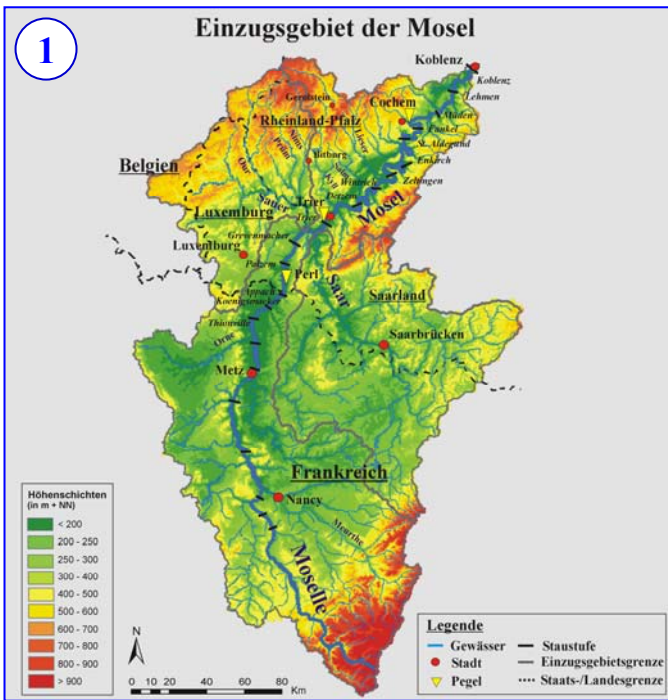
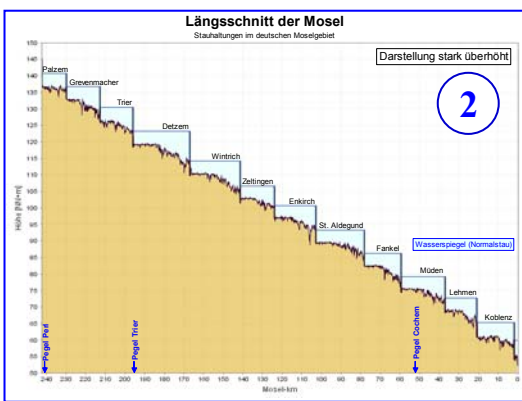


Die Mosel ist mit ihrer oberirdischen Einzugsgebietsfläche von 28152 km<sup>2</sup> der größte Nebenfluss des Rheins. Ihre Quellen liegen am Westhang der Südvogesen. Von dort durchfließt sie zunächst das lothringische Stufenland in Frankreich, bildet die Grenze zwischen Luxemburg und Deutschland und mündet nach einem Lauf von 520 km in Koblenz in den Rhein (Abb. 1).

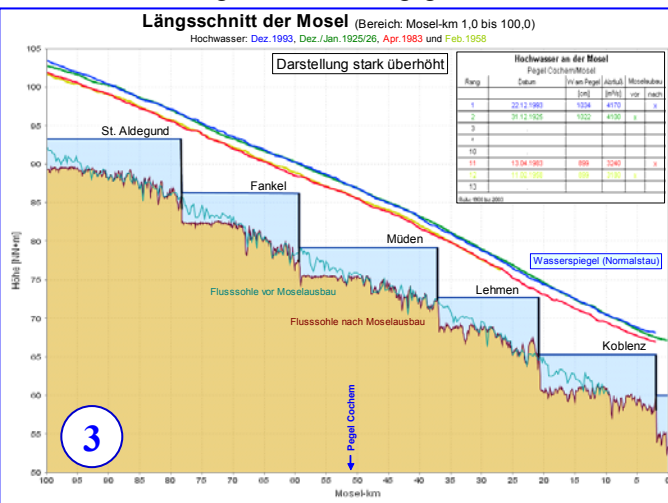


Wie bei allen anderen Mittelgebirgszuflüssen des Rheins bestehen auch für die Mosel aufgrund der jahreszeitlich stark unausgeglichene Wasserführung mit großen Abflüssen im Winter und lang andauernden Niedrigwasserperioden im Sommer schlechte natürliche Voraussetzungen für eine wirtschaftliche, konkurrenzfähige Güterschifffahrt. Aus diesem Grunde wurde die Mosel auf der deutschen Strecke zwischen 1958 und 1964 durch den



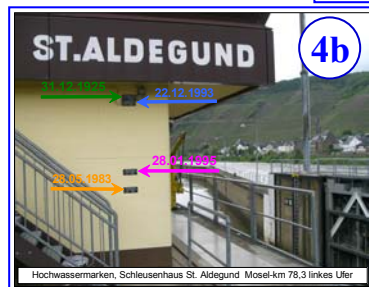
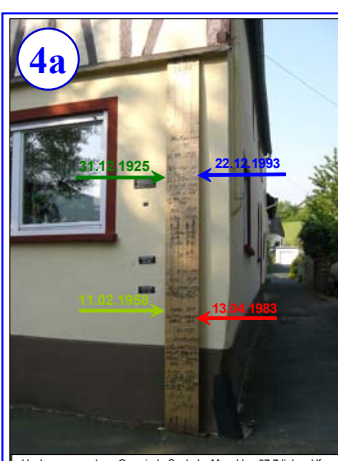
Bau von 12 Stauanlagen für eine ganzjährige Befahrung von Güter- und Fahrgastschiffen staugeregt (Abb. 2). Dabei wurde u. a. festgelegt, dass

sich die zu errichtenden Bauwerke harmonisch in die beschauliche Landschaft des Moseltals einfügen sollen und die Hochwassersituation durch den Ausbau nicht verschlechtert wird. Der zweite Aspekt ist besonders wichtig. Mit den Berechnungsmethoden der 1950-er Jahre wurde anhand der Daten des bis dahin größten Hochwassers des 20. Jahrhunderts, dass zur Jahreswende 1925/26 abließ, nachgewiesen, dass die Mosel hochwasserneutral ausgebaut werden kann. Also wurde dementsprechend gebaut. Die Natur hat durch seither abgelaufene Hochwasser mehrfach den Planern und Ingenieuren Recht gegeben.

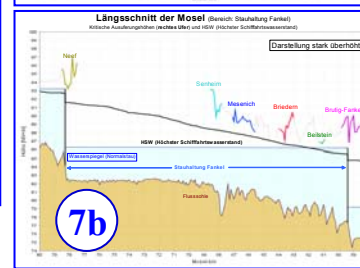
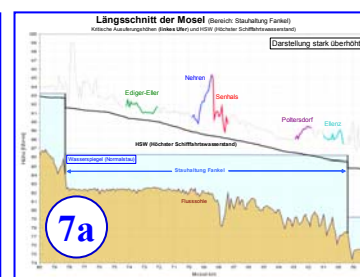
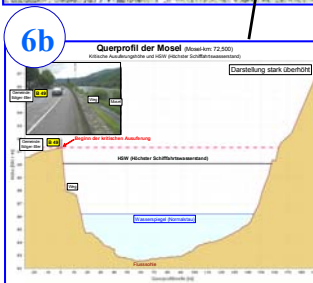


Tatsächlich fließen vergleichbare Hochwasser der Mosel, bei denen im Hochwasserscheitel (zu Zeiten der größten Wasserstände) jeweils nahezu identische Abflüsse herrschen, auch nach dem Ausbau unter gleichen Wasserständen wie vorher ab. Dies zeigt der Vergleich der Wasserstandsmessungen vom extremen Hochwasser im Dez. 1993 und April 1983 (beide nach Ausbau) mit den entsprechenden Werten der Hochwasser zur Jahreswende 1925/26 und Feb. 1958 (beide vor Ausbau) sowie Hochwassermarken, die an vielen Gebäuden angebracht wurden (Abb. 3, 4a).

Bei Hochwasser der Mosel ruht die Schifffahrt. Schleusen stehen dann meterhoch unter Wasser, das Schleusenpersonal kann den Steuerstand trockenen Fußes nicht mehr betreten (Abb. 4b). Schon frühzeitig werden bei anlaufendem Hochwasser an den Stauanlagen sukzessive die Wehre gelegt, wird bei Erreichen der Höchsten



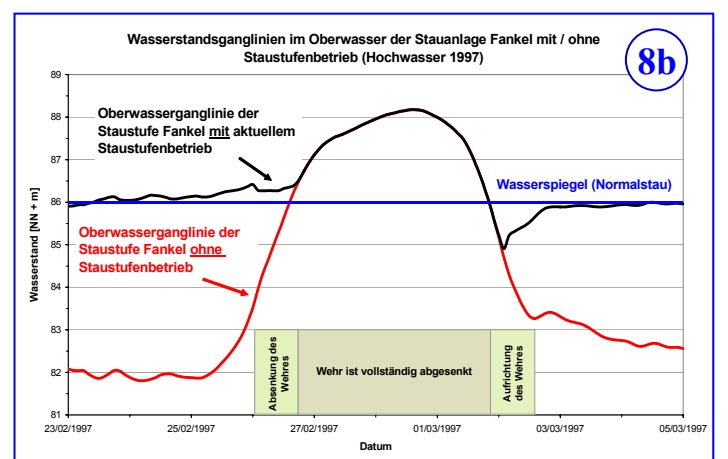
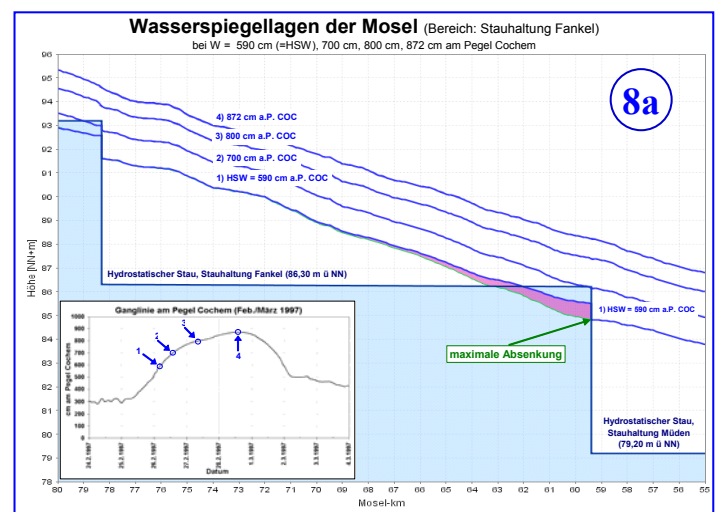
Schiffahrtswasserstände (HSW) an den Pegeln (z. B. Pegel Cochem: HSW = 590 cm) die Schifffahrt schon eingestellt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Wasserstände im Oberwasser der Stauhaltungen bereits um 50 cm vorabgesenkt. Hier und da kommt es aber bei HSW im Streckenabschnitt der Stauhaltung Fankel schon zu größeren Ausuferungen und es werden bereits tiefliegende Inseln und einige ufernahe Zonen der Hartholzauwe überschwemmt (Abb. 5).



Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes betreibt und unterhält auf einer Länge von 242 km für Schifffahrtzwecke die Bundeswasserstraße Mosel in Deutschland. Häufig wird sie von der von Hochwasser betroffenen Bevölkerung mit Fragen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Stauanlagen und dem Hochwasserschutz konfrontiert. Da die Mosel von sich aus bei anlaufenden Hochwassern vollständig den

Stauraum aller Stauhaltungen füllt, stehen diese Volumina für eine gesteuerte Hochwasserrückhaltung nicht mehr zur Verfügung. Auch die frühere Absenkung der Wasserstände im Oberwasser der Stauhaltungen bringt keine Verbesserung der Hochwassersituation für die Anlieger, da zu diesen Zeitpunkten noch keine Gefährdung vorliegt (Abb. 7a, 7b) und aus physikalisch-technischen Gründen grundsätzlich das Oberwasser nie tiefer als der Wasserstand des Unterwassers abgesenkt werden kann. Würde man maximal möglich vorabsenken, verpufft die Wirkung binnen weniger Kilometer nach oberstrom (Abb. 8a).

Ergebnisse mathematischer Berechnungen in der Bundesanstalt für Gewässerkunde am Beispiel des Hochwassers vom Februar / März 1997 zeigen zudem, dass im Fall freifließender Abflüsse bei dauerhaft und voll kommen abgesenktem Wehr Fankel sich im Scheitelbereich der Hochwasserwelle die identischen Wasserstände wie im Staustufenbetrieb einstellen werden (Abb. 8b).



Fast 2 m steht beispielsweise bei Mosel-km 70 das hier ca. 40 m breite, als Wiese genutzte Vorland und der Betriebsweg bei HSW unter Wasser. Solche Ausuferungen können als unkritisch angesehen werden (Abb. 6a), denn sie verursachen keine Schäden an Gütern und an der Natur. Schadenbringende Wasserstände liegen wesentlich höher. In der Ortschaft Ediger-Eller liegt bei Mosel-km 72,5 dieser kritische Ausuferungswasserstand auf der Höhe der Fahrbahnplatte der B49, somit ca. 1,2 m über dem dortigen HSW bzw. 5,2 m über dem Normalstau (Abb. 6b).

In der ca. 19 km langen Stauhaltung Fankel erstrecken sich am linken und rechten Ufer insgesamt 11 Ortschaften (Abb. 7a, 7b) an der Mosel, die mehr oder weniger von Hochwassern potentiell gefährdet sind. Es kann festgestellt werden, dass sich zum Zeitpunkt des Erreichens des HSW am Pegel Cochem in keinem dieser Orte schon kritische Wasserstände einstellen, die zu Schäden führen. Anders gesprochen: Solange Schiffe auf der Mosel fahren, ist niemand von Hochwasser gefährdet. Die Gefährdungen von Ortschaften durch Überschwemmungen setzen erst bei größeren Wasserständen der Mosel ein. Zu diesen Zeitpunkten sind die Stau schon vollständig gelegt.

Wie früher, müssen wir heute und auch in Zukunft mit Hochwasser der Mosel leben.

(Stand: Juni 2006)