



Ludwigsburger Garnisongeschichte(n)

Ein Mitteilungsblatt der Militärgeschichtlichen Gesellschaft Ludwigsburg e.V.

Nr.6

Ludwigsburg, im Sommer 2008

Liebe Mitglieder und Freunde der Militärgeschichtlichen Gesellschaft,

ein ereignisreiches Jahr liegt hinter uns: eine sehr attraktive und aufwendige Sonderausstellung („Zwischen Kunst und Kitsch – Erinnerungskultur der Soldaten“) findet viel Beifall und Anerkennung - auch von Fachleuten. Wir haben uns u.a. deswegen entschlossen, sie bis zum 27. Juli 2008 zu verlängern.

Am 5. Oktober 2007 konnten wir unsere neue Dauerausstellung „Soldaten, Regimenter und Kasernen“ der Öffentlichkeit vorstellen. Walter Wannenwetsch hat in intensiven Vorbereitungen ein ganzheitliches Konzept geschaffen und in der Umsetzung mit Exponaten und Texten beispielhaft realisiert. Mit handwerklichem Geschick haben Herr Lauster und Herr Kossack ein hervorragendes Museumsmobiliar geschaffen und dabei die Budgetgrenzen nicht gesprengt. Vorarbeiten für einen Kurzführer sind weit fortgeschritten. Wir hoffen, dass wir ihn spätestens 2009 unseren Besuchern anbieten können. Beide Vorhaben waren nur möglich, weil uns die Wüstenrot Stiftung (Dauerausstellung) und die Stadt Ludwigsburg großzügig unterstützt haben. Dank der Mitgliedsbeiträge, der freiwilligen Spenden und vor allem dank des beispielhaften Services ist der Betrieb des Museums solide finanziert. So können wir daran gehen, aufgeschobene Projekte wie das „Exponat des Monats“ endlich umzusetzen und unsere werblichen Anstrengungen zu verstärken.

Die gut besuchte Mitgliederversammlung im April 2008 hat den Vorstand im Wesentlichen bestätigt. Nach 14 Jahren im Amt als Schatzmeister hat Karl Heinz Zimmer das Amt an Gerhard Kannapin übergeben. Der Prozess der notwendigen Verjüngung des Vorstandes hat damit hoffentlich seinen Anfang genommen. Auch an dieser Stelle darf ich Karl Heinz Zimmer noch einmal für seinen langjährigen Einsatz in einer Schlüsselverwendung den Dank und die Anerkennung der MGLB aussprechen.

Das beigefügte (aktualisierte) Programm für die zweite Jahreshälfte, vor allem aber die Planungen für 2009 (Anlage) sind für die MGLB eine neue Herausforderung. Ich appelliere an alle Mitglieder, sich in die Vorhaben mit einzubringen und würde mich freuen, wenn wir auch in diesem Jahr neben dem Mitgliedsbeitrag mit einer freiwilligen Spende rechnen können – jeder Euro zählt. Ein Überweisungsträger ist beigefügt.

Schließlich danke ich Peter Münch für seinen Beitrag „Bebündelt wie ein Esel“, den wir Ihnen heute zur Verfügung stellen können und Wolfgang Klusemann für die redaktionelle Betreuung auch dieser 6. Ausgabe der „Ludwigsburger Garnisongeschichte(n)“.

Ich wünsche Ihnen einen sportlichen Sommer (mit Fußball-EM und Olympiade), vor allem aber, dass Sie uns verbunden bleiben und wir Sie recht zahlreich zu unseren Vorhaben im Garnisonmuseum begrüßen können.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Gerhard Bronisch



Garnisonmuseum Ludwigsburg im Asperger Torhaus
Asperger Strasse 52 in 71634 Ludwigsburg
www.garnisonmuseum-ludwigsburg.de
info@garnisonmuseum-ludwigsburg.de

... bebündelt wie ein Esel ...

Die physische Belastung des Soldaten durch seine Ausrüstung

„Jeder war bebündelt wie ein Esel, ... daß anfangs jeder glaubte, unter solcher Last ersticken zu müssen.“¹ Diese Schilderung eines Soldaten stammt zwar aus der Mitte des 18. Jahrhunderts, aber welcher Soldat der neueren Zeit kennt nicht ähnliche Gefühle, wenn die Ausrüstung nach einigen Stunden beim Marsch, im Manöver oder im Einsatz scheinbar immer schwerer wird. Die Ausstattung des Soldaten mit Waffen und Ausrüstungsgegenständen soll ihm ermöglichen, seinen Auftrag möglichst effizient durchführen zu können. Im Folgenden soll am Beispiel des Kämpfers zu Fuß, des Infanteristen, dargestellt werden, wie diese Ausstattung ihn seit vierhundert Jahren bis heute physisch belastete und ihm daher nicht nur die Durchführung seines Auftrags ermöglichte, sondern ihn dabei auch gleichzeitig wieder behinderte. Wie Art und Gewicht der „Ausrüstung“ die Leistungsfähigkeit beeinflussen, wird besonders auch im Sport deutlich. Nicht umsonst wird selbst die Bekleidung der Leichtathleten ständig verbessert.

In der folgenden Darstellung bedeutet Ausstattung alles, was der Soldat mit sich trägt, also Bekleidung, die Waffen(=Bewaffnung) und alle übrigen Gegenstände (=Ausrüstung).

In der Vergangenheit wurden die einzelnen Aspekte der Leistungsfähigkeit sicher nicht in der gleichen Systematik betrachtet und die Ausstattung ganz gezielt daraufhin optimiert wie heute. Die körperliche Leistungsfähigkeit, insbesondere zum langen Tragen von Lasten, bildete aber immer eine natürliche Grenze für die Menge und Art der Ausstattung der Soldaten. Training vermag zwar die körperliche Belastbarkeit und Ausdauer zu erhöhen, aber nicht ins Unendliche zu steigern. Ausführliche Untersuchungen im preußischen Heer um 1900 ergaben, dass selbst „einmarschierte Soldaten“ über längere Zeit nur ca. 1/3 ihres Körpergewichtes ohne „Schädigung“ tragen konnten und bewiesen damit einmal mehr einen schon hunderte Jahre davor bekannten militärischen Erfahrungssatz.

Die Ausstattung des Soldaten beeinflusst einerseits seine Leistungsfähigkeit, andererseits wirkt sie sich auch aus auf seine Motivation. Die Leistungsfähigkeit umfasst

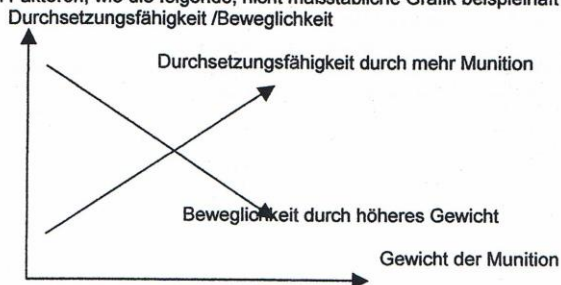
- Beweglichkeit im Einsatzraum/Gelände,
- Durchsetzungsfähigkeit gegen Gegner,
- Durchhaltefähigkeit im Einsatz,
- Überlebensfähigkeit trotz Feindeinwirkung und Wetter,
- Führungsfähigkeit innerhalb der Gruppe/Einheit,

die sowohl einzeln wie in ihrer Gesamtheit durch die Bekleidung, Bewaffnung und Ausrüstung bestimmt werden. Die oben genannten Faktoren der Leistungsfähigkeit werden im Einzelnen wie folgt beeinflusst bzw. erhöht

- > die Beweglichkeit durch gutes Schuhwerk, leichtes Material der Bekleidung, Ausrüstung und Bewaffnung sowie deren ergonomisch günstigen Unterbringung am Mann;
- > die Durchsetzungsfähigkeit durch geeignete Bewaffnung und die vorhandenen Aufklärungs-, Richt- und Zielmittel;
- > die Durchhaltefähigkeit durch Schutz vor Witterung, die persönliche Verpflegungsausrüstung und das Material zum „Leben im Felde“;
- > die Überlebensfähigkeit durch guten ballistischen Schutz, Schutz gegen optische und optronische Aufklärung, gegen die Wirkung von ABC-Kampfmitteln und nicht zuletzt gegen die Unbilden der Witterung;
- > die Führungsfähigkeit durch schnelle Informationsgewinnung und -übertragung.

Bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts war für den Infanteristen auch die Marschfähigkeit von großer Bedeutung.

Die Steigerung eines einzelnen der genannten Leistungsfaktoren reduziert aber immer mindestens einen der anderen Faktoren, wie die folgende, nicht maßstäbliche Grafik beispielhaft zeigt.



Nur der Vollständigkeit halber sei der Einfluss guter / leichter oder schlechter / schwerer Ausrüstung auch auf die Motivation, nämlich Kampfbereitschaft und Einsatzwille, erwähnt, ohne in diesem Artikel näher darauf einzugehen.

Neben dem Gewicht beeinflussen auch konstruktive Auslegung und Maße der Gegenstände, Art des Materials und Trageweise die Leistungsfähigkeit des Soldaten. Zur besseren Systematik werden Bewaffnung, Bekleidung sowie sonstige dienstliche und persönliche Ausrüstung gesondert betrachtet. Wegen des begrenzten Platzes kann die Entwicklung nur in Schwerpunkten mit wenigen Einzelheiten dargestellt werden.

Eine zusammenfassende tabellarische Übersicht findet sich am Ende des Artikels.

Die Waffe ist das wichtigste Ausrüstungsstück. Mit Aufkommen der Feuerwaffe ging die Bedeutung der Pike (Langspieß, 4 - 5 m lang, ca. 6 kg) zurück². Spätestens zum Wechsel in das 18. Jhd. hatten die Musquetiere die

Pikeniere endgültig verdrängt. Die Wirkungsmöglichkeit der Feuerwaffe wird neben ihrer Reichweite bestimmt durch ihre technische Konstruktion und der daraus folgenden Handhabbarkeit im Gefecht, diese aber auch durch ihr Gewicht und ihre Größe. Nicht nur der technische Unterschied zwischen der Hakenbüchse mit Luntenschloss des Musketiers im frühen 17. Jhd. und dem modernen G 36 der Bundeswehr ist beträchtlich, ebenso die Unterschiede im Gewicht



und in der Handhabung. Betrachtet man aber die vollständige (Angriffs-) Bewaffnung, wird der Unterschied noch größer:

| | Musketier | Bundeswehrsoldat |
|--|---------------|---|
| Büchse | leer 8,000 kg | Gewehr G36 leer 3,630 kg |
| Haken | 1,000 kg | 5 Magazine (mit 30 Schuss) 2,415 kg |
| Lunte | 0,250 kg | 4 Magazintaschen an Trageweste 0,460 kg |
| Pulverflasche mit Zündpulver | 0,165 kg | |
| Pulverhorn mit Pulver | 0,550 kg | |
| Kugeltasche 50 Kugeln ³ , mit Pfropfen und Pulvermaß | 1,690 kg | |
| Summe | 11,655 kg | 6,505 kg |
| Ledergut mit Scheide, Rapier und Dolch | 3,350 kg | |
| Gesamt | ca. 15,000 kg | 6,505 kg |

Die weitere Entwicklung brachte mit leichter Büchse und wegfallendem Haken zwar eine Gewichtsreduzierung um ca. 2 - 3 kg, gleichzeitig kamen durch Einführung von portionierter Pulvermenge für 12 Schuss am Bandolier mit weiteren Utensilien⁴ 1.730 kg wieder hinzu.

Durch die technische Entwicklung über Steinschlossgewehr, Zündnadelgewehr und Repetiergewehr zum Selbstlader wurden die Waffen immer leichter. Dieses geringere Gewicht wurde aber teilweise wieder ausgeglichen durch die größere Menge an mitgeführter Munition, besonders seit Einführung der Patronenmunition mit Messinghülse. So trug ein preußischer Infanterist um 1810 zusammen rund 8 kg, rund 150 Jahre später ein Soldat der Bundeswehr immer noch 7,980 kg. Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung:

| | Waffe | Munition ⁵ | gesamt | Schuss |
|---------------------------------|----------|-----------------------|----------|--------|
| preußischer Infanterist um 1810 | 5,000 kg | 3,000 kg | 8,000 kg | 10 |
| bayerischer Infanterist 1870 | 4,680 kg | 2,130 kg | 6,810 kg | ?? |
| deutscher Infanterist 1914 | 4,100 kg | 3,600 kg | 7,700 kg | 60 |
| deutscher Infanterist 1939 | 3,875 kg | | | |
| Soldat der Bundeswehr 1965 | 3,750 kg | 4,230 kg | 7,980 kg | 120 |
| Soldat der Bundeswehr 2006 | 3,630 kg | 2,875 kg | 6,505 kg | 150 |

Der Wegfall des Säbels (er blieb aber noch bis 1872 bei der Artillerie, bis 1940 bei der Kavallerie als Nahkampfwaffe) mit rund 1,200 kg brachte nur wenig Erleichterung. Er wurde ersetzt zuerst durch das Seitengewehr mit Scheide und Troddel (Bayern 1870 0,955 kg, Preußen 1914 0,667 kg, Deutschland 1939 0,650 kg), in neuerer Zeit durch das Kampfmesser (1995 0,320 kg).

Wenig änderte sich auch am Gewicht der schützenden Kopfbedeckungen vom Morion des Musketiers bis zum modernen Gefechtshelm aus Aramidgewebe mit Phenolharzbindung. Gewichte verschiedener weiterer Kopfbedeckungen:

| (Interessant ist dabei der Vergleich mit dem Helm eines römischen Legionärs zur Zeit Cäsars.) | | | |
|---|----------|---------------------------------|----------|
| Helm des römischen Legionärs | 1,500 kg | Stahlhelm M16 1916 | 1,200 kg |
| Sturmhaube 16. Jhd. | 3,800 kg | mit Stirnschild für Grabenkampf | 3,700 kg |
| Morion 15. Jhd. | 1,850 kg | Stahlhelm M 18 Reichswehr | 1,380 kg |
| Preußischer Tschako 1810 | 1,200 kg | Stahlhelm 1939 | 1,340 kg |
| Preußischer Pickelhelm 1843 | 0,755 kg | Stahlhelm 1957 | 1,410 kg |
| Preußischer Pickelhelm 1843 | 0,369 kg | Gefechtshelm 2006 | 1,510 kg |

Nicht nur der Stahlhelm wurde im I. Weltkrieg eingeführt. Der mehrteilige Grabenpanzer (8 - 9 kg) verschwand schnell wieder, die Gasmaske wurde weiterentwickelt zur modernen ABC-Schutzausrüstung (2,860 kg). Mit den friedensschaffenden und -erhaltenden Einsätzen der Bundeswehr gewann die Schutzweste (ca. 14 kg) als ballistischer Schutz neue Bedeutung.

An die tägliche Bekleidung haben wir uns so gewöhnt, dass wir sie im Normalfall gar nicht mehr bemerken. Höchstens nach einer längeren Wanderung spüren wir das Gewicht und den Druck der (nicht so ganz idealen) Stiefel oder des (wieder einmal zu voll gepackten) Rucksacks. Und den tollen Skianzug ziehen wir schnell wieder aus, wenn wir die letzte Abfahrt hinter uns haben. Neben den physikalischen Eigenschaften (Gewicht, Wärmeleitung, Dampfdurchlässigkeit) des Stoffes und seinem Anfühlen auf der Haut bestimmt auch der Schnitt der Kleidung/Uniform das Wohlfühlen des Trägers. Genannt sei hier der „Kampfanzug jagdmeliert“, der älteren Bundeswehrsoldaten noch als „Filzlaus“ in Erinnerung ist.

Infanterist der Zukunft

umfasst als Planungselement die Fähigkeiten und Erfordernisse der Infanteriegruppe im Kampf, die im Rahmen des Einsatzspektrums erfüllt werden müssen. Ziel ist die umfassende Steigerung der Leistungsfähigkeit des Systems Infanterist in den Grundfähigkeiten

- + Durchsetzungsfähigkeit
- + Führungsfähigkeit
- + Beweglichkeit
- + Überlebensfähigkeit und
- + Durchhaltefähigkeit zur Erfüllung der Aufgaben im gesamten Einsatzspektrum.

Bewaffnung:
MG 4 (leichtes MG),
GS2A1 (Gewehr große Reichweite),
MP7 (Nahbereichsverteidigungswaffe),
Munition

Optik / Optronik:
Wärmebildgerät HaWa Inf.,
Laserefernungs-messer Inf. BT,
Biv-Brille leicht,
Biv-Zielfernrohr Aufsatz Handwaffe (NSA 80), Biv-Fernrohr leicht (BIG 35)

ABC-Schutzbekleidung, Infanterie

Digitalkamera

Schutzweste, Infanterie

Trageausrüstung, Infanterie
+ Trageausrüstung, EigSatz

Schutzbrille, Laser, Blind

Strahlendosimeter Niedrig-Strahlung

Wassertragesack Saugrohr, Infanterie

Schnittstellenrechner, MIL, Infanterie

Schnittstellenrechner MIL Infanterie
Basisstation (Notebook)

Funkgerät, UHF Infanterie
önl. Akku's und Headset

Soldat im Einsatz *)

umfasst als Planungselement den einzelnen nicht infanteristisch eingesetzten Soldaten. Ziel ist die Ausrüstung des Soldaten weiter zu entwickeln. Sie im Hinblick auf ihre Wirksamkeit im Einsatz, vor allem aber hinsichtlich der Überlebens- und Durchhaltefähigkeit des Soldaten zu optimieren.

Leuchte Helm Pers

Armbanduhr Einsatz

Überlebenausrüstung Einsatz

Doppelfernrohr Einsatz

Funkgerät Pers

Navigationsempfänger Satellit

Navigationsempfänger Satellit Zivillode

*) Die dargestellten Komponenten sind in unterschiedlicher Zusammenstellung in 3 Ausrüstungsvarianten IV 1 - 3 geplant.
V1= Fällner und Luftfahrzeugbesatzungen,
V2= Besatzungen geschützter Landfahrzeuge und Unterstützer,
V3= Besatzungen geschützter Landfahrzeuge und Unterstützer vollkompatibel zum IZ



Musquetier Mitte 17. Jhdt. – Badischer Infanterist 1870 – Wehrmacht 1940 – Jäger Bundeswehr 2006
- Preussischer Helm („Pickelhaube“) 1843 – Gefechtshelm 2006

Lange entsprach die Kleidung der Soldaten der jeweils üblichen Mode der Zeit. Erst beginnend im dreißigjährigen Krieg wurde sie durch zentrale Beschaffung gleichartig = *uniform*. Gleiche Uniformen des ganzen Regiments entsprachen nicht nur dem Repräsentationsbedürfnis des darauf folgenden Barock, sie dienten vor allem bis in den Anfang des 20. Jhdts. der Identifizierung im Gefecht. Unterwäsche war lange unbekannt; erst in der 1. Hälfte des 19. Jhdts. wurden zur Verbesserung der Marschleistung unterschiedlich rechte und linke Schuhe eingeführt. Da vor Napoleon nur im Sommer Feldzüge durchgeführt wurden, gab es kaum Winterbekleidung⁷. Nach der Allgemeinen Krieg-Dienstordnung für die Württembergischen Truppen⁸ in der ersten Hälfte des 19. Jhdts. bestand die Bekleidung im Einsatz aus „1 Kollet, 1 Paar Epaulettes, 1 Paar blaue Beinkleider, 1 Hosenträger, 1 Paar schwarze Kamaschen, 1 Paar Handschuhe (lederne für Unteroffiziere, tuchene für Soldaten), 1 Mütze, 1 Kokarde, 1 Tzakowbüschchen, 1 Halsbinde, 1 Hemd, 1 Unterhose, 1 Paar Socken oder Fußlappen, 1 Paar Schuhe, 1 Sacktuch“, alles zusammen rund 4,7 kg. Im Tornister wurden neben der Ausrüstung noch mitgeführt „1 Mantel. 1 Paar Leinwand-Beinkleider, 1 Paar Leinwand-Kamaschen, 1 Halsbinde, 1 Hemde, 1 Paar Unterhosen, 1 Paar Socken oder Fußlappen, 1 Paar Schuhe, 1 Sacktuch, 1 Wasch-tuch, 1 Paar Reserve-Kamaschenstege“.

Ab der Mitte des 19. Jhdts wurde die Uniform von der zivilen Mode unabhängig. Zwar führten die Erfahrungen des I. Weltkrieges zu ersten Überlegungen und vorerst zaghaften Schritten in Richtung zweckmäßigerer Schnitte und Stoffe der Uniformen, aber erst seit der Mitte des vergangenen Jahrhunderts wurde „der Kampfanzug“ wirklich funktionell.

Unter sonstiger Ausrüstung sind alle weiteren Gegenstände gemeint, die der Soldat „am Mann“ hat: dienstliche, die er zur Durchführung seines Auftrags benötigen könnte und daher bei sich haben muss, und private, die er individuell zur Deckung seiner persönlichen Bedürfnisse mitführt. Hier wird oft nicht beachtet, was der Soldat „in“ der Bekleidung bei sich trägt. So summieren sich beim Bundeswehrsoldaten im Einsatz auf immerhin 0,905 kg: Erkennungsmarke 20 g, Truppenausweis, Impfbuch 15 g, Schreibzeug 25 g, Verbandspäckchen groß + klein 160 g, Dreiecktuch 85 g, Taschenmesser 140 g, Taschentuch 25 g, Kampfmesser 320 g, Tarnschminke 20 g, Taschenkarte „ABCABwaTr“⁹ 5 g, Broschüre „1.Hilfe“ 25 g, „Rules of engagement“ 25 g, *Zigaretten/ Feuerzeug* 40g.

Die napoleonische Epoche mit ihrer neuen Kampfweise (auch im Winter, unabhängig von Magazinen) brachte Veränderungen nicht nur bei der Bekleidung (neue Mode, Ausstattung mit Mantel), sondern auch beim Gepäck. Der durch Verpflegung schwerere Tornister wurde versteift und verteilte nun mit zwei Riemen das Gewicht auf beide Schultern. Ein dritter Riemen quer über die Brust sollte das Abrutschen von den Schultern verhindern, schnürte aber die Brust ein und erschwerte das Atmen. Das Gewicht des gepackten Tornisters betrug 1870 (bayerischer Infanterist, ohne Mantel) 9,478 kg, 1914 (preußischer Infanterist, ohne Mantel) 9,153 kg. Dazu kamen noch zusätzlich Brotbeutel und Feldflasche. Mit Beginn des Stellungskampfes im I. Weltkrieg blieb der Tornister in der Etappe. Zum Kampf in der Stellung wurden nur noch wichtige Teile der Ausrüstung mitgeführt:



Ausrüstung 1915



Ausrüstung 1916

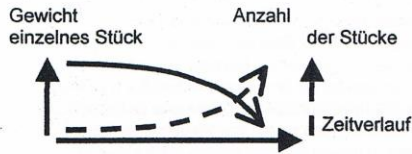
Beim Angriff kam jedoch mehr Gewicht hinzu. So vermerkt die Geschichte des Infanterie-Regiments „Alt Württemberg“ (3. Württ.) Nr. 121¹⁰ beim Sturm auf die Doppelhöhe 60 in Flandern am 03.06.1916: „Als Sturmangriff trugen die Mannschaften: Mütze, Mantel gerollt; Kochgeschirr mit zwei eisernen Portionen, fünf Sandsäcke im Mantel, Gewehr, Schanz-Zeug, volle Munition, jedermann einen Drahtwickel in der Tasche, Brotbeutel mit Brot, Feldflasche mit Kaffee, Verbandspäckchen.“

Eine wesentliche Erleichterung brachte 1932 die Verladung des Tornisters auf ein Fahrzeug. Am Mann blieb auf dem Marsch und im Gefecht das Sturmgepäck. Tornister und Sturmgepäck entspricht heute das modulare Trage- und Transportsystem mit Trageausstattung persönlich (Hüftgurt, Schultergurt und diverse Zubehörtaschen), Rucksack klein, Kampfrucksack, Rucksack 110 Liter, Kampftragetasche sowie Wäsche-

und Transportsack. Da für Spezialkräfte diese persönliche Trageausstattung nicht ausreicht, wurde für sie die Multifunktionsweste eingeführt. Sie wiegt 6,800 kg einschließlich Standardsatz Taschen (2 Mehrzwecktaschen, 4 Magazintaschen, 2 Daypacks, 1 Camel Bag [leer], 1 PDA-Tasche mit PDA, 1 Gruppenfunkgerät einschl. Verkabelung).

War bis gegen Ende des vergangenen Jahrhunderts die Bekleidung und Ausrüstung der deutschen Soldaten vor allem auf den Kampf in Mitteleuropa ausgerichtet, müssen bei den heutigen weltweiten Einsätzen die unterschiedlichsten Klimabedingungen und Einsatzarten berücksichtigt werden. Die Bundeswehr trägt dem mit unterschiedlichsten Ausstattungsvarianten Bekleidung für den einzelnen Soldaten Rechnung und unterscheidet vier Klimabereiche¹¹. Den Infanteristen oder gar den Soldaten mit einem für die ganze Armee einheitlichen Erscheinungsbild gibt es nicht mehr!

Die Entwicklung der Gewichte der einzelnen Ausstattungsstücke und deren Zahl im Laufe der Zeit zeigt die folgende Grafik:



Entwicklung des Gewichtes der Ausstattung in den letzten 400 Jahren:

| | Gewichte in kg | | | | |
|--|-------------------------|------------------------------|------------------------|-----------|----------|
| | Bekleidung | Ausrüstung | Bewaffnung | gesamt | Marsch |
| um 100 römischer Legionär | 2,3 | | 6,3 - 31,3 | 28,6-33,6 | 47 - 52 |
| um 1620 Füsilier | 4,575 | 3,830 | 10,500 | 18,905 | 22,000 |
| um 1810 preußischer Infanterist | 4,700 | 5,400 | 6,200 | 16,300 | 28,800 |
| 1894 preußischer Infanterist | 5,202 | 1,504 | 10,870 | 17,576 | 26,491 |
| um 1914 deutscher Infanterist | 5,397 | 7,044 | 4,700 | 17,141 | 27,845 |
| um 1995 Soldat der Bundeswehr | 3,980 | 10,845 | 7,980 | 20,975 | 39,865 |
| heute und in Zukunft je nach Klimabereich | keine generelle Aussage | generelle Aussage Auftrag | mehr möglich, Waffe | ?? | entfällt |

Und die Zukunft? Gab es bis gegen Ende des vergangenen Jhd. bei der Bundeswehr eine fast einheitliche Ausstattung mit Bekleidung, Ausrüstung und Bewaffnung für alle Heeressoldaten, hat sich das nun mit der Einführung der Systeme „Infanterist der Zukunft“¹² und „Soldat im Einsatz“¹³ grundlegend geändert.

Auf die neuen Bekleidungen und Trageausrüstung wurde schon oben hingewiesen. Das System Infanterist der Zukunft ist die Basisausrüstung der Gruppe, in der nicht jeder Soldat alles können und haben muss. Alle sind gleich ausgestattet mit Kampfanzug mit integriertem ABC-Schutz, Schutzweste, Schutzbrille, Gehörschutz und Strahlendosimeter (Überlebensfähigkeit), Trageweste und Trinksystem am Mann (Durchhaltefähigkeit) sowie handgehaltenem PC (mit digitaler Karte und eingebautem digitalen Magnetkompass), digitalem UHF-Funkgerät (mit integriertem GPS-Empfängerchip) und Sprechsatz aus Mikro und Headset (Führungsfähigkeit). Die der Gruppe gemeinsam zur Verfügung stehenden Waffen und modernen Sicht-, Ziel- und Messgeräte werden im „Mutterschiff“ mitgeführt und dem jeweiligen Auftrag angepasst auf die einzelnen Soldaten verteilt. Dadurch konnte die durchschnittliche Gewichtsbelastung (ohne Bekleidung) von bis zu 47 kg reduziert werden für den „selbstverteidigungsfähigen Infanteristen“ auf ca. 20 kg (ebenfalls ohne Bekleidung), zu der auftragsbezogen eine zusätzliche Ausrüstung von ca. 10 kg hinzukommt. Mit dem System „Soldat im Einsatz“ (3 Varianten) werden die nicht primär infanteristisch eingesetzten Soldaten unterschiedlich ausgestattet. Gewichtsangaben für „den Soldaten“ sind nun nicht mehr möglich. Leichte neue Materialien ermöglichen aber trotz vieler neuer Ausrüstungsstücke mehr Leistung bei weniger Gewicht und Volumen für den Einzelnen.

Fußnoten:

¹ Ulrich Bräker, Lebensgeschichte und natürliche Ebenteuer des Armen Mannes im Tockenburg, Philipp Reclam Jun. Stuttgart 1965, ISBN 3-15-002601-6, S. 121

² Grimmelshausen beschreibt die Pikeniere folgendermaßen: "... wer einen Pikenier niedermacht, den er verschonen könnte, der ermordet einen Unschuldigen ... Denn obgleich diese armen Schiebochsen creit sind, ihre Brigaden vor dem Einhauen der Reiter im freien Feld zu schützen, so tun sie doch für sich selbst niemand ein Leid, und dem geschieht ganz recht, der je einem von ihnen in seinen langen Spieß rennt."

³ Dieser Vorrat an Kugeln konnte mit dem mitgeführten Pulver nicht verschossen werden.

⁴ Bandolier aus Leder ca. 800 g, 12 Holzbüchsen mit Pulver = 12 Apostel 780 g, Pulverin mit feinem Zündpulver 155 g, 20m Lunte 250 g, Lederbeutel mit 50 Kugeln 1600 g, Zinnfläschchen mit Öl 170 g, Räumnadel 75 g.

⁵ einschließlich Patronent- bzw. Magazintaschen und Magazinen, Bundeswehr 6. Magazin in kl. Kampftasche

⁶ Kaskett, Chasquet = kreuzförmige, eiserne Bügelgestelle auf dem Hut oder in den Hut eingenäht

⁷ Zur Zeit Friedrichs des Großen hatten die Infanterieregimenter nur einen Mantel, welcher „auf jeder Wache für den Postenstehenden gehalten wurde“.

⁸ gedruckt erschienen 1824-1832. Dort wurde unterschieden in I. Waffen [1 Gewehr mit Gewehriemen, Gewehrpfropf und Batterie-Fütterlein, 1 Säbel (Faschinenmesser oder Beil), 1 Kugelzieher, 1 Schraubenzieher, 1 Raumnadel]; II. Mannsrüstung [1 Tzakow mit Zugehör (1 Tzakowüberzug), 1 Patronentasche mit Riemen (1 Schraubenzieherriemen, 1 Sicherungsleder), 1 Kuppel mit Schnalle zum Säbel, Faschinenmesser, Beil, 1 Tornister mit Riemwerk]; III. Große und Kleine Montierung = Bekleidung, IV. Putz- u. Flickwerkzeuge

⁹ ABC-Abwehr aller Truppen

¹⁰ Inf.-Regt. Alt Württemberg im Weltkrieg 1914 -18, S. 72

¹¹ Klimabereiche: A heiß/feucht, B heiß/trocken, C Deutschland, D extrem kalt

¹² Vorhanden 160 Systeme = 1.6000 Soldaten der Fallschirmjäger-, Gebirgsjäger- und Jägertruppe sowie die Sicherungstruppen von Luftwaffe und Marine, geplant 1.100 Systeme (weiterentwickelt) ab 2009

¹³ Streitkräfteweit geplant für ca. 80.000 Soldaten