

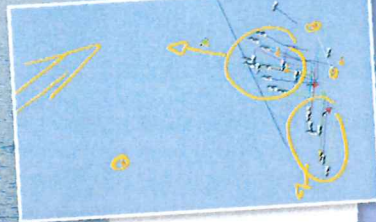
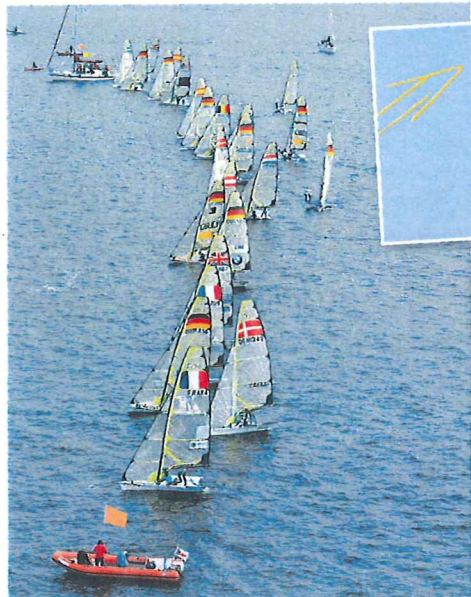
So läuft ein Rennen

Bei der Kieler Woche segeln die 49er und die Nacra 17-Boote erst gegen den Wind, dann mit ihm – auf einem sogenannten Up-and-Down-Kurs. In Klassen wie den 470ern oder Lasern werden dagegen trapezförmige Kurse gesegelt. SPORT BILD

erklärt zusammen mit Ex-Europa-meister Marcus Baur (42), der an der Akademie des Audi Sailing Teams Germany für Innovation und Technologie-Entwicklung verantwortlich ist, in fünf Schritten, wie eine Regatta abläuft

1. START

Der Wettfahrleiter gibt ein Signal, um den Start anzukündigen. Nun beginnt ein Countdown, der die Zeit bis zum Rennstart herunterzählt. Nach dem Startschuss überqueren die Boote die Startlinie. »Die Segler müssen sich entscheiden, ob sie rechts oder links die besseren Bedingungen erwarten«, sagt Kommentator Marcus Baur. »Man achtet darauf, wo der Wind und die Strömung günstiger sind.« Bei einem Rennen ist es so, als müsste ein Autofahrer an jeder Kreuzung entscheiden, ob er links oder rechts abbiegt, aber vorher nicht weiß, welcher Weg der schnellere ist.



Auf der Grafik im Sailing Analytics-System von Technologie-Partner SAP hat Baur eingezeichnet, welche Boote nach links oder rechts fahren. Mit dem Pfeil hat er die nach seiner Meinung bessere rechte Seite markiert. Der gelbe Punkt auf der linken Seite ist die Wendetonne.

2. KREUZEN GEGEN DEN WIND



Es ist nicht möglich, gerade gegen den Wind zu fahren. Deshalb segeln die Boote erst schräg nach links oder rechts, nach einiger Zeit wechseln sie die Richtung und fahren schräg in die andere Richtung (siehe Grafik). Es entsteht ein Zickzack-Kurs. Es ist wichtig, genau den richtigen Winkel zum Wind zu erreichen, damit das Boot möglichst schnell ist. Fährt man zu steil gegen den Wind, ist die

Strecke zwar kürzer, das Boot aber langsamer. Fährt man weniger steil gegen den Wind, ist das Boot zwar schneller, aber die Strecke länger. »Hier muss man die ideale Balance finden«, sagt Baur. »Der Kurs ist dann serpentinartig.« Geraten sich zwei Boote in die Quere, hat der Segler Vorfahrt, der den Wind von seiner rechten Seite bekommt (»Backbord-Bug vor Steuerbord-Bug«).

4. SEGELN MIT DEM WIND

Mit dem Wind gleiten die Boote wieder in Richtung der Start-Ziel-Linie. Einige schnellere Bootsklassen segeln auch hier in einem Zickzack-Kurs, langsamere nehmen den direkten Kurs. Dabei müssen die Segler darauf achten, möglichst guten Wind zu bekommen. »Hinter einem Boot ist eine Abdeckungszone, wo der Wind turbulenter und nicht mehr so energiereich ist«, sagt Baur. »Wenn der Gegner dort hineinsegelt, verliert er.« Im Motorsport oder bei Radrennen sucht man den Windschatten, beim Segeln schadet er. Die Vorfahrtsregel vor dem Wind lautet: Das Boot, das näher zum Wind liegt, muss Vorfahrt gewähren (»Lee vor Luv«). Oberhalb der Startlinie liegt ein Tor (»Lee-Tor«) aus zwei Tonnen. Jeder Segler muss sich entscheiden, ob er die rechte oder linke Tormarkierung umrundet. Baur: »Dies ist frei wählbar. Es ist nur vorgeschrieben, dass die Boote erst durch das Tor fahren und dann nach außen wenden.« Danach geht es wieder gegen den Wind.

3. TONNEN-UMRUNDUNG



Die »Luvtonne« liegt oben im Kurs, dort wendet das Feld. »Hier ist ein großes Spannungsmoment«, sagt Baur. »Die Segler sind links oder rechts gefahren. Jetzt kommen sie wieder zusammen, und wir werden sehen, wer vorn liegt.« Hier gelten strikte Regeln: »Die Tonne muss man gegen den Uhrzeigersinn umrunden. Hier hat Vorfahrt, wer weiter innen an der Tonne fährt.«

5. ZIELEINLAUF



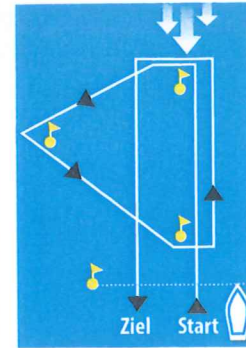
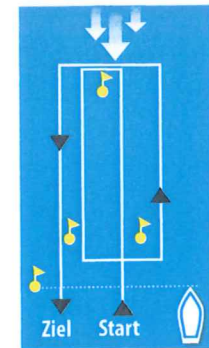
Jedes Rennen besteht in der Regel aus zwei oder drei Runden (gegen und mit dem Wind). Wer die Ziellinie zuerst überquert, gewinnt. »Dabei ist die Bootsspitze ausschlaggebend«, sagt Baur.

UP-AND-DOWN-KURS

Bei diesem Kurs fahren die Segler erst gegen den Wind (siehe Pfeile oben), dann mit ihm. Dann Wiederholung bis ins Ziel.

TRAPEZ-KURS

Hier fahren die Boote erst gegen den Wind, dann zwei Etappen schräg zum Wind. Dann gegen und mit dem Wind bis ins Ziel.



Mit Drohnen-Kameras auf Bilderjagd



TV-Kommentator Marcus Baur erklärt am Laptop, wie ein Rennen abläuft

Der Segelsport hatte in der Vergangenheit mit einem Problem zu kämpfen: »Er ist lange komplett unsichtbar gewesen«, sagt Marcus Baur, Kommentator von Kieler Woche.TV powered by Audi. »Aber jetzt können wir den Sport mit Technologie ausstatten und werden so sichtbar.« Erstmals gibt es eine TV-Regattabahn vor Kiel-Schilksee, »über diese legen wir ein WLAN-Netz, um dort noch mehr Daten sammeln zu können, die wir dann dem Zuschauer anbieten können«, sagt Projektleiter Stefan Lacher vom Technologie-Partner SAP. Durch verschiedene Animationen kann mit dem System SAP Sailing Analytics in Echtzeit der Rennverlauf dargestellt werden. Auf den Booten sind GPS-Sender, sodass auf dem Computer stets angezeigt wird, wo sich jeder Segler befindet. Dazu kommt das Fernbild: Die Boote werden 2013 verstärkt mit Onboard-Kameras ausgerüstet. »Damit wollen wir die Gesichter von den Seglern zeigen und die Emotionen greifbar machen«, erklärt Baur. Zudem nimmt eine Drohnen-Kamera Luftbilder auf. Baur: »So können wir aus geringer Höhe das Rennen zeigen.« Beim Segeln ist der Kommentar besonders wichtig, um die Rennen dem TV-Zuschauer zu erklären. Denn: »Die Boote fahren nicht hintereinander her, wie das im Motorsport oder anderen Rennen üblich ist.« Den deutschen Kommentar übernimmt dieses Jahr Nils Kaben vom ZDF. Baur kommentiert auf Englisch. Kieler Woche.TV ist unter anderem als Public Viewing in der Audi Sailing Arena (Schilksee), im Internet auf www.audi-sailing.de und im lokalen DVB-T-Fernsehnetz zu sehen.