



COMMISSIONS INTERNATIONALES POUR LA
PROTECTION DE LA MOSELLE ET DE LA SARRE

INTERNATIONALE KOMMISSIONEN ZUM
SCHUTZE DER MOSEL UND DER SAAR

Wassergüte und -menge: Mosel- und Saar-Anrainerstaaten ziehen Bilanz

Koblenz, 3./4.12.2018

Die Wasserbeschaffenheit von Mosel und Saar hat sich von 2000-2015 deutlich verbessert. Zu diesem Schluss kommen die Internationalen Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar (IKSMS) bei Ihrer 57. Vollversammlung am 3. und 4. Dezember in Koblenz als Ergebnis eines [bilanzierenden Berichts](#), den sie im Laufe des Jahres 2018 in gedruckter Form und im Internet veröffentlicht haben. Die detaillierte Beurteilung fußt auf der Auswertung der Ergebnisse aus einem dichten Netz von Messstellen in den Mitgliedstaaten Deutschland, Frankreich und Luxemburg. Diese Ergebnisse werden seit 1964 gemeinsam bewertet. Es werden nicht nur chemisch-physikalische Parameter erfasst, sondern auch die Entwicklung von Lebewesen wie Fischen oder Wasserpflanzen. Diese biologischen Indikatoren spiegeln nicht nur die Wasserqualität wider, sondern auch die morphologischen Beeinträchtigungen, denen die beiden Flüsse und ihre Nebenflüsse durch den Ausbau und durch anthropogene Veränderungen ausgesetzt sind.

Insbesondere bei den klassischen Verunreinigungen (organische Stoffe, Nährstoffe) hat sich die Lage weiterhin verbessert, auch wenn sich bei Nitrat noch keine Trendwende zeigt. Im Laufe der Zeit haben die drei IKSMS-Staaten ihr Messprogramm immer wieder den neuen Herausforderungen angepasst. So gibt 2015 beispielsweise ein Teil der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK), die u.a. bei Verbrennungsprozessen entstehen und die laut der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG) als prioritäre oder sogar prioritär gefährliche Stoffe einzustufen sind, noch Anlass zur Sorge. Auch bei den Pestiziden passen die Kommissionen ihr Monitoring immer wieder neuen Gegebenheiten und Entwicklungen in den Einzugsgebieten an (Verbote, Neuzulassungen, unfallbedingte Verunreinigungen) und verstärken den grenzübergreifenden Austausch zwischen den Behörden.

Eine detaillierte Zusammenfassung des Berichtes ist als Anhang beigefügt.

Die Arbeit dieses internationalen, seit fast 60 Jahren bestehenden Gremiums, das sich aus mehreren Arbeits- und Expertengruppen zusammensetzt, beschränkt sich nicht auf Aspekte

der Wasserbeschaffenheit, sondern betrifft auch andere aktuelle Fragestellungen im Zusammenhang mit der Wassermenge.

Bei ihrer Vollversammlung überprüften und aktualisierten die IKSMS die erstmals Ende 2012 vorgenommene vorläufige Bewertung der Hochwasserrisiken im Einzugsgebiet Mosel-Saar gemäß der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie HWRM-RL (Richtlinie 2007/60/EG).

Ein aktualisierter Bericht wird dazu Anfang 2019 veröffentlicht werden. Er wird in Form von Karten, Tabellen und Untersuchungsergebnissen informieren über die **Gebiete mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko** im internationalen Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar, die gemäß der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie ausgewählt wurden, über **vergangene Hochwasserereignisse an den wichtigsten Grenzgewässern / grenzübergreifenden Gewässern**, die als Risikogebiete ausgewählt wurden (Mosel, Saar, Blies, Sauer und Our) und letztendlich auch über Ergebnisse aus **älteren und neueren Untersuchungen** über die potenziellen Auswirkungen des Klimawandels auf das Abflussregime der Fließgewässer.

Die Vollversammlung bot auch die Gelegenheit zur Präsentation der neuen Webseite der Kommissionen www.iksms-cipms.org, die in Kürze freigeschaltet wird. Neben genaueren Hintergrundinformationen über die Kommissionen bietet diese ergiebige Webseite Zugriff auf Ergebnisse der Wassergüteüberwachung, nicht zuletzt in Form interaktiver Karten.

Weitere Informationen

Internationale Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar (IKSMS)

Daniel Assfeld

Kurzinformation

In den Internationalen Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar (IKSMS) arbeiten die Anrainerstaaten Frankreich, Deutschland und Luxemburg seit 1961 zusammen.

Dem derzeitigen Präsidenten, Jean Philippe Torterotot, und den Gremien der IKSMS steht ein international besetztes Sekretariat mit Sitz in Konz zur Seite. Die Arbeitssprachen der IKSMS sind Deutsch und Französisch. Detaillierte Informationen zu den IKSMS finden Sie auf der Webseite www.iksms-cipms.org.

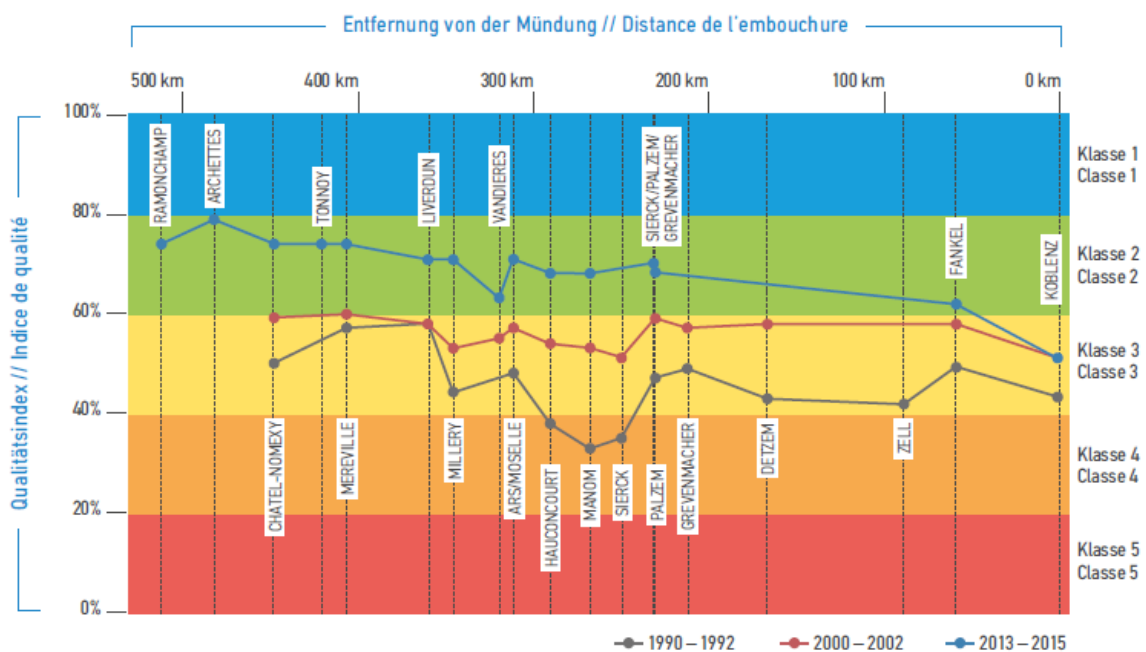
Zusammenfassung des Berichts über die Entwicklung der Wasserbeschaffenheit von Mosel und Saar 2000 bis 2015

Die IKSMS haben gemeinsam das Grundgerüst eines internationalen Messnetzes zur Überwachung des Zustandes der grenzüberschreitenden Fließgewässer festgelegt, das auf den Überwachungsinstrumenten der Staaten beruht. Die so gesammelten Daten werden gebündelt und der Öffentlichkeit über die IKSMS-Internetseite zur Verfügung gestellt; sie hält auch zusammenfassende Indikatoren bereit.

Der Bericht „Entwicklung der Wasserbeschaffenheit von Mosel und Saar 2000-2015“ ist die zweite Veröffentlichung dieser Art nach dem 2013 erschienenen Bericht über den Zeitraum 1990-2010. Diese Berichte knüpfen an die Tradition der Vorgängerberichte an, deren letzter 2001 veröffentlicht wurde. Sie ergänzen die Daten, die der EU-Kommission von den zuständigen Behörden im Rahmen des zweiten Bewirtschaftungsplans nach der WRRL gemeldet wurden. Durch die Wasserbeschaffenheitsberichte können insbesondere die Entwicklungen und Themen beleuchtet werden, die nicht explizit Gegenstand der WRRL-Berichterstattung sind oder die dem Mosel-Saar-Einzugsgebiet eigen sind.

Im aktuellen Bericht werden Belastungen durch Stoffe und allgemeine Parameter sowie biologische Indikatoren behandelt.

Daten zur Belastung mit organischen Stoffen und Nährstoffen liegen in langen, verhältnismäßig homogenen Zeitreihen vor, so dass langfristige Betrachtungen möglich sind. So ist zwischen 1990 und 2015 eine ganz deutliche Verbesserung der Situation der Mosel in ihrem historisch am stärksten beeinträchtigt Mittellauf feststellbar (von der Mündung der Meurthe bis nach Fankel), und zwar insbesondere bei Phosphor. Für diese Parameter liegen die heute festgestellten Belastungsgrade ganz nahe bei den Kriterien des guten ökologischen Zustands nach der WRRL (bzw. des guten ökologischen Potenzials bei erheblich veränderten Abschnitten).

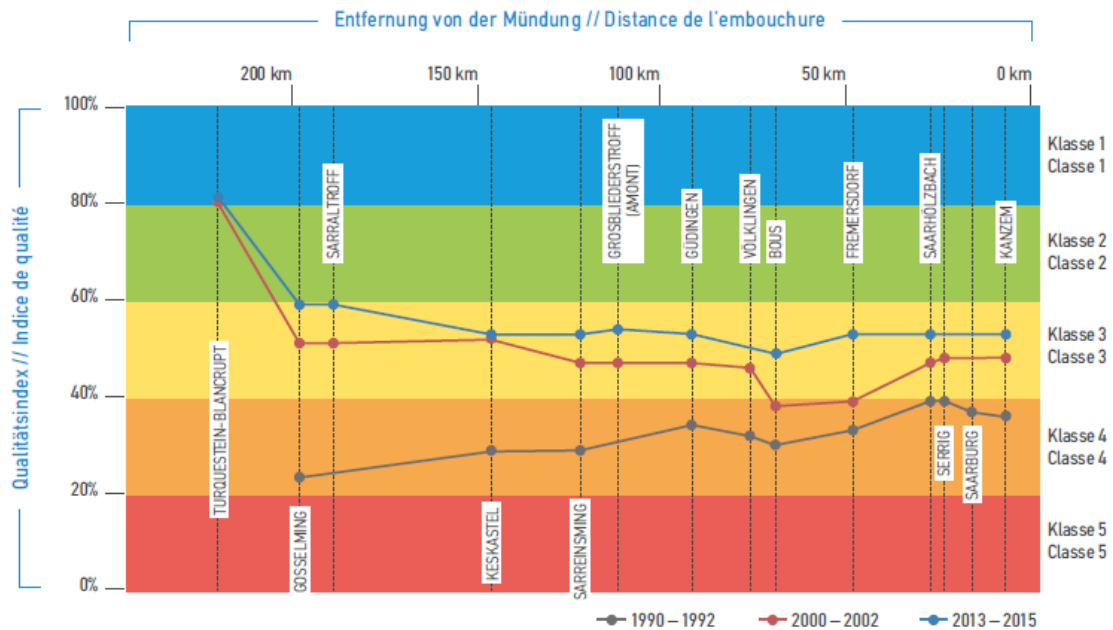


Phosphorhaltige Stoffe (Längsprofil der MOSEL)

Matières phosphorées (profil en long de la MOSELLE)

Anlage zur Pressemitteilung der IKSMS

Auch an der Saar sind bedeutende Fortschritte zu verzeichnen, vor allem auf der deutschen Saarstrecke, die stärkeren Belastungen ausgesetzt ist. Die Nährstoffbelastung der Saar hat sich im Berichtszeitraum reduziert, dennoch hat die Saar den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial noch nicht erreicht. Diese deutlichen Fortschritte, die sich im gesamten Einzugsgebiet verzeichnen lassen, dürfen aber nicht verschleiern, dass nach wie vor Probleme bestehen, insbesondere bei Nitrat, für das noch keine signifikante Verbesserung beobachtet wird, und bei den Stoßbelastungen, die anhand des derzeitigen Datensatzes nicht erfasst werden können.



Phosphorhaltige Stoffe (Längsprofil der SAAR)
Matières phosphorées (profil en long de la SARRE)

Die Wassertemperatur der Mosel wird insbesondere im Mündungsbereich in den Rhein in Koblenz kontinuierlich überwacht. Im Sommer werden regelmäßig hohe Werte erreicht (über 25°C). Dies kann sich auf das biologische Gleichgewicht des Gewässers auswirken. Im Winter bleiben die Temperaturen in der Mosel niedriger als die im Rhein.

Chloride sind im Einzugsgebiet der Mosel eine spezielle Problematik. Ihre biologische Auswirkung wurde in einer veröffentlichten Literaturstudie untersucht. Aus den jüngsten Beobachtungen geht keine nennenswerte Entwicklung der Jahresfrachten in Mosel und Saar hervor, die über die normalen abflussbedingten Schwankungen hinausginge. Hauptquelle der Chlorideinträge bleiben die Einleitungen durch die lothringischen Sodawerke, die in Abhängigkeit des Moselabflusses gesteuert erfolgen.

Von den Metallen wurden im vorliegenden Bericht nur Kupfer und Zink betrachtet. Die Konzentrationen von gelöstem Kupfer und Zink bleiben offenbar recht unverändert, wobei die Kupferkonzentration über dem in Frankreich verwendeten Schwellenwert des „guten ökologischen Zustands“ liegen. Im Schwebstoff wird hingegen in der Mosel bei Palzem ein stetiger Anstieg der Kupferkonzentrationen verzeichnet. Unterhalb des Kernkraftwerks Cattenom, das als Haupteintragsquelle von Kupfer und Zink in die Mosel gilt, muss die Überwachung fortgeführt werden.

Bei den Pestiziden fokussiert sich die Betrachtung auf zwei relevante Stoffe, die 2015 von besonderer Aktualität waren. Vor dem Isoproturon-Verbot wurden in der Mosel und bis in den Rhein hinein hohe Spitzenwerte dieses Stoffes festgestellt, sobald im Herbst nach der Behandlung des Wintergetreides erste Niederschläge fielen. Ein Großteil der Einträge stammte aus dem Moseleinzugsgebiet, vor allem aus dem französischen Teil. Auf Metazachlor richtete sich die Aufmerksamkeit nach dem Verkehrsunfall eines landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugs, infolgedessen die Trinkwasserreserve des Großherzogtums Luxemburg an der Sauer verunreinigt wurde. Dieses Ereignis veranlasste die luxemburgischen Behörden und später auch die des gesamten Mosel-Saar-Einzugsgebiets dazu, ihr Überwachungsprogramm zu erweitern. Dadurch konnte eine flächendeckende Belastung aller Gewässer (Oberflächen- und Grundwasser) mit Metazachlor und dessen Abbauprodukten festgestellt werden.

Bei den Ergebnissen der PAK-Überwachung wurden mehrere Einzelsubstanzen betrachtet. Anthracen und Naphthalin überschreiten die europäischen Schwellenwerte (UQN) nicht, ganz im Gegensatz zu Fluoranthen, das hohe Belastungsgrade aufweist. Bei Benzo[a]pyren, das als „Marker“ gilt, liegen die mittleren Konzentrationen weit über der UQN. Bei Benzo[g,h,i]perylen und in geringerem Maße auch bei Benzo[b]fluoranthen und Benzo[k]fluoranthen sind es die Höchstkonzentrationen, die die zulässigen Werte überschreiten. Sie sind es auch, die möglicherweise akute toxische Wirkungen hervorrufen.

Bei den biologischen Indikatoren zeichnet sich das Phytoplankton durch beträchtliche jahreszeitliche und interannuelle Schwankungen sowie durch einen natürlichen Anstieg in Fließrichtung aus. Sein Entwicklungsgebiet beschränkt sich auf die unteren Flussläufe von Mosel und Saar, wo im Frühjahr zeitweise ausgeprägte und auch im Sommer vereinzelte Algenblüten auftreten. Häufigkeit und Intensität dieser Blüten haben in der Mosel bei Sierck seit Ende der 1990er Jahre merklich abgenommen. In Koblenz ist dieser Trend weniger deutlich: Die Biomasse scheint zwar auch hier zurückzugehen, bleibt aber insgesamt höher als in Sierck. An der Saar hingegen ist kein rückläufiger Trend erkennbar. Auch beim Zooplankton, dem wichtigsten Fressfeind des Phytoplanktons, ist die Entwicklungsdynamik sehr stark. Allerdings ist seit 2002 bei den Larven der Zebrauschel (*Dreissena*) ein Rückgang zu beobachten.

Diatomeen sind ein biologischer Indikator, der gemeinhin zur Bewertung des ökologischen Zustandes herangezogen wird. Da die verschiedenen verwendeten Indizes auf europäischer Ebene interkalibriert sind, können tragfähige Vergleiche in Fließrichtung angestellt werden. Weit im Oberlauf der Mosel (oberhalb von Epinal) lässt sich eine gute Qualität nachweisen, die im weiteren Verlauf des Flusses immer schlechter wird. Abgesehen von diesem obersten Moselabschnitt bleibt die Qualität sowohl an der Mosel als auch an der Saar mäßig bis schlecht, da die Diatomeen sehr empfindlich auf Nährstoffeinleitungen und organische Verunreinigungen reagieren, die trotz allem fortbestehen.

Beim Makrozoobenthos ist eine Verschlechterung der Bestände in Fließrichtung klar erkennbar. Typische Fließgewässerarten, die in den Oberläufen von Mosel und Saar stark vertreten sind, werden nach und nach durch weniger anspruchsvolle Gruppen verdrängt, die die flussabwärts zunehmende Verunreinigung, die Schifffahrtsbauwerke sowie die Konkurrenz invasiver gebietsfremder Arten besser aushalten.



Hydropsyche sp.
(Foto / photo : AGE Luxembourg)



Ephemerellidae
(Foto / photo : AGE Luxembourg)

In die Phase einer völlig unzureichenden Wasserqualität, insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, fiel zugleich der Ausbau zur Schifffahrtsstraße. Mit der konsequenten Stauregulierung ging ein Verlust an typischen Fließgewässer-Habitaten von Mosel und Saar einher. Das Zusammenwirken dieser beiden Hauptbelastungen – Gewässerverschmutzung und Habitatverlust – war für die aquatische Fauna einschneidend. Die Artenvielfalt flusstypischer Arten ging damals extrem zurück, es wurde ein Tiefpunkt der ökologischen Situation in der Mosel erreicht. In den zurückliegenden vier Jahrzehnten konnte eine teilweise Erholung des Gewässerökosystems durch die sukzessive Etablierung und Verbesserung der Abwasserreinigung erzielt werden. Eine neue Herausforderung für die sich damals bereits regenerierende Artenvielfalt innerhalb der autochthonen Besiedlung der Wirbellosen in der Mosel stellte sich ab etwa den 1990er-Jahren durch die sehr plötzliche Einwanderung mehrerer Arten invasiver Neozoen. Durch den Bau des Rhein-Main-Donaukanals vergrößerte sich das internationale Netz der Binnengewässer-Schifffahrtsstraßen schlagartig und eröffnete vielen Arten aus dem Donaauraum neue Verbreitungswege. Mittlerweile hat sich eine deutlich homogenisierte, durch die neozoischen Krebstiere, Muscheln und Schnecken geprägte „Wasserstraßenfauna“ nicht nur in Mosel und Saar, sondern in einem Großteil der Schifffahrtsstraßen Europas eingestellt.

Auch auf die Fischbestände wirken sich die oben aufgezeigten Entwicklungen nachteilig aus. Den größten Teil des Fischbestandes stellen heute anspruchsarme, anpassungsfähige Arten. Es sei allerdings darauf hingewiesen, dass sich die Fischfauna mit der zunehmenden Verbesserung der Wasserqualität seit dem Höhepunkt der Belastung in den 1990er Jahren zum Teil wieder ansiedeln konnte. Allerdings sind nahezu alle Langdistanzwanderfische aus den Gewässern verschwunden, da die ökologische Durchgängigkeit entlang der Hauptströme eingeschränkt ist. In jüngster Zeit wird diese Durchgängigkeit zwar durch bauliche Maßnahmen (z. B. Fischaufstiegsanlage Koblenz) wiederhergestellt, aber bisher ist die Zahl der Langdistanzwanderfische noch gering und beschränkt sich auf den Unterlauf. Schließlich unterliegt auch der Fischbestand dem wachsenden Einfluss invasiver Arten.

Bei den Makrophyten zeigt sich eine kontinuierliche Verschlechterung der Moselqualität in Fließrichtung. Diese Pflanzen reagieren vor allem sehr empfindlich auf die im Wasser vorhandenen Nährstoffmengen und auf die Gewässermorphologie. Ihre Diversität schwankt und ist an einigen Abschnitten des französischen Gewässerunterlaufs recht hoch. Auch wenn die Abundanz im unteren Moselabschnitt an manchen Stellen hoch sein kann, wird die Besiedlung oft durch den starken Gewässer- und insbesondere Uferverbau beeinträchtigt. Gleiches gilt für die Saar, in deren Unterlauf ubiquitäre Arten vorherrschen.



Myriophyllum spicatum
(Foto / photo : van de Weyer)



Vallisneria spiralis
(Foto / photo : van de Weyer)

Abschließend ist festzustellen, dass sich die im Bericht 1990-2010 aufgezeigten Fortschritte bei der Belastung durch organische Stoffe und durch Nährstoffe bekräftigen, wobei die heutige Situation manchmal bereits die Kriterien des guten ökologischen Zustands/Potenzials nach der WRRL erfüllt oder diesen nahekommt. Dies bezeugen manche biologischen Indikatoren. Diese ermutigende Feststellung darf jedoch nicht verschleiern, welche starken Belastungen das Mosel-Saar-Einzugsgebiet nach wie vor ausgesetzt ist. So zeigt sich insbesondere bei Nitrat noch keine Trendwende, die neuen europäischen PAK-Kriterien beschreiben eine äußerst schlechte Situation, und das Vorkommen von Kupfer in der Mosel bleibt besorgniserregend. Schließlich bleibt die Gewässermorphologie der Schifffahrtsstraßen ein limitierender Faktor für Flora und Fauna, und letztere unterliegen zudem der wachsenden Konkurrenz gebietsfremder invasiver Arten.