

Die

# Steinschiffe von Musching

und die

**Wella-Laiwe oder Teufelsböte Kurlands überhaupt.**

Eine archäologisch-geologische Studie

von

Professor **C. Grewingk.**

(Mit 4 Tafeln.)



Dorpat 1878.

Druck von Heinrich Laakmann.

Est. A-1009

53165

Zur  
Feier des Tages,

an welchem vor

fünfzig Jahren

Academiker Gregor von Helmersen

in den Staatsdienst trat,

glückwünschend dargebracht

von der

physico-mathematischen Facultät

der Universität zu Dorpat

am  $\frac{23. \text{ April}}{5. \text{ Mai}}$  1878.

Den Druck gestattet,  
Dorpat, den 3. April 1878.

Im Namen des Conseils  
Rector O. Meykow.

bst. A

18530

Herrn Theodor Buchardt, Apotheker zu Riga, hat man die Aufdeckung und erste, vorläufige Anzeige \*) der durch schiff förmige Steinsetzungen gekennzeichneten Musching-Gräber zu verdanken. An einer eingehenden Bearbeitung der betreffenden Materialien verhindert, forderte mich Herr Buchardt auf, dieselbe zu übernehmen, und glaubte ich dieser Aufforderung um so mehr Folge geben zu dürfen, als mich das Studium entsprechender Denkmäler bereits früher beschäftigt hatte \*\*) und mir ausserdem Gelegenheit geboten wurde, die von Herrn Buchardt gemachten Beobachtungen durch mündliche Rücksprache recht genau kennen zu lernen. Einen besondern Sporn zur Uebernahme der Arbeit gab mir aber die Hoffnung, vermöge einiger neuer, an den Musching-Gräbern gemachter Entdeckungen, sowohl das Verständniss aller der, von den Letten Wellalaiwe genannten Steinschiffe, als anderer ähnlicher, in mancher

---

\*) Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte der Ostseeprovinzen für d. J. 1875. Riga 1876. S. 54.

\*\*) Zur Archäologie des Balticum und Russlands. Beitrag II, im Archiv für Anthropologie, Bd. X. Braunschweig 1877. S. 73—100 u. 297—320.

Beziehung noch räthselhafter Denkmäler wesentlich fördern zu können. Nicht unbedeutendes geologisches Interesse bot endlich auch noch die Aussicht, durch Feststellung des Alters der Wella-Laiwe, zu einem Zeitmaasse für gewisse im Küstengebiete Kurlands stattgehabte Veränderungen des Bodens und insbesondere seiner Hebungen und Senkungen zu gelangen.

Gehen wir zunächst an die Betrachtung der **Schiffsgräber von Musching**. Sie befinden sich (Tf. I. 3 u. Tf. IV.) im kurländischen Küstenstriche des Rigaer Meerbusens, etwa zwei Meilen weit vom Meere, im Gebiete des zum Kirchspiel Erwahlen der Hauptmannschaft Talsen gehörigen Gutes Lubben, und zwar beiläufig drei Werst oder Kilometer von diesem Gute, nahe der linken Seite des nach Tingern führenden Weges und nicht weit vom Gesinde oder Bauerhof Musching. Hier liegen sie am Fusse des gegen zwei Faden hohen östlichen Abhanges einer dem Meeresufer ziemlich parallel, von WNW. nach OSO. verlaufenden dünenartigen Höhe. Mit Ausnahme der Wegseite umgibt sie Ackerland und folgt dann weiter östlich, zum Meere hin, eine Niederung, die von zwei mehr oder weniger deutlichen Dünenzügen durchsetzt wird, zwischen welchen und durch, oder um welche die Rohje ihren Lauf nimmt.

Bevor man die Musching-Schiffssetzungen aufgedeckt und untersucht hatte, erschienen sie als 10 Faden langer, 3 Faden breiter und 1 bis 4 Fuss hoher Steinhaufen, dessen Bedeutung den anwohnenden Bauern ganz unbekannt war, und auf welchen vom angrenzenden Ackerfelde die beim Pflügen hinderlichen Geschiebe geworfen wurden. Hier und da, und namentlich am Rande dieses Steinhaufens, standen Wachholdersträucher, deren Stämme gegen drei Zoll Dicke erreichten.

Nach dem Abtragen der obern, bis ein Fuss Durchmesser besitzenden, ganz unregelmässig vertheilten Steine, zwischen welchen es auch nicht an etwas Dammerde fehlte, machten sich

die Umrisse zweier, hintereinander und nahe beieinander, von NW. nach NO., parallel der Küste gerichteter Schiffssetzungen (Tf. I. fig. 1 u. 2.) bemerkbar. Die östliche derselben war besser erhalten als die westliche und die Steinaufschüttung dort am stärksten, wo sich beide Schiffe beinahe berührten.

Das östliche Musching Schiff (Tf. I. 1.) lief mit seinem, durch einzelne Steinblöcke bezeichneten Rande beiderseits in Spitzen aus und maass zwischen denselben 31 Fuss russ. oder engl. Länge, während seine grösste Breite, in der Mitte der Länge, 8 Fuss 4 Zoll betrug. Von 27 ursprünglich vorhandenen, im Mittel 2 Fuss Durchmesser aufweisenden, zur Hälfte im Boden steckenden und 1—13 Zoll von einander entfernten Randsteinen waren nur noch 13 nach, indem die übrigen, was Zahl und Grösse betrifft, an den hinterlassenen Gruben leicht bestimmbar, beim Fundamentlegen einiger benachbarter Gebäude Verwendung gefunden hatten. An jedem Ende des Schiffes zeichnete sich der letzte oder äusserste Stein durch längliche Gestalt, Höhe und aufrechte Stellung aus, und ragte von diesen beiden, die Steven anzeigenden Blöcken, der NW-liche, bei 21 Zoll Breite und 12 Zoll Dicke, 30 Zoll, der SO-liche, bei 30 Zoll Breite und 23 Zoll Dicke, 27 Zoll aus dem Boden hervor. Eine sich am freien SO-Ende, dem dort lagernden Stevenstein anschliessende, als Kiel oder Steuer zu deutende, einfache Steinreihe wurde nicht bemerkt, und habe ich auch noch nachträglich vergebens nach einer solchen, oder deren Spuren, sowohl an dieser, als an der andern Musching-Schiffssetzung suchen lassen. In der Mitte des Schiffsrandes machte sich dagegen jederseits ein grösster, offenbar eine Ruderstelle bezeichnender Steinblock bemerkbar, und maass der nördliche 47 Zoll Breite, 44 Höhe und 16 Dicke, der südliche nach denselben Richtungen 32, 40 und 14 Zoll. Jeder der Blöcke zeigte an seiner, zum NW-Ende des Schiffes gerichteten Seite eine natürliche, wahrscheinlich die Ruderrolle oder Ruderstolle andeutende Vertiefung, aus welcher auf eine mit der Spitze oder dem Vor-

dertheil in SO. befindliche Stellung des Schiffes oder grossen Ruderbootes geschlossen werden muss, da der Stützpunkt für ein in normaler Weise bewegtes Ruder hinter demselben liegt, und der Ruderer im vorliegenden Falle seinen Rücken dem Vordertheil der südöstlichen Spitze des Bootes zuzuwenden hatte.

Der Raum innerhalb der Bordsteine war mit einer einfachen Lage meist achtzölliger, bis drei Zoll auseinanderliegender Steine pflasterartig belegt, zwischen und über welchen man weder Holzkohlenstückchen noch Holzasche, die hier einen Verbrennungsplatz vermuthen lassen könnten, bemerkte. Unter dieser Lage stiess man in  $\frac{1}{2}$  Fuss Tiefe des gelblichweissen, lockern, geschiefbefreien Sandbodens, ziemlich in der Mitte der Schiffsetzung, zuerst auf ein Stück Schalengranit von der Form eines riesigen Steinmeissels (Tf. II. Fig. 1.) und dann noch auf sieben andere kleinere, Werkzeugen oder Waffen ähnliche Steine. Wie sich bei fortgesetztem Graben herausstellte, ruhten diese Steine ganz nahe bei oder über einem grossen Steinblocke aus röthlichem Granit, der oben ungleichmässig erhaben, unten dagegen eben war und bei westwärts verjüngter Form,  $32\frac{1}{2}$  Zoll oder 88 cm. Länge,  $19\frac{1}{4}$  Zoll oder 52 cm. Breite und 6 Zoll oder 16,2 cm. Dicke besass. Unter den auf Tafel II, in  $\frac{1}{16}$  der natürlichen Grösse dargestellten geräthähnlichen Geschieben Nr. 1–8 ist nur die Lage von Nr. 1 und 7 eine wirklich beobachtete, die Vertheilung der übrigen dagegen eine willkürlich angenommene. Formen, Massverhältnisse und Gesteinarten dieser Stücke sind folgende:

Meisselähnliche Formen mit stark verjüngtem Stiel:

- Nr. 1. Länge 38, Breite an der Schneide 23, am Stielende 7, grösste Dicke am flachen etwas gewölbten Stücke 5,5 cm. Schalengranit von mittlerem Korn aus röthlichem Orthoklas, graulichem Quarz und tombackbraunem Glimmer.
- Nr. 2. Länge 16, Breite 9,5, Dicke 2,7 cm. Röthlichgrauer grobkörniger Granit.

Nr. 3. Länge 12, Breite 6,7, Dicke 2,5 cm. Dunkelgrüner feinkörniger Diorit.

Nr. 4. Länge 17, Breite 11,5, Dicke 4 cm. Grüner, weissgebänderter feinkörniger Diorit.

Beilähnliche Keilform mit ziemlich scharfer Schneide:

Nr. 5. Länge 10, Breite 11,5, Dicke 8,5 cm. Feinkörniger Sienit mit röthlichem Orthoklas.

Axt- oder Hauen- ähnliche Formen mit Stiel oder zum Stielhalten dienendem Hintertheil:

Nr. 6. Länge 20, Breite 14, Dicke 4,5 cm. Röthlicher Schriftgranit.

Nr. 7. Länge 25, Breite 19, Dicke 4 cm. Grauer Granit von Mittelkorn.

Nr. 8. Länge 17, Breite 14, Dicke 5,5 cm. Bräunlicher Granit von Mittelkorn.

Die Meissel- und Beil- ähnliche Form der aufgeführten Stücke wäre dem mit Steinwerkzeugen wenig vertrauten Auge der Eröffner des Grabes vielleicht entgangen, wenn sich in dem lockern Sande unter dem Steinpflaster auch noch andere Steine und namentlich von entsprechender Grösse vorgefunden hätten. Bemerkenswerth ist ferner an diesen Stücken, dass sie keine Spur von Formatisirung oder Schlagnarben aufweisen und sich alle in ganz natürlichem, nicht von Menschenhand verändertem Zustande befinden. Endlich bestehen sie, wie die Uebersicht lehrt, vorherrschend aus granitischen Gesteinen, die wegen geringer Zähigkeit nicht zu Steinwerkzeugen geeignet sind und im Steinalter auch nur ganz ausnahmsweise zu denselben verworthen wurden. Das Herbeischaffen, oder Aufsuchen solcher, hier offenbar absichtlich niedergelegter Steine, machte keine grosse Mühe, da die ganze Gegend reich an erratischen Geschieben ist. Was aber die erwähnten Formen betrifft, so finden sich die der beiden ersten Gruppen durchweg an Werkzeugen und Waffen des Steinalters wieder, während man bei der dritten Formengruppe und insbesondere in den Nrn. 8 und 7 an eiserne

Aexte erinnert wird. Aus diesen Formen und dem rohen Zustande, sowie dem Material und dem Vorkommen der in Rede stehenden Steine lässt sich endlich folgern, dass sie beim Totencultus einerseits als Symbole einer längst vergangenen Zeit, anderseits als wirkliche Schutzmittel der zu neuem Leben und neuem Kampfe berufenen Verstorbenen dienen sollten.

Bei und nach Hebung des unter den geräthähnlichen Steinen ruhenden Granitblockes stellte sich heraus, dass er der Deckstein zweier Steinkisten oder kleiner Kammern (Tf. I. Fig. 9) war. Die Steinkisten hatten angenäherte Würfelform mit 10 Zoll Seite, waren oben offen und standen in der Richtung O.-W. nahe beieinander. Aus nicht weiter bearbeiteten  $\frac{3}{4}$  bis 1 Zoll dicken Spaltungsstücken ein und derselben Platte schiefrigen Hornblendgneisses hergestellt, lagen ihre Böden in demselben Horizonte, jedoch ein Paar Zoll höher als die untern Ränder der nach unten etwas verjüngten Wandtafeln. Auf dem Boden jeder Kiste stand eine von Sand umgebene Thonurne und zwar so, dass die in der östlichen Kiste befindliche etwas höhere unmittelbar vom Decksteine verschlossen wurde, während zwischen letzterem und der etwas niedrigeren westlichen Urne eine dem Höhenunterschiede beider Urnen entsprechende Lücke von  $1\frac{1}{2}$  Zoll nachblieb. Beide Urnen waren unversehrt und hätte man sie bei oder nach etwas längerem ungestörten Stehenlassen an der Luft auch heil erhalten können. Leider wurden jedoch die Urnen gleich nach ihrer Blosslegung aus den Kisten genommen, wobei der wenig gebrannte und von Feuchtigkeit durchdrungene Thon dergestalt zerbrach und zerfiel, dass man nur wenige, jetzt jedoch ganz harte Bruchstücke des Aufhebens werth hielt. Die in Folge dieses Umstandes recht mühselige Reconstruction der Urnen gelang indessen, wie sogleich gezeigt werden soll, vollkommen.

Die Urne der östlichen Steinkammer (Tf. III. 1. u. I. 9) war in der Mittè ziemlich stark und kantig erweitert, führte zwei Henkel und mass bei  $8\frac{1}{2}$  Zoll Höhe, am Boden 6, in der

Mitte 8, und an der Mündung 5 Zoll Durchmesser. Man hatte sie aus grauem, mit Quarz und Feldspathstückchen untermengtem Thon dergestalt hergestellt, dass ihre Aussenfläche anscheinend absichtlich rauh blieb, ihre Innenseite dagegen geglättet wurde und die Löcher der plumpen Henkel wahrscheinlich durch Umknetung einer Fingerspitze entstanden. Bei 12 mm. Bodendicke war die Urne nur von aussen und sehr oberflächlich roth gebrannt. Die Urne der westlichen Steinkammer (Tf. III. 2 u. Tf. I. 9.) war in der Mitte einfach ausgebaucht, führte nur einen Henkel und zeigte auf der horizontalen Fläche des Mündungsrandes zahlreiche, als Verzierung dienende, etwa 1 mm. weite und 3 mm. tiefe Löcher. Bei 7 Zoll Höhe hatte sie im Boden 4, in der Mitte  $7\frac{1}{2}$  und in der Mündung 5 Zoll Durchmesser. Aus entsprechendem Material wie die östliche Urne, jedoch sorgfältiger hergestellt und stärker gebrannt, besass sie eine glatte, durch Anröchern zum Theil glänzend schwarze, graphitähnliche Aussenfläche\*).

Der Inhalt beider Urnen bestand in Asche und mehr oder weniger stark gebrannten Knochenfragmenten, die beim Zerbrechen ersterer herausfielen und leider nicht gesondert gesammelt, sondern sogar mit dem Inhalte der Urnen des benachbarten zweiten Musching-Schiffsgrabes vermengt aufgehoben wurden. Die mir übergebenen bis 7 cm. langen und 3 cm. dicken Knochen-Fragmente gehörten zu zwei Individuen und zwar zu einem erwachsenen und zu einem jugendlichen von 10 bis 12 Jahren, woraus sich ergibt, dass in jedem der beiden Schiffsgräber von Musching nur die Brandreste eines Verstorbenen aufbewahrt wurden. Von den Knochen des Erwachsenen, die schwerer und weniger porös als die des Kindes waren, liessen sich folgende Bruchstücke bestimmen: 1) von der Schuppe des Hinterhauptbeins; 2) vom rechten Scheitelbein; 3) Spitze der

\*) In den Sitzungsberichten der Ges. für Gesch. Riga 1876. S. 55 findet sich irriger Weise die Angabe, dass diese Urne am Rande mit eingekratzen Strichen versehen sei, was für die westliche Urne des westlichen Musching-Schiffes gilt.

rechten Felsenbeinpyramide; 4) von der Röhre des rechten Oberarms; 5) von verschiedenen Rippen. Unter den Knochen des Kindes fanden sich folgende bestimmbare Fragmente: 1) eines rechtseitigen Schläfenbeins; 2) des rechten grossen Flügels des Keilbeins; 3) des Oberkieferbeins; 4) eines Milchbackenzahnes; 5) der linken Seite vom Atlas (Gelenkfläche) und mehrerer unbestimmbarer Wirbelkörper; 6) der Gelenkfläche vom Kopf des rechten Oberarmes; 7) aus der Halsgegend des rechten Oberschenkelbeins; 8) des ersten Gliedes der grossen Zehe; 9) des Köpfchens eines 4. oder 5. rechtseitigen Mittelfussknochens.

Zwischen den Knochen-Fragmenten nebst ein wenig Asche lagen auch einige Stückchen schwarzen, im Bruche glänzenden, eingedickten Birkentheers oder Birkenpechs mit beigemengten Holz- oder Rinden-Partikelchen. Diese Substanz kann sich zufällig im brennenden Scheiterhaufen der Verstorbenen gebildet haben und zufällig oder absichtlich in die Urnen gerathen sein.

Unter der westlichen Kiste fand sich (Tf. I. 9.) ein kleines Meissel-ähnliches Gneis-Geschiebe von 7,5 cm. Länge, 5,5 Breite und 1,3 Dicke, das auf Tf. II. in Fig. 9. zugleich mit den übrigen symbolischen Steinen dargestellt ist.

Das westliche Musching-Steinschiff (Tf. I. 2.) legte sich mit seinem SO-Ende fast unmittelbar an das NW-Ende der eben beschriebenen Schiffssetzung und war, wie bereits bemerkt, äusserlich nicht gut erhalten und in der Mitte sogar, wenn auch nur oberflächlich, aufgewühlt. Die Randsteine lagen hier weiter auseinander als im östlichen Schiff, und hatte man einige derselben gehoben und umgewälzt. Zwischen den anscheinend nicht spitz, sondern abgerundet verlaufenden Enden maass seine Länge ungefähr 27 Fuss, bei einer Breite von 13 Fuss. Die beiden Steven waren ganz wie im ersten Schiff durch einzelne grössere und längliche Steinblöcke dargestellt, von welchen der südöstliche noch aufrecht stand, der nördliche umgefallen war und auf einem andern lag. In der Mitte des Schiffsrandes lagerte auch hier jederseits ein grösster, muthmaasslicher Ruder-

stein mit natürlicher, auf Ruderrolle hinweisender Vertiefung. Der nördliche dieser Mittelsteine war aber dergestalt umgewälzt, dass er mit seiner Vertiefung auf dem Boden ruhte. Das hier und da noch erhaltene Pflaster innerhalb der Bordsteine zeigte in der Gegend seines SO-Endes, 5 grössere, dem Schiffsrande parallel gestellte, etwa 1½ Fuss von demselben entfernte Steine und ausserdem im NW-lichen Theile einen grössern Block. In der Nähe des letztern war durch Anlage eines Entwässerungsgrabens die Steinsetzung gestört und unkenntlich gemacht.

Nachdem man im ersten Musching-Schiffe auf gewisse, zwischen Pflaster und Kistendeckstein liegende, geräthähnliche Steine aufmerksam geworden war, sah man sich auch hier nach solchen um und fand acht dergleichen zwischen den stark durcheinander geworfenen Steinen der durchwühlten Schiffsmitte. Auf Tf. II. fig. 5 bis 12 sind diese, freilich nicht mit voller Sicherheit durchweg als symbolische zu bezeichnenden Stücke dargestellt und lassen sich in folgende drei Formgruppen scheiden.

Meisselähnliche Formen mit verzünftigtem gradem Stiel:

- Fig. 5. Länge 19, Breite 17,5, Dicke 2 cm. Schalengranit mittlern Kornes.  
 „ 6. Länge 13, Breite 8, Dicke 3 cm. Hellgrauer feinkörniger Sandstein.  
 „ 7. Länge 17, Breite 7, Dicke 3 cm. Feinkörniger, bräunlicher Schalengranit.  
 „ 8. Länge 19, Breite 5, Dicke 4,5 cm. Schieferiger Hornblende-Gneis.

Meisselähnliche Formen ohne Stiel, oder Beile ohne Schaftloch:

- Fig. 9. Länge 13, Breite oder Höhe 5, Dicke 2 cm. Feinkörniger, plattenartiger Gneis.  
 „ 10. Länge 17, Breite 4,5, Dicke 3,5 cm. Röthlicher, schiefriger Gneis.

Beilformen, ähnlich eisernen, mit Schaftloch versehenen Aexten:

- Fig. 11. Länge 19, Breite an der Schneide 8,5, Dicke 5 cm. Dichter, röthlicher Quarzit.

Fig. 12. Länge 12, Breite 4, Dicke 2,5 cm. Schwarzer Glimmerschiefer.

Die Aehnlichkeit dieser Stücke mit denjenigen des östlichen Musching-Schiffes ist einerseits selbstverständlich, anderseits aber, insbesondere was die Fig. 5 und Nr. 1 betrifft, auffällig. Unter dem Niveau oder Horizont ihres Vorkommens fand sich auch hier, in der Mitte der Schiffsetzung und in nicht bedeutender Tiefe, eine rundlich contourirte grössere Steinplatte, die indessen kleiner als die des ersten Musching-Schiffes war und nicht mehr ihre ursprüngliche horizontale, sondern eine schräge Stellung einnahm. Sie hatte als Deckstein zweier Steinkisten oder Zellen gedient, deren Bauart und gegenseitige Lage vollkommen mit derjenigen des östlichen Schiffes übereinstimmte. Dasselbe galt für die allgemeine Form und Herstellungsweise der in den Kisten stehenden Urnen. Die Urne der südöstlichen Steinkiste des in Rede stehenden zweiten Musching-Grabes war henkellos (Tf. III. fig. 3.) und hatte bei 8 Zoll Höhe und gleich grosser stärkster Ausbauchung  $5\frac{1}{2}$  bis 6 Zoll Boden- und Mündungsdurchmesser. Ihre Bodendicke erreichte 23 mm. und war sie aus ähnlichem Thone hergestellt und ebenso roh gearbeitet und gleichsam absichtlich, äusserlich rauh gelassen, und nicht stärker gebrannt wie die südöstliche Urne des zuerst aufgedeckten Musching-Schiffes. Die Urne der NW-lichen Steinkiste (Tf. III. 4.), von welcher etwas mehr Scherben aufgehoben wurden, als von den drei übrigen Musching-Urnen, ergab reconstruirt, recht zierlichen Bau, besass nur einen Henkel und führte als umlaufende Verzierung ihrer stärksten Ausbauchung Nageleindrücke, von welchen etwa 7 auf einen Zoll kamen. Bei 6 Zoll Höhe hatte sie im Durchmesser des Bodens  $3\frac{1}{2}$ , der Ausbuchtung  $6\frac{1}{2}$  und der Mündung  $5\frac{1}{2}$  Zoll. Nach der genauen Kreisform des Bodens und dem Ebenmaass der Wandungen liess sich auf Anfertigung der Urne unter drehender Bewegung schliessen, doch sprechen dagegen die nicht horizontal oder kreisförmig und zusammenhängend über ihre ganze Oberfläche hinziehenden, sondern

schräg verlaufenden und absetzenden, wie mit einer Ruthenbürste oder einem harten Ruthenbesen hergestellten, Striche und Streifen. Alle vier Urnen der Musching-Gräber hatten somit bei einer nach oben und unten verjüngten Form, 6 bis  $8\frac{1}{2}$  Zoll Höhe und grössten Breitendurchmesser.

Was den Inhalt der Urnen des zweiten Musching-Schiffes betrifft, so ist derselbe bereits oben abgehandelt worden. In jedem der Musching-Gräber waren die Brandreste eines Verstorbenen auf zwei kleine, in abgesonderten Kisten stehende, und durch besondere Merkmale von einander verschiedene Urnen vertheilt, woraus zu folgern ist, dass jede Urne ihre besondere Bestimmung hatte. Da nun aber in beiden Schiffgräbern die NW-lichen Urnen besser gearbeitet waren als die SO-lichen, so mögen in erstern Urnen die Brandreste edlerer Theile, wie z. B. des Kopfes und in letztern die der untern Extremitäten aufbewahrt worden sein, und blickte dann der Verstorbene, entsprechend dem aus dem Ruderrollen erschlossenen Laufe des Schiffes, nach SO. d. i. landeinwärts. Welches der beiden Schiffgräber die Kinderreste barg, liess sich, wie wir gesehen, leider nicht bestimmen. Jedenfalls erscheint es aber wahrscheinlicher, dass das Schiff 2 vom Schiffe 1 ins Schlepptau genommen, als dass Schiff 1 von 2 vorwärts gestossen werden sollte. Auch ist es nicht unmöglich, dass die Bestattung der Brandreste des Kindes und des Erwachsenen, sowie die Herstellung beider Schiffgräber zu ein und derselben Zeit erfolgte, in welchem Falle dann wahrscheinlich die westliche Schiffsetzung (2) das Kindergrab war.

Nachdem wir die Musching-Gräber kennen gelernt, wollen wir uns zur **Gesamtbetrachtung aller Wella-Laiwe** oder Steinschiffe Kurlands wenden. Man fand bisher nicht mehr als sieben solcher (Tf. I. 8 u. Tf. IV.), nur im Kirchspiel Erwahlen der Hauptmannschaft Talsen angetroffener Gräber. Unter ihnen sind die am Abhange eines dünenartigen Höhenzuges belegenen

Musching-Schiffe die nördlichsten. Etwa eine Meile OSO-lich von letztern befindet sich auf der ebenen Höhe des erwähnten, nach Ost ziemlich steil abfallenden Hügelrückens ein zweites Paar Schiffsgräber\*), 280 Fuss östlich vom Vollwerk Lieben, mitten im Acker, an der linken oder westlichen Seite eines kleinen, in die obenerwähnte Hochfläche schneidenden Thälchens (Liebes-Walkes) mit Rinnsal, sowie ein drittes Paar, nur  $\frac{1}{2}$  Km. östlich vom vorigen und auf derselben Hochfläche, beim Bihlau Gesinde, jedoch in einem Walde, der wohl nicht ohne Grund den Namen Widser-, d. i. Untiefen-Wald führt. Das siebente und letzte Steinschiff liegt eine Meile SSO-lich vom Widser-Schiff und  $\frac{3}{4}$  Km. südlich vom Hofe Nogallen, sowie 400 Schritt südlich von der Buschwächterwohnung Sakkihte, in einer unbedeutenden Thalsenkung, die in West von einem langen schmalen Dünenzuge, dem sogenannten Bootsberge (Laiwe-kalns) und in Nord von der schwachen Böschung einer unter Acker stehenden niedrigen Hochebene begrenzt wird. Die Wella-Laiwe liegen zwischen  $57^{\circ} 22'$  bis  $27'$  Breite und  $20^{\circ} 15'$  bis  $23'$  Länge von Paris und zwar so, dass die Lieben- und Widser-Schiffssetzungen ziemlich gleich weit, d. i. etwa eine Meile entfernt sind von denjenigen bei Musching in WNW und von denjenigen bei Nogallen in SSO.

Ausser dieser geographischen Orientirung handelt es sich nun noch um die geologische Erörterung des Gebietes der Wella-Laiwe und namentlich der Veränderungen, welche dessen Boden während der jüngern Quartärzeit überhaupt und insbesondere seit Anlage jener Denkmäler erlitten. Denn wie einerseits gewisse geologische Momente für die Altersbestimmung der Wella-Laiwe von Bedeutung sind, so liefert anderseits das, in der Folge, auf Grundlage nicht geologischer Erscheinungen, bestimmte Alter derselben einen nur selten zu

\*) Döring, J. Die Teufelsböte in Kurland. Sitzungsberichte der kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst aus den Jahren 1860 bis 1863. Mitau 1864. S. 154. -- Berg, C. Notiz im Correspondenzblatt des naturforschenden Vereins zu Riga XX. 1872. S. 105.

Gebote stehenden Zeitmesser für die obenerwähnten Bodenveränderungen. Ist somit die nachfolgende geologische Studie hier gewiss am Platze, so muss ich den Leser doch ersuchen, nicht zu viel von derselben zu erwarten, da mir nur ein Theil des betreffenden Areals vor 20 Jahren aus eigener flüchtiger Anschauung bekannt wurde, da ferner wenig neuere Beobachtungen und gar keine hypsometrischen Bestimmungen aus diesem Gebiete vorliegen, und da auch die Generalstabskarte (Blatt VII. 2) den hier gestellten topographischen Anforderungen nicht genügt. In Folge dieser Uebelstände musste die Darstellung etwas breit ausfallen, was indessen denjenigen nicht unerwünscht sein wird, die sich mit der Untersuchung der in Rede stehenden Gegend abgeben wollen und vielleicht nicht wissen, worauf es dabei vorzugsweise ankommt.

Den tiefern Untergrund des ganzen Landstriches zwischen Wella-Laiwe und Meer bilden sandige und thonige und zuweilen auch dünne dolomitische Schichten der untern devonischen Sandstein-Etage\*), welche nur hier und da und zwar durch die Läufe der Rohje, ober- und unterhalb der Lubben-Mühle und von Gipken abwärts, sowie der untern Masuppe, und auch der Griwe bei Sahrzen und Uggenzeem blosgelegt sind. Ueberlagert werden diese devonischen Schichten sowohl von ältern quartären, diluvialen, oder Drift-Bildungen der Eiszeit, als von jüngern quartären, alluvialen oder angeschwemmten Bildungen der Jetztzeit. Und wie in der ältern Quartärperiode die lockern devonischen Sande stark angegriffen wurden, so geschah es mit den diluvialen und devonischen Gebilden in der jüngern Quartärzeit. Die alluvialen Ablagerungen sind aber vorzugsweise Umbildungen und Umlagerungen des aus Geschiebe führendem Lehm, Sand, Grand oder grösserem Gerölle bestehenden Diluvium.

Alle sieben Wella-Laiwe befinden sich (s. Tf. IV) in 10

\*) Man vergleiche meine geognostische Karte der Ostseeprovinzen. Dorpat 1861.

bis 14 Km. Luftlinienentfernung vom Meere und wurden zu meist in einem lockern, bis 4 Fuss mächtigen, von röthlichem Grand oder grünlichem Thon unterlagerten Sande, am Abhänge oder auf der Höhe, oder in der Nähe eines dünenartigen Zuges der ältesten Küstenregion der Ostsee angelegt. Zu letzterer Region könnten auch die, zwischen einem System nicht ganz gleichmässig verlaufender Dünen liegenden Erwahlen und Esern-Seen gehört haben, doch erscheint erst an dem Hügelrücken der Wella-Laiwe jene Einfachheit im Bau und Streichen, welche man an Dünen bemerkt, die sich unter dem Einflusse eines vorherrschenden, über weite Ebenen hinstreichenden Windes bilden und sich mit ihrem Kamme rechtwinklig zu jener Windrichtung stellen. Der uns hier beschäftigende Küstenstrich weist drei solcher regelmässigen Dünen oder älterer Uferlinien mit zwischen liegenden Niederungen auf. Die erste dieser, der Küste ziemlich parallel laufenden, 1 bis 1½ Km. breiten Dünen, hat, wie wir sahen, an ihrem Ostabhänge die Musching-Gräber, auf ihrer Höhe die Widser- und Lieben-Schiffe, und 2 Km. hinter sich, oder westwärts, die Nogallen-Steinsetzung. Im Osten der Musching-Schiffe sind die beiden andern, mehr seewärts belegenen Dünenzüge nicht so deutlich entwickelt, wie weiter südlich. Hier finden wir den zweiten Zug, entsprechend dem ersten, theils bewaldet, theils unter Acker, während der dritte und jüngste weder besiedelt, noch angebaut ist und den Dünencharakter am deutlichsten zeigt. Alle drei Züge weisen Thon, Sand und Geschiebe auf, die aus Zerstörung des diluvialen Geschiebelehms und Sandes, sowie der devonischen Gebilde hervorgingen. Ob und wo der diluviale Blocklehm sich hier unverändert erhalten, ist nicht nachgewiesen. Ganz besonders massenhaft und dammartig zeigen sich aber die ausgewaschenen, durch Jahreseis zusammengeschobenen Steinblöcke des obern diluvialen rothen Geschiebelehms im dritten, zwischen Akmenkalns und Masuppe hinziehenden Höhenzuge, dort wo der Weg über ihn nach Ilmathen führt.

Von den Moor-, Wiesen-, oder Wald-Niederungen zwischen den drei erwähnten Zügen hat die erste oder am tiefsten landeinwärts belegene nur ein Paar Km., die zweite dagegen 6 Km. Breite. An den dritten Zug schliesst sich aber eine Ebene, die in der Nähe des Meeres meist mit 10 Fuss hohem thonigem Abhänge abfällt, und an deren Fuss sich die sogenannte Uferbank, d. h. ein der Ueberfluthung ausgesetzter Küstenstrich befindet. Von Uggenzeem kommend, wo Steinblock-Lager von 6 Fuss Höhe auf Thon ruhen, verfolgt man massenhafte erratische Geschiebe an der Strasse zum Bekker-Krüge und weiter, der Küste entlang, bis eine Werst jenseit Rohjen, von wo an sie nicht mehr zu Tage gehen, sondern unter dem Meeresspiegel liegen und bis Shozen den Netzen der Fischer gefährlich sind. Man will sie auch noch bis Gipken verfolgt haben, weiter nach Domesnäs zu kennt man sie jedoch nicht.

Die beiden Niederungen zwischen den drei Höhenzügen entsprechen in Betreff ihrer Bildung den heut zu Tage in kleinem Maasstabe zwischen neuesten Dünen (lettisch Kahpen, Kahrten, Kangern) entstehenden Johmen oder Wiggen der Letten. In diesen Johmen kommen die Tagewasser zum Stagniren, oder zur Bassinbildung ohne oder mit Abfluss, oder zu regelrechtem Abfließen in Bächen und Flüssen mit Umgehung oder Durchbrechung der seewärts liegenden Dünen. Beim geringen Gefälle des Bodens finden wir aber in den Johmen gewöhnlich 1 bis 10 Fuss mächtige Moorschichten, Teiche, Seen oder träge dahinschleichende natürliche Abzugskanäle, selten Wasserläufe mit starkem Gefälle und umgebendem trockenem Boden, Hochwald etc.

Verfolgen wir in den Niederungen unseres Gebietes den Lauf der Rohje. Sie kommt aus dem Ende des Erwahlen See, umgeht die Olschen Düne mit ihrem ersten nördlichen Knie, lässt die Musching-Schiffe zur Rechten liegen, nimmt dann einen, aus dem NW-Ende des Esern-See kommenden genetisch entsprechenden, die Lubben-Düne durchsetzenden Bach auf, läuft

dieser Düne entlang, indem sie ihr Bett in den rothen devonischen Sand schneidet und macht in der Gegend der Widser-Schiffe ihr zweites, dem ersten entgegengesetztes, SO-liches Knie. Mit letzterm durchsetzt sie den zweiten Dünenzug und wendet sich nach N., um, bis vor Kurzem, bei Gipken ein drittes und letztes, wie das erste, nordwestliches Knie zu bilden und in SO-lichem Laufe der Küste parallel fortziehend, bei Rohjen zu münden. Hier fällt in ihrer Nähe noch ein anderes Flässchen, die Masuppe, ins Meer, an dessen Ufern 6 bis 20 Fuss mächtige devonische lockere Sandsteine zu Tage gehen. Durch einen Canal, den man vor wenigen Jahren bei Shozen, behufs Brennholzflössung zog, wurde das letzterwähnte dritte Rohje-Knie bedeutend verkürzt, indem nun deren westlicher oder oberer Theil oder Lauf ganz aufhörte, und dasselbe auch mit dem östlichen oder untern der Fall gewesen wäre, wenn hier nicht zwei frühere Zuflüsse der Rohje, die Kalkuppe und Pilsuppe, für Wasser gesorgt und damit auch die Rohje bis Shozen um ihren Namen gebracht hätten. Beim starken Gefälle des Shozen-Kanals vertiefte sich oberhalb desselben das Bett der Rohje dergestalt, dass an der Basis ihres ein Paar Faden hohen Ufers die Reste eines frühern Eichenwaldes in zahlreichen, schwarzen Stammstücken zum Vorschein kamen. Ueber diesen Resten bemerkte man 2 bis 3 Fuss mächtige alluviale Thonlagen und Schalen von Süßwasser Krebsen und Meeresmuscheln.

Wie wir es hier mit einem einst submergirten Waldboden zu thun haben, so ist dieselbe Erscheinung schon früher vom benachbarten Angern-See und dem bis 1838 existirenden Widel-See bekannt geworden. Letzterer hatte vor nicht gar langer Zeit\*) einen SO-lichen Ausfluss, welcher der Küste entlang lief und bei Melle Sille ins Meer mündete, während jetzt von ihm nur wenig nachgeblieben, und dieser Rest in Verbindung

\*) Nach den beiden Ausgaben der Karte Kurlands von Ed. Bühler irriger Weise noch in den Jahren 1848 u. 1874.

mit der Pilsuppe sich früher bei Gipken und neuerdings bei Shozen in die Rohje ergoss. Nachdem aber der südöstliche Abfluss des Widel-See aufgehört, bahnte sich dieser See im Jahre 1837, bei 32 Fuss Höhe seines Wasserspiegels und 8 Fuss Höhe seines Betttiefsten über dem Meere, einen neuen, östlichen Ausweg ins Meer, der ihn zum Theil und mit einiger Nachhilfe im Jahre 1838 ganz entleerte. Im Grunde des trockengelegten Sees fand man Baumwurzeln und Baumstämme, als Ueberreste eines frühern Waldbodens und ausserdem ein gelochtes Steinbeil und zwei steinerne Hohlmeissel, als Beweise einer weit zurückliegenden Bewohntheit desselben Areals. In ähnlicher Weise fanden sich am Angern-See, wie ich zu beobachten Gelegenheit hatte, in dem, nach Vertiefung seines Ausflusses, trockengelegten breiten Ufer-Landstriche die, noch ihre ursprüngliche Stellung einnehmenden, untersten Stammtheile einer Nadelholzwaldung und sammelte man hier, beim Graben nach Bernstein, auch bearbeitete Stücke dieses Materials. Die Submersion der Angern- und eines etwaigen höherliegenden Theiles der Widel-Waldungen könnte daraus erklärt werden, dass die Abflüsse des Angern- und Widel-Sees versandeten\*) und ein Steigen des Seewassers veranlassten; der Wald am Grunde des Widel-sees und am Rohjeläufe bei Shozen ist dagegen bei einem grossartigen Prozesse, und zwar bei einer Senkung des Bodens, unter Wasser gesetzt worden, wie für die letztgenannte Localität insbesondere das Vorkommen von Ostseemuseln beweist. Für die Ueberfluthung dieses Küstengebietes durchs Meer würde auch eine Walfischrippe von 8' 9 $\frac{1}{2}$ " Länge und 3 $\frac{1}{2}$ " Breite sprechen, die man mir im Schlosse Dondangen mit dem Bemerkten zeigte, dass sie etwa 4 Km. vom Meere und etwa eine

\*) Nach H. Kawaall, im Correspondenzblatt d. Naturforscher-Vereins zu Riga 1853-54. S. 77, soll die Mündung des Angern-See-Abflusses einst für Schiffe zugänglich gewesen sein und sich daselbst ein Waaren-Magazin befunden haben. Ebenso sollen auch die Mündungen der Rohje und Irbe früher als Häfen benutzt worden sein.

Meile NW-lich von Shozen, beim Pilsuppe-Gesinde, am Fusse der Höhe des gegenüberliegenden linken Ufers der Pilsuppe oder Kalkuppe gefunden worden sei. Nach andern Angaben \*) fand man sie aber 1625 am Strande von Dondangen und kann sie von einem Walfisch stammen, der 1578 in jener Gegend gefangen wurde.

Beim Mangel localer Beobachtungen und Untersuchungen müssen wir uns über die Veränderungen der Bodengestaltung dieses Küstenstriches durch die etwas besser bekannten Verhältnisse der Riga-Mitauer Niederung und insbesondere des untern Laufes der kurischen Aa belehren lassen. An der bei Bilderlingshof über die Aa führenden Eisenbahnbrücke erbohrte man in 20 Fuss Tiefe unter dem Wasserspiegel eine 3 Zoll mächtige Torfschicht\*\*), welche auf ein früher um dasselbe Maass höher liegendes Festland hinweist, doch ist diese Angabe so lange mit Vorsicht zu verwerthen, als keine genauere Darstellung und Untersuchung der dort und an der Aa bei Dubbeln erbohrten Schichten vorliegt. Eine Hebung desselben Bodens um 4 bis 5 Fuss über den gegenwärtigen Meeresspiegel glaube ich dagegen mit ziemlicher Gewissheit aus Schalen-Lagern der Ostseemuseln *Cardium edule* und *Tellina baltica* erschliessen zu können, die ich in dem bezeichneten Niveau am rechten Ufer der Aa, sowohl gegenüber Majorenhof, beim Leise Gliewe Gesinde, als oberhalb Dubbeln am sogenannten alten Ankerplatz beobachtete. Hat aber die obenerwähnte Senkung wirklich stattgefunden, so lag hier einst der Boden 27 Fuss höher, sank dann um ebensoviel Fuss unter den Meeresspiegel und wurde schliesslich wieder um 4'—5' gehoben. Sehen wir vorläufig von

\*) K. Kawall in Latweeshes Awises 1855. S. 187 und danach in der Wochenschrift Inland 1863. Nr. 16.

\*\*) M. Gottfried im Correspondenzblatt d. Naturforscher-Vereins zu Riga. Jahrg. XXII. 1875. S. 92 und C. Hennings in der Rigaschen Industrie-Zeitung 1876. Nr. 10 u. 11.

jener Senkung ab und halten uns an die bezeichnete Hebung, so dehnte sich bei Beginn derselben, als der Boden 4'—5' tiefer lag, der Rigasche Meerbusen viel weiter landeinwärts aus und nahm einen grossen Theil der heutigen Riga-Mitauer Niederung ein. Als Beweis der Gegenwart des Meeres dienen auch hier die bis auf mehre Werst landeinwärts von der Küste und z. B. bei Holmhof und im Babit-See vorkommenden Reste von Ostseemollusken, Seegrass (*Zostera marina* L.) und Bernstein. Mochte schon bei der frühern Senkung eine bedeutende Auswaschung und Zerstörung der devonischen und diluvialen Gebilde stattgefunden haben, so geschah Aehnliches im Verlaufe der allmählichen Hebung des Bodens. Die bei Kalnzeem und Pawasser den Aaspiegel, und bei Kengeragge den Dünaspiegel nur wenig überragenden Schichten der obern gypsführenden Abtheilung der devonischen Dolomit-Etage lagen damals unter Wasser und ebenso der auf der zehnten Werst der Riga-Boldderaa Bahn, bei Essenhof, in 3 bis 4 Fuss Tiefe anstehende dolomitische Kalk. Was aber die Auswaschung hier geleistet, erkennen wir an der bis 30' messenden Tiefe der Düna, Aa und des Babit-Sees, sowie daran, dass etwa eine Werst nördlich von jenem Vorkommen bei Essenhof \*) sich im sogenannten Happacksgraben das anstehende Gestein erst in 26 Fuss Tiefe zeigt, und ebenso daran, dass die obenerwähnte Bohrung bei der Aa-Brücke, bis in 60 Fuss Tiefe Triebsand aufwies. Die bei Kaugern in 6 Fuss und eine Meile NW-lich von der Küste bei Bilderlingshof in 6 Faden Tiefe lagernden, unterseeischen, benagten, ausgehöhlten und riffbildenden devonischen Dolomite lehren endlich Dasselbe. Anzeichen eines früher vorhandenen diluvialen Blocklehms beurkunden sich aber in den zahlreichen,

\*) Notizblatt des technischen Vereins zu Riga XI. 1872. Nr. 4. Tf. VII. Die betreffenden Gesteinproben verdanke ich der Freundlichkeit des Bahndirectors J. v. Pander. Am Happacks-Graben beobachtete man von oben nach unten: 1—3' Lehm, der hier überall die Wiesenarbe bildet, 5—6' schwarzen Moorboden, 17' Triebsand und dann festes devonisches Gestein.

9 bis 10 Fuss Durchmesser erreichenden Geschieben, die bei niedrigem Wasserstande über dem Dolomit von Kaugern, sowie weiter nördlich zu Tage kommen und auch auf einer Insel des Kaugern-See massenhaft angehäuft sind.

Während der Hebung erfolgte, ausser der Verengerung der Meeresbucht, auch die Bildung von Dünen, Hafl und der mit dem Ausdrucke „Tief“ oder Gate (gata, schwed. Strasse) bezeichneten Ausfluss stellen. Letztere und die Richtung des untersten Laufes der Düna und kurischen Aa waren von den Widerständen abhängig, welche ihnen in der, von SSW. nach NNO. gerichteten, flachen Mitau-Dubbeln Mulde sowohl die erwähnten devonischen Gesteine, als der diluviale Geschiebelehm und die neuen Dünen entgegensezten. Bei Mitau und Aahof hat der Blocklehm jener Mulde etwa 4 Faden Mächtigkeit und wird von einem bis 5 Faden mächtigen Triebssande überlagert, der namentlich in den obern Teufen mit sandigem Lehm wechselt. In Betreff der Dünenbildung unterscheidet man aber hier drei mehr oder weniger deutliche und zusammenhängende, der Küste parallele Dünenzüge, von welchen der östlichste den Tirul-Moor oder früheren Tirul-See hinter sich hat, der mittlere den Babit-See und der westlichste, dem Meere am nächsten gelegene und jüngste, sowohl den untersten Lauf der kurischen Aa, als den Schlozen- und Kaugern-See. Während der Dünenbildung rückten die Mündungen der Düna und Aa seewärts vor und veränderten ihr Bette. Ob die kurische Aa zwischen Schlock und Kaugern eine Gate oder ein Tief bildete, das allmählig versandete und den jetzigen untersten Aalauf bedingte, ist eine Frage, die erst dann entschieden werden kann, wenn man den geognostischen Bau dieses Areals und namentlich seiner devonischen, diluvialen und alluvialen Gebilde genauer kennen wird. Was aber die Zeitbestimmung der Veränderungen betrifft, welchen hier in der alluvialen oder jüngern Quartär-Periode die Vertheilung des Festen und Flüssigen unterworfen war, so lässt sich in dieser Beziehung Folgendes bemerken. Ein Festland

bestand dort, wo sich heut zu Tage das Leise-Gliewe Gesinde, am rechten Ufer der Aa, gegenüber Majorenhof befindet, bereits im frühen Steinalter, weil in mehren Fuss bis ein Faden Höhe über den daselbst auftretenden, obenerwähnten Schalenlagern subfossiler Ostseemuseln, zwei Steinbeile nebst Schädelfragmenten gefunden wurden\*). Im Jahre 1200 gab es einen\*\*) Portus Sempallorum, welchen die Oeseler Esten durch Versenken von Steinkisten unfahrbar machen wollten und dessen Besuch nach Auffindung des Portus Livonicus verboten wurde. Der Namen Bullen kommt zum ersten Mal 1484, bei Erwähnung des Hofes Bullen\*\*\*) vor, und hängt ohne Zweifel mit den Benennungen Buller-, Bulder-, Bolder-, oder Polder-Aa zusammen. Drei Kilometer oder Werst oberhalb ihrer Mündung in die Düna bahnte die Aa sich in den Jahren 1697 bis 1709 †) einen Ausweg durch die Düne, dann von 1755 bis 1757 ††) einen andern bei Bullen und sucht sich gegenwärtig einen neuen bei Dubbeln. An den beiden erstbezeichneten Durchbruchstellen wird der unter dem Meeresspiegel befindliche Grund und Boden zur Zeit des Durchbruches nicht mehr aus diluvialem Blocklehm bestanden haben, und scheint es auch bei Dubbeln an letzterm zu fehlen, so dass hier der jetzt von der Aa erstrebte Durchbruch gewiss erfolgen wird, wenn ihm nicht Menschenwerk den gehörigen Widerstand bietet.

Kehren wir zum Küstengebiete der Wella-Laiwe zurück, so ist die Analogie desselben und seiner drei Dünen, seiner Niederungen und des Rohjelaufes mit demjenigen der untern kurischen Aa unverkennbar. Der submergirte Eichenwald ober-

\*) C. Grewingk in Sitzungsber. d. estn. Ges. zu Dorpat. Jahrg. 1873. S. 68.

\*\*) Chronik Heinrichs von Lettland V. 6.

\*\*\*) A. W. Hupel's nord. Miscellaneen 1792. S. 92 Anmerkung.

†) Nach einer alten, im Besitz der historischen Gesellschaft zu Riga befindlichen Karte.

††) A. a. O. und bei Hupel Bd. III. S. 536 u. 586.

halb Shozen muss freilich, wenn er vom Alter des in 20' Tiefe unter dem Aaspiegel bei Bilderlingshof erbohrten Moores war, höher als letzterer gelegen haben. Halten wir uns aber auch nur an die besser bestimmte Bodenhebung im Winkel des Rigaer Meerbusens und dehnen sie auf den Wald von Shozen aus, so lag letzterer im Beginn jener Hebung 4 bis 5 Fuss tiefer als jetzt und daher in oder unter dem Spiegel der Ostsee. Ungefähr dasselbe galt für das Betttiefste des Widel-Sees oder den seine Stelle einnehmenden Wald, welcher bei einer den Ostseespiegel nur um 4' überragenden Basis nicht gedeihen und kaum existiren konnte. Wo wir jetzt das unterste Knie der Rohje haben, wogte und brandete im Beginn der letzten Hebung die Ostsee und zerstörte seit jener Zeit, wie im Winkel des Rigaer Meerbusens die devonische Dolomitetage, so hier den untern devonischen Sandstein. Nach Auswaschung der über dieser alten Formation lagernden diluvialen Gebilde und durch Jahres-Eis-Schiebungen wurde die aus Steinblöcken bestehende feste Basis jener Dünen geschaffen, welche als Barre oder Nelung eines Hafes oder eines Salzwasser-, Brack- und Süßwasser-Bassins dienten, an Stelle dessen zuletzt nur noch das Bette der Rohje nachblieb und sich beim Steigen des Bodens und des Gefälles immer tiefer einschnitt. Gab es aber, wie wir gesehen, dort wo sich gegenwärtig das rechte Ufer der Aa bei Majorenhof befindet, zur Steinalterzeit des Ostbalticum ein bewohnbares Festland, so galt dasselbe gewiss auch für die Stelle, wo wir an der Rohje einen frühern Eichenwald kennen lernten und noch mehr für das weiter westlich, den Wella-Laiwe näherliegende Areal. Gelingt es uns daher in der Folge zu beweisen, dass die Schiffsgräber Kurlands dasselbe Alter haben, oder jünger sind als jene an der Aa gefundenen Hinterlassenschaften einer frühern ostbaltischen Steinalter-Bevölkerung, dann kann ihre oder der Wella-Laiwe Anlage nicht, wie man gemeint hat, ganz in der Nähe der Küste erfolgt sein. Dagegen wäre es möglich, dass zur Anlagezeit der Wella-Laiwe die Rohje ein wasser-

reicherer, mit mehreren kleinen oder grössern Seen in Verbindung stehender, für grosse Ruderböte befahrbarer Fluss war.

Nach der vorliegenden geologischen Erörterung wollen wir nun den **Bau und Inhalt** aller sieben Wella-Laiwe ins Auge fassen. Sechs dieser schiff förmigen Steinsetzungen waren mehr oder weniger vollständig mit Steinen erfüllt und durch dieselben unkenntlich gemacht. Kaum zweifelhaft möchte es aber sein, dass sie, entsprechend dem Nogallen-Schiff, ursprünglich mit möglichst deutlichen Umrissen offen zu Tage lagen und erst ganz allmählig verschüttet wurden. Wo ihnen in späterer, und wohl nicht gar weit zurückliegender Zeit ein Acker nahe trat, da ist die Steinbekleidung zum Theil Folge davon gewesen, dass man die beim Pflügen hinderlichen und überhaupt unnützen Steine vom Acker auf den bereits deutlich abgegrenzten Platz des Steinschiffes warf. Wo aber, wie z. B. auf dem, in einem Walde befindlichen Widser-Schiffe, Tannen von  $\frac{3}{4}$  Fuss Stammdurchmesser wuchsen, da wird kaum von einer jüngsten, im landwirthschaftlichen Interesse erfolgten Steinaufschüttung die Rede sein dürfen. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die Steinbedeckung der Wella-Laiwe zum grossen Theil jenem allgemein verbreiteten und im Ostbalticum vielorts vertretenen heidnischen Gebrauche entstammte: an gewissen für heilig gehaltenen oder sonst respectirten Plätzen, wie es die Wella-Laiwe ohne Zweifel waren, sei es nun nur zur Erinnerung an Verstorbene, oder bei Gelöbnissen und Verträgen Steine niederzulegen \*).

Mit einer Ausnahme (Taf. I Fig. 7) finden wir die Wella-Laiwe stets paarweise gruppirt und nicht nebeneinander sondern dicht hintereinander liegend. Vermittelst einer einfachen, den Schiffsrand oder Bord bezeichnenden Reihe von Steinblöcken wurden lang und schmalgebaute, beiderseits gleich spitz auslaufende

\*) Zur Archäologie des Balticum. Archiv f. Anthropologie. X. 90.

Schiffe oder grosse Böte dargestellt, und ist die hiervon etwas abweichende Form des westlichen Musching-Schiffes wohl nur einer spätern Störung und Umlagerung der Steine zuzuschreiben. Die Maasse der sieben Wella-Laiwe sind folgende:

Musching	1.	Länge	31 Fuss	— Zoll,	Breite	8 Fuss	— Zoll.
„	2.	„	27	„ — „	„	13	„ — „
Lieben	3.	„	25	„ — „	„	10	„ — „
„	4.	„	31	„ 4 „	„	10	„ — „
Widser	5.	„	50	„ 9 „	„	14	„ 10 „
„	6.	„	49	„ — „	„	10	„ — „
Nogallen	7.	„	47	„ 10 „	„	10	„ — „

Der Körper der Schiffe schwankte somit zwischen 25 u. 50 Fuss Länge und 10 bis 13 Fuss Breite. Je grösser das Schiff, um so bedeutungsvoller, vornehmer oder reicher der in demselben Bestattete. — Unter den Rand- oder Bordsteinen der Musching-, Lieben- und Widser-Schiffe zeichneten sich an jeder Langseite ein oder zwei, in deren Mitte liegende grössere Steine aus, die wahrscheinlich auf Ruderstellen hinweisen sollten und mit ihren, an den Musching-Schiffen beobachteten Vertiefungen, wohl Ruderrollen anzeigten. Durch Grösse und Höhe, oder aufrechte Stellung kaum weniger auffällig erschienen ferner die am spitz zulaufenden Vorder- und Hintertheil befindlichen letzten Steine, welche die Steven andeuten mochten. Ihre Maasse wurden für die Musching-Schiffe bereits oben aufgeführt und betragen beim östlichen Lieben-Schiff, am SO-lichen Steven-Stein, 5 Fuss Länge und  $1\frac{1}{2}$  Fuss Höhe, am NW-lichen 9 Fuss Umfang und  $2\frac{3}{4}$  Fuss Höhe. An der östlichen Widser Steinsetzung erreichten sie bis 8 Fuss Umfang und 3 Fuss Höhe und hatte der SO-liche Steven-Stein von Nogallen bei  $5\frac{1}{2}$  Fuss Umfang  $1\frac{3}{4}$  Fuss Höhe.

Bei den beiden grössten dieser Steinsetzungen, d. i. dem östlichen Widser- und dem Nogallen-Schiffe schloss sich an den östlichen Steven-Stein eine einfache gradlinige Reihe kleinerer erratischer Blöcke und zwar von 15 Fuss Ausdehnung bei ersterem und 16 Fuss 10 Zoll Länge bei letzterem. Am nächsten läge

es diese Steinlinien für Darstellungen von Steuerrudern zu halten, doch sollten sie sehr wahrscheinlich Kiele bedeuten, weil sonst das westliche Widser-Schiff als ein vom östlichen vor sich hergeschobenes erscheinen würde, und weil die nach NW. offenen, auf Ruderrollen hinweisenden Vertiefungen der Musching Rudersteine für eine nach SO. gerichtete Bewegung der Fahrzeuge sprechen. Der Mangel eines vortretenden Kieles scheint bei den Steinsetzungen von Musching und Lieben damit zusammenzuhängen, dass hier kleinere, nur ein Paar grosser Ruder führende Schiffe dargestellt wurden, während die andern Schiffe beinahe noch einmal so gross waren, und das östliche Widser-Schiff zwei Paar grosser Ruder besass.

Die Richtung der Wella-Laiwe (war bei Musching NW. bis SO., Lieben WNW. bis OSO., Widser NW. bis SO. und bei Nogallen NNW. bis SSO. und ergibt sich hieraus und aus dem Frühergesagten, dass alle diese Schiffsetzungen in einer im allgemeinen südöstlichen Bewegungsrichtung gedacht wurden. Auf unbekanntem, südöstlich oder landeinwärts belegenem Meere führte das Todtenschiff seine Last in ein unbekanntes Jenseits und entweder wie Charons Nachen in die Unterwelt, oder in ein zwischen Morgen und Mittag liegendes Himmelreich.

Innerhalb der Bordsteine scheint eine aus kleinern, nicht dicht aneinanderliegenden Geschieben bestehende Art Steinpflaster oder andere einfache Steinsetzung niemals gefehlt zu haben. Aus dem Unzusammenhängenden einer solchen, selbst über das ganze Schiff ausgebreiteten Steinlage scheint sich aber zu ergeben, dass man mit derselben kaum ein Verdeck darstellen wollte. Im westlichen Widser-Schiffe wurde eine streifenartige, auf Ruderbänke hinweisende Anordnung der Steine und am SO-Ende des westlichen Musching-Schiffes eine bankähnliche Steinsetzung bemerkt. Ueber Steinblöcke, die als Masten gedeutet werden könnten, liegen keine Berichte vor.

Unter der ebenerörterten pflasterähnlichen Steinlage fanden sich in  $\frac{1}{2}$  bis 1 Fuss Tiefe des sandigen Bodens dreier

Schiffe, und zwar über oder nahe bei einem grossen, mehr oder weniger plattenförmigen Steinblocke, einige unbearbeitete, geräthähnliche, symbolische Steine. Die aus den beiden Musching-Schiffen stammenden wurden oben umständlich beschrieben, und fielen Herrn Buchardt unter denjenigen des östlichen Widser-Schiffes zwei „schinkenförmige“ Geschiebe auf, von welchen das eine grösser und das andere kleiner als das meisselartige in fig. 1 der Tf. II dargestellte Stück war. In der westlichen Widser-Schiffssetzung bemerkte man viel grosse, tiefer als das Pflaster liegende Steine, unter welchen sich aber, wegen dieser Grösse und Quantität, schwerlich dergleichen geräthähnliche Geschiebe befanden, da denselben jedenfalls eine besondere steinfreie Stelle angewiesen wurde. Ein Uebersehen solcher Stücke war unter jenen Verhältnissen, und namentlich in bereits durchwühlten Schiffgräbern, sehr natürlich und verzeihlich.

Die erwähnten grossen, mehr oder weniger plattenförmigen, als Basis der symbolischen Steine und zum Verschluss von Steinkisten dienenden erraticen Geschiebe wurden aus den Schiffssetzungen von Musching, Widser und Nogallen etwas genauer bekannt. Im östlichen Widser-Schiff war der betreffende Deckstein eine 4 bis 5 Fuss messende, ungefähr viereckige, unbauene Kalktuff-Platte, im westlichen ein grosses granitisches Spaltungsstück, im Nogallen-Grabe ein flacher Granitblock und im östlichen Musching-Schiff ein entsprechendes Stück von  $32\frac{1}{2}$  Zoll Länge und  $19\frac{1}{4}$  Zoll Breite. Solche Steine werden wohl keinem der Wella-Laiwe gefehlt haben und bedeckte an den oben bezeichneten Localitäten jeder derselben zwei oder mehrere, aus gespaltenen Steintafeln, oder natürlichen plattenförmigen Geschieben hergestellte, wenn erforderlich mit kleinen Steinen gestützte Zellen oder Kisten. Die Musching-Schiffe enthielten je zwei, nahezu würfelförmige und nur nach unten etwas verjüngte Kisten von 1 Fuss Durchmesser mit Steinboden; das östliche Widser-Schiff ausser den, durch frühere Ausgrabungen angedeuteten Steinkisten eine Zelle von  $1\frac{1}{2}$  Fuss Seite; das

westliche dagegen 10 bis 12 ebenfalls nach unten engere Zellen von  $\frac{3}{4}$  bis 1 Fuss Durchmesser (Tf. I. fig. 10.) in drei Etagen übereinander und die tiefste Zelle mit einem Bodenstein. Die oberste, vier bis fünfzellige Etage war mit einem Steine zugedeckt; die mittlere zeigte (nach der Abbildung) zwei Decksteine und die unterste wieder nur einen. Im Nogallen-Schiff bemerkte man mehre, in ähnlicher Weise neben und übereinanderstehende Zellen. Alle mit ein und demselben Steine geschlossenen Zellen wurden sehr wahrscheinlich bei ein und derselben, für gleichzeitige Unterbringung der Brandreste eines oder mehrerer Verstorbenen bestimmten Bestattungsfeierlichkeit aufgestellt. Vergleicht man aber die nicht tief liegenden Zellen der Musching-Schiffe mit den in der Widser-Steinsetzung bis auf  $3\frac{3}{4}$  Fuss Tiefe hinabsteigenden drei Etagen, so ergibt sich wohl auch für letztere, dass sie alle mit einander einer einzigen, der Bestattung mehrerer Todtenreste dienenden Feier angehörten. Soweit wir die Wella-Laiwe kennen, scheint endlich jede dieser Grabstätten nur einem Bestattungsacte gedient zu haben und waren zwei beieinanderliegende sehr wahrscheinlich für die Glieder einer Familie oder eines Stammes bestimmt.

Wie die Mehrzahl der Wella-Laiwe, d. i. die von Musching, Widser und Nogallen lehrten, stand in jeder Steinkiste eine Aschenurne. Nach den vorliegenden, mehr oder weniger vollständigen Exemplaren, oder vereinzelt Bruchstücken dieser Urnen, wurden sie aus grauem mit Granitbrocken gemengtem Thon hergestellt und sehr wenig gebrannt, woraus sich ergibt, dass man sie nicht als Kochtöpfe benutzt hatte, sondern für den Bestattungszweck besonders herrichtete. Eine Urne von Nogallen von  $5\frac{3}{8}$  Zoll Mündungs- und 3 Zoll Bodendurchmesser, ferner eine des östlichen Widser-Schiffes von 7 bis 8 Zoll Höhe und Breite, sowie denn auch einige Henkelstücke aus dem westlichen Widser-Grabe weisen auf eine, mit den vier, nach unten und oben verjüngten, canopischen, henkelführenden, 6 bis 8 Zoll hohen und breiten Musching-Urnen im Allgemeinen überein-

stimmende Form. Ausser der Lochornamentik und den Nägeln eindrücken letzterer, wurden aber nur noch am Rande einer Nogallen-Urne eingekratzte, schräge und schnurartig aneinanderliegende Striche bekannt.

Daran, dass alle Urnen Menschenasche und mehr oder weniger stark gebrannte Fragmente von Menschenknochen enthielten, ist nicht zu zweifeln. Von letztern wurden nur die aus den Musching-Urnen stammenden Stücke untersucht und als einem erwachsenen und einem jugendlichen Individuum angehörig erkannt. Aus den Resten eines Kindes könnte man darauf schliessen, dass diese Schiffsgräber Leuten angehörten, welche sich nicht vorübergehend, sondern längere Zeit in Kurland aufhielten. Die geringe Anzahl der Wella-Laiwe, von welchen, wie wir sahen, jedes nur einem Bestattungsacte diente, und ebenso die unbedeutende Gesamtzahl der in denselben bestatteten Individuen lässt dagegen vermuthen, dass die Völkerschaft, welcher diese Gräber angehörten, in dem betreffenden Areal entweder nicht zahlreich vertreten war, oder sich daselbst nicht sehr lange aufhielt, oder aber nur wenige und besonders ausgezeichnete ihrer Glieder in Schiffssetzungen bestattete. Dem Beerdigungsacte ging die Verbrennung der Todten voraus, welche ausserhalb der schiff förmigen Steinsetzung statthatte, weil in keinem der Wella-Laiwe, mehr oder weniger oberflächlich liegende Holzkohlenstücke, Asche, geschwärzte und geplatze Steine, oder andere Anzeichen der Verbrennung bemerkt wurden.

Von Metallartikeln lieferte nur die Steinkiste eines Widerschiffes, und wahrscheinlich deren Aschenurne, eine leider abhanden gekommene, angeblich „aus Erz, Bronze oder Messing bestehende, beim Reinigen in zwei Stücke zerbrechende, fingerlange Dolchklinge“, die an einem Ende in eine dünne Spitze auslief. Weil diese Spitze auf die Angel eines Messers hinwies, und weil die Berichterstatter von keiner, bei der Brüchigkeit des Stückes vorauszusetzenden grünen oder blauen, stets auffälligen Patina redeten, war ich früher geneigt, dieses Stück

für ein eisernes Messer zu halten, muss aber jetzt, wo genauere Mittheilungen über die Musching-Schiffe vorliegen, die Möglichkeit eines in den Wella-Laiwe vorkommenden, aus alter Zinnbronze bestehenden Gegenstandes zugeben. Der Grund, warum in den Schiffsgräbern Kurlands sonst keine metallenen Werkzeuge und Waffen aufgehoben wurden, kann darin gefunden werden, dass dieselben bei Gegenwart der symbolischen Meissel und Beile aus Stein überflüssig erschienen. Nicht so leicht erklärt es sich aber, warum neben den sorgfältig aufbewahrten Leichenbrandresten von Leuten, die grosse Ruderböte besaßen, in der Ceramik wohlerfahren waren und — wie aus den Formen einiger symbolischer Steine ersichtlich — eiserne Beile kannten und wohl auch benutzten, jegliche Spur von geschmolzenen, angebrannten, oder zum Theil zerstörten, oder auch unversehrten Gegenständen des Schmuckes aus Metall, Glas, Bernstein, Schaalthieren etc. fehlt. Entweder waren es ganz besondere innere oder äussere Ursachen, welche das Ausbleiben jedweder, den Todtenresten folgenden Beigabe der Bekleidung und des Schmuckes veranlassten, oder man hob die dazu bestimmten Gegenstände an Stellen auf, die noch nicht bekannt sind. Namentlich ist es leicht möglich, dass dergleichen Culturartikel unter einzelnen grossen Steinen der Wella-Laiwe aufbewahrt wurden, da man bei den Musching- und Lieben-Gräbern mehrere derselben umgewälzt fand, und da es von den Schatzgräbern jener Gegend heisst, dass sie die Schätze unter Steinen suchen. Endlich sind auch in Scandinavien dergleichen Vorkommnisse durchaus nicht selten.

Die vorausgeschickten Betrachtungen haben uns die Wella-Laiwe an sich, soweit es das vorhandene Material gestattete, kennen gelehrt, und erübrigt nun noch ein **Vergleich ihres Baues und Inhaltes** mit demjenigen anderorts vorkommender ähnlicher Denkmäler, bildlicher Darstellungen und sonstiger Alterthümer. Ausser den Teufelsböten des Kirchspieles Erwahlen

sind, wie bereits bemerkt wurde, im übrigen Kurland keine schiff förmigen Steinsetzungen bekannt, wohl aber in Livland, wo sie sich indessen sehr wesentlich von den kurländischen unterscheiden. So zeigte beispielsweise das im lettischen Kirchspiel Smilten des Kreises Walk, am kleinen Strante-See belegene Slaweeck-Steinschiff\*), unter einer 4 bis 5 Fuss hohen Steinbekleidung: 140 Fuss Länge und 40 Fuss Breite, einen doppelreihigen Bord, 13 bis 14 Ruderbänke und ein hinten, d. i. in WSW. abgerundetes und vorn, in ONO., sich zu einer Spitze verjüngendes jedoch abgestumpftes Ende. Es enthielt die nicht in Aschenurnen und Steinkisten aufbewahrten Leichenbrandreste zu ebener Erde, oder zwischen Steinen, und in derselben Weise Geräte und Schmuck aus Bronze, Eisen und Glas, sowie Scherben kleiner Ceremonien-Urnen oder Speisetöpfe. Entsprechende, nur ein wenig anders, construirte Steinsetzungen und Steinhäufen derselben Gegend lieferten unter den, gleichzeitig mit den Brandresten, oder später, zur Erinnerung an die Verstorbenen, oder bei Gelöbnissen und Verträgen, deponirten Culturartikeln auch römische Münzen, nach welchen diese Denkmäler in die zweite Hälfte des II. und in den Anfang des III. Jahrhunderts n. Chr. zu stellen sind. Aus Estnisch-Livland wäre aber im Gebiete des zum Kirchspiel Pillistfer des Kreises Fellin gehörigen Gutes Cabbal an die, bei den Gesinden Määro, Willemi und Kööro befindlichen Steinschiffe zu erinnern\*\*), welche einzeln oder zu vieren (Kööro) nebeneinander liegen, einfache Steinreihen aufweisen, NO. bis SW. oder O. bis W. Richtung haben und am östlichen, wahrscheinlich hintern Ende etwas abgerundet sind. Bei 30 bis 40 Schritt, oder etwa 75 bis 100 Fuss Länge und 10 bis 11 Schritt oder 25 Fuss Breite zeigten sie bis 11 Ruderbänke, einzelne vielleicht als Masten zu deutende grössere Innensteine, sowie Geräte und Scherben von

\*) Archiv f. Anthropologie X. 75 ff.

\*\*) Archiv f. Anthropol. X. 80. und Sitzungsber. der gel. estn. Ges. zu Dorpat 1878. Januar.

Töpfen, die jedoch nicht genauer bekannt wurden. Die Steinhäufengräber Estlands und Finnlands sind aber noch zu wenig erforscht um für diese Gegenden das Fehlen schiff förmiger Steinsetzungen sicher behaupten zu können. Aus Norddeutschland und der preussisch-dänischen Halbinsel nebst zugehörigen Inseln ist mir nur an der Küste Neu-Vorpommerns, im Bezirk Stralsund, zwischen den Feldmarken von Pöglitz und Reкетин eine OSO. bis WNW. gerichtete, 130 Fuss lange und 16 Fuss breite Schiffssetzung mit doppelreihigem Rande und vier Ruderbänken bekannt\*). In ihrem bereits durchwühlten Innern fand man eine 2 Fuss breite und 5 Fuss lange, was die Länge betrifft, der Bewegungsrichtung des Schiffes entsprechend aufgestellte Kiste aus dünnen Steinplatten, jedoch keine Alterthumsgegenstände, und steht diese Steinsetzung den Wella-Laiwe offenbar näher, als alle obenerwähnten Steinschiffe und Steinhäufengräber Liv-, Est- und Kurlands.

Das eigentliche Heimatland oder der Verbreitungsheerd nordischer, schiff förmiger Steinsetzungen ist aber Schweden, wo auf Gotland und Oeland, sowie in den Provinzen Blekingen, Schonen, Bohuslän, Närke und Uppland die Stenskeppar häufig angetroffen werden. Vor Allem sind es die vorn und hinten gleich spitz auslaufenden, mit Kieldarstellung, innerem Steinpflaster und darunter liegenden Aschenurnen versehenen, ins Eisenalter gehörigen Steinschiffe Blekingens und Bohusläns, die den Wella-Laiwe nahe verwandt sind, ohne dass damit gesagt sein soll, dass nicht auch anderorts auf dem Festlande und den Inseln Schwedens entsprechende Denkmäler existiren könnten. Scandinavien und insbesondere Bohuslän lehrt uns aber ausserdem in seinen, Hällristningar genannten, auf Felsen dargestellten, aus dem Bronzealter stammenden Bildergruppen, Ruderböte kennen, die mehr oder weniger zahlreich bemannt erscheinen und einen kürzern oder längern Kielfortsatz zeigen. Letzterer findet sich

\*) Archiv f. Anthropologie X. 82.

auch in den freilich sehr mangelhaften Bootsdarstellungen der in Granit geritzten Bildergruppen am SO-Ufer des Onega-Sees \*) und bemerkt man ähnliche Kiele an den Schiffsdarstellungen der mit rückwärts gerolltem spiralem Ende, oder mit Griffen in Menschengestalt versehenen, und zum jüngern Bronzealter gestellten Bronzemesser, von welchen erstere ausserdem das Zeichen der Sonne und das Triquetrum führen. Da aber diese Messer vorzugsweise in Hannover, Schleswig-Holstein, Dänemark, Holland und Schonen gefunden wurden, und da im Balticum russischen Antheils nur ein solches Messer, von Laihia in der finnländischen Provinz Ostrobotnien, bekannt ist, so haben wir auf diese Formähnlichkeit weniger Werth zu legen. Ferner wäre daran zu erinnern, dass ein Runenstein auf Gotland und der Hägeby-Stein in Uppland, sowie eine Silbermünze von Blekingen ebenfalls Darstellungen von Bötén aufweisen, die den Wella-Laiwe entsprechend, vorn und hinten gleich spitz auslaufen. Das bekannte, hier schliesslich nicht unerwähnt zu lassende, in die ersten nachchristlichen Jahrhunderte gehörige Holzboot von Nydam in Südjütland hat bei 78,7 Fuss Länge und 11,5 Fuss Breite, weder Verdeck noch Mast, wohl aber Ruderbänke und Ruderrollen für 14 Paar, 11½ Fuss lange Ruder, läuft beiderseits spitz und in langem Vorder- und Hinter-Steven aus und führt ein rechtseitig angebrachtes Steuerruder. Schon der letztere Umstand und nicht weniger sein reicher Inhalt an Culturartikeln gestatten keine Parallele des Nydamer, oder des verwandten, in Westmannland angetroffenen Fiholmer Bootes und der Wella-Laiwe. Dasselbe gilt auch für die ins II. scandinavische Eisenalter (450—700) gehörigen einmastigen kleinen Holzbarken aus den Grabhügeln von Ultuna, südlich Upsala und von Tune bei Fredricksstad in Norwegen, da sie unverbrannte Menschen- und Pferdereste und eiserne Waffen enthielten. Noch weniger Anhaltspunkte zum Vergleiche mit den Schiffsetzungen Kurlands lie-

\*) Archiv f. Anthropol. X. 86. Holzschnitt fig. 4, im mittleren Theile, rechts am Rande.

ferte endlich jenes, ans Festland gezogene und mit Holzpfeilern gestützte Wolgafahrzeug, in welchem nach dem Berichte des Arabers Ibn Foszlan die Wolgabulgaren des X. Jahrhunderts einen ihrer Vornehmen verbrannten und seiner Asche nachher einen Grabhügel errichteten.

Was die Culturartikel der Wella-Laiwe betrifft, so sind wir bei deren Vergleich zunächst auf die Aschenurnen gewiesen. Im Balticum russischen Antheils hat man Urnen, wie sie auf Tf. III. aus den Musching-Gräbern dargestellt sind, anderorts nicht gefunden. Ihre kanopische, nach oben und unten verjüngte Gestalt könnte von Anhängern der Lehre Nilsson's einem ägyptisch-phönischen, direct auf das Balticum ausgeübten Einflusse zugeschrieben werden. Eine doppelhenklige Aschenurne aus einem 1872 eröffneten Sandhügel-Grabe von Sapolje im Kreise Pskow des Gouv. Pskow, deren Kenntniss und Photographie ich dem Freiherrn N. v. Boguschevsky zu Sapolje verdanke, erinnert indessen ein wenig an Fig. 4 der Tf. III. Viel näher stehen aber den Musching-Urnen in Betreff der Form die henkelführenden Urnen \*) der ins zweite oder jüngere, etwa bis Christi Geburt reichende Bronzealter Schwedens gestellten Steinhügel mit Steinkisten aus Halland und Schonen \*\*), und zeigen einige derselben \*\*\*) sogar die absichtlich nicht entfernte äussere Rauigkeit der östlichen Urnen (Tf. III. 1. 3.) beider Musching-Gräber. Letztere Eigenthümlichkeit bemerkte man indessen auch an den 1 bis 2 Fuss hohen, kleinere Ceremonientöpfe einschliessenden henkellosen Aschen- und Geräthurnen der ins I. bis IV. Jahrh. gehören den Eisengräber von Rosenau bei Königsberg †). Am nächsten stehen jedoch den Musching-Urnen gewisse henkelführende und

\*) Montelius, O. Antiquités suédoises Stockholm 1873. Fig. 259 u. 257.

\*\*) Montelius. La Suède préhistorique. Stockholm 1874. S. 75. Holzschnitt.

\*\*\*) Antiquités suédoises Fig. 260 et 261.

†) Berendt, G. Zwei Gräberfelder in Natangen. Königsberg 1873. 4<sup>o</sup> Tf. V.

henkelfreie Bohusläner Urnen \*) des ersten scandinavischen Eisenalters (1 bis 450 n. Chr.). Insbesondere ist es die Lochornamentik unserer Urne Fig. 2. Tf. III., die in derselben, nur etwas gröber oder stärker ausgeführten Weise an Aschenurnen von Greby in Bohuslän \*\*) auftritt. An dieser Localität finden sich \*\*\*) zahlreiche niedrige, runde oder oblonge, 30 bis 40 Fuss lange und 16 bis 23 Fuss breite Grabhügel, die zum Theil mit grossen, bis 15 Fuss hohen, pfeilerartigen, sogenannten Bauta-Steinen eingegränzt sind, und in deren, mit Steinen zugedeckten Urnen man ausser Asche und Knochen auch geschmolzene und ungeschmolzene Glastperlen, Fragmente ungebrannter und angebrannter Knochenkämme, thönerne Spinnwirtel \*\*\*\*), sowie kleine Thonnäpfchen †) und Scherben von Glasgefässen, deren Gegenwart an römische Bestattungssitte erinnert, fand. Auf die Ornamentik der Nägeleindrücke an Musching-Urne Fig. 4. Tf. III. hat man keinen Werth zu legen, da sie sich beispielsweise auf den henkellosen Urnen muthmaasslich altslavischer Wohnplätze bei Marienwalde in der Neumark ††) finden. Auch die schnurartige Verzierung der Nogallen-Urne ist zu gewöhnlich um ihr besondere Bedeutung beilegen zu dürfen.

Für die angeblich aus Bronze bestehende, zweiseidige Dolchklinge einer Steinkiste und Aschenurne des östlichen Widser-Schiffes finde ich ein Analogon nur in gewissen fingerlangen, muthmaasslichen Pfeilspitzen mit vierkantiger Zunge oder Angel, wie eine solche z. B. aus Gotland †††) bekannt ist, wo sie bei Skrodarfve in einer kleinen, 1/2 Meter langen Steinkiste in Gesellschaft einer Bronze-Pincette ††††) gefunden wurde,

\*) Antiquités suédoises fig. 400<sup>a</sup>, 387, 393.

\*\*) A. a. O. fig. 400<sup>b</sup>.

\*\*\*) La Suède préhist. p. 107 fig. 83.

\*\*\*\*) Antiq. suéd. fig. 271.

†) A. a. O. fig. 388.

††) Verhandlungen der Berliner Ges. f. Anthrop. 1877. Juni 16.

†††) Antiq. suéd. fig. 171.

††††) Aehnlich fig. 200 der Ant. suéd., aus einem Grabhügel von Bonnarp in Halland.

die ins jüngere baltische Bronzealter gehört und daher die Widser-Dolchklinge in dieselbe Periode verweist.

Beil- und Meissel-ähnliche, unbearbeitete, muthmaasslich symbolische Steine, wie sie die Wella-Laiwe lieferten, sind mir sonst nicht bekannt. Dagegen spricht sich die Neigung für symbolische Darstellungen schon in den Hällristningar des Bronzealters aus. Sogenannte symbolische, *en miniature* dargestellte Schwerter der jüngern Bronzezeit wurden ferner im östlichen Dänemark nicht selten in Mooren und unter Steinen gefunden, doch ist ihr symbolischer Character durch das Zusammenvorkommen mit wirklichen Schwertern in Frage gestellt. Angeblich symbolische, kleine, mit Schaftloch versehene bronzene Pfeilspitzen, die aus Schonen angegeben werden \*), sind von der Pfeilspitze des Widser-Schiffes zu verschieden, um beide mit einander zu parallelisiren. Eine Bronze-Hellebarde von 1 1/2 Zoll Durchmesser, die am Boden der Aschenurne eines Grabhügels bei Lepel im Gouv. Witebsk lag \*\*), möchte ich zunächst für einen Schmuckartikel halten. Dieselbe Bestimmung hatte aber ohne Zweifel ein Bernstein-Beilchen von römischer Zimmeraxtform, das in einem, dem X. bis XII. Jahrhunderte angehörigen Brandgrabe bei Cremon in Livland gefunden wurde \*\*\*).

Dem Vergleiche der Wella-Laiwe mit andern Denkmälern, lasse ich jetzt den Versuch einer Bestimmung ihrer **nationalen Zugehörigkeit** und ihres Alters folgen. Was das Küstengebiet betrifft, zu welchem diese Schiffsetzungen gehören, so leben in demselben gegenwärtig Letten und Deutsche, doch wurde er früher vorherrschend von Liven bewohnt, die man vor nicht gar langer Zeit, der kurländischen Küste entlang, von Shozen und Gipken bis Lüserort antraf. Von Liven des Gutes

\*) A. a. O. fig. 172.

\*\*) Kussinski in Trudü des Moskauer arch. Congresses 1871. S. LXXXVIII.

\*\*\*) Grab Nr. 21. der handschriftlichen Beschreibung dieser Gräber.

Lubessern hört man \*) noch im Jahre 1816 und verräth sich deren einstige Gegenwart durch zahlreiche Ortsnamen dieser Gegend, wie z. B. das mehrfach vorkommende Lieben, ferner Erwahlten (Arrowelle, Arowal des Jahres 1229), Nurmhusen, Walgalen, Angern (An-Jerwe), Kangern (Kan-Jerwe) etc. Auch die Benennungen Rauden, Rauding und Rudding scheinen mir auf eine, noch vom Ende des XVII. bis zum Ende des XVIII. Jahrhunderts vorwaltende, livische Bevölkerung hinzuweisen. In dieser Zeit verhüttete nämlich das Eisenwerk Uggenzeem ein zum Theil in seiner Nachbarschaft gewonnenes Raseneisen, das, entsprechend dem Eisen, im Estnischen und Livischen raud, rauda, rauta, genannt wird. Vorzugsweise war es der am Meere, in der Gegend des Bekker-Kruges liegende sogenannte „rothe Zirkel“, dessen waldige und sumpfige Umgebung das Eisenerz lieferte \*\*). Hat man aber die Bezeichnung „rother Zirkel“ mit angeblich hier einst statthabenden blutigen Vorgängen in Zusammenhang zu bringen gesucht, so scheint mir dieselbe viel einfacher mit der rothen Farbe der hier auftretenden diluvialen und devonischen Gebilde, sowie der erwähnten Sumpferze zusammenzuhängen.

Beim ersten, weit zurückliegenden Zusammentreffen der Liven und Letten waren letztere der höher cultivirte Stamm. Denn es lernte der Live und die finnische Bevölkerung des Ostbalticum überhaupt, das Haus, maia, von den Letten (mäja, sansc. Wurzel mi, einsenken in den Boden, errichten; mana Bau, Gebäude) kennen und scheint dasselbe für die uns hier besonders interessirende Bezeichnung der Schiffe zu gelten. Estnisch und livisch heisst ein grosses Boot oder Schiff laew, gen. laewa, plur. laiwas; lettisch laiwa, plur. laiwe; litauisch lewas, woraus lewonis der Schiffer. Dass aber Liven und Esten

\*) Ditmar, W. v., Disquisitio de origine nominis Livoniae. Heidelbergae 1816.

\*\*\*) Ferber, J. J. Anmerkungen zur physischen Erdbeschreibung von Kurland. Riga 1784. S. 303.

ursprünglich das flüssige Element nicht gerade bevorzugten, geht ebenso daraus hervor, dass die estnisch-livischen Benennungen eines kleinen Bootes, paat, lootsik oder lodja dem Germanischen und Slavischen entnommen sind. Ebenso sind auch in späterer Zeit die Liven weder grosse Seefahrer noch Seehelden gewesen und bezeichneten sich selbst zunächst nur als Strandbewohner (randalist), Fischer (kalamied) und Tauschhändler (vaidomimied).

An die Liven von Lüserort schlossen sich im Mündungsgebiet der Windau, aus dem Meklenburgschen eingewanderte Wenden, welche vor dem XIII. Jahrh. von dort durch Kuren vertrieben, sich in Livland und namentlich bei Riga und Wenden ansiedelten. Den Namen der einst in Westkurland herrschenden und den Liven naheverwandten Kuren oder Koren hört man zum ersten Male im IX. Jahrh. in der Vita St<sup>i</sup> Angarii.

Ganz abgesehen davon, ob die Liven, Kuren, Wenden und Letten Seefahrer waren oder nicht, so können ihnen die Wella-Laiwe schon aus dem Grunde nicht zugeschrieben werden, weil diese Denkmäler, bei der nicht geringen Verbreitung der genannten Stämme, sonst viel häufiger in ihren früheren, weiter ausgedehnten Wohnsitzen vorkommen müssten und weil es nicht sehr wahrscheinlich ist, dass ein einzelner Tribus der genannten Völkerschaften, für sich allein ganz besondere Bestattungsgebräuche angenommen haben sollte. Dieselben Gründe verbieten es ferner, die Litauer oder litauischen Altpreussen für Vertreter der Wella-Laiwe zu halten. Ausserdem besitzen wir aber für das Ende des IX. Jahrhunderts, vom Dänen Wulfstan eine Schilderung der Begräbnissgebräuche dieser Litauer, oder der in Eastland oder Estum, d. i. im Lande östlich der Weichsel und des Elbingflusses, lebenden Esten oder Ostländer, in welcher Beschreibung nur die Sitte der Todtenverbrennung mit den Erscheinungen der Wella-Laiwe übereinstimmt.

Ausser den bisher genannten Völkerschaften haben gewisse eingewanderte, der Nationalität nach noch nicht genauer be-

stimmbare, altgermanische, gotische, oder scandinavische Stämme, Spuren ihrer, in die ersten nachchristlichen Jahrhunderte fallenden kurländischen Anwesenheit in den Skeletgräben von Herbergen und Schlagunen, sowie in dem unterirdischen Waffendepôt von Dohbesberg\*) hinterlassen. Historisch beglaubigt ist andererseits für Kurland eine mehr oder weniger lange anhaltende Gegenwart scandinavischer Seefahrer während der Wikinger Periode. So heisst es in der obenerwähnten Vita St' Angarii vom J. 870, dass den Schweden die Koren unterworfen waren, und ergibt sich hieraus, dass erstere in jener Zeit, oder in der zweiten Hälfte des IX. Jahrhunderts, mit den Koren und zu deren Land in länger anhaltender Beziehung gestanden haben. Im ersten Drittel des X. Jahrhunderts (920) hört man von scandinavischen Auswanderern, die sich an der preussischen und kurländischen Küste festsetzten. Besonders anziehend ist der Bericht über die Erlebnisse der norwegischen Brüder Egil und Torolf Skallagrimsson in Kurland im J. 925. Nach Cap. 46 der Egils-Saga lagen sie anfangs auf ihrem Langschiff und handelten mit den Einwohnern 14 Tage lang. Als die verabredete Friedenszeit abgelaufen, begannen sie zu rauben. Eines Tages hatten sie sich einen Weg durch ein Waldland gebahnt und zerstreuten sich dann in kleinen Haufen um zu plündern. Am Abend kehrte Egil nicht zurück. Er war mit 13 seiner Leute tiefer als die andern ins Land gegangen, und als sie beutebeladen den Rückweg antraten, fanden sie diesen von Kuren abgeschnitten. Nach hartnäckigem Streit wurde Egil mit seinem Gefolge gefangen genommen und für die Nacht eingeschlossen um den nächsten Tag eines martervollen Todes zu sterben. Das behagte ihnen begreiflicherweise nicht und sie schafften sich Gelegenheit zur Flucht, nachdem sie vorher einen Dänen, Namens Åke, der seit dem Sommer sich mit zwei Söhnen in der Gewalt der Kuren

\*) Grewingk, C. Heidnische Gräber Litauens. Dorpat 1870. S. 201 und Archiv für Anthropologie X. 96. 98.

befand, aus dem Keller, wo sie sassen, befreit hatten. Nachdem sie glücklich frei waren, setzten sie sich in den Besitz von Waffen und liessen sich dann von Åke in eine Unterkammer (undirskemma) führen, wo die Kostbarkeiten des Bauern und viel Silber versteckt lagen. — Andeutungen sehr alter schwedischer Niederlassungen liefern in der Nachbarschaft Kurlands, die Inseln Oesel und Moon. Auf Oesel geschieht es durch den Namen Rootsiküll, Schwedendorf, aus Ruotsen, Rôdsen, Schweden und Källa Dorf, und auf Moon durch Rootzewe, d. h. ein Schweden-Gut, oder ein Landstück, das schwedische Bewohner umfasst. An der erstgenannten Localität wurde ausserdem auch ein Steinhaufengrab mit Steinbeil gefunden.

Ueber Bestattungsgebräuche die mit Schiffen zu thun hatten, berichten uns alte scandinavische Sagas. Den norwegischen Helden Baldur und den schwedischen König Haki von Upsala liess man, jeden auf seinem Schiffe, im brennenden Scheiterhaufen, zugleich mit andern gefallenem Kriegeren oder auch mit Weib, Ross und Waffen in die offene See treiben. Waren aber die Leichen scandinavischer Krieger, Weiber oder Kinder auf dem Festland verbrannt worden, dann errichtete man über der Brandstätte und über deren Aschenurnen einen Erd- oder Stein-Hügel. Combiniren wir diese Sagen einerseits mit den oben erörterten Schiffsgräbern oder Steinschiffen Blekingens, Hallands und Bohusläns, und andererseits mit den naheverwandten Wella-Laiwe Kurlands, so wird kaum daran zu zweifeln sein, dass letztere Leuten zuzuschreiben sind, die aus Schweden oder Norwegen kamen und längere Zeit in Gebiete der Wella Laiwe weilten. Denn wenn auch die Zahl der Wella-Laiwe und der in ihnen Bestatteten eine zu geringe ist, um daraus auf eine sehr lange kurländische Existenz der betreffenden Bevölkerung zu schliessen, so spricht gegen einen ganz vorübergehenden Aufenthalt derselben, sowohl das Grab eines Kindes als die in der Nähe eines sehr fruchtbaren und gegenwärtig stark besiedelten Bodens befindliche Lage der Wella-Laiwe.

Das **Alter der Wella-Laiwe**, oder die Zeit in welcher die aus Schweden oder Norwegen kommenden und stammenden Vertreter dieser Denkmäler sich in Kurland aufhielten, ist selbstverständlich nicht leicht zu bestimmen. Nach den auf Steingeräthe anspielenden symbolischen Steinen, nach dem Vorkommen einer einzigen bronzenen Pfeilspitze und nach dem Mangel sonstiger, zur Ausrüstung und Bekleidung und namentlich zum Schmuck gehöriger Gegenstände, könnte man — da ausserdem eine verhältnissmässig hoch entwickelte Ceramick kein Beweis einer im Uebrigen hohen, oder neuern Cultur ist, — anfänglich geneigt sein, die Wella-Laiwe dem Steinalter nahe zu stellen.

In der That fehlt es im Küstengebiet Kurlands, von der untern kurischen Aa bis zur untern Windau, sowie im Innern der kurischen Halbinsel nicht an Beweisen der Existenz einer Steinalterbevölkerung. Es wurden daselbst an Steinwerkzeugen und Waffen bisher gefunden \*) bei Dubbeln 2, Schlock 2, Angern 1, Widelsee 3, Dondangen 1, Anzen 1, Popen 1, Ugalen 1, Wensau 1, Abau-Mündung 1, Schlecks-Abaushof 2, Brink-Rönnen 1, Waldegalen 2, Kandau 1, Asuppen 2, Kabillen 1. Unter diesen 23 Exemplaren könnten zwei, bei Asuppen und Brink-Rönnen gefundene, aus Feuerstein bestehende, wegen dieses Materials auf scandinavische Herkunft schliessen lassen, doch wurden die Asuppen-Beile in Gesellschaft unverbrannter Menschenreste und eines dolchförmigen Hornzapfens angetroffen, was keine Parallele mit den Wella-Laiwe zulässt. In der Nähe der Steinbeile bei Dubbeln lagen ebenfalls Menschenknochen, welche im Vergleich mit dem Inhalt der Wella-Laiwe auf höheres Alter oder niedrigere Culturzustände hinweisen. Vier im Widel-See und bei Wensau gefundene Steinbeile könnten dagegen wegen ihres

\*) Genauerer über die bez. Steingeräthe findet man in meinen beiden Abhandlungen: das Steinalter der Ostseeprovinzen, Dorpat 1865 und: Zur Kenntniss der in Liv-, Est- und Kurland aufgefundenen Steinwerkzeuge heidnischer Vorzeit, Dorpat 1871.

Zusammenvorkommens mit Weberschiff-förmigen Schleifsteinen in die Zeit des ersten ostbaltischen Eisenalters (1—700 n. Chr.) gehören. Wie aber diese Vorkommnisse und auch die der übrigen Steingeräthe uns nicht bewegen werden, die Wella-Laiwe dem Steinalter nahe zu stellen, so spricht gegen eine solche Stellung: in Betreff des Culturzustandes, die Existenz und Benutzung von Ruderschiffen oder grossen Böten, und in Betreff der Zeit, die im Steinalter nur ausnahmsweise beobachtete Leichenbrandsitte, vor Allem aber der Umstand, dass die Vertreter der Wella-Laiwe, wenn sie sich der Steinwerkzeuge wirklich noch bedienten, sehr wahrscheinlich diese selbst und nicht nur Symbole derselben in ihre Gräber gethan hätten.

Und wie somit die Wella-Laiwe dem Steinalter nicht gerade nahe stehen, so sind sie auch nicht älter, als die von mir am rechten Ufer der kurischen Aa bei Dubbeln, d. i. beim Leise-Gliewe-Gesinde, in mehren Fuss Höhe über einer alten gehobenen Uferlinie gefundenen Steinbeile. Im Anschluss an unsere frühere geologische Betrachtung folgt aber hieraus, dass sich das Meer zur Zeit der Anlage der Wella-Laiwe, durchaus nicht ganz in der Nähe derselben befand. Giebt man ferner jenen Steinbeilen mit gutem Grunde ein Alter von c. 2000 Jahren, so betrug die im Ganzen etwa 5 Fuss messende Hebung ihres Bodens, wenn sie eine constante war, drei Zoll im Jahrhundert.

Nach der oben erörterten Form der in den Wella-Laiwe angetroffenen, angeblich aus Bronze bestehenden Dolch Klinge und der Aschenurnen, sowie ihrer in den Hällristningar wiederkehrenden Schiffscontouren, müssten wir diese Gräber, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der in ihnen vertretenen Leichenbrandsitte, zunächst ins jüngere, etwa bis ins I. Jahrhundert reichende scandinavische Bronzealter setzen. Sehen wir uns aber im weitausgedehnten Balticum russischen Antheils nach anderen Anzeichen des letztern um, so ist sowohl der ältere als jüngere Abschnitt des Bronzealters dort bisher kaum

durch ein Viertel Hundert sicher bestimmter Fundstücke alter Bronze vertreten \*). Namentlich lieferte die kurische Halbinsel, vielleicht mit Ausnahme eines nicht genauer bekannten, im Grunde des Widelsees gefundenen, angeblich kupfernen Kessels, keinen einzigen aus alter Zinnbronze bestehenden Gegenstand, was auffällig ist, wenn in den Wella-Laiwe die Beweise des längern Aufenthaltes eines scandinavischen Bronzealtervolkes vorliegen sollten. Berücksichtigen wir aber weiter, dass die Angabe vom Bronze-Dolch des Widser-Grabes, sowohl in Betreff der Fundstelle als der metallischen Zusammensetzung, nicht die gewünschte volle Sicherheit gewährt, dass ferner die Lochornamentik einer Musching-Urne an Bohusläner-Urnen des ersten scandinavischen Eisenalters (1 bis 450 n. Chr.) erscheint, und dass auch die Formen einiger geräthähnlicher symbolischer Steine der Musching-Gräber an Eisenäxte erinnern, ja dass wir livländische und scandinavische Steinschiffe des ersten Eisenalters kennen \*\*) und dass die Umrisse der Wella-Laiwe auch in Darstellungen des Uppländer Hågeby-, und eines Gotländer Runensteins wiederkehren — so liegt es wohl am nächsten, die Schiffsgräber Kurlands in die Uebergangszeit aus dem Bronzealter ins Eisenalter zu stellen. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Vertreter dieser Gräber, den Brandresten ihrer Verstorbenen entweder principiell keine Nachlasstücke folgen liessen, oder die für diesen Zweck bestimmten Gegenstände, an gewissen, von jenen Resten mehr oder weniger weit entfernten, uns noch nicht bekannten Stellen aufbewahrten.

Der Steinschiff-Gräber Schwedens und Norwegens gab es während des ganzen scandinavischen Eisenalters. Für die erste Eisenzeit Schwedens, oder genauer gesagt, für die ersten nachchristlichen Jahrhunderte fehlt es aber auch in Kurland durchaus nicht an Beweisen der Gegenwart eines sowohl

\*) Archiv f. Anthropologie X. 314.

\*\*) Archiv f. Anthropologie X. 304.

kriegerischen als friedlichen Verkehrs. Ich erinnere beispielsweise an die im Moorboden deponirte, über 1000 eiserne Lanzen spitzen und Beile, Celte, Schwerter etc. zählende Waffenniederlage am Fusse des viel später eine Ritterburg tragenden Dohbesberges; an die Sceletgräber von Herbergen und Schlagunen; an die Brandgräber von Capsehten, sowie an die obenerwähnten Funde von Wensau und aus dem Widel-See, deren weberschiff förmige Schleifsteine, eiserne Celte und bronzene Armbrust- und Haken-Fibeln \*) gewisse, Kurland und Scandinavien verbindende, einheitliche Verkehrsbeziehungen ausser Zweifel setzen. In dieselbe Zeit gehört vielleicht auch ein, etwa drei Meilen westlich von Dondangen, bei Anzen befindliches Steinfeld, von welchem aber nur bekannt ist, dass es viel Alterthumsgegenstände enthalten haben soll. Leider geben uns auch die wenigen übrigen, auf der kurischen Halbinsel bemerkten heidnischen Denkmäler und Gräber, im Interesse der Alters- und Nationalitäts-Frage der Wella-Laiwe, wenig Aufschluss. Etwa 10 Werst westlich von Anzen ist gegenüber den Ruinen des alten Schlosses Angermünde, an der rechten Seite der Stende und nicht weit von ihrer Mündung, ein 10 bis 12' hoher, lettisch Stegelu-kalns genannter Hügel bekannt, der von erratischen Steinblöcken umgeben wird und oben auf der Höhe einen grossen, plattenförmigen, anscheinend von Menschenhand hingelegten Stein aufweist. Vielleicht war dieser Platz eine alte Opferstätte, während sich nördlich von der Angermünde-Ruine eine Sandfläche befindet, in welcher bei Windwehen Topfscherben und Menschenknochen blosgelegt werden \*\*). Etwa 10 Werst östlich von Dondangen erhebt sich auf der Höhe der steilen rechten Uferwand der Pils-uppe (Burg-Baches) der Puishe-kalns oder Knabenberg, der seinen Namen einem früher auf ihm befindlichen, 14 Zoll hohen, pilzförmigen, als Götze dienenden Steinblocke

\*) Archiv f. Anthropologie X. S. 96, 98.

\*\*) Bielenstein, A., im Magazin der lettisch-literarischen Gesellschaft. XIV. 2. S. 142. Mitau 1869.

verdankt \*). Noch im Anfange des vorigen Jahrhunderts legte man am Fusse dieses Götzen Opfergaben nieder und besingt ihn Rankau, der Nachahmer Bornmanns, in seiner versifizirten Beschreibung Dondangens vom Jahre 1721 wie folgt.

Denn ein Knabe, so von Stein  
als ein Mensch ist ausgehauen,  
soll auf diesem Berge sein,  
mit Verwundrung anzuschauen,  
wo vor Alters her die Heiden  
noch in der Abgötterei,  
unter einer alten Weiden  
hatten ihre Büberei.

Nach einer Mittheilung vom J. 1863 \*\*) soll sich östlich von den Musching-Gräbern, bei dem an der Meeresküste gelegenen Ilmaten ein mit grossen Steinen umsetzter und im Innern gepflasterter Platz von 9 Fuss Quadrat befinden, der nicht genauer untersucht wurde. Was wir aber sonst von heidnischen Alterthümern und Gräbern der kurischen Halbinsel kennen, wie namentlich von den Gräbern bei Laidsen, nördlich Talsen und am Meschit-Pilskalns, südöstlich von Talsen, sowie von Kandau, Zabeln (Kreewu-kappi), Paddern, Schleck, Pilten, Ugahlen und am Seltin-kalns bei Popen, so scheint in denselben durchweg unser jüngeres, vom VIII. Jahrhundert an beginnendes Eisenalter vertreten zu sein.

Solange mir die Musching-Gräber nicht genauer bekannt waren, musste ich geneigt sein \*\*\*) , die Wella-Laiwe Kurlands zunächst mit den scandinavischen Steinschiffen des dritten schwedischen, von 700 bis 1050 währenden Eisenalters zu parallellisiren. Aus dieser Periode berichten Geschichte und Sage über Scan-

\*) Kruse, Fr., *Neerolivonica*. Dorpat 1842. Tf. 47 fig. 10. — Grewingk, C., *Geologie von Liv- und Kurland*. Dorpat 1861. S. 147. — Döring, J., *Sitzungsber. d. kurländ. Ges. für Lit. u. Kunst* 1868. S. 43. Anmerkung.

\*\*) *Sitzungsber. d. kurländ. Ges. etc.* aus den Jahren 1850—1863. S. 165.

\*\*\*) *Archiv f. Anthropologie X.* S. 83 u. 315.

dinavier, die nach Kurland kamen und lag es nahe hierbei an die Züge der Ränen des Ranrike oder der Bohusläner Nordsee-Wikinger zu denken.

Ich nahm an, dass scandinavische Krieger sich nicht sowohl bleibend, als wiederholt in Kurland aufhielten und ihre, im Kampfe gefallenen Todten in den Wella-Laiwe bestatteten. Selbst die in einem Musching-Grabe angetroffenen Reste eines jugendlichen Individuums hätten diese Hypothese nicht entkräftet, da auf den Wikinger Fahrten auch Knaben mitgenommen wurden, wie z. B. des norwegischen Königs Olaff Bruder Styrbjörn, den man im Alter von 12 Jahren für volljährig und zum Antheil an Reich und Erbe berechtigt ansah. Nach den vorausgeschickten Untersuchungen erscheint es aber doch wohl wahrscheinlicher, dass die Wella-Laiwe der Uebergangszeit aus dem Bronzealter ins Eisenalter und namentlich den ersten nachchristlichen Jahrhunderten angehörten. Zu voller Sicherheit in Entscheidung dieser Altersfrage der Wella-Laiwe, werden wir aber erst gelangen, wenn es gelingen sollte, ein neues mit einigen metallenen Culturartikeln versehenes Steinschiff Kurlands kennen zu lernen.

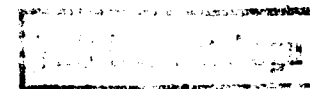
Das Studium der Steinschiff-Gräber Kurlands hat uns einige Momente des äussern und innern Lebens ihrer einstigen Vertreter kennen gelehrt, die kurz zusammengefasst das folgende, zum Theil hypothetische Culturbild ergeben.

Seefahrende Svear oder Götter kamen im Laufe der ersten nachchristlichen Jahrhunderte aus Scandinavien, und wahrscheinlich aus Bohuslän, oder auch aus Halland oder Schonen an die kurländische, zum Gebiete der heutigen Hauptmannschaft Talsen gehörige Küste des Rigaer Meerbusens. Von hier — wo sich bis 1½ Meilen landeinwärts eine dünenführende Niederung ausbreitete, die zu jener Zeit einige Fuss tiefer als jetzt lag und in Folge dessen auch wasserreicher war — drangen die Ankömmlinge mit ihren Ruderschiffen auf der damals

für grössere Fahrzeuge befahrbaren Rohje und Griwe möglichst weit flussaufwärts vor. In dieser Weise gelangten sie zu einem, die obenerwähnte Niederung in West begrenzenden, einige Faden über dem Meere liegenden, fruchtbaren und trockenen Landstriche des gegenwärtigen Kirchspiels Erwahlen, in welchem sie festen Fuss fassten. Nicht sehr zahlreich vertreten, hinterliessen sie hier, zwischen 57° 22' bis 27' Lat. und 20° 15' bis 23' Long. O. v. Paris, die Zeugnisse ihres nicht über einen sehr langen Zeitraum ausgedehnten Daseins in eigenthümlichen Grabdenkmälern.

Diese eingewanderten Svear oder Götär hatten lang und schmal gebaute, mit einem oder zwei Paar Hauptrudern versehene, grosse Böte oder kleine Schiffe, die bei 25 bis 50 Fuss Länge und 10 bis 15 Fuss Breite, weder Mast noch Verdeck führten, beiderseits in spitzen Steven ausliefen und anscheinend kein Steueruder, sondern einen 15 bis 17 Fuss vortretenden Vorderkiel besaßen. Sie bedienten sich fingerlanger, mit Angel versehener bronzener Pfeilspitzen, vorzugsweise aber wohl eiserner Waffen und Werkzeuge, waren in der Ceramik wohlerfahren und bewiesen in derselben guten und eigenthümlichen Formensinn. Ihre Todten verbrannten sie und bestatteten deren Brandreste an Stellen, die durch schiff förmige Steinsetzungen äusserlich gekennzeichnet wurden, und von welchen jede nur einer Bestattungsfeier galt. Die Leichenverbrennung fand nicht am Bestattungsplatze statt und erfolgte bei den, während der Kriegszüge zu Land und Wasser, im Kampfe Gefallenen, gewöhnlich mehr oder weniger weit von der Heimat. Die sorgfältig gesammelten Aschen- und Knochenreste eines Verstorbenen that man in zwei  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  Fuss hohe und breite, nach oben und unten verjüngte Henkelurnen, die aus wenig gebranntem, mit Granitbrocken untermengtem, grauem Thon für diesen Zweck besonders hergestellt wurden. Von den beiden für die Reste eines Todten bestimmten Urnen wies jede Urne gewisse in verschiedenen Schiffsgräbern wiederkehrende Besonderheiten der

Form und Oberflächenbeschaffenheit auf, die sehr wahrscheinlich mit einer besondern, sei es nun der Aufbewahrung von Resten gewisser Körpertheile geltenden, oder andern Bestimmung zusammenhängen. Zum Bestattungsplatze erwählte man eine sandige Stelle in der Nähe des obenbezeichneten fruchtbaren, trockenen Landstriches. Hier wurde eine, nach der Anzahl der zu Bestattenden, zwischen  $2\frac{1}{2}$  und 4 Fuss Tiefe schwankende Grube gegraben, in welcher man für jede Urne eine besondere, drei- oder vierseitige, 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Fuss weite Zelle oder Kiste aus natürlichen, oder gespaltenen, plattenförmigen Steinen her richtete. Stets standen zwei Zellen hart nebeneinander und stützte man sie, wenn erforderlich, mit kleinen Geschieben. Auf dem Steinboden jeder Zelle wurde die Urne dergestalt aufgestellt, dass sie mit ihrer Mündung dem obern Rande ersterer mehr oder weniger nahe lag, und verschloss man dann zwei beieinander stehende Zellen mit einem, unten ebenen, grössern Steinblocke. Sollten die Reste mehrerer Verstorbenen gleichzeitig bestattet werden, so wurden die Zellenpaare etagenweise angeordnet und wohl auch mehr als zwei Zellen mit einem Decksteine geschlossen. Ueber denjenigen Decksteinen, welche nicht die Basis anderer Zellen bildeten, legte man mehrere, Waffen- und Geräth-ähnliche, nicht durch Menschenhand veränderte Geschiebe aus, die vielleicht Symbole Thors und eines vergangenen Steinalters waren und als heilige, dem Todten zum Kampfe im Jenseits mitgegebene Schutzmittel, die Beigabe jeglicher anderer Ausrüstungsgegenstände unnöthig machten. Nur zufällig oder ganz ausnahmsweise mochte ein metallener Artikel, wie eine fingerlange Pfeilspitze oder Dolch, zu den Aschenresten kommen, während es anderseits leicht möglich ist, dass gewisse Nachlass-Artikel der Verstorbenen an besondern, noch unbekanntem unterirdischen Stellen aufgehoben wurden. Nach Ueber schüttung der Zellen und Decksteine mit Sand, machte man sie zum Mittelpunkte einer schiff förmigen Steinsetzung, die den wirklichen Bau des Fahrzeuges des Verstorbenen möglichst getreu

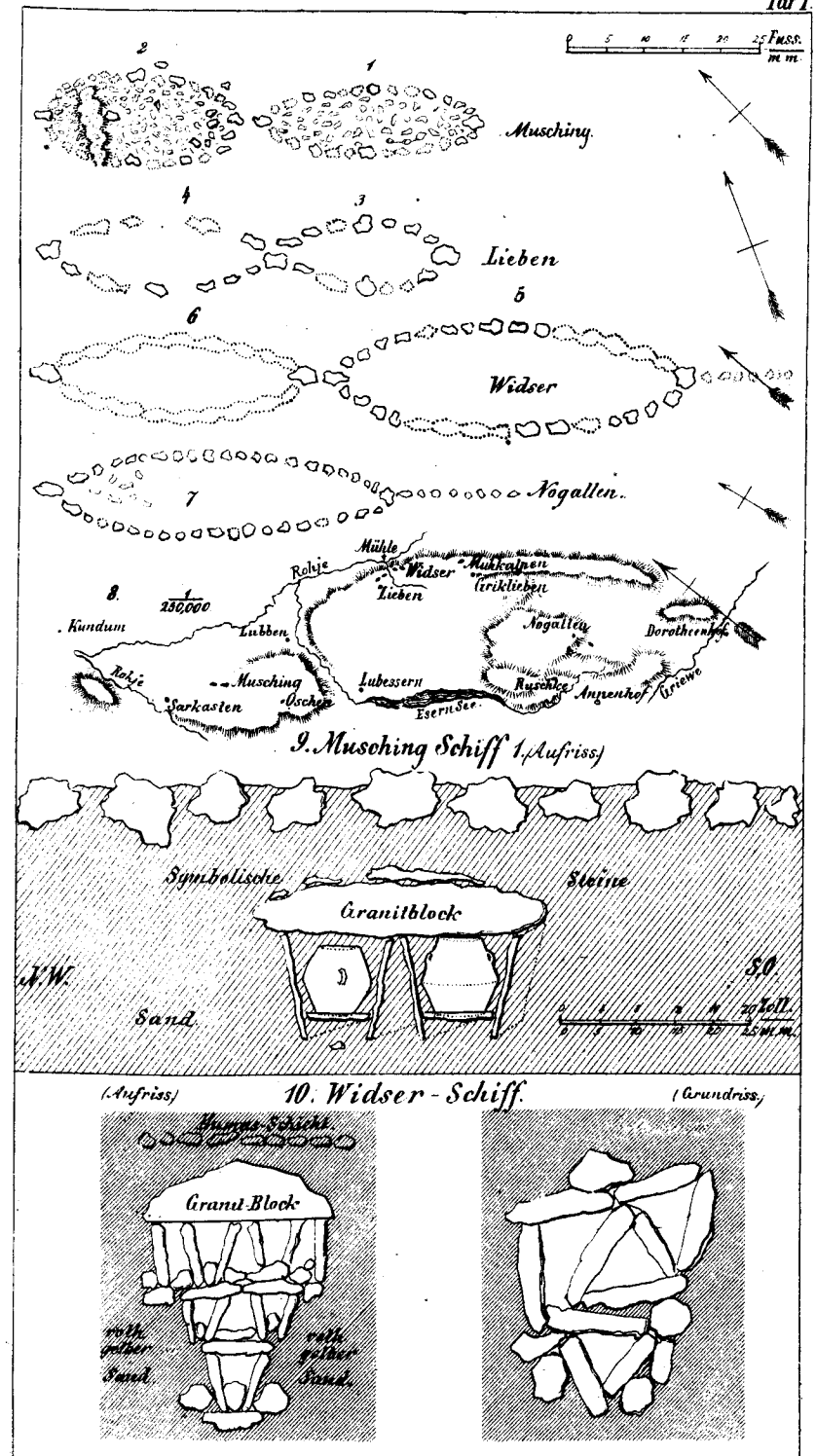


wiedergab. Rand und Vorderkiel dieser Schiffe oder grossen Ruderböte wurden mit einer einfachen Reihe einzelner, etwa ein Fuss auseinander liegender grösserer Steinblöcke dargestellt; Vorder- und Hintersteven, sowie die Ruderstellen durch einzelne besonders grosse, bis 5 Fuss Länge und 3 Fuss Dicke erreichende Steine und die Ruderrollen durch Vertiefungen derselben. Den Raum innerhalb der Bordsteine belegte man mit einer pflasterähnlichen Lage mittelgrosser Steine. Die in den Schiffsetzungen vertretene Bewegungsrichtung der Fahrzeuge war eine SSO-, SO-, oder OSO-liche, vorherrschend aber SO-liche. In dieser zwischen Morgen und Mittag schwankenden, landeinwärts und auf das schwarze Meer weisenden Richtung, mochte man sich, im Gegensatz zur heiligen nördlichen Richtung der Germanen, für das Jenseits ein fernes unbekanntes Meer denken.

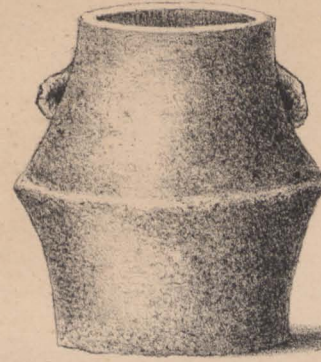
### Inhaltsübersicht.

Einleitung S. 5. Schiffgräber von Musching S. 6. Gesamtbetrachtung der Steinschiffsgräber Kurlands S. 15; geologische Erörterung ihres Gebietes S. 16; ihr Bau und Inhalt S. 27; Vergleich derselben mit andern Denkmälern S. 33; ihre nationale Zugehörigkeit S. 39; ihr Alter S. 44. Schlussbetrachtung S. 49.

Berichtigung: S. 20 Zelle 4 von unten, statt: und bei, zu lesen: und nicht bei.







1



2



3



4

Symbolische Steine.



