

2. Grundrißform.

Im Oberlaufe von der Quelle bis zur Wadangmündung behält die Alle ihre nördliche Hauptrichtung mit geringfügigen Abweichungen bei; die in der folgenden Tabelle nachgewiesene kleine Thalentwicklung rührt also lediglich von den nicht beträchtlichen Krümmungen des Flußthals her. Im Mittellaufe, welcher zuletzt gegen Ostnordost umbiegt, bewirkt diese Hauptrichtungsänderung einen größeren Werth der Thalentwicklung, mehr aber noch die gewundene Grundrißform des Thales. In erhöhtem Maße ist dies der Fall beim Unterlaufe, bei welchem durch zahlreiche große und kleine Schleifen, sowie durch mehrfachen Wechsel der Hauptrichtung die Entwicklung der Thallänge in Bezug auf die Luftlinie sehr bedeutend ist.

Flußstrecke	Lauf- länge km	Thal- länge km	Luft- linie km	Entwicklung		
				%	%	%
Oberlauf (Quelle—Wadangmündung)	57,0	46,2	40,0	23,4	15,5	42,5
Mittellauf (Wadangmündung—Heilsberg)	89,5	51,1	35,8	75,1	42,7	150,0
Unterlauf (Heilsberg—Mündung)	142,9	122,5	68,8	16,7	78,1	107,7
Im Ganzen	289,4	219,8	139,0	31,7	58,1	108,2

Die Laufentwicklung ist am geringsten beim Unterlaufe, dessen meist schluchtartig geformtes und enges Thal dem Flusse selbst wenig Raum zu Sonderbewegungen bietet, am größten beim Mittellaufe, in dessen breiterem Thale die Alle zahlreiche kurze Krümmungen beschreibt. Der Oberlauf ähnelt in dieser Hinsicht bezüglich seiner schluchtförmigen Strecken dem Unterlaufe. Wo sein Thal breiter ist, legt sich der Fluß zwar theilweise in Windungen, besonders auf der Strecke Reussen—Allenstein, hat aber größtentheils die ganze Thalsohle mit Seen ausgefüllt, in denen Lauf- und Thallänge gleichbedeutend sind. Die ganze Entwicklung ist daher am kleinsten beim Oberlauf, am größten beim Mittellauf und recht groß auch beim Unterlaufe wegen seiner starken Thalentwicklung. Ebenso groß wie die Flußentwicklung des Unterlaufs ist diejenige der Alle im Ganzen, setzt sich jedoch anders zusammen. Sie wird zwar gleichfalls vorwiegend durch die Richtungsänderung und die Windungen des Thales verursacht, indessen erheblich verstärkt durch die Eigenbewegung des Flußlaufs in den breiteren Thalstrecken. Bei dem von der Thalentwicklung herrührenden Antheile spielten die Aenderungen der Hauptrichtung eine kleinere Rolle als jene Thalkrümmungen, da die Alle mehrfach, besonders im ganzen Unterlaufe, eingesenkte Mäanderschleifen bildet, ebenso wie die Angerapp und untere Pissa, die gleichfalls solche vielgewundenen Engthäler in das Flachland eingenaagt haben.

Auf der Strecke Reußen—Allenstein sind einige der schärfsten Krümmungen, welche zu starken Angriffen der Ufer in den Gruben Anlaß gaben, durch Abgrabungen und Vorschüttungen abgeflacht worden, desgleichen oberhalb Heilsberg. In den schiffbaren Strecken hat eine Begradigung mittels Durchstichs nur bei Progen oberhalb Allenburg stattgefunden, bis zu gewissem Grade auch eine solche durch schlankere Form des Flußlaufs an den mit Einschränkungswerken ausgebauten Stellen. Eine nennenswerthe Verkürzung ist hierdurch nicht eingetreten, überhaupt keine wesentliche Umgestaltung des Flußlaufs im großen Ganzen, wie wohl im Einzelnen durch Verschiebung von Schleifen, Landfestwerden kleiner Inseln und neue Inselbildungen der jetzige Zustand mit dem durch die Flußkarten von 1845 dargestellten Zustande in den mittleren Flußstrecken nicht mehr übereinstimmt. In diesem Theile der Alle bleibt die Lage des Bettes wegen der größeren Breite des Flußthals nicht so fest wie in den Engthalsstrecken, wo die Hochufer den Verlegungen schwer zu überwindenden Widerstand entgegensetzen, zumal in den Thalerweiterungen des Mittellaufs bei Hochwasser der Stromstrich nicht den scharfen Krümmungen folgt, sondern schräge über sie hinweg geht. Uebrigens findet man nirgends eine Verästelung des Bettes, sondern nur hier und da hoch aufgelandete Riesbänke, die durch Anflug begrünt und Inseln von geringem Umfang geworden sind, meistens nicht von bleibendem Bestand. Hartnäckiger beharrt der Fluß bei seinen Spaltungen an einigen Steinriffen des Unterlaufs, z. B. an der Drei-Allen-Brast, Zwei-Allen-Brast und anderen Stellen der Strecke Schippenbeil—Friedland. Obgleich die dortigen kleinen Inseln schon vor mehreren Jahrzehnten durch Sperrwerke an das Ufer angeschlossen wurden, sind die kaum $\frac{1}{2}$ km langen Arme noch nicht verlandet und jene Werke theilweise durchbrochen. Die Abzweigung der Kleinen Alle bei Guttstadt und des Mühlenkanals an der Pinnau werden bei Betrachtung der wasserwirthschaftlichen Verhältnisse erwähnt.

In der flößbaren Strecke oberhalb Allenstein sind, wie bereits gesagt, die dem Floßverkehre am meisten hinderlichen Krümmungen abgeflacht worden. Dagegen legt sich der Fluß unterhalb der Wadangmündung, wo das Thal breiter wird, in zahlreiche Windungen, die oft so scharf gekrümmt sind, daß sie den jetzt hier nur selten fahrenden Flößen kaum Durchgang gestatten. Auch bis Heilsberg reihen sich kurze Windungen mit oft nur 30 bis 40 m Halbmesser stetig an einander. Von Heilsberg abwärts verhindert die Enge des vielgewundenen Thalgrundes den Flußlauf, eigene Krümmungen zu beschreiben. Von Bartenstein bis unterhalb Schippenbeil macht das Thal seine Windungen in größeren Zügen, denen der Fluß mit zunehmender Breite folgt. Je mehr man sich Friedland nähert, um so weiter holen die Schleifen des Thales aus, dessen schmale Sohle für besondere Windungen wenig Raum läßt. Noch größer und theilweise schärfer gekrümmt sind die Flußschleifen in der schiffbaren Strecke Friedland—Allenburg, deren kleinste Krümmungshalbmesser bis herab zu 60 m betragen. Unterhalb Allenburg, wo das Thal allmählich breiter wird und minder scharf gekrümmt ist, schweift der Fluß zwischen den beiden Thalwänden von Grube zu Grube und umzieht dabei in schlankeren Bögen, die jedoch meistens weniger als 250 m Halbmesser haben, die abwechselnd links und rechts gelegenen Niederungsflächen.