

Probelektion

ABC-Fernkurs

**Sportbootführerschein Binnen
(Segel + Motor)**

Lektion 2 (gekürzt)



Diese Probelektion ist ein Auszug aus dem aktuellen Fernkurs. Aufgrund des hohen Speicherplatzbedarfs wurde diese Lektion gekürzt und ist inhaltlich nicht vollständig.

Inhaltsverzeichnis Lektion 2

Verfasser: Michael Dobschinski

1 Verkehrskunde.....	2
1.1 Kennzeichnung von Brücken, Wehre, Schleusen.....	2
1.1.1 Allgemeines.....	2
1.1.2 Brücken.....	3
1.1.3 Wehre.....	4
1.1.4 Schleusen.....	5
1.2 Kennzeichnung von Sportbooten.....	7
1.3 Flaggenführung.....	8
2 Wetterkunde.....	11
3 Hausaufgaben zu Lektion 2.....	14

1 Verkehrskunde

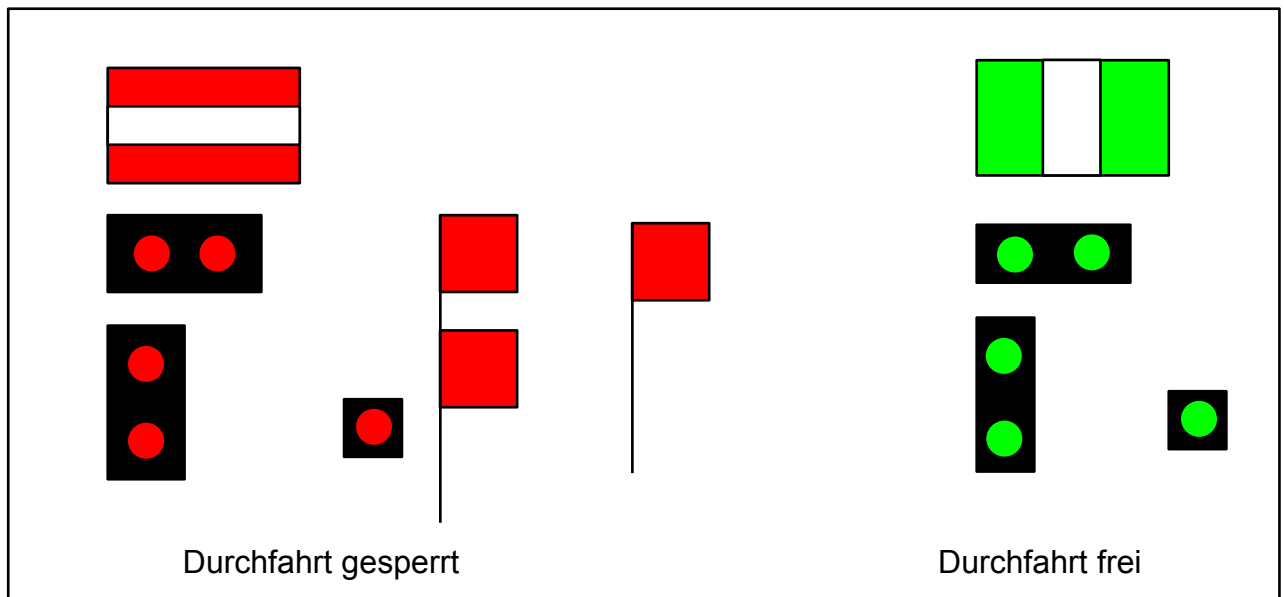
1.1 Kennzeichnung von Brücken, Wehre, Schleusen

1.1.1 Allgemeines

Brücken, Wehre und Schleusen bilden Hindernisse und Engstellen in der Binnenschifffahrt, so dass hier eine Verkehrsregelung unumgänglich ist. Dazu werden Schilder, Flaggen und Lichtsignale verwendet.

Allgemein gilt:

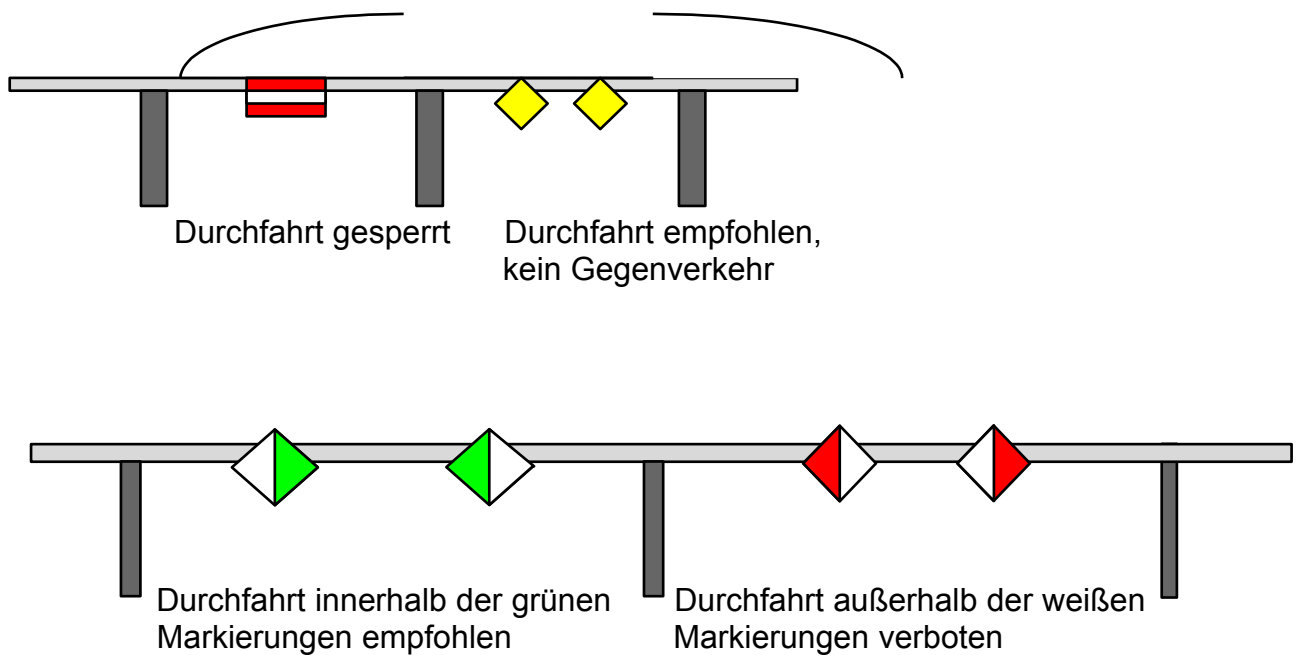
- Rot sperrt die Durchfahrt
- Grün gibt sie frei.



1.1.2 Brücken



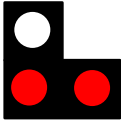
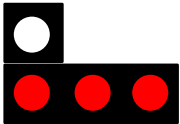


Bei Brücken wird unterschieden zwischen festen und beweglichen Brücken.

Die Verkehrsregelung bei festen Brücken geschieht durch Schilder. Verwendet wird ein rotes Schild mit weißem Band, welches die Durchfahrt verbietet, sowie auf die Spitze gestellte Quadrate in Gelb, weiß-grün und rot-weiß. Die gelben und die weiß-grünen Quadrate sind Hinweisschilder, die rot-weißen Quadrate sind Gebotszeichen. Steht ein gelbes Quadrat allein, muss mit Gegenverkehr in der Brückendurchfahrt gerechnet werden.



Bei beweglichen Brücken - das sind Hub - oder Drehbrücken - wird die Durchfahrt mit Lichtzeichen geregelt.

Die Zeichen haben folgende Bedeutung:

	Keine Durchfahrt, Brücke kann nicht geöffnet werden.
	Keine Durchfahrt, Brücke geschlossen bzw. Gegenverkehr
	Brücke geschlossen. Die Durchfahrt ist frei, wenn die Durchfahrtshöhe dies mit Sicherheit zulässt.
	Brücke kann nicht geöffnet werden. Die Durchfahrt ist frei, wenn die Durchfahrtshöhe dies mit Sicherheit zulässt.
	Keine Durchfahrt. Brücke ist in Bewegung.
	Durchfahrt frei. Brücke ist geöffnet.

1.1.3 Wehre

Ein **WEHR** ist ein Wasserbauwerk, welches ein Gewässer aufstaut und somit die Fließgeschwindigkeit des Wassers herabsetzt.

Auf ein Wehr wird mit einem blauen Hinweiszeichen aufmerksam gemacht.

Nur wenn zusätzlich ein gelbes Quadrat oder ein grünes Lichtsignal gezeigt wird, kann es durchfahren werden.

Ansonsten muss eine Schleuse benutzt werden.

Es ist Vorsicht geboten!

Ein Heranfahren an das Wehr von oberstrom ist gefährlich, weil man über das Wehr abstürzen kann.

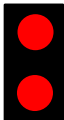

1.1.4 Schleusen

Eine **SCHLEUSE** ist ein Wasserbauwerk im Verlauf eines Gewässers, mit deren Hilfe Schiffe einen Höhenunterschied überwinden. In der Regel ist es eine Kammer, in die das Wasser hineingepumpt oder aus der es herausgelassen wird.





Seltener ist es ein „Trog“, der mit einem Schiff darin gehoben oder gesenkt wird. In einem solchen Fall spricht man von einem „Schiffshebwerk“.

Die Verkehrsregelung geschieht ausschließlich mit Lichtsignalen.

Diese haben folgende Bedeutung:

Einfahrtsignale:	Ausfahrtsignale:
	
Keine Einfahrt Schleuse außer Betrieb	Keine Ausfahrt
	
Keine Einfahrt Schleuse geschlossen	Ausfahrt frei
	
Keine Einfahrt	
oder	
	
Öffnung wird vorbereitet	
	
Einfahrt frei	

Mit weißen festen und Blinklichtern wird in den Vorhäfen der Schleusen der Schifffahrt angezeigt, welche Schleusen-kammer zur Benutzung frei ist.

	Blinklicht links:	Linke Schleusen-kammer benutzen
	Blinklicht rechts:	Rechte Schleusen-kammer benutzen
	beide Seiten blinkend:	Beide Kammern nutzbar
	beide Seiten festes Licht:	Warten bis zur Einweisung

Beim Schleusen sind einige Dinge zu beachten:

Kleinfahrzeuge haben keinen Anspruch auf Einzelschleusung. Unter Umständen muss also vor einer Schleuse mit Wartezeit gerechnet werden.

Fahrzeuge befahren die Schleusenkammer immer zuerst, dann folgen die Kleinfahrzeuge. Diese Reihenfolge gilt auch beim Ausfahren.

Beim Schleusen entsteht durch das Befüllen bzw. durch das Entleeren der Kammer ein Sog. Deshalb ist es wichtig, sein Boot vorzubereiten durch das Anbringen von Fendern an beiden Seiten sowie Vor- und Achterleine.

Die Leinen dürfen niemals belegt werden, sondern müssen von Hand geführt werden. Damit vermeiden Sie, dass Sie mit dem Boot „hängen bleiben“. Das Lösen eines Knotens unter Zugbelastung wird nicht gelingen.

In den Wänden der Schleusenkammern sind Nischen mit Pollern eingelassen, so dass die Möglichkeit des Festhaltens während der Schleusung gegeben ist.

Die Nutzung der Schleusen auf den Bundeswasserstraßen ist gebührenfrei, da die Wassersportverbände diese pauschal an das Verkehrsministerium zahlen.

Schleusengebühren im Verlauf von Landesgewässern müssen selbst übernommen werden.

1.2 Kennzeichnung von Sportbooten

Ähnlich wie die Automobile im Straßenverkehr müssen Sportboote eine Kennzeichnung haben. Sie gilt für Segelboote ab 5,50 m Länge und für motorisierte Boote ab 2,21 kW (3 PS).

Hierbei unterscheidet man

- die amtliche Kennzeichnung
- die amtlich anerkannte Kennzeichnung

Die amtliche Kennzeichnung besteht aus Kennbuchstaben und Zahlen und hat somit Ähnlichkeit mit den Kennzeichen von Pkws.

Ausgegeben wird sie auf Antrag von den Wasser- und Schifffahrtsämtern (bei Bundesgewässern) bzw. von den Landratsämtern (bei Landesgewässern wie z.B. Starnberger See).

Zuständig ist das Amt, in dessen Bereich der Heimathafen liegt.

Das Kennzeichen ist beidseitig am Bug oder am Heck anzubringen, muss mindestens 10 cm hoch sein und sich deutlich lesbar vom Untergrund abheben.

Als amtliche Kennzeichnung gilt auch, wenn ein Boot in das Binnenschiffsregister eingetragen ist. (nur für Boote mit mehr als 10 m³ Wasserverdrängung).

Dann muss die im Schiffsbrief enthaltene Registernummer mit dem Kennbuchstaben „B“ beidseitig am Bug geführt werden, zusätzlich Bootsname und Heimathafen oder Registerort am Heck.

Die amtlich anerkannte Kennzeichnung für Sportboote, besteht aus der Nummer des „Internationalen Bootsscheins für Wasserfahrzeuge“ und dem Kennbuchstaben des Verbandes, der den Schein ausgestellt hat.

- „A“ ADAC
- „M“ Deutscher MotorYachtverband (DMYV)
- „S“ Deutscher Seglerverband (DSV)

Für Wassermotorräder (Jetbikes) gilt ausschließlich die amtliche Kennzeichnung.

Die entsprechenden Dokumente müssen stets an Bord mitgeführt werden.

1.3 Flaggenführung

Unter der Flaggenführung versteht man in der Schifffahrt das Heißen und somit sichtbare Zeigen von Flaggen. In einer Flaggenordnung ist vorgeschrieben, welche Art von Flaggen von einem Sportboot zu führen sind.

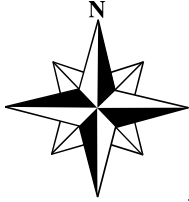
Die **Nationalflagge** braucht auf Binnengewässern nicht geführt zu werden. Wenn sie denn gesetzt wird, gehört sie an einem Flaggenstock ins Heck des Bootes mittschiffs oder nach Steuerbord versetzt. Im Ausland gehört das Heck ausschließlich der Nationalen.

Die **Verbandsflagge** des DMYV oder des DSV kann auf Binnenwasserstraßen ebenfalls am Heck geführt werden, jedoch nicht gleichzeitig mit der Nationalen. Die Verbandsflagge wird dann unter der rechten (Steuerbord-)Saling des Mastes gesetzt.

Der **Vereinsstander** wird im Masttopp gefahren und verbleibt Tag und Nacht dort. Auf Motorbooten ohne Mast kommt er an einen kurzen Flaggenstock in die Bugspitze.

Beim Befahren ausländischer Gewässer wird eine verkleinerte Ausgabe des Gastlandes als **Gastflagge** entweder im Bug (statt Vereinsstander) oder unter der Steuerbordsaling am Mast gezeigt. Die Verbandsflagge wandert dann auf die Backbordseite.

Alle Flaggen - mit Ausnahme des Vereinsstanders - werden tagsüber in der Zeit von 08:00 Uhr bis Sonnenuntergang gezeigt.
(Oktober bis März: 09:00 Uhr bis Sonnenuntergang)



Lernzielkontrolle zu Abschnitt 1:

Fragen:

1. Wie wird die Verkehrsführung durchgeführt - bei festen Brücken?
- bei beweglichen Brücken?
2. Warum ist das Heranfahen an ein Wehr von oberstrom gefährlich?
3. Welche Vorbereitungen sind für eine Schleusung zu treffen?
4. Welche Kennzeichnung gibt es für Sportboote?
5. Wo wird an einem Sportboot die Nationalflagge gesetzt?

Antworten:

zu 1.: *Feste Brücken:* durch Schilder, die bei Nacht angeleuchtet werden
Bewegliche Brücken: durch Lichtsignale

zu 2.: *Weil man über das Wehr abstürzen kann*

zu 3.: *Vor- und Achterleinen befestigen*
Fender auf beiden Seiten des Rumpfes anbringen

zu 4.: *amtliche Kennzeichnung*
amtlich anerkannte Kennzeichnung

zu 5.: *Sie braucht auf Binnengewässern nicht gesetzt zu werden. Wenn doch, dann*
an einem Flaggenstock im Heck mittschiffs oder steuerbordseitig

2Wetterkunde

Wir Menschen können das Wetter nicht beeinflussen. Aber für den Wassersportler ist es wichtig, die richtigen Schlüsse aus der Wetterentwicklung zu ziehen. Das kann soweit gehen, sich z.B. für den Abbruch einer Bootsfahrt zu entscheiden, weil das Wetter sich verschlechtert.

Die Atmosphäre, welche die Erde umgibt, ist keine starre Masse, sondern eine durch Sonneneinstrahlung und andere Faktoren sich ständig verändernde Lufthülle. Durch Erwärmung dehnt sich die Luft aus und wird leichter. Dadurch steigt sie in größere Höhen auf, der Luftdruck nimmt ab. Es entwickelt sich ein Gebiet mit tiefem Luftdruck, kurz **Tief** genannt. In großer Höhe kühlt die Luft ab und zieht sich wieder zusammen. Dadurch wird sie schwerer und sinkt auf den Erdboden. Der Luftdruck nimmt zu, es bildet sich ein Gebiet hohen Luftdrucks, **Hoch** genannt.

Diese Gebiete liegen aber nicht fest, sondern verlagern sich, mal schneller, mal langsamer, aber immer folgen sie nahezu gleichen Bahnen.

Bei der Entstehung eines Tiefs nimmt die warme Luft Feuchtigkeit auf. Durch Abkühlung in großer Höhe kommt es zur Kondensation und damit zur Wolkenbildung. Im weiteren Verlauf gibt es Regen. Ist das Tief durchgezogen, kommt es an seiner Rückseite zur Wetterbesserung, die Wolken reißen auf, es kommt zu einem Hochdruckeinfluss.

Der Luftdruckunterschied zwischen Hoch und Tief gleicht sich aus, indem die Luft vom Ort hohen Luftdrucks zum Ort niedrigen Luftdrucks strömt. Diese Luftströmung ist das, was wir als Wind spüren. Dabei gilt:

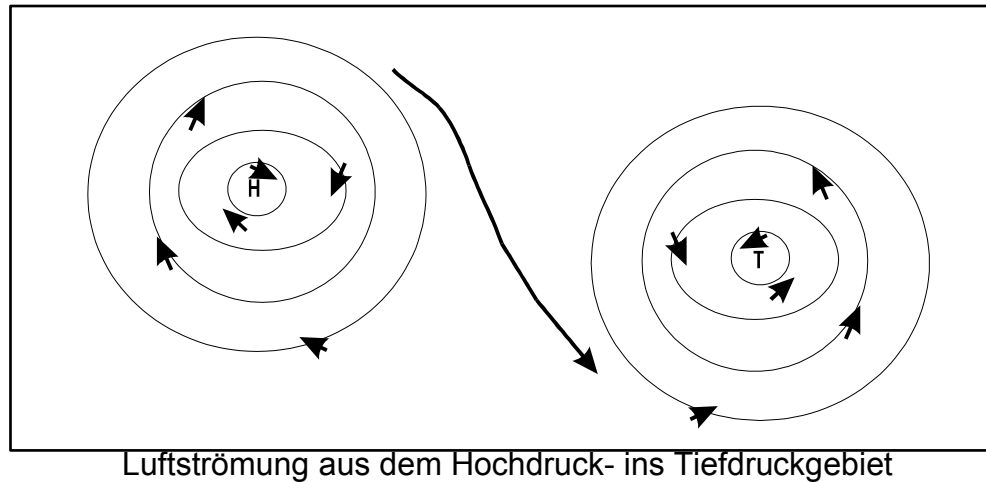
- **Je größer der Druckunterschied, desto stärker der Wind.**

In der Wetterkarte wird der Luftdruck mit der Maßeinheit **Hektopascal (hPa)** angegeben.

Orte gleichen Luftdrucks werden in ihr mit Linien verbunden, den so genannten **Isobaren**.

Die Drehung der Erdkugel ruft eine Ablenkung der Luftströmung hervor. Sie verläuft nicht gradlinig, sondern sie dreht spiralförmig rechts herum (im Uhrzeigersinn) aus dem Hoch heraus und links herum (gegen den Uhrzeigersinn) in das Tief hinein.

Diese Drehrichtung gilt für die nördliche Halbkugel, auf der südlichen Halbkugel ist es genau entgegengesetzt.



Luftströmung aus dem Hochdruck- ins Tiefdruckgebiet

Gemessen wird der Luftdruck mit einem Barometer. Der jeweilige Barometerstand sagt aber nichts über das Wetter aus. Erst ein Beobachten über einen längeren Zeitraum lässt zu, Schlüsse zu ziehen. Allgemein kann man sagen:

- Gleichbleibender Luftdruck bzw. langsam steigender lassen auf eine Schönwetterperiode schließen,
- Stetig fallender Luftdruck kündigt schlechtes Wetter an,
- Schnell fallender Luftdruck lässt auf Starkwind oder Sturm schließen.

Auf vielen Binnenrevieren gibt es mittlerweile ein Sturmwarnsystem, überwiegend aus optischen Signale bestehend. Diese sind so verteilt, das bei Bedarf mindestens eine Warnleuchte zu sehen sein wird. Die Signale bedeuten:

- lange Blinkfolge: Vorwarnung
- kurze Blinkfolge: Sturmwarnung

In diesem Fall sind alle Boote gehalten, einen Schutzhafen anzulaufen.

Das Gleiche gilt beim Auftreten von Gewittern.

Allgemein werden zwei Arten von Gewittern unterschieden:

- Frontgewitter, die sich im Verlauf der Kaltfront eines Tiefdruckgebietes bilden.
- Wärmegewitter, die sich örtlich begrenzt durch starke lokale Erwärmung bilden. Diese bringen auch sehr starke böige Winde mit sich. Zu erkennen sind sie durch starke Wolkenbildung (Haufenwolken). Wärmegewitter bilden sich zumeist im Westen bzw. Südwesten und ziehen nach Osten / Nordosten.

Die Windgeschwindigkeit wird in Beaufort (Bft) gemessen. Dies ist eine Einteilung der Windgeschwindigkeiten in 12 Stärkegrade.

Man gibt die Geschwindigkeit auch in Meter pro Sekunde (m/s), Kilometer pro Stunde (km/h) oder in Knoten (kn = Seemeilen pro Stunde) an.

Wichtig ist, dass sich der Schiffsführer vor Antritt der Fahrt über das zu erwartende Wetter informiert. Im Binnenbereich reicht der Wetterbericht in Rundfunk und Fernsehen aus. Der Ansigedienst der Telekom informiert genauso wie die Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes.

3 Hausaufgaben zu Lektion 2

Ihre Lösung bitte zu **ABC** zur Korrektur schicken.

NAME:

Korrekturrand

1. In welcher Reihenfolge laufen Fahrzeuge und Kleinfahrzeuge in eine Schleuse ein?

2. Warum dürfen in einer Schleuse die Leinen nicht fest belegt werden?

3. Welche Vorbereitungen treffen Sie vor dem Einlaufen in eine Schleuse?

4. Sie sehen an einer Schleuse zwei rote Lichter nebeneinander. Welche Bedeutung haben diese?

Korrekturrand

5. Sie sehen an einer Schleuse ein rotes und ein grünes Licht. Welche Bedeutung haben diese Lichter?

6. Sie sehen an einer Brücke zwei gelbe, auf den Kopf gestellte Quadrate. Welche Bedeutung haben diese?

7. Sie sehen an einer Brücke ein rotes Schild mit weißem Querstreifen. Welche Bedeutung hat dieses Zeichen?

8. Welche Kennzeichnungsarten für Sportboote gibt es?

9. Was beinhaltet die amtlich anerkannte Kennzeichnung?

10. Wie muss die amtliche Kennzeichnung an einem Sportboot angebracht sein?

11. Welche Maßeinheiten werden verwendet für
a) Luftdruck, b) Windgeschwindigkeit?

12. Wo können Sie sich über das zu erwartende Wetter informieren?