

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im Deutschen Rheingebiet

Auf Veranlassung der Reichskommission zur Untersuchung der Stromverhältnisse des Rheins und seiner wichtigsten Nebenflüsse und auf Grund der von den Wasserbaubehörden der Rheingebietsstaaten gelieferten Aufzeichnungen

Der Abflußvorgang im Rhein unter der wechselnden Wasserlieferung des Stromgebietes und die Vorherbestimmung der Rheinstände

Tein, Maximilian von

1908

Vorwort

[urn:nbn:de:bsz:31-39129](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-39129)

Vorwort.

Mit dem vorliegenden VIII. Hefte der »Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiet« sollen die auf Veranlassung der Rhein-Reichskommission von dem Badischen Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie durchgeführten Studien und Ausarbeitungen über die Hochwassererscheinungen des Rheins abgeschlossen werden. Wie in dem Vorworte zu dem I. und II. Hefte ausgeführt ist, war der Hauptzweck dieser Untersuchungen die Ermittlung der Entstehungsursache und des Verlaufes der Hochwassererscheinungen, um so nach und nach jene Erfahrungswerte zu sammeln, auf welchen eine Wasserstands-Vorausbestimmung begründet werden könnte. Hierwegen wurden zunächst in den beiden ersten umfangreichen Veröffentlichungen die großen Hochwasser des letzten Jahrhunderts nach Auftreten, Höhenentwicklung und zeitlichem Verlaufe behandelt und insbesondere auch die begleitenden Umstände der Fluterscheinungen dargestellt und besprochen. Im III. Hefte wurde hierauf die Fortbewegung der Anschwellungen im Rhein unter der Einwirkung der Nebenflüsse kritisch untersucht. Aus einer großen Zahl nach Eintritt und Höhe genau aufgezeichneter Anschwellungserscheinungen, die unter geringster Beteiligung der Nebenflüsse den Strom durchlaufen hatten, konnte das Höhenverhältnis wie auch das zeitliche Fortschreiten der »gleichwertigen« Rheinstände abgeleitet und damit ein Hilfsmittel gewonnen werden, den Anteil der Rheinwelle oberhalb einer Nebenflußmündung von der schließlichen Wasserstandsbewegung unterhalb der Mündungsstelle zu trennen und so die Einwirkung des Nebenflusses auf den Rhein für sich zu erhalten. Hier wurde sodann noch einen Schritt weitergegangen, indem auch die Beziehungen festgestellt wurden, welche zwischen der durch einen Nebenfluß veranlaßten Rheinerhöhung und jener Nebenflußhöhe selbst bestehen. Die Ergebnisse gestatteten also aus bekannten Oberstrom- und Nebenflußhöhen die zugehörigen Wasserstände im Unterstrom herzuleiten und somit eine erste Grundlage für die Vorausbestimmung der Rheinstände zu liefern. Das Tatsachenmaterial, welches den Untersuchungen zugrunde gelegt werden konnte, war indes stellenweise noch lückenhaft und die daraus gezogenen Schlußfolgerungen entbehrten daher hier und dort der genügenden Sicherheit. Es sollten hierwegen jene ersten Grundlagen durch Beobachtungen über den Verlauf von neueren Rheinanschwellungen weiter gefestigt und soweit erforderlich berichtigt werden. Solches geschah zunächst durch die beiden eingehenden Darstellungen des Auftretens und Verlaufes der letzten größeren Hochwassererscheinungen im Rhein im XIX. Jahrhundert, vom März bis April 1895 und vom März 1896 im IV. und V. Hefte. Um die Vorherberechnung der Wasserstände zu erleichtern, wurden vom Zentralbureau Zahlentafeln bearbeitet, die zunächst für Cöln und Mainz und zwar für alle möglicherweise zu erwartenden Oberstrom- und Nebenflußhöhen die schließlichen Höhen im Unterstrom entweder unmittelbar enthielten oder durch ein einfaches Schaltverfahren ergaben. Ein gleichzeitig eingerichteter telegraphischer Wasserstands-Meldedienst sollte überdies in Anschwellungsperioden für genügend frühzeitige Mitteilung der Rhein- und Nebenflußhöhen sorgen. Die bei mehreren, seither noch abgelaufenen kleineren Rheinanschwellungen gewonnenen Erfahrungsergebnisse wurden bei der weiteren Verbesserung der Zahlentafeln jeweils verwendet. Inzwischen war das Zentralbureau in Untersuchungen eingetreten, welche dazu führen sollten, den ursächlichen Zusammenhang zwischen den physischen Verhältnissen der einzelnen Teile des Stromgebietes und dem Auftreten der Hochwasser im Rhein zu ermitteln; sie haben sich auf das größte rechtseitige und linkseitige Nebenflußgebiet erstreckt und ihre Ergebnisse sind in den beiden Monographien über das Main- und Moselgebiet (VI. und VII. Heft) niedergelegt worden. Nachdem unterdessen seit der Herausgabe des III. Heftes gegen 9 Jahre verstrichen waren und in dieser Zwischenzeit dank dem bereitwilligen Entgegenkommen der beteiligten Regierungen durch die Errichtung einer großen Zahl selbstschreibender Pegel am Rhein und den wichtigeren Nebenflüssen ein reichliches und meist genaues Beobachtungsmaterial über die Wasserstandsbewegung in den rheinischen Gewässern bei dem Zentralbureau gesammelt werden konnte, war es möglich, die früheren Untersuchungen über die Abflußerscheinungen im Rhein mit wesentlich verbesserten Beobachtungen wieder aufzunehmen und nun auch auf die mittleren und niedrigen Wasserstände auszudehnen; dies sollte in der vorliegenden Arbeit geschehen. Daneben waren insbesondere die Wirkung der Stromverhältnisse des Rheins selbst auf die verschiedenen Erscheinungen im Abflußvorgange festzustellen und schließlich auch die bisher getroffenen Einrichtungen zu einer Wasserstands-Vorherbestimmung am Rhein und die erzielten Ergebnisse darzulegen. Damit erscheint denn auch das ursprünglich für die Untersuchungen aufgestellte Programm in seinen wesentlichen Teilen als erledigt.

Karlsruhe, im Mai 1908.

Honsell.

