

Zeitschrift: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien
Band: 107 (2016)

Artikel: Bei Kaisern und Königen : Waffentechniker und Strategen von Weltruf
Autor: Degen, Hans R.
Vorwort: Auftakt
Autor: Fässler, Clemens
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1095735>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 26.04.2026

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

AUFTAKT

«Der dritte Zweig [der Kriegskunst] ist die Logistik oder die Kunst, die Armeen zu bewegen; die Einzelheiten der Märsche und der Formationen, die Wahl der Lager, welche nicht verschanzt sind, und der Kantonierungen, mit einem Wort, die Ausführungen der Kombinationen der Strategie und der Taktik. [...] Wenn es anerkannt ist, dass die alte Logistik nur eine Detailwissenschaft für die Berechnung geworden, [...] so wird man hinzusetzen müssen, [...] dass man ihr nothwendigerweise eine andere Entwicklung geben und eine neue Wissenschaft daraus machen muss [...]»

Antoine-Henri Jomini, Abriss der Kriegskunst, 1837

Bei näherer Betrachtung ist es evident, dass die waffentechnischen Leistungen von Schweizer Pionieren im 18. und 19. Jahrhundert nicht in der kleinräumigen Schweiz, sondern in den europäischen Nachbarstaaten geschätzt und umgesetzt werden konnten. Das Gleiche gilt für die Anfänge eingehender logistischer und strategischer Überlegungen, die nicht im zivilen, sondern im militärischen Bereich, und nicht im Inland, sondern auf ausländischen Kriegsschauplätzen stattfanden. Die eingangs zitierten Gedanken schrieb der Schweizer Antoine-Henri Jomini in seinem Hauptwerk, dem «Précis de l'art de la guerre», im Auftrag des russischen Kaisers Nikolaus I. nieder. Jomini gilt als einer der bedeutendsten Militärstrategen und -historiker des 19. Jahrhunderts. In seinem Heimatland aber ist der Name Jomini einem breiteren Publikum kaum bekannt. Wenig behandelt wurden bislang auch die Auswirkungen seiner Logistiklehre auf die Betriebsökonomie. Jominis Ideen sind aber geradezu visionär für die moderne Logistik, wie es Hans Rudolf Degen im vorliegenden Pionierband beschreibt.

Jomini erkannte die Bedeutung der Logistik für das Gelingen von grossen und weitläufigen Militäroperationen. Er sah die Notwendigkeit einer eigenständigen und umfassenden Logistikabteilung, die im Hintergrund als verbindendes Element für andere Bereiche steht. Entscheidend ist auch, dass er seine Überlegungen systematisch fundierte. Dadurch wurden seine Theorien auch für die zivile Wirtschaft von Nutzen. Und in der Tat, betrachtet man die Lehrsätze von Jomini aus heutiger Perspektive, erscheinen sie höchst aktuell.

Im 18. Jahrhundert sorgte die Berner Familie Maritz für ebensolche bahnbrechenden Entwicklungen. Johannes Maritz, der Begründer einer Giesser-Dynastie, entwickelte ein neues Bohrverfahren für Kanonenrohre. Dank dieser Technik, die von seinen beiden Söhnen Samuel und Jean weiterentwickelt wurde, erreichte die französische Artillerie eine bislang ungesehene Beweglichkeit und damit ihre grosse Überlegenheit. Diese konnte Frankreich in den Revolutionskriegen und napoleonischen Kriegen mit grosser Wirkung ausspielen. Doch die Familie Maritz beschränkte sich mit ihren Bohrtechniken nicht nur auf den Bau von Artilleriegeschützen, sondern wirkte auch im zivilen Bereich. Die Maritz' bauten Wasserpumpwerke und Feuerspritzen, gossen Kirchenglocken und Metallrollen für Druckereien. Schliesslich erfanden sie auch Bohrmaschinen für den Bau von Hafenanlagen sowie für die Herstellung von Dampfzylindern: eine Errungenschaft, deren Präzision die späteren Dampfmaschinen von James Watt ermöglichte. Damit sind die Entwicklungen der Familie Maritz ein Beispiel dafür, wie Erkenntnisse aus militärischen Wissenschaften in der zivilen Wirtschaft nutzbar gemacht werden können. Es zeigt sich, dass die Waffentechnik als ein in die gesamte Wirtschaft hochgradig integrierter Bereich zu betrachten ist.

Der wohl innovativste Schweizer Waffentechniker des 18. und 19. Jahrhunderts war Samuel Johann Pauli. Er entwickelte nicht nur verschiedene, verblüffend funktionstüchtige Flugmaschinen, wie es im Pionierband 104 nachzulesen ist, sondern er war darüber hinaus auch der Erfinder des ersten Hinterladergewehrs mit Patrone. Pauli konstruierte damit den Prototypen sämtlicher moderner Gewehre. Leicht modifiziert, machte sein Assistent Johann Nikolaus von Dreyse dieses in der preussischen Armee bekannt, wo es zu einem bedeutenden Faktor für deren Sieg im Preussisch-Österreichischen Krieg von 1866 wurde. Samuel Johann Pauli aber war mit seiner Erfindung ein halbes Jahrhundert zu früh. Die napoleonischen Kriege befanden sich in ihrer Endphase, die Kriegskassen in Europa waren leer und für revolutionäre Waffenentwicklungen fehlte das Interesse.

Ebenfalls als Büchsenmacher betätigten sich verschiedene Vertreter der Familie Egg aus Solothurn. Sie zogen nach London, wo ihre Handwerkskunst schnell berühmt und hochgeschätzt wurde. So avancierte Urs (Durs) Egg zum

«Gun Maker To His Royal Highness», zum Hoflieferanten des späteren Königs Georg IV. Nebst hochpräzisen Gewehren und kunstvoll verzierten Pistolen zeigten auch die Eggs innovative Entwicklungen. Jean Joseph Egg erfand das erste Perkussionsschlossgewehr, welches das bereits betagte Steinschlossgewehr in den Armeen ablöste. Mit ihm stand nebst Pauli ein zweiter Schweizer an einem Meilenstein in der Entwicklung der Handfeuerwaffen. Das Beispiel der Familie Egg illustriert anschaulich, was für alle Protagonisten in diesem Buch sowie für zahlreiche weitere Pioniere gilt. Sie zogen ins Ausland, weil ihnen die kleinräumige und ärmliche Schweiz nicht die notwendigen Rahmenbedingungen für ihre Erfindungen und Pioniertaten bot. Unter ihnen befanden sich Heinrich Moser (📖 85, Heinrich Moser) oder die vier Visionäre der Mobilität, die in Band 104 der Reihe Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik vorgestellt wurden. Dank ihrer herausragenden Fähigkeiten waren sie geschätzte Berater und Lieferanten von Kaisern und Königen. Die kaufkräftigen ausländischen Eliten boten einen viel grösseren Markt, etwa für die anspruchsvollen Präzisionswaffen eines Samuel Johann Pauli oder der Familie Egg. Die Situation in der Schweiz begann sich erst mit der Gründung des jungen Bundesstaats zu ändern, als sie zu einem einzigen Wirtschaftsraum zusammenwuchs und dank liberaler Verfassung vermehrt Pioniertaten ermöglichte. Die Pioniertaten der Familie Maritz können als Ausnahme betrachtet werden, da sie unter anderem auch in der alten Eidgenossenschaft vollbracht wurden. Die Realisierung ihrer Ideen war möglich, weil ihr Heimat- und Wirkungsort Bern im 18. Jahrhundert den grössten Stadtstaat nördlich der Alpen darstellte.

Clemens Fässler

Geschäftsführer des Vereins für wirtschaftshistorische Studien