

4) Die Thatsache, daß ein zuerst anormales Wachsen mancher Schwanzspitzenneubildungen und verwundeter Schwanzspitzen später so corrigiert wird, daß die Folge ihres früheren anormalen Wachsens aufgehoben und zuletzt also noch ein normal stehender Schwanz oder Schwanzersatz erzeugt werden, beruht nicht auf »Selbstregulierung des Organismus«, sondern auf ungleichartigem Wachsen der Einzelpartien in diesen Objecten.

5) Es giebt Verlagerungen von Körpertheilen durch Störung der Ontogenese des Trägers in Folge pathologischen Eingriffs in den jugendlichen Organismus. Diese Verlagerungen können »active« oder »directe« und »passive« oder »indirecte« sein. Im ersten Fall werden die betreffenden Körpertheile schon durch den pathologischen Eingriff an die Versprengstelle befördert, im anderen Fall — bei passiver Verlagerung — verlieren sie beim pathologischen Angriff nur den unmittelbaren Zusammenhang mit ihrer normalen Umgebung und rücken erst beim Weiterwachsen des Organismus weiter von ihr ab.

2. Mittheilungen über Turbellarienstudien. II. Zur Kenntnis des Körperbaues von *Enterostoma mytili* v. Graff.

Von Hyppolyt Sabussow, Privatdocent an der Universität zu Kasan.

eingeg. 29. März 1900.

Die Objecte der vorliegenden Untersuchung sind auf den Kiemen von *Mytilus edulis* während meines Aufenthaltes an der biologischen Station von Solowetzki, im Weißen Meere gesammelt.

Die Thiere im conservierten Zustand sind 0,47—0,77 mm lang. Der Körper ist cylindrisch; die beiden Enden sind abgerundet, wobei das Vorderende etwas spitzer als das Hinterende ist. Die Farbe des Körpers ist bei auffallendem Licht rosa-gelblich, bei durchgehendem Licht gräulich. Der Körper ist von braunen und gelben Flecken marmorirt. Die gelben Flecke sind zahlreiche, einzellige Drüsen mit körnigem Inhalt. Der Pharynx plicatus liegt am Hinterende und steht im Zusammenhang mit der Geschlechtsöffnung. Der Darm ist sehr mächtig entwickelt und liegt dem Hautmuskelschlauch direct an. Die Thiere kriechen in verschiedener Zahl (zuweilen 12—15) auf den Kiemen von *Mytilus edulis*.

Das Epithel von *Enterostoma mytili* besteht aus polygonalen oder unregelmäßigen Zellen mit sehr undeutlichen Grenzen. Die Höhe der Zellen ist im Allgemeinen ziemlich unbedeutend; man kann sie als platte Zellen bezeichnen. Die Höhe der Zellen ist an verschiedenen Körperstellen nicht gleich: sie ist am Vorderende am größten (0,006 mm) und wird noch bedeutender (0,008 mm) dort, wo sich der

Kern befindet. Das Protoplasma der Epithelzellen ist im unteren Theil feinkörnig und gestrichelt. Die Kerne liegen auf verschiedenen Abständen von einander (von 0,012 mm bis 0,022 mm), von durchsichtigerem Protoplasma umgeben, haben eine rundliche oder ovale Form und betragen im Durchmesser ca. 0,006 mm. In den Kernen kann man ein zartes Lininnetz und die Anhäufung von Chromatin in Form eines oder zweier Körnchen unterscheiden. Die kleinen auf beiden Enden abgerundeten Rhabditen (0,004 mm und weniger), welche in großer Zahl in den oberen Theilen des Protoplasmas vorkommen, fehlen an denjenigen Stellen, wo die Zellkerne liegen. Die Rhabditen bilden sich, wie es scheint, im Plasma der Epithelzellen. Im Epithel von *Enterostoma mytili* kommen die sogen. »wasserklaren Räume« vor, welche von Böhmig¹ bei Plagiostominen entdeckt wurden. Diese Gebilde sind flaschenförmig und am Vorderende besonders deutlich. Es ist mir nicht gelungen, die Details der Verbindung dieser »wasserklaren Räume« mit den inneren Theilen der Thiere zu ermitteln. Auf der Oberfläche des Epithels kann man die Anwesenheit einer Cuticula constatieren. An der Grenze des Epithels mit den unterliegenden Theilen des Körpers bemerkt man die Basalmembran in Gestalt eines dunklen schwarzen Streifens, der mit Zotten und Falten auf der dem Epithel zugewandten Fläche versehen ist.

Der Hautmuskelschlauch von *Enterostoma mytili* erreicht wie bei den Plagiostomiden überhaupt, keine mächtige Entwicklung. Nach den Angaben von L. v. Graff² und L. Böhmig³ besteht derselbe aus 3 Muskelschichten (Ring-, Diagonal- und Längsmuskelfasern) nur bei *Vorticeros auriculatum*, *Plagiostoma sulphureum* und *Pl. siphonophorum*, während bei anderen Formen nur Ring- und Längsmuskeln vorkommen. Bei *Enterostoma mytili* besteht der dünne Hautmuskelschlauch, wie es scheint, ebenfalls nur aus Ring- und Längsmuskeln. Die dorsoventralen Muskelfasern sind nur im Hinterende des Thieres, in der Region der Geschlechtsorgane vorhanden.

Das Parenchym unterscheidet sich hier im Vergleiche mit anderen Alloiocoelen durch schwache Entfaltung, indem es nur im Vorder- und Hinterende des Thieres verbreitet ist. Bei *Enterostoma mytili* fehlen jegliche Elemente, deren Inhalt in Stützsubstanz und Saftplasma differenziert wäre. Auch ist hier keine Verschmelzung der einzelnen Parenchymelemente zu erkennen. Wie es scheint, besteht das Parenchym aus ziemlich großen Zellen, welche ein feinkörniges Protoplasma

¹ L. Böhmig, Untersuchungen über rhabdocoele Turbellarien. II. *Plagiostomina* und *Cylindrostomina* Graff. Zeitschr. f. wissens. Zoologie. 51. Bd. 1891.

² L. v. Graff, Monographie der Turbellarien. I. *Rabdocoelida*. Leipzig, 1882.

³ l. c.

und einen rundlichen Kern haben und sich mittels unregelmäßiger Fortsätze unter einander verbinden. Fast der ganze Raum nach innen ist vom Hautmuskelschlauch und von einem mächtigen Darm erfüllt. Zwischen Hautmuskelschlauch und Darm sind zahlreiche Drüsen im Parenchym eingelagert. Diese Drüsen sind verschiedener Natur. Am Vorderende mündet eine Gruppe von Drüsen nach außen, welche sich durch ihre langen, gewundenen Ausführungsgänge und einem birnförmigen Körper unterscheiden. Das Protoplasma dieser Drüsen, die vor dem Gehirne liegen, färbt sich von Biondi's Dreifarbengemisch dunkelviolet, enthält viele schwärzliche Körnchen und einen rundlichen, helleren Zellkern. Ähnliche Drüsen kommen auch am Hinterende um die Geschlechtsorgane herum vor. Es sei hier bemerkt, daß im Epithel selbst Drüsenzellen vollkommen fehlen. Außer den eben beschriebenen finden sich noch an verschiedenen Körperstellen zahlreiche Drüsen, welche, meist unmittelbar unter dem Hautmuskelschlauche liegen und birnförmige und kugelige Umrisse haben. Der Körper solcher Drüsen ist ziemlich groß und enthält zahlreiche, stark lichtbrechende Körnchen. Diese Drüsen entsprechen vielleicht denjenigen Hautdrüsen der Alloiocoelen, deren Inhalt nach Böhmig⁴ entweder aus Rhabditen, oder kleinen Kügelchen resp. Körnchen (Schleimsecrete) bestehen soll. Alle Drüsen der untersuchten Exemplare von *Enterostoma mytili* waren in der dritten Phase der Thätigkeit (nach der Terminologie von Böhmig), d. h., sie waren ganz von Secretkörnchen erfüllt und enthielten je einen excentrisch liegenden, ovalen oder rundlichen Kern mit sehr blassem Lininnetze und einer stark tingierbaren Chromatinscholle. Bei Anwendung von Biondi's Dreifarbengemisch färbten sich die meisten Drüsen grün oder dunkelgrün, während einige, wie die Rhabditen, die orange Farbe annehmen. Bei Anwendung von Indigo-Boraxcarmin blieben sie gewöhnlich ganz farblos, nur selten dagegen tiefblau.

Der Mund von *Enterostoma mytili* liegt am Hinterende und findet sich in Combination mit der Geschlechtsöffnung. Der allgemeine Porus führt zuerst in ein Atrium commune, einen Raum von conischer Form, wohin sich einerseits der Ausführungsgang der Geschlechtsorgane, andererseits die Pharyngealtasche öffnet. Die Wände des Atrium commune stellen eine Fortsetzung der äußeren Epithelschicht vor, unter welcher eine sehr dünne Muscularis liegt. Im Atrium sind sehr viele körnige Drüsen vorhanden. Die Wände der Pharyngealtasche sind sehr dünn und scheinen aus flachen Epithelzellen zu bestehen; die Muskelschicht ist hier ganz undeutlich.

⁴ l. c.

Der Pharynx von *Enterostoma mytili* hat die Form eines abgeplatteten Cylinders und erscheint also als typischer Pharynx plicatus. Die Außenschicht des Pharynx ist eine dünne, homogene Membran, welche man nach den Untersuchungen von R. Jander⁵ als ein modificiertes Epithel betrachten muß. Nach innen davon liegen die sehr dünne Ringmuskelschicht und die äußere Längsmuskelschicht, welche eine äußere Muscularis darstellen. Die innere Muscularis des Pharynx besteht aus einer dünneren Ringmuskelschicht und einer etwas mächtigeren Längsmuskelschicht. Hier sei bemerkt, daß im Allgemeinen die Ringmuskelschichten sehr schwach entwickelt und deswegen äußerst undeutlich sind. Das innere Lumen des Pharynx stellt eine structurlose Membran (auch ein modificiertes Epithel) vor, welche recht zahlreiche Cilien trägt. Der Raum zwischen der äußeren und inneren Muscularis ist von Bindegewebe erfüllt, das einzellige birnförmige Drüsen und viele radiale Muskeln enthält. Die Grenzen der Drüsenzellen sind sehr deutlich; die Kerne der Drüsen sind kugelig, blaß, 0,006 mm im Durchmesser, mit wenigen Chromatinkörnchen. Zwischen den Drüsen und den radialen Muskeln kann man ovale oder rundliche, ziemlich dunkel tingierbare Zellkerne (0,004 mm lang und 0,003 mm breit) erkennen. Ich bin geneigt, diesen Zellkernen eine verschiedene Natur zuzuschreiben. Ich glaube, daß die einen Kerne Parenchymzellen, die anderen Myoblasten oder Epithelzellen angehören. Diejenigen Kerne, welche ich als den Epithelschichten angehörig betrachte, liegen in der Nähe entweder des äußeren oder des inneren Epithels. Hier handelt es sich also um eine ähnliche Modification der Epithelien des Pharynx, wie das Jander für den Tricladenpharynx gezeigt hat.

Die Länge des Darmes von *Enterostoma mytili* beträgt fast $\frac{4}{5}$ der Körperlänge (0,37—0,67 mm bei einer Länge des Thieres von 0,47—0,77 mm). Wie schon erwähnt wurde, erreicht der Darm von *Enterostoma mytili* eine ansehnliche Größe, indem er dem Hautmuskelschlauch dicht anliegt (wie bei *Bothrioplana bohémica* nach F. Vědovský) und das Parenchymgewebe an dem Vorder- und Hinterende wegdrängt. Der Darm von *Enterostoma mytili* besteht aus mehreren Schichten länglicher Zellen, welche im Basaltheil von einander sehr scharf abgegrenzt sind und dicht neben einander liegen. Die centralen Theile der einzelnen Darmzellen schmelzen, wie es scheint, zusammen und stellen eine Masse dar, welche viele stark tingierbare Körnchen und Öltropfen enthält. Ihr Protoplasma hat eine schaumige Structur: es besteht aus Saftplasma und Stützsubstanz, welche letztere ein System

⁵ Jander, Richard, Die Epithelverhältnisse des Tricladenpharynx. Zoologische Jahrbücher. 10. Bd. 2. Heft. 1897.

sich durchkreuzender und zahlreiche Kammern oder Vacuolen begrenzender Platten darstellt. Die Kerne der Darmzellen sind rundlich, haben stets einen Nucleolus, welcher von einem klaren Feld umgeben ist, und ein Lininnetz, das einige Chromatinkörnchen enthält. Also ist hier der Bau des Kernes demjenigen der übrigen Alloiocoelen sehr ähnlich, wie denn überhaupt der Bau der Darmzellen an diejenigen Structuren erinnert wie sie von L. Böhmig und anderen Forschern beschrieben worden sind.

Das Nervensystem von *Enterostoma mytili* besteht aus dem Gehirn und den abgehenden Nerven. Das Gehirn hat einen vierseitigen Umriß und besteht aus zwei mächtigen Ganglien, die durch eine breite Commissur verbunden sind. Von außen sind beide Ganglien und zum Theil auch die Commissur, wo sie an die Ganglien angrenzt, von Ganglienzellen bedeckt. Die Ganglienzellen liegen gewöhnlich in mehreren Schichten, was besonders deutlich an den Abgangsstellen der Nerven hervortritt. Die Nervenzellen sind klein, haben ziemlich stark färbbare Kerne und eine unbedeutende Schicht von Protoplasma.

Die Hauptmasse des Gehirns und der Commissur besteht aus sich durchflechtenden Nervenfasern. Die Details im Bau der Hirnfasermasse, welche von L. Böhmig⁶ bei verschiedenen Alloiocoelen beobachtet wurde, konnte ich nicht unterscheiden. Vom Gehirn entspringen bei *Enterostoma mytili* 5 Nervenpaare wie bei vielen anderen Alloiocoelen (so bei den meisten Vertretern der Gattungen *Plagiostoma* und *Vorticeros*). Von der Hinterseite (von den hinteren Ecken) der Ganglien geht ein Nervenpaar ab, welches den Längsnerven anderer Rhabdocoeliden entspricht. Diese Nerven gehen im Bogen zur Bauchfläche und liegen dann dem Hautmuskelschlauch an, so daß sie dort fast unsichtbar werden. Von der Vorderseite des Gehirns entspringt ein Nervenpaar, das sich zum Vorderende des Körpers begiebt und dasselbe mit sensiblen Nervenfasern versieht. Außerdem entspringen 3 Paar Nerven von den Seiten-, der Unter- und Hinterfläche des Gehirns. Alle Nerven sind auf ihrer ganzen Ausdehnung von Nervenzellen bedeckt. Irgend welche besondere Hülle fehlt dem Gehirn von *Enterostoma mytili* ganz.

Von Sinnesorganen habe ich bei *Enterostoma mytili* nur die Augen studiert. Dieses Thier hat zwei Augen, welche nahe der Oberfläche des Gehirns liegen und allerseits von der Hirnmasse (Ganglienzellen) bedeckt sind, wie das auch bei den Vertretern der Gattungen *Plagiostoma* und *Vorticeros* der Fall ist. Die Augen von *Enterostoma mytili* bestehen aus 1) dem Pigmentbecher, 2) den Sehkölbchen (Stäb-

⁶ l. c.

chenfaserschicht der Retina nach L. Böhmig) und 3) den Retina-Ganglienzellen, welche in directem Zusammenhange mit den Zellen des Ganglion opticum stehen. Als Ganglion opticum bezeichne ich bei *Enterostoma mytili* den dem Auge anliegenden Theil der Hirnzellenmasse.

Der Pigmentbecher besteht aus kleinen Pigmentkugelchen. Seine Ränder biegen sich vorn etwas ein, so daß sie eine Art Diaphragma bilden, wie das auch bei *Plagiostoma Girardi*, *P. dioicum* und *P. bimaculatum* vorkommt. Außerdem kann man auf Längsschnitten bemerken, daß am Grunde des Pigmentbeckers eine Rippe vorspringt, die den Binnenraum des Beckers zum Theil in zwei Hälften theilt, wie bei einigen Plagiostomeen oder, und zwar in recht starkem Grade, bei *Vorticeros auriculatum*.

Das Auge von *Enterostoma mytili* enthält nur wenige Sehkölbchen (3—4), die eine konische Form haben; der breitere Theil ist dem Pigmentbecher zugekehrt, während der schmalere Abschnitt nach außen gewendet ist. Wie es scheint, verbindet sich der schmalere Theil mit den Retinazellen mittels feiner Fasern. Ich kann nicht behaupten, daß die Sehkölbchen, welche der Stäbchenfaserschicht der Retina entsprechen, aus kleineren Theilen bestehen.

Die Retinazellen sind bei *Enterostoma mytili* auch nicht zahlreich (3—4). Sie haben eine spindelförmige Gestalt. Ihr Kern liegt im breitesten Theile der Zellen, und enthält nur kleine Mengen von Chromatin. Es gelang mir nicht die Verbindung der peripherischen Enden der Retinazellen mit den Sehkölbchen, so wie den Übergang des centralen Fortsatzes in den N. opticus zu verfolgen. Ich muß betonen, daß alle von mir untersuchten Exemplare von *Enterostoma mytili* im Gegensatz zu den übrigen Vertretern dieser Gattung, welche vier Augen besitzen, nur zwei Augen hatten, doch haben die älteren Autoren (Fabricius, Oerstedt) auch bei *Enterostoma mytili* noch ein vorderes, kleineres Augenpaar gesehen.

Die Geschlechtsorgane der von mir untersuchten Exemplare von *Enterostoma mytili* bestehen aus männlichen und weiblichen Theilen, welche nicht gleichartig entwickelt sind. *Enterostoma mytili* ist ein protandrischer Hermaphrodit, und die männlichen Geschlechtsorgane meiner Exemplare befanden sich gerade im Zustande der Reduction, so daß ich nur noch Spuren der Hoden, der Vasa deferentia und den Penis auffinden konnte. Die meisten Forscher geben an, daß die Hoden bei den Enterostomeen im Gebiete des Gehirns gelegen sind, was ich für *Enterostoma mytili* nicht bestätigen kann; dagegen gelang es mir, die Anwesenheit langgestreckter Hoden mit deutlichen Anzeichen einer eingetretenen Reduction in den Seitentheilen des Körpers

zu constatieren. Auf welche Weise die Hoden sich mit dem Penis verbinden, und was für einen Bau die Vasa deferentia haben, kann ich nicht sagen.

Der Penis, der sich am Hinterende des Körpers befindet, liegt dem Pharynx dorsal unmittelbar an und hat die Gestalt einer seitlich comprimierten Kugel, die in der Richtung von vorn nach hinten verlängert ist. Er besteht aus zwei Hälften. Die vordere Hälfte hat muskulöse Wände und ist immer von Sperma erfüllt, weshalb sie als Vesicula seminalis bezeichnet zu werden verdient. Die hintere Hälfte enthält eine große Menge von Sekretkörnchen der Nebendrüsen, welche im Hinterende des Körpers liegen, und ist von einem von der Vesicula seminalis bis an das Penisende führenden Canal durchbohrt. Der Penis befindet sich in einer Vertiefung des Atrium genitale; die Wände des letzteren gehen in die äußere Penishülle oder -Tasche direct über.

Von den weiblichen Geschlechtsorganen von *Enterostoma mytili* beginnen die Keimstöcke im zweiten Körperdrittel und setzen sich bis zum Hinterende fort, wobei sie allmählich breiter werden und sich der ventralen Medianlinie nähern. Nach ihrer Vereinigung münden die Keimstöcke in's Atrium genitale. Der Bau der Keimstöcke ist ungefähr derselbe wie bei einigen Plagiostomiden. In den oberen Theilen befinden sich die jüngeren Eier, während die reiferen Eier näher zur Verbindungsstelle beider Keimstöcke liegen. Die Structur der Eier von *Enterostoma mytili* ist derjenigen anderer Plagiostomiden, wie sie Böhmi^g darstellt, sehr ähnlich. Der größte Durchmesser der reiferen Eier mißt 0,024—0,028 mm; der kleinste 0,020—0,022 mm; der Nucleolus, welcher in den Eikernen stets vorhanden ist, mißt 0,006—0,008 mm. Alle Bemühungen, die Dotterstöcke bei *Enterostoma mytili* aufzufinden, waren vergeblich, während bei anderen Enterostomeen (bei *E. austriacum* nach L. v. Graff und F. Gamble⁷ und *E. fmgalianum* nach P. Hallez⁸) diese Organe eine ziemlich mächtige Entwicklung erreichen. Dennoch kann ich nicht behaupten, daß *Enterostoma mytili* Keimdotterstöcke besitze, da ich zwischen den Eiern keine Dotter produzierenden Elemente bemerkt habe. Andererseits stellen die Keimstöcke unseres Thieres auch keine echten Ovarien vor, wie bei den Vertretern der Gattungen *Macrostoma*, *Microstoma* und *Stenostoma*, da im Protoplasma der Eier die Dotterkörnchen stets fehlen. L. Böhmi^g konnte unter den Alloiocoelen nur bei *Plagiostoma dioicum* keine Dotterstöcke constatieren und vermuthete, daß er ein junges

⁷ F. W. Gamble, Contributions to a knowledge of British Marine Turbellaria. Quart. Journ. Micr. Sc. Vol. XXXIV, 1893.

⁸ P. Hallez, Catalogue des Rhabdocoelides, Tricelades et Polyclades du Nord de la France. 2 éd. Lille, 1894.

Exemplar vor sich gehabt haben müßte. Auch ich habe keinen genügenden Grund zur Behauptung, daß bei *Enterostoma mytili* die Dotterstöcke absolut fehlen, und kann vorläufig nur die folgenden Vermuthungen aussprechen. Entweder entwickeln sich die Dotterstöcke bei *Enterostoma mytili* spät und hatte ich keine älteren Exemplare mit ausgebildeten Dotterstöcken zu meiner Verfügung, oder es bilden sich überhaupt keine Dotterstöcke, und die Eier nähren sich von den Säften, die ihnen vom mächtig entwickelten Darm aus zugeführt werden.

Ein besonderes Receptaculum seminis habe ich auch nicht gesehen.

Es unterscheiden sich also die Geschlechtsorgane von *Enterostoma mytili* von denjenigen der übrigen Enterostomeen durch folgende Merkmale: 1) durch Combination der Geschlechtsöffnung mit dem Munde und Ausmündung des Porus communis am Hinterende des Körpers, 2) durch Abwesenheit folliculärer Hoden im Gebiete des Gehirns (?), 3) durch Fehlen der Dotterstöcke und eines Receptaculum seminis (?), 4) durch Verbindung der Keimstöcke in der ventralen Mittellinie und 5) durch die originelle Form des Penis. Die Merkmale 2 und 3 werden vielleicht wegfallen müssen, wenn es gelingen sollte, die Anwesenheit von folliculären Hoden im Bereiche des Gehirns und das Vorkommen von Dotterstöcken nachzuweisen. Dagegen ist das erste Merkmal sehr bedeutungsvoll. Auf Grund desselben müßte man, wenn sich nicht auch bei anderen Enterostomeen eine Combination des Mundes und der Geschlechtsöffnung vorfinden sollte, *Enterostoma mytili* zusammen mit der Form aus Lesina, welche von L. Böhmgig in seiner Plagiostominenarbeit erwähnt wurde, aus der Gattung *Enterostoma* und der Subfamilie *Allostomina* ausgeschieden werden. Vielleicht würde es am richtigsten sein, diese Formen zwischen *Allostomina* und *Cylindrostomina* zu stellen und für dieselben eine neue Subfamilie, wie L. Böhmgig vorgeschlagen hat, zu bilden.

3. Nachtrag zu *Alactaga annulata* Milne Edw. aus dem Kentei-Gebirge.

Von Prof. Dr. A. Nehring, Berlin.

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 18. April 1900.

In die Messungstabelle, welche ich in No. 612 des Zool. Anz., p. 204, veröffentlicht habe, hat sich leider ein kleiner Fehler eingeschlichen. Es muß in der unter No. 5 mitgetheilten Angabe über die größte Breite der Schädelkapsel (= Gehirnkapsel) hinsichtlich des aus der Gegend von Kiachta (und zwar aus dem Kentei-Gebirge) stammenden Exemplars von *Alactaga annulata* 20 mm statt 18 mm heißen. Immerhin macht der betr. Schädel auch trotz jener etwas

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Sabussow Hippolyt

Artikel/Article: [Mittheilungen über Turbellarienstudien. II. Zur Kenntnis des Körperbaues von Enterostoma mytili v. Graff. 256-263](#)