

Andrea Benesch

Mythos Enigma

Kulturgeschichtliche Aspekte einer Verschlüsselungsmaschine

Bachelorarbeit

**BACHELOR + MASTER
Publishing**

Benesch, Andrea: Mythos Enigma: Kulturgeschichtliche Aspekte einer Verschlüsselungsmaschine, Hamburg, Bachelor + Master Publishing 2014

Originaltitel der Abschlussarbeit: Mythos Enigma: Kulturgeschichtliche Aspekte einer Verschlüsselungsmaschine

Buch-ISBN: 978-3-95684-163-7

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95684-663-2

Druck/Herstellung: Bachelor + Master Publishing, Hamburg, 2014

Covermotiv: © Kobes - Fotolia.com

Zugl. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland, Bachelorarbeit, September 2013

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Bachelor + Master Publishing, Imprint der Diplomica Verlag GmbH
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg
<http://www.diplomica-verlag.de>, Hamburg 2014
Printed in Germany

Inhalt

1. Einleitung	1
2. Die Enigma-Maschine	2
2.1. Aufbau und Funktion	3
2.2. Der Erfinder und die Verwendung der Maschine	5
3. Die Entschlüsselung	7
3.1. Das <i>byro szyfrov</i> und Marian Rejewski	7
3.2. Bletchley Park und Alan Turing	11
4. Der Mythos Enigma	16
4.1. Die unknackbare Maschine	18
4.2. Der Mythos im Museum: Bletchley Park	22
4.3. Der Mythos in der Fiktion: „Enigma“ von Robert Harris	25
4.3.1. Der Roman	25
4.3.2. Der Film	28
4.3.3. Die Bedeutung beider für den Mythos	36
5. Fazit	38
6. Literatur- und Quellenverzeichnis	42
7. Anhang	45

1. Einleitung

„Man muß den Dingen ins Gesicht sehen: Kryptosysteme werden nicht nur von der U.S. Regierung als Waffen angesehen, Kryptosysteme sind Waffen - sowohl Verteidigungswaffen wie auch Angriffswaffen. Wem das nicht klar ist, der hat aus dem Verlauf des 2. Weltkriegs nichts gelernt.“¹

Nicht nur bei Konflikten und Kriegen, sondern auch in Friedenszeiten spielten Ver- und Entschlüsselung eine große Rolle. Die Bedeutung der Kryptographie, der „Lehre von den Geheimschriften“², tritt dabei besonders in ersteren hervor. Die ältesten bekannten Codierungen, die Ideogramme (ca. 2000 Jahre v. Chr.), stammen aus China und dienten rein friedlichen Zwecken.³

Der Verlauf so zahlreicher Auseinandersetzungen ist allerdings durch die Entzifferung einer solchen Geheimschrift entscheidend beeinflusst worden, so zum Beispiel der Erste Weltkrieg durch die Entschlüsselung des Zimmermann-Telegramms.⁴ Ebenso wurde auch der Verlauf des Zweiten Weltkrieges durch Kryptosysteme und deren Brechung maßgebend in bestimmte Bahnen gelenkt. Die Einführung der Enigma-Maschine ermöglichte u.a. die großen Erfolge der deutschen U-Boote, und die Entschlüsselung eben dieser Maschine verkürzte den Krieg um einige Jahre. Manche gehen sogar so weit zu behaupten, der Sieg der Alliierten ruhe auf den Schultern derer, denen die Überlistung der Enigma-Maschine gelang.⁵

Die Entschlüsselung der Enigma war lange Zeit ein britisches Staatsgeheimnis, und erst 1974 wurde durch die Veröffentlichung eines Buches das Schweigen gebrochen.⁶ Seitdem publizierten Wissenschaftler unzählige literarische Werke, die sich mit der Enigma beschäftigen. Dabei gab ein Großteil „im Wesentlichen die Aussagen einiger weniger Werke angelsächsischer und vor allen britischer Provenienz wieder“.⁷

¹ Bauer, Friedrich L.: Entzifferte Geheimnisse. Methoden und Maximen der Kryptologie, Berlin (u.a.) 2000, S. 7.

² Ebenda, S. 34.

³ Vgl. ebenda, S. 71.

⁴ Vgl. Singh, Simon: Geheime Botschaften. Die Kunst der Verschlüsselung von der Antike bis in die Zeit des Internets, München 2008, S. 173.

Bei dem sogenannten Zimmermann-Telegramm handelt es sich um ein Telegramm mit dem Datum des 16. Januar 1917, verfasst durch den deutschen Außenminister, Arthur Zimmermann, gerichtet an seinen Botschafter in Mexiko, mit dem Inhalt Mexiko gegen die USA aufzustacheln. Die Entschlüsselung dieses Telegramms bewirkte den Eintritt der USA in den Ersten Weltkrieg. (vgl. Bauer, Geheimnisse, S. 461)

⁵ Vgl. Landwehr, Dominik: Mythos Enigma. Die Chiffriermaschine als Sammler- und Medienobjekt, Bielefeld 2008, S. 59 und vgl. Singh, Botschaften, S. 230.

⁶ Vgl. Landwehr, Mythos, S. 16.

⁷ Ebenda, S. 35.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Mythos rund um die Verschlüsselungsmaschine Enigma und dessen kulturgeschichtliche Aspekte. Der Fokus liegt hierbei auf der Frage, was die Enigma zu einem solchen Mythos werden ließ und wie dieser in den modernen Medien verarbeitet wird. Dabei wird zuallererst das Objekt an sich genauer betrachtet: die Enigma. Ihr Aufbau und ihre Funktion werden erläutert, sowie der Erfinder vor- und die Verwendung der Maschine dargestellt. Anschließend werden die Phasen ihrer Entschlüsselung aufgezeigt, die zuerst im polnischen *byro szyfrow*⁸ mit Marian Rejewski begann und in Bletchley Park unter der Federführung von Alan Turing berühmt wurde. Darauf folgt das eigentliche Thema dieser Arbeit: die Mythenbildung rund um die Enigma, die ‚unknackbare‘ Maschine, sowie die Darstellung dieser im Museum Bletchley Park, vor allem aber in den modernen Medien, am Beispiel von Robert Harris Roman „Enigma“ und dem gleichnamigen, auf dem Roman beruhenden Spielfilm. Abschließend werden die Ergebnisse dieser Untersuchung im Fazit zusammen getragen.

2. Die Enigma-Maschine

Die Enigma-Maschine (griech. *Rätsel*)⁹ ist eine 1923 von Arthur Scherbius erfundene Verschlüsselungsmaschine. Das Patent für seine „Chiffrier-Rotormaschine“ reichte er bereits 1918 ein. Zu dieser Zeit wurden parallel auch in anderen Ländern Patente für ähnlich aufgebaute Maschinen vorgelegt.¹⁰ „Die Enigma war nicht die erste mechanische Chiffriermaschine, aber die erste, die kommerziell Erfolg hatte.“¹¹ Warum, das wird im Folgenden dargestellt.

⁸ Vgl. Kippenhahn, Rudolf: Verschlüsselte Botschaften. Die Geheimschrift des Julius Caesar. Geheimschriften im I. und II. Weltkrieg. Das Codebuch des Papstes. Enigma, Hamburg 2006, S. 219.

⁹ Präse, Michael: Chiffriermaschinen und Entzifferungsgeräte im Zweiten Weltkrieg. Technikgeschichte und informatikhistorische Aspekte, München 2006, S. 49.

Abbildung siehe Anhang, S. 48.

¹⁰ 1917 von dem Amerikaner Edward Hebern, das Patent wurde aber erst 1924 erteilt, 1918 Arthur Scherbius und 1919 in Holland von Alexander Koch, im selben Jahr in Schweden von Arvid Damm (vgl. hierzu: Bauer, Geheimnisse, S. 113.)

¹¹ Landwehr, Mythos, S. 43.