

Am weitesten vorgeschritten sind in dieser Beziehung durch Anlage von Meliorationen, Eindeichungen, Ausbau der Wasserläufe zur Förderung der Landeskultur und Schifffahrt die preussischen Gebietstheile, am weitesten zurückgeblieben die russischen. Eingehendere Angaben hierüber enthalten die Bände II bis IV in den Gebietsbeschreibungen betreffs Meliorationen, in den Flußbeschreibungen betreffs Eindeichungen, Strombauten und Wasserverkehr. Im Nachfolgenden bringen wir einen kurzen Ueberblick über die wichtigsten wasserwirtschaftlichen Verhältnisse der drei östlichen Stromgebiete, für jedes getrennt nach Inland und Ausland, sowie nach den Gruppen

- a) Meliorationen, Eindeichungen,
- b) Strombauten, Wasserstraßen,
- c) Zustand des Hochwasserbettes.

Die dritte Gruppe bietet hauptsächlich einen Auszug aus den Angaben der Flußbeschreibungen über Abflußhindernisse und Brückenanlagen, welche letztere wir vorwiegend vom Gesichtspunkte ihrer Einwirkung auf den Verlauf des Hochwassers und Eisganges betrachten. Die Stauanlagen werden nur beiläufig erwähnt, soweit sie besondere Bedeutung für eine jener drei Gruppen besitzen; ihr Werth für die Ausnutzung der Wasserkraft kommt dabei nicht in Betracht. Auch die Entnahme des Wassers für andere gewerbliche Zwecke oder zur städtischen Wasserversorgung, die Ableitung von Abwässern, die Fragen der Flußverunreinigung und die Fischereiverhältnisse fallen nicht in den Rahmen der nachfolgenden übersichtlichen Darstellung, sondern werden nur in den Einzelbeschreibungen kurz betrachtet. Ein näheres Eingehen auf die Benutzung des Wassers für die zuletzt genannten Zwecke würde der eigentlichen Aufgabe unseres Werkes zu fern liegen. Auch hätte dies besondere Untersuchungen erfordert, weil die bei den anderen Kapiteln, namentlich bei Kap. 4 und 5, bezeichneten Quellen unserer Darstellung wenig darüber enthalten.

2. Wasserwirtschaftliche Verhältnisse in Preußen zur Ordenszeit.

Die ältesten Wasserbauten von Bedeutung in den östlichen Stromgebieten sind die Deichanlagen des Mündungsbeckens der Weichsel. Schon vor Ankunft der Ritter des Deutschen Ordens waren die Niederungen spärlich besiedelt, und die Siedelungen mußten einigermaßen durch Wälle oder Wurthen gegen Ueberschwemmung geschützt gewesen sein. Nachdem sich der Orden im 13. Jahrhundert das Mündungsbecken östlich von der Weichsel angeeignet hatte, nahm die Urbarmachung des verwässerten Geländes und die Herstellung von Deichen rasch zu, ebenso am Anfange des 14. Jahrhunderts im Danziger Werder nach seiner Besitzergreifung durch die Deutschherren. Bei den Deichanlagen führte der Orden die Aufsicht und sorgte dafür, daß die von den Kolonisten angelegten Deiche möglichst geschlossene Züge bildeten. Hieraus mag die Fabel entstanden sein, die Eindeichung der Weichsel undogat sei 1288/94 nach einheitlichem Plane ausgeführt worden. Thatsächlich haben die Bauten bis zum Ende des 14. Jahrhunderts gedauert, um welche Zeit die drei großen Werder des Mündungsbeckens in der Hauptsache mit Deichen geschützt waren, während die Binnennehrungen

erst später und zuletzt die Einlage (im 17. und 18. Jahrhundert) eingedeicht worden sind. In den Niederungen des ungetheilten Stromes scheinen ver- einzelte Dämme ebenfalls bereits zur Ordenszeit hergestellt worden zu sein, größere zusammenhängende Deichzüge aber wohl erst unter der polnischen Herr- schaft vom 15. bis zum 17. Jahrhundert.

Auch andere wasserbauliche Unternehmungen rühren nachweislich aus jener Zeit her. So gab z. B. die 1247 erfolgte Gründung der Marienburg Ver- anlassung, den Marienburger Mühlengraben zur Speisung der Schloß- und Stadtgräben, zur Wasserversorgung und zum Mühlenbetriebe aus dem Sammel- becken des Damerausees herbei zu leiten; 1285 wurde er bis zum Sorgensee weiter geführt und durchkreuzt auf diesem Wege mit einer Dammschüttung das Quellgebiet der zum Elbingsflusse fließenden Höheschen Thiene. 1342 wurde die Kladau mit einer Dammschüttung durch die Bruchniederung am Westrande des Danziger Werders nach der sogenannten Riedewand, einer Ueberbrückung der Mottlau, und auf dem rechten Ufer in dieses Flüsschen geleitet, um die Gräben des Grebener Ordenschlosses mit Wasser zu versorgen und die dortige Mühle zu treiben. Ebenfalls aus dem 14. Jahrhundert (wahrscheinlich 1348/54) stammt die Anlage des Radaunekanal, auch „Neue Radaune“ genannt, der von den Prauster Schleusen nach Danzig zur Versorgung der städtischen Brunnen und Mühlen geführt wurde, während man die Alte Radaune zur Entlastung bei Hochwasser benutzt. Auch die Absperrung der Spengawa, die ursprünglich der Quellbach der Mottlau war, und die Ableitung des Dirschauer Mühlenfließes aus dem Sammelbecken des Liebshauer Sees dürfte dieser Zeit angehören.

Diese noch erhaltenen Wasserbauten bekunden solches Wissen und Können, daß man den Sachverständigen des Ordens eine thatkräftige Mitwirkung bei den Umgestaltungen der Mündungsarme, die während der Eindeichungen erfolgt sein werden, wohl zutrauen darf. Vermuthlich sind damals einige Arme, die schon mehr oder weniger versandet gewesen sein mögen, abgesperrt und ihre Altläufe zum Ausbau der Entwässerungsanlagen benutzt worden. Die Rogat war ein ziemlich unbedeutender Wasserlauf, wogegen die Elbinger Weichsel die größten Wassermassen abführte; die Danziger Weichsel erhielt ihre spätere Bedeutung erst nach einem Durchbruch im Jahre 1371. Strombauten zur Verbesserung der Schiffbarkeit an der Weichsel selbst waren für die damaligen bescheidenen Ansprüche der übrigens ziemlich lebhaften Schifffahrt schwerlich nothwendig. Größere Schiffe fuhren nur, wenn der verwilderte Strom bei höheren Wasser- ständen genügende Tiefe hatte, bis nach dem Hauptbinnenhafen Thorn und weit nach Polen hinein. Aber auch für kleine flach gehende Kähne, die nur geringe Lasten tragen konnten, erwies sich der Betrieb als lohnend, da der Landverkehr noch viel langwieriger, kostspieliger und unsicherer war; denn bloß für solche kleinen Kähne können Flüsse wie die Drewenz und Alle, die zur Schifffahrt benutzt wurden, zugänglich gewesen sein.

Dringlicher war das Bedürfniß zur Verbesserung der Wasserstraßen im Pregelstromgebiete, namentlich zur Herstellung einer besseren Verbindung mit dem Memelstrom, da der Weg über die Deime und das Kurische Haff häufig für die Litauerfahrten der Ordensritter und ihrer zur Heidenbekämpfung ausziehenden

Gäste aus dem Reiche diente. Die Fahrt über das Haff war aber für die schwachen Schiffe bei starkem Seegang gefährlich, und von den Mühsalen der Landreise liefert uns Peter der Suchenwirth, der 1377 mit dem Herzog Albrecht von Oesterreich einen Kreuzzug nach Litauen unternahm, ein anschauliches Bild. Bei der Heimfahrt war das Heer durch widrigen Wind gezwungen, über Land zurückzukehren, also wohl durch die Nemonienniederung. „Wir zogen durch eine Wildniß; sie heißt der Grauden. Nie ritt ich so schlechte Fahrt. Wenn das Pferd bis an den Sattel in Letten und tiefem Moor stand, dann lag vor ihm ein großer Bach, und der Reiter trieb mit Sporen und großem Geschrei; es mußte in der Noth hinüber, und wenn es ihm das Leben kostete.“ (G. Freytag, „Bilder aus der deutschen Vergangenheit“. 2. Band 1. Abtheilung S. 226.)

Die jetzige Abzweigung der Deime ist offenbar ein künstlich angelegter Graben, der noch lange im Volksmunde den Namen „Neue Deime“ führte. Allem Anscheine nach bezweckte seine Anlage eine kürzere Verbindung für die von Königsberg nach Labiau und dem Kurischen Haffe gerichtete Schifffahrt und gleichzeitig eine Sicherung für das 1351 vom samländischen Höhenlande an seine jetzige Stelle zwischen Deime und Pregel verlegte Tapiauer Ordensschloß. Auch war wohl der Gedanke bestimmend, dem Unterpregel bei gewöhnlichen Wasserständen eine reichlichere Speisung und bessere Schifffbarkeit zu geben. Den Wasserverlust der Deime glich man durch Schleusen bei Tapiau und Labiau aus, die vermuthlich aus Schleusenwehren mit geringem Gefälle bestanden, ähnlich wie die Halbschleusen in den russischen Wasserstraßen: der kanalisirten Szesara und dem Bug-Dnjepr-Kanal. Sicher bezeugt ist ihr Vorhandensein von der Wende des 14. und 15. Jahrhunderts bis etwa 1770. Ja man unternahm um 1414/22 sogar den Versuch, einen Kanal von Labiau nach der Gilge herzustellen, der jedoch nur auf 6 km Länge bis in die Gegend von Juwendt vorgestreckt wurde; die Weiterführung dieses „Ordensgrabens“ mußte wegen der im Torfbruche auftretenden Schwierigkeiten unterbleiben.

Im Brückenbau waren die Baumeister des Ordens gleichfalls erfahren. Bei festen Brücken wurde oft eine befestigte Mühle als Brückenkopf angelegt. Von Kriegsbrücken berichtet der Suchenwirth (G. Freytag a. a. O. S. 222), bei dessen Preußenreise zum Uebergange des Heeres über die Szesazuppe vier Brücken geschlagen wurden. Aber um den Memelstrom nach Samogitien zu kreuzen, „stieg man auf die Schiffe, von denen 610 bereit waren. Die Schiffer hatten schwere Arbeit von Mittag bis zur Vesperzeit, um mehr als 30 000 Menschen überzusetzen und zu schwemmen“. Die erste Brücke über den Memelstrom in Preußen wurde vier Jahrhunderte später angelegt (die Schiffbrücke bei Tilsit 1767), die einzige feste Brücke sogar noch ein Jahrhundert darauf (1872/75) für die Eisenbahnlinie Memel—Insterburg bei Tilsit, nachdem schon vorher (1859 bis 62) bei Grodno und Kowno weitgespannte Brücken hergestellt waren. Auch bei Thorn, dem Brennpunkte eines lebhaften Land- und Wasserverkehrs, bestand zur Ordenszeit bloß eine Fähr; noch 1457 wurde das Privileg neu bestätigt, wonach fremde Kaufleute nur auf dieser Fähr über die Weichsel setzen durften. Die 1877 abgebrannte hölzerne Brücke soll um das Jahr 1500 gebaut worden sein, also nachdem die Deutschherren Westpreußen verloren hatten.