



Staats- und  
Universitätsbibliothek  
Bremen

# **Staats- und Universitätsbibliothek Bremen**

**DFG Projekt Die Grenzboten**

## **Die Grenzboten**

**Berlin u.a., 1841 - 1922**

Die Kriegsmarine der Griechen und Römer.

**urn:nbn:de:gbv:46:1-908**

wieder von vorn anzufangen. Die Nationalpartei wartet nicht auf eine Gelegenheit, auf einen allgemeinen Umsturz. Sie will die Opfer einer Revolution der Nation ersparen durch Befestigung der öffentlichen Meinung im Sinn der Reform. Allein würde der Weg der Reform durch die Verblendung der Regierungen, derjenigen insbesondere, die in diesem Augenblicke die Geduld ihres Volks auf die äußerste Probe setzt, sich zur Befriedigung der nationalen Bedürfnisse als ungenügend erweisen, dann würde erst die Bildung einer liberalen Union sich in ihrem vollen Werthe, in ihrer Nothwendigkeit erweisen. Denn nur durch das vereinigte Zusammenwirken der liberalen Parteien würde der Verwirrung vorgebeugt, die eine hereinbrechende Katastrophe nothwendig wieder über das gespaltene Vaterland heraufführen würde, sie allein wäre im Stande, eine chaotische Bewegung, anstatt sie dem Zufall und neuen Versuchen preiszugeben, in das Bett einer zielbewußten Entwicklung zu leiten. 7.

### Die Kriegsmarine der Griechen und Römer.

Wer auf das Mittelmeer, als den Hauptschauplatz der alten Schifffahrt seinen Blick richtet, könnte leicht glauben, daß die Entwicklung des Seewesens in dem ältesten Kulturstaat, der einst im Südosten des großen Bassins blühte, mit den übrigen Fortschritten desselben in Einklang gestanden habe. Allein, wenn auch die uralten hellenischen Sagen von der Einwanderung des Danaos und Kekrops auf eine Beschiffung des mittelländischen Meeres durch die Aegyptier hinweisen, zog sich doch den historischen Nachrichten zufolge das Volk so sehr vom Verkehr mit allen Ausländern zurück, daß es sich nicht nur mit der allerdings sehr lebendigen Flußschifffahrt auf dem Nil begnügte, sondern auch bis in das siebente Jahrhundert v. Chr. den ausländischen Schiffen den Zugang verwehrte oder mindestens sehr erschwerte. Auch die von Herodot und Diodor erwähnte Armada des halb mythischen Eroberers Sesostris oder Ramses fuhr vom arabischen Meere aus nach Osten; doch zeigen noch die Ruinen von Theben Bilder von Kriegsschiffen jener Zeit, die schon einen lang gestreckten Kiel, Ruder und Segel, mit Löwen- oder Widderköpfen versehene Vordertheile, wie Lotuskelche gestaltete Mastkörbe haben. Unter Necho, dem Sohne Psammethichs, sah das Mittelmeer wahrscheinlich die erste ägyptische Kriegsflotte. Aber zu dieser Zeit hatte schon längst unter anderen Küstenvölkern das Principat zur

See gewechselt. In frühester Zeit scheint dort allerdings ein Krieg Aller gegen Alle geherrscht zu haben, wobei der Tauschhandel blos der Seeräuberei Vorschub leistete. Die Karer, Phönicier und Inselbewohner beunruhigten die Küstenländer am meisten und raubten besonders gern Mädchen und Knaben, um damit die asiatischen Sklavenmärkte zu versorgen. So wurde nach Herodot von den persischen Historikern angenommen, daß die argivische Königstochter Io von kühnen phöniciſchen Piraten entführt worden sei, während die hellenische Sage den Raub der Phönicierin Europa hellenischen Räubern zuschrieb. Auf kurze Zeit vielleicht wurde dann dieser Unordnung durch die Herrschaft des Kreterkönigs Minos gesteuert, der die Seeräuber von den Inseln verjagte und den beutelustigen Sinn seiner eigenen Unterthanen zu bändigen verstand. Diodor hebt besonders die große Zahl seiner Kriegsschiffe hervor, die er, wie Herodot bemerkt, mit Karern zu bemannen pflegte, und Plinius der Ältere schreibt ihm den Ruhm zu, das erste Seetreffen geliefert zu haben. Ueber die Zahl und Bauart seiner Schiffe aber sind wir im Dunkeln; doch möchte man mit Recht die Angabe des Plinius bezweifeln, der die Argo, das Fahrzeug der gleichzeitigen Argonauten als das erste „Langschiff“ bezeichnet, wie man die alten Kriegsschiffe im Verhältniß zu den runderen Kauffahrern zu nennen pflegt. Denn da auch Herodot den Jason auf einem langen Schiffe nach Kolchis fahren läßt, so wäre es wunderbar, wenn die Kreter nicht schon längst solche Kriegsfahrzeuge gehabt hätten. Während übrigens die Argo (von der man noch zu Martials Zeit im reliquiensüchtigen Rom ein Brettchen besitzen wollte!) mit funfzig Rudern versehen gewesen sein soll, hatte das Schiff, auf dem Theseus nach Kreta fuhr und glücklich zurückkam, deren nur dreißig. Diese alte Galeere wurde in Athen bis zu den Zeiten des Demetrius Phalereus aufbewahrt und immer wieder reparirt, da man sie dazu benutzte, die heilige Festgesandtschaft nach Delos zu führen. Nach Plutarch stritten später die Sophisten darüber, ob es nun noch dasselbe Schiff wäre oder ein anderes!

Die kretische Seemacht ging mit Minos selbst zu Ende. Das abenteuernde Piratenleben begann mehr als je zu blühen, und besonders die Phönicier scheinen darin mit den Kretern gewetteifert zu haben. Und diese unsicheren Verhältnisse dauerten bis in die Zeiten, welche wir in den homerischen Gedichten geschildert finden, ja es erregte auch damals keinen Anstoß, unbefreundete Fremde zu fragen, ob sie nicht vielleicht Seeräuber wären, „die da umher-schweifen, das Leben aufs Spiel setzend, den Fremden Unheil bringend“. Die Schicksale, welche Odysseus dem Cumäos gegenüber sich andichtet, mochten auf manchen Freibeuter jener Zeit passen. Nachdem er sich für einen Kretenser ausgegeben und seinen kriegerischen Muth und seine Tapferkeit geschildert, fährt er fort: „So war ich im Kriege; Arbeit aber stand mir nicht an, noch Häuslichkeitsinn, welcher herrliche Kinder heranzieht, sondern immer waren mir be-

ruderte Schiffe lieb und Kriege und glatte Wurffspieße und Pfeile: traurige Dinge, die andern Leuten ein Greul sind.“ Und weiter erzählt er, daß er vor dem trojanischen Kriege mehre Male als Anführer mit Männern und Schiffen gegen Auswärtige mit Glück zu Feld gezogen sei und den Idomeneus auf des Volks Geheiß nach Troja geführt habe. Nach der Heimkehr von diesem langwierigen Strauße duldet es ihn nur einen Monat zu Hause; er fährt nach Aegypten, wo seine Mannschaft plündert und erschlagen wird, während ihn selbst die Huld des Königs rettet.

Auf der andern Seite erhellt zur Genüge aus Homer, daß das hellenische Seewesen bis dahin nicht unwesentliche Fortschritte gemacht hatte. Es werden eigene Schiffsbaumeister genannt; die Phäaken besitzen eine Schiffswerfte, und Odysseus ist im Stande, sich selbst ein Schiff zu zimmern. Was die Form der Fahrzeuge anlangt, so unterscheidet der Dichter nicht undeutlich die von den Helden benutzten Kampfschiffe oder Kriegskutter von den Lastschiffen der Kauffahrer. Von Odysseus heißt es: „Wie groß ein Mann sich abzirfelt den Boden eines breiten Lastschiffes, wohl kundig der Baukunst, so breit machte er sein Fahrzeug“, und den Stamm, mit welchem dem Cyclophen Polyphem das Auge geraubt wird, vergleicht Homer dem Mastbaum eines schwarzen Schiffes, eines breiten Lastschiffes. Jedenfalls war also diese Art von Schiffen bauchiger und rundlicher und ihr Vordertheil der hinteren Hälfte sehr ähnlich. In der Art ihrer Fortbewegung scheint jedoch kein Unterschied obgewaltet zu haben. Man kannte schon längst den Gebrauch des Segels und jedes Schiff führte ein einziges viereckiges Segel aus Leinwand auf der Naue, mit Brassen zum Drehen, mit Topnans zum Aufziehen und Herablassen und mit Schoten zum Umreffen. Der Mastbaum war beweglich und wurde im Hasen herausgenommen. Er wurde im mittleren Quergebälke des Schiffes eingelassen und durch zwei Stagtaue am Vordertheile, durch ein Pardun am Hintertheile befestigt. Allein nur vor dem Wind begnügte man sich mit Segeln; sonst betrachtete man dieselben im Allgemeinen als eine Beihilfe zu der Bewegungskraft der Ruder, die deshalb auch „die Flügel des Schiffes“ genannt werden. Sie hingen bereits, wie auf unseren Schaluppen, in ledernen Schlingen an besonderen Pflöcken oder Düllen, und hintereinander an den beiden Seiten des Schiffes saßen die flinken Ruderer, jedenfalls schon, wie in der ganzen späteren Zeit, das Gesicht dem Steuermann zukehrend und taktmäßig den Rudergriff zuerst nach dem Rücken des Vormanns zu bewegend und dann, wenn die Pinne sich ins Meer getaucht, mit aller Wucht des gehobenen Körpers das Ruder an sich ziehend. Die Zahl der Ruder richtet sich natürlich nach der Größe des Schiffes. Zwanzig Ruder hat nicht nur das erwähnte Lastschiff, sondern auch dasjenige, in welchem Telemach die Reise nach dem Peloponnes antritt, und der Freier Antinous verlangt von seinen Ge-

fährten ein gleich großes Fahrzeug, um dem Zurückkehrenden aufzulauern. Dagegen bekam das Schiff, welches den Odysseus von Scheria nach Ithaka führte, zweiundfunfzig Jünglinge als Bemannung, die auch alle dem Rudergeschäft oblagen, und so viel führten wohl auch die kleinsten der gen Troja ziehenden 1186 griechischen Fahrzeuge. Wenigstens liest man von den Schiffen der Myrmidonen: „Funfzig schnelle Schiffe waren es, mit denen Achilleus, des Zeus Liebling, nach Troja zog, und in jedem waren funfzig Männer an den Ruderpfählen“, und von Philoktetes sieben Schiffen: „Ruderer aber hatten jedes bestiegen funfzig, wohl kundig des Bogens, um gewaltig zu kämpfen.“ Die höchste Zahl der Mannschaft findet sich bei den böotischen Schiffen, deren jedes 120 Mann trug. Daß aus dem Wortlaute der angeführten Stellen hervorgeht, daß zwischen Matrosen und Soldaten hier kein Unterschied stattfand und daß außer der aufgestellten Zahl der Ruderer sich keine besonderen Passagiere noch vorfanden, hat schon Thucydides gesehen, indem er schreibt: „Homer zählt 1200 Schiffe und auf den böotischen 120, auf denen des Philoktetes funfzig Mann Besatzung, um, wie mir scheint, die größte und kleinste Zahl anzugeben, da er die Stärke der Besatzung bei Aufzählung der übrigen Schiffe nicht angibt. Daß auf den Schiffen des Philoktetes Alle Streiter waren, die zugleich das Ruder führten, hat er deutlich erklärt; denn er sagt, daß sämtliche Ruderer Bogenschützen gewesen. Solcher, die nicht mit ruderten, waren außer den Königen und obersten Befehlshabern wohl nicht viele, zumal sie mit aller Kriegsrüstung über das Meer setzen wollten und keine bedeckten, sondern nach alter Art und mehr nach Weise der Piratenschiffe gebaute Fahrzeuge hatten.“ Die letzten Worte des Historikers widersprechen der oft gehegten Meinung, die Kriegsschiffe des heroischen Zeitalters wären mit Verdecken versehen gewesen. Eine Art von Verdeck bildete wohl die Gallerie zu beiden Seiten, auf der die Ruderbänke standen und wahrscheinlich war auch das Hintertheil mit Brettern verschlagen, da der Steuermann seinen Sitz dort haben mußte und da dem Odysseus von den Phäaken dort eine Schlafstätte auf den Querbalken bereitet wurde. Aber der mittlere große Raum war sicher offen, weshalb auch Antinoos, der Phäakentönig, die ehernen Dreifüße und Mischkessel des Odysseus unter die Ruderbänke steckt, „damit sie Niemanden unter den Gefährten beschädigen auf der Fahrt, wenn sie mit den Rudern eilen“. Auch stürzt der Mastbaum bei dem Schiffbruche vor Kalypsos Insel nicht über das Verdeck hin, sondern mit dem Takelwerk sogleich in den unteren Schiffsraum hinab. Das jetzige Steuer, eine Erfindung des Mittelalters, wurde durch zwei Schaufelruder vertreten, die zu beiden Seiten des Hintertheils hinausragten und vom Steuermann vermittelst der nach ihm zu gekrümmten Handgriffe regiert wurden. Die ganze Gestalt der Fahrzeuge, welche an den Seiten mit Mennig roth gefärbt zu werden pflegten, war eine

sehr geschweifte, indem besonders das Hintertheil sich nach dem Innern zu krümmte, weshalb auch Homer von „hochgehörnten, krummschnäbligen“ Schiffen spricht. Der Anker war noch nicht erfunden; anstatt desselben führten die Schiffe große „Ruhesteine“ mit sich, die zugleich als Ballast dienten und am Landungsplatz vom Vordertheile an Tauen ins Meer geworfen wurden, während man das Hintertheil durch Kabeltaue an Bäume oder Felszacken am Lande festband. Sehr oft ließ man auch bei niedrigem Gestade die Schiffe mit voller Ruderkraft aufs Land auflaufen, so daß sie, wie das Fahrzeug der Phäaken bei der Landung auf Ithaka, mit der ganzen Vorderhälfte aufzufügen kamen. Man that dies schon deshalb, weil es allgemein Sitte war, die Schiffe auf das Ufer zu ziehen und auf Steine oder Gebälk zu stellen, um sie vor dem zerstörenden Einfluß der Feuchtigkeit zu bewahren. Man sieht aber daraus zugleich, daß diese Schiffe sehr flach und leicht gewesen sein müssen, wenn sie auch nicht so fabelhaft wenig ins Gewicht fielen, wie die Argo, die von den Argonauten zwölf Tage lang auf den Schultern getragen wurde! Uebrigens erscheinen auch noch in der homerischen Zeit die Kreter und Phöniciere den Hellenen an Kühnheit überlegen. Letztere wagten es fast nie, dem Sturm zu trotzen und harrten oft Monate lang in sicherem Hasen auf günstigen Fahrwind. Auch scheuten sie sich vor dem hohen Meer und hielten sich am liebsten in der Nähe des Landes. So berathschlagten sie auch auf der Heimkehr in Lesbos, ob sie unter Chios hin nach Pbyra zu die Fahrt lenken sollten, oder beim stürmischen Kap Mimas vorbei, bis sie den göttlichen Befehl erhielten, gerade aus übers Meer nach Cuböa zu steuern.

Als besondere Waffe zum Seegefechte nennt Homer zweiundzwanzig Ellen lange, durch Klammern und Nägel verbundene Stangen mit ehernen Spizen. Noch lange nach dem trojanischen Krieg blieben die langen Fünzigruderer die gewöhnlichsten Kriegsfahrzeuge. Wie Herodot erzählt, bestand die hundert Schiffe zählende Flotte des samischen Polykrates noch aus solchen Fahrzeugen, und von den kleinasiatischen Phocäern, die fast um dieselbe Zeit vor den Persern nach Korsika auswanderten, schreibt er: „Ihre Schiffahrt trieben sie nicht auf runden Kauffahrteischiffen, sondern auf langen Fahrzeugen.“ Auch die Lacedämonier sandten damals einen Fünzigruderer nach Jonien. Wenn aber Herodot sagt, daß sich die Phocäer zuerst unter den Hellenen der langen Schiffe bedient hätten, so meint er dies wahrscheinlich nur in Bezug auf die Anwendung derselben im Handelsverkehr, welcher sich bei den Phocäern bis nach Gallien und Spanien erstreckte, und bei welchem sie vor Phöniciern und Karthagern auf der Hut sein mußten. Thucydides wenigstens identificirt die damaligen Schiffe vollständig mit denen des heroischen Zeitalters, indem er schreibt: „das waren vor Allen die mächtigsten Flotten (Korinthier, Jonier, Samier, Phocäer). Aber auch diese, obgleich sie so viele Menschenalter nach dem trojanischen Krieg erbaut wurden, zählten noch wenige Dreidecker und bestanden meist

gleich denen der früheren Zeit aus Fünfsizgruderern und langen Fahrzeugen“. Auch widerspricht sich Herodot, indem er den Pelasgern schon kurz nach dem trojanischen Krieg Fünfsizgruderer zu schreibt. Der Uebergang von den einfach beruderten langen Schiffen zu Zwei- und Dreideckern dauerte überhaupt bis zu den persischen Kriegen.

Derjenige Staat, welcher zuerst eine Verbesserung seiner Marine einführte, war der korinthische. Thucydides und Diodor berichten, daß in Korinth die ersten Dreidecker gebaut worden wären, und daß beinahe 700 v. Chr. der korinthische Schiffsbaumeister Aminokles den Samiern vier solche Schiffe geliefert habe. Auch fand zwischen Korinthiern und Korkyräern auf dem adriatischen Meere die erste historische Seeschlacht statt, während das erste namhafte Seegefecht zwischen Hellenen und Barbaren in der zweiten Hälfte des sechsten Jahrhunderts die Phocäer gegen die vereinigte tuschisch-karthagische Flotte bei Corsica zu bestehen hatten. Die letzte Schlacht ist auch deshalb interessant, weil dabei zum ersten Male des metallenen Schiffsschnabels als einer Angriffswaffe Erwähnung geschieht, die man zu Homers Zeit noch nicht gekannt zu haben scheint. Herodot erzählt nämlich, daß die Phocäer mit ihren sechzig Schiffen zwar die doppelt so starken Gegner besiegten, aber doch ihre Colonie auf Corsica nicht behaupten konnten, da ihnen vierzig Schiffe zu Grunde gegangen und die übrigen dadurch unbrauchbar geworden wären, daß sich die Schiffsschnäbel umgebogen hätten. Die Erfindung der Zweidecker, die jedenfalls der der Dreidecker vorherging, wird von Plinius den kleinasiatischen Erythräern zugeschrieben. Sie waren aber in Griechenland nie besonders beliebt, und auch die Zahl der Dreidecker (Trieren) nahm langsam zu. „Erst kurz vor dem medischen Kriege,“ sagt Thucydides, „hatten die Tyrannen von Sicilien und die Korkyräer Trieren in bedeutender Zahl; denn dies waren die letzten erwähnenswerthen Seemächte, welche vor dem Heereszuge des Xerxes bestanden. Die Athener, Aegineten und vielleicht noch einige Andere besaßen nur wenige Schiffe und meistentheils Fünfsizgruderer. Weit später beredete Themistokles erst die Athener in ihrem Kriege mit den Aegineten, da man auch einem Angriffe der Barbaren entgegen sah, die Schiffe zu bauen, mit denen sie sich in der Folge schlugen, und selbst diese waren noch nicht mit einem vollständigen Verdecke versehen.“ Sogar in der Schlacht bei Salamis fochten die Melier, Siphnier und Seriphier noch mit Fünfsizgruderern. Auch Herodot erzählt, daß sich unmittelbar vor den Perserkriegen nur fünfzig kriegstüchtige Schiffe in Athen befanden, wozu sie sich zum Kriege gegen Aegina noch zwanzig korinthische mietheten (wenn auch nur das Stück zu fünf Drachmen, da den Korinthiern ein Gesetz das Verborgen ohne Entgelt verbot!)

Bekanntlich war es Themistokles, dem der Ruhm gebührt, die Athener aus ihrer Apathie in Bezug auf die Marine aufgerüttelt und den Grund zu der spätern Seeherrschaft Athens gelegt zu haben. Er bewerkstelligte dies,

indem er die aus dem Ertrage der laurionischen Silberbergwerke fließende Staatseinnahme, die vorher von Zeit zu Zeit durch Volksbeschluß unter die Bürger vertheilt worden war, zum Neubau von jährlich zwanzig Schiffen und zur allgemeinen Vermehrung der Kriegsmarine verwenden ließ. So kam es, daß unter den 271 hellenischen Kriegsschiffen bei Artemisium 127, unter den 378 Galeeren in der Schlacht bei Salamis 200 athenische Dreidecker waren. Die Einrichtung der Trieren und überhaupt der Schiffe höheren Rangs ist streitig, weil theils keine vollständige Schilderung derselben bei irgend einem alten Schriftsteller vorliegt, theils die vorhandenen bildlichen Darstellungen aller Perspective ermangeln und größtentheils nur als Nebenwerk erscheinen, theils die Gelehrten ohne nautische Sachkenntniß die wunderlichsten Hypothesen aufgestellt haben. Die genaueste Berechnung, verbunden mit sorgfältiger Vergleichung der Monumente mit den zerstreuten Andeutungen der Autoren, hat jedoch ergeben, daß unter den fünf bis acht abweichenden Erklärungen diejenige unbedingt den Vorzug verdient, welche unter einer Triere ein Kriegsschiff versteht, in welchem der ganzen Länge des Schiffes nach zu beiden Seiten drei Reihen Ruderer über einander saßen. „Dreidecker“ nennen wir ein solches Schiff nur vergleichungsweise und in Ermangelung eines besseren Ausdrucks. Es hatte nur ein Verdeck, und nach Thucydides reichte in der Zeit der Perserkriege nicht einmal dieses über das ganze Schiff hinweg. Wahrscheinlich arbeitete nur die unterste Ruderreihe (die Thalamiten) auf einer Plattform unter dem Verdecke, die mittlere, (die Zeugiten) auf dem Verdecke selbst, die oberste (die Thraniten) entweder ebenfalls dort, aber auf höheren Bänken oder auf einem oberhalb des Verdeckes um den erhöhten Bord laufenden Gang. Möglicherweise befanden sich auch alle drei Reihen oberhalb des Verdeckes und waren, wie zwei alte Abbildungen deutlich zeigen, selbst wieder durch eine, für die Kämpfer bestimmte, außen um das Schiff laufende Plattform, unter der die Ruderer dann saßen, gedeckt und überdacht. Obgleich natürlich die Länge und folglich auch das Gewicht der Ruder zunehmen mußte, je höher sie über einander angebracht waren, so schwindet doch diese Schwierigkeit bedeutend, wenn man bedenkt, daß die Ruderlöcher nicht vertikal unter einander standen, sondern, wie auch die Bildwerke bezeugen, in Linien, die vom Vorderteil nach hinten zu schräg abfielen. Nach praktischen Versuchen bedurfte es nur eines Abstandes von  $3\frac{1}{2}$  Fuß, um den in horizontalen Reihen sitzenden Ruderern genug Spielraum zu verschaffen. Noch viel geringer ist die nöthige Differenz für das Unter- und Uebereinander, und man nimmt an, daß über dem vordersten Rojer der untersten Reihe der erste Mann der zweiten Reihe nur vierzehn Zoll näher dem Vorderteile und vierzehn Zoll höher als jener unterste Flügelmann sein Ruderloch zu haben brauchte u. s. w. Wenn also die unterste Ruderreihe ungefähr zwei Fuß über dem Wasserpiegel lag, so war die Differenz der obersten von ihr doch nur drei Fuß, und da das Gewicht

eines hierbei ausreichenden, vierzehn Fuß langen Ruders aus Tannenholz nur zwischen zwölf und dreizehn Pfund beträgt, so hat man nicht nöthig, sich mehr als einen Ruderer an jedem Ruder sitzend zu denken. Ja wir lesen bei Thucydides, daß im dritten Winter des peloponnesischen Kriegs die spartanischen Feldherrn von Korinth aus die Matrosen zu vierzig Schiffen, jeden mit seinem Ruder, seinem Sigkissen und seinem Ruderriemen versehen, im Gilmarsche nach dem megarischen Hafen Nisäa beorderten, um dort vierzig Trieren in die See zu ziehen und den Piräus zu überrumpeln. Da die sämtlichen Ruder in einer geraden Linie ins Wasser griffen, so mußten die dem Hauptmaste zunächst sitzenden Ruderer die leichteste Arbeit haben und das Meiste zur Fortbewegung des Schiffes beitragen, weil ihre Ruder weiter hinein reichten und deshalb wirksamer und leichter zu regieren waren. Dagegen hatten die obersten oder Thraniten jedenfalls wegen des größeren Winkels, den ihre Ruder beschreiben, schwerere Arbeit und bekamen deshalb auch zuweilen, wie bei der Expedition nach Sicilien, besondere Gehaltszulagen. Fragt man ferner nach der Zahl der Ruderer, so hat Böckh nach Inschriften gefunden, daß die regelmäßige Rudererzahl der obersten Reihe eines Dreideckers 62, in der mittleren und unteren nur je 54, die Gesamtzahl also 170 und mit den Marinesoldaten etwa 200 war, und damit will auch stimmen, daß Polybius auf einen Fünfsdecker 300 Ruderer rechnet.

Jede Reihe der Ruderer scheint einen besondern Vorgesetzten gehabt zu haben. Da aber natürlich Alles darauf ankam, daß die Ruder in gleichmäßigem Takte bewegt wurden, so gab es auf jedem Schiffe einen besondern Rudermeister, der neben dem Steuermann sitzend das Tempo angab. Zu diesem Behufe diente wohl eine Art von Hammer oder Taktirstock in der Hand desselben, und im „Efelsverkauf“ des Plautus sagt deshalb Kleäreta zu ihrer gesprächigen Tochter: „Ich soll Dir wohl meinen und Deinen Antheil am Sprechen lassen, und Du willst zum Reden und Schweigen den Taktirstock führen?“ worauf die Andere erwidert: „Ja wahrlich, wenn ich mein Ruder in die Ruderammer niedergelegt haben werde und nichts mehr thue, dann wird die ganze Sorge ums Hauswesen auf Dir lasten.“ Es scheint aber doch, als ob es viel häufiger vorgekommen sei, daß der Ruderschlag durch die Stimme des Ruderdirigenten geregelt wurde. Xenophon erzählt, daß im Jahre 388 v. Chr. der spartanische Admiral Gorgopas von Aegina aus einer athenischen Flotte nach dem Piräus in der Nacht folgte und den Rudermeistern befahl, anstatt der Stimme durch das Anschlagen mit Steinen den Takt anzugeben, während die Matrosen durch eine eigenthümliche Drehung der Ruder ebenfalls lautes Geräusch vermieden. Auch Seneca erwähnt nur der Stimme des Ruderdirectors, indem er vom lärmvollen Bajä aus schreibt: „Ich habe mich so an alles Geräusch gewöhnt, daß ich selbst den Rudermeister hören kann, der mit seiner schrillen Stimme den Ruderern den Takt vorschreibt.“ Zuweilen

stimmten wohl auch die Matrosen in die Weise des Meisters ein. So läßt Aristophanes in den Fröschen den Charon auf die Frage des zum Rudern gepressten Dionysos: „Wie soll ich Unkundiger rudern?“ antworten: „Das macht sich leicht: pack einmal an, so hörst Du bald die schönsten Lieder!“ worauf das Froschor dem rudernden Gotte zu accompagniren beginnt. Am deutlichsten aber beweisen es die Worte des Lexikographen Pollux: „Ein Rudermeister sang ihnen Schifferweisen; die Uebrigen aber schriean einstimmig, wie ein Chor, nach dem Zeitmaß seiner Stimme.“ Auf den Kriegsschiffen wurde aber der Rudermeister noch durch einen Flötenspieler unterstützt. Als Alcibiades im Triumphe nach Athen zurückkehrte, blies Chrysogonos, ein Sieger in den pythischen Spielen, das Schifferlied im langen pythischen Prachtgewande der Musiker. Diogenes Laertius erwähnt, daß der Flötenspieler Dionysodorus sich stolz gerühmt habe, daß seine Compositionen nie auf Kriegsschiffen gehört worden wären. Und so heißt es auch in den Acharnern des Aristophanes bei Schilderung der Seerüstung: „Die Werst erdröhnte von des Ruderholzes Schlag, von Nägelhämmern, eingeriemtem Ruderwerk, Schalmeien und Flöten, Rudertaktruf, Pfeifenklang“ und in der taurischen Iphigenie des Euripides singt der Chor: „Doch Dich, erhabene Herrin, trägt ein argivisches Schiff zur Heimath. Laut ertönt das mit Wachs gefügte Rohr des bergeliebenden Pan und treibt mit seinem Schalle die Ruder.“

Das Einzureiren der Ruderer erforderte so nicht wenig Zeit, und wenn eine Flotte in großer Eile gebaut wurde, hinderte immer die Untüchtigkeit der Bemannung geraume Zeit das Auslaufen. Daher liest man bei Polyän über den Feldherrn Chabrias: „Als der Perserkönig mit einer Land- und Seemacht vorrückte, hatte der König von Aegypten zwar viele Schiffe, aber keine geübten Seeleute. Chabrias hob die rüstigsten jungen Männer von den Aegyptern in hinreichender Anzahl aus, um 200 Schiffe zu bemannen, nahm die Ruder aus den Galeeren, legte langes Gebälk dem Strande entlang, so daß sie in einer Reihe hinter einander darauf saßen, gab ihnen die Ruder, stellte von denen, die des Griechischen und Aegyptischen kundig waren, Leute zum Angeben des Rudertaktes an, brachte jenen so das Rudern bei und besetzte endlich die Schiffe mit eingeübten Matrosen.“ Dasselbe thaten die Römer während des ersten punischen Kriegs, als sie in sechzig Tagen eine Flotte von 130 Schiffen bauten. „Während die Einen mit dem Schiffsbau beschäftigt waren,“ sagt Polybius, „suchten die Anderen Matrosen auf und lehrten sie auf dem Lande rudern. Sie setzten sie in derselben Ordnung, wie auf dem Meere an das Ufer mit Rudern in den Händen. Mitten unter ihnen war ein Aufseher, und man gewöhnte sie, sich rückwärts und vorwärts zu beugen und auf den Befehl des Steuermanns anzufangen und aufzuhören.“ Zuweilen kam es übrigens auch vor, daß bei zu schwacher Bemannung nur eine oder zwei Ruderreihen

der Trieren besetzt werden konnten. Daß aber im Ganzen, besonders bei der Kriegsmarine die Haupttriebkraft des Schiffes in die Ruder gelegt wurde, zeigt sich aus der nur beiläufigen Benutzung des Windes und Anwendung der Segel, wodurch die griechisch-römische Sitte Aehnlichkeit mit der modernen Dampfschiffahrt bekommt. Gewöhnlich hatten die Trieren und auch noch größere Fahrzeuge zwei Mastbäume, deren jeder gewöhnlich nur aus einem Baumstamme bestand. Der Hauptmast stand in der Mitte, der Fockmast dem Vordertheile näher. Die Segel hatten wohl meist viereckige Form und waren der Dauerhaftigkeit wegen gitterartig mit Stricken durchnäht. Das dreieckige, sogenannte lateinische Segel, scheint viel späteren Ursprungs zu sein und ist vielleicht nur als Obersegel früher in Anwendung gekommen, wie sie allerdings schon die Griechen über den großen Segeln führten. Stand aber eine Schlacht in Aussicht, so wurden im ganzen Alterthum die großen Segel des Hauptmastes als Hindernisse herabgenommen, ja zuweilen irgendwo auf dem Lande zurückgelassen. Es wird z. B. von Xenophon erwähnt, daß dies Alcibiades that, bevor er den Admiral Mindaros verfolgte. Der Athener Konon nahm sogar nach der Niederlage seiner Landsleute die großen Segel von Lysanders Flotte in Lampsakos weg, und auch Iphikrates ließ vor seiner Fahrt nach Korfu die Hauptsegel in Athen zurück und benutzte die Focksegel selbst bei günstigem Winde wenig, weil es ihm darum zu thun war, seine Matrosen im Rudern zu üben und zu kräftigen. Auch der Hauptmast blieb in der Schlacht niedergelassen; denn Xenophon erzählt ferner, daß Iphikrates, wenn er unterwegs landete, die Masten wieder aufrichtete und von den Mastkörben Ausschau halten ließ. Das kleine Segel des Vordermastes dagegen zog man im Gefechte auf, um zu fliehen oder zu verfolgen. Livius veranschaulicht dies am besten in der Seeschlacht bei Korykus im Jahr 191 v. Chr.

„Als der römische Feldherr die Schiffe des Antiochus nahen sah,“ schreibt er, „ließ er die Segel einziehen, die Masten herablassen, das Takelwerk zusammenreffen und erwartete die folgenden Schiffe. Schon waren ungefähr dreißig im Ansegeln, mit welchen er, um dem linken feindlichen Flügel zu begegnen, mit aufgezogenen Focksegeln die hohe See zu gewinnen beschloß.“

Der feindliche Feldherr Polyxenides versucht dann mit Hilfe derselben Segel zu entkommen. Auch Appian erzählt von dem Ausgange einer Seeschlacht zwischen Pompejus und Octavian: „Cäsars Schiffe wurden genommen oder verbrannt; ein Theil zog die kleinen Segel auf und fuhr davon nach Italien.“ Eine interessante Stelle Senecas über die Handhabung der Segel überhaupt lautet: „Nur den alexandrinischen Postschiffen ist es erlaubt (in der Nähe des Landes) das Obersegel (Bramsegel) auszuspannen, welches auf hohem Meere alle Schiffe haben. Denn nichts unterstützt so die Fahrt als der oberste Theil der Segel; von dort her wird das Schiff am meisten angetrieben. So oft

deshalb der Wind zunimmt und stärker wird, als er von Nutzen ist, wird die Raue weiter herabgelassen. Weniger Gewalt hat das Wehen des Windes bei niedriger Lage. Wenn sie Capri gegenüber kommen, müssen die übrigen Schiffe mit dem großen Segel zufrieden sein, das Obersegel ist das Kennzeichen der Alexandriner.“

Der Rumpf der gewöhnlichen Kriegsschiffe war auf dem schmal gezimmerten Kielbalken aufgeführt, den gewöhnlich noch von außen Bohlen gegen Beschädigungen schützten. Der Kiel selbst erhob sich am Hintertheil am weitesten über die Wellen und endigte sich in einen Knäuf, dem ein den Federn eines Vogelflügels ähnelnder, hölzerner Zierrath beigegeben war. Nach vorn zu fielen die Seiten wieder spitzer ab, und der Kielbalken war hier unter dem Wasser gerade aus etwas verlängert und ursprünglich mit einer, später mit mehren metallenen Spitzen beschlagen, die in der alten Zeit die Form von Thierköpfen trugen. Diese Erfindung des Tyrheners Piseus bezweckte, den feindlichen Schiffen gefährliche Lecke unter dem Wasser beizubringen, und man suchte deshalb die Schiffe durch zwei oberhalb der Schnäbel zu beiden Seiten angebrachte hölzerne Seitenblätter, recht bezeichnend „Ohren“ genannt, vor dem Anprall zu schützen. Ueber Schnäbeln und Ohren endete dann das Vordertheil gewöhnlich in den „Gänsehals“, den nicht selten vergoldeten, sanft geschwungenen Hals und Kopf eines Schwans, der sich zuweilen auch umgekehrt am Hintertheil befand. Mit dem Steuerruder blieb es bei der homerischen Sitte; doch wird außer dem Steuermann nun auch ein Vorderdecksteuerer erwähnt, der besonders Ausschau halten und auf die Segel Acht zu geben hatte. Die Schiffe mancher Staaten waren auch an ihren besonders gestalteten Vordertheilen leicht zu erkennen, wie die der Samier an der Schweinsrüsselform. Außerdem hatte auch jeder Staat sein besonderes Unterscheidungsmerkmal, unseren Flaggen entsprechend, das aber aus Figuren bestand. So führten die Phönicier die Pygmäengestalt des Gottes Ptah am Vordertheil. Das Erkennungszeichen der athenischen Schiffe war die vergoldete Pallas, und deshalb sagt Aristophanes in den Acharnern, die Stadt sei voll von Kriegslärm „von Soldezählung, Pallasbildervergoldungen“. Dasselbe ergibt sich aus folgender Anekdote Polyäns: „Bei Nazos gab Chabrias, als er im Begriffe war, dem Pollis eine Seeschlacht zu liefern, den Capitänen den Befehl, falls sie der feindlichen Macht im Kampfe gewachsen wären, die Wahrzeichen ihrer Schiffe heimlich zu entfernen. Infolge dessen wußten die Steuerer Männer des Pollis nicht, woran sie waren, weil die Athener nicht das athenische Zeichen führten. Die Flotte der Athener aber überraschte sie und machte auf die mit Abzeichen versehenen lacedämonischen Schiffe einen doppelten Angriff.“ Euripides dichtet selbst den nach Troja fahrenden Schiffen solche Abzeichen an und sagt von den myrmidonischen: „In goldenen Bildern thronten hoch, als Achilleus Heeresmal, Nereus Töchter auf dem Hinterschiff“; von den

pylischen: „Auch Nestors Geschwader sah ich, das am Steuer Alpheus, den nachbarlichen Gott mit des Stieres Füßen trug“; von den attischen: „Pallas, hoch stehend auf geflügeltem Wagen, ist der Schiffe Bild“, und von den thebanischen: „Kadmos, Thebens Abnherr, stand mit goldener Schlange dort an der Schiffe Knäufen“. Außer diesem Zeichen der Nationalität, das wenigstens die Kriegsschiffe alle führten, hatten die Schiffe noch besondere geschnitzte Zierrathen, auch gemalte Bilder und bloße Inschriften, die in Bezug zu ihrem Namen standen.

Aber es herrscht Unklarheit über den Ort, den diese Symbole einnahmen, da das Zeichen des Staats sich bald an dem Hinter-, bald an dem Vordertheile befand. Doch kann man wohl, abgesehen von der Verschiedenheit der Sitte, annehmen, daß in dem häufigen Falle, wo das Schiff den Namen seiner Schutzgöttheit trug, deren Bild auch nur einmal und zwar am Vordertheil angebracht war. So hatte z. B. das große alexandrinische Handelsschiff, welches Lucian beschreibt, den Namen Isis und führte das vergoldete Bild dieser Göttin zu beiden Seiten des Schnabels. In der späteren römischen Zeit klärt sich das Verhältniß vollständig, insofern hier stets die Schutzgöttheit des Schiffes am Backbord angebracht ist, während das Symbol sich am Vordertheil befindet. In der Bemalung der Schiffe scheint man übrigens zuerst durch die Noth getrieben auf die mit einem Wachsfirniß überzogene enkauftische Malerei verfallen zu sein.

Die Namen der griechischen Schiffe sind fast alle weiblich, und es finden sich zum Theil darunter dieselben Abstracta, wie sie die neuere Zeit anwendet, z. B. „Nutzung, gute Fahrt, Hoffnung, Vorsicht“ u. a.; unter den römischen Namen kommen vor die Namen von Göttern; von Tugenden, z. B. „Fides, Justitia, Clementia“; von Flüssen, z. B. Donau, Cypurat, und von Personen, wie Augustus und Antonius.

Die innere Einrichtung der Schiffe bleibt für uns in noch größeres Dunkel gehüllt, da uns kein Bildwerk eine Einsicht gewährt und sich kein Schriftsteller die Mühe nimmt, genauer darauf einzugehen. Daß die Dreidecker der Athener zur Zeit des peloponnesischen Kriegs mit vollständigen Verdeckten versehen waren, bestätigen die erwähnten Worte des Thucydides, daß aber auch die phöniciischen Schiffe schon während der persischen Kriege Verdeckte hatten, ersieht man aus der Erzählung Herodots über des Xerxes Flucht. Als nämlich der König vom Strymonflusse aus nach dem Hellespont fuhr, wäre das Verdeck des phöniciischen Schiffes voll Perser gewesen, die sich, um bei dem ausgebrochenen Sturme den König zu retten, insgesammt ins Meer gestürzt hätten. Herodot meint zu dieser Sage, Xerxes hätte doch besser gethan, seine Perser in den Bauch des Schiffes hinabzuschicken und von den phöniciischen Ruderleuten ungefähr dieselbe Zahl ins Meer werfen zu lassen, bedenkt aber freilich dabei nicht, wie sehr diese Maßregel ihm hätte schaden müssen! Sowie aber später die wenigsten Rauffahrteischiffe Verdeckte hatten, gab es auch zu allen Zeiten genug Kriegss-

fahrzeuge ohne Dielen. So heißt es im Kriege mit Antiochus von Syrien bei Livius: „Livius segelte mit achtzig bedeckten Schiffen und außerdem vielen kleineren, die entweder offen und mit Schnäbeln versehen oder Wachtschiffe ohne Schnäbel waren, nach Delos über.“ Zu Ciceros Zeit hatte eine sicilische Flotte unter sieben Schiffen nur einen Vierdecker aus Centupirä, der ein Berdeck führte. Mit dem Aufenthalt in einem unverdeckten Schiffe mag es mißlich genug ausgesehen haben, und es kommt uns fast komisch vor, beim Redner Antiphon die Stelle zu lesen: „Das Schiff, in welchem wir fuhren, war unverdeckt; dasjenige, in welches wir überstedelten, mit Berdeck versehen; es hatte aber des Regens wegen ein Berdeck.“ Von der Einrichtung des Innern, von einer Eintheilung in Kajüten, hören wir in früherer Zeit nichts. Nur von Alcibiades erwähnt es beiläufig Plutarch unter dem Fehlerregister als ein Zeichen der Verweichlichung, daß derselbe, um zur See sanfter zu schlafen, die Wände in seinem Schiffe habe durchbohren lassen, damit sein Bett nicht auf den harten Brettern gelegen, sondern in Riemen gehangen habe! Da Plutarch dies tadelt, bekommt man keinen hohen Begriff von dem Schiffskomfort seiner Zeit, wenn auch sein Zeitgenosse Lucian bei Beschreibung des alexandrinier Rauffahrers Wohnzimmer im Hintertheile erwähnt und sich bereits vierhundert Jahre früher auf dem wirklichen Dreidecker des Königs Hieron Wohnungen für die Matrosen und die Schiffssoldaten, Pferdeställe, Küchen und sogar eine Bibliothek im Mitteldecke befunden hatten. Aber die mit Kajüten versehenen Schiffe hielt man in Griechenland und Rom für übertriebenen Luxus, für Spielwerke. Am deutlichsten erhellt diese Ansicht aus Senecas Schrift über die Wohlthaten, wo es heißt: „Einem Menschen, dem ich keine Dreidecker und erzbeschlagenen Schiffe senden würde, werde ich zum Vergnügen dienende (lusorias) und mit Zimmern ausgestattete (cubiculatas) schicken und anderes Spielzeug von Königen, die ihren Muthwillen am Meere auslassen.“ Der einzige Ort auf dem Berdecke, der einigen Schutz gewährte und dem Steuermann und Schiffsherrn zum Aufenthalt diente, ist eine öfter auf Bildwerken vorkommende, oben runde, vorn offene Cabine auf dem Hinterdeck. Von dem eigentlichen Schiffsgeräthe sei noch des Ankers gedacht, nach Plinius eine Erfindung des Tyrheners Eupalamus. Er soll früher bloß einarmig gewesen sein, aber schon der Scythe Anacharsis den andern Arm hinzugefügt haben. Verschiedene Münzen Italiens zeigen den Anker bereits vollständig, mit Querholz und spizen Schaufeln. Die Ankertaue liefen übrigens durch die für die beiden Steueruder am Hintertheil befindlichen Löcher. Auch das Senkblei war den Alten nicht unbekannt, und der Schiffsleitern wird oft gedacht. Endlich wurden die Schiffe äußerlich durch starke Taue umgürtet, um ihre Flanken gegen allzuheftigen Bogenschlag zu sichern: ein Verfahren, auf welches man in neuerer Zeit bei stark mitgenommenen Fahrzeugen mit Erfolg zurückgekommen ist. Die Tri-

eren hatten sicher drei bis vier solcher Schnürtaue, der Bierzigdecker des Ptolemäus Philadelphus zwölf. Die Dreidecker der Athener zerfielen übrigens in Schnellsegler, die nicht mehr Marinesoldaten an Bord hatten, als zur Vertheidigung des Schiffes erforderlich waren, und in Soldatentransportschiffe, die zur Versendung von Truppen dienten. Letztere zeigten sich wohl im Kampfe unbehilflicher, und so kam es wahrscheinlich, daß vor dem peloponnesischen Krieg die Athener mit 44 Schiffen über 70 samische siegten, von denen 20 Landsoldaten führten. Die Schiffssoldaten werden von den Matrosen streng geschieden, und nur selten kam es vor, daß sie, wie in der früheren Zeit, zugleich die Ruder handhabten. Thucydides vergißt nicht zu erwähnen, daß die tausend Schwerebewaffneten, die während des peloponnesischen Kriegs unter Paches gegen Mithlene entsendet wurden, zugleich den Dienst als Ruderer versahen, und später läßt er auch den Lacedämoniern von Alcibiades einen darauf bezüglichen Rath ertheilen. Da nun die gewöhnliche Bemannung einer schnellfahrenden Triere auf zweihundert Mann geschätzt wird, so können kaum dreißig Mann die militärische Besatzung gebildet haben. Demosthenes rechnet in der ersten Philippika zwanzig Minen (à hundert Drachmen, à sechs Obolen) monatlichen Sold (ohne Verpflegungsgeld) auf ein Schiff, woraus sich für Matrosen und Soldaten gleichmäßig zwei Obolen auf den Tag ergeben, oder ebensoviele, als die Landsoldaten ohne das Kostgeld erhielten. Bei der sicilischen Expedition bekamen die Matrosen im Ganzen täglich sechs Obolen. Ebensoviele hatte Lysander später von Cyrus dem Jüngern vertragsmäßig verlangt. Dieser wollte aber anfangs nur dreißig Minen für jedes Schiff monatlich oder drei Obolen für den Mann täglich zahlen (was wieder auf eine Bemannung von zweihundert Mann deutet) und verstand sich endlich zu vier Obolen. Pferdetransportschiffe wurden zuerst unter Perikles aus alten Kriegsschiffen gebaut, nachdem sie von den Persern bereits früher angewandt worden waren. Außerdem hatte jede Flotte kleinere Kriegsschaluppen und Avischiffe, die wegen ihrer Schnelligkeit „Kenner“ genannt wurden. Zur Beförderung von Festgesandtschaften, Depeschen, öffentlichen Geldern und Beamten hatte die athenische Regierung noch zwei besondere Staatschiffe, die fortwährend segelfertig lagen, Paralos und Salaminia. An die Stelle der letzteren trat zu Alexanders Zeit die Ammonias und später kamen die Antigonis und Demetrias noch hinzu. Auf diesen Schiffen bestand die Mannschaft aus lauter freien Bürgern, die täglich vier Obolen Sold erhielten.

Vor der Größe und Schwere aber aller Schiffe der Trierenperiode bekommt man keinen sonderlichen Respect, wenn man hört, daß sie nicht nur, wie früher, aus Land gezogen wurden, wenn man sie nicht brauchte, sondern daß auch oft ganze Flotten über Landengen weggeschoben worden sind. Mehrmals geschah dies über den Isthmus von Korinth, der an der schmalsten Stelle eine deutsche Meile breit ist, und die Maschinen, deren man sich bediente, bestanden

aus Walzen und Rollen. Thucydides erwähnt es zuerst von den Lacedämoniern, daß sie die Absicht gehabt hätten, eine Flotte über den Isthmus zu schaffen, aber von den im saronischen Busen kreuzenden Athenern daran verhindert worden wären. Aber im Jahre 414 wurden wirklich einundzwanzig peloponnesische Schiffe hinüberbefördert. Später ließ auch Octavian nach der Schlacht bei Actium seine Liburner über die Landenge ziehen. Doch fand diese Beförderung nur von dem korinthischen Busen aus statt, weil das im Westen schroffer ansteigende Ufer nach Osten zu sanft abfiel. Ueber die allerdings nur 120 Schritte breite Landzunge von Leukadien (jetzt die Insel Santa Maura) wurden sogar in der ersten Hälfte des peloponnesischen Kriegs einmal dreißig, ein anderes Mal sechzig peloponnesische Schiffe nach Thucydides „getragen!“ An zerlegbare Schiffe läßt sich hierbei gar nicht denken; denn wo dergleichen in Anwendung kamen, unterlassen die Autoren nie, es ausdrücklich zu bemerken.

(Schluß in nächster Nummer.)

### Pillersdorffs handschriftlicher Nachlaß.

Wer in den Aufzeichnungen, die der Verstorbene sorgfältig in seinem Pulte verschloß, ungeahnte Enthüllungen und Entwürfe, deren Entwicklung nur die Ungunst der Zeit versagte, sucht, wird das Buch völlig unbefriedigt aus der Hand legen. Es ist vielmehr eine Verwahrung gegen alle und jede Anschuldigung, daß der Verfasser je den traditionellen Grundsätzen des Kaiserreiches untreu geworden. Er gehörte zu jenen, die vor dem März 1848 für liberal galten. Auch der Stil erinnert durch Unklarheiten an jene Zeit.

Die erste Hälfte des Buches, welche nebst der Selbstbiographie Betrachtungen über österreichische Zustände vor und während der großen Bewegung enthält, berührt aus der Regierungsperiode des Kaisers Franz nur die Maßregeln gegen die bedenkliche Finanzkrisis. Nachdem dieser durch den Schuldentilgungsplan, das Bankinstitut und Grundsteuerkataster leidlich abgeholfen war, beginnt ein Zustand regen Lebens und physischen Wohlseins, der Pillersdorff den geistigen Druck, der bis zum Jahr 1848 auf Oestreich lastete, we-