

**Zeitschrift:** Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG

**Herausgeber:** Eisenbibliothek

**Band:** 88 (2016)

**Artikel:** "La Battaglia dei Giganti" : Schlacht bei Marignano 1515 : hat die überlegene französische Artillerie die Entscheidung gebracht? : Eine militärhistorische Betrachtung

**Autor:** Fuhrer, Hans Rudolf

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-587251>

### **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:** 30.12.2025

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

# «La Battaglia dei Giganti»

## Schlacht bei Marignano 1515: Hat die überlegene französische Artillerie die Entscheidung gebracht? Eine militärhistorische Betrachtung

Die Schlacht bei Marignano 1515 gilt als Beispiel des unaufhaltsamen Aufstiegs der Technik in der Kriegführung und des sogenannten «Kampfes der Verbundenen Waffen», d. h. des Zusammenspiels von Infanterie, Artillerie und Kavallerie. Die Eidgenossen und die Franzosen waren mit jeweils 30 000 Mann zwar gleich stark, doch die Franzosen hatten die bessere Verpflegung, starke Befestigungen und ihre starke Artillerie war optimal platziert. Wir stellen uns für diese Analyse die Frage: Hat Franz I. gesiegt, weil er «just in time» Mitte September 1515 überlegene militärische Mittel zur richtigen Zeit an den richtigen Ort bringen konnte?

Um diese Frage zu beantworten, müssen wir beide Kampfparteien unter besonderer Berücksichtigung der Logistik, Bewaffnung und Taktik in der gebotenen Kürze vergleichen und dann entscheiden, ob diese immer wieder nacherzählte Wertung stimmt. Das Ergebnis überrascht wohl kaum: Es ist komplizierter.

**M**arignano ist zweifellos eine der bedeutendsten Schlachten der Schweizer Geschichte. Gian Giacomo Trivulzio (1447–1518) prägte den Begriff «La Battaglia dei Giganti». Er schrieb: «Nicht Menschen stiessen aufeinander, sondern Riesen. Es war eine Schlacht der Giganten.»<sup>1</sup>

Die Schlacht bei Marignano gilt als Beispiel des unaufhaltsamen Aufstiegs der Technik in der Kriegführung und des sogenannten «Kampfes der Verbundenen Waffen». Gemeint ist das Zusammenspiel von Infanterie, Artillerie

und Kavallerie. Im Ausstellungskatalog des Schweizerischen Nationalmuseums 2015 schreibt Volker Reinhardt: «Beide Aufgebote waren mit jeweils 30 000 Mann zwar gleich stark, doch die Franzosen hatten die bessere Verpflegung, starke Befestigungen und ihre starke Artillerie war optimal placiert. Erzwungen wurde das Gefecht von den eidgenössischen Infanteristen, die mit Todesverachtung durch den Kugelhagel vorrückten, doch von diesem und Kavallerieattacken am zweiten Tag so geschwächt waren, dass nur noch ein geordneter Rückzug übrig blieb.»<sup>2</sup> Es werden also zwei Hauptgründe der Niederlage genannt:





1 Nach der Eroberung von Cremona verlassen eidgenössische Söldner heimlich das französische Heer und ziehen über das Gebirge nach Hause. Aus der Eidgenössischen Chronik des Luzerners Diebold Schilling (Luzerner Schilling), 1513.

logistische Unterlegenheit der Eidgenossen und taktisch-materielle französische Überlegenheit.

Wir stellen uns für diese Analyse die Frage: Hat Franz I. gesiegt, weil er «just in time» Mitte September 1515 überlegene militärische Mittel zur richtigen Zeit an den richtigen Ort bringen konnte?

Um diese Frage zu beantworten, müssen wir beide Kampfparteien unter besonderer Berücksichtigung der Logistik, Bewaffnung und Taktik in der gebotenen Kürze vergleichen und dann entscheiden, ob diese immer wieder nacherzählte Wertung stimmt.<sup>3</sup> Die Quellenlage, die Vorge-

schichte, das eigentliche Schlachtgeschehen und die fünfhundertjährige Wirkungsgeschichte müssen wir ausklammern und der umfangreichen Literatur überlassen.<sup>4</sup>

### Die Logistik

Martin van Creveld, ein israelischer Militärhistoriker, fasst den von Antoine Henri Jomini (1779–1869) geschaffenen Begriff in einem Satz zusammen: «Logistic is the practical art of moving armies and keeping them supplied.»<sup>5</sup>

Da die Schlacht nur einen Tag dauerte, kann von einer ordentlichen Versorgung auf dem Schlachtfeld auf



beiden Seiten nicht gesprochen werden. Beide Seiten waren in der Nacht vom 13. auf den 14. September 1515 nicht oder kaum gepflegt oder im weiteren Sinne versorgt. Die Eidgenossen froren jämmerlich, da sie teils brusttiefe Wassergräben durchwatet hatten und völlig durchnässt waren. Es fehlte zudem das Trinkwasser. In der Not trank man aus den Gräben, deren Wasser faulig und mit Blut durchsetzt war. Sogar Franz I. soll sich deswegen übergeben haben. Wenn der König nichts erhält, wie sollen dann die anderen es besser haben.

In den Wochen vor der Schlacht versorgten sich die Eidgenossen durch Raub und Plünderungen. Von einer geordneten Versorgung der Truppen kann keine Rede sein. Die gerichtlichen Prozesse nach der Schlacht haben schreckliche Übergriffe zu Tage gebracht. Die Versorgung des eidgenössischen Heeres genügte jeweils für einen kurzen, kleinräumigen Auszug; hier versagte sie.

Die Franzosen hatten längs der Strasse Mailand–Marignano–Lodi ein Lager bezogen. Der König wartete hier im Vertrauen auf den Vertrag von Gallarate auf den triumphalen Einzug in Mailand. Für diesen Einzug liess er ein prächtiges Pferd bereitstellen und eine neue Rüstung anfertigen. Auch Benito Mussolini hatte später für den Einzug in Kairo 1941 vergleichbare Pläne. Die kleinen Siedlungen von Zivido, Santa Brera und Roca Brivio, aber auch das Städtchen Marignano waren keine Orte zum längeren Verweilen. Es darf aber angenommen werden, dass die kurzen Wege und das Vorhandensein eines Trosses, der seinen Namen verdiente, eine minimale Versorgung ermöglichten. Grundsätzlich lebte man aber vorwiegend aus dem Land, das man durchzog, und unterhielt keine aufwändigen Versorgungsstrassen.

Von einer signifikant besseren Verpflegung kann nicht gesprochen werden. Auf die moralische Verfassung der Eidgenossen am zweiten Tag hatte die fehlende Verpflegung aber bestimmt einen grösseren Einfluss als auf ihre Gegner. Ein Desaster war die sanitarische Versorgung. Einige eidgenössische Verwundete wurden in der Nacht nach Mailand evakuiert. In den Berichten wird beklagt, dass viele kampfmüde Krieger die Gelegenheit nutzten, sich den Transporten anzuschliessen. Die französischen Verlustzahlen zeigen, dass auch im Heer der Sieger eine schwere Verletzung meist das Todesurteil bedeutete. Rund 15 000 Krieger fanden in 24 Stunden den Tod, zwei Drittel davon waren Eidgenossen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Verbraucherlogistik mit ihren verschiedenen Teilbereichen in dieser Schlacht von 24 Stunden praktisch keine Rolle spielte. Anders sieht es aus bei der bereitstellenden Logistik.

## Eidgenössische Kampfweise und Bewaffnung

Die eidgenössische Bewaffnung und deren Einsatz lässt sich in vier Gruppen unterteilen:

### 1. Spiesser

Sie trugen einen einfachen Brustharnisch oder ein Leder-

wams sowie meistens eine Sturmhaube als Schutz. Wichtig waren lederne Handschuhe, um den 5,2m langen eschenen Langspiess zu führen. Ihre Aufgabe war, den Gegner auf Distanz ausser Gefecht zu setzen. Der Einsatz der Spiesse erforderte grosse Körperkräfte. Ein Kurzschwert oder ein Schweizerdolch dienten der Selbstverteidigung im Nahkampf.

Ein Langspiess kostete rund 20 Schillinge, was etwa 2 Tagelöhnen eines Handwerkers entsprach. Für eine Sturmhaube musste mehr als eine Woche und für einen einfachen Halbharnisch rund ein Monat gearbeitet werden. Ein Kettenhemd oder ein moderner Plattenharnisch waren praktisch unerschwinglich. Oft wurden daher Beutestücke getragen.

### 2. Halbartier

Bei diesen offensiven Kriegern war die Schutzbewaffnung eher rudimentär. Wichtig war die Halbarte, die mit dem Blatt für den Schlag (schneidend, spaltend), mit der Spitze für den Stich und mit dem Haken für das Reißen oder Parieren geeignet war. Dazu trug man meist eine Nahverteidigungswaffe. Die Mobilität war entscheidend für diese Waffengattung. Im «Verlorenen Haufen», der tollkühnen Vorhut, kam auch der Zweihänder zum Einsatz, um die feindlichen Spiesse zu Kleinholz zu zerschlagen. Eine Halbarte kostete gut drei Tagelöhne eines Handwerkers.

### 3. Schützen

Sie waren mit einem einfachen Feuerrohr (einer Zilbüchs) bewaffnet und damit imstande, pro Kampftag etwa 15 Schüsse abzugeben. Die Schützenbräuche dieser Zeit zeigen die Schussdistanzen. Der Büchschütze schoss auf 745 Werchschuh à 30,14 cm = 224,5 m. Die Scheibe war 3 1/2 Werchschuh gross = 105 cm. Eine einfache Zilbüchs kostete etwa 4 Pfund 80 Schillinge. Meistens waren Armbrüste mit dabei. Der Armbrustschütze schiesst an einem Schützenfest auf 305 Werchschuh (à 30,14 cm = 91,93 m) «uffrecht, mit fryem, schwebendem arm, dass die ful (der Schaft) die achsel und der schlüssel (der eiserne Bügel unten an der Armbrust) die brust nid rüre, uff eim fryen stul on anleinen und gentz ohn allen gefahrlichen (betrügerischen) vorteil».<sup>6</sup> Die Waffenhandhabung beider Waffensysteme zeigt, dass sie für den offensiven Sturm Lauf ungeeignet waren.

### 4. Artilleristen/Kavalleristen

Diese Spezialisten waren rar oder fehlten ganz. In Marignano waren angeblich acht kleine Geschütze aus mailändischen Beständen mit dabei, die aber weitgehend wirkungslos waren. 16 französische Geschütze konnten am ersten Tag wohl erbeutet, aber nicht bedient werden.

Die Kavallerie war aus finanziellen und ständischen Gründen inexistent. Die Hauptleute waren zwar in der Regel beritten, aber nicht zum Kampf zu Pferd bewaffnet.

Eigentlich wären Kaiser Maximilian, König Ferdinand von Aragon, Herzog Maximilian Sforza und Papst Leo X. zum Stellen von Truppen sowie zum Zahlen der Kriegskosten verpflichtet gewesen. Keiner hat die Bündnis-



**Tabelle 1: Geschütztypen<sup>1</sup>**

Bezeichnung Schodoler	Weitere deutsche Bezeichnung	Mögliches französisches Pendant	Kaliber und Gewicht
Carthonen	Kartaune	Canon royale	ca. 180 mm/ca. 1.9 t
Schlangen	Feldschlangen	Grande couleuvrine	ca. 140 mm/ca. 1.8 t
		Couleuvrine bâtarde	ca. 110 mm/ca. 1.2 t
		Couleuvrine moyenne	ca. 77 mm/ca. 0.6 t
Fackgunen	Falken oder Falkaunen	Le Faucon	ca. 30–40 mm/unterschiedlich
Haggen	Hakenbüchse	L'Arquebuse à croc Haquebut à croc	ca. 20 mm/ca. 20–30 kg
Handgeschütz	Luntenbüchsen Zilbüchse		

<sup>1</sup> Darstellung nach Adrian Baschung, SNM Oktober/November 2013.

verpflichtung erfüllt. Kardinal Matthäus Schiner versuchte noch am Morgen des 13. September 1515 vergeblich, diese Untreue im Schloss von Mailand schönzureden. Ihm half dann der ungestüme Wille der Kriegergemeinden, die aus Kampflust den Angriff provozierten und die verhandelnden Hauptleute als Feiglinge beschimpften. Ob und wie der Kardinal diese Feldsucht listig ausgelöst hat, ist nicht zweifellos belegt. Vielmehr gehört sein Verhalten in das Umfeld der nachträglich erzählten Verratslegenden. Durch einen realen oder auch nur behaupteten Verrat wird die verlorene Ehre nach einer Niederlage wieder hergestellt. Wenn Verrat im Spiel ist, gilt das Spiel nicht.

### Eidgenössische Kampftaktik

Der eidgenössische Harst war etwa 100 m breit und zehn Glieder tief (ca. 1000 Mann). Mehrere Harste bildeten einen Gewalthaufen. Über die genaue Zusammensetzung und die Führer der drei nebeneinander vorgehenden Gewalthaufen in Marignano wissen wir nichts Sicheres.<sup>7</sup> Es muss von deutlich weniger als 30 000 Mann ausgegangen werden. Berner, Freiburger, Solothurner und Bieler hatten den von Franz I. angebotenen Frieden von Gallerate angenommen und waren bereits auf dem Heimweg. Auch ihr dritter Auszug kam nur bis Domodossola. Nach dem traditionellen Schlachtgebet mit ausgebreiteten Armen schritt man zum Angriff. Hörner wurden geblasen, Trompeten des Todes. Es galt, den Gegner buchstäblich zu überrennen, ihm «den Druck abzugewinnen». Das wichtigste Ziel war, die gegnerischen Geschütze auszuschalten. Dies war zwei Jahre zuvor in Novara mit einem kühnen Flankenangriff gelungen. Hier jedoch gab es diese Möglichkeit nicht. Das Schlachtfeld war zwischen Römergraben und Lambro von der Umwelt definiert. So blieb nur der Frontalangriff.

Physikalisch ausgedrückt beruhte die Kampftaktik des eidgenössischen Gewalthaufens auf der kinetischen Energie-Formel: «Masse mal Geschwindigkeit im Quadrat» ( $mv^2$ ).

### Französische Kampftaktik und Bewaffnung

Über die französische Armee sind wir ausreichend im Bil-

de.<sup>8</sup> Der venezianische Verbindungsoffizier bei Franz im Lager von Grenoble meldete folgende Bestände:

Infanterie: 4500 Gascogner, vorwiegend Schützen; rund 24 000 Söldner (17 500 Landsknechte; 6000 «schwarze Bande» von Geldern). Als Bewaffnung gibt er an: 12 000 mit Piken, 2000 Armbrüste, 2000 joueur d'épée (vergleichbar dem «Verlorenen Haufen» der Eidgenossen, aber mit einer stärkeren Schutzbewaffnung), 8000 Halbartiere.

Artillerie: 56 schwere und leichtere Geschütze.

Reiterei: 1600 Gens d'armes (Lanzen).

Am Schluss folgte der Tross: Karren, Venturieri, Bagage und «unnützes Volk».<sup>9</sup>

Da später noch Zuzüge folgten, darf von mindestens 40 000 Mann ausgegangen werden. Dazu kamen die von Venedig bezahlten berittenen Truppen unter Condottiere Bartolomeo d'Alviano, die aber erst am zweiten Tag noch kurz zum Einsatz kamen.

Die Kampfweise des französischen Heeres in Marignano war eine taktische Defensive in drei Treffen mit der Kavallerie als offensivem Element. Artillerie, Infanterie und Kavallerie führten einen koordinierten Kampf der verbundenen Waffen.

Das erste Treffen bestand aus den Landsknechten, den Gascognern und Teilen der französischen Kavallerie unter Karl von Bourbon und Gian Giacomo Trivulzio (Schöpfer des Namens «Battaglia dei Giganti»). Diese Vorhut befand sich in einer rasch bezogenen, aber starken Stellung.

Das zweite Treffen wurde vom König selber kommandiert und enthielt als Schwergewichte die «Banda Negra» und die Adels-Kavallerie.

Unter dem Herrn von Alençon versammelten sich die Kräfte der Nachhut (drittes Treffen).

Über den genauen Verlauf der Linien und über die Geländeverstärkungen wissen wir nichts Genaues. Es ist jedoch höchst wahrscheinlich, dass die teilweise brusttief mit Wasser gefüllten Gräben ins Verteidigungsdispositiv des ersten und des zweiten Treffens einbezogen und mit leichten Feldbefestigungen verstärkt wurden.



**Tabelle 2: Der Zürcher Anteil in Marignano**

Für diese Reis (= Kriegszug) geben die Sold- oder Auszugsrödel Auskunft. Zürich entsandte drei Auszüge. Die Teilnehmer aus der Stadt (Constaffel und Zünfte) kennen wir namentlich, die der Landschaft teilweise nur summarisch. Nicht erfasst sind die freien Krieger.

1. Auszug	Hauptmann Rudolf Rahn mit 584 Mann, 1/5 aus der Stadt, davon 10 Büchschützen
2. Auszug	Hauptmann Cunrat Engelhart mit dem Stadtfähnli; «Uff den zug so gemein Eidgenossen wider den Künig von Frankrich in Meiland zetun willen sind haben min herren von Zürich zu der Stadt fenlj ufgenommen 1000 man.»
3. Auszug	Bürgermeister Marx Röist mit 2000 Mann

Betrachten wir nun den angeblich kriegsentscheidenden Faktor, die französische Artillerie. Man darf sie als die modernste und wirkungsvollste Europas im angehenden 16. Jahrhundert bezeichnen. Kommandant der Artillerie war seit 1512 Jacques Ricard Galiot de Genouillac (1465–1546). Er erhielt ein jährliches Salär, das höher war als das des Connétable (Oberbefehlshaber der Armee). Zu einer Organisationseinheit gehörten etwa 25 mittlere bis grosse Kanonen und 10 kleinere Falkonette. Zur Bedienung waren 40 Kanoniere und 27 Hilfskanoniere fest eingeteilt. Dazu kamen 12 Zeltbauer, 118 Zimmerleute/Wagner/Holz-fäller, 200 Pioniere, 372 Fuhrleute und rund 1000 Pferde. Diese Kerntruppe wurde für den Einsatz verstärkt. Wenn man also diese Zahlen mit den in den Quellen angegebenen Beständen extrapoliert, so darf man von rund 3000 Mann Artilleriepersonal und mindestens 3000 Pferden ausgehen.

## Anzahl und Typen der mitgeführten Artillerie im Jahr 1515

Die Zahlen der schweren Artillerie schwanken zwischen 60 und 74 Stück. Franz I. spricht selber von 150 grossen «Stuckbüchsen» und Didier Le Fur geht von rund 3000 Stücken leichter Artillerie aus. Darunter versteht er alle kleineren Kaliber bis zur Hakenbüchse. Der Kriegsteilnehmer Werner Schodoler beschrieb den Beschuss durch die französische Artillerie wie folgt:

«[...] Und do man nun aufstund (vom Gebet, d.V.) und mit ordnung aber sytlich ruckt gegen den fyenden und damit aber mit allen büchsen in sy schussen, so fachen die fyend an und lassen all ir geschütz, carthonen, schlangen, fackgunen, haggen und handgeschütz alles dahargan, dass es ein sömlich ding ward, dass einer mocht gemeint haben, der himmel thäte sich uf und wäre aller furia, und wolt himmel und erdrich zusammenbrechen von findlichen schiessen. Das Handgeschütz und die haggen giengen under den grossen stucken, glich als ob ein grosser huffen reckholter (Wacholder) mit für angezündt were. Dann der künig ob (mehr als) 6000 handbüchschützen hatt.»<sup>10</sup>

## Einsatz und Wirkung

Die Wirkung bestand vor allem aus dem Schock der massiert eingesetzten Feuerwaffen. Die Kanonen vermochten pro vier, fünf Minuten einen Schuss abzugeben. Die Feuereröffnung darf auf etwa 400 m angenommen werden.

Die Taktik, sich hinter einer Feldbefestigung mit gedeckter Artillerie aufzustellen, wurde zum ersten Mal in der Schlacht von Cerignola (28. April 1503) durch Gonzalo Fernandez de Cordoba angewandt. Sein Untergebener Pedro Navarro hat sie weiterentwickelt und mit Erfolg in der Schlacht bei Ravenna (11. April 1512) eingesetzt. Derselbe Navarro diente unter Franz I. als sein Ingenieur und Berater und dürfte diese erfolgreiche Taktik in die französische Planung eingebracht haben. Zudem waren die schlechten Erfahrungen von Novara bestimmt analysiert und durch entsprechende Massnahmen korrigiert worden. Navarro muss überaus fähig gewesen sein. Er befehligte auch die Pioniere, welche den Alpenübergang über den von einer Armee noch nie begangenen Col d'Argentière in den Rücken und







3

in die Flanke der vor den gebräuchlichen Pässen wartenden Eidgenossen ermöglichten sowie in der Nacht auf den 14. September 1515 im Rahmen der taktischen Umgruppierung zusätzliche Gräben vor dem 2. Treffen aushoben.

Laut Philippe Contamine, dem wohl wichtigsten Experten, waren die Artillerieverbände des Königs so ausgerüstet, dass jedes Geschütz bis zu 200 Schuss abfeuern konnte, 30 bis 40 Schuss pro Tag. Die Falkaunen und Teile der Feldschlangen verschossen Bleigeschosse (Plommées), welche einen Eisenkern besaßen (Bloqueau); die grösseren Geschütze, wie die Grande Couleuvrine und die Canon Royale, verwendeten Stein- oder Eisenkugeln.

In den Verteidigungsstellungen kamen besonders die schweren Hakenbüchsen zum effizienten Einsatz. Sie konnten Bleikugeln von 4–7 Loth (à 14–18 g) verschiessen, die mindestens schwere Verwundungen bei den Getroffenen bewirkten. Zur Brechung des Rückstosses wurde der Haken an einer Brustwehr eingehängt. Leichtere, durch einen Mann zu bedienende Handrohre und Armbrüste waren in grosser Zahl im Einsatz.

Die französische «cavallerie lourde» war der Nukleus der Kavallerie. Die «compagnies d'ordonnance» bezogen wie die Artilleristen einen jährlichen Lohn. Im Einsatz waren in der Regel Freiwillige, meist des Adels. Sie waren in «lances» organisiert, d.h. ein voll gepanzerter «cavallier lourd», vier berittene Begleiter (2 «artilleur», 1 «haquebutier», 1 «coutilier») und 1–2 Knechte. Die Wirkung wird je nach Berichterstatte verschieden gewichtet. Für den König und den Adel – vor allem den veneziani-

2 «Von dem grossen Strytt, der beschen ist by Mariana [Marignano] zwischen dem König von Franchrych unnd ettlichen Eydtgnossen.» Aus Silbereisens Chronicon Helvetiae, Teil III, 1572.

3 Stehender Krieger, von vorne gesehen. Federzeichnung von Urs Graf, 1514.

schen – war man schlachtentscheidend, für die Eidgenossen meist nur lästig.

### Eine These und ihre Wertung

Gehen wir davon aus, dass das Feuer der Artillerie ab ca. 400 m auf die Anmarschierenden eröffnet werden kann, so sind theoretisch 2–3 Salven möglich, da in einer Minute vom Angreifer ca. 100 m zurückgelegt werden können. Ab der Ablaufflinie zum Sturmschritt werden die letzten 150 m in 90 Sekunden zurückgelegt. Auch wenn gut gezielte Kugeln der Kanonen aller Kaliber im Gewalthaufen grosse Löcher reissen, wäre ein Aufhalten nur mit Artillerie nicht möglich gewesen. Selbst das sogenannte «Spinning», die Geschützmeister schiessen vor die Harste und lassen die Kugeln in die Reihen hüpfen, vermag einen entschlossenen und todesmutigen Angreifer nicht zu stoppen. Zudem verhinderte das feuchte Gelände diese Schiesstechnik.

Die These geht also davon aus, dass mit der Artillerie, d. h., mit den Kanonen ein Sturmangriff über ebenes Gelände nicht zu stoppen war. Die eingangs erwähnte Behauptung, dass die gut platzierte Artillerie die Entscheidung gebracht habe, wäre also falsch.

Nun kommen aber zwei entscheidende Faktoren dazu, welche die obige theoretische Rechnung zu Fall bringen und der Behauptung wieder eine Chance geben:

1. Das Gelände ist wohl flach, aber von vielen schachbrettartig angeordneten künstlichen und natürlichen Gräben durchzogen. Es muss angenommen werden, dass die Bachränder gesäumt waren mit Gebüsch und Dornengestrüpp. Die Durchwatenden machten die Ein- und Ausstiege zudem glitschig. Alle diese Faktoren führten zu Staus vor den Hindernissen. Das erhöhte die Trefferwahrscheinlichkeit und die mögliche Salvenanzahl. Am wichtigsten ist aber die Feststellung: Das Angriffstempo brach zusammen. Das  $v^2$  wurde minimiert, und die kinetische Energie, der entscheidende Faktor des eidgenössischen Angriffsverfahrens, brach zusammen.
2. Es wäre aufgrund des bisher Gesagten völlig falsch, nur die Wirkung der Artillerie zu berücksichtigen. Das zeigt auch die Schilderung von Schodoler. Man muss die wahrscheinlich mehr als 3000 Armbrust- und Büchsen schützen dazu zählen. Erst dann ist die Feuersdichte erreicht, der der eidgenössische Gewalthaufen ausgesetzt war und die ihn gefährlich lichtete. Durch Verstärkungsarbeiten waren günstige Auflagen für die Handfeuerwaffen und Erdwälle für die Kanonen erstellt worden. Einzelne Schilderungen lassen schützengrabenähnliche Verhältnisse vermuten. Wohl nicht zuletzt deshalb wurden die Landsknechte als «Schweine im Mist» verhöhnt.





4 Schrecken des Kriegs: Das Schlachtfeld von Marignano. Federzeichnung von Urs Graf, 1521.

Es gilt also festzuhalten, dass man nicht nur von der Artillerie im Sinne von Kanonen sprechen darf, sondern alle Fernwaffen, Handfeuerwaffen und Armbrüste mit einbeziehen muss. Im Zusammenspiel mit Kavallerie und der Infanterie kommt dann die technische Überlegenheit in der Defensive erst zustande.

Dass am ersten Nachmittag bis in die späte Nacht hinein dennoch ein massiver Einbruch in die französische Vorstellung gelungen ist, zeigt die ausserordentliche Kampfesstärke dieser eidgenössischen Krieger im Nahkampf. Wichtige zeitgenössische Analysten gehen davon aus, dass den Eidgenossen zwei Stunden zum entscheidenden Sieg gefehlt haben.

## Wertung

Als Fazit kann zusammenfassend gesagt werden, dass das traditionelle eidgenössische Angriffsverfahren gegen eine mit Fernwaffen aller Art verstärkte Defensive in einem Gelände, das den Angriffsschwung bremste, nicht erfolgversprechend war. Nicht die Artillerie im engeren Sinne hat die Eidgenossen besiegt, sondern die Summe der feindlichen Kräfte und insbesondere die Umwelt: Feuerwaffen, Armbrüste, Kampfkraft der Söldner in französischen Diensten, Führung, die Wassergräben, die zu früh anbrechende Dunkelheit bzw. der viel zu spät ausgelöste Angriff, die kalte Nacht, der taktische Rückzug der Vorhut auf eine verstärkte zweite Linie und schliesslich die venezianischen Reiter. Monokausal ist ein solch komplexes Geschehen nicht zu werten.

Der Mut, das waffentechnische Können und die Todesverachtung der Einzelkämpfer allein genügten unter diesen Umständen nicht. Die Situation ist vergleichbar mit dem Sturm auf eine Stadtbefestigung, der von den Eidgenossen selten erfolgreich hatte geführt werden können. Eine vergleichbare Erfahrung mussten die Angreifer im Ersten Weltkrieg machen. Die um Potenzen gesteigerte Feuerkraft der Maschinenwaffen und die Stellungsbauten liessen die Sturmwellen zerschellen. Die Opfer in Flandern, in Verdun oder an der Somme waren wie in Marignano schrecklich hoch.

Nicht vergessen werden dürfen aber die selbstverschuldeten Fehler der Eidgenossen: der chaotisch und konzeptlos ausgelöste Angriff zu spät am Tag, die innereidgenössischen Interessensgegensätze und schliesslich eine fundamentale Disziplinlosigkeit der Kriegergemeinden, wenn es nicht ums Hauen und Stechen ging.

Die Verbraucherlogistik war auf beiden Seiten ungenügend. Bei der vorbereitenden Logistik hatten die Franzosen zweifellos materielle Vorteile, indem sie mit den Fernwaffen und der Kavallerie Mittel ins Feld führen konnten, denen die Eidgenossen nichts Gleichwertiges entgegenzusetzen hatten. Die Vorteile der Eidgenossen in der Angriffswucht und im Nahkampf wurden einerseits durch die französische Defensive in verstärkten Stellungen und andererseits durch das Gelände zunichte gemacht.



## Schlussgedanken

Es ging dem eidgenössischen Krieger bei Weitem nicht allein um Gott und Vaterland – wie es auf dem Morgarten-Denkmal heisst –, sondern die Berufskrieger waren getrieben von einem archaischen kriegerischen Ehrgefühl, dem legendären «furor helveticus». Dabei waren sie unvorstellbar grausam. Davon hing ihr Marktwert im Kriegs- und Soldgeschäft ab. Trotz der Niederlage wurde dieser nicht vermindert.

Es ist nicht verwunderlich, dass der Schweizer Reformator Ulrich Zwingli den Solddienst für fremde Herren und diese archaische Kriegslust mit aller Schärfe und Konsequenz verurteilt und bekämpft hat.<sup>11</sup> Das Reislafen war für ihn eine «Schule aller Laster», und die Pensionennehmer und Hauptleute verglich er mit Metzgern, die das Vieh zum Schlachten nach Konstanz treiben. Mit der Behauptung, zu Hause habe es für alle genug zu tun, hat er sich aber bestimmt getäuscht.

Nicht zuletzt wegen der Solddienstfrage spaltete sich die Eidgenossenschaft in zwei konfessionelle Lager. Das von Zwingli geforderte Solddienstverbot brachte die Innerschweiz in eine Zwangslage. Wirtschaftlich war der Verzicht auf den Solddienst im 16. Jahrhundert für die ländliche Bevölkerung nicht zu verkraften. Selbstverständlich hatten die führenden Familien der Innerschweiz zudem auch kein Interesse, ihre Stellung als Kriegsunternehmer und ihren darauf basierenden Reichtum aufs Spiel zu setzen. Auch wenn zweifellos verschiedene andere Faktoren, gesellschaftliche und religiöse, mitspielten, darf behauptet werden, dass die Innerschweiz sich im Gegensatz zu den Städten die Reformation im Sinne Zwinglis aus wirtschaftlichen Gründen gar nicht leisten konnte.

Geführt durch die zünftisch-constafflerische Führungsschicht und unter dem Einfluss von Zwingli verweigerte Zürich als einziger eidgenössischer Ort den Solddienstvertrag mit Frankreich 1521. Die Limmatstadt setzte damit die wichtigsten Elemente der Neutralität, des Stillesitzens, des bündnisfreien Alleingangs als erster eidgenössischer Ort um. Nach hundert Jahren, im Umfeld des Dreissigjährigen Krieges, wurde die in der Solddienstabstinenz konsequente Haltung über Bord geworfen, und man passte sich den anderen reformierten Orten an.

In diesem Sinne haben sowohl die Reformation als auch die Neutralität in Marignano mindestens einen starken Schub erhalten. Auch wenn sich beide noch verändert und vertieft haben, so ist Marignano dennoch eine wichtige Wende in der Schweizergeschichte. Was uns das heute noch sagt und wie viel uns das wert ist, hat ausschliesslich mit uns etwas zu tun.

Auch wenn 2015 schon viel über Marignano geschrieben und in diesem Gedächtnisjahr diskutiert worden ist, lohnt es sich, nicht einfach Altbekanntes unbesehen zu übernehmen, sondern kritisch zu befragen und zu werten. ■

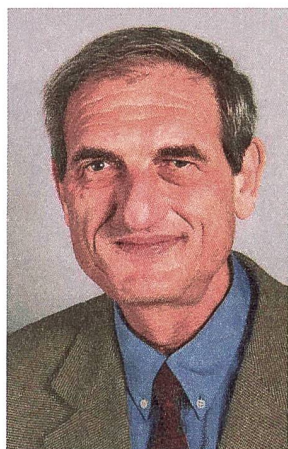
Verwandter Artikel im Ferrum-Archiv:

«Der Geschützguss in der frühen Neuzeit mit einem Ausblick in das 19. Jahrhundert» von Alois Ruhri aus Ferrum 75/2003: Giessen in Geschichte und Gegenwart



## Zum Autor

PD Dr. Hans Rudolf Fuhrer



Hans Rudolf Fuhrer, geboren 1941, ist emeritierter Dozent für Militärgeschichte, Militärakademie an der ETH Zürich, und Privatdozent an der Universität Zürich. Er studierte Pädagogik, Militärgeschichte und Schweizergeschichte und wurde 1982 bei Walter Schaufelberger an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich mit der Dissertation «Spionage gegen die Schweiz. Die geheimen deutschen Nachrichtendienste gegen die Schweiz im Zweiten Weltkrieg» zum Dr. phil. promoviert.

Bis 1990 war er Seminarlehrer bei der Ausbildung von Lehrern für die Sekundarstufe der Universität Zürich. Er habilitierte sich mit der Arbeit «Die Schweizer Armee im Ersten Weltkrieg. Bedrohung, Landesverteidigung und Landesbefestigung». Danach war er bis 2006 Dozent für Militärgeschichte an der Militärakademie der ETH Zürich und Privatdozent an der Universität Zürich.

Fuhrer veröffentlichte mehrere militärhistorische Bücher. Er war als Reiseleiter und Vorstandsmitglied in der Schweizerischen Gesellschaft für militärhistorische Studienreisen aktiv. 2014 wurde er Ehrenmitglied der Gesellschaft. Darüber hinaus führt er den Dienstgrad eines Obersts a. D.

em. Universität Zürich und Militärakademie der ETH Zürich, Schweiz  
hansrfuhrer@bluewin.ch

## Anmerkungen

- 1 Gian Giacomo Trivulzio war 1494 bei Lodovico Sforza, genannt «il Moro», in Ungnade gefallen und stand 1515 in französischen Diensten. Er war neben dem Gran Connétable Kommandant der Vorhut. Für die Schweiz ist er als Erbauer der mächtigen Burganlage von Mesocco sowie als Besitzer des Miso, des Rheinwalds und des Safientals bedeutsam. Er stellte dann seine Herrschaften unter den Schutz des Grauen Bundes.
- 2 Schweizerisches Nationalmuseum (Hg.): 1515 Marignano. Ausstellungskatalog. Zürich 2015, S. 4.
- 3 Ich danke Frau Erika Hebeisen (Studie Adrian Baschung, Schweizerisches Nationalmuseum), Jürg Meier (Waffenexperte) und Fritz Lehmann (Kommandant der Stadtpolizei Winterthur) für ihre diesbezüglichen Unterlagen, die hier neben den Quellen und der einschlägigen Literatur eingearbeitet wurden.
- 4 Vgl. u. a. Arnold Esch: Alltag der Entscheidung. Beiträge zur Geschichte der Schweiz an der Wende vom Mittelalter zur Neuzeit. Bern 1998; Fondazione Trivulzio (Hg.): Marignano e la sua importanza per la Confederazione 1515–2015. Milano 2015; Hans Rudolf Fuhrer (Hg.), Gedächtnisjahre 1315, 1415, 1515, 1815. Nr. 37 GMS Schriftenreihe. Zürich 2015; Roland Haudenschild (Hg.): Marignano 1515–2015. Lenzburg 2015; Bruno Meier: Von Morgarten bis Marignano. Baden 2015; Philippe Rogger: Geld, Krieg und Macht. Pensionenherren, Söldner und eidgenössische Politik in den Mailänderkriegen 1494–1516. Baden 2015; Walter Schaufelberger: Marignano. Strukturelle Grenzen eidgenössischer Militärmacht zwischen Mittelalter und Neuzeit. Nr. 11 GMS Schriftenreihe. Zürich 1993; Markus Somm: Marignano. Die Geschichte einer Niederlage. Bern 2015 (mit aktueller Bibliographie); Mario Traxino: La Battaglia di Marignano e la grande epopea dell'Armata di Francia. Varzi 2015.
- 5 Martin van Creveld: Supplying war. Logistic from Wallenstein to Patton. Cambridge 1976, S. 1. Vgl. Walter Troxler: Logistik und Strategie bei Antoine Henri Jomini (1779–1869). In: ASMZ 10/2015, S. 56–57.
- 6 Theodor Michel: Schützenbräuche in der Schweiz. Frauenfeld 1983, S. 36.
- 7 Vgl. Emil Usteri: Marignano. Die Schicksalsjahre 1515/1516 im Blickfeld der historischen Quellen. Zürich 1974. Wichtigste quellengestützte Studie.



- 8 Vgl. u.a. Philippe Contamine: *L'artillerie royale française à la veille des guerres d'Italie*. In: *Annales de Bretagne*, Tome 71, No. 2, 1964; C.v.H.: *Schiesspulver&Feuerwaffen*. Leipzig 1866, Morion Reprint 1975; Filippo Dovito, Luca S. Cristini: *La Battaglia dei Giganti*. Battlefield 007; José-A. Godoy: *Armes à feu XVe–XVIIe siècle*. Genève 1993; S. Bert Hall: *Weapons and Warfare in Renaissance Europe*. Gunpowder, Technology, and Tactics. London 1997; Didier Le Fur: *Marignan*. 13–14 septembre 1515. Paris 2003; Sylvie Leluc: *L'artillerie du règne de François Ier*. Essai d'une approche typologique. In: CERMA. *L'homme armé en Europe*. XIVe siècle – XVIe siècle, No. 3, Paris 2002; David Potter: *Renaissance France at war*. Armies, culture and society, cv. 1480–1560. Woodbridge 2008; F.L. Taylor: *The Art of War in Italy 1494–1529*. London 1993.
- 9 Usteri, Marignano (wie Anm. 7), S. 322.
- 10 Zit. nach Walter Schaufelberger: Marignano. GMS Jahresschrift Nr. 11, Zürich 1993, S. 115.
- 11 Vgl. Christian Moser, Hans Rudolf Fuhrer: *Der lange Schatten Zwinglis*. Zürich 2009.
- 1 Luzern, Korporation Luzern, S 23 fol., p. 661 (<http://www.e-codices.unifr.ch/de/kol/S0023-2/661>)
- 2 Aarau, Aargauer Kantonsbibliothek, MsWettF 16: 3, f. 55r (<http://www.e-codices.unifr.ch/de/kba/0016-3/55r>)
- 3 Kunstmuseum Basel, Kupferstichkabinett, Amerbach-Kabinett, Inv. U.X.52
- 4 Kunstmuseum Basel, Kupferstichkabinett, Amerbach-Kabinett, Inv. U.X.91