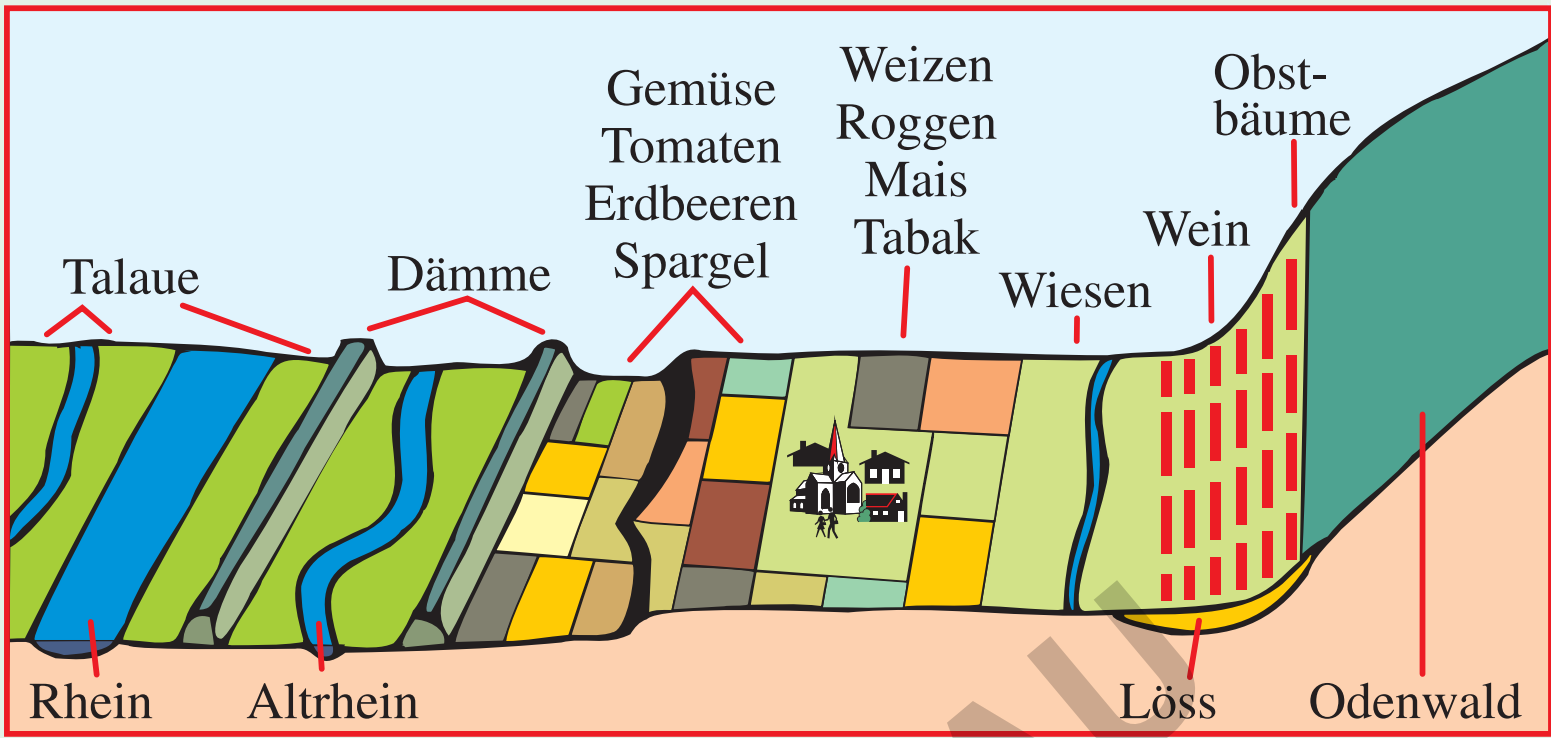


Leben am Oberrhein

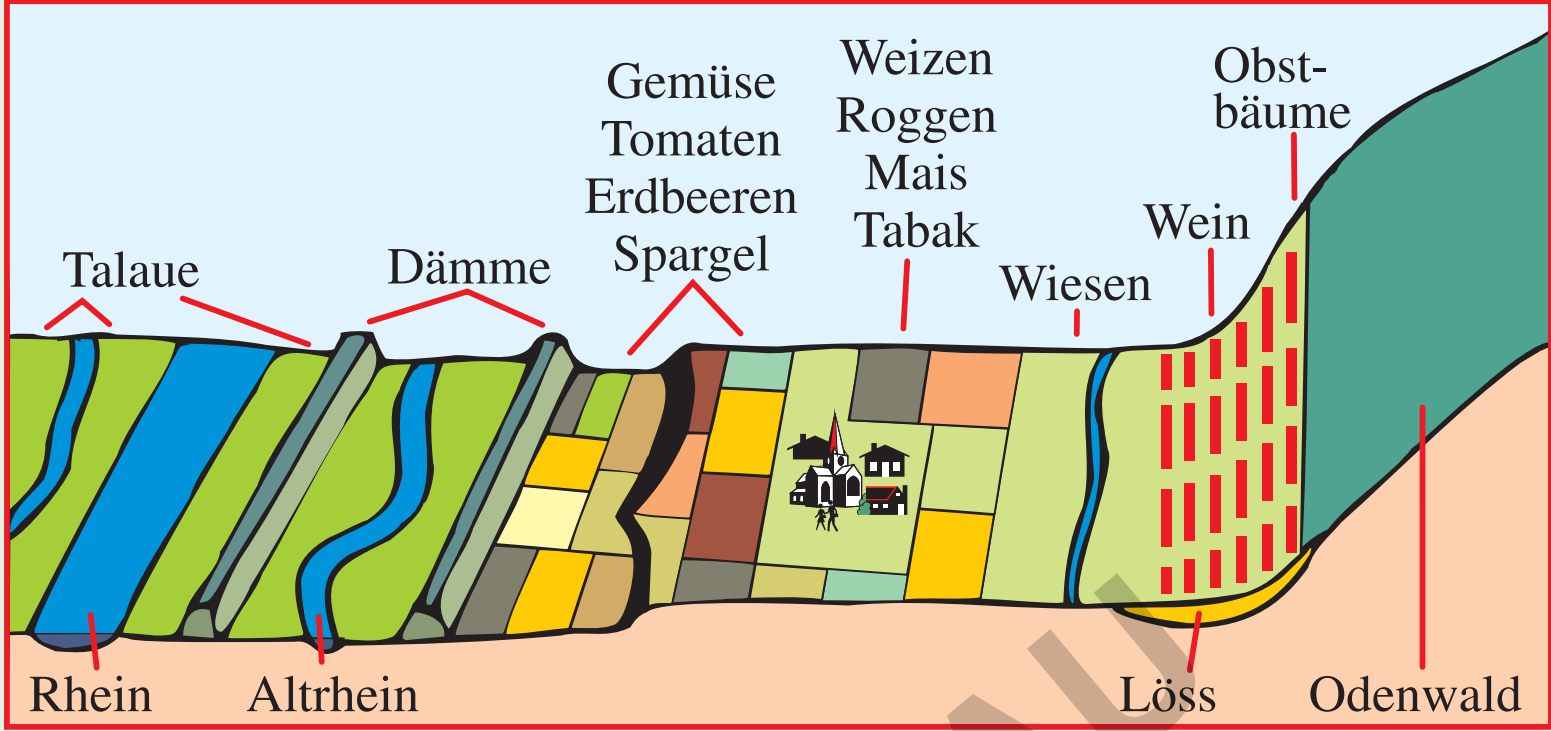
Schnitt durch die Oberrheinische Tiefebene



VORSCHAU

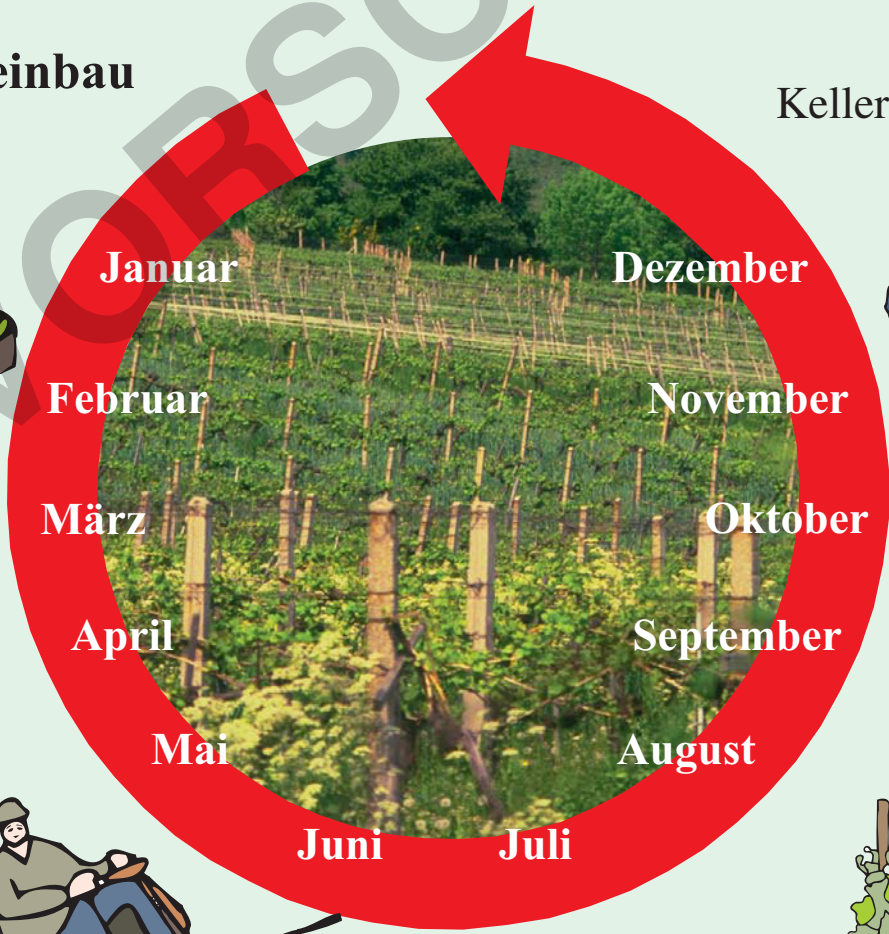
Leben am Oberrhein

Schnitt durch die Oberrheinische Tiefebene



Der Weinanbau erwirtschaftet auf kleinen Flächen hohe Erträge und erfordert einen besonders hohen Arbeitseinsatz. Deshalb spricht man von einer Sonderkultur.

Arbeiten im Weinbau



netzwerk lernen

zur Vollversion

Der Rhein

Rhein bis 1817

-  Rhein
-  Auwald
-  Sandbank
-  Offenes Land



- Fluss verändert ständig seinen Lauf, er mäandriert
- Lebensraum für sehr viele Tiere
- häufig Überschwemmungen
- Ackerbau nicht möglich
- Brutplatz für Stechmücken (Malaria)

Rheinbegradigung 1817 - 74

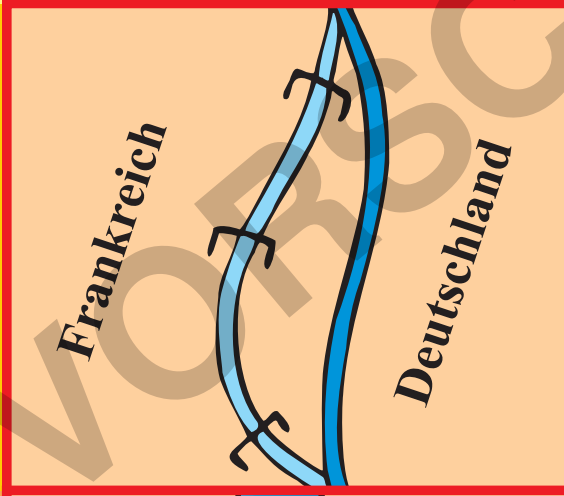
-  Rhein
-  Altrheinarm
-  Auwald
-  Landwirtschaftlich genutzte Fläche
-  Damm







- 30 Flusschlingen werden durchstoßen
- Hochwasserschutzdämme entstehen
- ↪ Landwirtschaft ist möglich
- ↪ Fließgeschwindigkeit steigt, Fluss gräbt sich tiefer ein
- ↪ Grundwasserspiegel sinkt ab
- ↪ Auwälder sterben

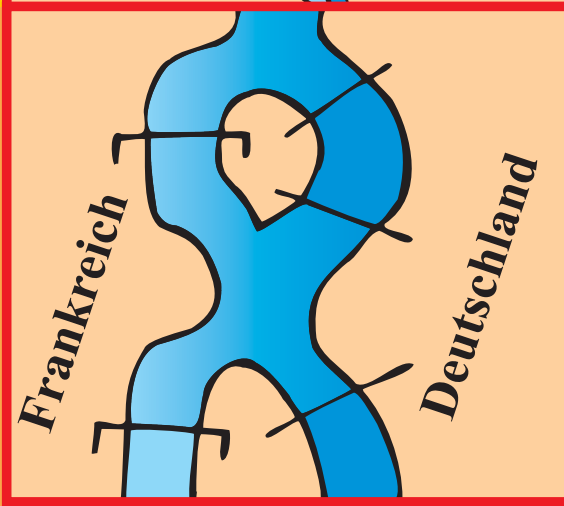
Rhein-Seitenkanal 1923 - 59

-  Rhein
-  Kanal
-  Schleuse mit Kraftwerk



- Frankreich baut Kanal von Basel bis Breisach,
- 98% des Rheinwassers werden abgezweigt
- ↪ Grundwasserspiegel sinkt dramatisch, Wälder trocknen aus, das Land versteppt

-  Rhein
-  Rhein-seitenkanal
-  Staustufe mit Kraftwerk und Schleuse
-  Wehr



Der Rhein

- Rhein
- Auewald
- Sandbank
- Offenes Land



Rhein bis 1817

- Fluss verändert ständig seinen Lauf, er mäandriert
- Lebensraum für sehr viele Tiere
- häufig Überschwemmungen
- Ackerbau nicht möglich
- Brutplatz für Stechmücken (Malaria)

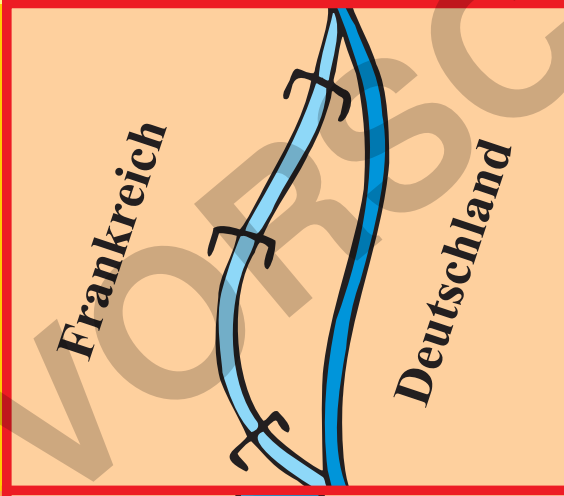
- Rhein
- Altrheinarm
- Auewald
- Landwirtschaftlich genutzte Fläche
- Damm



Rheinbegradigung 1817 - 74

- 30 Flussschlingen werden durchstoßen
- Hochwasserschutzdämme entstehen
- ↪ Landwirtschaft ist möglich
- ↪ Fließgeschwindigkeit steigt, Fluss gräbt sich tiefer ein
- ↪ Grundwasserspiegel sinkt ab
- ↪ Auewälder sterben

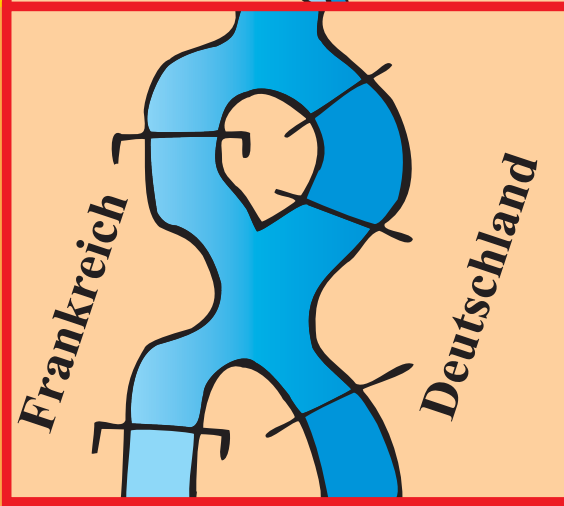
- Rhein
- Kanal
- Schleuse mit Kraftwerk



Rhein-Seitenkanal 1923 - 59

- Frankreich baut Kanal von Basel bis Breisach,
- 98% des Rheinwassers werden abgezweigt
- ↪ Grundwasserspiegel sinkt dramatisch, Wälder trocknen aus, das Land versteppt

- Rhein
- Rhein-seitenkanal
- Staustufe mit Kraftwerk und Schleuse
- Wehr



Schlingenlösung 1959 - 70

- Frankreich baut Schlingen zwischen Breisach und Straßburg
- Rhein bleibt größtenteils in seinem Bett
- ↪ Grundwasserspiegel sinkt nicht weiter ab

Zukunft

Da die Hochwassergefahr am Mittelrhein wird der Bau von Rückhaltebecken

Hochwasser aufgefangen werden kann.

zur Vollversion



netzwerk lernen

Leben am Oberrhein

Der Rhein

Der Rhein hat eine lange Geschichte, die stark mit den Eingriffen der Menschen verbunden ist.

Bis 1817 war der Rhein ein ungebändigter Strom. Er durchfloss das Oberrheintal in großen Schlingen (**Mäander**) und veränderte ständig seinen Lauf. Häufig gab es Überschwemmungen, die Dörfer, Brücken und Felder zerstörten. Es war kaum Ackerbau möglich. Außerdem bildeten die versumpften Auen ideale Brutgebiete für **Stechmücken**, die die Malaria übertrugen.

1806 entwarf der badische Ingenieur Oberst Johann Gottfried **Tulla** (1770-1828) den Plan für eine **Flussregulierung**. Er sah vor, den Rhein in ein 200 bis 250 Meter breites Hauptbett zu leiten und die Flussschlingen abzutrennen. Zwischen 1817 und 1874 wurden mühsam 30 Flussschlingen durchstoßen und **Hochwasserdämme** parallel zum Flussufer errichtet. Die Sumpfbereiche fielen trocken und man konnte Ackerbau betreiben.

Durch die Korrektur wurde der Rhein zwischen Basel und Mannheim um circa 82 km verkürzt. Die Fließgeschwindigkeit stieg an und der Fluss grub sich beträchtlich in das Flussbett ein. Damit sank der Grundwasserspiegel und die üppigen Auewälder starben ab. Außerdem kamen flussaufwärts fahrende Schiffe wegen der hohen Fließgeschwindigkeit nur langsam voran. Große Schiffe konnten nicht das ganze Jahr den Rhein befahren.

Aus diesen Gründen baute Frankreich zwischen 1923 und 1959 den **Rhein-Seitenkanal**. Von Basel bis Straßburg sollte ein Kanal betoniert werden, in den 98% des Rheinwassers geleitet werden sollte. Am Kanal wurden Staustufen, Stauwehre und Kraftwerke gebaut. Da der Rhein nur noch ein Rinnsal bildete, sank der Grundwasserspiegel noch einmal dramatisch ab. Die letzten Auewälder verkümmerten und das Land begann zu verstepen.

Deshalb entschied man sich, bei dem weiteren Ausbau des Kanals zwischen Breisach und Straßburg für die sogenannte **Schlingelösung**. So sollte der Wasserhaushalt wieder in Ordnung gebracht werden. Man verlegte den Schifffahrtsweg so, dass er abwechselnd im Rheinbett und im Kanal verläuft. An den Kanalschlingen liegen die Staustufen mit den Kraftwerken und den Schiffsschleusen.

Für die Zukunft sind weitere Staustufen geplant, da der Rhein sich unterhalb der letzten Staustufe in Straßburg zu stark in den Untergrund einschneidet. Außerdem ist der Bau von **Rückhaltebecken** in den Rheinauen geplant. Sie sollen Hochwasser aufnehmen, die sonst am Mittelrhein für Überschwemmungen führen können.

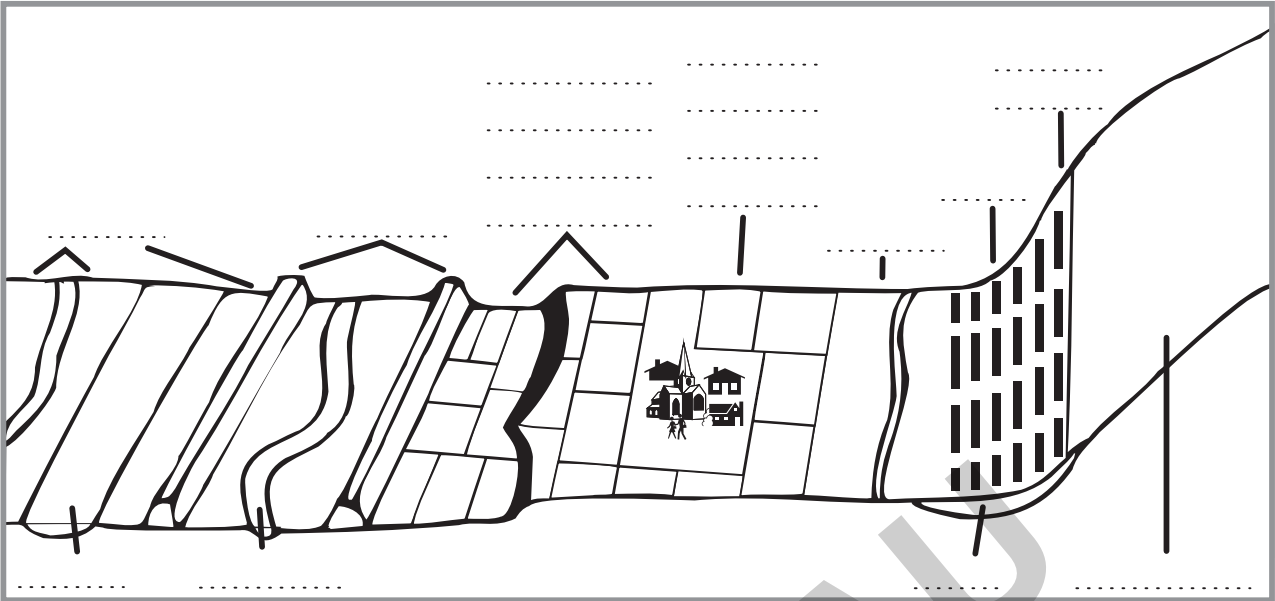
Didaktischer Hinweis

Den Schülerinnen und Schülern soll der typische Aufbau der Rheinebene klar werden. Sie sollen den Oberrheingraben als Gunstraum in Deutschland kennenlernen. Die typischen Arbeiten eines Winzers werden vielen Kindern nicht vertraut sein und sollen deshalb mit ihnen erarbeitet werden.

Mit der Geschichte des Rheins soll der Lerngruppe nahegebracht werden, wie sich Eingriffe in einen Naturhaushalt auswirken können. Neben den erwünschten positiven Effekten gibt es immer wieder unbedachte negative Auswirkungen. Die Schülerinnen und Schüler sollen Nutzen und Gefahren der verschiedenen Regulierungen gegenüberstellen.

Leben am Oberrhein

Schnitt durch die Oberrheinische Tiefebene



Der erwirtschaftet auf Flächen Erträge
 und erfordert einen besonders hohen
 Deshalb spricht man von einer

Arbeiten im Weinbau

Januar

Dezember

Februar

November

März

Oktober

April

September

Mai

August

Juni

Juli

© AV-Medien-Vertrieb