurs die Böen vorteilhaft aus? (1 Punkt)

- In den Böen abfallen, in den Böenpausen anluven und der nächsten Böe entgegen segeln.

14. Bei welcher Geschwindigkeit führt man eine Halse aus? Warum? (2 Punkte)

- bei maximaler Geschwindigkeit, da so der Druck im Segel am geringsten ist. Da der Fahrtwind genau dem wahren Wind entgegenkommt, subtrahieren sie einander.

15. Was verstehst Du unter Stützruder bei der Halse? Wann genau setzt Du es ein? (2 Punkte)

- Das Stützruder wird bei der Halse eingesetzt, um ein Übersteuern (Anluven) des Bootes nach dem Überschlagen des Baumes zu verhindern. Dabei stelle ich das Ruder genau in dem Moment in Geradeausstellung, wenn der Grossbaum die Mittschiffslinie kreuzt.

Regattataktik

16. Welche Faktoren beeinflussen die Seitenwahl beim Start? (4 Punkte)

- Bevorteilte Seite der Startlinie,
- Bevorteilte Seite der ersten Kreuz,
- Strömungen am Start,
- meine im Gesamtklassement punktnächsten Gegner.

17. Nenne die Vor- und Nachteile eines Luv- bzw. Leestarts! (4 Punkte)

Luvstart: (Start in Luv am Startschiff)

- Vorteil: Man hat volle Entscheidungsfreiheit nach Luv, d.h. man kann wenden und ist als Erster auf der rechten Kursseite.
- Nachteil: Bedingt durch den Windstau vor dem Feld, kann ich in Luv auf Backbordbug nicht so viel Höhe segeln, d.h. die Gefahr des Reinsackens ist sehr gross.

Leestart: (Start in Lee, also linke Seite der Startlinie)

- Vorteil: Man kann mehr Höhe segeln als seine Gegner und ist der erste auf der linken Seite.
- Nachteil: die Entscheidungsfreiheit ist sehr eingeschränkt.

18. Was kennzeichnet einen guten Start? (4 Punkte)

- Zum Zeitpunkt des Startsignals mit maximaler Geschwindigkeit an der bevorteilten Seite mit Platz in Lee und Backbordschoten die Startlinie kreuzen.

19. Worauf musst Du unbedingt beim Start achten, wenn bei starkem Strom Wind und Stromrichtung entgegengesetzt sind? (2 Punkte)

- Da der Strom von hinten also von Lee drückt, besteht die Gefahr dass er mich über die Startlinie drückt und ich muss dementsprechend meinen Start tiefer ansetzen, bzw. später anfahren.

20. Welche Hauptziele verfolgst Du in der Nachstartphase? (3 Punkte)

- Erlangen voller Entscheidungsfreiheit
- Freien Wind
- Erreichen der bevorteilten Kreuzseite

21. Erläutere die Begriffe Streck- und Holebug! Welchen Bug segelt man zuerst? Warum? Zeichne eine Skizze mit Boje! (4 Punkte)

- Der Streckbug ist der Bug mit dem man näher an die Luvtonne kommt, das heisst, der den kleineren Annäherungswinkel an die Luvtonne hat.
- Man segelt zuerst den Streckbug, da man so bis zum Ende auf Winddreher reagieren kann, um diese vorteilhaft auszusegeln. Segelt man zuerst den Holebug ist man viel zu früh auf der Anliegeline und ein vorteilhaftes Kreuzen ist nicht mehr möglich.
- Skizze

22. Was ist zu beachten, wenn du bei grossen Feldern die Luvtonne anläufst? (2 Punkte)

- man muss unbedingt Backbordschoten haben,
- nicht zu früh auf die Anliegeline, da dann die Gefahr besteht, dass man die Tonne durch Winddreher und/oder unter- und überwindende Boote mit deren Abwinden nicht mehr schafft.

23. Du passierst die Luvtonne. Aufgrund von Landabdeckungen erwartest du an der 1. Raumtonne auffrischenden Wind. Entscheidest du dich für einen Luv- oder Leebogen? Warum? (2 Punkte)

- Luvbogen (bei weniger Wind spitzer segeln, bei mehr Wind raumer)

24. Wie verhältst du dich in einem Pulk von 6-10 Booten als aussen liegendes, überlappendes Boot beim Runden der Leebahnmarke richtig? (3 Punkte)

- Ich bremsen ab und versuche hinter dem Pulk innen die Leetonne zurunden. Erfahrungsgemäss behindern sich die Boote in einem Pulk bei der Rundung und treiben während dieser nach Lee ab. So entsteht an der Tonne oft eine Lücke.
- Ich muss versuchen, in diese Lücke zu fahren.
- Ausserdem habe ich nach der Rundung, wenn ich die Tonne innen runde, die Entscheidungsfreiheit zur Wende und kann mich versuchen nach links frei zu segeln.

25. Wie sicherst du deine sehr gute Platzierung auf der Zielkreuz gegenüber den Verfolgern ab? Wie heisst das taktische Grundprinzip? (2 Punkte)

- Nach der Leemarken segele ich die Hälfte meines Vorsprungs auf dem einen Bug, die andere Hälfte auf dem anderen Bug. Wenn die Verfolger die Leetonne erreichen, wende ich immer mit ihnen bzw. meinem ärgsten (oder punktnächsten) Verfolger mit. Das heisst, ich bleibe immer zwischen Gegner und Ziel.