

Johann C.L. Hellwig
und das Braunschweiger Kriegsspiel

DIE AUFTRITTE DES KRIEGES SINNLIICH MACHEN

Rolf F. Nohr und Stefan Böhme
Appelhans-Verlag Braunschweig

Die Auftritte des Krieges sinnlich machen

**Johann C. L. Hellwig und
das Braunschweiger Kriegsspiel**

Die Auftritte des Krieges sinnlich machen

Rolf F. Nohr und Stefan Böhme
Unter Mitarbeit von Gunnar Sandkühler



Appelhans-Verlag Braunschweig 2009

Appelhans-Verlag Braunschweig 2009

Buchgestaltung und Satz: Jörg Petri

Lektorat: Katrin Meissner

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-941737-02-0

Printed in Germany

Gefördert von:



Inhalt

Das Hellwigsche Kriegsspiel und die Wissenschaft vom Spielen	7
Johann Christian Ludwig Hellwig	15
Das Kriegsspiel	20
Das Kriegsspiel als Erziehungsmodell	28
Von Wéiqí zu Command & Conquer	38
Appendix: Die Regeln	50
Literaturhinweise	59
Abbildungsverzeichnis	63

Das Hellwigsche Kriegsspiel und die Wissenschaft vom Spielen

Die Landschaft des Spielbrettes ist dicht gefüllt: Nicht nur, dass ein Labyrinth von Flüssen, Wäldern, Bergen und Dörfern die Landschaft zwischen den beiden tief verschanzten Festungen füllt – es drängen sich auch schier unüberschaubare Massen von Infanteristen und Kavalleristen, Artilleriestellungen mit Bedienmannschaften, aufgeworfene Verschanzungen und mit Pontobrücken beladenen Wagen auf dem Feld. An den Stellen, an denen sich die aufmarschierenden Armeen gegenüberstehen, verlieren sich die Figuren und die Ordnung der gegliederten Linien, und ein Tumult von Einzelkämpfen wird sichtbar. Vor unserem Auge entfaltet sich aber nicht die Schlacht bei Waterloo, sondern das Kriegsbrettspiel Johann Christian Ludwigs Hellwigs.

Konzentriert stehen die Spieler um das Brett herum: Je zwei ziehen die Figuren der beiden Parteien, ein Spielleiter achtet auf die Regelgerechtigkeit der Züge und Aktionen. Flüsternd beraten sich die Spieler: Was soll als nächstes geschehen? War die Ausgangsaufstellung optimal? Ist es Zeit, die zurückgehaltenen Reserveeinheiten nach vorne zu führen, soll man einen Umgehungsvorstoß über die Flanken wagen oder lieber die direkte Konfrontation suchen? Jeder Zug bedarf gründlicher Überlegung. Es gilt, langfristige Strategien zu entwickeln, die Bewegungen und Ziele des Gegners abzuschätzen und vor allem die eigenen Pläne möglichst nicht zu früh offensichtlich werden zu lassen. Die Vielzahl der Regeln und die generelle Logik des Spiels lassen es



ABBILDUNG 1: Detailausschnitt einer Figurenkonstellation aus der Rekonstruktion des Hellwigschen Spiels in Braunschweig, 2007.

kaum zu, es schnell und ›ohne Rücksicht auf Verluste‹ zu spielen. Wer seine Armeen frontal auf die des Gegners prallen lässt, tauscht mit diesem Zug für Zug Figuren – am Ende sind beide Armeen eliminiert und das Ziel, die generische Festung zu erobern oder dauerhaft zu belagern, ist dem Angreifer genauso fern wie zu Beginn des Spiels.

Die gesamte Philosophie des Spiels nötigt seine Spieler, den Gegner strategisch und taktisch auszulavieren, weniger auf Figurennahme hin zu arbeiten als auf geschickte Raumnahme, auf überlegene Bedrohungssituationen hin zu planen, die den Gegner zum Zurückweichen zwingen. Kurz gesagt, wer im Hellwigschen Spiel besser mittel- und langfristig vorausplant und vorausschaut, der wird auch gewinnen. Das Hellwigsche Spiel ist ein Kriegsschachspiel, das den strategischeren Denker gewinnen lässt und seine Spieler zu Strategen macht.

Damit treffen im Braunschweiger Kriegsspiel zwei Funktionen aufeinander, die zwar auf den ersten Blick wenig miteinander zu tun zu haben scheinen, die aber dennoch über die Jahrhunderte oft zueinander gefunden haben: das spielerische Handeln und das strategische Denken. Zwar ist uns der Genrebegriff des Strategiespiels geläufig, nur selten aber denken wir darüber nach, wie sich eigentlich die Momente des Spiels und der strategischen Planung miteinander verbinden. Vom *Schach* bis zu heutigen Spieltiteln wie *StarCraft*, *Civilization* oder *Stratego* ist es ein langer Weg, dessen Untersuchung nicht nur Aufschluss über die Spiele selbst gibt, sondern auch die Rolle des Strategischen in der Gesellschaft beleuchtet. Denn ›Unternehmensstrategien‹, ›Wahlkampfstrategien‹ oder ›Persönliche Lebensplanung‹ zeigen, wie allgegenwärtig und selbstverständlich der Begriff der Strategie in unserer Gesellschaft heute vorkommt: Strategie bezeichnet ein systematisches Vorgehen, ein langfristiges Planen im Gegensatz zur kurzfristigen Taktik.

Deshalb wollen wir Strategiespiele nicht nur als Spiele begreifen, sondern auch als ›Einübungsform‹ einer Art des Denkens. ›Eine Strategie zu entwickeln‹ steht heutzutage synonym für eine Art des rationalen und geplanten Denkens und scheint damit zunächst wenig zu tun zu haben mit dem ›Spiel‹, einer Form des Vergnügens, einer Freizeitaktivität oder Muße-Handlung. Da es aber unsere These ist, dass im Spiel das Leben ›geübt‹ wird, erscheint es uns mehr als sinnvoll, gerade jene Strategiespiele näher zu untersuchen, die das Leben als ›Probearbeiten‹ entwerfen, also vielleicht didaktische Formen der spielerischen Einübung eines ernsten Denkens darstellen.

Eine exemplarische Form einer solchen Einübung ist das 1780 von Johann Christian Ludwig Hellwig entworfene Kriegsspiel, welches er unter dem Titel »Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels von zwey und mehreren Personen zu spielen« als Buch veröffentlicht. Es kann als Beispiel für die diversen Vorläufer einer strategischen Spieltradition verstanden werden, die sich heute in computerbasierten Wirtschafts- und Aufbausimulationen wie *SimCity* und *Command & Conquer* oder in Brettspielen wie *Risiko* und *Monopoly* wieder findet.

Dieses Buch handelt daher von dem in Braunschweig entwickelten Kriegsspiel. Gleichzeitig will es dieses Spiel aber auch als herausgehobenes Beispiel für die Verbindung von Spiel und Strategie begreifen. Der 227 Jahre nach seiner »Erfindung« ebenfalls in Braunschweig durchgeführte Nachbau des Spiels ist daher nicht nur von rein historischem Interesse. Es ist uns auch wichtig, das »Gefühl«, ein solches Spiel zu spielen, selbst erfahren zu haben, und im eigenen Spielen erlebt zu haben, wie ein didaktisches Prinzip über zwei Jahrhunderte hinweg immer noch seine Wirkung entfaltet. Während wir in stundenlangen Spiel-Sitzungen versucht haben, der Logik des Spiels zu folgen, haben wir aber eben nicht nur etwas über das Denken auf den Feldherrenhügeln des 18. Jahrhunderts gelernt, sondern vielleicht auch – viel abstrakter – ein Wissen angeeignet, das ebenso im 21. Jahrhundert anwendbar ist.

Spiele sind eben nicht nur Spiele, sondern auch Werkzeuge, die zur Ausbildung in Bereichen wie Management, Militär, Planung, Steuerung oder Sportschulung eingesetzt werden. Neben den Aspekten des Spielerischen wird also vor allem eine grundlegende Denkweise trainiert, nämlich dass komplexe ökonomische, militärische und politische Prozesse eine effiziente und rationale Steuerung brauchen. Dass uns die Vorstellung des ständigen Trainings aller möglichen Vorgänge auf trügerische Weise selbstverständlich vorkommt, ist wiederum selbst das Ergebnis einer langen Geschichte der Affektkontrolle und Selbstdisziplinierung. Spiele



ABBILDUNG 2: Das von dem oscarnominierten französischen Regisseur Albert Lamorisse in den 50er Jahren entwickelte Brettspiel Risiko ist sicher eines der bekanntesten Kriegsbrettspiele.

sind dabei gleichermaßen Teil als auch Ergebnis dieser Geschichte. In unserer historischen Fallstudie wollen wir daher auch Aufschlüsse über heutige Spiele gewinnen und verstehen, wie Strategiespiele als Kulturtechnik immer schon einen wichtigen da zentralen Bestandteil einer Gesellschaft gebildet haben. Hatte der Begriff zunächst noch eine enge Bindung an die ›Kunst der Kriegsführung‹, so beobachten wir heute zunehmend eine Universalisierung des Strategischen. Jeder Lebensbereich, jede Handlung wird aus strategischer Perspektive betrachtet und zielgerichtet optimiert.

Strategiespiele

In dieser Tradition steht auch das Braunschweiger Kriegsspiel, entworfen als kostengünstige Kriegssimulation zur Ausbildung des militärischen Nachwuchses, entwickelt von dem Mathematiker und Insektenkundler Johann Christian Ludwig Hellwig und 1780 als Regelbuch veröffentlicht.



ABBILDUNG 3: Johann Christian Ludwig Hellwig
anlässlich seiner Hochzeit mit
Henriette Dorothea Schönwaldt am 7.4.1774.

Das Hellwigsche Spiel ist Teil einer langen Tradition strategischer Spiele. Beginnend mit dem chinesischen *Wéiqí* (heute hauptsächlich als *Go* bekannt) und dem indischen *Chaturanga* (einer Vorform des heutigen Schachs) bilden sich diverse Formen heraus, neben Brettspielen auch Karten-, Mannschafts-, Such- und Simulationsspiele. Denn jenseits des reinen Glücksspiels sind fast alle Spiele strategisch motiviert. Sind es zunächst vornehmlich Brettspiele, die man als Strategiespiele bezeichnen würde, hat sich bis heute eine breite Palette unterschiedlicher Spielformen und -genres herausgebildet. Die Nähe zur strategischen Kriegsmetapher fällt dabei unterschiedlich eng aus. Aktuelle Brettspiele wie *Stratego*, *Risiko*, *Jagd auf Mister X* oder *Die Siedler* überformen die eigentliche strategische Siegbedingung mit einem narrativen Muster, wie etwa der Kolonisierung einer neuen Welt, die beispielsweise dem Schach oder dem noch abstrakteren *Go* nicht zu Eigen ist.

Sie sind dabei aber in ihrem ›Simulationscharakter‹ dem Hellwigschen Spiel sehr nahe.

Als eine eng zum Hellwigschen Spiel verwandte Form des strategischen Spiels können die *tabletop games* gelten. Als ›Tabletop‹ bezeichnet man ein Strategiespiel-system, bei dem Miniaturfiguren, die früher aus Zinn gegossen oder aus Papier ausgeschnitten wurden und heute meist aus Zinn oder auch Kunststoff gefertigt sind, auf einer Oberfläche ohne Spielfelder bewegt werden. Die heutigen Tabletopspiele wie *Warhammer* oder *Battletech* sind als explizite Weiterentwicklungen des Kriegsbrettspiels zu verstehen. Sie fügen allerdings dem strategischen Element ein ökonomisches hinzu: Der Erwerb der jeweiligen Spielfiguren ist einerseits fast unbegrenzt möglich, andererseits aber auch mit hohen Kosten verbunden. In ähnlicher Weise sind die aktuellen *trading card games*, wie beispielsweise *Magic the Gathering*, *Pokémon* oder *Star Wars* zu verstehen. Diese Sammelkartenspiele sind Kartenspiele zu üblicherweise fantastischen Themen.

Konfliktsimulationen

Den ›Übergang‹ vom strategisch geprägten Spiel hin zur Strategiesimulation des Computerspiels bilden die *conflict simulations*. Sie entstehen aus den strategischen Kriegsbrettspielen zumeist im Kontext des Militärs. Hier steht nun der Simulationscharakter im Vordergrund, also der Anspruch, reale Konfliktsituationen zu planen oder nachzuvollziehen. Mit den schließlich durch den Computer ab Mitte des 20. Jahrhunderts gegebenen Möglichkeiten entwickeln diese Konfliktsimulationen eine komplexe Tiefe der Regeln und Parameter. Exemplarisch sei hier nur auf das im Jahr 1950 durch den Physiker George Gamow entworfene Spiel *Tin Soldier* verwiesen, auch bekannt als *Maximum Complexity Computer Battle*, das wohl als eine der bekanntesten computerbasierten Konfliktsimulationen gelten kann. 1954 folgt als nächstes Herbert Goldhammers Spiel *Cold War Game* und 1959 Oliver Benson mit *Simple Diplomatic Game*. All diese Spielkonzepte eint ihr Charakter der modellhaften Nachbildung realer, zeitgeschichtlicher Konfliktsituationen. Nach der Definition der zunehmend komplexen Ausgangs-



ABBILDUNG 4: *Future Force Company Commander*, eine aktuelle militärische Konfliktsimulation.

bedingungen strategischer, militärischer, diplomatischer und politischer Natur berechnet der Computer auf der Basis eines vordefinierten Algorithmus den Ausgang des Konflikts. Die Teilnehmer selber können diesen Vorgang nur passiv abwarten. Es liegt nahe, in diesen Formen nun einerseits eine enge Anbindung, beispielsweise an das Modell des Hellwigschen Spiels, zu erkennen, andererseits aber auch die Schnittstelle zur Entwicklung des Computerspiels.

Game studies

Die heute populären Computerspiele gliedern sich zu großen Teilen sehr eng und deutlich in die historische Linie der Strategiespiele ein. Dabei übernimmt der Computer entweder die Rolle eines Gegenspielers oder er bietet eine Plattform, auf der mehrere Spieler miteinander beziehungsweise gegeneinander spielen können. Genutzt werden solche Multiplayerfunktionen insbesondere über lokale Netzwerke oder das Internet.

Man unterscheidet grundsätzlich zwischen zwei Arten von Computer-Strategiespielen, rundenbasierten Strategiespielen und Echtzeit-Strategiespielen. In rundenbasierten Strategiespielen führen die Spieler ihre Züge in einzelnen Runden nacheinander aus, ähnlich wie beispielsweise beim Schach. Da die Spieler nicht unter Zeitdruck stehen, ist eine präzisere Planung der Aktionen möglich. Aus diesem Grund sind rundenbasierte Strategiespiele meist komplexer als Echtzeit-Strategiespiele und integrieren oft zusätzliche Aspekte, wie zum Beispiel Diplomatie, Ökonomie, Urbanistik, Evolution oder Politik. Die eigentlichen Konfliktsituationen treten in den Hintergrund und werden weitaus abstrakter dargestellt als in Echtzeit-Strategiespielen. Die Palette reicht hierbei von Spielen auf taktischer Ebene (wie beispielsweise *Panzer General* oder die *Battle Isle*-Reihe) bis hin zu ›globalen‹ Spielen, in denen man eine Nation weiterentwickelt und führt (beispielsweise in der *Civilization*-Reihe). In Echtzeit-Strategiespielen ist zusätzlich zu den rein strategischen und taktischen Handlungsmöglichkeiten die Geschwindigkeit, in der diese ausgeführt werden, entscheidend. Auf diese Weise verringern Echtzeit-Strategiespiele die Komplexität von Spielabläufen eher und verstärken die Handlungsformen des schnellen Reagierens und Planens unter Zeitdruck. Somit trat neben das logische Denken auch die Geschicklichkeit in der Bedienung des Spiels in den Vordergrund. Mit den wachsenden technischen Möglichkeiten überflügelten die Echtzeit-Strategiespiele die rundenbasierten im kommerziellen Erfolg.

Danksagung

Die von Hellwig nachdrücklich betonte Versinnlichung von Wissen im Spiel haben wir auch selbst erfahren können. Denn das Hellwigsche *Kriegsspiel* ist nicht nur inhaltlich, sondern auch materiell rekonstruiert worden. Viele Erkenntnisse und Vermutungen über die Funktion von Spielen und vor allem des Braunschweiger Kriegsspiels haben sich entsprechend erst ›am Brett‹ eingestellt. Möglich war dies im Rahmen des Forschungsprojekts ›Strategie spielen‹, das sich an der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig mit der kulturellen und medialen Bedeutung von Strategiespielen auseinandersetzt. Das Forschungsprojekt wurde 2006 an der HBK Braunschweig mit Unterstützung der großzügigen Förderung der Stiftung Nord/LB-Öffentliche ins Leben gerufen, um solche Perspektiven der Verschränkung von Spiel, Wissen und Handeln zu untersuchen und dabei das Computerstrategiespiel ins Zentrum zu rücken. Die Rekonstruktion des Hellwigschen Spiels war jenseits des eigentlichen Forschungsprojekts vor allem durch die finanzielle Förderung durch die Stadt Braunschweig und die HBK im Rahmender Initiative ›Braunschweig - Stadt der Wissenschaft 2007‹ möglich. Dank der finanziellen Unterstützung durch die Stadt Braunschweig und durch die HBK konnte das Projekt umgesetzt werden. Unser Dank gilt also all denjenigen, die durch ihr Engagement die Rekonstruktion und das Forschungsprojekt ermöglicht haben. Zu nennen sind hier namentlich die Stiftung Nord/LB-Öffentliche und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) für die Finanzierung. Ebenso gilt unser Dank der HBK Braunschweig, dem Initiativkreis ›Braunschweig – Stadt der Wissenschaft 2007‹, dem Landesmuseum Braunschweig und dem Appelhans-Verlag. Bei der Recherche waren uns das Archiv der TU Braunschweig, hier vor allem Lars Strominski, die Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen und das Niedersächsische Landesarchiv (Abteilung Wolfenbüttel) unverzichtbare Hilfen. Ebenso möchten wir uns bei den Herrn S. Schönle und W. Angerstein für wertvolle Beiträge und Materialfunde bedanken. Daran, dass die tatsächliche materielle Rekonstruktion des Spiels so wunderbar gelungen ist, hat maßgeblich Manuel Ballehr (und das gesamte Team der Holzwerkstatt der HBK) mitgewirkt. Für die kompetente Unterstützung bei der Fertigstellung dieses Bandes danken wir Serjoscha Wiemer für Mitarbeit, Katrin Meissner und Andreas Justus Jasenek für Recherche und Mitarbeit. Der besondere Dank der Herausgeber gilt Gunnar Sandkühler, den Kollegen von HBK und TU Braunschweig, den Studierenden unserer Seminare als auch den Besuchern unserer öffentlichen Präsentationen des Spiels für Anregung, Kritik und Diskussion.

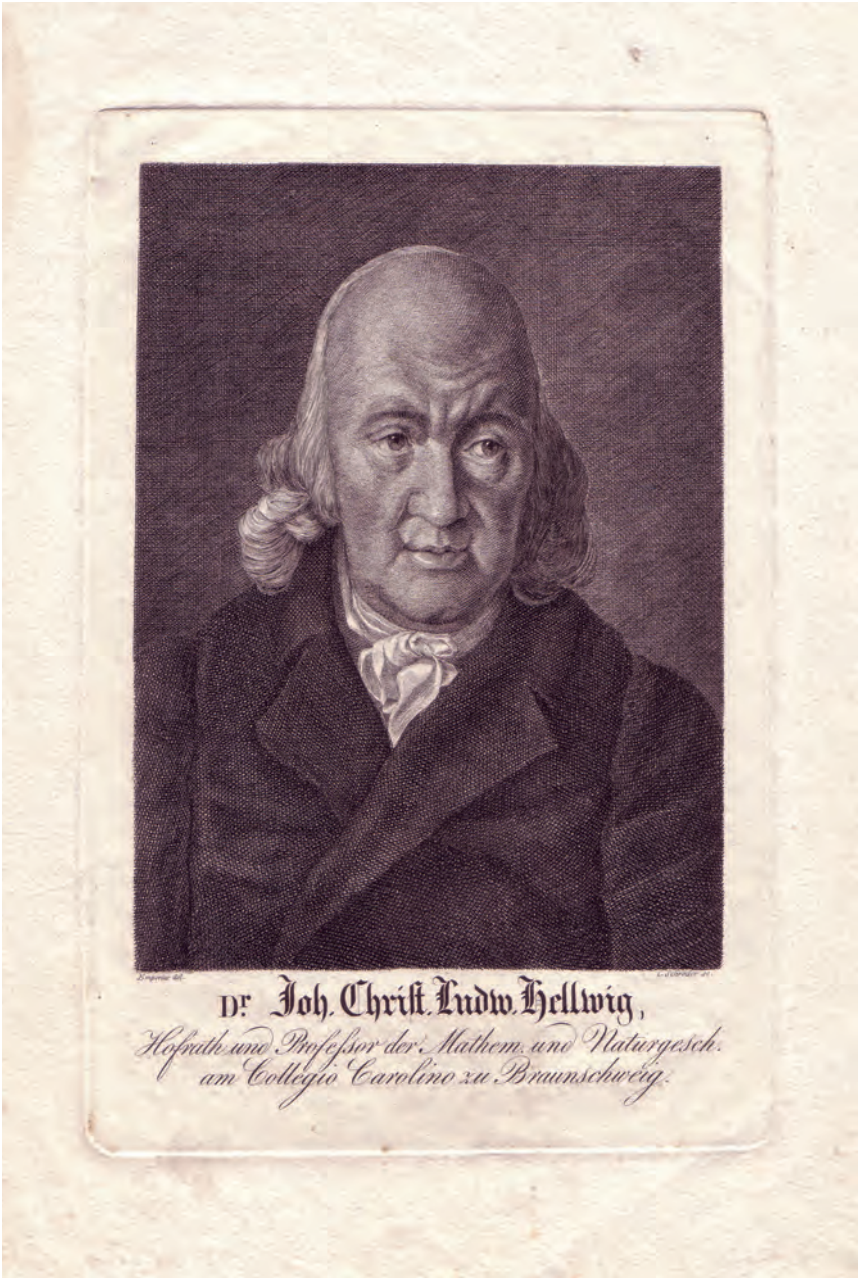


ABBILDUNG 5: Porträtstich Hellwigs vermutlich von Karl Schröder (Jahr unbekannt)

Johann Christian Ludwig Hellwig

Über Leben und Wirken Johann Christian Ludwig Hellwigs ist heute wenig bekannt – gesicherte Hinweise zu den Eckdaten seiner Biografie finden wir nur über seine publizistischen Nachlassenschaften und über seinen beruflichen Werdegang.

Hellwig wird am 8.11.1743 in Garz (Vorpommern) geboren und stirbt am 10.10.1831 in Braunschweig. Über seine Jugend ist wenig bekannt. Er studiert in Frankfurt a. d. Oder Mathematik und Naturwissenschaften und wird ab 1766 zum Begleiter des Prinzen Wilhelm Adolf von Braunschweig-Wolfenbüttel, welcher kurz vor seinem Tod seinem Vater den jungen Hellwig zur Fürsorge empfiehlt. Ein Teil dieser Fürsorge scheint die Anstellung Hellwigs als Mathematik-Lehrer an zwei Schulen in Braunschweig (Catharineum und Martineum) ab 1771 zu sein. Dort unterrichtet er unter anderem den jungen Karl Friedrich Gauß – dem er zu einem bestimmten Zeitpunkt rät, seine Vorlesungen nicht weiter zu besuchen, da er von ihm nichts mehr lernen könne. Er promoviert vermutlich um 1778 in Helmstedt im Fach Philosophie und wird kurze Zeit später zum Hofmathematiker (eine Art Mentor und Hauslehrer) und Pagenhofmeister am Braunschweiger Hof ernannt. Er übernimmt dann als Professor den Lehrstuhl für Philosophie an der Universität zu Helmstedt und wechselt 1790 auf den Lehrstuhl für Mathematik und Naturwissenschaften an der Militärschule in Braunschweig. 1802 wird Hellwig Hofrat und 1803 Professor für Mathematik und Naturgeschichte am Carolinum in Braunschweig. Zu dieser Zeit setzt er sich für einen zweckmäßigen Zusammenhang zwischen den Schulen, dem Carolinum und der Akademie ein. Das entsprechende Konzil von 1802 und die Beteiligung Hellwigs ist – als eine frühe Form bildungspolitischen Reformwillens – aktenkundig.



ABBILDUNG 6: Collegium Carolinum,
idealisierte Frontansicht

1809 wird das Collegium Carolinum qua Dekret zur Königlichen Militärschule des neuen Königreichs Westphalen umgewandelt. Hellwig behält seine Professur und ist fortan zuständig für Mathematik und Festungsplanung. 1814 erneuert sich das Collegium Carolinum, Hellwig bleibt in den (seinerzeit stark unterrepräsentierten) Naturwissenschaften als Lehrer und unterrichtet dort bis zu seinem Tod. In dieser Zeit müht er sich vergeblich um die Einrichtung eines botanischen Gartens, dessen Gründung er erst um 1828 kurz vor seinem Tod erleben kann. Als Hellwig 88jährig stirbt, hat er fast 60 Jahre im Braunschweigischen Dienst gestanden und davon 28 Jahre als Professor für Mathematik und Naturwissenschaften am Carolinum gearbeitet. Letzte Vorlesungen behandeln vorrangig die Themengebiete Pflanzen und Tiere. Aus dieser Zeit stammt auch das letzte Werk »Tabellarische Übersicht der Säugethiere«.



Die Allgemeine Deutsche Bibliografie würdigt Hellwig 1881 mit folgendem Eintrag: »Weniger durch seine schriftstellerische als durch seine rastlose Lehrtätigkeit übte er auf seine Schüler einen belebenden Einfluß aus; er hat in den von ihm vorgetragenen Wissenschaften tüchtige Zuhörer gehabt, durch deren Heranbildung er, ein glücklicher Beobachter der Naturerscheinungen, ein scharfsinniger Erforscher ihrer Gesetze und ein geistreicher Bildner der äußeren Form der Naturgeschichte sich bleibende Verdienste um die Wissenschaft erworben hat«.

Hellwig machte sich außerdem einen Namen als Wegbereiter der modernen Lebensversicherung: Er stiftet das »braunschweigische Sterbecassen-Institut« und die »braunschweigische allgemeine Witwencasse«. Entscheidend hierbei ist nicht nur die Etablierung der Institutionen, die auch bis weit nach seinem Tod noch wirkten, sondern auch die generelle Grundlage eines solchen Versicherungssystems durch die Entwicklung eines Wahrscheinlichkeitsschlüssels zur Berechnung von Lebensversicherungen.

ABBILDUNG 7: *Hellwigia Elegans*, in Hellwigs Tabellarische Uebersicht der Ordnungen, Familien und Gattungen der Säugethiere (1819)

Sein Spiel entwickelt er um 1775 im Rahmen seiner Lehrtätigkeit an der Braunschweiger Pagenschule. Es stellt sich als eine Spielanleitung in Buchform sowie (durch den Benutzer noch herzustellende) unterschiedliche Spielfiguren und ein Spielbrett dar. Die Spielfiguren wiederum dienen als Platzhalter für Infanteriebataillone, Kavallerieverbände oder Artilleriebatterien. Weitere Figurenelemente auf dem Spielbrett stellen unterschiedliche, variable Geländeformen dar: Mithilfe von Wäldern, Gebirgen und Flüssen, Brustwehren, Brücken oder brennenden Gebäuden können fiktive wie reale Geländeformen gestaltet werden. Im Juli 1779 veröffentlicht er eine Anzeige im *Deutschen Merkur* (s. untenstehender Text), in dem er das Spiel, das er zu diesem Zeitpunkt wohl im Eigenverlag herstellt und vertreibt, vorstellt und bewirbt:

Anzeige eines neuerfundenen Spiels

Hohe und erhabene Personen, selbst Krieger, Helden und völlig competente Richter haben mich aufgemuntert, eine Erfindung bekannt zu machen, die in aller ihrer Unvollkommenheit, in welcher Erfindungen dieser Art ihrer ersten Stufe zu sein pflegen, doch der Aufmerksamkeit des denkenden Publikums nicht unwürdig sein wird. Diese Erfindung ist der Versuch, die großen Manoevres des Krieges, durch ein Spiel, das zwey Personen miteinander spielen, sinnlich vorzustellen. Das Schachspiel, das in der That eine kleine Anlage zur Ausführung dieses Gedankens enthält, brachte mich darauf, und ich wundere mich, daß nicht schon lange ein denkender Kopf auf den Gedanken kam, auf dieser Anlage entweder weiter fortzubauen, oder ein neues ähnliches Gebäude aufzuführen. Freilich ist die Ausführung eines solchen Gedankens nicht ohne Schwierigkeiten. Die vielen Gegenstände der Kriegskunst, wer wird sie alle auf einem kleinen Terrain darstellen können? [...] so ist es der Absicht dieses Spiels gemäß, die Vollkommenheit nicht in der größten Vollständigkeit zu suchen. Nutzen fürs ganze genug, wenn es so viel innere Vollkommenheit findet, daß ein Officier, der Theorie seiner großen Wissenschaft besitzt, die er durch Erfahrung und Lektüre vervollkommnete, darin eine ihm angenehme und unterhaltende Gelegenheit findet, einen angehenden Schüler der Taktik auf dem Schauplatz des Krieges zu führen, und ihm spielend einen Unterricht zu erteilen, der auf ihn in Ansehung seiner zukünftigen großen Bestimmung den lebhaftesten Eindruck machen, und man-

chen Jüngling von nichtswürdigem Zeitvertreib zurückhalten kann. Um diese Absicht zu erreichen, mußte die Erlernung dieses Spiels nicht mit zu großen Schwierigkeiten verbunden sein. [...] Nur eins muß ich erinnern, daß derjenige, der das Schachspiel begreifen kann auch gewiss das Kriegsspiel bald lernen wird, zumal wenn er das Glück hat, mit einem kriegserfahrenen Manne zu spielen. Ich rathe sogar demjenigen, der das Schachspiel noch nicht kann, und zu diesem taktischen Spiel Lust hat, jenes davor zu erlernen. Denn es enthält bey aller seiner Simplizität doch das Wesentliche militärischer Evolution; freilich ohne Rücksicht auf die Schikanen des Terrains. [...]

*M. Joh. Christ. Lud. Hellwig,
Oeffentlicher Lehrer der Mathematik der Herzogl. Pagen,
und an den beyden hießigen Gymnasien.*

Das seinerzeit wohl sehr populäre Kriegsspiel Hellwigs steht exemplarisch für eine Reihe vergleichbarer zeitgenössischer Spiele. Es ist eine schachbasierte Brettspielkriegssimulation und ähnelt damit unter anderem Christoph Weickmanns Schachspiel von 1644 oder Kartenspielen wie *Jeu de la Guerre* und *Jeu de la Fortification* des frühen 18. Jahrhunderts. Inwieweit diese Projekte Hellwig zum Zeitpunkt seiner Spielentwicklung bekannt waren, lässt sich nicht klären. Die Anzeige im *Deutschen Merkur* legt jedoch nahe, dass Hellwig zumindest die anderen schachbasierten Kriegsspiele wohl unbekannt waren.



ABBILDUNG 8: Rekonstruktion des Hellwigschen Spiels in Braunschweig

Interessant ist auch die Tatsache, dass das Hellwigsche Buch 1804 in Paris in einer französischen Übersetzung erscheint: *Précis des règles du jeu de guerre, rédigées d'après l'analyse de ce jeu par M. Hellwig!* Übersetzt und im Selbstverlag in Paris verlegt wird das Buch von Carl Friedrich Cramer. Dieser radikale Aufklärer übersiedelte, nachdem sein Sympathisantentum für die französische Revolution ihn sein Amt als Professor für Sprachen in Kiel gekostet hatte, nach Frankreich und mühte, sich als Publizist, Übersetzer und Verleger sein Auskommen zu finden. Bekannt als Übersetzer von Rousseau, Schil-

ler, Klopstock und Campe scheint das Projekt der Hellwigübersetzung weniger aus ökonomischer Überlegung, sondern aus einer Leidenschaft für das Spiel getragen gewesen zu sein. Im Vorwort der heute fast vollständig verschollenen Auflage der Hellwigübersetzungen scheint es Hinweise auf *Kriegsspiel*-Treffen in Verlagsräumen Cramers zu geben. In welchem Maße die von Cramer bereits 1801 oder 1803 verfasste und veröffentlichte Schrift mit dem Titel *Cours théoretique et pratique au jeu de guerre* bereits ein Versuch der Adaption der Hellwigschen Regeln darstellt, bliebe noch zu prüfen. Über die Bekanntheit und Nachwirkung der Hellwigschen Schrift im französischen Sprachraum ist aber nichts bekannt. Ebenso lässt sich über die generelle Verbreitung, Bekanntheit und Popularität des Kriegsspiels über den Braunschweiger Raum hinaus nur spekulieren. Einzelne Quellen berichten, dass der spätere Erfinder des bekannten *Taktischen Kriegsspiels* von 1811, der Baron von Reiswitz, in seiner Jugend mit dem Hellwigschen Spiel in Kontakt gekommen sei. Inwieweit aber später entstandene Spiele, wie beispielsweise das von Georg Venturi 1797 entwickelte Kriegsspiel *Regeln für ein Neues Kriegsspiel für den Gebrauch an Militäranstalten* generell von Hellwig beeinflusst waren, ist ein Gegenstand für zukünftige Forschungen.



ABBILDUNG 9: Kriegsspiel von Georg Leopold Baron von Reiswitz, angefertigt 1812 für Friedrich Wilhelm III.

Das Kriegsspiel

Hellwigs Anspruch war es, eine pragmatische und spielbare Kriegssimulation zu erschaffen und diese Simulation didaktisch an der Braunschweiger Pagenschule einzusetzen, an welcher er eine Lehrtätigkeit innehatte. Das Spiel erscheint in Form eines Regelbuches, das vor das eigentliche Spielen ein intensives Studium der Regeln als auch den Bau des Spielbrett und der Figuren setzt. Der »Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels von zwey und mehreren Personen zu spielen« ist also nur die Anleitung zu einem Spiel, nicht aber das komplette Spiel. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass es zwei Fassungen des Hellwigschen Spiels gibt. Die Erstfassung von 1780 stellt sich im Regelbuch in der Diktion und Argumentation noch sehr stark als ans Schach angelehntes Spiel dar. Die zweite Auflage von 1803 unterscheidet sich von der ersten insofern, als die Schachbasiertheit des Spiels vor allem sprachlich in den Hintergrund rückt und der eigenständige Charakter des *Kriegsspiels* betont wird. In der Erstausgabe wird das Schachspiel von Hellwig noch deutlich als Analogie für das eigene Spiel adressiert: »Das taktische Spiel muß den wesentlichen Unterschied der Infanterie, Cavallerie und Artillerie sinnlich machen. Da wir es aber auch zugleich so viel wie möglich, aufs Schachspiel gründen wollen, so müssen wir untersuchen, was man in diesem Betracht aus dem Schachspiel fürs taktische Spiel beibehalten können« (§14 - die angegebenen Paragraphen beziehen sich auf Hellwigs Original). 1803 liest sich die Spielbeschreibung deutlich als vom Schach emanzipiert. Das Schachspiel wird nur noch als Beispiel zur Erklärung des eigenständigen Kriegsspiels herangezogen: »Der leichte Cavallerist geht, auch wie die Königin des Schachspiels und bis aufs 16te Feld nach allen den seinem Quadrate umliegenden acht Gegenden, er habe die Fronte dahin oder nicht« (§45).

Zusätzlich ist die zweite Auflage als revidierte Fassung zu verstehen, die logische Brüche der Regeln und ungeklärte Fragen der Urfassung zu relativieren sucht und zusätzlich im Appendix Variationsmöglichkeiten des Spiels andeutet. Als weitere Spielelemente werden hier Optionen vorgeschlagen, das Nachschubwesen und die

Versorgung bzw. die Abschneidung der Truppen von Informationen ins Spiel zu integrieren. Kommunikationslinien, Magazine oder die Besetzung von Provinzen werden als mögliche Spielmöglichkeiten vorgeschlagen. Ebenso stellt Hellwig hier noch eine Variante seines Spiels vor, die es ermöglicht, das Spiel mit vier Personen zu spielen, wobei in diesem Fall je einer der Spieler der beiden Parteien die Generalität symbolisiert und nur die langfristige Spielstrategie steuert, während der andere Spieler als Subalterner die tatsächliche taktische Umsetzung des Plans auf dem Spielbrett zu besorgen hat.

Zusammengefasst kann die zweite Auflage als Neubearbeitung verstanden werden, die aus mehrjähriger Spielpraxis und einer ausführlichen Überprüfung des Spiels auf seine erwünschte und erhoffte Funktionalität resultieren könnte.

Das schachbasierte Kriegsspiel

Die Spielanleitung ist eine Darlegung der mathematischen und rationalen Logik, welche die Spielstärke, Mobilität und Effektivität der Spielfiguren regelt. Die Figuren des Spiels dienen als Stellvertreter für Infanteriebataillone, Kavallerieeskadronen oder Artilleriebatterien. Das Spielbrett stellt unterschiedliche Geländeformen dar und kann mithilfe von Brustwehren, Flüssen, Brücken oder Gebäuden variabel gestaltet werden und fiktive wie reale Landschaften bilden.

Das deutlichste Charakteristikum des Hellwigschen Spiels bleibt jedoch seine Nähe zum Schach. So schreibt er in der Einleitung der zweiten Auflage: »Das taktische Spiel muß den wesentlichen Unterschied der Infanterie, Cavallerie und Artillerie sinn-

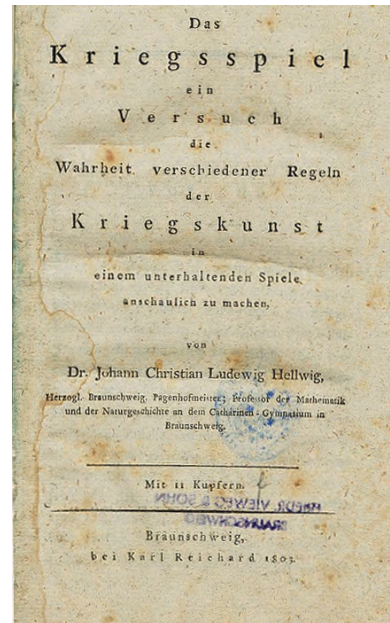


ABBILDUNG 10: Frontispiz-Seiten der beiden Auflagen des Buches

lich machen [...]. Da wir es aber auch zugleich, so viel wie möglich, aufs Schachspiel gründen wollen [...] so müssen wir untersuchen, was man in diesem Betracht aus dem Schachspiel fürs taktische Spiel beybehalten könne«. Getreu der Schach-analogie können Bauern als Infanterie, Königin und Türme sowie Läufer als Kavallerie gelten (§14 – die Angaben der Paragraphen beziehen sich im Folgenden immer auf die zweite Auflage von 1803). So synthetisieren sich die Fähigkeiten der Figuren des Kriegsspiels aus den Bewegungen des Schachs, allerdings muss der Erhalt des Königs als Siegbedingung wegfallen (§18). Grundsätzlich aufgelöst wird auch die Zugregel des Schachs: Es dürfen jetzt pro Zug ganze Figurengruppen bewegt und gleichzeitig auch noch ›Aktionen‹, wie beispielsweise schlagen oder schießen, ausgeführt werden (§19). Eine weitere Abweichung vom Schach ist die Figurengruppe der Artillerieseinheiten ebenso wie die Kavallerie in Hellwigs Regeln eine gewisse Eigenständigkeit erhält – ihr ist die Option eingeräumt, pro Zug mehrere Figuren zu schlagen (§15).

Bei aller Komplexität des Spiels besteht sein Ziel dennoch in der angenehmen Unterhaltung. Es will »gemeinnützig und nicht nur für seltenste Köpfe« sein, ein Spiel, in dem »nichts dem Zufall und alles der Leistung des Spielers überlassen ist«. Keineswegs jedoch will Hellwig diese angenehme Unterhaltung als »sinnfreies Tun« verstanden wissen. Er grenzt sich vielmehr deutlich gegen andere Zerstreuungsspiele ab: »Möchte doch dieses Spiel die große Menge gedankenleerer, nichtswürdiger und schädlicher Spiele vertreiben! Ich wünsche mir keine größere Belohnung meiner Erfindung als diese«. Im Wesentlichen geht es ihm also um

die »Versinnlichung« der Regeln der Kriegskunst. Zu diesem Zweck entwickelt Hellwig sein Spiel als ein streng formal-logisches Spiel. Ein gleichzeitig etabliertes, komplexes Notationssystem soll neben dem eigentlichen Spiel am Brett auch eine Auswertung ermöglichen, beziehungsweise dem routinierteren Spieler die Möglichkeit geben, über Detailprobleme mittels Stift und Papier nachzudenken.

Die Spielanleitung schlägt vor, das Spiel auf einem Spielbrett zu spielen, welches aus 1617 quadratischen Feldern (49 mal 33) besteht. Dieses in Provinzen gegliederte Gelände ist durchsetzt mit einer

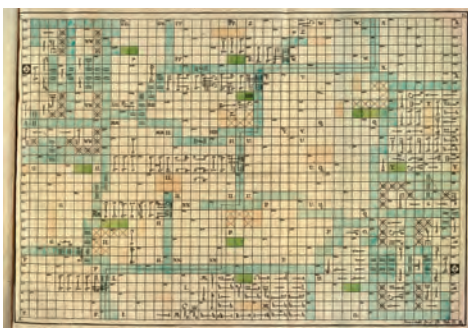


ABBILDUNG 11: Spielplan des Hellwigschen Spiels, wie er als Vorschlag der zweiten Auflage als Kupferstich beilag.

Vielzahl von Flüssen und Hindernissen in Form von Morast, Gebirgen, Gebäuden und Wäldern, die jeweils spezifisch die Züge und Schussmöglichkeiten der Spieler einschränken. Die beiden stark verschanzten Festungen der Spielparteien bilden die Zentren des Spielbretts. Den Spielern stehen im Wesentlichen Infanteristen, Kavalleristen und unterschiedlich schwere und mobile Artillerieeinheiten zur Verfügung, die je Spielstein ein Bataillon repräsentieren (§27).

Der Spielverlauf

Beide Parteien nehmen ihre Ausgangsstellung unbeobachtet vom Gegner ein, das Spielbrett wird dazu mit einer passenden Sichtblende entlang der vorher definierten Grenzen beider Territorien unterteilt (§252).

Das nun beginnende Spiel ist im Wesentlichen zugbasiert und geprägt von Veränderungen »erster Klasse« und »zweiter Klasse«. Erstere stellen »Aktionen« dar, also den direkten Figurentausch (»schlagen«) oder die Figurenwegnahme aus der Distanz (»schießen«), das Brücken schlagen oder abrechen, das Verändern der Frontrichtung unterschiedlicher Spielsteine, das »Schwenken« ganzer Einheitenblöcke oder auch das Verschanzen oder das Besetzen eines Gebäudes. Die Veränderungen zweiter Klasse stellen die eigentliche Figurenbewegung auf dem Spielbrett dar. Diese Bewegung wird entweder mit einem einzelnen Spielstein oder mit zu Gruppen

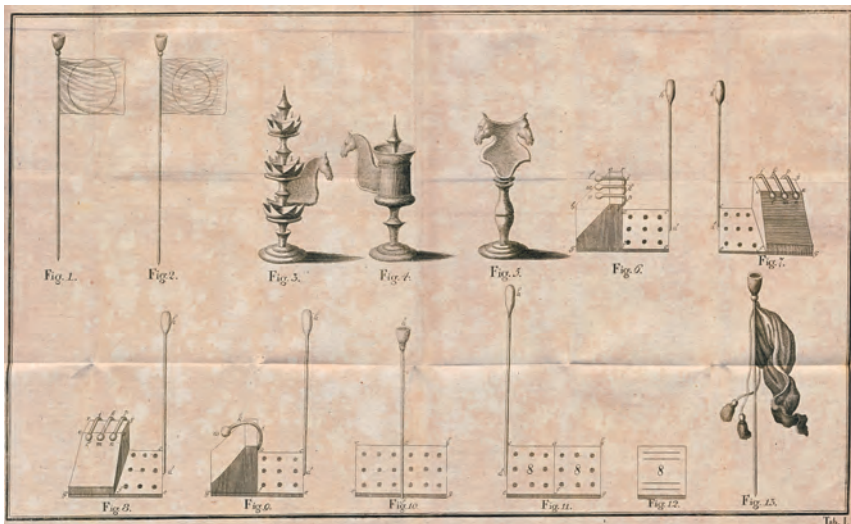


ABBILDUNG 12: Gestaltungsvorschlag Hellwigs für die Spielfiguren

zusammengefassten Spielsteinen (»Corpsbewegung«) durchgeführt und ist (je Figurenklasse unterschiedlich) prinzipiell den Bewegungsmustern der Dame oder des Pferds im Schach nachempfunden. Sonderelemente unter den Figuren sind vor allem die Brückenwagen und die Brückenelemente, mit deren Hilfe Flüsse überquert werden können.

Das Wegnehmen der Figuren wird entweder über das direkte Schlagen der Figuren erreicht oder aber durch den Schusswechsel, welcher beispielsweise im Falle der Artillerie auf der Basis einer komplexen Stärkeberechnung vorgenommen wird. Ein Spezifikum des Hellwigschen Spiels ist dabei sicherlich die Möglichkeit, nicht nur gegnerische Figuren unter Feuer zu nehmen, sondern auch (eigene oder gegnerische) Brücken und Gebäude zu zerstören. Daneben sieht die Erweiterung des Spiels im Appendix die Einführung so genannter »Communicationslinien« vor, die die beiden Festungen miteinander verbinden und als Nachschublinien gedacht werden müssen. Das Unterbrechen dieser Linien zwischen Festung und Einheit führt zu einer Isolation der abgeschnittenen Einheiten von der Versorgung und somit nach einer bestimmten Rundenzahl zum Ausscheiden der isolierten Einheiten. Diese Idee der »Kommunikation« von der Einheit zum Hauptquartier kann in einer Erweiterung des Spiels durch die Einführung dezentraler Versorgungsdepots noch komplexer gestaltet werden.

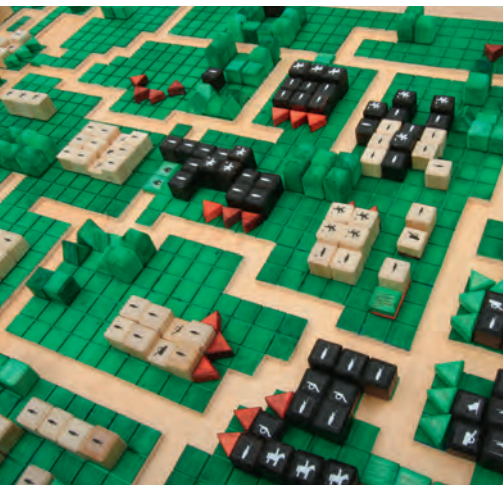


ABBILDUNG 13: Detail des Hellwigschen Spiels in der Rekonstruktion.

Gewonnen wird das Spiel mit der Eroberung oder der dauerhaften Isolation der feindlichen Festung. Spielentscheidend ist also nicht die Anzahl der verlorenen Figuren, sondern der mit deren Verlust erkaufte Gelände- oder Stellungs Vorteil (§262). Der Sieg des Spiels wird weniger durch das »gerade auf den Leib gehen« errungen, sondern durch ein geplantes und durchdachtes Raumtaktieren, durch langfristige Spielplanung und ein Bewusstsein über die Stärken einzelner Figurenkonstellationen und Deckungssysteme. Vorteile bringen die Bedrohung der Kommunikation des Gegners, die Überraschung und das Unkonventionelle. Es ist also nicht das

›martialische‹ Vorgehen, sondern überlegtes und planvolles Handeln, das durch das Spiel gefördert und gefordert wird.

Die Versinnlichung des Krieges

Der beabsichtigte Simulationscharakter dieses Kriegsspiels zeigt sich immer wieder in Hellwigs Diskussion der ›Natürlichkeit‹ und ›Sinnenhaftigkeit‹ seiner Modellbildung. Diese Modellbildung ist in der damaligen Literatur zu Kriegsspielen ein immer wieder betonter Vorteil gegenüber dem abstrakten Lernen mit Schaubildern oder Ähnlichem. So schreibt der Enzyklopädist Johann Georg Krünitz 1803: »Wo der Gebrauch der Zeichnungen aufhört, da fängt der von den Modellen an; er erstreckt sich, eben so wie bey jenen, über alle Theile der Kriegs-Kunst. Insonderheit kann man alle Arten von Bewegungen der Truppen gar leicht durch Modelle zeigen«.

Ein solcher Modellcharakter wird bei Hellwig selbst beispielsweise in der Vorrede der zweiten Auflage deutlich, wenn er von »Wahrheiten« der taktischen und strategischen Kriegsführung spricht, die ihre Bestätigung im Spiel selbst finden. An anderer Stelle der ersten Auflage heißt es paradigmatisch: »Je genauer die Natur dieses Gegenstandes nachgeahmt wird, desto mehr wird sich das Spiel seiner Vollkommenheit nähern«.

In seiner Analyse des Spiels schreibt der Medienwissenschaftler und Philosoph Claus Pias unter Zitation Hellwigs: »Das Ziel dieses Spiels lautet Visualisierung: ›Der Endzweck eines taktischen Spiels ist, die vornehmsten und wichtigsten Auftritte des Krieges sinnlich zu machen‹, und das heißt Deckung und ›Communication‹ erhalten, Vordringen und Rückzug organisieren, eigene Terrainvorteile nutzen und ›Detachieren‹ des Feindes herbeiführen und effektivste Positionen zum optimalen Zeitpunkt erlangen. [...] Mimetische Qualität bemißt sich am Grad informatischer Abstraktion und darstellungstechnischer Auflösung. Der Maßstab für die Vollkommenheit des Spiels ist – so Hellwig – seine ›Naturnachahmung‹ des Gegenstandes Krieg«. Der Versuch Hellwigs, den Krieg nicht abzubilden, sondern ihn als ein auf strategisch-taktischen Entscheidungen beruhendes ›Schachspiel‹ zu modellieren, wird vielleicht an der Stelle am deutlichsten, an der Hellwig zur Mäßigung aufruft und den Spieler vor ›blindwütiger‹ Zerstörung oder offensiver ›blutiger‹ Figurennahme warnt (§229).

Rationalität, Regeln und Lernen

Inwieweit Hellwigs strategisches Wissen eine ›typische‹ Wiedergabe des kriegsstrategischen und militäarakademischen Wissens seiner Zeit ist, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden (siehe dazu auch den Beitrag Sandkühlers in diesem Buch). Nachgerade scheint jedoch die Didaktik Hellwigs allerdings Clausewitz' Ausführungen zur Kriegskunst ähnlich zu sein, wenn Hellwig das strategische Spiel mit dem ›Politischen‹ ins Verhältnis setzt (ganz im Sinne des bekannten Diktums, dass der Krieg die Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln sei): »Der natürlichste Weg, den Krieg auch wider des Feindes willen zu endigen, ist vielmehr der, wenn man ihn derjenigen Mittel beraubt, ohne welche er den Krieg nicht fortsetzen kann. [...] Die Eroberung des feindlichen Landes muß also dem Krieg ein natürliches Ende machen.«

An anderer Stelle diskutiert Hellwig Vor- und Nachteile der detaillierten Übersetzung des Kriegs in ein Spiel, beispielsweise wenn er über die Mängel reflektiert, also über das, was er an seinem Spiel für ›unrealistisch‹ hält. Hier nennt er das Verhältnis von Schussweite und Tagesmarsch als nicht proportional (ebd. S. ix), ebenso wie ihm die Umsetzung von sowohl unterschiedlichen Höhen als auch Bewaldung und anderen Geländeformen sowie deren Implikationen im Spiel mangelhaft vorkommen. Die Aufforderung zur Modifikation aller Regeln durch den Spieler verbindet er mit einem Aufruf zur maßvollen Umgestaltung in dem Sinne, als eine allzu große Detailversessenheit die Spielbarkeit des Spiel reduzieren könne (§302).

Gerade in diesem Zusammenhang aber ist es auffällig, dass das Hellwigsche Spiel den Zufall systematisch auszuschalten sucht. Alle Züge und Vorschriften des Spiels sind streng regelrational und algorithmisiert, Würfel oder zufällige Ereignisse haben im Kriegsspiel keinen Raum. Die Unwägbarkeit des Krieges (oder des Lebens selbst) wird strikt ausgeklammert – wenngleich sie ihm als entscheidendes Moment bekannt ist: »Eine Schlacht ist, wie in der Natur, so auch hier, manchen nicht berechneten Zufällen unterworfen, und sie kann bei den besten dazu getroffenen Anstalten ungluecklich ausfallen«. Die Problematik des Zufalls in der sinnlichen Simulation des Krieges prägt auch das Fazit von Claus Pias: »Zusammenfassend läßt sich sagen, daß Hellwig versucht, verschiedene Aspekte von Agenten, Gelände, Maschinen, Kommunikation, Synchronizität und Auszahlung auf der Basis des Schachspiels zu implementieren. Dabei zeigt sich erstens, daß das Schachspiel als diskreter Apparat mit den Eigenschaften serieller Abarbeitung einzelner Anweisungen,

punktmechanischer Kausalität und Verarbeitung ausschließlich natürlicher Zahlen für diese Ansprüche in den wenigsten Fällen zureichend geeignet ist. Vielmehr bedürfte es eines analogen, parallelverarbeitenden Apparates, der mit Wahrscheinlichkeitsverteilungen rechnet. Zweitens wird deutlich, wie eine Modellierung schon weniger Parameter des Kriegstheaters zu einer verwaltungstechnischen Überforderung der Spieler führt, die nur durch Delegation von Buchführung und Kalkulation an eine externe Instanz zu lösen wäre.«

Hellwig setzt auf die Internalisierung von Wissen im Spiel. Er setzt auf die Erziehung von jungen Kadetten und Pagen und geht dabei von einer Wirkungsweise aus, in der das Spiel dahingehend ›benutzt‹ werden kann, eine bestimmte Werthaltung zu vermitteln. Hellwig entwirft dazu eine Idee des symbolischen Probehandelns, innerhalb derer der Spielende eine unsichtbare Form ideologischer Werte internalisieren soll. ›Ideologische Werte‹ meint in diesem Zusammenhang zunächst nur, dass im spielerischen Probehandeln eine Verbindung aus Wissen (und dessen Vermittlung) und alltäglicher Handlungsrelevanz stattfindet – dass also ein Wissen der Welt in einer hierarchischen Geste (vom ›Lehrer‹ zum ›Schüler‹) vermittelt wird. Die Effektivität dieser Weitergabe liegt in der Simulation von Lebenserfahrung durch das Spiel. Diese Simulation sieht vor allem die Identifikation des Spielers mit der Handlungsrolle vor: Der Spieler wird durch das Spiel in die Rolle des Feldherren gedrängt – das Spiel nur als passiver Zuschauer zu erleben, ist nicht vorgesehen.



Das Kriegsspiel als Erziehungsmodell

von Gunmar Sandkühler

Das *Kriegsspiel* von Johann Christian Ludwig Hellwig ist in jeder Hinsicht als Kind seiner Zeit zu verstehen. Es ist eine Umsetzung pädagogischer Ideen der Aufklärung. Das Spiel greift aber auch damalige Vorstellungen der Kriegstheorie auf und setzt ebenso auf die damals beginnende Idee der Visualisierung als intuitive Lehr- und Lernform.



ABBILDUNG 14: Joachim Heinrich Campe
(Ölbild von Friedrich Matthäi, um 1819)

Hellwig und der Philanthropismus

Hellwig kam ca. 1770/71 nach Braunschweig. Während seiner Zeit im Dienst der Braunschweigischen Schulen und Hochschulen stand auch Joachim Heinrich Campe (1746–1818), der als einer der prominentesten Vertreter des Philanthropismus bezeichnet wird, seit 1786 in herzoglichem Dienst. Der Philanthropismus ist eine pädagogische Bewegung, die als ›Sammelbecken‹ der verschiedenen in der Aufklärung entstehenden erzieherischen Bewegungen und Ideale gilt. Wengleich es keine direkten Hinweise auf eine persönliche Bekanntschaft gibt, ist es doch nahe liegend, über einen Austausch zwischen den beiden zu spekulieren. Dies umso mehr, wenn man die Kommunikationsstrukturen der Zeit berücksichtigt: »Denn das entscheidend Neue im 18. Jahrhundert ist die Verknüpfung einer nie zuvor dagewesenen infrastrukturellen Ausweitung der Informations- und Wissensverbreitung einerseits mit einer expandierenden Geselligkeitskultur anderer-

seits, innerhalb der ein diskursives Klima in Gesellschaftsräumen gepflegt wurde – Kommunikation meint hier deshalb einen Informations-, Meinungs- und Wissenstransfer und daraus resultierend einen kritischen Austausch« (Holger Zaunstöck).

Ganz besonders intensiv verliefen solche Austauschprozesse in Kreisen von Pädagogen und Bildungstheoretikern. In der Forschung trifft man mehr als einmal auf die Bezeichnung des 18. Jahrhunderts als »das pädagogische Jahrhundert«, in welchem die Erziehung und Ausbildung von Kindern und Jugendlichen erstmals systematisch und auf breiter Basis theoretisiert wurde.

Bezüge auf den Philanthropismus in Hellwigs Spiel

Neben solchen äußeren Umständen, die auf Hellwigs Kenntnis von philanthropischen Erziehungs- und Unterrichtsentwürfen schließen lassen, finden sich gerade in Hellwigs *Kriegsspiel* deutliche Bezüge auf Konzepte der Philanthropen. Eine ganz zentrale Bedeutung kommt dabei den Begriffen der *sinnlichen Erfahrung* oder *Ver sinnlichung* zu. Eben dieses Konzept findet sich nun auch an prominenter Stelle verschiedener philanthropischer Konzepte.

Im Werk Johann Bernhard Basedows (1724–1790), hier vor allem in seinem frühen *Methodenbuch* (1770), findet sich die Forderung nach einer eben auf Erfahrung bzw. Erfahrbarkeit ausgerichteten Darstellungsform von Inhalten in der pädagogischen Praxis. Es geht ihm dabei um eine Vermittlung im Sinne einer integrierenden, ganzheitlichen Verständlichkeit. Wissen entsteht hier ganz zentral nicht aus der Belehrung durch eine Instanz (also beispielsweise den Lehrer), sondern mittels der Erfahrung. Wo Erfahrung nicht konkret durch den Schüler selbst gemacht werden kann, sieht die philanthropische Pädagogik den Einsatz von Hilfsmitteln (beispielsweise Bildern) vor, die dem Lernenden den Nachvollzug von Zusammenhängen und Abläufen erfahrungsnah möglich machen sollen.

Basedow verdeutlicht dies am Beispiel der Sachkunde über Uhren: »Wenn ein Kind alle Teile einer Uhr und alle Instrumente eines Uhrmachers nennt und sich die Figuren derselben vorstellt, ohne von der Kraft und Wirkung der Teile, welche in diesem Kunstwerke sind, einen Begriff zu haben, so hat das gar keine Erkenntnis von einer Uhr, sondern vielleicht nur von einem Kammrade und Stirnrade. Es ist der Erkenntnis einer Uhr nähergekommen, aber es hat dieselbe noch nicht wirklich. Wenn es die Teile und Werkzeuge nur nach dem Namen, nicht aber nach ihrer Gestalt und Kraft kennt, so hat es in diesem Stücke schlichterdingens keine Sacher-

kenntnis«. Es geht im Unterricht um eine zusammenfassende, vollständige Vermittlung der Zusammenhänge und der Beschaffenheiten der Einzelteile. Um diese gewährleisten zu können, fordert Basedow die Unterstützung dieser Vermittlungs- und Erkenntnisprozesse durch Visualisierungen, was eine vollkommene Neuerung für den Schulunterricht des ausgehenden 18. Jahrhunderts bedeutet.

Ein besonderes Augenmerk legt Basedow auf den Einsatz von Bildern im Unterricht: »Ich muß noch etwas von dem Nutzen der Gemälde und Kupferstiche in dem Unterrichte der Kinder sagen. 1. Die Erfahrung zeigt, wie sehr alles, was einem Bilde ähnlich sieht, die Kinder vergnügt, wenn auch nur alltägliche oder solche Sachen



ABBILDUNG 15: Reproduktion einer Tafel aus der »Kupferstichsammlung zu J. B. Basedows Elementarwerk für die Jugend und ihre Freunde« (1774): »Die Vernunft. a) Die dadurch gewirkte Herrschaft der Menschen über die Tiere. Exempel an einem gefangenen Löwen, an einer Kuppel Pferde, an einer Herde Ochsen mit ihrem Treiber, an einem erschossenen Bären und am Walfischfange. – b) Wirkung der Vernunft, in Betrachtung der Sonne, in der Zeichnungskunst, in dem Gebrauch der Uhren, in dem stillen Nachdenken und dem Bewußtsein seiner selbst, und in dem Unterrichte der Kinder durch die Eltern. – c) Vorstellung der Weisheit an einem Manne, welcher Gutes und Böses, sowohl in Ansehung seiner selbst, als an andere Menschen gegeneinander abwägt. – d) Vorstellung der Albernheit, des Wahnsinns und der Raserei an verschiedenen Exempeln«.

abgebildet sind, gegen welche sie gleichgültig zu sein pflegen.[...] 3. Von vielen sinnlichen Dingen kann man in den Lehrstunden keinen Begriff ohne Abbildung machen, weil sie ausländisch oder wenigstens alsdann abwesend sind. 4. Durch Hilfe der Bilder wird der Lehrer leichter verstanden, wenn er bekannte Sachen in einer fremden oder toten Sprache wiederholt, in welchen durch diese natürliche Lehrart die Kinder am leichtesten und geschwindesten zur Fertigkeit gelangen«. Nun war die Kombination von Erläuterung und Anschauungsmaterial freilich nicht Basedows ureigene Konzeption, sondern sie baut auf den Konzepten beispielsweise John Lockes, Jean Jaques Rousseaus oder Amos Comenius' auf. Basedows Verdienst ist dabei vielmehr, durch die konsequente Umsetzung im späteren *Elementarwerk* eben eine solche Konzeption von Unterricht mit einer beachtlichen Breitenwirkung propagiert zu haben.

Wenngleich nun der Begriff der *Versinnlichung* bei Basedow noch nicht fällt, so wird die zentrale Bedeutung dieser Idee bereits deutlich: Für ihn und die anderen Philanthropen kommt diesem Konzept eine doppelte Funktion zu. Die *Versinnlichung* dient der Erkenntnis – im gegebenen Beispiel also der Erkenntnis der komplexen Wechselwirkungen der Teile einer Uhr – durch die Vermittlung, also durch die Illustration und Anschaulichkeit der Bilder. Es wird einerseits ein abstrakter Gegenstand mit Sinn erfüllt, insofern er durch den Schüler verstanden wird. Andererseits wird ein solcher Gegenstand sinnlich erfahrbar – zumindest in dem Sinne, dass er sichtbar wird.

In der zeitgenössischen Forderung der Philanthropen nach *Versinnlichung* findet sich eine klare Übereinstimmung mit dem Ansinnen Hellwigs, in seinem *Kriegsspiel* den Krieg *sinnlich erfahrbar* zu machen. So schreibt er im Vorwort zur zweiten Auflage seines Buches: »Bei der Erfindung dieses Spiels [...] hatte ich die Absicht, einige Regeln der Kriegskunst zu versinnlichen, und dadurch dem Schüler dieser Kunst nützlich zu werden. [...] so hat mich doch die Erfahrung gelehrt, daß [das Spiel] viele Regeln der Kriegskunst versinnlicht, und daß es Anfängern in dieser Wissenschaft zur Erlangung der Einsicht in wichtige Wahrheiten jener Lehre sehr behülflich gewesen ist«.

Das Aufgreifen der *Versinnlichung* zieht sich durch das gesamte methodische Vorwort Hellwigs und deckt sich inhaltlich mit denen der Philanthropen. Die *Versinnlichung* (als nachvollziehendes Handeln des Schülers) sollte in der philanthropischen Erziehungsidee zur Darstellbarkeit und Vermittlung abwesender Gegenstände

und Zusammenhänge dienen. Und ebenso wie Basedow das Beispiel eines komplizierten Gesamtgefüges heranzieht, weist Hellwig auf die Probleme hin, welche sich bei der Darstellung eines so komplexen Ablaufs wie eines Kriegsgeschehens stellen. Eine Lösung sieht Hellwig in der Konzentration auf Kernpunkte des Geschehens: »Die Gegenstände des Kriegs sind von so großer Mannichfaltigkeit und von so besonderer Natur, daß eine vollständige sinnliche Darstellung derselben durch ein Spiel unmöglich ist. [...] Ein Kriegsspiel wird sich also der Vollkommenheit nähern, wenn es nur die wichtigsten Auftritte des Kriegs sinnlich darstellt und sich dazu möglichst einfacher Mittel bedient«.

Die Theorie im Kriegsspiel

Bei aller Bescheidenheit Hellwigs muss jedoch festgehalten werden, dass sein *Kriegsspiel* durchaus eine beachtliche Spiel- oder auch Simulationstiefe entwickelt; in mehr als 300 Einzelparagraphen werden die Regeln festgelegt. Auffallend dabei ist, dass in Hellwigs Regelwerk ein wesentlicher Faktor heutiger Simulationen und Kriegsspiele nicht auftaucht: Hellwigs Regelwerk geht von der vollständigen Berechenbarkeit der einzelnen Gefechte und Züge aus – der Würfel zur Erzeugung zufälliger Ereignisse und Konstellationen kommt nicht zum Einsatz. Die Vorstellung der berechnenden Planbarkeit – dem Mathematiker Hellwig sicherlich nicht fremd – verbietet den Einfluss des Zufalls gewissermaßen.

Hellwigs Kriegstheorie weicht in diesem Punkt deutlich von der Kriegstheorie beispielsweise Carl von Clausewitz' ab. Eine rein chronologische Betrachtungsweise mag für die Gegenüberstellung von Hellwig und Clausewitz ein methodisches Problem aufwerfen, denn im Jahr, als Hellwigs erste Auflage des *Kriegsspiels* erschien, wurde Clausewitz gerade geboren. Von echter Zeitgenossenschaft kann also nicht die Rede sein. Dennoch lässt sich die Bezugnahme auf Clausewitz zum Vergleich mit Hellwig rechtfertigen: Wie aus dem Stellenkommentar zu Clausewitz' *Vom Kriege* hervorgeht, liegt eine der wesentlichen Leistungen Clausewitz' offenbar darin, eine Vielzahl früherer Kriegstheorien gewissermaßen »auf den Punkt zu bringen«, also bestehende Gedanken zu ordnen und zu kommentieren, aber auch weiterzuentwickeln. Seine wesentliche Leistung liegt zweifellos darin, dass er von einem starren Schematismus abgerückt ist und stattdessen die Kategorien der empirischen Erfahrung und des Zufalls explizit in seine Darstellung eingebracht hat. Hinsichtlich der Systematik in Clausewitz' Darstellung zeigt sich eine gewisse Ambivalenz.

Clausewitz selbst äußert sich kritisch zu Ansätzen der idealistischen Philosophie, verwirft diese aber dennoch nicht gänzlich. Demgegenüber stärkt er den *Erfahrungsbegriff*. In diesem Punkt nähern sich seine Vorstellungen denen Hellwigs an. Ein solches Denken in starren Schemata, das zwar der realen militärischen Praxis der Zeit entspricht, führt bei Clausewitz jedoch zu vehementem Widerspruch.

Besonderen Wert legt Clausewitz auf die Erfahrung und das Wissen um tatsächliche Abläufe im Kriegsgeschehen. Entscheidend ist dabei für Clausewitz auch das Moment des Zufalls. Damit ergibt sich für Hellwigs Begriff des Kriegsspiels zunächst eine vollständig andere Bedeutung als diejenige, welche Carl von Clausewitz dem Spiel zumisst und die er in seinem Hauptwerk *Vom Kriege* niederschreibt: »Wir sehen hieraus, wie sehr die objektive Natur des Krieges ihn zu einem Wahrscheinlichkeitskalkül macht; nun bedarf es nur noch eines einzigen Elementes, um ihn zum Spiel zu machen, und dieses Elementes entbehrt er gewiß nicht; es ist der Zufall. Es gibt keine menschliche Tätigkeit, welche mit dem Zufall so beständig und so allgemein in Berührung stände, als der Krieg. Mit dem Zufall aber nimmt das Ungefähr, und mit ihm das Glück einen großen Platz in ihm ein«.

Es muss also klar unterschieden werden zwischen Hellwigs *Kriegsspiel* mit seiner Betonung der isolierten und regelrationalen Charakteristik des Kriegs als Handlung und dem Spielcharakter des Krieges bei Clausewitz, der durch den Spielbegriff die nur beschränkte Regelmäßigkeit, den Einfluss des Zufalls zum Ausdruck bringen will. Clausewitz führt den Spielbegriff ein als Metapher, um die Einflüsse des Zufalls innerhalb des realen Kriegsgeschehens deutlich zu machen, im Gegensatz zu Hellwig, der den Zufall zugunsten der Rationalität eliminieren will. Dies entspricht der schon angedeuteten Abneigung von Clausewitz gegenüber einer strengen Regelmäßigkeit einerseits und Systematiken, die keine Erfahrungswerte berücksichtigen andererseits. Der Spielbegriff drückt bei Clausewitz die in jedem Konflikt vorhandenen Unsicherheiten und Zufallsfaktoren aus. Ferner ist auf Clausewitz' Beobachtung hinzu-



ABBILDUNG 16: Carl von Clausewitz
(Gemälde von Wilhelm Wach)

wendige Ziel des Spiels, das Gebiet, beziehungsweise die Festung des Gegners, vollständig zu erobern, aus zwei Grundgedanken. Zum einen muss dem Gegner die Möglichkeit genommen werden, sich weiterhin zu verteidigen; also müssen seine Logistik gestört und sein Ressourcen bietendes Hinterland erobert werden. Zum anderen ist die Eroberung der zentralen militärischen Einrichtungen des Gegners zur Beendigung des Krieges unumgänglich. Hellwig schließt daher für das *Kriegsspiel*: »Das Kriegsspiel muß sich folglich mit Eroberung des feindlichen Landes und der darin liegenden Festungen endigen«. Auch für Clausewitz ist es das Ziel des Krieges, den Gegner »wehrlos« zu machen, doch geht er über die zwei durchaus deckungsgleichen Zielsetzungen Hellwigs in einem dritten Punkt hinaus. Neben die Ziele, die gegnerische Streitmacht dahin zu bringen, »daß sie den Kampf nicht mehr fortsetzen kann«, und das Land des Gegners zu erobern, tritt bei Clausewitz ein weiteres, erneut aus der Logik der nicht isolierten Natur des Krieges abgeleitetes Ziel: »Ist aber auch beides geschehen, so kann der Krieg, d. h. die feindliche Spannung und Wirkung feindseliger Kräfte, nicht als beendet angesehen werden, so lange der Wille des Feindes nicht auch bezwungen ist, d. h. seine Regierung und seine Bundesgenossen zur Unterzeichnung des Friedens, oder das Volk zur Unterwerfung vermocht sind; denn es kann sich, während wir im vollen Besitz des Landes sind, der Kampf in seinem Innern, oder auch durch Beistand seiner Bundesgenossen von neuem entzünden«.

So könnte in der Tatsache, dass Hellwigs *Kriegsspiel* mit der Eroberung der gegnerischen Festung endet, ein Indiz dafür gesehen werden, dass es sich bei näherer Betrachtung nicht um ein Strategie-, sondern um ein Taktikspiel handelt, in dem bestenfalls die Aneinanderreihung von einzelnen Gefechten simuliert wird. Sieht man jedoch von der angesprochenen Isoliertheit ab, deckt sich auch der Umfang der Kampagne innerhalb des Hellwigschen Spiels mit der Bestimmung des Verhältnisses von Strategie und Taktik bei Clausewitz. Dieser versteht die *Taktik* als »die Lehre vom Gebrauch der Streitkräfte im Gefecht«, die *Strategie* hingegen als »die Lehre vom Gebrauch der Gefechte zum Zweck des Krieges«. Auch Details wie die Ausführungen Hellwigs zur Logistik (in seinen Worten »der Kommunikation«) oder die Möglichkeiten zur Terrainbeeinflussung durch Brückenbau und dergleichen mehr weisen auf den Umfang und die Spieltiefe des *Kriegsspiels* hin. Das *Kriegsspiel* muss daher auch im Sinne der Bestimmung nach Clausewitz durchaus als Strategie-spiel verstanden werden.

Das Kriegsspiel als Versinnlichung

Mit der Idee, die Form des streng regelgeleiteten Spiels zur Vermittlung von kriegswichtigem Wissen zu nutzen, greift Hellwig ein Charakteristikum philanthropischer Lehrmethoden auf. Bemerkenswert dabei ist, dass sich in dem von Hellwig beschriebenen Einsatz seines Spiels zur Belehrung sehr genau die philanthropischen Erwartungen an die spielerische Vermittlung in Verbindung mit der weiterführenden, vertiefenden Belehrung bestätigt finden. Er schreibt: »Ich habe noch kein Spiel gespielt, worin nicht die Wichtigkeit dieser und noch einer Menge anderer Regeln so anschaulich gemacht wurde, daß sie sich dem Gedächtnisse unauslöschlich einprägen. Der Lehrer erhielt dadurch Gelegenheit, interessante Parallelbegebenheiten aus der Kriegsgeschichte beizubringen, und dem Schüler eine lehrreiche Unterhaltung zu verschaffen«.

Die Versinnlichung und die vertiefte Auseinandersetzung mit dem Gegenstand des Spiels sind somit als die von Hellwig erwarteten und erhofften Effekte beim Spieler zu verstehen. Das Kriegsspiel stellt gewissermaßen eine inszenierte Lernumgebung dar, um Kenntnisse über Strategie und Taktik möglichst produktiv zu vermitteln. Die Spieler sollen das abwesende Kriegsgeschehen mit den Mitteln der damaligen Zeit sinnlich erfahren. Diese Erfahrung soll dabei einerseits durch die Ebene der Versinnlichung (beispielsweise durch die Betrachtung der Aufstellung und Bewegung der Einheiten im Raum), andererseits als tiefer gehender Nachvoll-

zug der komplexen Zusammenhänge eines Feldzuges gespeist werden (angesichts beispielsweise der komplexen Wechselwirkungen von Bedrohungsszenarien, vorausgeplanten Zügen oder weitreichender Vorausplanung). Zumindest dem Anspruch nach geht es den Philanthropen, und damit auch Hellwig in seinem *Kriegsspiel*, um einen Erfahrungsgewinn, der mehrere Sinne gleichzeitig anspricht, also um eine multisensuale Erfahrung. Der Sinn seines *Kriegsspiels* liegt darin, möglichst exakt die Wirkungszusammenhänge des Krieges zu veranschaulichen, dabei aber durch Vereinfachungen das Spiel handhabbar zu machen. Dass ein Spiel genutzt werden soll, um einen realen Gegenstand (reduktiv) zu ver-



ABBILDUNG 18: Versinnlichung in der Schule:

»Kriegsmarine in der Dorfschule«

(Holzstich um 1880).

sinnlichen, entspricht der Pädagogik des Philanthropismus. Eine wesentliche Rolle kommt dabei der Abkehr traditioneller Vermittlungsformen zu und der Hinwendung zu einem Einsatz von Unterrichtsmedien verschiedenster Art. Das Lernen soll durch den Einsatz des Spiels zu einem *sinnlichen* Erlebnis werden. Hellwigs *Kriegsspiel* vermittelt strategisches und taktisches Fachwissen zwar in einer sinnlicheren Form als Lehrbücher über den Krieg. Doch gerade durch die isolierte Betrachtung, die Folgenlosigkeit der Simulation, gerät die tatsächliche Wirkungsdimension eines militärischen Konflikts aus dem Blick. Hellwig selbst weist darauf hin, dass seine Simulation nicht unterscheidet zwischen verwundeten, getöteten oder gefangenen Soldaten: »Es gehört zu den Kleinigkeiten, worauf im Kriegsspiel nicht zu sehen ist (§ 1), den Unterschied zu bemerken, wann der Feind in diesem Falle für getötet oder für gefangen genommen zu halten sei. Genug, daß er ausser Stand gesetzt ist, uns ferner zu schaden«. Dadurch, dass die Spieler innerhalb der angebotenen Spielwelt verhaftet bleiben, verschließt sich ihnen die ganze Tragweite des Krieges. In gewisser Hinsicht ist Clausewitz in diesem Punkt aufrichtiger, weil er an die Totalität des Krieges als einmal getroffene Entscheidung zur Durchsetzung eines Ziels erinnert.

Hellwigs *Kriegsspiel* lässt sich in der Geistesgeschichte seiner Entstehungszeit verorten. Es greift Ideen zeitgenössischer Pädagogik auf und versucht, diese Ideen für sein Spiel fruchtbar zu machen. Auch hinsichtlich der Vorstellung eines planbaren, in Regeln und Lehrsätzen auszudrückenden Krieges, bewegt sich Hellwig auf damals bekanntem Terrain. Die Vorstellung solcher Planbarkeit wurde von Clausewitz in Frage gestellt, hält sich jedoch hartnäckig in der Gegenwart.



Von Wéiqí zu Command & Conquer

Wie hindert man den Zentralrechner der amerikanischen Streitkräfte daran, automatisch den nuklearen Vergeltungsschlag gegen Russland einzuleiten, wenn er aufgrund fehlerhafter Daten annimmt, russische Nuklearraketen seien vor wenigen Minuten mit dem Ziel USA gestartet? Nehmen wir an, dass er sich selbst aus Sicherheitsgründen gegen ein manuelles Stoppen abgeschottet hat und dass das Ziehen des Steckers wegen der integrierten Notstromaggregate nichts bringen würde. Was tun? – Man lässt den Computer eine Partie *TicTacToe* gegen sich selbst spielen. Nach mehreren Durchläufen wird er feststellen, dass sich *TicTacToe* nicht gewinnen lässt, denn das Spiel geht jedes Mal unentschieden aus, jedenfalls solange beide Spieler immer optimal setzen. Diese Erkenntnis überträgt das selbstlernende Computersystem auf den nuklearen Krieg, den es gerade beginnen will, spielt alle denkbaren Verläufe durch, erkennt die Sinnlosigkeit des Krieges und stellt fest, dass auch das seltsame Spiel »Globaler Thermonuklearer Krieg« sich nicht gewinnen lässt. Einen in jedem Fall gewinnbringenden Zug gibt es nicht. Daraufhin stoppt der Computer die Startsequenz der Nuklearraketen, bricht das Programm ab und der Welt bleibt die nukleare Katastrophe erspart. So geschieht es im Film *WarGames – Kriegsspiele* aus dem Jahr 1983. Das dramatische Szenario des Films ist ein fiktives, die Frage nach der Verbindung von Strategie und Spiel, die der Film stellt, dagegen eine reale. Kann *TicTacToe* uns also etwas über den Kalten Krieg beibringen, oder allgemeiner gefragt, in welchem Verhältnis stehen strategisches Spiel und strategisches Wissen zueinander?

Hellwig beantwortet die Frage, ob aus Spiel Ernst werden kann mit Ja. Sein *Kriegsspiel* wurde von ihm daher weniger zur Unterhaltung entworfen als vielmehr um »einige Regeln der Kriegskunst zu versinnlichen, und dadurch dem Schüler dieser Kunst nützlich zu werden«. Er setzte das Spiel als didaktisches Werkzeug zur Ausbildung des militärischen Nachwuchses ein, insbesondere als Mittel zur Versinnlichung des Krieges. Die abstrakten strategischen Algorithmen des Gefechts

wurden damit auf spielerische Weise sinnlich erfahrbar. Krieg sollte erlernbar und zu diesem Zweck auch erlebbar werden, allerdings in einer vermittelten, ungefährlichen Form. In dieser Form ist das Training von Strategien daher auch nicht dem Militär vorbehalten, sondern Spiele mit kriegerischen Metaphern finden sich heute im Kinderzimmer als Brettspiel wie auf dem Computer. Kann aus Ernst also umgekehrt auch Spiel werden? Wie die vorangegangenen Kapitel gezeigt haben, verbergen sich vielfältige Praktiken im Hellwigschen Spiel. Auch die vordergründig spielerischen Elemente sind dabei mehr als bloße Spielerei und können ihre Ernsthaftigkeit und ihre Herkunft nie vollständig abstreifen.

Diese beiden Richtungen, Spiele als Ausbildungswerkzeuge des Militärs und Krieg als Metapher im Spiel, haben eine lange und vielfältige Tradition. Werfen wir zum Abschluss des Buches einen Blick darauf, wie diese Entwicklung begann und wie es nach dem Braunschweiger Kriegsspiel weiterging. Die Vorläufer des Hellwigschen Spiels gehen weit zurück ins Altertum, die Nachfolger spielen wir noch heute. In den meisten Fällen allerdings nicht mehr als Brettspiel, sondern als computergestütztes Echtzeitstrategiespiel. Der Weg von *Wéiqí* über Hellwig zu *Command & Conquer* geht dabei mehr als 2000 Jahre in die Vergangenheit zurück.

Wie alles begann

Der Legende nach wollte der chinesische Kaiser Yao seinen Sohn gerne disziplinierter, konzentrierter und ausgeglichener sehen. Daher erfand er für ihn um das Jahr 2300 v. Chr. herum als Trainingshilfe das Spiel *Wéiqí*. In Europa kennen wir es heute vor allem unter seinem japanischen Namen *Go*. Der Sohn soll später nicht nur einer der besten *Wéiqí*-Spieler seiner Zeit geworden sein, sondern auch ein angesehener Kaiser mit ausgeglichenem Charakter. Eine andere Überlieferung verortet die Entstehung des Spiels in der Kriegsplanung. Ursprünglich sollen chinesische Kriegsherren Brett und Steine zur Veranschaulichung der Positionen der eigenen und gegnerischen Armeen auf dem Schlachtfeld genutzt haben. Aus dem militärischen Planungswerkzeug



ABBILDUNG 19: Darstellung Chinesischer Go-Spieler zur Zeit der Ming-Dynastie (1368 – 1644) aus dem 16. Jahrhundert.

entwickelte sich dann später ein Spiel. Beide Geschichten sind historisch nicht eindeutig zu belegen und spiegeln daher vor allem die zwei grundlegenden Ziele von *Go* wieder: die Entwicklung des eigenen Charakters und die Versinnlichung des Wettstreits zweier Parteien.

Aber auch unabhängig von diesen Legenden findet sich im asiatischen Raum die längste Tradition der Verbindung von Strategie und Spiel. So wurde *Wéiqí* tatsächlich zur taktischen und strategischen Schulung des Militärs eingesetzt, und umgekehrt veränderten die Erfahrungen aus realen Gefechten immer wieder die Regeln des Spiels. Zeitlich lief dies allerdings sehr viel später ab als in den Entstehungslegenden. Die frühesten historischen Nachweise für *Wéiqí* beziehungsweise *Go* stammen erst aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. Nichtsdestotrotz gehört es damit zusammen unter anderem mit den altägyptischen Spielen *Senet* (3500 v. Chr.) und *Mehen* (3000 bis 2300 v. Chr.), dem *Königlichen Spiel von Ur* (2300 v. Chr.) und *Backgammon* (3000 v. Chr.) zu den ältesten bekannten Strategiespielen. Das früheste nachgewiesene Spiel, das sich in der Ausgestaltung seiner Regeln und Figuren explizit einer kriegerischen Metapher bedient und nicht nach der sehr abstrakten Art wie *Go* oder Schach entworfen wurde, ist vermutlich das altägyptische *Tau* aus dem Zeitraum 2000 v. Chr. Der Name bedeutet übersetzt ›Söldner‹ oder auch ›Räuber‹.



ABBILDUNG 20: Die Ägyptische Königin Nefertari (1295 bis 1255 v. Chr.) beim Spielen von *Senet* auf einer Wandmalerei aus ihrer Grabkammer.

Für den europäischen Raum gibt es in diesen frühen Epochen keine Hinweise für eine Verknüpfung von Spiel und Kriegsführung. Das änderte sich in der Frühen Neuzeit im 17. Jahrhundert. Im Zuge eines neuen gesellschaftlichen Paradigmas, das von Logik und Rationalität geprägt war, wurden Strategiespiele als Trainingswerkzeug entdeckt. Spiele sollten nun einer Verbesserung des logischen Denkens dienen und als Simulation beziehungsweise Planungshilfe für reale Gefechte aushelfen. *Go* allerdings erlangte in Europa erst ab den 1950er Jahren eine größere Verbreitung, wenn auch einzelne Bücher und Anleitungen zu dem Spiel bereits ab dem 17. Jahrhundert erschienen.

Das wichtigste Spiel für diese neue Verbindung von Krieg und Spiel in Europa wurde Schach. Sein

Ursprung liegt in den indischen Spielen *Ashtapada* und *Chaturanga*. Von dort aus verbreitete sich Schach zum einen gen Osten nach China, wo es sich in der Variante *Xiangqi* (9. Jh. n. Chr.) niederschlug, sowie nach Korea (*Janggi*) und Japan (*Shogi*). Zum anderen verbreitete sich Schach gen Westen. Im Perserreich war es unter dem Namen *Chatrang* bekannt (6. Jh. n. Chr.) und nach der Eroberung durch die Araber wurde daraus das Spiel *Schatrandsch*. In dieser Form gelangte es auf verschiedenen Wegen zwischen dem 9. und 11. Jahrhundert nach Europa. Hier gehörte es im Hochmittelalter seit Beginn des 13. Jahrhunderts zu den sieben ritterlichen Tugenden. 200 Jahre später, im 15. Jahrhundert, veränderten sich die Spielregeln noch einmal sehr grundlegend. Die Zugweiten und Zugrichtungen von Bauer, Läufer und Dame wurden angepasst. Der Bauer durfte nun bei seinem ersten Zug zwei Felder weit, der Läufer diagonal beliebig weit und die Dame in alle acht Richtungen beliebig weit ziehen, wodurch sie zur mächtigsten Figur auf dem Brett wurde. Durch diese Anpassungen veränderte sich das Spiel von Grund auf. Das neue Schachspiel erforderte eine andere Taktik. Es gewann an Tempo und weiter an Popularität. Dieser Zeitpunkt markiert den Beginn des modernen Schachs.

Kriegsspiele vor Hellwig

Auf Grundlage der modernen Schachregeln entstanden die ersten Verbindungen von militärischer Ausbildung und Spiel im europäischen Raum. Das erste fassbare Ergebnis in dieser Richtung war das *New-erfundene große König-Spiel* von Christoph Weickhmann aus dem Jahr 1650. Er widmete es Herzog August dem Jüngeren, dem Autor des ersten deutschsprachigen Schachlehrbuchs mit dem Titel *Das Königs- oder Schachspiel* von 1616 (verfasst unter dem Pseudonym Gustavus Selenus). Anders als Herzog August, dem es beim Spiel um das Amusement des Spielers beziehungsweise des Lesers ging, zielte Weickhmanns Spiel auf das Lernen von politischen und militärischen Axiomen und Regeln ab. Es



ABBILDUNG 21: Darstellung Adliger beim Schachspielen aus dem Jahr 1320.

sollten – so Weickhmann wörtlich – »nöthigste Politische und Militairische Axiomata und Regeln/Spielweise [...] ohn einige grosse Müh und Lesung vieler Bücher/ gleichsam als in einem Compendio, gewiesen und vorgestellt werden«. Die Erfahrungen mit dem Spiel sollten für zukünftige reale Gefechte hilfreich sein. Weickhmann ersetzte die klassischen Schachfiguren daher mit einer zeitgenössischen Zusammenstellung militärischer Figuren und erweiterte die Bewegungsmöglichkeiten sowie die Größe des Spielbretts. Einen ähnlichen Weg ging im Jahr 1806 C. E. B. Hoverbeck. Er entwickelte das *Preussische National-Schach*. Dabei benannte er die Figuren ebenfalls entsprechend zeitgenössischer militärischer Grade um: Die Dame wurde zur Leibgarde, die Läufer wurden zu Kürassieren oder Dragonern und die Springer zu Husaren, usw. Das Spielbrett wurde auf 11 mal 11 Felder erweitert und sollte Geist, Scharfsinn und Entscheidungsfreudigkeit trainieren.



ABBILDUNG 22: Eine Tafel aus dem Kriegsspiel Georg Heinrich Rudolf Johann von Reisswitz aus dessen »Anleitung zur Darstellung militärischen Manöver mit dem Apparat des Kriegs-Spieles« (1824). Eine gewisse Ähnlichkeit des Notationssystems mit der Abstraktion des Hellwigschen Systems der Spielbeschreibung (vgl. bspw. Abb. 17) verweist auf die Ähnlichkeit der beiden Spiele.

Diese und ähnliche Kriegsschachspiele veränderten und verstärkten zwar die kriegerische Metapher des Schachspiels, blieben aber im Kern weiterhin Schach. Hellwig ging einen Schritt weiter. Die erste Ausgabe seines Regelwerks erschien 1780 in Leipzig. Das Spiel trug den Namen *Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels von zwey und mehreren Personen zu spielen*. Auch Hellwig orientierte sich am Schachbrett und den zugehörigen Figuren. Die wesentliche Neuerung gegenüber den bisherigen Kriegsspielen bestand darin, dass er sein Spiel als Simulation von Krieg konstruierte. So machte er sich Gedanken über Schussweiten und Tagesmärsche, erweiterte das Spielbrett um Gebirge, Flüsse, Dörfer und Morast, ermöglichte Gruppenbewegungen mehrerer Figuren gleichzeitig und führte Versorgungslinien, Provinzen und vieles mehr ein. Das Ergebnis seiner Bemühungen, die Regeln der Kriegskunst zu versinnlichen, umfasste dementsprechend später in der überarbeiteten zweiten Auflage aus dem Jahr 1803 insgesamt 323 Regelparagrafen.

Hellwigs Nachfolger

Die vollständige Transformation weg vom Schachspiel und hin zur Kriegssimulation erfolgte mit dem Kriegs- und Domänenrat Georg Leopold Baron von Reiswitz. Im Schach ausgebildet wurde er von seinem Vater. Zudem war er als Kind ein Spielkamerad des späteren Fürsten Friedrich Ferdinand am Schloss zu Pleß, welcher wiederum ein Kriegsspiel nach Hellwigs Anleitung besaß. Während seiner Studienzeit ersetzte er beim Schachspiel entsprechend die Figuren durch die Darstellungen von Truppenkorps. Der Spielforscher von Hilgers schreibt dazu: »Doch haderte Reiswitz bei einem prinzipiellen Problem, daß generell die Entwicklung der damaligen Kriegsspiele betraf: Die nach Weickhmanns Königs-Spiel aufgekommenen Kriegsspiele waren zwar versucht selbst noch logistische Aufgaben und Truppenbewegungen ganzer Feldzüge auf der Grundlage des Schachbretts auszuführen. Sie alle behandelten aber bestenfalls nur einen strategischen Raum, keinen taktischen.« Im Jahr 1812 veröffentlichte er daher ein eigenes Kriegsspiel, die *Anleitung zu einer mechanischen Vorrichtung um taktische Manoeuvres sinnlich darzustellen*. Bereits 1816 zog er seine Anleitung jedoch als überholt zurück und überließ die weitere Ausarbeitung des Spiels seinem Sohn, Georg Heinrich Rudolf Johann von Reiswitz. Die endgültige Fassung des Reiswitzschen Kriegsspiels erschien daher 1824.

Das Kriegsspiel von Reiswitz beinhaltet einige grundlegende Änderungen gegenüber Hellwigs Spiel. Die exakten Berechnungen werden durch Wahrscheinlichkei-

ten ersetzt und Würfel bringen den Zufall ins Spiel hinein. Darüber hinaus haben die Spieler nicht mehr die Möglichkeit, das komplette Spielgeschehen mit eigenen Augen zu verfolgen. Nur ein so genannter Vertrauter hat bei Reiswitz die vollständigen Informationen über alle Figuren und gibt den beiden Spielern jeweils nur die Informationen, die sie aufgrund der Positionen ihrer Figuren im Terrain auch sehen können. Dazu werden insgesamt drei Spieltische aufgebaut: Auf dem Spielbrett des Vertrauten stehen alle Figuren. Auf den Spielbrettern der Spieler jeweils nur die eigenen Figuren und diejenigen gegnerischen Figuren, die der Vertraute dem jeweiligen Spieler dort bereitstellt. Er übersetzt also die Züge der beiden Spieler unter Berücksichtigung der jeweiligen Sichtachsen und Sichtweiten. Damit nimmt Reiswitz ein zentrales Element heutiger computerbasierter Strategiespiele vorweg, nämlich den so genannten ›Kriegsnebel‹ (›Fog of War‹).

Was die Spielfiguren betrifft, werden diese anders als bei Hellwig mit detaillierten Eigenschaften ausgestaltet. Eine bestimmte Figur wird beispielsweise nicht beim ersten Angriff sofort geschlagen, sondern kann eine gewisse Anzahl an Schadpunkten erhalten, bevor sie aus dem Spiel genommen wird. Auch das Spielbrett veränderte Reiswitz. Das Spiel findet auf topografischen Karten statt, nicht mehr auf einem abstrakten Spielbrett wie beim Schach. Zum Messen von Bewegungs- und Schussweiten kommen daher entsprechend Maßbänder zum Einsatz. Und während bei Hellwig pro Spielzug lediglich eine Figur bewegt wird, das Spiel somit zeitunkritisch ist, kann der Spieler bei Reiswitz innerhalb seines Zeitfensters alle Figuren um so viele Felder bewegen, wie sie laut Regeln in dieser Zeit an Weg zurücklegen können. Damit nähert sich das Kriegsspiel bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts dem Konzept des Echtzeitstrategiespieles an, wie es heute bei Computerspielen verbreitet ist.

Auf die Kriegsspiele von Hellwig und Reiswitz folgen weitere Spiele. Noch im selben Jahr, in dem Georg Heinrich Rudolf Johann von Reiswitz stirbt, erscheint das *Supplement zu den bisherigen Kriegsspiel-Regeln, von einer Gesellschaft preuss. Offiziere bearbeitet* (1827) als Erweiterung des Reiswitzschen Regelwerks. Einen Mittelweg zwischen Hellwig und Hoverbeck schlägt 1828 Franz Dominik Chamblanc vor. Sein Spiel sollte möglichst nahe am tradierten Schachspiel sein und im Hauptzwecke der Unterhaltung dienen. Die Komplexität der Regeln wurde von ihm daher auf ein Mindestmaß beschränkt. Das Spielbrett hat dementsprechend nur 460 Felder im Gegensatz zu Hellwig (1617 Felder), weniger Figuren und weniger

Regeln, bleibt aber der militärischen Thematik und dem hohen Trainingsanspruch verbunden. Einige Jahre später wurde die Verbindung von Krieg und Spiel dann sehr viel stärker. Das Kriegsspiel wurde in Deutschland bei der logistischen Planung von realen Kriegszügen eingesetzt, insbesondere im Krieg Deutschland gegen Frankreich 1870/71.

Nach dem erfolgreichen Einsatz im realen Konflikt erschienen darüber hinaus verschiedenste weitere Varianten des Kriegsspiels. 1877 brachte beispielsweise Naumann ein Regimentskriegsspiel heraus. Dieses zeichnete sich vor allem dadurch aus, dass es auf aktuellen Statistiken aus dem Deutsch-Französischen Krieg 1870/71 basierte. Es wurde zudem zum Vorbild für das 1879 erschienene *American Kriegsspiel* von W. R. Livermore. Weitere Anleitungen zum Kriegsspiel veröffentlichten von Tschischwitz (1874), von Meckel (1875), von Trotha (1875), von Verdy (1881) und von Braun (1880). Auf Anregung des damaligen Marineministers von Stosch wurde 1876 außerdem ein Seekriegsspiel entwickelt. Und auch nach dem Ende des 19. Jahrhunderts wurden diese oder vergleichbare Kriegsspiele weiterhin als Planungshilfen für reale Operationen eingesetzt, beispielsweise beim Schlieffen-Plan im Ersten Weltkrieg, und im Zweiten Weltkrieg beim Einmarsch in Polen, der Ardennenoffensive, der geplanten Invasion nach England und dem Russlandfeldzug. Aus Spiel war Ernst geworden.

Der Beginn der Echtzeitstrategiespiele

Umgekehrt hielten Kriegsspiele auch im zivilen Bereich Einzug. Zunächst vor allem in Form von Zinnsoldaten. Das erste bekannte zivile Kriegsspiel entstand zwischen 1880 und 1887 als eine Kombination aus Zinnfiguren, Modellbau-Landschaften und Strategiespiel. Sehr wahrscheinlich haben Spiele mit Zinnsoldaten aber bereits vorher existiert, da ihre Anschaffung spätestens seit Mitte des 18. Jh. für das Bürgertum erschwinglich wurde. Ein zentrales Regelwerk für das Spielen mit Zinnfiguren, bei uns heute unter dem Namen ›Tabletop‹ bekannt, erschien 1913 von H. G. Wells unter dem Namen *Little Wars*. Ausgehend von diesen Ursprüngen entwickelte sich ein kommerzielles Umfeld für zivile Kriegsspiele aus denen Titel wie *L'Attaque*, die erste Version des bis heute populären *Stratego*, *Dover Patrol* oder *Aviation* hervorgingen.

Das erste aus unserer heutigen Sicht moderne Strategie-Brettspiel erschien 1954 unter dem Namen *Tactics* von Charles S. Roberts. Es prägte das Genre für die nächsten Jahrzehnte. Charles S. Roberts führte mit seinem Spiel eine Reihe

grundlegender Änderungen ein: So ersetzte er die Zinnfiguren durch quadratische Pappkärtchen mit aufgedruckten Spieldaten. Die Truppenstärke einer Einheit wird durch Angriffe schrittweise reduziert, anstatt gleich komplett vom Brett genommen zu werden. Um die Folgen eines Angriffs zu bestimmen, würfeln die Spieler dabei auf die so genannte ›Combat Resolution‹ Tabelle. Angriffe und Bewegungen werden zudem durch das Terrain beeinflusst. Die Spielfiguren haben unterschiedliche Bewegeweiten und sind von einer ›Zone of Control‹ umgeben. Darüber hinaus kommt die Truppenmoral als Spielfaktor dazu. Neu sind diese Änderungen dabei vor allem im Vergleich zu damals zeitgenössischen Strategiespielen und zu klassisch-abstrakten Strategiespielen wie Schach oder Dame. Im Vergleich zu den Spielen von Hellwig oder Reiszwit finden sich hier dagegen viele Gemeinsamkeiten.

Strategiespiele erreichten bald einen Massenmarkt. Von den 1954 verkauften 2.000 Stück steigerte sich die Produktion bis zum Jahr 1963 auf 200.000 verkaufte Spiele. Zu diesem Zeitpunkt waren unter anderem *Gettysburg*, *Tactics II*, *U-Boat*, *Chancellorsville*, *D-Day*, *Civil War*, *Waterloo*, *Bismarck*, *Stalingrad* sowie *Risk* und *Diplomacy* erhältlich. Aber nicht nur die Anzahl der Spiele stieg, sondern auch ihre Komplexität. Der Höhepunkt dieser Entwicklung war *Advanced Squad Leaders* von 1985. Das taktische Zweite-Weltkriegs-Spiel kannte allein an deutschen Fabrikaten 56 verschiedene Sorten Panzer und Sturmgeschütze. Trotz oder gerade aufgrund

seiner Komplexität existiert das Spiel bis heute und in regelmäßigen Abständen erscheinen Erweiterungen, zuletzt im Jahr 2009.

Eine andere Entwicklungslinie nimmt 1971 ihren Anfang. Gary Gygax und Jeff Perren veröffentlichten *Chainmail: Rules For Medieval Miniatures*. Infolge des großen Erfolgs des 1966 in den USA erschienenen *Herr der Ringe* von J. R. R. Tolkien bot das Regelwerk eine Anleitung für das Spielen mit sehr detailliert modellierten Ritterfiguren sowie Fantasy-Kreaturen. In Zusammenarbeit mit Dave Arneson veröffentlichte Gygax drei Jahre später *Dungeons & Dragons – Rules for Fantastic Medieval Wargames Campaigns Playable with Paper and Pencil and Miniature Figures*. Das erste Rollenspiel war entstanden.

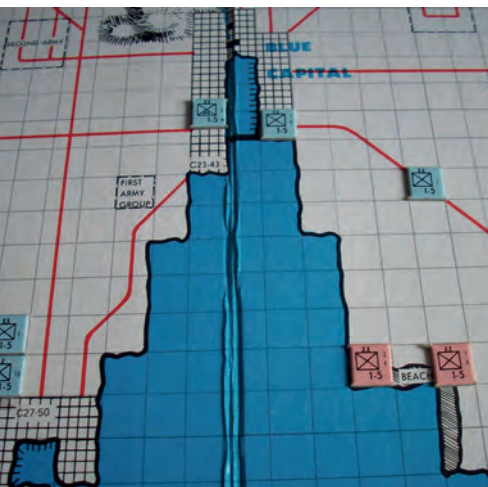


ABBILDUNG 23: Ausschnitt eines Zwischenstands auf dem Spielbrett von *Tactics II* (1958).

Erstmals werden dabei in einem Spiel Fantasy-Kreaturen als Figuren genutzt. Diese werden zudem sehr individuell mit jeweils unterschiedlichen Kampfeigenschaften sowie weiteren nicht-kämpferischen Eigenschaften ausgestattet. Statt einer größeren Zahl namenloser abstrakter Spielfiguren hat jeder Spieler einen individuellen Spielcharakter. Mithilfe des Sammels von Erfahrungspunkten im Kampf können die Eigenschaften der Spielfiguren verbessert werden. Es werden Charakterklassen und Magieregeln eingeführt, und ein Spielleiter überwacht die Einhaltung der Regeln und steuert den sehr freien Spielfluss. Auf diesem grundlegenden Konzept basieren Rollenspiele bis heute, ob als Brettspiel oder als Online-Rollenspiel am Computer, wie beispielsweise *World of Warcraft* aus dem Jahr 2005.

1980 war das Hochjahr der Strategiespiele und der Anfang der Computerstrategiespiele. Diese wiederum bedeuteten den Niedergang der papier- und brett-basierten Spiele. Bereits Mitte der 1970er kamen Game Assistant Programs auf den Markt, Software, die die Kalkulation und Buchhaltung der überkomplexen Regeln automatisierte und die Spieler beim Brettspielen entlastete. Zunächst entstanden also Mischformen aus Brettspiel und Computer. Auch das Spiel *Tanktics* von Chris Crawford brauchte 1978 weiterhin Spielbrett und Zettel, um spielbar zu sein. Das 1979 erschienene *Global War* dagegen, eine Variante von *Risiko*, lief zwar ohne Brett,

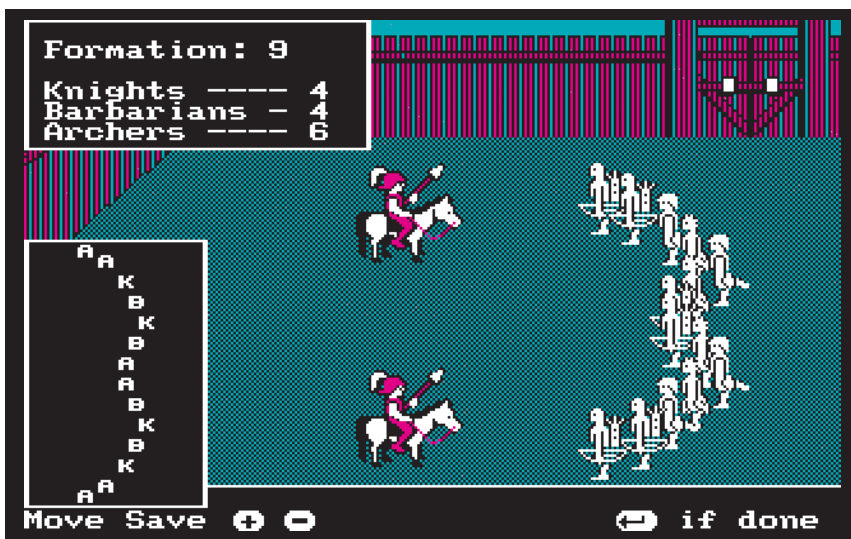


ABBILDUNG 24: Das Computerstrategiespiel findet zu sich selbst: Screenshot aus *The Ancient Art of War* (1985), dem ersten Echtzeitstrategiespiel, das komplett am Computer gespielt wurde.

stellte aber keinen Computergegner bereit. Das erste komplett im Computer stattfindende Spiel war daher *Computer Bismarck* aus dem Jahr 1980. Es kam sowohl ohne externe Hilfsmittel als auch ohne menschlichen Gegenspieler aus. In rascher Folge erschienen weitere Spiele: *Midway Campaign*, *North Atlantic Convoy Raider*, *Nukewar*, *Planet Miners*, *B-1 Nuclear Bomber*, *Sea Battle* und *Crush, Crumble and Chomp!* Ab 1981 war schließlich ein exponentieller Anstieg bei den veröffentlichten Spielen zu verzeichnen.

Alle diese frühen Computerspiele waren aber nach wie vor rundenbasiert. Zum einen aufgrund ihrer Herkunft vom Brettspiel, zum anderen schlicht wegen der begrenzten Rechenleistung der damaligen Computer. Das erste Echtzeitstrategiespiel erschien daher erst 1984 unter dem Titel *The Ancient Art of War*. Jetzt kam es nicht mehr nur darauf an, eine strategisch wohlüberlegte Entscheidung zu treffen, sondern diese auch so schnell wie möglich treffen zu können und sie zügig umzusetzen. Denn bei einem Echtzeitstrategiespiel kann jeder Spieler so viele Züge machen, wie er in der zur Verfügung stehenden Zeit durchführen kann. Das abwechselnde Ziehen wie beim Schach gehörte damit der Vergangenheit an. Populär wurden Echtzeitstrategiespiele vor allem 1992 mit *Dune II*, 1994 mit *Warcraft* und 1995 mit *Command & Conquer*. Zusammen mit den Netzwerkfähigkeiten, dem Computergegner und dem »Fog of War« waren nun alle Elemente versammelt, die auch heute aktuelle Strategiespiele ausmachen. Dem Spielforscher Sebastian Deterding folgend streifte das Computerspiel mit dem Paradigma der Echtzeit »das letzte obsolete Protokoll des Tabletops – die Rundenbasierung – ab und kam so zu sich selbst«.



Wie wir in den vorangehenden Erläuterungen gesehen haben, ist es von *Wéiqí* zu *Command & Conquer* ein langer Weg. In bestimmter Hinsicht ist er jedoch kürzer als zunächst gedacht. So verwendet spätestens das Kriegsspiel von Reiswitz ähnliche Strukturen, wie sie auch später beim Computerspiel zum Einsatz kommen: Der Vertraute berechnet die Züge, sichert die Einhaltung der Regeln und vermittelt zwischen den beiden Spielparteien. Gleichmaßen finden wir bereits dort die Elemente der Echtzeitstrategie und der Wahrscheinlichkeitsberechnung in Grundzügen vor. Doch was genau lernen wir durch

ABBILDUNG 25: In einem der frühen populären Computerstrategiespiele *Command & Conquer* (1995) versuchen Soldaten, Panzer und Lufteinheiten eine gegnerische Stellung einzunehmen.

Strategiespiele? Spiele vermitteln uns in vielerlei Hinsicht ein sehr ernsthaftes Wissen. Deshalb begreifen wir Strategiespiele nicht nur als Spiele, sondern auch als ›Einübungsform‹ einer Art des Denkens. Neben den Aspekten des Spielerischen wird dabei vor allem eine grundlegende Denkweise trainiert, nämlich dass komplexe ökonomische, militärische und politische Prozesse eine effiziente und rationale Steuerung brauchen. Dass uns diese Vorstellung auf trügerische Weise selbstverständlich vorkommt, ist wiederum selbst das Ergebnis einer langen Geschichte der Affektkontrolle und Selbstdisziplinierung. Spiele sind dabei gleichermaßen Teil als auch Ergebnis dieser Geschichte. Die Untersuchung dieser Geschichte gibt uns nicht nur Aufschluss über die Spiele selbst, sondern hilft uns auch die Rolle des Strategischen in der Gesellschaft zu verstehen. Die nächste strategische Entscheidung ist immer nur einen Mausklick entfernt.



Appendix: Die Regeln

Neufassung der Regeln des Hellwigschen Kriegsspiels

Im Folgenden befinden sich die von uns überarbeiteten, gekürzten und einem heutigen Sprachverständnis angepassten Spielregeln des Hellwigschen Spiels. Die Motivation, die Regeln des Spiels in dieser Form zu veröffentlichen, ergab sich aus der Erkenntnis, dass ein Nachvollzug des Spiels aus den Originalbüchern relativ komplex anmutet. Nicht nur aufgrund der Sprache und Argumentation ihrer Entstehungszeit, sondern auch da sich das Verständnis über die didaktischen und explikativen Formen von Spielregeln in den letzten 250 Jahren soweit geändert hat, dass dem Leser die Beschäftigung mit den Hellwigschen Regeln in starkem Maße redundant und »überkompliziert« vorkommen mag. Daher haben wir uns dazu entschieden, den Lesern dieses Buches nicht das Original, dafür aber ein funktionales und in sich geschlossenes Regelszenario zu präsentieren. Diese Version hält sich weitestgehend an die zweite Ausgabe des Buches von 1803 und berücksichtigt bevorzugt die grundsätzlichen Spielregeln. Die von Hellwig ausführlich niedergelegten Ausnahmeregelungen und Beispielsituationen, aber auch die von ihm im Appendix des Buches vorgeschlagenen Erweiterungsregeln für geübte Leser finden in den überarbeiteten Regeln nur gelegentlich Berücksichtigung. Sollten wir mit der Dokumentation dieser »pragmatischen« *Kriegsspiel*-Regeln dazu anregen, das Hellwigsche Spiel temporär wieder zum Leben zu erwecken, würde uns dies sehr freuen. Sollten wir Interesse auf mehr wecken, so verweisen wir auf unserer Projekthomepage (www.strategiespielelen.de), auf der die Originalregeln ausführlich dokumentiert sind und ebenso zusätzlichen Informationen zu finden sind.

Vorrede

Das Hellwigsche Kriegsspiel ist dem Schach nachempfunden. Es übernimmt von ihm das kästchenartige Spielbrett, die Bewegung der Figuren, das abwechselnde Ziehen der Spieler, das Schlagen von Figuren und die Ausschaltung des Zufalls. Dazu kommen umfangreiche Ergänzungen: verschiedene Terrains, Schusswaffen und Artillerie, Korpsbewegungen und weitere Elemente.

In der vorliegenden Zusammenfassung wurden die Spielregeln neu formuliert:

- Die Reihenfolge der Regeln wurde geändert.
- Doppelt genannte Regelungen sind nur noch einfach aufgeführt.
- Detailregelungen, die sich aus allgemeineren Prinzipien ableiten, sind in einer übergreifenden Regel zusammengefasst.
- Die Vielzahl der Beispiele und Erläuterungen ist auf ein Minimum reduziert.

Die Regeln sind damit einfacher zugänglich. Der Spielfluss beschleunigt sich. Gleichzeitig ist die Komplexität und die Differenzierung zwischen den verschiedenen Einheiten, Terrains und Aktionen dadurch etwas geringer. Um Lesbarkeit und Spielbarkeit zu erhöhen, wurden zudem einige Ausnahmen gestrichen und einige Regeln vereinfacht. Die Darstellung der Figuren und Terrains bezieht sich auf die Rekonstruktion. Eine Gegenüberstellung der ursprünglichen Regeln und der Neufassung findet sich auf der Projekthomepage zu diesem Buch.

A. Spielübersicht

1. Vor Ihnen liegt ein fiktives Kriegsgebiet. Zwei Parteien streiten um die Vorherrschaft. Ihre Aufgabe ist es, die gegnerische Festung zu erobern!
2. Abwechselnd mit dem Gegner ziehen Sie Ihre Truppen Richtung Festung. Mit Spielbeginn stehen Ihnen dafür eine feste Anzahl an Infanterie, Artillerie, Kavallerie und Brückenwagen zur Verfügung. Die Figuren bewegen sich vergleichbar den Figuren beim Schach, jedoch maximal sechs oder acht Felder weit. Sie können einzelne Figuren ziehen oder ganze Truppen. Das Gebiet ist von Flüssen durchzogen, über die Sie Brücken bauen müssen! Wald und Gebirge können nicht überquert werden. Die Häuser stellen dagegen kein Hindernis dar.
3. Treffen Sie auf feindliche Einheiten, können Sie die gegnerischen Figuren wie beim Schachspiel schlagen oder aus der Ferne niederschließen. Geschütze und Brückenwagen können stattdessen auch erobert werden.
4. Um Ihre eigenen Truppen zu schützen, bauen Sie Verschanzungen! Wichtig ist zudem die richtige Strategie: Das Spiel belohnt eine geschickte Taktik mehr als das direkte Drauflosschlagen.
5. Sie gewinnen, wenn Sie die Festung des Gegners eingenommen und einen Zug lang besetzt haben, oder wenn Sie die Festung komplett umstellt und über die Dauer von 100 Zügen durchgehend und lückenlos belagert haben.

B. Spielanleitung

Der Spielplan und die Spielsteine

Das Spielfeld umfasst 49 mal 33 Felder. Die Felder sind quadratisch und durch Linien voneinander getrennt, analog zu einem Schachbrett. Es repräsentiert eine Landschaft.

Die Hauptfelder sind grün. Sie entsprechen flachem, wegsamen Gelände. Auf diesen Feldern können sich alle Figuren ungehindert bewegen. Gebirge werden durch grüne, oben abgerundete Steine dargestellt. Diese Felder können weder betreten, noch überquert werden. Zudem kann weder Artillerie noch Infanterie über sie hinwegschießen. Wälder werden durch grüne Kuben repräsentiert.

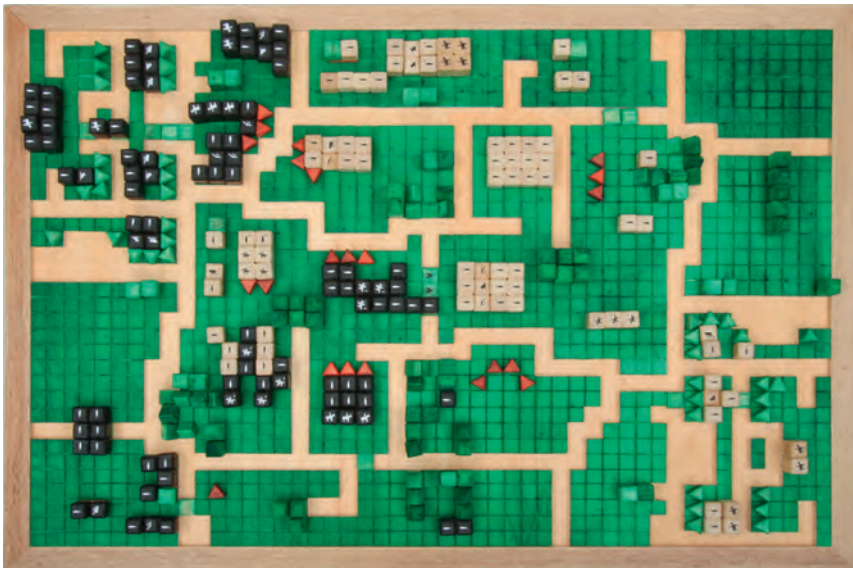


ABBILDUNG. 26: Das rekonstruierte Spielbrett während eines Spiels in der Draufsicht.



ABBILDUNG 27: Die verschiedenen Terrains und Spielfiguren des Hellwigschen Kriegsspiels.

Sie können nicht passiert werden, aber man kann über sie hinweg auf dahinter liegende Felder schießen. Gewässer sind durch weiße Vertiefungen dargestellt. Sie können ohne Brücke von keiner Figur überquert werden. Bei entsprechender Reichweite der Figur kann man über den Fluss hinweg auf feindliche Einheiten schießen. Städte und Dörfer werden durch aufgestellte, grüne Dreiecke dargestellt. Sie können von allen Figuren passiert werden. Ein Aufenthalt auf diesem Feld ist nicht möglich. Gewehrfeuer und Artillerie werden durch Städte und Dörfer geblockt. Auf Felder dahinter kann daher nicht geschossen werden. Die beiden Festungen stellen die Zentren des Spiels dar, die zu erobern bzw. zu verteidigen das wechselseitige Ziel der beiden Parteien ist. Sie sind durch eine Umrandung aus grünen Verschanzungen gekennzeichnet (in der Abbildung oben links im Bild).

Felder, die durch Zerstörung von Artillerie, Verschanzung, Brückenwagen oder anderen Figuren freigeworden sind, dürfen erst im nächsten Zug überschritten oder überschossen werden. Eine so eben gebaute Brücke darf ebenfalls erst im nächsten Zug benutzt werden. Eigene oder gegnerische Figuren sind Hindernisse für die Bewegung. Eigene Figuren sind allerdings kein Hindernis fürs Schießen.

Die Figuren und Figurenklassen umfassen Infanteristen, Kavalleristen und Dragoner (berittene Figuren, die zu Fußsoldaten umgewandelt werden können) sowie drei verschiedene Formen der Artillerie, die sich nach Reichweite und Geschwindigkeit unterscheiden. Dazu kommen noch Brückenwagen, die zum Transport der Brückenelemente dienen. Die Verschanzungssteine (auf dem Foto als liegende rote Dreiecke zu sehen) dienen dazu, Einheiten oder die Festung gegen Beschuss abzusichern.

Spielaufbau

Jeder Spieler erhält 76 Bataillone Infanterie, 20 Bataillone Kavallerie und 15 Geschütze in seiner Farbe sowie 10 Brückenwagen und 20 Brückensteine.

In der Mitte des Spielplans entlang der Grenzlinie wird der Sichtschutz aufgestellt. Beide Spieler stellen unbeobachtet voneinander ihre Figuren auf.

Für die Startaufstellung der Figuren gilt:

- ✘ Die Aufstellung seiner Figuren kann jeder Spieler frei entscheiden.
- ✘ Der Abstand zur Grenze muss für jede Figur mindestens ein Zug sein.
- ✘ Es dürfen keine Verschanzungen gelegt werden.
- ✘ Brücken können beliebig viele von den eigenen Brückenwagen genommen und aufgebaut werden, aber nicht direkt auf der Grenzlinie

Es wird gelöst, welcher Spieler den ersten Zug macht.

Spielablauf

Beide Spieler sind abwechselnd an der Reihe und machen jeweils einen Zug mit verschiedenen Aktionen in folgender Reihenfolge:

1. Pro Zug eine Bewegung

Eine Figur wird bewegt, wenn sie ihr Feld verlässt.

2. Pro unbewegte Figur eine Aktion

Aktionen können sein: schlagen, schießen, schwenken, auf- und absitzen, Brücken schlagen, abbrechen und vernichten, Geschütz besetzen, umdrehen und vernichten sowie Verschanzung aufbauen oder übernehmen.

3. Ansage an den Gegenspieler: Fertig!

Spielende

Das Spiel ist gewonnen, wenn die gegnerische Festung erobert wird. Dazu muss

- ✘ das Spielfeld der Festung mit einer eigenen Figur besetzt und einen Zug gehalten werden
- ✘ oder die Festung über die Dauer von 100 Zügen belagert werden.

Für die Belagerung müssen alle Brücken zur Festung vernichtet und in alle angrenzenden Provinzen eingerückt werden. Die Belagerung wird vom Spieler angesagt. Gelingt es dem Gegenspieler von außen eine Figur in die Festung zu bringen, verzögert sich die Eroberung um 20 Züge. Die Figur kann dabei direkt von außerhalb kommen oder zunächst aus der Festung ausbrechen, um dann zurückzukehren.

1. Bewegungen

Bewegen einer einzelnen Figur

Infanterie, Dragoner und leichte Reiterei werden wie die Königin im Schach bewegt. Gezogen werden kann in eine beliebige Richtung, unabhängig von der Front der Figur. Ohne Hindernis kann

- ✘ die Infanterie maximal 8 Felder,
- ✘ der Dragoner maximal 12 Felder,
- ✘ die leichte Reiterei maximal 16 Felder

ziehen. Die leichte Reiterei kann darüber hinaus statt als Dame als Springer gesetzt werden, jedoch nicht gleichzeitig. Vor einem Hindernis stoppt die Bewegung.

Die Artillerie wird analog zum Turm im Schach gesetzt. Sie unterteilt sich in drei Gruppen:

- ✘ Das Batteriegeschütz kann maximal 6 Felder ziehen.
- ✘ Das Wurfgeschütz kann maximal 6 Felder ziehen.
- ✘ Das Regimentsgeschütz kann maximal 8 Felder ziehen.

Eine Bewegung ist nur möglich, wenn die Artillerie mit einer Figur der Infanterie oder einem abgesessenen Dragoner besetzt ist.

Der Brückenwagen wird analog zur Artillerie wie ein Turm gesetzt. Er muss mit mindestens einer Figur besetzt sein und kann sich ohne Hindernis maximal 8 Felder bewegen.

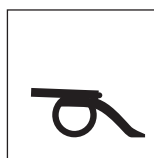
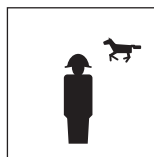
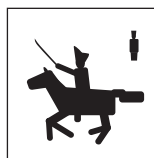
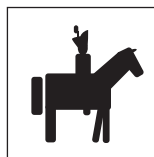
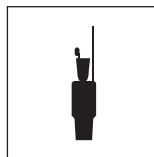


ABBILDUNG 28: Die verschiedenen Figurenklassen: Infanterie, Kavallerie, Dragoner, abgesessene Dragoner, Regimentsgeschütz, Batteriegeschütz, Wurfgeschütz.

Bewegen einer Gruppe von Figuren (Korps)

Wenn eine Gruppe von Figuren ohne Lücke ein Rechteck bildet, kann sie gemeinsam als Korps bewegt werden. Geschütze innerhalb dieser Gruppe müssen dafür besetzt sein. Das Korps bewegt sich wie der Turm im Schach. Die maximale Weite wird durch die langsamste Einheit bestimmt. Alle Felder, die dabei passiert werden, müssen frei und wegsam sein.

Schwenken eines Korps

Beim Schwenken verändern die Figuren ihre Front, das heißt ihre Blickrichtung, bleiben aber auf demselben Feld stehen. Ein Korps kann auch als Ganzes geschwenkt werden. Der Drehpunkt muss in einer der Ecken des Rechtecks liegen. Die Figur auf diesem Eckfeld bleibt auf ihrem Feld stehen, das Rechteck wird um dieses Feld herum gedreht. Alle Felder, über die geschwenkt wird, müssen frei und passierbar sein.

Schwenken der Artillerie

Die Schwenkung der Artillerie erfolgt genauso wie die Schwenkung eines Korps. Bildet das Geschütz den Drehpunkt, wird die Figur des Artilleristen bewegt. Andersherum zählt das Schwenken als Aktion. Alle Felder, die beim Schwenken passiert werden, müssen frei und wegsam sein. Schwenken ist nur möglich, wenn die Artillerie mit einer Figur der Infanterie oder einem abgesessenen Dragoner besetzt ist.

Schwenken der Brückenwagen

Das Schwenken des Brückenwagens funktioniert ebenfalls wie das Schwenken eines Korps:

- Alle Felder, über die geschwenkt wird, müssen frei und passierbar sein.
- Der Brückenwagen muss mit mindestens einer beliebigen eigenen Figur besetzt sein.
- Wird beim Schwenken eine Figur bewegt, zählt das Schwenken als Bewegung, sonst als Aktion.

Eigene Figuren stellen hier kein Hindernis dar. Der Brückenwagen kann unter ihnen hindurch passieren. Der Wagen kann zudem auch unter einer Figur zum Stehen kommen. Diese steht dann auf dem Brückenwagen. Wenn sich zwei eigene Figuren auf dem Brückenwagen befinden, kann umgekehrt eine beim Schwenken auch stehen bleiben. Befindet sich außerdem eine gegnerische Figur mit auf dem Brückenwagen, kann dagegen gar nicht geschwenkt werden.

2. Aktionen

Schlagen

Das Schlagen gegnerischer Figuren funktioniert wie im Schach: Die eigene Figur zieht auf den Platz der gegnerischen Figur. Diese wird daraufhin aus dem Spiel genommen.

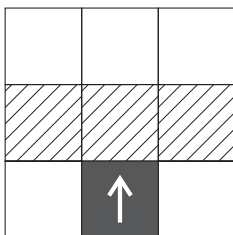


ABBILDUNG 29:
Schlagbereich der Infanterie

Die Infanterie schlägt nur auf eins der drei Felder direkt in ihre Frontrichtung.

Die Kavallerie schlägt Infanterie in jede Richtung über ihren gesamten Bewegungsradius. Gegen Kavallerie schlägt auch Kavallerie nur in Richtung ihrer Front, aber über ihren gesamten Bewegungsradius.

Darüber hinaus kann die Kavallerie in einem Zug mehrere Figuren schlagen:

- Die maximale Reichweite kann genutzt werden.
- Die Richtung der Bewegung bleibt den gesamten Zug gleich.
- Es können so lange Figuren geschlagen werden, bis die Kavallerie auf eine gedeckte gegnerische Figur trifft.

Die Bewegung endet auf dem Platz der zuletzt geschlagenen Figur. Eine gegnerische Figur ist gedeckt, wenn sie im Wirkungskreis einer anderen gegnerischen Figur liegt.

Schießen

Die Infanterie schießt auf die vier Felder in ihrer Frontrichtung:

Feindliche Kavallerie kann die Infanterie ohne Einschränkung niederschießen. Der angreifende Spieler kann auswählen, welche der vier möglichen Felder beschossen werden sollen.

Gegen feindliche Infanterie kann die eigene Infanterie nur schießen, wenn:

- ✘ der Gegner ihr Flanke oder Rücken zeigt,
- ✘ die eigene Infanterie in Überzahl ist,
- ✘ die eigene Infanterie durch eine Verschanzung geschützt ist.

Die Kavallerie kann nicht schießen.

Wenn das Geschütz besetzt ist, kann die Artillerie entsprechend ihrer Stärke schießen. Neben den eigenen können auch gegnerische Geschütze benutzt werden.

Das Regimentsgeschütz hat eine Stärke von vier.

Batteriegeschütz und Wurfgeschütz haben eine Stärke von sieben.

Das Wurfgeschütz hat eine Reichweite von sieben.

Artillerie kann gegen Infanterie und Kavallerie ohne Einschränkung schießen.

Bei einer Konfrontation Artillerie gegen Artillerie gilt:

- ✘ Artillerien gleicher Stärke können sich ohne Einschränkung angreifen.
- ✘ Eine schwächere Artillerie kann eine stärkere Artillerie ohne Einschränkung angreifen.
- ✘ Wird eine schwächere Artillerie jedoch angegriffen, das heißt rückt eine stärkere Artillerie mit ihrem Wirkungskreis in den Wirkungskreis einer schwächeren, darf die schwächere Artillerie im darauf folgenden Zug nicht schießen. Wenn möglich, kann sie aber den gegnerischen Artilleristen niederschießen.
- ✘ Mehrere eigene oder gegnerische Artillerien werden in ihrer Stärke jeweils zusammengerechnet.
- ✘ Wenn der Wirkungskreis die komplette gegnerische Artillerie beinhaltet, kann der Angreifer auswählen, ob er nur den Artilleristen niederschießt, Geschütz und Artilleristen vernichtet oder nur das Geschütz zerstört.
- ✘ Eine Verschanzung schützt die dahinter stehende Artillerie gegen Angriffe von Artillerie. Die feindliche Artillerie muss zunächst die Verschanzung zerstören. Die verschanzte Artillerie dagegen kann die angreifende Artillerie ungehindert zerstören, selbst wenn sie schwächer ist als der Angreifer.

Schwenken

Beim Schwenken verändert die Figur ihre Front, das heißt ihre Blickrichtung, bleibt aber auf demselben Feld stehen. Artillerie muss besetzt sein, um Schwenken zu können. Brückenwagen und Artillerie müssen so schwenken, dass die dazugehörigen Einheiten ihr Feld nicht verlassen. Ansonsten gilt das Schwenken als Bewegung.

Darüber hinaus gilt für den Brückenwagen:

- ✘ Stehen zwei eigene Figuren auf dem Brückenwagen, kann eine der Figuren auch stehen bleiben. Der Wagen schwenkt dann ohne sie.
- ✘ Alle Felder, die beim Schwenken überquert werden, müssen frei und wegsam sein. Eigene Figuren sind dabei kein Hindernis. Der Brückenwagen kann auch unter einer eigenen Figur zum Stehen kommen.
- ✘ Steht eine gegnerische Figur mit auf dem Brückenwagen, kann dieser nicht geschwenkt werden.

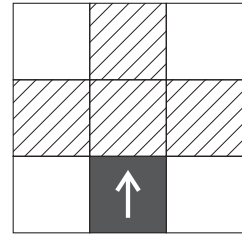


ABBILDUNG 30:
Schussfeld der Infanterie

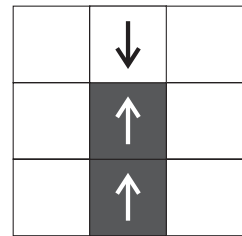


ABBILDUNG 31: Überzahlsituation
Infanterie gegen Infanterie

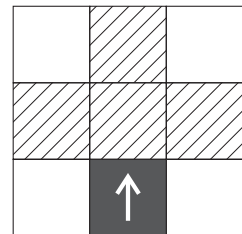


ABBILDUNG 32: Schussfeld des
Regimentsgeschützes

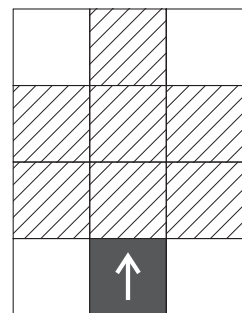


ABBILDUNG 33: Schussfeld Batterie-
geschützes und Wurfgeschützes

Auf- und Absitzen der Dragoner

Der Dragoner kann absitzen und wird dann zum Infanteristen. Die Spielfigur wird entsprechend ausgetauscht. Genauso kann er wieder aufsitzen.

Geschütze besetzen

Rückt ein Infanterist direkt auf eins der vier Felder an den Seiten eines unbesetzten Geschützes, kann er dieses im nächsten eigenen Zug in Betrieb nehmen.

Geschütze umdrehen

Zusätzlich zum Schwenken kann die Artillerie umgedreht werden. Dabei bleiben sowohl Artillerist als auch Geschütz auf demselben Feld stehen und nur das Geschütz wird in seiner eigenen Achse gedreht.

Geschütze vernichten

Wer den Ort des Artilleristen eines Geschützes besetzt hat, kann das Geschütz unbrauchbar machen, gleich ob eigene oder fremde Figur. Das Geschütz wird aus dem Spiel genommen. Auch hierbei gilt die Regel: Pro Figur nur eine Aktion. Das Geschütz kann also nicht besetzt und im selben Zug ruiniert werden. Das gilt gleichermaßen auch für das Geschütz selber. Es kann also nicht im selben Zug schießen oder bewegt werden und dann ruiniert werden.

Brücken schlagen

Um mit seinen Figuren Flüsse zu überqueren, werden Brücken gebaut. Dafür zieht man mit einem Brückenwagen an das Flussufer, nimmt einen Brückenstein von dem Wagen und legt ihn als Brücke über den Fluss:

- Der Brückenwagen muss mindestens mit einer eigenen Figur besetzt sein. Es darf sich keine feindliche Figur auf dem Brückenwagen befinden.
- Der Brückenwagen muss den Fluss direkt oder über Eck berühren.
- Das Feld, auf dem die Brücke gebaut werden soll, darf nicht im Schussfeld einer feindlichen Figur oder benachbart zu einer feindlichen Figur liegen.

Auf einem Brückenwagen befinden sich maximal vier Brücken. Die erste Brücke, die gebaut wird, muss den Brückenwagen direkt oder über Eck berühren. Alle weiteren Brücken werden so gelegt, dass sie eine vorherige Brücke berühren.

Brücken abbrechen

Brücken können abgebrochen werden, indem sie zurück auf einen Brückenwagen gelegt werden. Anschließend können mit den Brückensteinen wieder neue Brücken gebaut werden. Für das Abbrechen gilt:

- Der Brückenwagen muss mit einer eigenen Figur besetzt sein.
- Der Brückenwagen muss die Brücke direkt oder über Eck berühren oder über andere Brücken mit ihr verbunden sein.
- Auf der Brücke darf sich keine eigene oder feindliche Figur befinden.

Unbesetzte Geschütze oder unbesetzte Brückenwagen stellen kein Hindernis zum Abbrechen der Brücke dar, auf der sie stehen. Die Figuren werden nach dem Abbruch der Brücke aus dem Spiel genommen.

Brücken vernichten

Brücken können vernichtet werden. Anders als beim Abbrechen werden sie dann nicht zurück auf einen Brückenwagen gelegt, sondern aus dem Spiel genommen. Zudem können auch Brücken vernichtet werden, die nicht über einen Fluss gebaut sind und noch auf einem Brückenwagen liegen. Um Brücken zu vernichten gilt:

- Es kann die Artillerie eingesetzt werden: Alle Brücken oder Brückenwagen, die sich komplett innerhalb der Wirkungsfläche der Artillerie befinden, werden nach Wahl des Besitzers der

Artillerie vernichtet – unabhängig davon, ob die Brücken auf einem Brückenwagen liegen oder bereits über einen Fluss gelegt sind.

- ✘ Es kann eine Figur eingesetzt werden, die auf dem Brückenwagen steht: Befindet sie sich dort allein, kann sie nach Wahl den kompletten Brückenwagen und alle Brücken oder einzelne Brücken vernichten. Steht eine gegnerische Figur mit auf dem Wagen, können nur die Brücken vernichtet werden, die sich direkt unter der eigenen Figur befinden.
- ✘ Es kann eine Figur eingesetzt werden, die neben einer bereits geschlagenen Brücke steht: Die Brücke darf dabei nicht unter feindlichem Feuer liegen, nicht mit feindlichen Figuren oder besetzten Geschützen belegt sein und nicht in der direkten Nähe von feindlichen Figuren liegen.

Brücken in Brand setzen

Des Weiteren können Brücken in Brand gesetzt werden. Das Anzünden funktioniert ähnlich zum Vernichten:

- ✘ Alle Brücken, die sich innerhalb der Wirkungsfläche einer Artillerie befinden, werden nach Wahl des Besitzers angezündet.
- ✘ Eine Figur, die neben einer bereits geschlagenen Brücke steht, kann die Brücke anzünden. Dazu wird der Brückenstein umgedreht, so dass die Seite mit der Flamme sichtbar wird. Nachdem die Brücke abgebrannt ist, wird der Spielstein aus dem Spiel genommen.
- ✘ Im Gegensatz zum Vernichten von Brücken können auch mit Figuren besetzte Brücken in Brand gesteckt werden.
- ✘ Nimmt der Gegner seine Figuren nicht im unmittelbar nächsten Zug von der brennenden Brücke, sind sie vernichtet und werden aus dem Spiel genommen.
- ✘ Der Spieler, der die Brücke angesteckt hat, hat bei seinem nächsten Zug die Entscheidung darüber, ob die benachbarten Brücken ebenfalls in Brand geraten.
- ✘ Entscheidet er sich gegen das Ausbreiten des Brandes, gilt dieser als erloschen. Der Brückenstein wird aus dem Spiel genommen.

Brücken auf- oder abladen

Brücken können vom Brückenwagen auch auf normales Terrain abgeladen werden, beispielsweise um Platz auf dem Brückenwagen zu machen oder die Brücken auf einen anderen Brückenwagen umzuladen:

- ✘ Pro Zug und je Brückenwagen kann nur eine Brücke auf- oder abgeladen werden.
- ✘ Das Feld, auf das eine Brücke abgeladen oder von dem eine Brücke aufgeladen werden soll, muss den Brückenwagen unmittelbar berühren.
- ✘ Zwei Brückenwagen können direkt nebeneinander stehen, um eine Brücke direkt umzuladen.
- ✘ Auf- und Abladen zählt jeweils als eigene Aktion.
- ✘ Der Brückenwagen muss mit einer Figur besetzt sein. Wird von Brückenwagen auf Brückenwagen umgeladen, reicht es, wenn einer von beiden besetzt ist.

Verschanzung aufbauen

Um die eigenen Figuren zu schützen, können Verschanzungen aufgebaut werden.

Aufbau: Eine Verschanzung wird auf dem Spielplan durch einen roten dreieckigen Stein dargestellt. Eine Seite ist mit einem schwarzen Klebpunkt markiert, die andere Seite ist unmarkiert. Je nachdem, welche Seite sichtbar ist, zählt die Verschanzung für den weißen Spieler (unmarkiert) oder für den schwarzen Spieler (markiert).

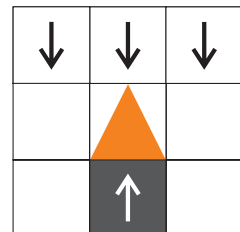


ABBILDUNG 34: Schutzbereich einer Verschanzung

Die Infanterie kann jeweils ihre acht benachbarten Felder verschanzen. Das zu verschanzende Feld darf jedoch nicht:

- im Schussbereich von feindlicher Infanterie oder Artillerie liegen,
- direkt an eine gegnerische Figur angrenzen,
- durch andere gegnerische oder eigene Figuren besetzt sein,
- Fluss, Wald, Gebirge oder ein Dorf sein.

Verschanzungen können auch auf Brücken errichtet werden.

Schutz: Damit die Verschanzung als Schutz wirken kann, muss sie besetzt sein, indem

- sie im Schussfeld einer eigenen Artillerie oder Infanterie liegt, oder
- eine eigene Figur die Verschanzung direkt oder über Eck berührt.

Die Verschanzung schützt dabei nur gegen Angriffe, die aus Richtung der Verschanzung erfolgen. Die Verschanzung selbst kann von keiner Figur betreten oder überquert werden. Sie schützt die dahinter stehende Infanterie dauerhaft vor dem Gewehrfeuer der gegnerischen Infanterie. Dagegen kann die verschanzte Infanterie aber über die Verschanzung hinweg feindliche Einheiten niederschießen. Eine verschanzte Infanterie kann eine gegnerische Infanterie auch Front gegen Front niederschießen.

Die Verschanzung schützt auch gegen Artilleriefeuer. Wenn diese die Verschanzung beschießt, wird sie jedoch zerstört. Der entsprechende Spielstein wird vom Brett genommen. Im folgenden Zug können die vorher verschanzten Figuren normal angegriffen werden.

Kavallerie wird durch eine Verschanzung nicht geschützt.

Verschanzung übernehmen

Eine verlassene Verschanzung kann in Besitz genommen werden, wenn sie

- in das Schussfeld der eigenen Artillerie kommt,
- eine der eigenen Figuren auf eins der acht benachbarten Felder der Verschanzung zieht.

Die gegnerische Verschanzung wird umgedreht und funktioniert dann genauso, als wäre sie selbst aufgebaut.

Verschanzung niederschießen

Gegnerische Artillerie kann die Verschanzung in einem Zug zerstören.

Verschanzung abreißen

Wer im Besitz einer Verschanzung ist, kann diese abreißen, egal ob er sie selbst aufgebaut oder übernommen hat. Der Spielstein wird dann vom Brett genommen. Die Verschanzung darf dabei jedoch nicht im Schussfeld oder in Nachbarschaft gegnerischer Einheiten liegen.

Literaturhinweise

Den jeweiligen Kapiteln liegen folgende Quellen zugrunde:

Johann Christian Ludwig Hellwig

- Deutsche Biografie. Hrsg. v. der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1953 ff. Darin: Band 8: L. Koch: *Hellwig, Johann Christian Ludwig*, S. 489-490.
Allgemeine deutsche Bibliografie, Historische Commission bei der Königlichen Akademie der Wissenschaften, Leipzig, 1881. Bd. 13 2.498-499.
- Hilgers, Phillip von (2000): *Eine Anleitung zur Anleitung. Das taktische Kriegsspiel 1812-1824*. In: Board Game Studies. International Journal for the Study of Board Games (Leiden) Vol. 3/2000, S. 59-77.
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1777): *Anfangsgründe der allgemeinen Mathematik und der Arithmetik zum Gebrauch seiner Zuhörer*. Gedruckt in der Fürstlichen Waisenhausbuchdruckerey.
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1779): *Anzeige eines neuerfundenen Kriegsspiels*. In: Der Deutsche Merkur. No.8, August 1779, S. 193-195.
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1780): *Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels von zwey und mehreren Personen zu spielen*. Leipzig: Siegfried Cruzius.
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1803): *Das Kriegsspiel. Ein Versuch die Wahrheit verschiedener Regeln der Kriegskunst in einem unterhaltsamen Spiel anschaulich zu machen*. Braunschweig: Karl Reichard.
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1819): *Tabellarische Uebersicht der Ordnungen, Familien und Gattungen der Säugthiere: nach Illigers Prodrömus systematis mammalium, mit Aufführung aller Arten, welche der Verfasser, nach den Schreberschen Säugethieren und nach den Werken anderer, zu seinen Gattungen zog, in 65 Tafeln*. Helmstädt: Fleckeisen.
- Kertz, Walter (1995): *Technische Universität Braunschweig: vom Collegium Carolinum zur Technischen Universität; 1745-1995*. Festschrift im Auftrage des Präsidenten. Hildesheim: Olms.
- Krönitz, Johann Georg (1786-1803): *Ökonomisch-technologische Encyclopädie*. Berlin: Pauli.
- Obermeier, Franz (2005): *Übersetzen und Vermitteln. Carl Friedrich Cramer und der deutsch-französische Kulturaustausch*. In: Rüdiger Schütt (Hg.) »Ein Mann von Feuer und Talent«. Leben und Werk von Carl Friedrich Cramer. Göttingen: Wallstein, S. 177-208.
- Pingel, Norman-Matthias (1992): Eintrag: *Hellwig, Johann C. L.* In: Braunschweiger Stadtlexikon. Hrsg. v. Luitgard Camerer/Manfred R. W. Garzmann/Wolf-Dieter Schuegraf. Braunschweig: Meyer, S. 103-104.
- Schikorsky, Isa (1996): Eintrag: *Hellwig, Johann C. L.* In: Braunschweigisches Biographisches Lexikon. Hrg. v. Horst-Rüdiger Jarck/Günter Scheel. Hannover: Hahnsche Buchhandlung, S. 258.

Das Kriegsspiel

Eine ausführliche Fassung (mit Text- und Quellennachweisen) dieses Beitrags findet sich in:

- Rolf F. Nohr (2008): *Die Natürlichkeit des Spiels. Vom Verschwinden des Gemachten im Computerspiel*. Münster: Lit.
- Clausewitz, Carl von (1832 [1993]): *Vom Kriege*. In: *Kriegstheorie und Kriegsgeschichte*. Hrsg. von Reinhard Stumpf (Reihe Bibliothek der Geschichte und Politik, hrsg. v. Reinhardt Koselleck, Bd. 23). Frankfurt/M.: Deutscher Klassik Verlag.
- Dunningham, James F. (2000): *Wargames Handbook. How to Play and Design Commercial and Professional Wargames*. San Jose u.a.: Writers Club (3. Aufl.).
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1780): *Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels von zwey und mehreren Personen zu spielen*. Leipzig: Siegfried Cruzius.
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1803): *Das Kriegsspiel. Ein Versuch die Wahrheit verschiedener Regeln der Kriegskunst in einem unterhaltsamen Spiel anschaulich zu machen*. Braunschweig: Karl Reichard.
- Krünitz, Johann Georg (1786-1803): *Ökonomisch-technologische Encyclopädie*. Berlin: Pauli.
- Pias, Claus (2002): *Computer - Spiel - Welten*. München: Sequenzia.

Das Kriegsspiel als Erziehungsmodell

Eine ausführliche Fassung (mit Text- und Quellennachweisen) dieses Beitrags findet sich in: Rolf

F. Nohr/Serjoscha Wiemer (Hg.) (2008): *Strategie Spielen. Medialität, Geschichte und Politik des Strategiespiels*. Münster: Lit.

- Arîes, Philippe (1975): *Geschichte der Kindheit*. München u.a.: Hanser.
- Basedow, Johann Bernhard (1909 [1774]): *Elementarwerk*. Band 1. Hrsg. u. bearb. v. Theodor Fritzschn. Leipzig: Wiegandt.
- Basedow, Johann Bernhard (1913 [1770]): *Methodenbuch für Väter und Mütter der Völker*. Hrsg. v. Theodor Fritzschn, Leipzig: Köhler 1913.
- Blankertz, Herwig (1981): *Der Widerspruch von Selbstentfaltung und Gemeinnützigkeit, von Glücksstreben und Sittlichkeit*. In: »Das pädagogische Jahrhundert«. Volksaufklärung und Erziehung zur Armut im 18. Jahrhundert in Deutschland. Hrsg. v. Ulrich Herrmann. Weinheim, Basel: Beltz, S. 307-317.
- Blankertz, Herwig (1982): *Die Geschichte der Pädagogik. Von der Aufklärung bis zur Gegenwart*. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Bülow, Dietrich Adam Heinrich von (1799): *Geist des neuen Kriegssystems hergeleitet aus dem Grundsatz einer Basis der Operationen auch für Laien in der Kriegskunst faßlich vorgetragen von einem ehemaligen Preußischen Offizier*. Hamburg: Hoffmann.
- Bülow, Dietrich Adam Heinrich von (1805): *Lehrsätze des neuen Krieges. Oder: Reine und angewandte Strategie aus dem Geist des neuern Kriegssystems*. Berlin: Frölich.

- Campe, Joachim Heinrich (Hg.) (1785-1792): *Allgemeine Revision des gesamten Schul- und Erziehungswesens von einer Gesellschaft praktischer Erzieher*. 16 Bände, Hamburg, Wien, Wolfenbüttel, Braunschweig: wechselnde Verlage.
- Clausewitz, Carl von (1993 [1832/34]): *Vom Kriege*. In: *Kriegstheorie und Kriegsgeschichte*. Carl von Clausewitz. Helmuth von Moltke. Hrsg. v. Reinhard Stumpf. Frankfurt/M.: Deutscher Klassiker Verlag (Bibliothek deutscher Klassiker, 87), S.9-423.
- Crome, August Friedrich Wilhelm (1818): *Allgemeine Übersicht der Staatskräfte von den sämtlichen europäischen Reichen und Ländern. Mit einer Verhältnis-Charte von Europa, zur Übersicht und Vergleichung des Flächen-Raums, der Bevölkerung, der Staats-Einkünfte und der bewaffneten Macht*. Leipzig: Fleischer.
- Fertig, Ludwig (1977): *Campes politische Erziehung. Eine Einführung in die Pädagogik der Aufklärung*. Darmstadt: WBG (Impulse der Forschung, 27).
- Fuchs, Max (1985): *Das Scheitern des Philanthropen Ernst Christian Trapp. Eine Untersuchung zur sozialen Genese der Erziehungswissenschaft im achtzehnten Jahrhundert*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1780): *Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels von zwey und mehreren Personen zu spielen*. Leipzig: Siegfried Cruzius.
- Hellwig, Johann Christian Ludwig (1803): *Das Kriegsspiel. Ein Versuch die Wahrheit verschiedener Regeln der Kriegskunst in einem unterhaltenden Spiele anschaulich zu machen*. Braunschweig: Karl Reichard.
- Heuser, Beatrice (2005): *Clausewitz lesen! Eine Einführung*. München: Oldenbourg.
- Kersting, Christa (1992): *Die Genese der Pädagogik im 18. Jahrhundert. Campes »Allgemeine Revision« im Kontext der neuzeitlichen Wissenschaft*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, zugl. Diss. FU Berlin 1992.
- Koselleck, Reinhart (1968): *Der Zufall als Motivationsrest in der Geschichtsschreibung*. In: *Die nicht mehr schönen Künste. Grenzphänomene des Ästhetischen*. Hrsg. v. Hans Robert Jaus. München: Fink (Poetik und Hermeneutik, 3), S.29-141.
- Luh, Jürgen (2004): *Kriegskunst in Europa. 1650-1800*. Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Nikolow, Sybilla (1999): *»Die Versinnlichung von Staatskräften«. Statistische Karten um 1800*. In: *traverse* 6,3, S.63-82.
- Pias, Claus (2002): *Computer – Spiel – Welten*. München: Sequenzia
- Scheuerl, Hans (1994): *Das Spiel. Untersuchungen über sein Wesen, seine pädagogischen Möglichkeiten und Grenzen*. Bd. 1. (12., unv. Aufl.) Weinheim, Basel: Beltz.
- Schmitt, Hanno (2005): *Die Philanthropine – Musterschulen der pädagogischen Aufklärung*. In: *Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte*. Band II: 18. Jahrhundert. Vom späten 17. Jahrhundert bis zu Neuordnung Deutschlands um 1800. Hrsg. v. Notker Hammerstein & Ulrich Herrmann. München: Beck, S.262-277.
- Stahel, Albert A. (1999): *Kriegs- und Konfliktmodelle*. In: *Konflikte und Kriege. Simulationstechnik und Spieltheorie*. Hrsg. v. Albert A. Stahel. Zürich: vdf, S.53-69.
- Stumpf, Reinhard (1993): *Clausewitz. Stellenkommentar*. In: *Kriegstheorie und Kriegsgeschichte*. Carl von Clausewitz. Helmuth von Moltke. Hrsg. v. Reinhard Stumpf. Frankfurt/M.: Deutscher Klassiker Verlag (Bibliothek deutscher Klassiker, 87), S.726-871.
- Tenorth, Heinz-Elmar (1992): *Geschichte der Erziehung. Einführung in die Grundzüge ihrer neuzeitlichen Entwicklung*. Weinheim, München: Juventa.
- Terhart, Ewald (2000): *Lehr-Lern-Methoden. Eine Einführung in die Probleme der methodischen Organisation von Lehren und Lernen*. Weinheim, München: Juventa.

- Trapp, Ernst Christian (1964 [1787]): *Vom Unterricht überhaupt*. Hrsg. v. Klaus Schaller. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Wehler, Hans-Ulrich (1969): ›Absoluter‹ und ›totaler‹ Krieg. Von Clausewitz zu Ludendorff. In: Politische Vierteljahresschrift 10, 2/3, S. 220-248.
- Wolke, Christian Heinrich (1784): *Beschreibung der zum Elementarwerk gehörigen und von Dr. Chodowiecky gezeichneten 100 Kupfertafeln, enthaltend die Methoden, durch welche der Jugend auf eine leichte und angenehme Weise Kenntnisse der Sachen und Sprachen zugleich können mitgetheilt werden*. Leipzig: Sieger.
- Zaunstöck, Holger (2003): *Zur Einleitung. Neue Wege in der Soziätätsgeschichte*. In: Soziätäten, Netzwerke, Kommunikation. Neue Forschungen zur Vergesellschaftung im Jahrhundert der Aufklärung. Hrsg. v. Holger Zaunstöck & Markus Meumann. Tübingen: Niemeyer, S. 1-10.

Von Wéiqí zu Command & Conquer

- Bell, Robert C. (1980): *Board and Table Games from Many Civilizations*. New York: Dover Publications.
- Deterding Sebastian (2008): *Wohnzimmerkriege – Vom Brettspiel zum Computerspiel*. In: Rolf F. Nohr/Serjoscha Wiemer (Hg.): *Strategie Spielen – Medialität, Geschichte und Politik des Strategiespiels*. Münster: Lit.
- Halter, Ed (2006): *From Sun Tzu to Xbox – War and Video Games*. New York: Thunder's Mouth Press.
- Kastner, Hugo (2007): *Die große Humboldt Enzyklopädie der Würfelspiele: Die ersten 5000 Jahre*. Baden-Baden: Humboldt.
- Murray, Harold J. R. (1952): *A History of Board Games Other Than Chess*. Oxford: Oxford University Press Reprints.
- Röllicke, Hermann Josef (1999): *Von »Winkelwegen«, »Eulen« und »Fischziehern« - liubo: ein altchinesisches Brettspiel für Geister und Menschen*. In: Board Game Studies. International Journal for the Study of Board Games (Leiden) Vol. 2/1999, S. 24-41.
- Rotköhler, Benedikt (1999): *Mehen, God of the Board Games*. In: Board Game Studies. International Journal for the Study of Board Games (Leiden) Vol. 2/1999, S. 10-23.
- Schädler, Ulrich (1998): *Mancala in Roman Asien Minor?* In: Board Game Studies. International Journal for the Study of Board Games (Leiden) Vol. 1/1998, S. 10-23.
- Pias, Claus (2002): *Computer - Spiel - Welten*. München: Sequenzia.
- Piccione, Peter A. (1980): *In Search of the Meaning of Senet*. In: Archaeology 33/4 (Juli/August 1980), S. 55-58.
- Voigt, Claus (2008): *Asiatische Spiele: Geschichte, Regeln, Taktik*. Baden-Baden: Humboldt.
- Hilgers, Philipp von (2000): *Eine Anleitung zur Anleitung. Das taktische Kriegsspiel 1812-1824*. In: Board Game Studies. International Journal for the Study of Board Games (Leiden) 3/2000, S. 59-77.

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Foto © Ralf Wegemann
- Abbildung 2: © Schmidt-Spiele/Hasbro, Foto: Peter Niemayer
- Abbildung 3: Niedersächsisches Landesarchiv/Staatsarchiv Wolfenbüttel (Sign. VI Hs 11 109, Blatt XI-1)
- Abbildung 4: © Zombi Studios (2006), <http://www.zombie.com/FutureForce.html> (letzter Abruf: 11.4.2008)
- Abbildung 5: Original im Besitz des Verfassers
- Abbildung 6: Reproduktion aus dem Universitätsarchiv Braunschweig (Sign. UniA BS J III 1-3 (1. von 5))
- Abbildung 7: Niedersächsisches Landesarchiv/Staatsarchiv Wolfenbüttel (Sign. VI Hs 11 109)
- Abbildung 8: Foto © Ralf Wegemann
- Abbildung 9: Stiftung Preußischer Schlösser und Gärten Berlin Brandenburg, Foto: Roman März (Foto Inv. Nr. F0017103)
- Abbildungen 10, 11: Universitätsbibliothek Braunschweig (Sign. 2300-6214)/Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (Sign. 8 u. 2 ARS MIL 1120/5)
- Abbildung 12: Tafel im Besitz von W. Angerstein
- Abbildung 13: Foto © Ralf Wegemann
- Abbildung 14: Niedersächsische Landesmuseen Braunschweig, Braunschweigisches Landesmuseum, Repro: I.Simon (Inv. Nr.: LMB 21357E)
- Abbildung 15: Entnommen aus: J. B. Basedows Elementarwerk mit den Kupfertafeln Chodoweckis u. a. Kritische Bearbeitung in drei Bänden, Hrsg. von Theodor Fritzsch, 3. Band, Wiegand: Leipzig, 1909; Orig. Kupfersammlung zu J. B. Basedows Elementarwerke für die Jugend und ihre Freunde. Berlin/Dessau [1774]
- Abbildung 16: Archiv für Kunst und Geschichte, Berlin
- Abbildung 17: Tafel im Besitz von W. Angerstein
- Abbildung 18: Holzstich um 1880, nach einem Gemälde von Fritz Sonderland, Privatbesitz. Entnommen aus: Horst Scheffler/Rolf Winkeler (1991): Bilderwelten der Erziehung. Die Schule im Bild des 19. Jahrhunderts. Weinheim/München: Juventa
- Abbildungen 19, 20, 21: Wikimedia Foundation Inc., San Francisco
- Abbildung 22: Universitätsbibliothek Bayreuth (Sign. 46/A. III. b. 8.)
- Abbildung 23: Boardgamegeek.com (2009), <http://www.boardgamegeek.com/image/360617>
- Abbildung 24: © Brøderbund Software, Inc. (1985)
- Abbildung 25: Virgin Interactive Entertainment (Europe) Ltd. (1995)
- Abbildungen 26, 27: Foto © Ralf Wegemann
- Abbildung 28: Grafiken von Jörg Petri
- Abbildungen 29 bis 34: Grafiken der Verfasser

☞ Der Begriff der Strategie ist in unserer Gesellschaft heute präsent wie nie. Ein dauerhaftes Element in der Geschichte des Strategischen ist das Spiel – wie zum Beispiel das 1780 von Johann C. L. Hellwig in Braunschweig entworfene „Kriegsspiel“. Dieses Buch handelt von dem in Braunschweig entwickelten Kriegsspiel, seiner Rekonstruktion, aber auch der Geschichte des Strategischen und den Ideen zur „Versinnlichung“ des Strategischen.

