

In [1]:

```
from IPython.display import Image  
WIDTH = 800
```

sailingphysics

In der Vergangenheit passierte bezüglich Entwicklung im Segelsport nur wenig. Es wurde von Jahr zu Jahr ein bisschen das Material verbessert, aber so zwischen dem ersten Americas Cup 1895 und dem Americas Cup 2007 welcher Alinghi gewonnen hat passierte wenig

americas cup

winner 1895

- average speed 8 kn (14.81 km/h)

In [2]:

```
Image("img/winner1895.jpg", width=WIDTH)
```

Out[2]:



winner 2007

- average speed 12 kn (22.22 km/h)

In [3]:

```
Image("img/winner2007.jpg", width=WIDTH)
```

Out[3]:



rules

$$\frac{L + 1.25 * \sqrt{S} - 9.8 * \sqrt{DSP}}{0.689} \leq 24$$

- DSP: displacement in cubic meters
- L: length in meters
- S: sail area in square meters

Dann mit der ganzen Entwicklungen bezüglich Composites, also Kohlefaser und Carbon, hat der Segelsport einen grösseren Sprung gemacht.

International Moth

Parallel zum grossen Zirkus des Americas Cup gibt es eine kleine Bootsklasse bei welcher nur Segelfläche und Bootslänge vorgeschrieben wird. Diese sogenannte offene Segelklasse hat in den 2000er Jahren ebenfalls den Schritt vom klassischen Bootsrumpf im Wasser zu einem komplett Foiler gemacht.

rules

- max length: 3.355 meters
- max beam: 2.250 meters
- max sail area: 8.25 square meters

moth sailing 2000

- average speed 12 kn (22.22 km/h)

In [4]:

```
Image("img/moth2000.jpg", width=WIDTH)
```

Out[4]:



moth sailing 2007

- average speed 24 kn (44.44 km/h)

In [5]:

```
Image("img/moth2007.png", width=WIDTH)
```

Out[5]:



In []:

In []:

Der AmericasCup 2016 in San Francisco und 2018 auf Bermudas wurde mit voll Karbonbooten und Flügelmasten ausgetragen. Schoten welche über 150 Jahren in Booten für die Einstellung der Segel zuständig waren wurden durch Hydraulik ersetzt. Plötzlich waren Sponsoren wie Boeing und Airbus mit den Teams unterwegs. Motorradprotektorenhersteller Dyneese kümmerten sich um die Bekleidung der Teams. Und zu guter letzt wurde auch der Helm zum Standart.