

Jenes Torfbruch führt die Hauptwasserscheide über das vorzeitliche Memelstromthal hinweg, das im oberen Theile bis zum Einlaufe der Inster Laugallener Seitenthal genannt wird, von den Ortschaften Skaticken und Laugallen ab nach Südwesten hin aber das untere Insterthal bildet. Seine rechtsseitige Thalwand ist überall scharf ausgeprägt, wenn auch theilweise ziemlich flach gebösch. Ihre Oberkante erhebt sich meist 20 bis 30 m über die Thalsohle und überhöht die in der Regel minder deutlich markirte linksseitige Thalwand. Wie bereits erwähnt, besitzt der zur Rechten des großen Thalzugs liegende Gebietsstreifen nur geringe Breite, durchschnittlich etwa 7 km. Seine höchsten Erhebungen reichen im nördlichen Theile nicht über die + 70 m-Linie, im südlichen Theile nicht über die + 40 m-Linie hinaus.

2. Gewässernetz.

Die Hauptquelle der Inster liegt in der nordöstlichen Ecke des Flußgebiets zwischen den Dörfern Barnakallen, Duden und Girrehlischen. Von da bis zum diluvialen Hauptthale fließt sie annähernd gegen Westen, parallel mit der unteren Szeszuppe, durchschnittlich nur 3 bis 4 km von der zwischen beiden Flüssen gelegenen Hauptwasserscheide des Pregel- und des Memelstromgebietes entfernt. Offenbar war dieser Oberlauf des Flusses früher ein Nebenfluß des großen Stromes, der das Diluvialthal mit bedeutend größeren Wassermassen angefüllt hat, als jetzt die obere Inster dorthin bringt. Zur Zeit der Schneeschmelze und manchmal auch im Sommer schwillt freilich die obere Inster stark an, ist aber in der trocknen Jahreszeit ein kleiner Wasserlauf, der kaum als Fluß zu bezeichnen wäre.

In dem breiten Thalgrunde, den die Inster bei Skaticken erreicht und mit ihrem südwestlich gerichteten Unterlaufe bis zum Uebergange in den Pregel verfolgt, vermag ihre geringe Spülkraft kein ausreichend tiefes Bett herzustellen und zu erhalten, obgleich die Nebenbäche ihre ursprüngliche Wassermenge nicht unbeträchtlich vermehren. Während das Instergebiet oberhalb Skaticken nur 430 qkm Flächeninhalt besitzt, vergrößert es sich bis unterhalb der Gynenis-mündung um 387, von da bis zur Vereinigung mit der Angerapp nochmals um 436, im Ganzen also auf 1253 qkm. Die namhaftesten Nebenbäche erhält die untere Inster, wie bei der beschriebenen Bodengestalt selbstverständlich erscheint, von der linken Seite: die Gynenis mit 230, den Gr. Njebudiesgraben mit 103 und das Striusfließ mit 63 qkm großem Niederschlagsgebiet. Ehemals waren dies wohl selbstständige Nebenbäche des vorzeitlichen Memelstromlaufs, ebenso wie die obere Inster.

Auch im Oberlaufe empfängt die Inster von rechts nur geringfügige Verstärkung, besonders aus den beiden Hochmooren: der Großen Plinis im Schorelener Forste und der Rackchen Balis, die zum Uszballener Forstreviere gehört. Das letztgenannte Hochmoor wird zur Erleichterung der Torfgewinnung und Kultivirung mit Gräben entwässert, welche in die kleinen Seitenflöße der Inster eingeleitet sind. Diese vermögen das zur Zeit der Schneeschmelze herabfließende

Torfwasser nicht aufzunehmen, das sich zum Nachtheile des Getreidewuchses über die anliegenden Ackerfelder ergießt. Die Anlieger behaupten, daß sie nicht verpflichtet seien, das sogenannte fiskalische Wasser aufzunehmen, was namentlich an dem unterhalb Lesgewangminnen von rechts mündenden Budupfließe zu Streitigkeiten führt, da hier von den Oberliegern auf bessere Räumung des Unterlaufs gedrängt wird. — Die linksseitigen Nebenbäche der oberen Inster, welche vor ihrem Eintritt in den Schorellener Forst einmünden (Scheikapis, Wingeruppis, Kennekebach), können als Quellbäche betrachtet werden. Sie sind alle unbedeutend, trocknen im Sommer fast ganz aus, vermehren indessen wegen der undurchlässigen Beschaffenheit des Niederschlagsgebiets zur Hochwasserzeit die Abflußmenge der Inster derart, daß das vielgewundene und verwilderte Bett dieselbe nicht rasch genug abzuführen vermag; auch hier werden daher über ungenügende Vorfluth Klagen erhoben. — Bedeutender als der Hauptquellbach selbst, der am Austritt aus dem Schorellener Forste oberhalb Löbegallen eine 115 qkm große Gebietsfläche hat, ist die nördlich gerichtete Buduppe mit 143 qkm Gebietsfläche, da sich mit ihr kurz vor der Mündung (bei Löbegallen) die Raguppe und Meszkuppe vereinigen. Diese drei Bäche entspringen sämtlich nahe an der Hauptwasserscheide, die Meszkuppe bei Schwarpeln, die Raguppe unweit Willkallen, die Buduppe bei Henskfischken. Ihre schmalen Wiesenthälchen liegen nur wenig niedriger als das angrenzende fruchtbare Ackerland, leiden aber nicht durch Ueberschwemmungen, da die Bäche gut geräumt werden; für die Meszkuppe und Raguppe bestehen Schau- und Räumungsordnungen. — Der bei Meszkuppen entspringende, nordwestlich gerichtete Akmensisbach mündet bei Lesgewangminnen in die obere Inster, die sich hier bereits ziemlich tief in das Höhenland eingeschnitten hat; dementsprechend wird auch das Thälchen des Nebenbachs am unteren Laufe zu beiden Seiten des etwa 50 m breiten Wiesengrundes von scharf markirten Gehängen eingefast.

Ähnlich wie der Akmensisbach, haben die gleichfalls nordwestlich gerichteten linksseitigen Nebenbäche der unteren Inster an den oberen gefällarmen Strecken flach eingesenkte, mit Torfwiesen bedeckte Thäler, die in den unteren Strecken sich verengern und bei Zunahme des Gefälles tief in das Höhenland einschneiden. — Am größten ist die Gymenis, welche bei Schuppinnen oberhalb der dortigen Straßenbrücke (zwei Oeffnungen mit 8,2 m Lichtweite) die Drauguppe (Ruffuppe) aufnimmt und bei Kraupischken mündet. Ihre Zuflüsse entstammen dem flachwelligen Gelände an der Hauptwasserscheide längs der Linie Henskfischken—Gymenischken—Brakupönen, der Hauptquellbach dem Tirballisbruche. Von Gymenischken ab fließt der Bach streckenweise durch den Kreis Gumbinnen, innerhalb dessen seine Räumung jetzt auf Grund einer Schauordnung vorgenommen wird, aber durch Bildung einer Wassergenossenschaft wirksamer gemacht werden soll. — Der zweite namhafte Nebenbach, den die Inster nach Aufnahme der kleinen Kerstuppe erhält, ist der Gr. Njebudiesgraben, welcher bei Gr. Njebudszzen kurz oberhalb der Mündung des Kl. Njebudiesgrabens in den Hauptfluß mündet. Die Quelle des Gr. Njebudiesgrabens liegt unweit Njebudszzen im Bumbelschen See, dessen Senkung in Aussicht genommen ist. Hierfür und um den Gr. Njebudiesgraben besser räumen zu können, als dies

bei der gegenwärtig im Gumbinner Kreise bestehenden Schauordnung von den Anliegern geschieht, wird die Errichtung einer Wassergenossenschaft geplant. — Das bei Pelleningfen in die Inster mündende Striusfließ kommt aus dem Wilpischer See, der in geringem Abstände vom tief eingenagten Pissathale liegt, als Mittelpunkt einer wegen des besonders strengen Thonbodens und der flachen Lage schwer zu entwässernden Gegend, nahe bei dem vom Bache quer durchflossenen Tzulkinner Forste. Die 1872 zur Verbesserung der Vorfluth gebildete Genossenschaft hatte den Ausbau des Striusfließes auf gemeinschaftliche Kosten bewirkt, wogegen die Unterhaltung den früher dazu Verpflichteten überlassen blieb. In Folge dessen war theilweise die Räumung mangelhaft gehandhabt worden und das Fließ allmählich wieder verwachsen. Durch den Nachtrag vom 24. Februar 1897 zum bisherigen Statut werden die Kosten der Unterhaltung des Striusfließes auf sämtliche Genossenschaftsgrundstücke vertheilt und die Räumungsarbeiten für die Zukunft sichergestellt, um die Vortheile der verbesserten Vorfluth zu wahren und die Anlage von Dränagen (Pötschkehmenener Genossenschaft) zu ermöglichen.

Die von rechts in die untere Inster mündenden Bäche haben aus dem auf S. 265 genannten Grunde kurzen Lauf und geringe Bedeutung. Abgesehen von dem bei Laugallen mündenden Hauptentwässerungsgraben des Laugallener Seitenthals, entspringen sie alle auf der rechtsseitigen Hochfläche in ebenem Gelände, schneiden sich aber mit schluchtartigen Seitenthälchen tief in die Insterthalwand ein und bringen bei Hochwasser ziemlich viel Sinkstoffe mit, die in den gefällarmen Mündungstrecken und im Hauptthale abgelagert werden. Zu nennen ist bloß der unweit Rüddecken nahe am Tilsethale entspringende, oberhalb Kraupischken in die Inster fließende Almonisbach, dessen Anlieger gerne eine Wassergenossenschaft bilden möchten mit Ausnahme der Besitzer am Unterlaufe, welche wegen der ungenügenden Vorfluth nach der Inster eine Beschleunigung des Abflusses aus dem oberen Bachgebiete zu verhindern suchen.

3. Bodenbeschaffenheit.

Das Höhenland des Instergebiets ist fast ganz mit den Verwitterungsböden des oberen Geschiebemergels und Deckdiluviums bedeckt. Zumeist sind es fette Lehm Böden mit nahrhafter Krume und undurchlässigem Mergeluntergrund, deren ohnehin schwierige Bewirthschaftung durch die in Folge der flachen Lage vielfach mangelhafte Entwässerung noch erschwert wird. Am strengsten und zu wenig durch Humusbeimengung gelockert, also weniger fruchtbar, ist der rothe Thonboden in der Gegend des Tzulkinner Forstes im südwestlichen und am Schorellener Forste im nordöstlichen Gebietstheile. Weniger strenge Beschaffenheit, größeren Humusgehalt und tiefere Krume hat der ertragreiche Boden bei Pilsfallen und auf dem von der südöstlichen Hauptwasserscheide nach Norden und Westen ganz flach abgedachten Gelände. Auch der rechtsseitige Höhenlandstreifen besitzt ähnliche Eigenschaften, abgesehen von einigen Strichen mit zähem