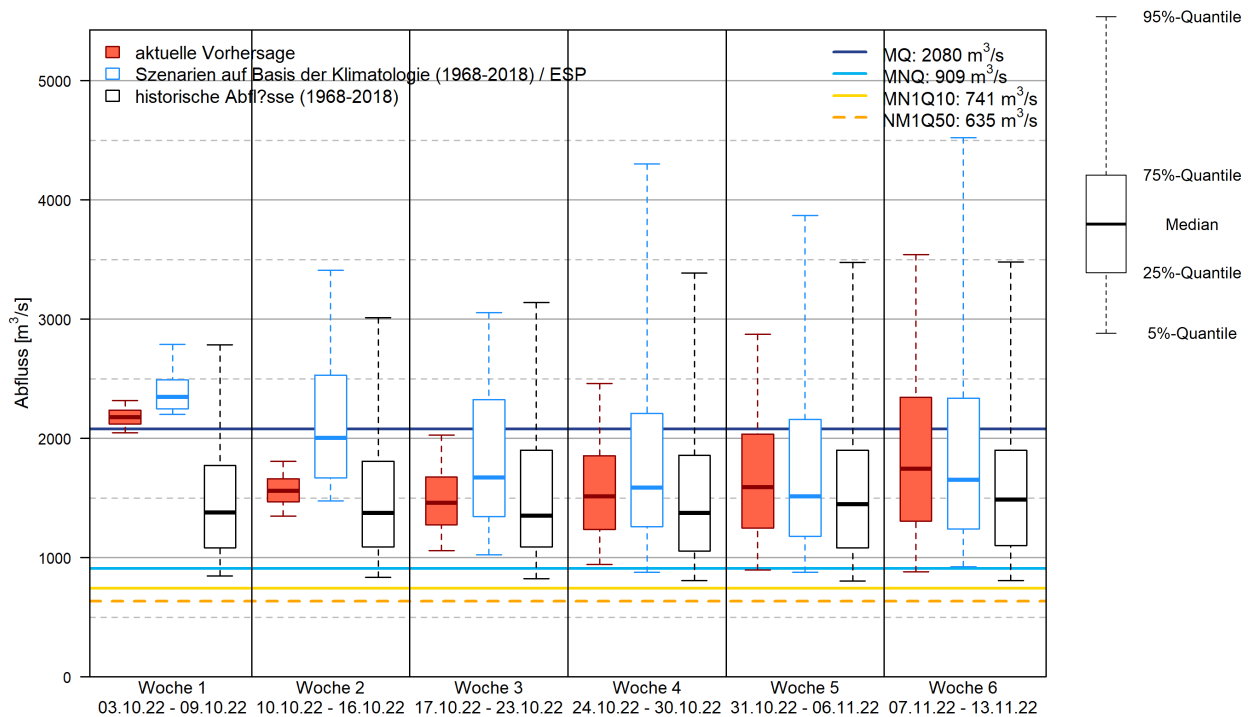


# Hydrologische 6-Wochen-Vorhersage Pegel Köln

Vorhersage vom: 03.10.2022

Die dargestellten Box-Plot Diagramme stellen die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Abflussentwicklung der kommenden Wochen dar (Wochenmittelwerte). Neben der aktuellen Vorhersage (rot) sind zu ihrer Einordnung die Verteilung einer auf der Klimatologie basierenden Prognose (blau) sowie der historischen Abflüsse im entsprechenden Zeitraum der Jahre 1968-2018 dargestellt.



## Wichtige Hinweise

Die Abschätzungen der Abflussentwicklung über die kommenden Wochen werden auf der Basis operationell betriebener meteorologischer und hydrologischer Vorhersagemodelle sowie im Wesentlichen ungeprüfter Beobachtungsdaten automatisiert generiert und sind mit Unsicherheiten behaftet. Mit zunehmender Länge des Vorhersagezeitraums wachsen insbesondere die meteorologischen Unsicherheiten deutlich an, weshalb im Gegensatz zu kurz- und mittelfristigen Vorhersagen im Sinne einer Trendaussage ausschließlich Wochenmittelwerte angegeben werden können. Die Einordnung der aktuellen Vorhersage in den Kontext der ESP-Prognose sowie der historischen Abflüsse ist zu empfehlen.

Der Fokus der 6-Wochen-Vorhersage liegt auf dem Mittel- und Niedrigwasserbereich. Bei Hochwasser stellen die mehrmals täglich von den regional zuständigen Hochwasservorhersage- und meldezentralen der Bundesländer bereitgestellten Vorhersagen die aktuelle, amtliche Information über die hydrologische Entwicklung in den kommenden Tagen dar (siehe: <https://www.hochwasserzentralen.de>)

## Kontakt

[info@elwis.de](mailto:info@elwis.de)

[vorhersage@bafg.de](mailto:vorhersage@bafg.de)

## **Haftungsausschluss und Nutzungsbedingungen**

Es wird keine Haftung oder Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Abschätzungen des Abflusses übernommen. Es gelten der Haftungsausschluss und die Nutzungsbedingungen von ELWIS. Eigentümer der bereitgestellten Daten sind die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) für die Vorhersagedaten und die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) für die Messdaten.

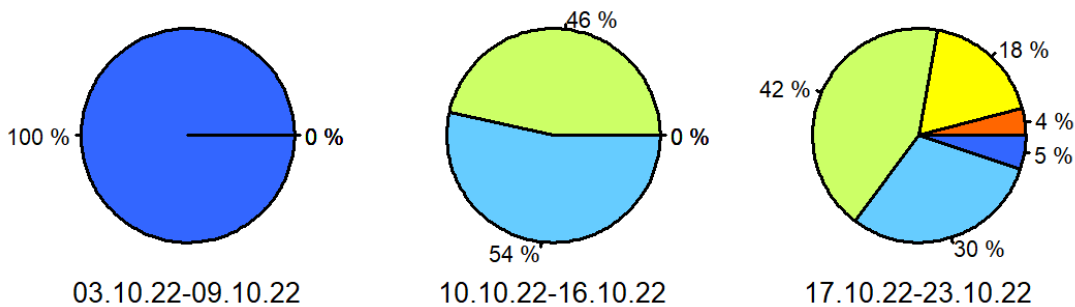
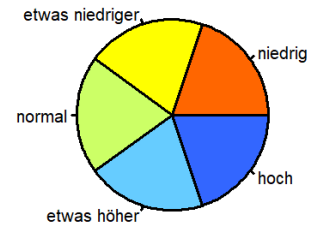
## **Erläuterungen zur hydrologischen 6-Wochen-Vorhersage**

Die 6-Wochen-Vorhersage basiert auf einer Vielzahl meteorologischer und hydrologischer Beobachtungsdaten sowie der meteorologischen Vorhersage „ENS extended“ des ECMWF. Dabei werden 51 gleich wahrscheinliche Witterungsverläufe über die nächsten 46 Tage prognostiziert. Auf dieser Basis werden mit Hilfe eines Wasserhaushaltsmodells, welches sowohl das vergangene („hydrologisches Gedächtnis“) sowie das zukünftige Wettergeschehen berücksichtigt, die Abflussverläufe der kommenden 6 Wochen vorhergesagt. Die Überführung in Wasserstände erfolgt mittels der jeweils aktuellen Schlüsselkurve. Um die aktuelle Vorhersage, insbesondere vor dem Hintergrund ihrer Unsicherheiten, sinnvoll einordnen zu können, sind zusätzlich die Verteilung möglicher Abflussentwicklungen bei mittleren meteorologischen Verhältnissen (blaue Box) sowie die Verteilung der in den gleichen Wochen der Jahre zwischen 1968 und 2018 beobachteten Abflüsse (schwarze Box) dargestellt.

Weiterführende Informationen zur 6-Wochen-Vorhersage finden Sie in den [FAQs zur 6-Wochen-Vorhersage](#).

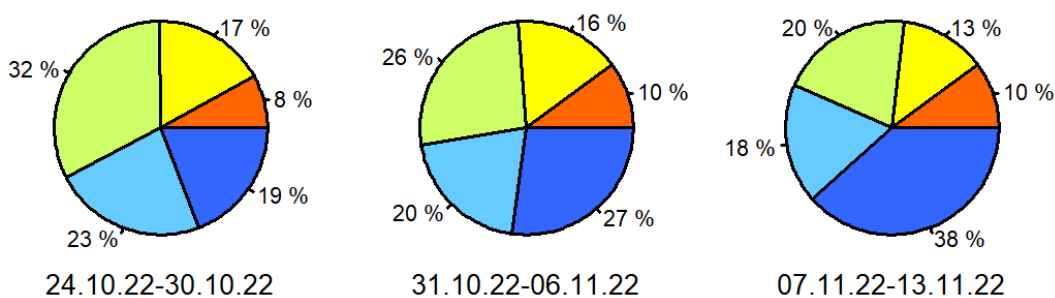
## Darstellung der Vorhersage in Abflussklassen

Die dargestellten Kuchen- oder Kreisdiagramme setzen die aktuelle hydrologische 6-Wochen-Vorhersage unmittelbar in Beziehung zu den langjährigen Beobachtungen (1968-2018). In jeder der 5 Abflussklassen liegen 20 % (ein Fünftel) der historischen Daten der jeweiligen Kalenderwoche. Der Prozentwert bzw. die Größe der Kuchenstücke zeigt an, zu welchem Anteil die Ensemble-Mitglieder der aktuellen Vorhersage pro Woche in die jeweilige Kategorie fallen.



### Grenzen der Abflussklassen, Woche 1 - 3

	03.10 - 09.10	10.10 - 16.10	17.10 - 23.10
niedrig	< 1030 m <sup>3</sup> /s	< 1010 m <sup>3</sup> /s	< 1030 m <sup>3</sup> /s
etwas niedriger	< 1270 m <sup>3</sup> /s	< 1230 m <sup>3</sup> /s	< 1250 m <sup>3</sup> /s
mittel	< 1520 m <sup>3</sup> /s	< 1550 m <sup>3</sup> /s	< 1580 m <sup>3</sup> /s
etwas höher	< 1900 m <sup>3</sup> /s	< 1960 m <sup>3</sup> /s	< 2030 m <sup>3</sup> /s
hoch	> 1900 m <sup>3</sup> /s	> 1960 m <sup>3</sup> /s	> 2030 m <sup>3</sup> /s



### Grenzen der Abflussklassen, Woche 4 - 6

	24.10 - 30.10	31.10 - 06.11	07.11 - 13.11
niedrig	< 1000 m <sup>3</sup> /s	< 1010 m <sup>3</sup> /s	< 1010 m <sup>3</sup> /s
etwas niedriger	< 1240 m <sup>3</sup> /s	< 1260 m <sup>3</sup> /s	< 1270 m <sup>3</sup> /s
mittel	< 1600 m <sup>3</sup> /s	< 1630 m <sup>3</sup> /s	< 1630 m <sup>3</sup> /s
etwas höher	< 1970 m <sup>3</sup> /s	< 2000 m <sup>3</sup> /s	< 2000 m <sup>3</sup> /s
hoch	> 1970 m <sup>3</sup> /s	> 2000 m <sup>3</sup> /s	> 2000 m <sup>3</sup> /s

## Darstellung der Ensembleläufe

Die nachfolgenden Grafiken zeigen die der 6-Wochen-Vorhersage zu Grunde liegenden 51 Einzelvorhersagen des Abflusses für die nächsten 46 Tage. Ebenfalls sind die beobachteten Tageswerte bis zum Vorhersagezeitpunkt dargestellt und einzelne Szenarienerläufe markiert, wie sich der Abfluss entwickeln würde, wenn die meteorologischen Verhältnisse bei heutiger hydrologischer Situation einen Verlauf wie 2003, 2015 oder 2018 nehmen würden.

