



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Deutsche Küstenflüsse

Text und Zahlentafeln

Kres, J.

Berlin, 1911

c. Gewässer zwischen der Odermündung und dem Greifswalder Bodden.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93857](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-93857)

3 m Breite und 150 t Tragfähigkeit ausgebaut. Leichte Sommerverwallungen für die Torfwiesen finden sich mehrfach am Ufer der Jhna und Oder. Winterdeiche mit einer Kronenhöhe von +2,0 m sind bereits an der Jhna und bei Langenberg am Damanschen Strom in kleinem Umfange geplant worden, die Ausführung wurde aber vor Aufstellung eines die ganze Niederung umfassenden Planes nicht für zweckmäßig erachtet.

c. Gewässer zwischen der Odermündung und dem Greifswalder Bodden.

Auf der linken Seite der Oder geht die von den zahlreichen Nebenläufen des Flusses durchschnittene Niederung am Papenwasser, wo sich die einzelnen Arme wieder vereinigen, allmählich in die Haffniederung über. Das Tal der Randow, das einen alten vertorften Mündungsarm der Oder enthält und von Schwedt an der Oder zur Uckermündung hin verläuft, trennt das Stettiner Hügelland inselförmig vom Festlande. An dieses bis zu +125 m ansteigende Hügelland, dessen Fuß in der Richtung vom Papenwasser auf Pasewalk an der Ucker läuft, schließt sich im Norden ein sandiges Waldgelände an, das zwar von einzelnen höheren Kluppen durchsetzt ist, sonst aber flach und meist weniger als +10 m hoch ist und über das Uckertal hinübergreifend das Endbecken des mecklenburgisch-pommerschen Grenztales vom Haff trennt. Dieses Gelände scheint aus einer oder mehreren trockengelegten Terrassen eines diluvialen Stausees zu bestehen und ist vielfach mit Dünenbildungen und größtenteils vertorften Seebecken durchsetzt. Der erste größere Wasserlauf nördlich von Stettin ist der *Albach*, der den Stolzenburger Schloßsee und den Neuendorfer See entwässert und in die Jasseniger Fahrt, einen Nebenarm der Oder, mündet. Die Quellgräben des Albachs entstehen in den breiten Torffurchen, die in den Rand des Hügellandes zwischen der Oder und der Ucker eingreifen. In dem großen Becken bei Daber, dessen Vorflut zum Neuendorfer See geht, ist von der Domäne Röstin im Jahre 1898 eine Moorkultur von 44 ha ausgeführt worden. Der Albach, dessen Unterlauf annähernd dem Rande des Hügellandes nach Osten hin folgt, ist bereits beim „Oderstrom“, Bd. II, Seite 320 und 324, erwähnt worden.

Die linke Niederung von der Mündung der Jasseniger Fahrt in das Papenwasser bis Ziegenort, wo das Große Haff beginnt, ist 1,0 bis 1,5 km breit und liegt größtenteils höher als +1,0 m, so daß Haffüberschwemmungen seltener und ausgedehnte Wiesenkulturen möglich sind. In den Mooren bei Königsfelde wird die Torfnutzung durch etwa 2 km lange Stichkanäle erleichtert. Der bei Wilhelmsdorf in die Niederung gelangende *Karpiner Bach* ist der 7 km lange Abfluß einer Gruppe von Seen und Becken des Waldgebietes. Östlich von der Höheninsel in der Forst Mützelburg folgen aufeinander der abflußlose 0,3 qkm große *Pätjchsee*, der 0,55 qkm große *Karpiner See* (+13 m), aus dem der gleichnamige Bach entsteht, und der noch größere *Hammer Teich* (+9,8 m), der trockengelegt und in Wiesen verwandelt ist. Innerhalb dieses Beckens erhält der Bach einen rechtseitigen Zufluß aus dem Becken des Siebenbrüder Bruchs und erreicht dann 2 km vor der Mündung die Haffniederung.

Weiter nach Norden wird die vom Bauergraben, Kälberbach und Katharinenbach entwässerte Niederung allmählich schmaler und bei Gr. und Kl. Ziegenort schieben sich bis zu +2,5 m hohe flache Sandzungen an das Haffufer vor, auf denen die beiden Orte liegen. Der kleine 3 m tiefe Not- und Winterhafen steht durch eine 2,0 km lange Baggerrinne mit dem Haff und durch eine 0,25 km lange, aber nur 2,5 m tiefe Rinne mit dem Papenwasser in Verbindung. Westlich von Gr. Ziegenort verbleibt von der Haffniederung nur ein schmaler sumpfiger Saum, gegen den das Waldgebiet 5 bis 10 m hoch steil abbricht. Die bei Althagen wieder beginnende Niederung setzt sich halbinselförmig bis Neuwarp fort und umschließt mit der gegenüberliegenden Halbinsel von Altwarp und Vogelhang den 16 qkm großen *Neuwarper See*. Die Halbinseln bestehen aus Höhenresten, die durch Torfanwuchs und Dünen dem Festlande angegliedert sind. Der Neuwarper See ist eine Seitenbucht des Haffs mit 1 km weitem Ausgange, der indessen durch die Insel Kahleberg in zwei Arme geteilt ist. Das am westlichen Arme liegende Altwarp hat zum Haff ein 2,8 m tiefes Fahrwasser, das sich in 2,7 m Tiefe bis Neuwarp verlängert. Das südliche Hauptbecken ist weniger als 2 m tief und ist durch einen Streifen bewaldeten Höhenlandes von den großen Torf- und Seebecken getrennt, die innerhalb der Forsten Rieth, Mügelburg und Eggesin liegen und die Zuflüsse des Neuwarper Sees liefern. Am westlichen Ufer des Gr. Mügelburger Sees ist vom Forstfiskus eine Moorkultur von 30 ha Fläche angelegt. Der Abfluß des Kl. und Gr. *Mügelburger Sees*, die eine Größe von 0,5 und 1,4 qkm und eine Spiegelhöhe von +4,3 m haben, durchfließt auf 7 km Länge eine Rinne mit Moorniesen, die östlich von Rieth, wo eine Staustufe für ein Triebwerk angelegt ist, in die Niederung des Neuwarper Sees ausläuft. Das etwa 13 qkm große Becken des *Seegrundes* bei Ahlbeck ist ein künstlich entwässerter See, dessen in Moorniesen umgewandelter Boden +2 bis 3 m hoch liegt. Der Hauptvorfluter ist der 9 km lange *Kanal*, der mit einem 4 km langen Durchstich das +5 m hohe Höhenland durchschneidet und westlich von Rieth den Neuwarper See erreicht. Von Westen erhält der See nur kleine Zuflüsse, darunter den *Stromgraben* aus den Torfauweitungen, welche die Halbinsel von Altwarp mit dem Festlande verbinden. Ein anderer Vorfluter, der *Hauptgraben*, fließt von hier unmittelbar zum Haff. Weiter westlich bis zur Uckerniederung hat das Haffufer nur einen schmalen Niederungssaum, in den das Waldgelände mit niedriger, aber vielfach steiler Böschung abbricht.

Die Torfstäler der Ucker und Zarow vereinigen sich am Haff zu einer etwa 4 km langen Niederung. Die bereits erwähnte sandige Vorstufe des Hügellandes endigt zungenförmig nach den beiden Flußmündungen hin und ist mehrfach von vereinzelt Kuppen des Hügellandes durchsetzt, die sich als Kamighaken unter Wasser in das Haff hinein fortsetzen. Die Ucker wird als großer Küstenfluß gesondert in Kapitel 2, Nr. 2, behandelt.

Die 2,7 km westlich von der Uckermündung in das Haff fließende *Zarow* entwässert ein Gebiet von 740 qkm, das größtenteils dem mecklenburgisch-pommerschen Grenztales angehört. Das Grenztales erstreckt sich von dem Becken des

Galenbecker Sees und den Friedländer Wiesen bis zum Saaler Bodden in einer Länge von 120 km. Dieses Längstal hat zwei Torfwasserscheiden zwischen der Mecknig, der Peene und der Zarow. Da es größtenteils in das Peenegebiet fällt, so wird es bei Kapitel 2, Nr. 3, behandelt. Die östliche Strecke und die etwa 200 qkm große Niederung des Galenbecker Sees und der Friedländer Wiesen wird durch die Zarow entwässert. Der Galenbecker See liegt in einem ähnlichen kesselförmigen Talbeginn wie der Tollenseesee, Malschiner und Teterowsee, er hat indessen wie der letztere eine seitliche Lage zum Haupttal, ist unmittelbar zum Anfangsbecken des großen Längstals geöffnet und wird nur im Süden und Westen von den Steilhängen der Seenplatte eingefasst.

Die Torfoberfläche der Galenbecker Niederung liegt in Höhe von +6 bis 8 m, die Sandsohle, die hier +3 bis 4 m hoch liegt, senkt sich im Grenztale nach Nordosten hin, so daß sie am Kavelspatz beinahe Normal Null erreicht und im Peenegebiet unter Meerespiegel sinkt.

Von den Seen im Zarowgebiete, die in der folgenden Tabelle zusammengestellt sind und eine Gesamtfläche von 12,7 qkm haben, entfällt der größte Teil mit 10,7 qkm auf die drei niedrig gelegenen Becken in der Galenbecker Niederung.

Name des Sees und der Seengruppe	Höhen- lage NN+m	Größe ha	Meß- tisch- blatt Nr.	Name des Sees und der Seengruppe	Höhen- lage NN+m	Größe ha	Meß- tisch- blatt Nr.
Gebiet der Zarow				See bei Georgendorf . . .	—	3	1050
Neegtaer See	83,9	32	1050	See bei Eichhorst . . .	—	13	"
Kutufsee	69,4	2	1051	4 Seen bei Staben . . .	—	9	954
Mühlensee bei Helpt	100,4	3	"	See bei Genzlow . . .	21,5	6	955
Hinterer See	89,6	10	"	Al. See bei Friedland . . .	—	3	"
Vorderer See	89,4	7	"	Mühlteich bei Friedland . . .	12,1	34	"
Mühlteich bei Kotelow	—	4	955	Putzarer See	7,7	282	858
Schmiedegrundsee	16,5	12	1052	Lübtowsee	7,4	47	956
Rohrsee	16,5	3	956	See bei Altwigshagen . . .	7,2	20	859
3 Seen bei Annenhof	34,7	2	"	See bei Milnig	—	7	860
Galenbecker See	8,7	739	1052	Grambiner See	0,6	9	861
Koppelsee	61,3	8	1050	3 Seen bei Neuhof . . .	—	7	"
Kirschsee	61,8	4	"	zusammen		1266	

Zwischen dem Grenztale und dem parallelen Tale der unteren Peene schiebt sich eine Zunge des diluvialen Hügellandes vor und begrenzt die Galenbecker Niederung noch teilweise im Norden. Die weitere Begrenzung des Beckens nach Norden und nach Osten wird durch die sandige Vorstufe gebildet, die in der Linie von der Zarowmündung auf Anklam mit sanftem Abfall in die Haff- und Peeneniederung übergeht. Die Vorstufe liegt nur wenig höher als die Torffläche der Galenbecker Niederung; neben der Zarow, die den Weg durch die Vorstufe unmittelbar zum Haff einschlägt, gibt es noch andere kleine Vorfluter, die Wasser vom Grenztale nach Osten zur Ücker leiten.

Den Namen *Zarowbach* trägt ein kleiner Quellbach, welcher durch den Mühlbach an den Galenbecker See anschließt. Der wichtigste Wasserlauf im Zarowgebiete ist aber der *Landgraben*, der Vorfluter des Grenztals, der sich mit dem Abflußgraben des Galenbecker Sees zur Zarow vereinigt. Die etwa 10 m hohe Wasserscheide zwischen der Peene und der Zarow kreuzt das Grenztal oberhalb des Kavelpasses, nördlich von Friedland i. M. Der Große Landgraben, der vom Peenegebiete in das Zarowgebiet verläuft und die Grenze zwischen Mecklenburg und Pommern bezeichnet, hat in der flachen vertorften Sohle des Grenztals einen undeutlichen Scheitelpunkt, der rd. 3,8 km nordwestlich des Chauffeeübergangs am Kavelpaß liegt. Unterhalb des Kavelpasses erweitert sich das Grenztal zur Niederung des Puzarer Sees, die bereits als eine westliche Ausbuchtung der Galenbecker Niederung angesehen werden kann.

Der Quellbach und Hauptzufluß des Landgrabens ist die *Dage*, die von Friedland bis zum Grenztale auch *Friedländer Bach* genannt wird und den Landgraben 3,0 km unterhalb des Scheitelpunkts erreicht. Das Tal der Dage verbindet das Tollensetal unterhalb Neubrandenburg mit dem Endbecken des Grenztals. Das 0,8 bis 1,5 km breite Quertal hat flache Gehänge und eine Torfwasserscheide von +27 m Höhe. Der Vorfluter zur Tollense hin heißt Dage und setzt sich mit gleichem Namen als Entwässerungsgraben über die Wasserscheide hinweg fort. Von der Dage spaltet sich 1,8 km unterhalb der Wasserscheide nach links der *Kolkgraben* ab, der mit anderen Parallelgräben die linksseitigen Höhenabflüsse aufnimmt. Auch rechts sind zahlreiche Randgräben vorhanden, welche die Vorflut der Höhenbäche verbessern. Das beiderseitige Höhenland ist stark mit Söllen, kleinen Seen und trockengelegten Mooren durchsetzt, aus denen viele zum Teil künstliche Vorfluter zum Dagetale gelangen. Besonders auf der östlichen oder rechten Seite wird der starke Abfall der Bäche von dem +60 bis 80 m hohen Hügellande durch viele kleine Triebwerke ausgenutzt. Zu nennen sind rechts der *Warliner Bach* mit den Seen von *Pragdorf*, der nahe der Wasserscheide mündet, der *Glinker Bach* mit zwei Triebwerken, der bei Km. 3,2 die Dage erreicht, ferner der *Genzkower Bach*, der die zahlreichen Sölle und Seen von Eichhorst und Genzkow entwässert und bei Km. 10,3 mündet, endlich der Abfluß einer größeren Moorfurche, der die Friedländer Walkmühle treibt und bei Km. 13,7 mündet. Auf der linken Seite nimmt der Kolkgraben insbesondere den *Rogauer Mühlbach* auf und vereinigt sich wieder mit der Dage bei Km. 13,2. Der letzte linke Parallelgraben mit dem Abflusse des *Pleker Mühlbachs* mündet bei Km. 13,5.

Vor dem Orte Friedland verengt sich das Tal auf 0,6 km Breite und wird fast ganz von dem rd. 30 ha großen Stauedich der Friedländer Mühle eingenommen, den die Dage von Km. 14,9 bis 16,0 durchfließt. Das Gefälle der Dage beträgt bis Km. 8,0 etwa 15 ‰, weiter bis zum Mühlenteich weniger als 0,4 ‰.

Der Ort Friedland mit seinen alten Umwallungen liegt auf einem rechtsseitigen Höhengvorsprunge zwischen breiten Torffurchen und schränkt den Boden des Dagetals derart ein, daß für den Mühlenunterkanal bis Km. 17 nur eine

schmale Wiesenfurche verbleibt. Weiter bis Km. 19,5, wo der Friedländer Bach in den Landgraben mündet, läuft das Wiesental allmählich in das Grenzthal aus, dessen Torfoberfläche hier in Höhe von rd. +8 m liegt.

Das pommerische Grenzthal erweitert sich unterhalb des Kavelpasses zu einem 2 bis 3 km breiten Torfbruche, das nach Osten verläuft und in dem als Blänken der 2,8 qkm große Puzarer See (+7,7 m) und der 0,5 qkm große Lübkowsee (+7,4 m) übriggeblieben sind. Die Landesgrenze erreicht den Landgraben bereits im Peenegebiete an der Vereinigung des Kl. und Gr. Landgrabens und folgt dem Vorfluter bis nahe an den Puzarer See, in den er bei Km. 9,5 seiner Länge mündet. Da der See zu Pommern gehört, so zweigt bei Km. 8,8 der Grenzgraben ab. Dieser und das Südufer des Sees bezeichnen die Grenze bis zum Austritt des Landgrabens bei Km. 12,6. Der folgende Lübkowsee, den der Landgraben bei Km. 16,2 erreicht, gehört zu Mecklenburg und die Grenze folgt dem Nordufer bis zum Austritt des Landgrabens bei Km. 16,6. Auf der rechten mecklenburgischen Seite liegt zwischen dem Kavelpaß und dem Lübkowsee noch der Faule Graben, ein 12,5 km langer Randgraben, der auch Verbindung zum Grenzgraben und zum Puzarer See hat.

Unterhalb des Lübkowsees geht das Grenzthal, dessen buchtartige Erweiterung oberhalb des Sees vorwiegend der Torfnutzung dient, in das große Endbecken der Galenbecker Niederung über, das zu einem großen Teile von den Friedländer Wiesen eingenommen wird. In dem südwestlichen höchsten Teile des Beckens liegt die Torfoberfläche auf +9 bis 10 m. Als Rest der Wasserbedeckung ist hier der 7,4 qkm große Galenbecker See verblieben, der aber stark in der Vertorfung begriffen ist und eine Spiegelhöhe von +8,7 m hat. Nach Nordwesten zum Ausgange des Grenzthals hin fällt die Torfoberfläche auf +7,5 m, indessen liegt vor dem Talausgange, wo der Lübkowsee zwischen Sandschollen eingebettet ist, eine etwas höhere Torfschwelle, die vom Landgraben durchbrochen wird. Die Hauptvorflut des Grenzthals geht auf diesem Wege nach Osten zu den Friedländer Wiesen, aber der Puzarer und der Lübkowsee haben durch Torffurchen, die nach Nordosten hin die Vorstufe durchbrechen, auch einen kleineren Abfluß nach der pommerischen Seite hin und entwässern durch den später zu behandelnden Mühlgraben unmittelbar zum Haß, ohne das Endbecken des Grenzthals zu berühren. Die Torfflächen nördlich vom Galenbecker See sind zum Teil aufgefurstet, zum Teil in Wiesenkultur gebracht. Die sogenannten Friedländer Großen Wiesen, die auf mecklenburgischem Gebiete zwischen dem Grenzgraben, Landgraben und Weißen Graben liegen, sind etwa 15 qkm groß und durch ausgedehnte Graben- und Dammanlagen ent- und bewässert. Ein 5 km langer leichter Damm schützt die Forst- und Wiesenflächen gegen Überflutungen vom See her.

Der Galenbecker See ist 1,5 bis 2 km breit und hat seine größte Länge von 4 km nach dem südöstlichen Ende hin, wo sich eine Torfausweitung talartig noch 6 km weit in das Forst- und Hügelgebiet hinein fortsetzt. Die kurzen und steilen in diese Niederung gelangenden Höhenbäche, darunter der Knüppelbach, ferner die Blänken der Niederung, darunter der 12 ha große

Schmiedegrundsee, entwässern zum Galenbecker See durch das Grabennetz der Torfwiesen, dessen Lage durch die hier zusammenlaufenden Grenzen von Mecklenburg, Pommern und der Uckermark bedingt ist.

Der Galenbecker See bildet das Sammelbecken für die Abflüsse, die von dem zirkusartigen südwestlichen Rande der Galenbecker Niederung kommen. Der Hauptzufluß ist der Schönbecker Mühlbach, dessen 139 qkm großes Sammelgebiet sich nach Süden bis zu den +179 m hohen Helpter Bergen erstreckt. Bei dieser höchsten Erhebung des Küstenanteils der uckermärkisch-mecklenburgischen Seenplatte treffen die Wasserscheiden der Zarow, Peene und Ucker zusammen. Die nach Norden sich erstreckende Hochfläche ist mit unzähligen Kuppen, Söllen, Moorbecken und kleinen Seen ausgestattet, zwischen denen die Vorflut größtenteils künstlich geschaffen ist. Der in trockengelegten Becken von rd. +100 m Höhe entstehende Zarowbach vereinigt sich nach 7,5 km Lauflänge mit dem Kufuksgraben, der aus dem 0,3 qkm großen Neehkaer See (+83,9 m) und dem kleinen +69,4 m hohen Kufukssee abfließt. Der erste See hat auch einen westlichen Abfluß zur Tollense bei Neubrandenburg. Bei Km. 8,5 kommt rechts der Milzower Bach hinzu, an den der Mühlensee (+100,4 m), der Hintere und der Vordere See (+89,4 m) anschließen. Der nunmehr Mühlenbeck auch Schönbeck genannte Bach verbindet eine Anzahl Wiesenbecken mittels grabenähnlicher Engstrecken und ist bei Solm (Km. 10), Brohm (Km. 20,8) und an der Neuen Mühle (Km. 21,6) für Triebwerke gestaut. Das schmale Wiesental unterhalb Km. 17 läuft von Km. 21 an abwärts in die Galenbecker Niederung aus, in welcher der Bach mit 26 km Lauflänge den Galenbecker See erreicht. Das Gefälle des Quellbachs bis Km. 10 beträgt 45 m oder 4,5 ‰, das der folgenden Strecke bis zur letzten Mühle noch 30 m oder über 2,5 ‰. Der Hauptausfluß des Sees ist der Weiße Graben und liegt am Ostende rd. 3,5 km von der Mündung des Mühlbachs entfernt. Westlich vom See und links vom Mühlgraben ist ein Randvorfluter, der Fleetgraben, eingerichtet, der geringen Zufluß vom See erhält und nach 8 km Lauflänge den aus dem Lübkowsee ausfließenden Neuen Graben erreicht. Dieser mit seiner Fortsetzung als Neuer Schwechtendorfer Graben oder Heugraben ist jetzt der Hauptvorfluter des Grenztales und ersetzt den am Nordrande der Niederung in der Landesgrenze verlaufenden Toten Arm des Landgrabens. Der Grabenzug heißt also Landgraben von der Wasserscheide des Grenztales bis zum Lübkowsee, dann Neuer Graben vom Seeausfluß (Km. 15,7) bis Km. 21,9, wo der Landgraben wieder erreicht wird. Dieser Name bleibt bis Km. 23,6, wo aus der Vereinigung des Landgrabens mit dem Weißen Graben die Zarow entsteht. Das Gefälle beträgt oberhalb des Puzarer Sees rd. 0,22 ‰, weiter abwärts in der Galenbecker Niederung nur rd. 0,12 ‰.

Der Weiße Graben hat vom Galenbecker See bis zum Landgraben eine Länge von 8,7 km und ist ein in gebrochener Linie geführter Grenzgraben mit einem Gefälle von etwa 0,33 ‰. Zwischen den beiden Grenzgräben bis zum Anfangspunkt der Zarow hat das Gebiet von Mecklenburg-Strelitz eine

auspringende Ecke. Die an der Grenze beginnende Zarow liegt ganz im Regierungsbezirk Stettin. Auf der pommerischen Seite ist neben dem Weißen Graben und am Ostrande der Niederung der Floßgraben geführt. Er steht mit dem Galenbecker See in Verbindung, erhält aber keinen erheblichen Zufluß von dort und erreicht mit 9,4 km Länge die Zarow bei Ferdinandshof.

Die Zarow beginnt als gerade Fortsetzung des Landgrabens nach Südosten hin, wendet aber bei Km. 0,6, wo rechts der erste bereits erwähnte Floßgraben mündet, vor dem flachen inselartigen Höhenvorsprung von Ferdinandshof nach Nordost und verläuft als regulierter Randgraben nach der nordöstlichen Ecke der Galenbecker Niederung. Den Ausweg zum Haff findet die Zarow in einer stark gewundenen Torfrinne, welche die sandige und bewaldete Vorstufe der Seenplatte nach Nordosten hin durchzieht. Zu anderen Torffurchen, welche mehr nach Osten verlaufen und die Höheninsel von Ferdinandshof umgeben, zweigt von der Zarow bei Km. 2,1 der zweite Floßgraben ab, dessen künstlich geänderter Lauf nach 3,8 km Länge nach Norden umbiegt, mit Durchstichen durch Torfbecke geleitet ist und nach 8,5 km Lauflänge die Zarow wieder erreicht. Am ersten und zweiten Floßgraben sind vom Remontedepot Ferdinandshof Moorkulturen in Größe von rd. 4,6 qkm ausgeführt worden. Vom Floßgraben aus setzt sich ein Grabenzug durch die Forst Jädemühl nach Osten bis zum Ufertal unterhalb Torgelow fort, ein anderer beginnt als Rühlcher Graben, verläuft nach Nordost und erreicht als Kiempelgraben mit 8,5 km Lauflänge die Ufer. Die Vorflut geht zwar von der Galenbecker Niederung (+6 m) durch das nur wenig höhere sandige Waldgelände zu dem beinahe in Haffhöhe liegenden Ufertale, der Abfluß ist aber gering wegen des geringen Querschnitts und der Stauvorrichtungen. Der Hauptvorfluter des Grenzals, die Zarow, verläßt das Endbecken bei Km. 4,3 seiner Länge. Die 0,2 bis 0,5 km breite Torffurche ist nur wenige Meter in das Waldgelände eingesenkt und vielfach mit sandigen, niedrigen Steilrändern eingesaßt. Der Fluß ist bei Km. 16,5 für die Zarowmühle in Höhe von +1,6 m gestaut und mündet in das Haff nach 20 km Lauflänge. Das mittlere Gefälle von Km. 4,3, wo der Wasserspiegel in Höhe von rd. +5,8 m liegt, bis zur Mündung beträgt 0,35 ‰.

Bei Km. 5,5 mündet links die Randow, ein 9 km langer Grabenzug, der geringen Zufluß aus dem Grenztal vom Lübkowsee und vom Lindstädter Graben erhält, zu den Moorbecken am Rande der Vorstufe abzweigt und den dort liegenden Altwigshagener See entwässert. Bei Km. 9 nimmt die Zarow rechts den erwähnten zweiten Floßgraben auf, der bei Km. 2,1 abzweigt. Der dritte linksseitige Floßgraben zweigt bei Km. 13 ab, verläuft am Rande der Torffurche, umgeht den Mühlenstau bei Km. 16,5 und erreicht den Fluß wieder bei Km. 17,0. Von hier bis Km. 19, wo der Wegedamm mit Brücke bei Grambin das Zarowtal und die Haffniederung scheidet, bildet der linksseitige Floßgraben eine Begradigung des daneben liegenden stark gekrümmten Flußlaufs.

Zwischen dem Grenztal und dem parallelen Peenetal schiebt sich eine flache Zunge des Hügellandes vor, die nach der Zarowmündung in die sandige be-

waldete Vorstufe ausläuft. Das Netz von Längsfurchen, welches das Hügel-
land durchzieht, entwässert vorwiegend zur Peene hin, indessen scheidet ein
243 qkm großes selbständiges Küstengebiet aus, dessen Hauptvorfluter, der
M ü h l g r a b e n, noch an der Entwässerung des Grenztals teilnimmt. Dieses
Entwässerungsgebiet folgt weit landeinwärts einer großen Längsfurche, die bei
Spantekow eine +12,5 m hohe Torfwasserseide hat und im Peenegebiet in
die Täler des Gr. Abzugsgrabens und Kufuksgrabens übergeht. Der über die
Wasserseide von Spantekow hinweg nach Osten gezogene Torfgraben durch-
schneidet in dem 0,3 bis 0,5 km breiten Tale ausgedehnte Moorwiesen und er-
reicht mit 15 km Länge und 0,33 ‰ Gefälle ein größeres Torfbecken, das rd.
6 km westlich von Ducherow und in Höhe von +7,5 bis 8,0 m liegt. Kurze
und fast gefällose Querschnitte verbinden dieses Becken mit der Ausweitung
des Grenztals am Puzarer See (+7,7 m). Der Hauptabfluß des Grenztals
erfolgt an der Landesgrenze entlang durch den Landgraben, aber sowohl von
diesem als vom See zweigen Gräben nach Pommern ab und vereinigen sich
nach 6,5 km langem Laufe als M ü h l g r a b e n mit dem 15 km langen
Graben von Spantekow. Die Längsfurche des Mühlgrabens verläuft nach
Ducherow hin in eine Gruppe von etwa +5 m hohen Torf- und Wiesenbecken,
zwischen denen die Ausläufer des Hügellandes nur noch flache Schollen bilden.
Durch flache Querschnitte sind künstliche Vorfluter vom Ausgange des Grenz-
tals nach dem Mühlgraben geführt. Vom Landgraben unterhalb des Puzarer
Sees zweigt der 7 km lange S c h l e u s e n g r a b e n ab, vom Lübkowsee
ein Grabenzug, der aus dem L i n d s t ä d t e r G r a b e n und D r e i l i n g s -
g r a b e n besteht und bis zum Schleusengraben 6 km und weiter bis zum
Mühlgraben noch 3 km lang ist. Das Gefälle des Mühlgrabens vom
Puzarer See (+7,7 m) bis Km. 16,5, wo der Dreilingsgraben in Höhe von
+3,8 m mündet, beträgt 0,24 ‰, das Gefälle vom Lübkowsee (+7,4 m)
durch den Dreilingsgraben 0,4 ‰; es ist also größer wie im Landgraben. Aber
der Abfluß vom Grenztal zum Mühlgraben ist wegen des kleinen Querschnitts
der Vorfluter gering. In der Vorstufe östlich von Ducherow fließt der Mühl-
graben in einer nördlich gerichteten schmalen Wiesenfurche mit sandigen und
niedrigen Steilrändern, in welche am Niederungsrande bei Km. 20,8 der
Mühlenstau Bugewitz eingebaut ist.

In der +0,5 bis 0,8 m hohen Haffniederung liegt an der Ausmündung
des Peenestroms das A n k l a m e r S t a d t b r u c h, eine etwas höher auf-
gewachsene zum Teil aufgeforstete Torffläche. Die Nutzung dieses selbständigen
Entwässerungsgebiets wird durch 3,5 km weit vom Haff aus vorgetriebene
Torfskanäle erleichtert. Der Mühlgraben gelangt aus der Vorstufe in die
flache Furche zwischen dieser und dem Stadtbruch und gabelt sich bei Km. 21,2
in den Alten Mühlgraben, der zur Peeneniederung fließt und den Hauptlauf,
der an das ausgedehnte Grabennetz südöstlich vom Stadtbruch anschließt. In
dieser annähernd in Höhe des mittleren Haffwassers gelegenen und vorwiegend
in Wiesenkultur gebrachten Niederung vor Leopoldshagen erreicht der Mühl-
graben das Haff mit 27,0 km Lauflänge.

Der A l t e M ü h l g r a b e n gelangt in den südlichen Teil der Peene-

niederung und mündet nach 3,2 km langem Laufe in die Rosenhagener Beck, die als selbständiges Küstengewässer dem Peenestrom zufließt.

Die Beck entsteht aus dem Grabennege, das in den Höhenrand nördlich von Ducherow eingeschnitten ist, sowie aus einem oberhalb der Mühle abgezweigten Arme des Mühlgrabens und gelangt schon oberhalb Rosenhagen in das niedrige Haffbruch zwischen dem Peenefluß und dem erwähnten Stadtbruch. 1,3 km unterhalb Rosenhagen mündet rechts der Alte Mühlgraben und bei Km. 2,5 links der Ziegelkanal. Dieser ist in 1,7 km Länge vom Haff bis zu einer Ziegelei am Höhenrande geführt und bildet die Sammelrinne für eine Gruppe von Höhengewässern. Zu ihr gehören die 14 km lange Pötter Beck mit dem Pelsiner See (+3,5 m) und dem Auroser See (+2,8 m) und die Flottbeck. Das von der Rosenhagener Beck entwässerte Haffbruch ist über 15 qkm groß und ist nur +0,2 bis 0,5 m hoch. Die höheren am Haff liegenden Teile bis zur Peenemündung haben Wiesenkultur. Die Bahn Ducherow—Ewinemünde überschreitet das Torfmoor und die Beck mit einem 4,5 km langen Damme, dessen weite Seitengräben an der Entwässerung des Bruchs teilnehmen. Das Anklamer Haffbruch geht nach Nordwesten in die Niederung des Peeneflusses über. Dieser bedeutende Küstenfluß wird im 2. Kapitel, Nr. 3, besonders behandelt.

Das Festland von Vorpommern am westlichen Ufer des Peenestroms und nördlich vom Peenefluß erhält seine Hauptgliederung durch das Tal der Ziese, welches etwa 3 km südwestlich von Wolgast vom Peenestrom abzweigt und bis zur Dänischen Wiek, der Seitenbucht des Greifswalder Boddens verläuft. Der zwischen dem Peenefluß und der Ziese liegende Küstenstrich ist reichlich mit Torfrinnen, Moorbecken und Seen ausgestattet. Das flach ansteigende Höhenland ist von der Mündung des Peeneflusses nach Norden hin mit einer etwa 1 km breiten sumpfigen Torfniederung umsäumt. Der Höhenrand ist stark geschert und löst sich nach der Halbinsel von Lassan hin in flache Vorsprünge auf, zwischen denen der Trünnel-, Scholwer-, Berliner und Schloßsee liegen und durch Torffurchen in die Niederung entwässern. Ein größerer Wasserlauf, der Mühlengraben von Lassan, entwässert die Seengruppe von Pinnow, bestehend aus Strassensee (+11,6 m), Großer See (+10,1 m) und Becksee, und treibt in Lassan kurz vor der Mündung in die Lasser Bucht eine Mühle. Südlich von Lassan besteht die Halbinsel aus einem +0,2 bis 0,3 m hohen und 2,5 km breiten Moorbruch, durchsetzt mit flachen Sandschollen. Nördlich von Lassan vermindert sich die Breite der Niederung so weit, daß der Höhenrand vielfach im Bereiche der Strömung und im Abbruch liegt. In eine Ausweitung bei Behrland münden hier zwei Wasserläufe, von denen der südliche aus den Seen von Pulow und Jasedow abfließt und der nördliche einer etwa 14 km weit landeinwärts greifenden Torffurche folgt, die sich durch die Forst Jägerhof zum Prägelsbach und zum Ziesetal hin verzweigt. Hier hat die Domäne Giesekenhagen in den Jahren 1890/92 eine 14 ha große Moorkultur angelegt und in den Jahren 1902/04 wurde von der Kolonie Zemitz eine 1,46 qkm große Wiesenmelioration mit Re-

gulierung des Brebowbaches und des Mittelgrabens ausgeführt.

An der Abzweigung des Ziesetals schränkt ein 1 km breiter Niederrungs-
saum den Peenestrom auf 0,4 km ein. Der an der Ziesemündung liegende
Hohendorfer See ist ein stark in Vertorfung begriffener Rest des alten
Haffarms, der dem Ziesetal folgte. Die Sohle des Torflagers in diesem 0,8
bis 1,5 km breiten Tale liegt meistens bei $-4,0$ bis $-7,0$ m und steigt an einer
Stelle nahe der Talwasserscheide beinahe bis auf NN, so daß die Halbinsel von
Wolgast nur durch den Torfanwuchs an das Festland angegliedert ist. Die
Torfoberfläche des 20 km langen Ziesetals hat 6 km vom Westende und der
Dänischen Wiek eine flache Wasserscheide von $+6$ m Höhe. Das Gefälle von
hier nach Westen beträgt meist mehr als $0,8$ ‰ und verflacht sich nach Osten
von $0,9$ ‰ auf $0,2$ ‰ und weniger. Die Ziese ist ein Torfgraben von
22 km Länge, dessen westlicher, 6,5 km langer Teil ein Gebiet von 106 qkm
zum Greifswalder Bodden und dessen östlicher 15,5 km langer Teil ein Gebiet
von 109 qkm zum Peenestrom entwässert. Von der durch das Ziesetal abge-
trennten Halbinsel kommen nur kurze Zuflüsse, darunter der Wasserlauf von
Prigwald zur östlichen und der von Stilow zur westlichen Ziese. Auf der
anderen südlichen Seite des Ziesetals entsteht aus den Torfbeden der Forst
Jägerhof, in denen kleine Seen und Blänken, darunter der Schloßsee
($+30,5$ m) von Wrangelsburg und der Schwarze See ($+29,9$ m) ein-
gesehnt sind, der Prägelbach. Er erreicht nach 7,5 km langem Laufe, der
zum Teil im Einschnitt liegt, die Mühle Lodmannshagen, verfolgt von Km.
10,1 an abwärts einen Seitenarm des Ziesetals, der nach Osten durch eine
Sandschwelle gesperrt ist und erreicht die östliche Ziese nach 13,5 km langem
Laufe. In die westliche Ziese gelangt der 13 km lange Hanshäger
Bach, der als tiefeingeschnittener Brandmühlengraben eine Gruppe
von Wiesenbecken ($+28$ bis 30 m) südlich von Hanshagen entwässert und in
einem engen mit Steilrändern eingefassten Tale unterhalb Hanshagen drei
Mühlwerke treibt.

Im Ziesetale nahe der Wasserscheide hat die Domäne Gustebin in den
Jahren 1898 bis 1903 Moorulturen in Größe von 0,53 qkm angelegt und
in der Nähe der Talgabelung und der Mündung des Mühlgrabens sind 1902
und 1903 von der Kolonie Negeband 0,17 und von der Kolonie Gr. Ernsthof
0,88 qkm Wiesenmeliorationen ausgeführt worden.

Der Teil der Halbinsel nördlich vom Ziesetal, der nicht zur Ziese ent-
wässert, besteht nur aus schmalen Küstenstreifen. Das bis $+42,7$ m ansteigende
Hügelgelände von Wolgast hat am Peenestrom entlang einen schmalen Niede-
rungsstreifen mit Steilhängen am Höhenrande und ist von dem nördlichen Teil
der Halbinsel durch eine 0,3 km breite Wiesenmulde getrennt, welche vom
Peenestrom zum Ziesetal verläuft, dort eine Wasserscheide von $+6,5$ m Höhe
besitzt und durch einen 4,5 km langen Graben zum Peenestrom entwässert.
Nördlich der Mulde teilt sich der Peenestrom und durch Torfanwuchs an der
Festlandsseite, der sich nur wenig über dem Wasserpiegel erhebt, sind Inseln

und sumpfige Niederungen entstanden, in denen der 0,4 qkm große Krössliner See übrig geblieben ist. Hinter dem Höhenvorsprunge von Freetz und gegenüber der Nordspitze der Insel Usedom hat sich vom Festlande nach Osten und vor die Mündung des Peenestroms der Freetzendorfer Hafen vorgebaut. Er ist anscheinend durch die Küstenströmung entstanden, die an der Steilküste der Lubminer Heide vorbeizieht und ist größtenteils in Wiesenkultur gebracht. Der vordere Teil, der Struck, hat einige bis zu +2,6 m hohe Punkte und ist von den zurückliegenden nur +0,3 bis 0,4 m hohen Salzwiesen durch den etwa 0,5 qkm großen Freetzendorfer See getrennt, dessen Verbindungsrinne zur Küste hin leicht durchdämmt ist, während er mit der Mündungsbucht des Peenestroms in offener Verbindung steht. Die folgende Steilküste der Lubminer Heide bis zur Dänischen Wiek ist bis zu +10 m hoch und hat nur einen schmalen strandartigen Niederungsfaum. Kleine Wiesenmulden mit kurzen Wasserläufen dringen in das Höhenland ein, das Kuppen bis zu +48 m Höhe aufweist. An der Ostseite der Dänischen Wiek fällt das Höhenland sanft in einen ziemlich hoch gelegenen als Wiese und Weide genutzten Niederungsfaum ab, der von dem Ziesetal durch einen flachen Höhenvorsprung getrennt ist. An der Südküste der Dänischen Wiek wechseln flache Erhebungen mit breiten Wiesenmulden, die weit in das Land eingreifen. Von den Vorflutern ist der 6 km lange Grabenzug von Eldena zu erwähnen, der nahe der hafensartig ausgebauten Hydromündung die Küste erreicht.

d. Gewässer vom Greifswalder Bodden bis zur Landspitze von Barthöft.

Von der Insel Rügen verläuft an der Ostseite bis zur Peenemündung und zur Insel Usedom eine breite Sandbank, auf der auch die Inseln Ruden und Greifswalder Die liegen. Zwei Fahrrinnen, das Landtiefl zwischen Rügen und der Insel Ruden, und das Osttiefl mit dem Loch, das zwischen dem Ruden und dem Peenemünder und Freetzendorfer Hafen an der Peenemündung vorbeiführt, verbinden die Pommerische Bucht mit dem Greifswalder Bodden. An der Westseite von Rügen bildet die Landzunge Bug, auf der die Pegelstation Wittower Posthaus liegt, ferner die Insel Hiddensee mit den Landzungen Alt Bessin und Gellen, sowie die von Zingst nach Osten vorgeschobene zum großen Teil über Mittelwasser liegende Sandbank „Der Bod“ eine nehrungartige Strandlinie, die von der Gellen-Einfahrt zwischen Zingst und Hiddensee und durch das Wittower Fahrwasser zwischen Hiddensee und Rügen unterbrochen wird.

Die östliche Sandbank und die westliche Nehrungsbildung umschließen mit der Insel Rügen zahlreiche Meeresstraßen, Bodden und Wiefen, in denen die Fahrwasser nach den Hauptorten der Insel und des Festlandes ausgetieft sind. Sie müssen größtenteils durch Baggerung offengehalten werden, weil die an der Küste entlang wandernden Sande die Öffnungen zwischen Zingst, Rügen und Usedom immer mehr zu durchdämmen streben.

Die wichtigste Fahrstraße führt an der Festlandsküste entlang und verbindet Stralsund nach beiden Seiten mit der Ostsee. Sie verläuft von der