

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Zeitschrift:</b> | ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift                             |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerische Offiziersgesellschaft   |
| <b>Band:</b>        | 126 (1960)   |
| <b>Heft:</b>        | 6  |
| <b>Artikel:</b>     | Gebirgstruppen im Kampf um Festungen : die deutsche Planung zum beabsichtigten Angriff auf Gibraltar |
| <b>Autor:</b>       | Lanz, Hubert   |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-38640">https://doi.org/10.5169/seals-38640</a>                |

### 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:** 19.01.2026

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

# Gebirgstruppen im Kampf um Festungen

Die deutsche Planung zum beabsichtigten Angriff auf Gibraltar

Von General a. D. Hubert Lanz

Auf den ersten Blick mag dieses Thema etwas gesucht erscheinen, und man könnte geneigt sein, ein Fragezeichen hinter die Überschrift zu setzen. Denn Gebirgstruppen sind schließlich keine Spezialisten für den Kampf um Festungen, wie etwa Sturmpioniere.

Anderseits kann man geltend machen, die Gebirgstruppe kämpfe immer gegen Festungen – nämlich die natürlichen Festungen des Hochgebirges, wenn sie dort feindliche Stellungen anzugreifen hat.

Beide Auffassungen haben etwas für sich, wenn sie auch überspitzt sein dürften. Die Wirklichkeit liegt wohl in der Mitte. Jedenfalls hat die Praxis gezeigt, daß Gebirgsverbände, die in vielen Armeen zur Elite gehören, häufig in den Brennpunkten des Kampfes zu besonders schwierigen Aufgaben eingesetzt wurden, wozu eben auch der Kampf um Festungen oder festungsähnliche Anlagen zählt, ganz besonders, wenn dieser in Fels und Gebirge ausgetragen werden mußte.

Beide Weltkriege liefern dafür Beispiele genug.

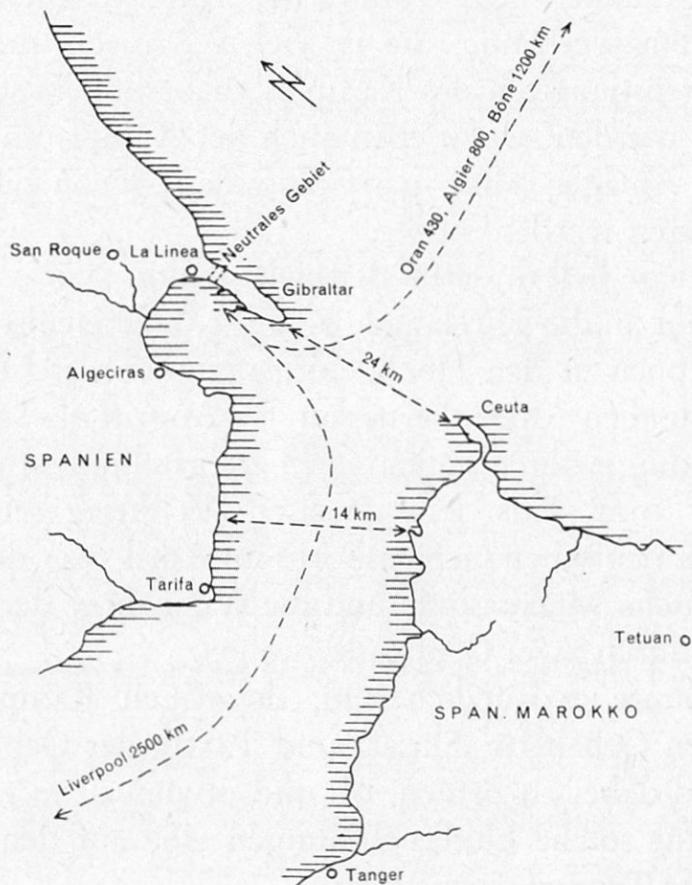
Erinnert sei nur an die jahrelangen Kämpfe österreichischer und italienischer Gebirgstruppen in den Hochgebirgsregionen des Ortler, der Dolomiten und der Julischen Alpen. Ferner an den Angriff des Deutschen Alpenkorps auf die festungsartigen italienischen Bergstellungen jenseits des Isonzos im Oktober 1917. Aus dem Zweiten Weltkrieg seien erwähnt der Durchbruch eines deutschen Gebirgskorps im April 1941 durch die schwerbefestigte griechische Metaxaslinie und die Wegnahme der bunkerbewehrten «Stalinlinie» durch zwei Gebirgsdivisionen.

Vielleicht könnte es nützlich sein, derartigen Kampfhandlungen in ihrem spezifischen Gehalt für Einsatz und Taktik der Gebirgstruppe etwas nachzugehen und dabei zu prüfen, ob und inwieweit es zweckmäßig war und sein wird, für solche Unternehmungen eine auf den Kampf im Gebirge spezialisierte Truppe einzusetzen.

Wenn wir uns nun heute mit diesem Stoff befassen, geschieht es – mit gewissen Bedenken – an Hand eines Beispiels besonderer Art, nämlich des Einsatzes deutscher Gebirgstruppen bei dem für Januar/Februar 1941 beabsichtigten Angriff auf die britische Festung Gibraltar. Dieses unter dem Decknamen «Felix» laufende Unternehmen erhielt dadurch seine Akzente, daß es sich um einen sorgfältig vorbereitetem, mit ausgesuchten Truppen zu führenden Angriff gegen die damals wohl stärkste, von einem neutralen

Staat umgebene, Festung Europas gehandelt hat – eine Operation, die dann schließlich aus politischen Gründen unterblieb.

Gibraltar, dem arabischen «Dschebel al Tarik», Fels des Tarik, entstammend, hatte schon immer einen besonderen Nimbus und Klang. Im Altertum bildete es unter dem Namen «Calpe» zusammen mit dem südlichen «Abila», dem ins Meer vorspringenden Riff von Ceuta, die sagenhaften «Säulen des Herkules». Anno 710 ging dort der maurische Feldherr Tarik mit seinen arabischen Heerscharen von Afrika nach Europa, eroberte zusammen mit seinem Kollegen Musa fast ganz Spanien, das dann über 700 Jahre unter maurischer Herrschaft blieb. In dieser ganzen Zeit behielt die Meerenge des Dschebel al Tarik, neben den Plätzen Tarifa und Cadiz, ihre hohe militärische Bedeutung. Zur Weltgeltung kamen Fels und Festung Gibraltar indes erst unter britischer Herrschaft. Einzigartig bereits die Tat-



Skizze 1. Lage und Bedeutung Gibraltars

sache, daß der «Rock» seit seiner Eroberung durch Admiral Sir George Rooke und den Landgrafen Georg von Hessen im Jahre 1704 allen Angriffen, allen Belagerungen und allen politischen Bemühungen um Rückeroberung bis auf den heutigen Tag standgehalten hat. Einzigartig aber auch seine Lage als Riegel am Eingang zum westlichen Mittelmeer, seine Struk-

tur und Erscheinung als Fels, wie sein wohl einmaliger Ausbau zur unterirdischen Festung.

Als Hitler im September 1939 den Krieg mit Polen vom Zaune brach, war von Gibraltar noch keine Rede. Damals beschäftigte man sich allenfalls mit den polnischen Festungen an Weichsel, Narew und Bug, später mit den holländisch-belgischen, wie Eben Emael und natürlich auch mit der Maginot-Linie. Bei all diesen Objekten spielten aber die Gebirgsjäger noch keine Rolle. Erst als der Feldzug gegen Frankreich so überraschend schnell und erfolgreich verlief und man sich im Führerhauptquartier Gedanken über die Fortsetzung und, wie man hoffte, baldige siegreiche Beendigung des Krieges machte, tauchte eines Tages auch der Name Gibraltar auf. Es geschah bei den Überlegungen, wie man nach Dünkirchen mit England am besten zu Rande käme. Bekanntlich schwieg Hitler der Wunsch vor, sich mit England irgendwie zu arrangieren, wobei gewisse Ideen über die germanische Rasse mitgespielt haben dürften Außerdem bewunderte er Englands Weltgeltung. Diese Einstellung führte ja dann zu dem grotesken Anerbieten, die Integrität des britischen Empires durch die deutsche Wehrmacht zu garantieren. Die – selbstverständliche – Ablehnung dieser «Garantie», die Feststellung der unversöhnlichen Gegnerschaft Englands, vor allem in der Person Churchills, und der berechtigte Zweifel an der Durchführbarkeit des «Seelöwen», also der Invasion Englands, ließen dann, unter anderen Maßnahmen, auch den Namen der Felsenfestung Gibraltar aufklingen. Offiziell geschah dies erstmals in der Lagebeurteilung des Chefs des Wehrmachtsführungsstabes, General Jodl, vom 13. August 1940, als dabei unter den Mitteln, England friedensbereit zu machen, sofern der «Seelöwe» ausfallen müßte, an vierter und letzter Stelle die Wegnahme Gibraltars genannt wurde.

Etwa um diese Zeit machte das OKW auf Grund einer Erkundung des Admirals Canaris und der Prüfung bestehender Operationsmöglichkeiten, einen Vorschlag, das Unternehmen Gibraltar in vier Phasen durchzuführen. Diese waren.<sup>1</sup>

1. Bindende Abmachungen mit General Franko darüber, daß Spanien sogleich unter getarnter deutscher Beteiligung die Abwehr eines englischen Vorstoßes aus Gibraltar oder einer englischen Landung in der Zone von Gibraltar sicherstelle.
2. Überraschender Angriff starker Verbände der deutschen Luftwaffe von Bordeaux aus auf die im Hafen von Gibraltar liegenden englischen

<sup>1</sup> Nach Helmuth Greiner «Die Oberste Wehrmachtführung», Limes Verlag, Wiesbaden.

Kriegsschiffe und gleichzeitige Überführung deutscher Sturzkampfflugzeuge und Küstenbatterien nach Südspanien.

3. Einsatz dieser beiden Kampfmittel zur Zerstörung des Hafens von Gibraltar und zur endgültigen Vertreibung der dort noch verbliebenen englischen Seestreitkräfte.
4. *Wegnahme des Felsens durch Angriff von der Land- und möglichst auch von der Seeseite her*, wobei spanischer Oberbefehl uneingeschränkt anzuerkennen wäre, in der Persönlichkeit des deutschen Befehlshabers aber die Gewähr gegeben sein müsse, daß die Führung der Operationen tatsächlich in deutscher Hand liege.

Hitler stimmte dem zu und genehmigte am 24. August eine ihm vorgelegte entsprechende Studie. Militärisch waren die Dinge damit im Grundsatz geklärt. Politisch blieben sie dagegen völlig in der Schwebe. Auf diese ganzen Verhandlungen soll hier nicht eingegangen werden, weil sie mit unserem Thema wenig zu tun haben. Erwähnt sei aber der *grundlegende OKW-Befehl für das Unternehmen «Felix»*, nämlich die *«Weisung Nr. 18»* vom 12. November 1940, Geh.Kdo.Sache, Chef Sache, der wir auszugsweise folgendes entnehmen:<sup>2</sup>

«Die vorbereitenden Maßnahmen der Oberkommandos für die Kriegsführung der nächsten Zeit sind nach folgenden Richtlinien zu treffen:

1. Verhältnis zu Frankreich.

Das Ziel meiner Politik gegenüber Frankreich ist, mit diesem Land in einer für die zukünftige Kriegsführung gegen England möglichst wirkungsvollen Weise zusammen zu arbeiten...

2. Spanien und Portugal.

Politische Maßnahmen, um den baldigen Kriegseintritt Spaniens herbeizuführen, sind eingeleitet. Das Ziel des deutschen Eingreifens auf der Iberischen Halbinsel (Deckname Felix) wird sein, die Engländer aus dem westlichen Mittelmeer zu vertreiben. Hierzu soll

- a. *Gibraltar genommen* und die Meerenge abgeschlossen,
- b. verhindert werden, daß sich die Engländer an einer anderen Stelle der Iberischen Halbinsel oder der Atlantischen Inseln festsetzen.

Die Vorbereitung und Durchführung des Unternehmens ist wie folgt beabsichtigt:

I. Abschnitt:

- a. Erkundungstrupps (Offiziere in Zivil) schließen die für den Einsatz

---

<sup>2</sup> Nach H. A. Jacobsen. «1939-1945 – Der Zweite Weltkrieg in Chronik und Dokumenten». Verlag Wehr und Wissen.

gegen Gibraltar erforderlichen Vorbereitungen ab. Sie sind bezüglich Tarnung und Zusammenarbeit mit den Spaniern an die Sicherheitsmaßnahmen des Chefs Ausland/Abwehr gebunden.

- b. Sonderverbände des Amtes Ausland/Abwehr übernehmen in getarnter Zusammenarbeit mit den Spaniern die Sicherung des Gibraltar-Geländes gegen englische Versuche, das Vorfeld zu erweitern beziehungsweise die Vorbereitungen vorzeitig zu entdecken und zu stören.
- c. Die für den Einsatz bestimmten Verbände stellen sich, weit abgesetzt von der französisch-spanischen Grenze und ohne frühzeitige Einweisung der Truppe bereit. Für den Anlauf des Unternehmens ergeht drei Wochen vor Übertritt der Truppe über die spanisch-französische Grenze eine Vorwarnung.

Im Hinblick auf die geringe Leistungsfähigkeit der spanischen Bahnen sind für das Unternehmen vom Heer hauptsächlich motorisierte Verbände zu bestimmen, so daß die Bahnen für den Nachschub zur Verfügung stehen.

## II. Abschnitt:

- a. Verbände der Luftwaffe führen, abgerufen durch Beobachtung bei Algeciras, von französischem Boden aus zu einem günstigen Zeitpunkt einen Luftüberfall auf die im Hafen von Gibraltar liegenden englischen Flottenteile durch und fallen nach dem Angriff in spanische Flughäfen ein.
- b. Kurz danach überschreiten beziehungsweise überfliegen die für den Einsatz in Spanien vorgesehenen Verbände die französisch-spanische Grenze.

## III. Abschnitt:

- a. *Angriff zur Wegnahme von Gibraltar mit deutschen Truppen.*
- b. Bereitstellen von Truppen, um in Portugal einzumarschieren, falls die Engländer dort Fuß fassen sollten. Die hiefür vorgesehenen Verbände marschieren unmittelbar hinter den für Gibraltar bestimmten Kräften in Spanien ein.

## IV. Abschnitt:

Unterstützung der Spanier beim Abschließen der Meerenge nach Wegnahme des Felsens, wenn erforderlich, auch von Spanisch Marokko aus.

Für die Stärke der für das Unternehmen «Felix» einzusetzenden Verbände gilt:

## *Heer*

Die für Gibraltar bestimmten Verbände müssen stark genug sein, um den Felsen auch ohne spanische Hilfe zu nehmen. Daneben muß eine kleinere Gruppe zur Verfügung stehen, um die Spanier bei einem an sich unwahrscheinlichen englischen Landungsversuch an einer anderen Stelle der Küste zu unterstützen.

Für den möglichen Einmarsch in Portugal sind in der Hauptsache schnelle Verbände vorzusehen.

## *Luftwaffe*

Für den Luftüberfall auf den Hafen von Gibraltar sind Kräfte zu bestimmen, die einen ergiebigen Erfolg gewährleisten. Für die anschließende Bekämpfung von Flottenzielen und zur Unterstützung beim Angriff auf den Felsen sind vor allem Sturzkampfverbände nach Spanien zu überführen.

## *Kriegsmarine*

Zur Bekämpfung des englischen Gibraltar-Geschwaders, vor allem bei dem voraussichtlichen Auslaufen nach dem Luftüberfall, sind U-Boote vorzusehen.

Eine italienische Beteiligung ist nicht vorgesehen. Die Atlantischen Inseln gewinnen durch das Unternehmen Gibraltar erhöhte Bedeutung für die englische und eigene Seekriegsführung...»

Damit waren die wesentlichen Grundlagen für die Vorbereitung des Unternehmens «Felix» geschaffen, die in der Folgezeit vom Oberkommando des Heeres (für die Heeresverbände) durch zahlreiche Einzelweisungen ergänzt wurden. Es handelte sich dabei u.a. um die Regelung der Erkundungen, der Truppengliederung, der Ausbildung für den Sondereinsatz, um die Zusammenarbeit mit der Luftwaffe, den Küstenschutz, um Transport und Versorgungsaufgaben.

Kommen wir nun zu dem, was die Verwendung und den Einsatz von Gebirgstruppen im Fall «Felix» betrifft.

Ab Ende Oktober 1940 wurden die zum Angriff auf die Felsenfestung vorgesehenen Truppen im Raum von Besançon und auf dem in der Nähe gelegenen Truppenübungsplatz Le Valdahon versammelt. Es handelte sich dabei um eine für die Sonderaufgabe zusammengestellte *Sturmdivision*, die etwa folgende *Gliederung* aufwies.

*Divisionsstab:* Stab 1. Gebirgsdivision (Friedensstandort München)<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Vergleiche Hubert Lanz, Gebirgsjäger; Die 1. Gebirgsdivision 1935-1945. Verlag: Hans-Henning Podzun, Bad Nauheim, 1954. Inster. S. 94 (Vgl. Buchbesprechung in ASMZ 1955, S. 310).

*Gebirgsjägerregiment 98* (Fr. Standorte: Garmisch, Mittenwald, Lenggries/Obb.) mit 3 Gebirgsjägerbataillonen zu je 5 Kompagnien.

*Grenadierregiment «Großdeutschland»* mit 5 Bataillonen, darunter zwei schweren Bataillonen beziehungsweise Abteilungen.

*Gebirgsartillerieregiment 79* (Fr. Standorte: Garmisch, Bad Reichenhall, Füssen, Murnau) mit zwei Gebirgs-Kan.-, einer 10,5 cm Geb.Haubitz- und einer 15 cm mot. Haubitz Abteilung.

*Pionierregiment «Geiger»* mit 3 Bataillonen, darunter 1 Geb.Pi.Bat. aus Mittenwald

1 bis 2 Nebelwerferabteilungen zu je 3 Batterien 15 cm Werfern für Nebel- und Brisanzgranaten

1 *Gebirgsnachrichtenabteilung* (Fr. Standort: Oberammergau) mit zwei Fernsprech- und einer Funkkompagnie

*Gebirgs-Sanitäts- und Versorgungsverbände.*

Diese Division hatte eine Personalstärke von rund 460 Offizieren und 16 000 Mann. Sie verfügte über eine gute, teilweise höchst moderne Bewaffnung, die auf Grund der durchzuführenden Versuche und Übungen laufend ergänzt und spezialisiert wurde.

Bei allen Verbänden handelte es sich um ausgesuchte Truppen von hohem Kampfwert und einem Kampfgeist, der sich – noch beflügelt durch die Erfolge in Polen und Frankreich – schlechthin jeder Aufgabe gewachsen fühlte.

Neben dieser für den eigentlichen Angriff auf den Felsen bestimmten Divisionen unterstanden dem «Kommandierenden General der Angriffs-truppen» General d. Inf. Ludwig Kübler, eine sehr starke *Angriffsartillerie*, sowie von der Luftwaffe zwei Heeresfliegerstaffeln, 1 schwere und 1 leichte Flakabteilung (siehe auch unten).

Dieser Artillerie, die, in zwei Gruppen gegliedert, insgesamt 70 leichte und 220 schwere und schwerste Geschütze umfaßte (die obige Div.Art. eingeschlossen), fiel die Aufgabe zu, in Zusammenarbeit mit Verbänden der Luftwaffe den Angriff vorzubereiten, ihn fortwährend zu unterstützen und zu begleiten. Was dies an taktischem Können und schießtechnischer Präzision bei diesem schwierigen, schmalen Ziel bedeutete, liegt auf der Hand. Dieses interessante Kapitel der artilleristischen Aufgabe beim beabsichtigten Angriff auf Gibraltar näher zu erläutern, wäre reizvoll, führte jedoch über den Rahmen unseres Themas hinaus. Einiges davon wird sich später aus dem zu behandelnden Angriffsplan ergeben.

Um bei der Truppengliederung zu bleiben, muß der Vollständigkeit

halber noch erwähnt werden, daß als *Oberbefehlshaber* für das gesamte Unternehmen Feldmarschall von Reichenau in Aussicht genommen war, dem noch mindestens drei weitere Heeresdivisionen, darunter eine Panzerdivision, unterstehen sollten. Diese waren als Eingreifverbände gegen etwaige englische Landungen in Spanien oder Portugal gedacht.

Die *Luftwaffe* hatte unter dem Befehl des Generals Freiherr von Richthofen vorgesehen: 8 Sturzkampfgruppen, 2 Jagdgruppen, 4 Heeresaufklärungsstaffeln, 1 Fernaufklärungsstaffel, 3 schwere und 3 leichte Flakabteilungen sowie 1 Luftnachrichtenregiment. Für den Luftüberfall auf die im Hafen von Gibraltar liegenden englischen Kriegsschiffe sollte ein Geschwader Kampfflugzeuge vom Typ «Ju 88» eingesetzt werden. Weitere Angriffe dann mit Stuka «Ju 87».

Die *Kriegsmarine* war nicht unmittelbar am Angriff auf Hafen, Stadt oder Festung Gibraltar beteiligt.

Und nun zur Frage der vorbereitenden *Ausbildung*. Schon mit dem Eintreffen der ersten Verbände im Versammlungsraum begannen, um die knappe Ausbildungszeit zu nutzen, das Spezialtraining nach einem sorgsam erwogenen Plan für die Truppe und die taktische Schulung des Führerkorps.

Bei der Truppenausbildung schälten sich bald zwei Schwerpunkte heraus, nämlich engstes Ineinandergreifen von Artilleriefeuer und Infanterieangriff, was bei dem massierten Einsatz von Batterien auf schmalem Raum nicht einfach war, und die gemeinsame Bekämpfung der ausgedehnten und starken unterirdischen Festungsanlagen durch Pioniere, Jäger und Grenadiere.

Auf Grund sachverständiger Untersuchungen der Wirkung der verschiedenen Kaliber und Geschoßarten gegen Betonanlagen und Kreidefelsen, die denen des Angriffsobjektes möglichst nahe kamen, wurden zahlreiche Übungen u.a. gegen alte Festungsanlagen von Besançon und Belfort, ebenso wie gegen Felswände im Doubs- und Loue-Tal und gegen Bunker auf dem Platz Le Valdahon abgehalten. Entscheidend war dabei, genau bezeichnete Punktziele, die etwa denen in Gibraltar entsprachen, so lange und so präzis unter Feuer zu halten, bis die Sturmtruppe in deren nächste Nähe gelangt war, um sie im Sprung zu nehmen, bevor noch die feindliche Gegenwehr wirksam werden konnte. Diese Übungen erforderten von beiden Seiten, von der Feuerleitung wie von den Stoßtrupps der Jäger und Pioniere viel Nerven und leider auch manchen Verlust. Doch die Truppe war damals von einem kaum zu bändigenden Elan. Der wichtige Versuch, eine Felswand in ihrem oberen Drittel unter schwerem Beschuß zu halten, während die Gebirgsjäger unten bereits mit dem Aufstieg begannen,

was für die Gibraltar-Nordwand eventuell in Frage kam, führte zu dem Ergebnis, daß die dabei eintretenden eigenen Verluste nicht nur durch die Geschoßwirkung, sondern auch durch die herabstürzenden Felsmassen nicht zu verantworten waren. Diese Erkenntnis zwang zu neuen Überlegungen im Angriffsplan.

Auch die Frage der zuverlässigen Verbindung zwischen den angreifenden Stoßtrupps und der Feuerglocke in dem mit Sicherheit zu erwartenden Staub – man denke an die trockene Düne und den bröckelnden Kreidefels – in dem Rauch und Qualm der detonierenden Bomben und Granaten, mußte besonders sorgsam geprüft und geübt werden. Als zuverlässigstes Verständigungsmittel erwies sich dabei das Funkapparatur. Optische Signale mit Blinklampen und Leuchtzeichen boten keine genügende Sicherheit für die Markierung des Standortes der Angriffstruppe. Der schon in den ersten Minuten des Feuerbeginns entstehende Qualm mußte als so undurchdringlich angesehen werden, daß weder die Stellung einer Blinklampe noch der Fußpunkt einer hochsteigenden Leuchtrakete mit einiger Genauigkeit auszumachen waren. So lag das ganze Schwergewicht auf dem gewissenhaften Arbeiten der vorgeschobenen Beobachter (V.B.), welche die Stoßtrupps zu begleiten hatten.

Nicht minder schwierig und wichtig war das Kapitel der Bekämpfung der riesigen, unterirdischen Festungsanlagen, über die wir recht brauchbare Unterlagen besaßen. Dieser Kampf oblag in erster Linie dem Sturmpionierregiment unter seinem sehr erfahrenen Kommandanten. Neben der starken artilleristischen Bestückung der Festung, die damals auf etwa 98 Geschütze aller Kaliber bis zur 38 cm-Schiffsskanone und einem halben Hundert Luftabwehrgeschütze veranschlagt wurde, umfaßte sie eine Besatzung von rund 10 000 Mann hochqualifizierter Kampftruppen, die mit allen Abwehrmitteln ausgestattet waren. Bemerkenswert war, daß sich die Verteidigung der Festung, die in normalen Zeiten vor allem seewärts gerichtet ist, seit Sommer 1940 mehr und mehr landwärts, also nach Norden, orientierte, ein Zeichen dafür, mit welcher Aufmerksamkeit und Konsequenz man in Gibraltar und London alle deutschen Maßnahmen in Richtung Spanien verfolgte und wie ausgezeichnet der britische Nachrichtendienst orientiert war.

Selbstverständlich herrschte bei uns nicht der geringste Zweifel darüber, mit welch erbittertem Widerstand wir nicht nur auf, sondern vor allem in und unter dem Fels zu rechnen hatten. Auch waren wir uns nicht im unklaren darüber, daß es für jeden Engländer in der Festung persönliche Ehrensache sein mußte, in einem bevorstehenden Kampf mindestens dasselbe zu leisten, was die ruhmreichen Vorgänger unter dem Gibraltarhelden, Admiral Elliot, in den schweren Belagerungsjahren von 1779 bis 1783, besonders aber

an jenem schicksalshaften 13. September 1782 geleistet hatten und daß das berühmte Wort Nelsons «England expects that every man will do his duty» für jeden Briten zur heiligen Verpflichtung wurde, wenn bei einem deutschen Angriff die Augen ganz Englands, ja der ganzen Welt auf den «Rock» gerichtet waren.

Gegen solche Männer anzutreten, war eine Bewährungsprobe höchsten Grades. Den Sturmpionieren fiel dabei die schwere Aufgabe zu, den waffenstarrenden «Termitenhügel» auszuräumen. Es bedarf keiner besonderen Phantasie, sich diesen Kampf vorzustellen und daraus die unabdingbare Forderung zu ziehen, alles nur Denkbare für die Ausbildung und Ausstattung der Angriffstruppe zu tun. Wie bereits erwähnt, fanden in den Forts von Belfort und in den Höhlen des französischen Jura, aber auch in den eigens dazu erbauten Bunkeranlagen auf dem Platz Le Valdahon Übungen mit scharfer Munition, mit Flammenwerfern, Minen und geballten Ladungen – dagegen nicht, um dies ausdrücklich zu vermerken, mit chemischen oder bakteriologischen Waffen – statt, die allein schon starke Nerven erforderten.

Die Ausbildung klappte und gegen Jahresende war die Truppe fit, um ihre Aufgabe zu lösen.

Parallel mit dieser Truppenausbildung, die pausenlos betrieben wurde, lief die Einweisung und Schulung aller Kommandanten unter der Oberleitung des Kommandierenden Generals des XXXXIX. Gebirgskorps.

An einem großen, maßstabsgerechten Reliefmodell der Festung wurde in immer neuen Besprechungen und Planübungen der Angriff in allen Einzelheiten durchgeführt. Zu Grunde lag damals etwa folgender *Angriffsplan*:

Zwei starke Artilleriegruppen, dabei schwerste Geschütze modernster Bauart, wie der 35 cm-Mörser (das spätere 80 cm-Doragerät war damals noch nicht einsatzreif) hatten in Verbindung mit der Luftwaffe den Angriff aus Stellungsräumen nördlich La Linea und westlich von Algeciras, also in rechuwinklig zu einander liegender Schußrichtung, vorzubereiten.

Abgesichert werden sollten die Stellungsräume durch die örtlichen spanischen Verbände, verstärkt durch eine in allen Lagen bereits erprobte, kampfstarke deutsche Sondertruppe.

Gedacht war an eine Feuervorbereitung in verschiedenen Phasen, deren erste, vor allem durch die Luftwaffe, den englischen Seestreitkräften im Hafen von Gibraltar und in der Bucht von Algeciras galt, während die nächste die Artillerie der Festung einschließlich der Flak auszuschalten und das Vorfeld, das heißt die Düne zwischen dem englischen Zaun und der Nordwand, umzupflügen hatte, um so die dortige Minengefahr zu beseiti-

gen. Einzelheiten über den Luftwaffen- und Artillerieeinsatz können hier unerwähnt bleiben.

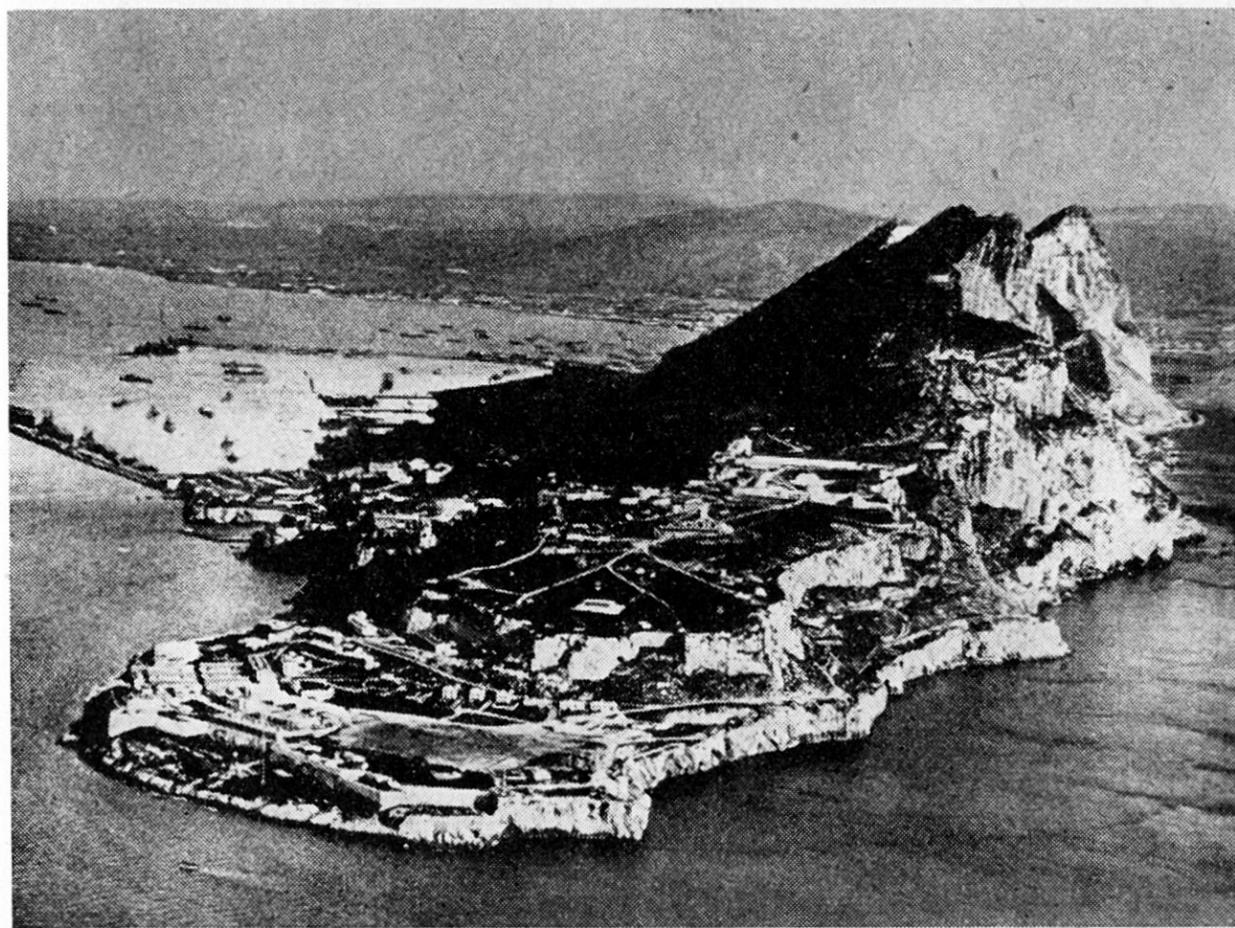


Bild 2. Der Felsen von Gibraltar

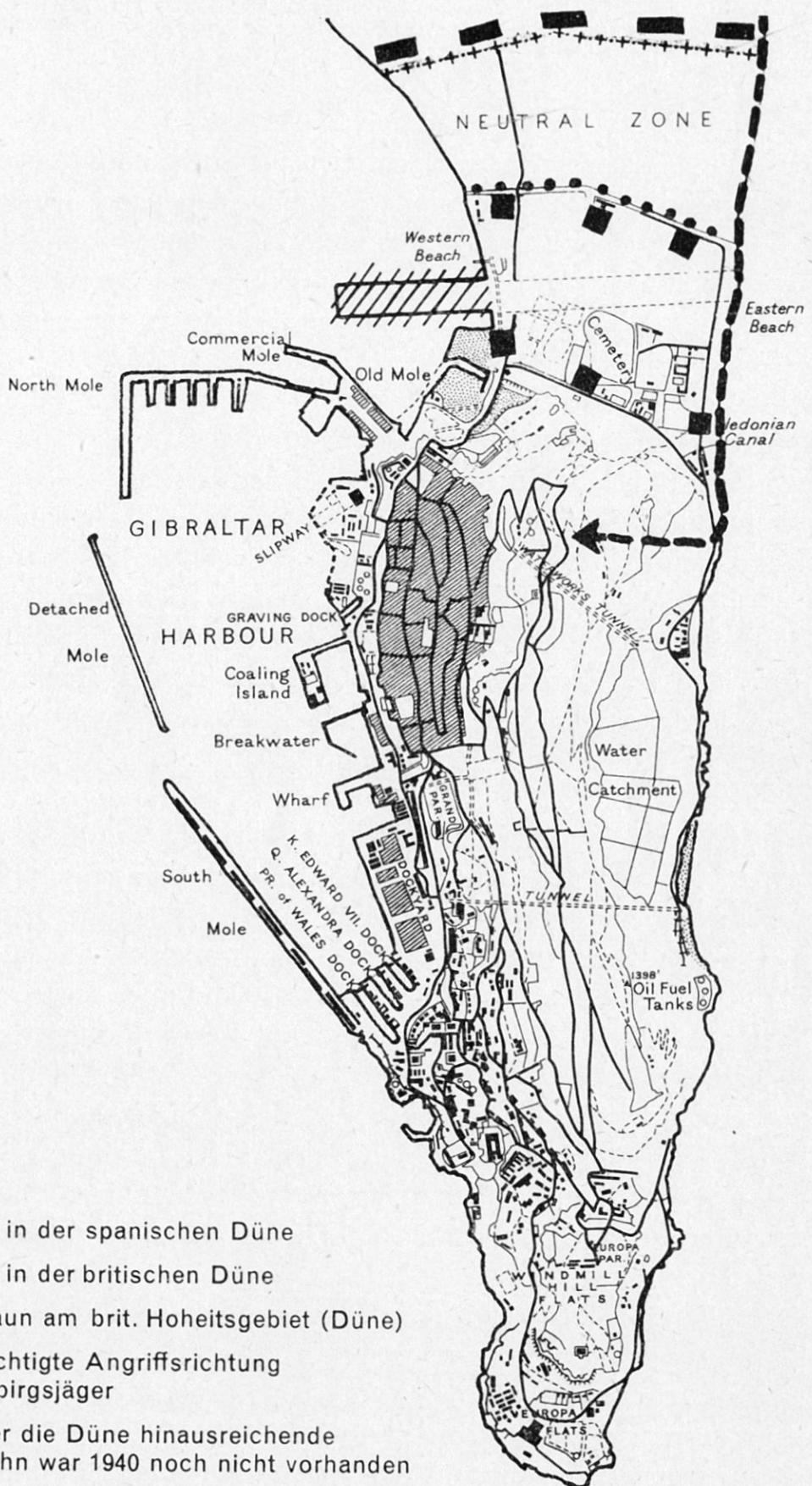
Der Infanterieangriff sollte geführt werden: von den Gebirgsjägern gegen die Nordfront, also gegen die Stirnseite des fast senkrecht aus der Dünne, 425 m hoch aufragenden Felsens, – von den Grenadieren gegen die Nordwestfront, somit gegen den Zugang zur Stadt, gegen die Stadt selbst, die dahinter terrassenförmig aufsteigenden Höhen und gegen die Nordmole. Mit der Masse also über den Westteil der Dünne, mit anderen Teilen auf Sturmbooten über den Nordteil der Algecirasbucht.

Etwa gleichzeitig sollten weitere Teile von «Großdeutschland» zusammen mit spanischen Verbänden von Algeciras aus in breiter Front ebenfalls in Sturmbooten die 8 km breite Bucht überqueren und den Hafen bis zur Südmole in Besitz nehmen. Alles dies unter Feuer- und Nebelschutz. Zweck des letzteren Unternehmens war vor allem, den Feind über den Schwerpunkt des Angriffs im unklaren zu lassen und seine Abwehr zu zersplittern.

Dies etwa das Bild, das man sich von der Durchführung des Angriffs machte und wie es im wesentlichen auch am Nachmittag des 7. Dezember 1940 vom Kommandierenden General der Angriffstruppen in Gegenwart der Feldmarschälle von Brauchitsch und von Reichenau dem «Führer» vorgetragen wurde. Eben zu dieser Zeit war der Kommandant der Sturmdivision mit einem kleinen Erkundungsstab unter Leitung des Admirals Canaris nach Spanien unterwegs. Nachdem nämlich die ursprünglich geplante Entsendung eines größeren Vorkommandos mit Rücksicht auf die von britischer Seite zu erwartenden Schwierigkeiten für Spanien abgesagt worden war und sich die politischen Verhandlungen zwischen Berlin und Madrid weiter in die Länge zogen, hatte man sich im OKW entschlossen, nur einen kleineren Stab in Zivil in den Raum von Algeciras zu entsenden. Seine Aufgabe bestand darin, an Ort und Stelle die Zweckmäßigkeit der bisherigen Angriffsplanung zu überprüfen, die Bereitstellungsräume der Angriffstruppe, die Feuerstellungen der Artillerie samt den Gefechtsständen und Verbindungen festzulegen und die Versorgungsmöglichkeiten zu klären. Gleichzeitig damit sollte ein persönlicher Eindruck vom Angriffsobjekt gewonnen und die schon vorhandenen Unterlagen über den Gegner ergänzt werden.

In sorgsam abgestimmter Zusammenarbeit der Waffenspezialisten und durch pausenlose Beobachtung gelang es auch, etwa binnen einer Woche ein realistisches Bild von den eigenen Möglichkeiten und in befriedigender Weise auch vom Zustand der Festung zu gewinnen, obwohl dies bei der sehr vorsichtigen Einstellung der Spanier und der durch die englische Wachsamkeit gebotenen Tarnung nicht einfach war.

Von der nördlich der Grenzstadt La Linea gelegenen Sierra Carbonera, einem fältigen, dürftig bewachsenen Kalkgebirge, um fast 100 m niedriger als der Gibraltarfelsen, bot sich ein umfassender Rundblick auf Algeciras im Westen, auf seine weit ausladende Bucht, an die sich Hafen, Stadt und Felsen Gibraltar anschlossen und auf die vorgelagerte Düne mit dem nach Osten angrenzenden Mittelmeer. Schon der erste Blick machte deutlich, daß der Zugang zur Festung von der Landseite her nur über die deckungslose Düne möglich war, die sich knapp  $1\frac{1}{2}$  km breit, nach Süden verengend, vom Stadtrand La Linea aus zwischen der Algecirasbucht und dem Mittelmeer bis zum Fußpunkt der Nordwand Gibraltars erstreckt. Sie gliederte sich in drei Abschnitte, nämlich dem bunkerbewehrten spanischen Teil, der anstoßenden, etwa 400 m tiefen, abwehrfreien neutralen Zone, die an den englischen Eisenzaun grenzt und das etwa 600 m tiefe, ebenfalls mit Betonbunkern besetzte Festungsvorfeld, das als Landflugplatz dient. Durch diese



Skizze 3. Der beabsichtigte Einsatz der Gebirgsjäger

Sandwüste führt, unweit der Bucht, eine breite Asphaltstraße, die Spanien mit Gibraltar verbindet.

Kein Zweifel, diese Nordwand, fast senkrecht aus der flachen Düne aufsteigend, mit ihrer gewaltigen Masse die ganze Umgebung erdrückend, dazu mit zahlreichen Abwehrgalerien versehen, konnte über die topfebene, sicher verminnte Düne infanteristisch nicht angegangen werden. Ein solches «Himmelfahrtskommando» war nicht zu verantworten.

So kreisten vom ersten Tag der Erkundung an die Gedanken um die Frage, wo und wie man die Gebirgsjäger am besten gegen den Felsen ansetzen könnte. Der Möglichkeiten waren nicht viele. Gegen die Westflanke sollten die Grenadiere angreifen, weil sich hier keine «alpinen» Schwierigkeiten ergaben. Ließ man die Nordwand aus den erwähnten Gründen aus, blieb nur noch die Ostseite. Dort fiel der Fels fast in seiner ganzen Länge, mit wenigen Ausnahmen, steil ins Mittelmeer. Dabei wurde diese Bergflanke dadurch fast unersteigbar, daß ihr größter Teil, vor allem südlich der Catalan-Bucht, mit breitflächigen, glatten Betoneinlagen versehen war. Diese dienten wohl als Ferment für den Fels und zum Sammeln von Regenwasser für die Zisternen der Festung, waren aber gleichzeitig ein hervorragender Invasionsschutz. Um die Gebirgsjäger gegen diese von Natur aus starke, dafür aber an Verteidigungsmitteln etwas schwächere Festungsfront anzusetzen, bedurfte es dringend deren Erkundung. Von Land her, also von der Düne aus, war dies nicht möglich. Dazu mußte man aufs Wasser gehen. Dies geschah Mitte Dezember mit spanischer Hilfe. Dabei ergab sich die für die endgültige Angriffsführung wichtige Tatsache einer Aufstiegsmöglichkeit für eine geübte Gebirgstruppe. Sie lag einige hundert Meter südlich der Ostschulter der Nordwand und führte über steile Geröllhalden zu einer Felsterrasse, nach deren Überwindung der Grat unschwer zu erreichen war. Nach Einbau von Seilsicherungen durch einen ersten Spezialtrupp konnten hier weitere Gebirgsverbände ohne ernste Schwierigkeiten nachfolgen und auf den Rücken der Festung gelangen, sofern es möglich war, die feindliche Gegenwehr solange niederzuhalten. Befanden sich aber die Jäger erst einmal dort oben, waren sie so leicht nicht mehr zu vertreiben. Ein Beschuß durch die Festungsbatterien war des starken Höhenunterschieds halber kaum möglich, falls die Geschütze auf dem Grat abgeräumt waren. Dem zu erwartenden Beschuß durch die ins Mittelmeer ausgelaufene Flotte konnte durch ein kurzes Übersteigen auf den Westhang ausgewichen werden.

So war aller Voraussicht nach eine brauchbare Lösung für den Ansatz der Gebirgsjäger gefunden.

Mittlerweile hatten auch die Erkundungen der Waffenspezialisten zu

befriedigenden Ergebnissen geführt. Das nächtliche, abschnittsweise Einrücken der zahlreichen Batterien der beiden Artilleriegruppen in die bereits vermessenen Stellungen, das Heranführen der Angriffsverbände in ihre Bereitstellung in der Sierra Carbonera und ihre Sturmausgangsstellungen im Raume von La Linea, waren an Ort und Stelle geprüft. Auch das Feindbild, vor allem die Abwehranlagen an und in der Nordwand, konnten ausreichend ergänzt werden. Das Gesamtergebnis war positiv.

Kurz vor Weihnachten 1940 kehrte der Erkundungsstab zurück – Admiral Canaris war schon etwas früher nach Berlin abgereist –, um die Erkundungen auszuwerten. Soweit möglich wurden sie der noch im Auslaufen begriffenen Ausbildung nutzbar gemacht. Vor allem aber führten sie zu einem neuen Vorschlag für die Angriffsführung. Diese sah nunmehr in großen Zügen folgendes vor:

1. Getarnte Verstärkung der bestehenden spanischen Sperrzone im Raume Algeciras-La Linea durch deutsche Sonderverbände zum *Schutz der Bereitstellung der Artillerie und Angriffstruppen* (wie bisher).
2. Wellenweises, nächtliches *Einrücken der Artillerie* in die erkundeten und bereits vermessenen Feuerstellungen. Erstellen der Schießgrundlagen, Munitionieren.
3. Abstimmung der *Feuervorbereitung* im Zusammenwirken mit der Luftwaffe. Erste Ziele: Flotte und Hafen Gibraltar. Land- und Seefluganlagen. Feindliche Flakabwehr. Festungsbatterien.

*Weitere Aufgaben:* Zerstörung der Minenfelder vom englischen Zaun bis zum Fußpunkt der Nordwand. Dabei Zerschlagen des Zauns und Bekämpfung der dahinter liegenden Bunker. Blendern der Nordwand und aller erkannten feindlichen Beobachtungsstellen.

Niederkämpfen der Festungsverteidigung.

Begleitender Feuerschutz für die Angriffsgruppe (V.B.).

Bekämpfung alliierter See- und Luftstreitkräfte, sofern solche in den Kampf eingreifen sollten.

(Die zeitlichen Überlegungen für den Beginn der Feuervorbereitung bis zur Feuerkonzentration am Angriffstag sind hier nicht Gegenstand näherer Erörterung).

4. *Einrücken der Gebirgsjäger*, der Grenadiere und Pioniere in ihre Bereitstellungen. Beziehen der ausgebauten Sturmausgangsstellungen am Südrand La Linea.
5. Nach stärkster *Feuerkonzentration* auf die gesamte Festung mit Schwerpunkt Nordwand und Nordwestschulter *Angriffsbeginn* und zwar: *Gebirgsjäger*, in Stoßtrupps dicht entlang des Mittelmeerstrandes und auf

Sturmbooten, umfassen die Ostschulter, erreichen den erkundeten Einstieg nördlich der Catalan Bucht, erkämpfen dort den Aufstieg, gewinnen den Grat, bauen Sicherungen ein und führen sofort Verstärkungen nach. *Grenadiere* sickern zwischen Straße und Bucht in die Nordwestschulter ein, nehmen diese und die alte Mole, greifen in Sturmbooten die Nordmole an und forcieren den Hafen.

Mit Unterstützung der sich inzwischen auf dem Grat befindlichen *Gebirgsjäger* nehmen sie den Nordteil der Stadt bis zum Castell Moro.

*Gebirgspioniere* stoßen in breiter, weit aufgelockerter Front über die umgewühlte Düne durch den zerstörten englischen Zaun und setzen sich zunächst in den englischen Bunkern fest.

Sobald die Nordwand genügend zerschlagen ist und die Artillerie den am meisten zerstörten Teil frei gibt, ersteigen sie diesen und vereinigen sich mit den Jägern auf dem Grat.

Damit ist die 1. Phase des Angriffs beendet.

In präziser Abstimmung mit der eigenen Feuerwalze (V.B. mit Funk-sprech) wird der Angriff abschnittsweise fortgesetzt, wobei die *Gebirgsjäger* auf dem Grat – inzwischen auf mindestens ein Bataillon verstärkt – den Feind von oben her in Deckung zwingen, die *Grenadiere* in ihrem Kampf um die stark befestigte Westflanke weiter unterstützen und damit das Tempo des Angriffs bestimmen.

Die *Gebirgspioniere* bauen inzwischen den Aufstieg durch die Nordwand so aus, daß hier Verstärkungen im toten Winkel gegen die Festung nachgezogen werden können. Gleichzeitig bereiten sie das Eindringen in die Nordgalerien vor und verhindern dort einen Ausbruch des Gegners.

Über die Bucht von Algeciras greifen in mehreren Sturmbootwellen weitere Verbände der *Grenadiere* evtl. mit den Spaniern unter Nebel- und Feuerschutz den Hafen und die Südmole an und nehmen sie in Besitz.

Mit dem Erreichen der «Tunnel-Linie» (siehe Karte) ist die 2. Phase des Angriffs beendet.

Nach Heranführen weiterer Reserven stoßen die *Gebirgsjäger* und *Grenadiere* in enger Zusammenarbeit mit der Artillerie über die «Tunnel-Linie» bis zur Südspitze durch und beenden die Besetzung der Oberfläche der Festung.

Inzwischen hat das *Pionierregiment* mit dem Kampf gegen das Innere der Festung begonnen. Es kommt zunächst darauf an, den unter den Boden gezwungenen Feind im Felsen einzuschließen und dazu möglichst viele Ausgänge unpassierbar zu machen. Ist der Gegner dadurch unter Kontrolle gebracht, kann mit dem planmäßigen Ausräumen begonnen werden.

Als die damaligen Erkundungsergebnisse und die darauf fußenden, oben skizzierten Vorschläge für die Angriffsführung dem Oberkommando vorgelegt wurden, war das Unternehmen bereits abgesagt.

Nachdem nämlich alle Verhandlungen mit Franco zu keinem greifbaren Ergebnis geführt hatten und auch eine letzte Anfrage vom Caudillo in dem Sinn beantwortet worden war, Spanien könne sich erst dann am Kriege beteiligen, wenn England unmittelbar vor dem Zusammenbruch stehe, hatte Hitler am 9. Dezember 1940 entschieden, daß das Unternehmen «Felix» nicht durchgeführt werden solle, da die politischen Voraussetzungen nicht mehr gegeben seien. Dagegen sollten die noch im Gang befindlichen Erkundungen zu Ende geführt werden – was auch geschehen ist.

Die Oberkommandos der Wehrmachtteile wurden davon am 12., die Truppe entsprechend später in Kenntnis gesetzt. Der Erkundungsstab erfuhr diesen Sachverhalt erst nach seiner Rückkehr.

Wägt man nachträglich die damaligen Chancen für den Angreifer und für den Verteidiger sachlich ab, so gelangt man zu der Annahme, daß der Angriff, wenn auch unter erheblichen Opfern, gelungen wäre.

Daß man offenbar auch britischerseits mit dieser Möglichkeit ernstlich rechnete – die Engländer sind in kritischen Situationen bewundernswerte Realisten – kann aus der damaligen Planung Londons geschlossen werden, die Kanarischen Inseln zu besetzen, um von dort aus, bei einem Verlust Gibraltars, die Meerenge zu kontrollieren.

Ob es dem Angreifer möglich gewesen wäre, auch den letzten Widerstand im Innern dieser einmaligen, auf Jahre hinaus mit allem Nötigen versiehenen Festung zu brechen und damit in den uneingeschränkten Besitz Gibraltars zu gelangen, bleibt eine offene Frage.

Dagegen kann angenommen werden, daß selbst die völlige Inbesitznahme der Festung – von einem englischen Prestigeverlust abgesehen – die weitere Entwicklung der Gesamtlage nicht geändert hätte.

Lassen sich nun aus dem Fall «Felix» allgemein gültige oder spezielle Erfahrungen für den Einsatz von Gebirgstruppen im Kampf um Festungen ziehen? Was ist auf die schon im Thema steckende Frage zu antworten?

Zunächst wohl soviel, daß es zweifellos richtig war, gegen die Felsenfestung Gibraltar Gebirgstruppen einzusetzen, nicht so sehr, weil es sich um eine Festung, sondern um einen Felsen gehandelt hat. Es wäre auch wohl zweckmäßiger gewesen, statt der Grenadiere, so ausgezeichnet sie auch waren, ebenfalls Gebirgsjäger zu verwenden, schon um damit die Geschlossenheit des Gesamtverbandes zu gewährleisten und dadurch wieder die Führung zu erleichtern. Daß dies damals anders gehandhabt wurde, lag wohl an Prestigefragen jener Zeit.

Eine Erfahrung grundsätzlicher Art, die sich auch aus dem vorliegenden Fall ergibt, dürfte dahin gehen, daß sich für Aktionen gegen schwierige Objekte Gebirgstruppen deshalb gut eignen, weil sie bei hohem Kampfwert über eine fast unbegrenzte «Geländegängigkeit» verfügen.

Ob sich auch Einzelerfahrungen aus dem Unternehmen ableiten lassen? Man könnte an folgendes denken:

Daß sich Bewegungen und Bereitstellungen in der fältigen Sierra Carbonera mit Gebirgstruppen reibungsloser abwickeln, als mit anderen Truppen, bedarf kaum einer Begründung. Auch das Heranarbeiten aus den Bereitstellungen an den Feind wird durch die den Gebirglern eigene Bewegungsform der lockeren Einerreihe schon dadurch erleichtert, daß dabei dem Feind ein denkbar schmales Ziel geboten wird. Außerdem kann in dieser Formation der Vordermann beim Überwinden von Schwierigkeiten besonders wirksam von seinem nachfolgenden Kameraden unterstützt werden.

Sich dicht am Wasser entlang – das die feindliche Geschoßwirkung mindert – im eigenen Nebel- und Feuerschutz um die Nordostschulter schlängelnd, gewinnen die Jäger die Ostwand. Hier an der Einstiegstelle sind sie in ihrem ureigenen Element. Von da ab können sie durch keine andere Truppe ersetzt werden, da es nur ihre «Geländegängigkeit» erlaubt, in steilem Aufstieg den Grat zu erkämpfen. Auch der folgende Einbau von Seilsicherungen ist eine ihnen vertraute Aufgabe. Ist der Grat erklimmen und einigermaßen freiekämpft, wird es den folgenden Verstärkungen nicht schwer fallen, dank der eingebauten Sicherungen rasch zur Stelle zu sein.

Geschult, als Einzelkämpfer auch in schwierigstem Gelände auszuhalten, werden die Gebirgsjäger ihre einmal gewonnene Stellung auf dem Rücken der Festung zu behaupten wissen.

Ähnliches gilt von den Gebirgspionieren für deren Angriff und Aufstieg an der Nordwand. Aber auch für den Kampf im felsigen Untergrund sind sie, eng vertraut mit dem steinigen Element, bestens am Platze. Dasselbe gilt für die Herstellung von Verbindungswegen, aber auch von Nachrichtenverbindungen, im letzteren Fall durch die Gebirgsnachrichtenabteilung.

Ob es notwendig oder zweckmäßig gewesen wäre, im Verlauf des Angriffes einzelne Geschütze auf den Felsen nachzuziehen, hätte die Lage an Ort und Stelle ergeben müssen. Der Transport der in mehrere Lasten zerlegbaren Gebirgsgeschütze durch ein Trägerkommando hätte jederzeit erfolgen können. Auch das gehört zu der erwähnten «Geländegängigkeit».

Gewiß, man könnte einwenden, das seien gar keine Erfahrungen. Und man könnte darauf mit ja oder nein antworten.

Mit ja deshalb, weil sich diese Art der Kampfführung auf Grund der zahlreichen Vorübungen im scharfen Schuß als zweckmäßig erwiesen hat und durch spätere ähnliche Einsätze, wie etwa gegen die Metaxaslinie, in ihrer Richtigkeit bestätigt wurde.

Mit nein, wenn man davon ausgeht, daß der Angriff gar nicht stattgefunden hat, man also in diesem speziellen Fall auch keine Kampferfahrungen machen konnte. Denn es gehörte eben zur Eigenart dieses merkwürdigen Unternehmens, daß es trotz der umfassenden militärischen Maßnahmen doch nur als ein politisches Zwischenspiel in die Geschichte des Zweiten Weltkrieges eingegangen ist.

---

## Aus ausländischer Militärliteratur

---

### Die Panzerweste hat sich bewährt

Von der Truppe anfänglich abgelehnt – aus praktischen und psychologischen Gründen – war die acht Pfund schwere Panzerweste aus Nylon am Ende des Krieges in Korea bei den Amerikanern zu einem unentbehrlichen Gebrauchsgegenstand geworden. Es hatte sich eindeutig genug gezeigt, daß die zusätzliche Belastung mehr als aufgewogen wurde durch den Schutz, den sie ihrem Träger verschaffte.

Auf welchen Grundlagen beruhte diese Meinungsänderung des Frontkämpfers?

184 Panzerwesten wurden insgesamt in einem größeren Test getragen. Im Laufe dieses Versuches wurde jede dieser Westen durchschnittlich von vier Geschoßsplittern, zwei Geschossen aus Handfeuerwaffen und vier nicht identifizierbaren Körpern getroffen. Dabei ergab sich eine unterschiedliche Schutzwirkung gegenüber den beiden erstgenannten Geschoßkategorien.

Bei den *Geschoßsplittern* wurden *drei* auf vier – 76 Prozent – durch die Panzerweste aufgehalten und so eine mögliche tödliche oder schwere Verwundung verhindert. Geschosse, die durchschlugen, wurden entscheidend verlangsamt und verursachten entweder keine oder dann eine erheblich leichtere Verwundung, als dies ohne Panzerschutz der Fall gewesen wäre.

Bei den Geschossen aus Handfeuerwaffen ergab der Versuch gerade das umgekehrte Verhältnis: *ein* Geschoß auf vier wurde aufgehalten, drei dran-