

Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =
Gazetta militare svizzera

Band: 10=30 (1864)

Heft: 17

Artikel: Ueber einige artilleristische Versuche, welche in England gegen
Eisenplatten zu Panzerschiffen gemacht wurden

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-93543>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

3^o Verstärkung der bisherigen Stroh-Ration von 5 Pfd. auf 8 Pfd.

Alle übrigen Anträge zielen auf Abschaffung der eingeschlichenen Mißbräuche bei den Ein- und Abschätzungen und billige Beschränkung des nachträglichen Reklamationsrechtes durch Vervollständigung der bezüglichen reglementarischen Bestimmungen und der Schätzungsformulare, ab. Es ist dabei das Interesse des Pferde-Eigenthümers gleich sehr, wie dasjenige des Staates berücksichtigt worden.

In Anbetracht des seit ungefähr 10 Jahren stattgefundenen Steigens der Pferdepreise um 30 bis 40% wurde die Erhöhung des bisherigen Maximums des Schätzungswerthes beantragt, und zwar sehr bescheiden auf 1000 Fr. für ein Zugpferd, und
" 1500 " " " Reitpferd.

Die vorgeschlagene Beseitigung des frühern Unterschiedes zwischen dem Schätzungswerthe eines Truppen- und dem eines Offiziersreitpferdes gründet sich auf die Thatsache, daß viele gemeine Reiter eben so werthvolle Pferde in den Dienst bringen, als die Offiziere es sind.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber einige artilleristische Versuche, welche in England gegen Eisenplatten zu Panzerschiffen gemacht wurden.

(Nach dem Journal de l'armée belge, Nr. 147.)

Unter allen neuern Entdeckungen hat diejenige der Panzerschiffe im militärischen Publikum fast am meisten Aufsehen erregt. Besonders wurden die Engländer durch diese Neuerung beunruhigt, da der Werth ihrer Marine hierdurch auf Null herabzusinken und die Sicherheit des Staates gefährdet zu werden drohte. Mit fieberhafter Thätigkeit wurde daher sofort auf den Werften Englands der Bau von Panzerschiffen betrieben und keinerlei Gelbopfer gescheut, um andern Staaten gegenüber nicht im Rückstand zu bleiben.

Heute hat England sich noch eine neue Aufgabe gestellt, im Vertrauen zum Genie seiner Konstrukteure hofft man daselbst die Sicherheit der Küsten durch Bewaffnung derselben mit Geschützen schwersten Kalibers zu erzielen, welche im Stande sind, die Wände der mächtigsten Panzerschiffe zu durchbohren.

Diese Hoffnung ist begründet; die neuesten Versuche haben bewiesen, daß kein Schiff, so stark auch dessen Panzer sein möchte, der Wirkung der Artillerie größten Kalibers zu widerstehen vermag.

Es möchte daher nicht ganz ohne Werth sein, die hauptsächlichsten Versuche, welche zu dem heutigen Standpunkt der Ueberlegenheit der Artillerie führ-

ten, dem Leser vor die Augen zu führen. — Seit mehreren Jahren wurden auf dem Schießplatze zu Shoeburyness Versuche gegen Wände gemacht, welche aus Eisenplatten und in der nämlichen Stärke gebildet waren, wie die zu Schiffspanzern bestimmten Eisenplatten. Man war dazu gelangt, diese Platten zu krümmen und selbst Risse zu bewerkstelligen bei fortgesetzter Beschießung mit Armstrongkanonen und mit dem alten 68-Pfünder, niemals aber durchbohrte ein Projectil die Scheibe, noch vermochte der Panzer so übel zugerichtet werden zu können, um daraus auf die Gefährdung einer Panzerfregatte zu schließen.

Whitworth allein war es gelungen, mittelst eines Geschosses mit abgeflachter Spitze, auf die Entfernung von 242 Schritten eine solche Panzerscheibe zu durchbohren. Bei einem zweiten Versuch bediente sich derselbe eines gezogenen 120-Pfünders, der sich von vorne lud und in Woolwich nach der Methode von Coill angefertigt war, indem auf einen stählernen Cylinder eine Art aus Eisenbrähten gebildeten Taues aufgewunden wurde.

Eine Scheibe von der Stärke des Panzers der Fregatte Warrior wurde auf 485 Schritte beschossen und nicht allein durch das Vollgeschosß aus obigem Geschütz, sondern auch durch ein Hohlgeschosß durchbohrt, welches hinter der Eisenplatte zersprang und in dem Holzwerk der Schiffswand große Verwüstung anrichtete.

Diese Wirkung wurde als sehr bemerkenswerth betrachtet, denn der Hauptzweck der Panzerung ist der Schutz der Schiffe gegen die Wirkung von Hohlgeschossen. Die Wirkungen der Geschosse, welche mitten unter der Bedienungsmannschaft der Geschütze in den Schiffen crepieren, müssen unstreitig sehr mörderisch sein.

Bis dahin hatten sich die meisten Mächte begnügt, ihre Schiffe mit 2 1/2" Eisenplatten zu panzern, welche Stärke namentlich in den Vereinigten Staaten als genügend gegen die Hohlgeschosse erachtet wurde; England war darin weiter gegangen und hatte seine Fregatten mit Platten von 4 1/2" Dicke gesichert, im Wahne, daß diese Stärke mehr als genügend sei gegen jegliche Art Geschosse aus glatten wie aus gezogenen Geschützen.

Whitworth zerstörte dieses Vertrauen; inzwischen ließ der Versuch doch noch etwas zu wünschen übrig. Damit nämlich sein Hohlgeschosß gehörigen Widerstand beim Durchbohren darbiete, mußte dessen innere Höhlung vermindert werden, die Sprengladung wurde daher zu schwach und die Springwirkung unerheblich.

Von den Artilleristen wurde auch gewünscht, daß die Wirkung der Whitworthgeschosse auf eine größere Entfernung, nämlich auf eine solche von 1200 Schritten, erprobt werde.

Am 14. November 1862 sollte dieser Versuch ausgeführt werden, gleichzeitig mit Proben auf 730 Schritte, mit einem 70-Pfünder von Whitworth.

Die Scheibe war ganz neu, 10 Fuß hoch, 15 Fuß breit, aus drei horizontal liegenden, mit zweizölligen Bolzen auf eine innere Holzwand angeschraubten Eisenplatten bestehend. Die Bolzen waren an den

Enden der Platten angebracht, um letztere nicht zu schwächen. Die beiden untern Platten waren 5" stark, die obere 4 1/2", wie diejenigen der Panzerfregatte Warrior. Die Platten, in den königlichen Arsenalen hergestellt, waren von bester Qualität. Die Holzwände bestanden aus zwölfzölligen und sechs zölligen Balken von Thekaholz abwechselnd auf- und nebeneinander gestellt, und durch eine Einfassung von Eisenstäben von 5/8" verstärkt. Hinter der Scheibe war mittelst Holz eine Art Zwischendeck hergerichtet, um die Wirkung allfällig in demselben springender Granaten kennen zu lernen.

Die 120-Pfünder Kanone wurde auf 970, die 70-Pfünder auf 730 Schritte von der Scheibe aufgestellt, und nachdem die passende Richtung durch Probeschüsse gegen eine andere Scheibe gefunden war begann das Schießen mit dem 120-Pfünder.

Die Granate wog 151 Pfund, enthielt 5 Pfund Sprengladung und wurde mit 27 Pfund Pulverladung abgeschossen, wodurch dem Geschoss eine anfängliche Geschwindigkeit von 1500' ertheilt wurde. Der erste Schuß traf mitten in die untere Platte, durchbohrte dieselbe und die Sprengstücke drangen durch die 18-zöllige Holzwand und die Eisenverstärkung durch. Die Sprengung der Granate scheint beim Durchdringen der Eisenplatte stattgefunden zu haben, mithin etwas zu früh, denn der hintere Theil der Granate wurde am Fuß der Scheibe gefunden, war daher nach rückwärts geschleudert worden, die übrigen Splitter dagegen, welche in das Innere gedrungen waren, richteten an dem Holzwerk, das als Zwischendeck diente, nicht den mindesten Schaden an. Die Erschütterung, welche das Greipieren der Granate verursachte, war ohne Zweifel gewaltig, aber die eigentliche Sprengwirkung unbedeutend. Die Löcher, welche die Granate in der Eisenplatte und in der Holzwand durchgeschlagen hatte, waren so wenig splitternd, daß man noch deutlich die achteckige Form des Geschosses an denselben erkennen konnte.

Beim zweiten Schuß traf die Granate die mittlere Platte am obern Ende, gieng durch die Wand und sprang hinter der Platte, indem ein Theil der Holzwand weggerissen wurde. Die Wirkung gegen das Innere des Zieles war etwas größer als beim vorigen Schuß, die Wandungen der durchgeschlagenen Oeffnung blieben aber ziemlich regelmäßig, so daß die Zerstörung leicht wieder unschädlich zu machen war.

Der dritte Schuß geschah mit einem ungeladenen, gußeisernen Hohlgeschoss mit stählerner Spitze, welche etwas kugelförmig abgerundet war, um die Platten leichter zu durchdringen.

Es handelte sich darum, die Vortheile solcher Geschosse gegen Eisenplatten zu beweisen, allein der Versuch mißglückte, das Geschoss zerschellte und machte nur einen Eindruck von ungefähr zwei Zoll Tiefe auf der Eisenplatte, ähnlich der Wirkung des Armstrong 100-Pfünders bei einem frühern Versuch.

Bei einem vierten Schuß mit einer Granate von Stahl, von 130 Pfund Gewicht, 3 3/4 Pfund Pulver fassend und mit einer Ladung von 27 Pfund abgeschossen, wurde die Wand durchgeschlagen, das

Geschoss sprang in denselben, ergab jedoch nur mittelmäßige Zerstörungen, wie die beiden ersten Schüsse.

Ein fünfter Schuß geschah mit einem stählernen Vollgeschoss von 130 Pfund Gewicht. Es durchbohrte dasselbe die Wandung und fiel hinter derselben nieder.

Es wurde nun zum Versuch mit der 70-Pfünder Kanone geschritten, welches Geschützrohr bloß 80 Zentner wiegt und daher ganz besonders zur Ausrüstung der Schiffe geeignet wäre, wenn die Perkussionskraft seiner Geschosse zum Durchbohren von Schiffspanzern genügt.

Beim ersten Schuß auf 720 Schritte, mit 13 Pfd. Ladung, durchbohrte das 81 Pfund schwere Geschoss die obere 4 1/2" dicke Platte, zerspaltete die Holzwand bis zur innern Eisenverstärkung und zersprang (mit 3 3/4 Pfund Pulver-Füllung) in der Holzwand, die es zersplitterte. Ein zweiter, dritter und vierter Schuß ergab ähnliche Wirkung, die entstandenen Löcher waren stets zu regelmäßig und können daher mit wenig Mühe verstopft werden.

Diese Versuche hatten daher einen wirklichen Fortschritt in den Wirkungen der Artillerie dargethan, denn die ältern Geschütze, sowohl glatte wie gezogene, waren noch außer Stande Eisenplatten von dieser Stärke zu durchschlagen, selbst nicht auf 250 Schritte Entfernung, währenddem Whitworth's 70 und 120 Pfünder Kanonen auf 720 und 960 Schritte nicht bloß die Eisenplatten, sondern noch die dahinter liegenden Holzwände durchbohrten. Diese Resultate waren jedoch stets noch ungenügend, denn es reicht nicht hin, die Schiffswandungen durch ein Loch von regelmäßiger Form zu durchbohren, sondern die Seiten der Schiffe müssen durch einen unüberstehlichen Stoß dergestalt geöffnet werden, daß große Wassermassen eindringen, welche den Untergang des Schiffes herbeiführen. Die Sprengwirkungen der Whitworthgeschosse waren noch zu gering.

Es blieb also die Aufgabe zu lösen, große, unregelmäßige Oeffnungen in die Schiffswandungen zu verursachen, was einen bedeutenden Wettstreit zwischen den Fabrikanten von Geschütz und denjenigen von Eisenplatten hervorrief. Die Einen setzten sich die Aufgabe, Geschütze zu konstruiren, welche im Stande wären die mächtigsten Eisenplatten zu durchschlagen, die Andern strengten sich an, Produkte zu erzielen, welche undurchdringlich wären. Diese Bestrebungen riefen einerseits Geschütze von bisher unbekanntem Kaliber hervor, anderseits lieferten sie Eisenplatten, die als Kunstwerke der Metallurgie bewundert zu werden verdienen.

Am 17. März 1863 sollten neue Versuche in Shoeburyness Aufklärung in diesen Streit herbeiführen. Es waren zu diesem Wettstreit folgende Geschütze bestimmt.

Die alte glatte 68-Pfünder Kanone, die reglementarische 110-Pfünder Armstrongkanone, mit welcher ein Stahlgeschoss geschossen werden sollte, dessen Gewicht auf 65 Pfund vermindert wurde, ein gezogenes Geschütz 300 Pfund, von Armstrong hergestellt, eine 150-Pfünder Whitworth-Kanone und ein 300-Pfünder von Lynam Thomas, welche drei letztere

Geschütze sogenannte Vorderladungsgeschütze waren. Die Whitwort und die Lynam Thomas-Kanone waren im Arsenal von Woolwich unter Leitung des Obersten Anderson konstruiert worden und nach der Methode von Coil, wahre Wunderwerke der Konstruktion. Eine strenge Untersuchung ließ jedoch einen Riß in der Bohrung des Whitwortgeschützes erkennen, weshalb mit diesem Geschütz nur ein Schuß geschah.

Die Lynam Thomas-Kanone hatte eine Länge von 18 Fuß, wog 325 Zentner und hatte 17" Metallstärke in der Gegend der Ladung. Es wurden mit diesem Geschütz Geschosse von 250 bis 410 Z geschleudert. Das Gewicht dieses Rohres betrug etwas mehr als dasjenige des 300-Pfünders von Armstrong, welches bloß 243 Zentner wiegt.

Die Scheibe stellte ein Quadrat von 12 Fuß Seite dar und war aus drei horizontal liegenden Eisenplatten gebildet, die mittelst Bolzen auf ein Holzgerüst aufgeschraubt waren. Die oberste Platte hatte eine Stärke von $5\frac{1}{2}$ ", die mittlere von $7\frac{1}{2}$ " und die untere von $6\frac{1}{2}$ " Zoll. Die Platten waren durch die Eisenwerke der Herren Brown in Sheffield geliefert und boten das beste Material dar, das noch je zu derartigen Versuchen verwendet wurde.

Die Holzunterlage war bloß an der rechten Seite der Platten angebracht und bestand aus 10 Zoll dickem Thefaholz mit hinterer Verstärkung mittelst zwei $1\frac{1}{2}$ " zölliger Eisenstäbe. Diese Scheibenwand wurde, wie der linksseitige Theil der Eisenplatten, durch starke Streben von Schmiedeeisen aufrecht gehalten und bot ein etwas stärkeres Ziel dar, als die Schiffswände der Panzerschiffe neuester Konstruktion, deren Platten nur auf einer 9" starken Holzwand mit $\frac{3}{8}$ " starken Verbindungsstäben bestehen, wie bei den Schiffen Minotaur, Northumberland und Agincourt.

Die Geschütze wurden 240 Schritte vor der Wand aufgestellt.

Zuerst geschahen drei Schüsse aus dem glatten 68-Pfünder mit der Ladung von 16 Pfund Pulver, dann ebensoviel mit derselben Ladung mit dem gezogenen Armstrong 110-Pfünder mit Stahlgeschöß von $65\frac{1}{2}$ Pfund.

Es zeigte sich hierbei wieder, was schon längst bekannt war, daß nämlich auf nahe Distanzen die Zerstörungskraft der verschiedenen Geschütze gegen Eisenpanzer nahezu die gleiche ist, welchem Systeme sie auch angehören mögen, sobald nur Geschößgewicht und Ladung gleich sind.

Der glatte 68-Pfünder hatte in die Eisenplatten Eindücke von $2\frac{1}{2}$ bis 3" Tiefe verursacht, die Spitzgeschosse solche von etwas größerer Tiefe und einen feinen Riß von 8" Länge.

Man fand daher passend, die Geschütze zu derartigen Versuchen auf größere Entfernungen zu stellen, und es geschah nun die Beschießung auf 1200 Schritte. Ein konisches 296 Pfund schweres Geschöß von Stahl wurde aus dem Armstrong 300-Pfünder mit 45 Pfund Ladung abgefeuert, wodurch es eine Anfangsgeschwindigkeit von 1298 Fuß erhielt. Es traf dasselbe die Mitte der obern Eisenplatte von $7\frac{1}{2}$ "

Dicke, brachte dieser eine Biegung von $1\frac{1}{2}$ Zoll bei und ein rundes Stück von fast einem Fuß Durchmesser wurde aus der Platte geschlagen, die Strebe von Schmiedeeisen, welche die Scheibenwand unterstützte, wurde gekrümmt und zerbrochen, die hintere Eisenverstärkung wurde abgerissen und die Bolzen gelockert, zum Theil ganz herausgeschlagen.

Die ganze Zielscheibe war stark erschüttert und es ist nur der Güte des Eisens zuzuschreiben, daß sie nur an der Stelle zerschellte, welche vom Geschöß berührt wurde. Eine Schiffswand in solcher Weise getroffen, hätte einen äußerst gefährlichen Leck erhalten und zwei weitere Treffer in der Nähe dieser Stelle hätten ein Schiff zum Sinken gebracht, und zudem war die Panzerung der Scheibe so stark, daß kein Schiff mit einer solchen versehen werden könnte, ohne seine nautischen Eigenschaften ganz zu verlieren, höchstens könnte eine schwimmende Batterie so stark gepanzert werden.

Beim folgenden Schuß wurde eine Granate von 286 Pfund mit einer Sprengladung von 11 Pfund Pulver, abermals mit 45 Pfund Ladung aus dem 300 Pfund von Armstrong geschossen. Dieselbe traf die $5\frac{1}{2}$ "-Zoll-Platte auf der rechten Seite, durchbohrte dieselbe, sprang hinter der Platte im Holzwerk, welches sie in Brand setzte, und die Eisenverstärkung hinter der Wand wurde in Stücke zerschellt, die meisten Bolzen losgerissen.

Die besten englischen Panzerfregatten könnten solchen Geschossen nicht widerstehen, selbst der Warrior müßte sinken, wenn eine derartige Granate ihn nahe am Wasserspiegel träfe.

Die Granate hatte auch bezüglich ihrer Sprengwirkung alle Erwartung übertroffen und würde der Bemannung des Schiffes sehr gefährlich sein.

Es folgte nun der Versuch mit der 150-Pfünder Kanone von Whitwort.

Das Geschöß war eine Granate mit stählernem Kopf, 151 Pfund schwer, mit 6 Pfund Sprengladung und mit einer Ladung von 25 Pfund Pulver abgeschossen.

Die Granate traf die Scheibe fünf Zoll von dem Einschlag des früheren Schusses entfernt, durchschlug die Eisenplatte und sprang in dem schon beschädigten Holzkörper, jedoch ohne solche in Brand zu setzen und ohne fernere bedeutende Zerstörungen anzurichten.

Leider traf dieses Geschöß zu nahe an den Zerstörungen, welche die Scheibe schon erlitten hatte, um sich eine ganz richtige Vorstellung von dessen Wirksamkeit machen zu können, indessen zeigte sich wie früher schon, daß die Whitwort-Geschosse in den Schiffswandungen Löcher verursachen, welche nicht sehr groß sind und mit Holzapfen zugestopft werden können. — Es scheint diese Eigenschaft allen Geschossen nach Whitwort-System eigen zu sein. Das 151-Pfünder-Geschöß mit 25 Pfund Ladung geschossen durchbringt die Panzer so gut wie das 290-Pfünder von Armstrong mit 45 Pfund Ladung, allein es scheint eben viel leichter zu sein, in denselben ein rundes Loch herauszuschlagen, als eine große Bresche hervorzubringen von unregelmäßiger Form.

Es kam nun die Reihe an die Kanone von Lynam

Thomas. Das Geschöß von 307 Pfund Gewicht mit 50 Pfund Ladung abgeschossen traf die Platten auf der Seite, wo keine Holzwand dahinter angebracht war, verbog solche auf $7\frac{1}{2}$ ", richtete jedoch bei weitem nicht so viel Schaden an, als man erwarten durfte.

Ein Stahlgeschöß aus demselben Geschütz 330 Pfd. schwer und ebenfalls mit 50 Pfund Ladung abgefeuert traf die $7\frac{1}{2}$ " dicke Eisenplatte, brückte solche auf $10\frac{1}{2}$ " Weite ein und brachte nebenbei noch einen breiten Riß hervor, unzweifelhaft würde in einem Panzerschiff ein starker Leck entstanden sein. Inzwischen entsprach diese Wirkung auch nicht ganz den gehegten Erwartungen für derartiges Geschößgewicht, Ladung und Länge des Geschützrohres, was namentlich der Gestalt der Züge und derer großen Anzahl zugeschrieben wurde.

Die Versuche wurden geschlossen mit einem Schuß aus dem Armstrong 300 Pfund, aus welchem ein Rundgeschöß von 144 Pfund Gewicht mit 45 Pfund Pulver abgeschossen wurde. Das Geschöß traf die linke Seite der $7\frac{1}{2}$ Zoll-Platte mit einer Endgeschwindigkeit von 1636 Fuß (der größten, die noch je einem Geschöß erteilt worden war) die Wirkung war aber auch dieser Geschwindigkeit entsprechend, es entstand nicht bloß eine Einbiegung der Eisenplatte, sondern ein Riß von 2" Breite in Kreuzform und die ganze Scheibe wurde dergestalt erschüttert, daß sie unbrauchbar war.

Die Versuche konnten als vollkommen gelungen betrachtet werden, die Metallurgie hatte den Beweis geleistet, daß sie im Stande ist $7\frac{1}{2}$ Zoll-Platten von ebenso vorzüglicher Qualität wie 4" zu liefern. Die Artillerie dagegen bewies, daß sie im Stande ist die Widerstandskraft der stärksten Platten zu bewältigen. — Dieselben haben aber neue Anstrengungen in beiden Lagern hervorgerufen. Armstrong konstruierte eine 600-Pfünder Kanone, deren Gewicht 487 Zentner beträgt, und in den Eisenwerken wurden schmiedeeiserne Platten von 10 Zoll Dicke erzeugt.

Immerhin bleibt es eine ausgemachte Sache, daß in diesem Kampfe die Panzerschiffe den Kürzern ziehen müssen, denn sie dürfen nicht bloß unverwundbar durch Geschosse sein, sondern sollen noch gewissen Bedingungen der Seetüchtigkeit und Geschwindigkeit entsprechen, ohne welche sie zum Seekriege untüchtig werden.

Schon wurden diese notwendigen Eigenschaften bei den Panzerfregatten Warrior und la Gloire in Zweifel gezogen, obschon deren Panzer nur $4\frac{1}{2}$ " dick sind, die englischen Panzerfregatten vom neuesten Modell haben zwar Eisenplatten von $5\frac{1}{2}$ " Dicke, aber dagegen nur 11" dickes Holzwerk und wären solche auch $7\frac{1}{2}$ " stark, so könnten diese Schiffe der Wirkung der Geschosse doch nicht widerstehen.

Der Vorrang gebührt daher einstweilen der Artillerie und die stärksten Panzerschiffe setzen sich schneller Zerstörung aus, wenn sie gegen Befestigungen auftreten, welche mit Geschütz schwersten Kalibers armirt sind.

Bereits hat die Kriegserfahrung die Richtigkeit dieser Ansicht auf unzweideutige Weise bestätigt durch

die Niederlage der Panzerflotte der nordamerikanischen Union beim Angriff auf Charleston.

Ein Anderes ist es mit der Bepanzerung der festen Plätze; hier steht der Vermehrung der Dicke der Eisenplatten kein Hinderniß entgegen und besonders für Küstenvertheidigung wird deren Anwendung anzuempfehlen sein, da die Marine-Artillerie der Vergrößerung des Kalibers der Geschütze nicht folgen kann, aus Rücksichten für die Beweglichkeit und den Tiefgang der Schiffe.

Befestigungen, welche daher gepanzert werden und die mit Geschützen schwersten Kalibers armirt sind, haben somit von Panzerschiffen gar nichts zu befürchten.

Militärische Umschau in den Kantonen.

St. Gallen. (Korrespondenz.) Der Offiziersverein der Stadt St. Gallen will sein Licht auch nicht unter den Scheffel stellen und hat daher vor Wochen schon einen Berichterstatter bezeichnet, der den Kameraden draußen sage, was in Militaribus den Winter über hier getrieben werde. Der Ausgewählte kommt endlich seiner Pflicht nach.

Wenn so gegen Ende Oktober der letzte Wirbel ausgerastelt und der letzte Trompetenstoß ausgeschmettert, beginnen jeweilen die regelmäßigen vierzehntägigen Zusammenkünfte des Vereins, die hauptsächlich militärischen Vorträgen und Besprechungen und in zweiter Linie der Kameradschaftlichkeit gewidmet sind. Im abgelautenen Winter bildete das St. Gallische Militärgesetz beinahe den einzigen Berathungsgegenstand, an dem sich St. Gallische Verehrsamkeit oft während drei Abendstunden und noch länger weidete. Ich verschone Sie mit weiteren Aushebungen aus den hauptsächlichsten Nebeströmen die sich über das neue Institut der Sektionschefs, die Mißbräuche bei der Dienstbefreiung von Eisenbahnangestellten, die stets zu wünschen übrig lassenden Jägermusketen, die Frage, ob magaziniren oder nicht, (große Schlacht — großer Sieg der Antimagazinirer!) u. s. w. ergossen, und würde es vorziehen, wenn die eine oder andere dieser Fragen einmal im eidgenössischen Gewande auftaucht, alsdann die Ansichten der hiesigen Offiziere Ihnen einzuberichten. Ebenso wenig werde ich in meinen heutigen Bericht Raisonnements über die Schwierigkeiten, die sich dem projektirten interkantonalen Truppenzusammenzug St. Gallen, Graubünden, Glarus entgegenthürmen, einflechten und für einmal nur bemerken, daß dieses Projekt ebenfalls den Stoff zu einem interessanten Vortrag und lebhafter Diskussion lieferte. Ferner kamen die Schlacht am Donnerbühl im Jahr 1298 und die Schlacht bei Laupen 1339 an die Reihe, wobei aber die große Streitfrage, ob der Berner Vortrab am Bramberg sich wirklich eiserner Sichelwagen bedient