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

Band: 62=82 (1916)

Heft: 15

Artikel: Der Weltkrieg

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-32728

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

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

(compte rendu de la Tribune de Lausanne) qui a accueilli ses paroles l'aura effrayé et ramené à une plus juste compréhension des intérêts du pays. Et nous savons que Mr. Secretan aime profondément son pays.

Der Weltkrieg.

LXV. Der Kampf um Verdun.

1. Der erste deutsche Offensivstoß nördlich von Verdun.

Bis jetzt hatten die gegenseitigen Stellungen nördlich und nordöstlich von Verdun beidseits der Maas und in der Woëvre im allgemeinen folgenden Verlauf. Sie gehen von dem ungefähr halbwegs zwischen den Argonnen und der Maas liegenden Malancourt in nordöstlicher Richtung gegen die Maas, schneiden diese zwischen Consenvoye und Brabant-sur-Meuse und ziehen sich in südöstlicher Richtung über Hautmont, zwischen Azannes und Beaumont und über Ornes-Fromezey nach Etain. Von hier biegen sie nach Süden und Südwesten um, greifen dann, die Maas zweimal überschreitend, um St. Mihiel herum und verlaufen in fast östlicher Richtung gegen Pont-à-Mousson. Die französischen Verteidigungsanlagen beschreiben daher auf der rechten Maasseite einen großen Halbkreis. Verdun ist sein ungefährer Mittelpunkt und sein Halbmesser beträgt annähernd 25 km.

In dem Bogenstück, das von der Maas bis Etain reicht, haben die Franzosen nach deutschem Bericht schon seit anderthalb Jahren etwa in der Höhe der Dörfer Consenvoye und Azannes starke Befestigungen angelegt, von denen aus besonders die deutschen Verbindungen im nördlichen Teile der Woëvre unliebsam beunruhigt werden konnten. Aus den amtlichen französischen Meldungen ist auch zu ersehen gewesen, daß die französische Artillerie diesen Vorteil zu verschiedenen Malen weidlich ausgenützt hat. Gegen diese Befestigungslinien haben nun die Deutschen am 23. Februar einen umfangreichen Angriff gerichtet, der sich zu einer regelrechten Schlacht ausgewachsen hat und bei der allem Anschein nach ansehnliche Streitkräfte beteiligt sind. Nach französischer Anschauung sollen die Angriffskolonnen aus Truppen von sieben Armeekorps bestehen, die wahrscheinlich der Heeresgruppe des deutschen Kronprinzen angehören dürften. Die Beweggründe, die zu diesem Angriff geführt haben, sind noch nicht durchsichtig genug. Das Bestreben, sich der unbequemen Beeinträchtigung der rückwärtigen Verbindungen in der Woëvre durch die französische Artilleriewirkung endgültig zu entledigen, ist ein wohl kaum ausreichendes Motiv. Plausibler möchte sein, daß bezweckt wird, näher an Verdun heranzukommen, um günstigere und die bisherige Entfernung von über 25 km verkürzende Batteriestellungen für eine intensive Beschießung zu erhalten. Wahrscheinlich haben beide Gründe zusammengewirkt und damit noch der weitere, auch hier einen kräftigen Tastversuch zu machen, um auf gewaltsame Weise festzustellen, wie in diesem Abschnitte die Chancen für eine Generaloffensive liegen. Es handelt sich somit um eine Operation, die symptomatisch für die weitere Kriegführung an der Westfront werden und aus der sich je nach Erfolg ein allgemeines, aus dem bisherigen lokalen Stadium heraustretendes, angriffsweises Verfahren entwickeln kann.

Der deutsche Angriff wurde eingeleitet durch eine intensive artilleristische Beschießung der französischen Befestigungslinien von Malancourt bis Etain. Durch dieses Bombardement wurde ein an die 40 km messendes Stück der französischen Front, 10 km westlich und 30 km östlich der Maas, mit Geschossen schwersten Kalibers belegt. Der Infanterieangriff beschränkte sich auf die östliche Maasseite und traf das Gelände zwischen dem Flusse und Ornes in einer Ausdehnung von rund 10—12 km. Richtungspunkte waren dabei vornehmlich Brabant-sur-Meuse, Haumont, Beaumont und Ornes. Es gelang, die bisherige französische Stellungslinie an verschiedenen Stellen zu durchbrechen und sich in dem nordwestlich, nördlich und nordöstlich dieser Orte liegenden Waldgebiet festzusetzen. Hiebei wurde, wie es im Stellungskriege bei tapferer Verteidigung immer der Fall sein wird, eine erkleckliche Zahl von Gefangenen gemacht und verschiedenes Material erbeutet. Die bald einsetzenden französischen Gegenangriffe waren besonders gegen Brabant-Haumont, Beaumont und Ornes gerichtet. Es gelang ihnen im allgemeinen, das deutsche Vorrücken aufzuhalten, doch mußte Brabant und Haumont sowie das südöstlich von ersterem Orte zu suchende Samognieux geräumt werden, während man Beaumont halten konnte. Auch südlich Ornes ging Gelände verloren. Die deutschen Truppen sind damit in den Besitz eines Befestigungsstreifens gekommen, dessen Tiefe sie bis zu 3 km bei einer Ausdehnung von reichlich 10 km angegeben. In dem noch nicht beendigten Kampfe sind die Deutschen bemüht, ihre bisherigen Erfolge noch weiter auszubauen. Zu diesem Zwecke halten sie die ganze Strecke zwischen der Maas und Fromezey unter starkem Artilleriefeuer.

Damit haben die Zentralmächte alles Recht, mit dem bisherigen Verlaufe einen nennenswerten Erfolg zu buchen. Man ist den Festungsanlagen von Verdun um ein Beträchtliches nähergerückt, hat sich mit dem Besitz der Waldgegend zwischen Ornes und der Maas eine Reihe von günstigen Artilleriestellungen erobert und dem Gegner einen immerhin empfindlichen Schlag versetzt, wenn seine Wirkung auch mehr auf der moralischen als auf der materiellen Seite zu suchen sein wird.

Ueber weitere Folgen muß der endliche Ausgang und damit die Zeit entscheiden. Der Stellungskrieg bringt es mit sich, daß bei einem nur einigermaßen entsprechenden Verhalten des Gegners selbst machtvoll geführte offensive Stöße kaum restlos durchdringen können. Das hat man nun schon bei jeder Offensive an der Westfront erlebt, sei sie von dieser oder jener Seite gekommen. Was man im ersten wuchtigen Ansturm errungen hat, muß vorerst für den eigenen Besitz umgearbeitet, die gegnerischen Anlagen feindwärts gewendet werden. So ist, immer zweckmäßiges Verhalten des Gegners vorausgesetzt, kaum ein anderer als schrittweiser und viel Zeit beanspruchender Erfolg zu erwarten. Die Begriffe und Vorstellungen hierüber sind da durch die binnen wenigen Manöverstunden errungenen Friedenserfolge etwas verwirrt, und man tut gut, seine Anschauungen in dieser Beziehung zu revidieren.

2. Die Stellungsschlacht.

Auf dem westlichen Kriegsschauplatz hat die Schlacht um Verdun ihren weiteren Gang genommen. In geschickter und energischer Ausnützung der bereits erreichten Erfolge ist im Ver-

laufe des Nachmittags vom 25. Februar von den deutschen Truppen das Fort Douaumont mit stürmender Hand genommen worden.

Douaumont ist auf der östlichen Maasseite das am weitesten nach Norden vorgeschobene Fort des äußeren, permanenten Befestigungsgürtels, der Verdun in einem Umzug von 48 km umschließt. Es ist in der Luftlinie 7 km von der Kernfestung entfernt und macht Front gegen Norden und Osten. Seine nächste Unterstützung bilden im äußeren Befestigungsgürtel das 3 km weiter südöstlich liegende Fort de Vaux und im inneren Fortsgürtel die Werke bei Souville und nordöstlich davon. Diese haben von Douaumont einen Abstand von ebenfalls rund 3 km.

Die älteren Werke der permanenten Befestigung von Verdun bieten durch ihre erhebliche Größe und den hohen geschlossenen Aufzug der gegnerischen Artillerie meist ein günstiges, kaum zu verfehlendes Ziel. Man hat daher schon des bestimmtesten versichern hören, daß alle diese Werke, obgleich sie noch vor einer Reihe von Jahren Panzereinbauten und andere Verbesserungen erhalten haben, von den Franzosen angesichts der heutigen Artilleriewirkung geräumt worden seien unter Verlegung der Verteidigung in weniger sichtbare, provisorische Erdwerke. Anders gestaltet sind die neueren Befestigungsanlagen permanenten Stils. Sie bestehen aus kleineren, niedrigen, gruppenweise angelegten Infanteriestützpunkten für Besatzungen von etwa Kompagniestärke mit weit vorgeschobenen zahlreichen und starken Hindernissen, hohe Gitter und selbsttätige oder elektrisch zu zündende Minen. Auf dem Vorglacis befindet sich ringsum ein elektrisch geladenes, 20—30 m breites Drahtnetz. Nach innen folgt dieser Zone ein breiter und tiefer Vorgraben, dessen äußere Wand in Steinpackung oder Mauerwerk ausgeführt ist, und der wiederum ein 20 bis 30 m breites Drahthindernis, häufig auch Minenanlagen enthält. Dann kommt ein oft in Felsen gesprengter Hauptgraben von 10 m Sohlenbreite, dessen 5—6 m hohe äußere Wand mit Gitterwerk, stark betoniert und gegen Minenangriffe und schwere Geschosse durch Steinpackung gesichert ist. Er wird seitlich durch die mit Geschützen armierte äußere Grabenwehr bestrichen. Als Unterkunft und Deckung für die Besatzung dienen eine betonierte Kehlkaserne und ebensolche Bereitschaftsräume. Aus dem uns zur Verfügung stehenden Material ist nicht ohne weiteres ersichtlich, ob das Fort Douaumont zu den neueren oder zu den älteren Werken gehört. Nach einer vor uns liegenden, aus der Feder eines deutschen Offiziers stammenden Beschreibung dürfte es eher zu den letzteren zählen. Auch aus verschiedenen französischen Berichten, die das Fort als leblosen Betonblock bezeichnen, wäre zu schließen, daß es nicht den Werken neuester Kategorie angehört. Das tut aber begreiflicherweise der Waffentat der Erstürmung und der Bravour der beteiligten Truppen keinen Eintrag.

Französische Gegenangriffe mit der Absicht, Douaumont und die benachbarten Stellungen zurückzugewinnen, sind insofern erfolglos geblieben, als es den deutschen Truppen gelungen ist, sich in der Fortstellung selbst zu behaupten. Dagegen wollen die Franzosen alle deutschen Angriffsversuche gegen die nordöstlich von Bras liegenden Verschanzungen von Hardaumont abgewiesen haben. Ueberhaupt konstatierte eine bezügliche französische Meldung ein Nachlassen der Aktion.

Gleichzeitig mit dem deutschen Angriff gegen den nördlichen Ast der Verdun auf der rechten Maasseite in einem Halbkreis umgebenden Stellungen der Franzosen hat auch eine Bedrohung des südlichen Astes von der Woëvreebene aus stattgefunden. Diese hat sich besonders beiderseits der über Fort Rozellier nach Verdun führenden Straße von Metz, der sogenannten Pariserstraße, ausgesprochen und die Franzosen veranlaßt, ihre in die Ebene vorgeschobenen Vorpostenstellungen mehr gegen die das rechte Maasufer begleitenden Höhen zurückzunehmen. Das ist besonders bei Moranville und Blanzée geschehen.

Das bis Ende Februar feststellbare Ergebnis des deutschen Angriffs ist somit ein Zurückdrücken der französischen Verteidigungsstellungen nördlich und östlich von Verdun. Am meisten Gelände hat dabei der von Norden angesetzte Angriff gewonnen, denn hier ist es gelungen bis zu einer Linie vorzustoßen, die etwas nördlich von Bras über Douaumont verläuft. Man steht somit hier noch 6 bis 7 km nördlich von Verdun, während man sich auf der Ostseite bis auf rund 15 km genähert hat. Uebrigens sind es gerade deutsche Offiziere, darunter der bekannte Militärschriftsteller General v. Blume, die davor warnen, den deutschen Angriff als einen Durchbruchsversuch von Haus aus aufzufassen. Sie wollen ihn lediglich als den wohlgelungenen Annäherungsversuch an Verdun angesehen wissen, der im späteren Verlauf zur Einnahme des ganzen befestigten Lagers auf der rechten Maasseite führen muß.

Gewiß ist um Verdun Großes im Werke, und die deutsche Kriegführung hat seit Beginn des Krieges auf allen Kampffronten bewiesen, daß sie von den einmal gesteckten Zielen nicht so leicht abläßt, sondern sie mit zäher Ausdauer verfolgt. Aber sie hat auch gelernt, ein unnützes Draufgängertum einzuschränken und durch peinlich planvolle Vorbereitung von Etappe zu Etappe den Enderfolg so sicher zu stellen, wie das unter den Wechselwirkungen des Krieges eben möglich ist. So ist keineswegs ausgeschlossen, vielmehr höchst wahrscheinlich, daß sich dem Angriff von Verdun zwischen der Maas und der Mosel noch ein solcher zwischen der Maas und den Argonnen anschließt, um das befestigte Lager gleichzeitig von allen Seiten anzugehen.

Aber ein Fall von Verdun ist noch nicht gleichbedeutend mit der gänzlichen Niederwerfung Frankreichs und dem Ende des Krieges. 1870/71 ist der Kapitulation von Sedan und der Gefangennahme des kaiserlichen Heeres noch eine Kriegsperiode gefolgt, die länger gedauert hat als der Feldzug bis an die Maas. Man darf denn doch nicht vergessen, daß die übrigen Frontabschnitte der französisch-englischen Verteidigungslinie noch in keiner Weise erschüttert sind. Auch ist nicht außer Acht zu lassen, daß der Krieg, obgleich er im Grunde wirtschaftlichen Ursachen entsprungen ist, einen wesentlich nationalen Charakter angenommen hat.

3. Die Festung Verdun.

Im Kriege 1870/71 hat Verdun nur eine untergeordnete und rasch vorübergehende Rolle gespielt. Es kam etwas als unliebsame Flankenbedrohung in Betracht, als nach den Schlachten von Metz die aus Beständen der bisherigen ersten und zweiten Armee neugebildete Maasarmee unter dem Kronprinzen

von Sachsen sich mit der Armee des Kronprinzen von Preußen zu den Operationen gegen Mac Mahon zu vereinigen hatte. Ihr Weg führte damals in den letzten Augusttagen des Jahres 1870 südlich und westlich an Verdun vorbei. Da es aber zu jener Zeit noch ein gewöhnlicher Vaubanscher Platz ohne Außenforts war, so glaubte man rasch mit ihm fertig zu werden und unterzog es nur schärferer Beobachtung und einer Beschießung aus Feldgeschützen. Diese verlief allerdings ziemlich wirkungslos, kostete aber die preußische Gardeartillerie ein ziemliches Munitionsquantum, über das man bei Sedan froh gewesen wäre. So mußte doch zu einer regelrechten Beschießung aus Belagerungsgeschützen geschritten werden, die dann am 8. November 1870 zur Kapitulation der tapfer verteidigten Festung führte.

Nach dem Siebziger Kriege ist dann Verdun mit Toul als Ersatz für Metz zu einem großen befestigten Lager umgebaut worden. Ein doppelter Gürtel schützt mit 22 Forts und Zwischenwerken auf beiden Maasseiten die Festung. Dazu kommen noch weit vorgeschobene Sperrwerke wie Génicourt und die bei St. Mihiel liegenden Befestigungen. An dieser Festung konnte man im gegenwärtigen Kriege nicht mehr einfach vorbeimarschieren. Sie mußte zu einem zahlreiche Kräfte fesselnden Kampfobjekt werden. Schon am 19. September 1914 meldete daher der deutsche Hauptquatierbericht: „Die Durchführung des Angriffs gegen die Sperrfortslinie südlich Verdun ist vorbereitet", und am 23. und 29. September gleichen Jahres folgten Berichte, daß die gegen diese Fortslinie vorgehenden deutschen Heeresteile starke, von Verdun und Toul ausgehende französische Gegenangriffe abgeschlagen hätten. Das Endergebnis dieses deutschen Vorgehens war die Ende September bewirkte Besitznahme des Sperrforts Camp des Romains und die Festsetzung deutscher Streitkräfte auf dem linken Maasufer bei St. Mihiel. Inzwischen ist aber dann das ganze Jahr 1915 verflossen, ohne daß es zu einem weiteren, entscheidenden deutschen Angriff aus irgend einer Richtung auf Verdun gekommen ist. Wohl hatte eine Reihe von Kämpfen auf und an den Maashöhen östlich des Flusses stattgefunden, auch setzte im April 1915 eine französische Offensive in der Richtung gegen die zwischen der Maas und der Mosel liegende Woëvreebene ein, die dem Angreifer einigen lokalen Gewinn einbrachte. Doch der von deutscher Seite her geführte große Schlag hat bis zur letzten Februarwoche 1916 warten lassen.

Man kann sich fragen, warum so lange zugewartet worden ist? Die Beantwortung dieser Frage liegt einerseits darin, daß man, nachdem der Angriff auf die Yserlinie nicht den Erfolg gebracht, der zu einer Weiterführung der Offensive in Flandern Voraussetzung war, die Angriffswucht im Jahre 1915 auf die östlichen Kriegsschauplätze verlegte. Andererseits ist sie aber auch in den Geländeverhältnissen zu suchen, die auf die kriegerische Tätigkeit immer einen Einfluß ausüben werden, sei es nun als Hindernis des Zuganges, als Hindernis der Uebersicht und als Deckungsmittel gegen die Wirkung des Feuers. Die Verdun auf der östlichen Maasseite umgebenden Höhen beherrschen in weitem Umkreise, vor allem aber in nördlicher und östlicher Richtung, die weite, wellenförmige und teilweise waldreiche Ebene der Woëvre, aus der ein deutscher Angriff kommen muß. Ihre bewegte, vielfach von Talmulden durchzogene Geländegestaltung und der starke Waldbestand, an sich die taktische Verteidigungsfähigkeit erschwerend, gibt zahlreiche verdeckte und schwer auffindbare Batteriestellungen und gestattet eine gute artilleristische Wirkung in das gegnerische Angriffs- und Vorbereitungsgelände. Diese Vorteile sind von den Franzosen ergiebig ausgenützt worden, besonders seitdem sie sich im Kriegsverlaufe eine moderne schwere Artillerie geschaffen und im Verdunabschnitt mit General Herr, eine Persönlichkeit zum Kommando gekommen war, die in Artillerieverwendung Spezialist ist. General Herr, ein Elsässer von Geburt, hat unmittelbar nach den Balkankriegen 1912/13 die Gefechtsfelder in Macedonien und Thracien bereist und dort eingehende Studien über den Gebrauch und die Verwendung der Artillerie von seiten der Kriegführenden betrieben. Er hat sich in den Marneschlachten durch geschickte Artillerieführung einen Namen gemacht. Er war darum auch der gegebene Mann, der artilleristischen Tätigkeit in der Verdunstellung eine intensivere Richtung zu geben. Um diese zu paralysieren, waren der Ungunst des Terrains wegen auf deutscher Seite umfangreiche Vorbereitungen erforderlich, die monatelange Arbeit beanspruchten. Es galt, zu den voraussichtlichen Artilleriestellungen hin möglichst verdeckte Wege zu bauen und Geleise zu legen, damit die schweren Geschütze und die erforderlichen Munitionsmassen zu gegebener Zeit ungesehen und rasch in Stellung gebracht werden könnten. Es galt, diese Geschütz- und Munitionsbahnen miteinander zu verbinden, um seitliche Verschiebungen zu ermöglichen, und die Aufstellungsorte für die Geschütze selbst vorzubereiten. Es mußte auch ein planvolles System von Beobachtungsstellen gebaut und diese miteinander, mit den Bereitschaftsstellungen der Truppen, den verschiedenen Kommandos und nach rückwärts telephonisch und telegraphisch verbunden werden. Erst nachdem diese Unsumme von Arbeit bewältigt und die Artillerievorbereitung gesichert war, konnte mit Erfolgsaussichten zum gewaltsamen Angriff geschritten werden, und dieser selbst konnte zunächst kein anderes Ziel haben als die Sicherung neuer, dem Festungsgebiet nähergelegener Batterie- und Beobachtungsstellen.

Aus der Lage des Forts Douaumont und dem Verlauf der zur Maas herabstreichenden Höhenzüge, die von den Franzosen die Côte du Poivre genannt werden, erhellt zur Genüge, warum man deutscherseits den Angriff in erster Linie aus nördlicher Richtung geführt hat. Der ganze Kamm verdeckte den Deutschen den nähern Einblick nach Verdun und hinderte damit Zugang und Uebersicht, den Franzosen gewährte er freien Ueberblick und Deckung gegen die feindliche Feuerwirkung. Sein Besitzeswechsel hat die Verhältnisse ins Gegenteil verkehrt. Er hat aber auch auf die französischen Aufstellungen in der Woëvre zwischen Maas und Mosel eingewirkt. Nachdem die Poivre-Douaumontstellung nicht mehr ausschließlich in eigenem Besitz, mußte der Radius der Halbkreisstellung auf der östlichen Maasseite verkürzt werden, denn sonst liefen die dort postierten Truppenteile bei einem allfällig nötig werdenden Abbau gegen die Maas hin Gefahr, zu spät an den Fluß zu kommen. Diese Verkürzung konnte nur dadurch geschehen, daß man bis an und auf die Maashöhen zurückging.

Das deutsche Feuer ist nun nicht nur gegen die Côte du Poivre und die Douaumonthöhe gerichtet,

sondern es wendet sich auch gegen die französischen Stellungen auf der westlichen Maasseite zwischen Malancourt und Forges, sowie die dortigen Flußübergänge. Damit sind wahrscheinlich diejenigen gemeint, die aus dem linksufrigen französischen Besatzungsgebiet in die von den Deutschen besetzte Halbinsel von Champ und Neuville führen. Dieses erneute Anwachsen des deutschen Artilleriefeuers kann die Vorbereitung eines neuen Offensivstoßes zwischen der Maas und den Argonnen bedeuten, es kann aber auch den Zweck haben, französische Angriffe von der westlichen Maasseite aus in das von den deutschen Truppen eroberte Gebiet zu verunmöglichen.

Besonders die Abschnitte zwischen Douaumont und der Straße Ornes-Eix, wo der Wald von Hardaumont zu suchen ist, bei Fresnes in der Woëvre und südlich davon, wo sich ebenfalls große Waldungen ausdehnen, stehen unter schwerem, gegenseitigem Geschützfeuer. Die Lage hat damit die Gestaltung angenommen, die nach jedem großen Offensivstoß, gleichgültig von welcher Partei er unternommen worden ist, noch jedesmal festzustellen war. Die wuchtigen, mit einem beträchtlichen Massenaufgebot geführten Angriffe gehen über in an- und abschwellende artilleristische Beschießungen sowie in lokale infanteristische Aktionen, mit denen man das Erworbene abzurunden oder auszugleichen oder Festgehaltenes zu verbessern sucht. Diese Erscheinung, die übrigens schon im Burenkrieg und in der Mandschurei konstatiert worden ist, hat ihren Grund zum nicht geringsten Teile darin, daß der Stellungskrieg bei heutiger Waffenwirkung nicht nur die physischen Kräfte der in vorderster Linie kämpfenden Mannschaften, sondern auch die Nervenkraft der höheren Führung derart beansprucht, daß eine, die Kampfkraft entspannende Reaktion unausweichlich ist.

—*t.*

Die Aviatik im gegenwärtigen Kriege und ihre zukünftige Gestaltung.

Von *A. Chiodera.*

(Fortsetzung.)

Die Zeppeline sind die Hauptrepräsentanten des starren Systems. Andere, ähnlicher Art, sind mehr oder weniger Nachahmungen desselben. So das französische Luftschiff Spieß, das deutsche Schütte Lanz. Die unstarren wie der Parseval scheinen, wenn nicht völlig versagt zu haben, doch in ihren Leistungen gegenüber den ersteren zurückzustehen. Es ist dies begreiflich, da die Stoffhülle, die das Gas einschließt, viel leichter den Temperatureinflüssen und ihren nachteiligen Wirkungen auf die Tragfähigkeit und deren Zeitdauer ausgesetzt ist als beim starren Luftschiffkörper.

Das starre System gestattet eine unveränderliche Konstruktion, gleich wie beim Aeroplan. Während aber bei letzterem fast unbegrenzte Höhen erreicht werden können, ist dies beim Lenkballon nicht der Fall. Hat man früher bezweifelt, ob mit dem Starrschiff große Höhen erreicht werden können, weil die Menge des entlastenden Gases zunehmen mußte und damit auch die Dimensionen des Tragkörpers wuchsen, so sind dennoch während des Krieges Höhen von über 3000 m erreicht worden. Zu dieser Leistung wurde man gezwungen, um die Tragweite der Abwehrvorrichtungen wett zu machen und andererseits um den Aeroplanen das Ueberfliegen zu erschweren. Ein einziges Mal ist ein Zeppelin durch einen Aeroplan zerstört worden (Warnford). Und doch sollte man meinen, daß es einem solchen leicht gelinge, den unter ihm liegenden Lenkballon zu zerstören, wie umgekehrt diesem, jenen unschädlich zu machen, wenn er über ihn zu liegen kommt. Wie lange Zeit und welche Wegstrecke der Lenkballon auf einer und derselben Höhe zu verbleiben vermag, ist heute nicht bestimmbar. Die Resultate sind von der Tragfähigkeitsabnahme, der Geschwindigkeit und der Weglänge abhängig und zudem noch von dem herrschenden Luftwiderstand. Bei dem letzten Angriff auf die Westküste von England mußten Wegstrecken zurückgelegt werden, die je nach dem Standort der Luftschiffhallen folgende Daten ergeben:

von Berlin nach Liverpool	1100	km
„ Hamburg	850	„
„ Antwerpen	600	„

Als Aktionsradius ist daher die Wegstrecke und die hiefür benötigte Zeit vom Aufstiegort bis zur Wiederkehr zu demselben oder zu einem anderen Ziele maßgebend, resp. die Zeit von da an, wo das Gebiet der eignen Armee verlassen und die Grenze der feindlichen überflogen wird, bis zur Wiederkehr zu demselben Punkte. Die Berechnungen und Abwägungen, vor Beginn einer Unternehmung, werden wohl das Schwierigste sein, was ein Führer eines Lenkballons zu lösen hat, da vor allem meteorologische Berichte, Luftwiderstand und Luftströmung sowie die Wetterlage in Berechnung zu ziehen sind. Schon bei der Konstruktion des Luftschiffes ist die zu erreichende Höhe in Berücksichtigung zu ziehen, da das Gasvolumen bei einer Höhe von 2000 m sich um zirka einen Fünftel vergrößert, bei 3000 m um zirka ein Drittel usw. Die neuesten Zeppelinluftschiffe besitzen auf ihrem Rücken eine Plattform, zu der man durch den Ballonkörper hinaufsteigen kann und die Abwehrgeschütze trägt. Sie sind mit funkentelegraphischen und kinematographischen Apparaten versehen. Nach den Ausrüstungsgegenständen spielen die Sprenggeschosse und Brandgranaten die Hauptrolle und nehmen das größtmögliche zur Verfügung stehende Volumen und Gewicht in Anspruch. Hier wollen wir auch der Nachteile, die diesem System anhaften, Erwähnung tun.

Durch das erforderliche enorme Gasquantum, das im Verhältnis zu dem Nutzgewicht stehen muß, haben die Zeppeline unglaubliche Dimensionen erhalten. Man bedenke, daß ein Kubikmeter reinen Wasserstoffes nur 1,1 kg zu heben vermag. An der Tragfähigkeit schmarotzen die Diffusionen, die Höhenschwankungen und wohl auch der Regen und Eisbildungen, sowie die Temperaturveränderungen. Um den Luftwiderstand mit möglichst geringer Kraft zu überwinden, ist der Durchmesser des Tragkörpers auf das zulässigste Minimum reduziert worden, dafür aber die Länge unverhältnismäßig gewachsen. Aus diesen Dimensionsverhältnissen erwächst der Nachteil, daß die Landung eines Zeppelins sich sehr schwierig gestaltet. Vermag er an seinen Ausgangspunkt zurückzugelangen, d. h. die Halle, die, um sich der Anfahrtsrichtung anzupassen, drehbar konstruiert worden ist, zu erreichen, so ist ihm Heil widerfahren. Muß er hingegen auf freiem Felde oder gar aufs Wasser niedergehen, so ist er gewöhnlich verloren. Das Luftschiff, leichter