

# Lasertrimm

- Der Laser unterscheidet sich von anderen Bootsklassen durch
  - teilbarer, längs und quer weicher Mast ohne Trimmmöglichkeiten
  - dazu Segel mit sehr tiefen Profil im vorderen Bereich
  
- Kurse
  - Kreuz, Halbwind bis Raumschots, Vorwind
  
- Windstärkendefinition :nicht nach Beaufort, sondern individuell nach Gewicht, Kondition und Können
  - leichter Wind
    - Flaute bis gemütliches Sitzen auf der Luvkante
  - mittlerer Wind
    - Anhängen bis dauerhaftes volles Ausreiten
  - starker Wind
    - Notwendigkeit den Druck zu reduzieren
  - Survival
    - wenn nur noch darum geht sicher heim zu kommen

# Lasertrimm auf der Kreuz

## ■ leichter bis mittlerer Wind

### □ Trimm

- schon bei leichtem Wind ist Zug auf dem Baumniederholer notwendig um über die Mastbiegung das Profil im vorderen Bereich abzuflachen.
- Das richtige Maß für das Unterliek liegt bei 23cm, bei Welle geringfügig mehr
- Die Sitzposition ist im Bereich der vorderen Cockpitkante, je schwerer der Segler und je leichter der Wind desto weiter nach vorne
- leichte Krängung nach Lee
- Großschot soweit dicht nehmen bis Baumnock über Ecke Spiegel

### □ Erkennungsmerkmale für richtigen Trimm

- Achterliek und Mast verlaufen nahezu parallel ohne Twist (Trainer)
- Profil verändert sich bei Fieren unmerklich (Trainer)
- das Wasser läuft am Spiegel auch bei Krängung sauber ab (Trainer)
- leichte Falten am Vorliek sind in Ordnung
- Baumniederholer wird auch bei dicht angezogener Schot nicht lose (Segler)

## ■ starker Wind

### □ Trimm

- Der Segler muss nun ständig voll ausreiten, mit Großschot, Baumniederholer, Unterliek und Cunningham muss er jetzt den Druck reduzieren. Dabei empfiehlt sich folgende Vorgehensweise
- kurze Böen werden durch Fieren der Großschot und Luven ausgeglichen, maximal 25cm Fieren
- auf mittelfristige Windfelder reagiert man mit dem Hilfe des Baumniederholers
- der langfristige Trimm durch Unterliek und Cunningham
- der Segler sitzt bei flachen Wasser immer noch an der vorderen Cockpitkante, bei Welle Cockpitmitte um den Bug zu entlasten

### □ Erkennungsmerkmale für richtigen Trimm

- der Segler hängt ständig nahe dem Limit, der Ausreitgurt ist ganz offen
- das Boot geht leicht über die Welle
- das Boot fährt ausreichend Höhe

## ■ Survival, oder wenn nur noch darum geht sicher an Land zu kommen

### □ Trimm

- Cunningham und Unterliek bis auf Anschlag dicht nehmen
- Baumniederholer so weit öffnet dass der Baum beim Fieren nicht ins Wasser schlägt, erleichtert auch das Abfallen nach der Wende

# Lasertrimm auf dem Halbwind bis Raumschotkurs

- **leichter Wind**
  - Trimm
    - gegenüber der Kreuz werden alle Trimmeinrichtungen etwas loser gefahren, je tiefer es geht desto loser
    - Baumniederholer kann jetzt loser gefahren werden, ein leichter Twist im Segel ist jetzt möglich
    - Sitzposition vorne, Boot aufrecht
  - Erkennungsmerkmale für richtigen Trimm
    - leichte Falten am Vorliek
    - Segel twistet
    - Segelbänsel
- **mittlerer Wind**
  - Trimm
    - gegenüber der Kreuz werden alle Trimmeinrichtungen etwas loser gefahren, je tiefer es geht desto loser
    - Sitzposition wandert weiter hinten sobald die Möglichkeit zum Gleiten besteht
    - Ausreitgurt ist dicht wegen der besseren Bootskontrolle
    - der Baumniederholer dient zur Stabilisierung des Segels, er wird nur so stark angezogen dass das Segel nicht zu sehr im Achterliek pumpt.
  - Erkennungsmerkmale für richtigen Trimm
    - Segel twistet leicht
- **starker Wind**
  - Trimm
    - vor allen bei Halbwind und bei Wellen muss der Baumniederholer etwas loser gefahren werden damit Baumnock nicht ins Wasser schlägt
    - Ausreitgurt bei böigen Wind dicht wegen der besseren Bootskontrolle, sonst auf optimale Hängebedingungen einstellen
    - Sitzposition am hinteren Cockpitrand, unter allen Bedingungen aufrecht segeln
  - Erkennungsmerkmale für richtigen Trimm
    - wenig Ruderdruck,
    - in Böen wenig Schotarbeit notwendig, Achterliek arbeitet in den harten Böen mit
    - auch zwischen den Böen ist volles Hängen möglich
    - Böen durch abfallen und fieren ausgeglichen
- **Survival**
  - Trimm
    - Cunningham und Unterliek bis auf Anschlag dicht nehmen
    - der Baumniederholer komplett offen, um zu vermeiden dass das Baumnock beim Fieren ins Wasser schlägt

# Lasertrimm Vorwind

## ■ leichter Wind

### □ Trimm

- Baumniederholer, Cunningham, Unterliek ganz offen
- Großschot 95° bis 105°
- Sitzposition vor der vorderen Cockpitkante
- Krängung nach Luv bis Bootskante fast im Wasser
- Kurs tiefer als Vorwind, überplatt
- Schwert ca. 30cm hoch, für Powerhalsen ganz runter

### □ Erkennungsmerkmale für den richtigen Trimm

- das Wasser läuft am Spiegel auch bei Krängung sauber ab (Trainer)
- Segel wird von der Achterliekkante her angeströmt, Segelbänsel beobachten

## ■ mittleren bis starker Wind

### □ Trimm

- Offener Baumniederholer, Cunningham, Unterliek machen das Boot schnell aber schwer zu kontrollieren (Geigen)
- mehr Baumniederholerzug machen den Laser kontrollierbarer aber auch langsam
- mit der Großschot muss jetzt passend zu den Wellen gearbeitet werden
- die Sitzposition wandert mit zunehmenden Wind nach hinten
- Krängung nach Luv
- Kurs tiefer als Vorwind, überplatt
- Schwert nur 20cm hochnehmen, für Powerhalsen ganz runter
- Ausreitgurt dicht

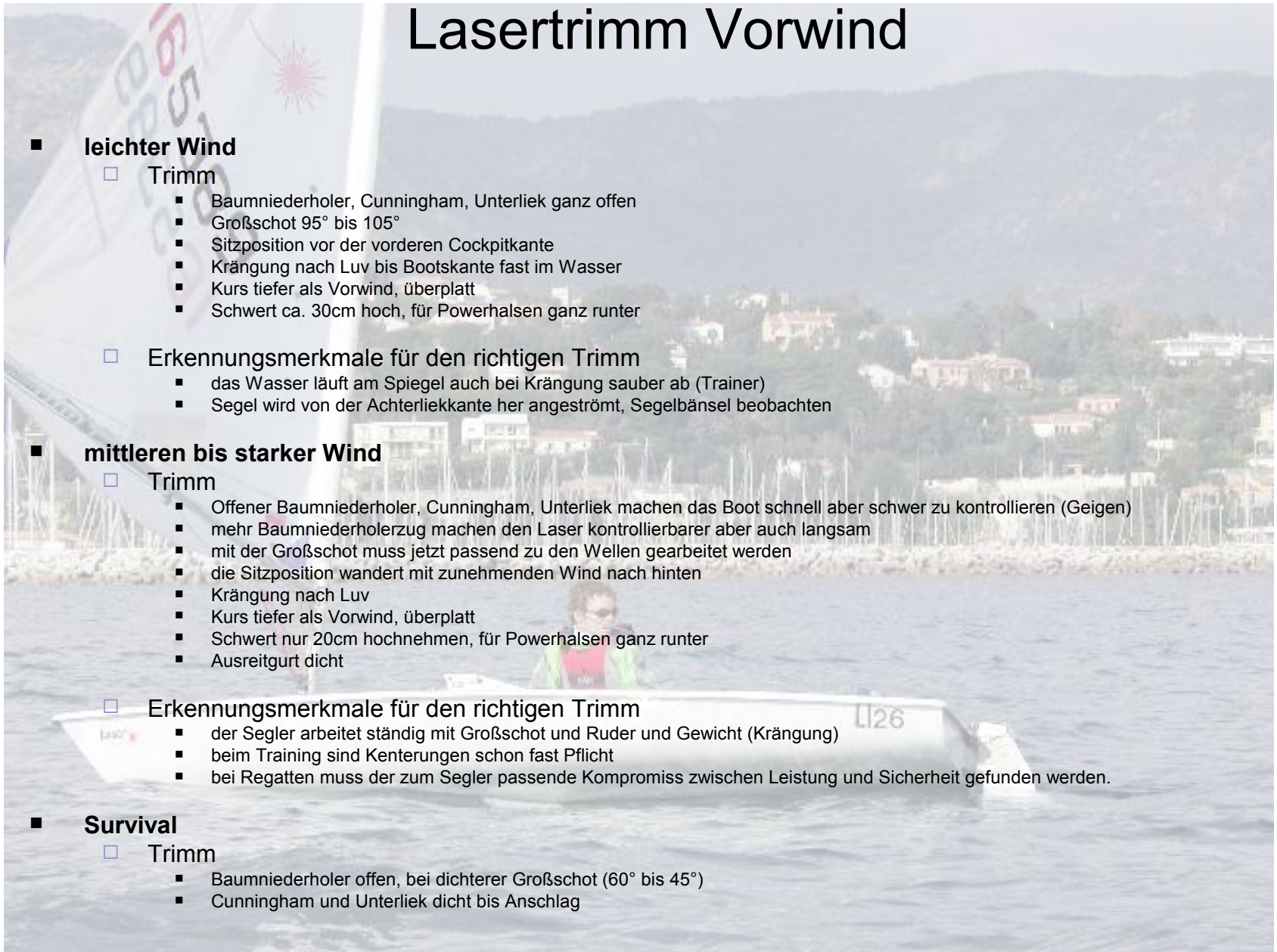
### □ Erkennungsmerkmale für den richtigen Trimm

- der Segler arbeitet ständig mit Großschot und Ruder und Gewicht (Krängung)
- beim Training sind Kenterungen schon fast Pflicht
- bei Regatten muss der zum Segler passende Kompromiss zwischen Leistung und Sicherheit gefunden werden.

## ■ Survival

### □ Trimm

- Baumniederholer offen, bei dichterem Großschot (60° bis 45°)
- Cunningham und Unterliek dicht bis Anschlag





# Trimmliste Laser im Detail

Wind	Kurs	Baumnieder.	Unterliek	Cunningham	Schot	Gewicht	
Leichtwind	Kreuz	50cm	23cm	kleine Falten am Vorliek sind in Ordnung	30cm bis 20cm	vor der vorderen Cockpitkante, Wasserablauf Heck beachten	
	Halbwind	55cm	25cm		nach		
	Raumschotts	60cm		ganz lose	Windbänsel		
	Vorwind	70cm	30cm		95°-105°		
Mittelwind	Kreuz	42cm	20cm	Falten aus dem Vorliek herausziehen	Block auf Block	vordere Cockpitkante	
	Halbwind	50cm	25cm				nach
	Raumschotts	55cm		ganz lose	Windbänsel	Cockpitmitte	
	Vorwind	65cm	Wellentechnik		vordere Cockpitkante		
Starkwind	Kreuz	32-22cm	15cm	Cunning dicht nehmen um Druck zu reduzieren	bis 25cm fieren	Cockpitmitte	
	Halbwind	55cm	20cm				nach
	Raumschotts	55cm		25cm	Vorliek faltenfrei	Windbänsel	hintere Cockpitkante
	Vorwind	65cm	lose			Wellentechnik	Cockpitmitte
Survival	Kreuz	55cm	10cm	dicht bis Anschlag	so dicht wie noch geht	Cockpitmitte	
	Halbwind	offen				60° bis 45°	so weit hinten wie möglich
	Raumschotts						
	Vorwind						

- Hinweis zum Traveller: dicht nehmen und vergessen.
- Messpunkte
  - Baumniederholer:
    - ohne Segeldruck gemessenes Maß zwischen Achterdeck und Baumunterkante
  - Unterliek
    - Abstand Baumnock - Mitte Segelöse