

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG383: Bletchley Park

Hallo und herzlich willkommen bei Geschichten aus der Geschichte.

Mein Name ist Daniel und mein Name ist Richard.

Ja und wir sind zwei Estrodekar und erzählen uns Woche für Woche eine Geschichte aus der Geschichte, immer abwechselnd und immer so, dass der eine nie weiß, was der andere ihm erzählen wird.

Genau, so ist es.

Und Richard, wir sind angelangt bei Folge 383.

383, was für eine Zahl, was für eine Zahl.

Sag mal, weißt du noch, worum das letzte Woche ging?

Ja, in Folge 382, meinst du.

Es ging um den ersten Fehlern, beziehungsweise, hoffentlich habe ich mir richtig gemerkt, Louis Le Pras.

Ja, richtig.

Louis Le Pras, der höchstwahrscheinlich, der Mann, der den ersten Film produziert hat, also den ersten überlieferten Film.

Genau, der erste überlieferte, vielleicht gab es vorher schon noch jemanden, aber wir wissen es nicht.

Also, ja, jedenfalls den Film oder das Bewegtbild so erfunden, dass man davon sprechen kann, dass es ab hier Film gibt, also Bewegtbild.

Die Round Hay Garden-Scene.

Richtig.

Round Hay Garden-Scene.

Und weißt du, was lustig ist?

Ich habe ja ganz am Schluss mal ein Projekt geplagt, 20 Films, wo wir Jahreszahler eingeben können und dann sieht man die 20 beliebtesten Filme und jemand hat mich darauf Aufmerksam gemacht, wenn man das Jahr 1888 angibt, was erscheint dort.

Die Round Hay Garden-Scene.

Round Hay Garden-Scene.

Richtig.

Und es gibt zwar noch ein paar andere, die im Jahr 1887 angezeigt werden, aber das sind diese Fotografien eigentlich, die abgespielt werden und keine Filme.

Also, ja.

Gut.

Sehr schön.

Dann haben wir auch mal wieder, oder dann haben wir überhaupt mal so Filmgeschichte abgedeckt.

Mh.

Haben wir ja hin und wieder schon.

Ein bisschen.

Gut.

Du warst ja in einem Studio.

Stimmt.

Und hast berichtet.

Stimmt.

Ja, das war...

Lemle, Karl Lemle.

Du bist eigentlich der Filmexperte hier.

Obwohl ich eigentlich gar nicht so siniastisch unterwegs bin.

Anders als du.

Ja, das braucht es vielleicht.

Wahrscheinlich.

Und ich bin ja auch kein siniastisch.

Ich bin mir einfach Konsument.

Ja.

Verstehe.

Konsument mit Meinung.

Das Schlimmste.

Ja.

Na gut, aber seit ich dich kenne, schaust du dir jedes Jahr die Ausgras an?

Fast.

Fast.

Ein, zwei Mal habe ich das jetzt so ausgelassen.

Ich glaube, dieses Jahr lasst es ja auch aus.

Das war zu traumatisierend letztes Jahr.

Hm.

Sehr gut.

Dann würde ich sagen, Richard, start mal in die Folge für diese Woche.

Mhm.

Und ich packe mal hier meine Sachen zusammen und dann überlasse ich die Bühne.

Und packst deine Sachen.

Gut.

Packen wir mal zusammen.

Daniel.

Am 4.

September des Jahres 1939 verwandelt sich ein ehemals etwas Verschlafenes Anwesen.

Zirka Zugstunde von London entfernt in ein mit Menschen wuselndes Zentrum der britischen Regierung.

Neben Mitgliedern eben der Regierung vor allem des MIS6, also des britischen Außengeheimdienstes

treffen vor allem auch Zivilisten ein.

Zivilisten, die hauptsächlich in den herwürdigen Universitäten des Landes arbeiten.

Mhm.

Vor allem Linguisten, Schachspieler sind auch dabei, Mathematiker auch.

Unter ihnen, der zu jener Zeit sehr angesehene Mathematiker Gordon Welchman, aber auch einer seiner Kollegen namens Alan Turing.

Ah.

Und dieses Anwesen, das eben strategisch gut direkt an der Bahnstation angrenzt, dieses Anwesen hat den Namen Bletchley Park.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG383: Bletchley Park

Es wird in den nächsten sechs Jahren eine der wichtigsten Rollen des Zweiten Weltkriegs einnehmen.

Weil nur einen Tag zuvor, am 3.

September 1939, hatte Großbritannien Deutschland her den Krieg erklärt.

Und Daniel, wir werden in dieser Folge über Bletchley Park sprechen, das mit seinen zu Hochzeiten bei nahe 9000 Beschäftigten die wichtigste kryptografische Arbeit des Zweiten Weltkriegs leistete und nach Einschätzungen von Historikern damit die Dauer dieses Konflikts um bis zu zwei Jahre verkürzt hat und geschätzt 14 Millionen Leben kettet hat.

Gleichzeitig war das Ganze aber so geheim, dass erst in den 1970er Jahren bekannt wurde, was genau und in welchem Ausmaß dort gemacht wurde, nämlich die Codes der Nazis, aber auch Italien, Japanes und anderer Länder zu knack.

Fantastisch, Richard, also Bletchley Park, ich weiß nicht allzu viel darüber, also ich kenne natürlich Alan Turing und so ein bisschen die Geschichte drum herum, aber das ist wahrscheinlich

eine der faszinierendsten Geschichten, auch die so rund um den Zweiten Weltkrieg spielen. Absolut.

Deshalb bin ich schon sehr gespannt.

Sehr gut, weil du Alan Turing ansprichst, ist natürlich stark verknüpft mit dieser ganzen Geschichte, aber wie du hören wirst, das ist natürlich noch viel komplexer als einfach nur Alan Turing und das, was er da gemacht hat.

Ja.

Die ganze Geschichte beginnt natürlich nicht am 4.

September.

Ich beginne diese Geschichte bzw. die Geschichte Bletchley eigentlich schon im Zuge des ersten Weltkriegs und wenn wir ganz genau sehen, beginnt sie schon viel früher.

Die Überwachung und Dekodierung und das Abfangen von Nachrichten, das hatte in Großbritannien nämlich schon eine ziemliche Tradition.

Schon im 14.

Jahrhundert wird von König Edward II.

erlassen, dass all Letters coming from or going to parts beyond the sea, also alle Briefe, die von oder zugebieten jenseits des Meeres, also über den Kanal gingen, dass die abgefangen werden müssen.

Aha.

Die müssen abgefangen werden und gelesen.

Und schon im 16.

Jahrhundert waren die Engländer berüchtigt dafür, diplomatische Kommunikation abzufangen.

Also so sehr, dass sich der venezianische Botschafter darüber mehr oder weniger öffentlich beschwert hat, dass ihm seine Briefe abgenommen werden und gelesen werden.

Und dann im 18.

Jahrhundert verfügt das britische Außenministerium auch über ein Secret Department, inklusive Secret Deciphering Branch.

Und der hat einen Fokus auf Nachrichten aus Russland, Schweden und Frankreich, also den zu jener Zeit wohl wichtigsten Feinden groß betannt.

Wir haben es ja das gemacht, weil die waren ja wahrscheinlich auch, selbst wenn sie nicht

codiert waren, hatten sie ja wahrscheinlich keine Ahnung irgendwie Stempeln oder so, dass man so Wachstempel, so dass man die nicht so einfach hat, aufmachen und lesen kann.

Über die Details zu jener Zeit weiß ich nicht so viel, aber ich kann mir vorstellen, was die Wachsiegel sind ja auch nicht foolproof.

Die kann man ja ein bisschen erwärmen, dann kann man sie abziehen, ein bisschen und dann kann man sie wieder zumachen.

So zumindest habe ich es schon mal wohl gesehen.

Also es funktioniert.

Und ich glaube, so wie Sie es auch hingestellt haben, hatten sie ja nicht immer ein großes Interesse, es nicht zu zeigen, dass Sie es gemacht haben.

Aber was die Details aus dem 18.

Jahrhundert angeht, da bin ich kein Experte.

Diese ganze Entwicklung findet dann mit der drahtlosen Kommunikation im 20.

Jahrhundert neuerliche und größere Anwendung.

Es sind jetzt keine Briefe mehr, die abgefangen werden, die Nachrichten werden tatsächlich aus der Luft geholt, vor allem im Zuge des Ersten Weltkriegs.

Es ist auch dort, dass die Briten ihren größten Erfolg und die Deutschen ihre größte Niederlage bis zu den Umzeitpunkten erleiden, was das Abfangen von Nachrichten angeht.

Es gibt so diese Geschichte, dass im Dezember 1916 ein deutscher Kommandant, so wie ich es gelesen habe, wahrscheinlich war betrunken, es ist nämlich Weihnachtszeit, er verschickt eine Nachricht an mehrere Stationen, um in ein frohe Weihnachten zu wünschen.

Und zwar sechsmal in sechs verschiedenen Codes.

Was aufgrund der relativ geringen Anzahl an Nachrichten zu jener Zeit, den Briten gewisse Rückschlüsse auf den Inhalt der Nachricht, also den Innenvernaust, dass es immer frohe Weihnachten ist.

Und Sie haben jetzt den Grund, diese eine Nachricht in sechs verschiedenen Codes und das hilft Ihnen natürlich, diese Codes zu knacken.

Diese Arbeit der Briten während des ersten Weltkriegs, wenn es darum geht, Nachrichten zu decifrieren bzw. decodieren, wir werden auf den Unterschied zwischen decifrieren und decodieren später noch eingehen, diese Arbeit während der Kriegszeit im ersten Weltkrieg ist nicht ganz harmonisch, wie so oft kommen sich da unterschiedliche Abteilungen zwischen.

Es gibt die kryptografische Abteilung der Armee, es gibt aber auch den Room 40, das ist der Arm der Marine, der sich mit diesen Dingen beschäftigt.

Und nach dem ersten Weltkrieg wird kurz angedacht, diese eingerichteten Code-Brecher-Abteilungen aufzulassen.

Zum Glück entscheiden Sie sich aber dagegen.

Unter dem Kürzel GCNCS, das für Government Code and Cypherschool steht, werden beide Abteilungen zusammengelegt und zwar unter der Führung eines gewissen Alles der Dänesten, Schotte und Mitglied der Marine.

Wir werden dem später noch begegnen.

Machen wir jetzt einen Sprung ins Jahr 1938, also ein Jahr vor diesem Zeitpunkt, mit dem ich eingeleitet habe.

Der britische Regierung ist klar, Krieg in Europa steht bevor und auch Admiral Hugh Sinclair,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG383: Bletchley Park

der ist seit 1923 Chef des SIS, also das Secret Intelligence Service, du kennst ihn vielleicht besser als MI6, also der Military Intelligence Section 6, der ist auch Chef dieser GCNCS und ihm ist klar, sollte der Krieg ausbrechen, dann will er seine Abteilungen nicht mehr in London haben, weil London wäre dann Hauptziel der Deutschen.

Also macht er sich auf die Suche nach einem Anwesen, wo er eben Teile des MI6, aber vor allem auch die GCNCS unterbringen kann und er wird fündig in Milton Keynes, wo er einen Landsitz in Bletchley findet.

Bletchley Park, wie vorhin schon erwähnt, 70 Kilometer nördlich von London und eben direkt angeschlossen an eine Bahnstation, ideal.

Im 19. Jahrhundert war dieses Anwesen von einem Unternehmer gebaut worden, der später auch Philanthrop und Politiker wurde, in der Zwischenzeit, nachdem der schon lange tot war, verkauft dann einen Bauunternehmer, der das Herrenhaus auf diesem Anwesen eigentlich platt machen wollte und stattdessen andere Häuser dorthin bauen.

Ich habe an manchen Stellen gelesen, für die Architektur Englands wäre es kein großer Verlust gewesen, wenn dieses Haus abgerissen worden wäre, wenn es generell so als kitschig und, wie soll ich sagen, architektonisch nicht sehr einfallsreich wahrgenommen wurde.

Es war so ein bisschen eine gotische Architektur angelehnt und wie gesagt, viele haben gemeint, das ist kein wahnsinnig schönes Haus.

Sinclair, der Chef des MI6, der wirkt dem allerdings entgegen.

Über ein Mittelsmann kaufte im Juni 1938 das gesamte Anwesen, dazu gehört auch ein Park und ein kleiner See, für die damals sehr stolze Summe von 6000 Pfund.

Laut den Inflationsrechner der Bank of England wären es heute ungefähr 320.000 Pfund.

Er kauft dieses Anwesen übrigens als eigener Tasche, angeblich zweifelt er daran, dass die Regierung schnell genug handeln würde.

Macht für ihn keinen großen Unterschied, weil wie viele dieser Personen in Hundpositionen zu einer Zeit ist er ohnehin sehr reich.

Er stirbt übrigens relativ kurz nach Kriegsausbruch und hinterlässt in seinem Testament dieses Anwesen seiner Schwester, die es dann wiederum in der Regierung einfach überlässt.

Dieser Kauf dieses Anwesen ist im Grunde direkt die Reaktion auf die Dinge, die im Mai 1938 passieren, nämlich vor allem Hitler's Drohung in die Tschechoslowakei einzufallen und sie zerschlagen zu wollen.

Ich weiß nicht, wie sehr du mit dieser Zeit vertraut bist, aber der britische Premierminister Neville Chamberlain, der fliegt nach Deutschland, um sich die Versicherung zu holen, dass Hitler nicht in die Tschechoslowakei einfallen wird.

Wie wir jetzt aber wissen und wie zu jener Zeit auch vielen Beobachtern klar ist, das ist natürlich nicht der Fall.

Das ist diese berühmte Apismand-Politik, ne?

Richtig, wo Chamberlain dann zurückkommt und von Peace in our times spricht und alle wissen eigentlich.

Das wird kein Peace geben.

Und deswegen siedelt am 18.

September 1938 schon einmal ein großer Teil des GCNCS und einige Sektionen dieses MI6 um nach Bletchley Park.

Es ist eine Art Übung, weil es ist ja noch ein Jahr bevor der Krieg tatsächlich ausbricht

und diese Übung wird von einem gewissen Captain William Ridley durchgeführt und weil dieses Herrenhaus zu klein ist, um all diese Personen auch unterzubringen, darunter auch viele Frauen, steigen sie vor allem in nahegelegenen Hotels ab.

Das Ganze ist aber streng geheim.

Es wird behauptet, sie alle seien dort für einen Jagdausflug.

Weshalb diese Übung auch intern als Captain Ridley's Shooting Party bezeichnet wurde.

Der Bevölkerung Bletchley entgeht natürlich nicht, dass hier gebaut wird, dass hier Regeln kommen und gehen ist.

Es wird ihnen aber erklärt, dass hier eine Station für die Flugabwehr eingerichtet wird.

Ist übrigens was, das über die nächsten sieben Jahre behauptet wird.

Mehr zur Geheimhaltung und wie das tatsächlich ging und welche Ausmaße das auch gehabt hat, werden wir später auch noch mehr erfahren.

Vorher sollten wir uns zuerst einmal einem Thema widmen, dass, wenn man schon einmal von Bletchley Park gehört hat und dortigen Arbeit immer damit in Verbindung gebracht wird.

Nämlich die Enigma Verschlüsselungsmaschine der Deutschen.

Oh ja.

Gerne wird ihr behauptet, dass die Entschlüsselung, also das Knacken dieser Enigma Maschine zum ersten Mal im Bletchley Park passierte und oft wird eben auch erwähnt, dass das vor allem dem vorhin erwähnten Alan Turing zu verdanken ist.

Und wie vorhin gesagt, es ist eigentlich um einiges komplexer.

Und dass es eine direkte Linie zur Entwicklung der Computer Technologie hat?

Auf eine Art.

Darum, bevor wir jetzt dann tatsächlich zum 4.

September 1939 springen, als tatsächlich alle einziehen in Bletchley Park nicht nur als Übung.

Schauen wir uns einmal an, was es mit dieser Enigma Maschine tatsächlich auf sich hat.

Die Geschichte dieser Maschine beginnt eigentlich im Jahr 1915, also noch während des ersten Weltkriegs, als zwei niederländische Marineoffiziere Spengler und Van Hengel eine Maschine entwickeln,

die mehrere bewegbare Walzen beinhaltet.

Warum und wie das funktioniert, erkläre ich noch.

Keine Angst.

Sie waren mit dieser Art der Maschine aber nicht die einzigen.

Der niederländische Unternehmer Hugo Koch meldet im Jahr 1919 ein Patent für eine ähnliche Maschine an und im Jahr 1922 teilt er dieses Patent mit der deutschen Firma Sherbius und Ritter, die dann ab 1923 beginnt, diese Maschine zu bauen und zu verkaufen.

Den Namen Enigma erfindet dafür übrigens einer der beiden Leiter dieses Unternehmens, Dr.

Arthur Sherbius.

Enigma, weißt du vielleicht, kommt aus dem griechischen und bedeutet einfach nur Rätsel.

Aha.

Das heißt, die ursprüngliche Enigma Maschine wurde gar nicht für das Militär entwickelt, sondern erst einmal am freien Markt verkauft.

Gedacht war sie als Mittel gegen zum Beispiel Industrie, Spionage, aber auch für so Dinge wie Bankgeschäfte.

Sie wird dann aber auch an Regierungen verkauft, darunter auch die Britische und das wird später noch sehr wichtig werden, auch an die polnische Regierung, diese gezielt für ihren eigenen Geheimdienst kauft.

Vor allem auch die deutsche Regierung übernimmt sie und sie will sie natürlich auch für militärische Zwecke verwenden.

Ich erkläre jetzt einmal so in Grundzügen, wie diese Enigma Maschine funktioniert.

Das ist relativ vereinfacht.

Du musst dir diese Maschine vorstellen, schaut ein bisschen aus wie eine Schreibmaschine.

Also du hast 26 Buchstaben, die du drücken kannst und über diesen Tasten, über diesen 26 Buchstaben ist noch einmal ein Feld mit den selben Buchstaben, allerdings nicht zum Tippen, sondern die sind mit dem Licht hinterlegt, das aufleuchten kann.

Wenn jetzt also eine Taste auf dieser Tastatur der Enigma gedrückt wird, dann leuchtet auf diesem Feld ein Buchstabe auf, der wird dann aufgeschrieben und der ist jetzt Teil der verschlüsselten Nachricht, die man verschicken will.

Wenn ein Buchstabe gedrückt wird, dann passiert im Grunde im Inneren der Maschine Folgendes, diese drei von mir vorhin erwähnten Walzen.

Also ich habe noch gar nicht gesagt, dass das drei sind, es sind drei Walzen in dieser Maschine, die haben jeweils 26 Kontaktpunkte durch die Strom fließt und diese Walzen waren im Inneren auf eine bestimmte Weise verdrillt, das heißt so, dass dann ein Kontakt nie dasselbe ist, das heißt A wird nicht zu A, sondern A wird zum Beispiel zu K, das passiert aber über drei Walzen, das heißt es wird dreimal der Kontakt verändert, so dass du nicht einfach nur einmal das Alphabet ersetzt, sondern du übersetzt es mehrere Male.

Also jede Walze hat 26 Kontaktpunkte für jeden Buchstaben des Alphabets?

Korrekt.

Und die sind dreimal hintereinander so verschaltet dann?

Genau so ist es.

Das Ganze wird noch komplexer dadurch, dass jedes Mal wenn ein Buchstabe eingetippt wird, dreht sich die Walze ein Stück weiter, das heißt der Kontakt zur nächsten Walze ist wieder ein Neuer.

Erschwerend kommt dazu, dass die sich nicht alle gleichzeitig drehen und auch nicht gleich schnell.

Also ein bisschen wie erinnerst du dich noch bei Autos früher, bevor alles digital war, da hast du so diese Kilometeranzeige gehabt und hast du ganz rechts hast du das schnellste Rad gehabt, das waren so die Meter und dann waren Kilometer und so weiter und so ähnlich funktioniert auch dieses Prinzip bei diesen Walzen in der Art, wie sie sich weiter drehen. Das heißt, wenn du A eingetippt hast einmal und dann hast A noch einmal eingetippt, dann war das nie das selbe Ergebnis.

Die Anordnung dieser Walzen, also welche Walze jetzt wo in dieses Gerät gesteckt wird und auch die Position der Walzen ganz am Anfang, also du hast sie so drehen können wie du wolltest, das hat alles eingestellt werden können und hat eingestellt werden müssen und hat alles dafür gesorgt, dass das Ganze eben noch viel komplexer ist in der Art und Weise wie diese Nachrichten dann tatsächlich verschlüsselt werden.

Damit aber nicht genug, die Maschine die jetzt vom deutschen Militär verwendet wird und dann eben vor allem auch von der Wehrmacht und den unterschiedlichen Abteilungen, die kriegt noch eine zusätzliche Erschwerung, wenn man so will, dazu nämlich ein sogenanntes Steckerbrett vorne dran.

Dieses Steckerbrett, da konntest du bis zu 13 Buchstaben Paare miteinander austauschen. Das heißt, wenn man diese Nachrichten entschlüsseln wollte, muss man auch wissen, welche dieser Vertauschungen im Steckerbrett aktiviert waren.

Also eine sehr komplexe Angelegenheit und wenn du jetzt diese Nachrichten entschlüsseln wolltest, nicht knacken, sondern einfach nur entschlüsseln, dann hast du diese Maschine gebraucht und du hast wissen müssen, was die ursprüngliche Position dieser Walzen war und die Anordnung und all diese Dinger, die standen in Code Büchern, die den Mitgliedern der Wehrmacht zur Verfügung standen, die aber auch regelmäßig verändert wurden.

Ich habe vorhin Polen erwähnt, für Polen war in den dreißiger Jahren natürlich wichtig so viel wie möglich über die Pläne Deutschlands informiert zu sein und dazu gehört auch, dass sie diese verschlüsselten Nachrichten lesen können und deswegen widmen sie sich schon sehr früh dieser Maschine, dieser Enigma Maschine und tatsächlich unter dem Mathematiker Marian Rejewski gelingt damals schon im Jahr 1932 das erste Mal das Knacken der Enigma Maschine.

Etwas, das ihm übrigens vor allem auch gelingt, weil Frankreich zu jener Zeit mit Polen schon zusammengearbeitet hat, was das angeht.

Die Franzosen hatten nämlich, was die Enigma Maschine angeht, ein Assi-Mermel.

Anfang der dreißiger Jahre hatte sich nämlich ein Mitarbeiter der Schifrierstelle des Reichs Wehrministeriums in Deutschland beim französischen Geheimdienst gemeldet, um ihnen anzubieten, für Geld Informationen zur von Deutschland übernommenen bzw. angekauften Enigma Maschine zu bieten.

Und er liefert an die Franzosen nicht nur geheime Schlüsseltafeln, sondern auch Informationen zu den Walzenlagen und Steckverbindungen für mehrere Monate.

Und die Franzosen, die damit eigentlich wenig anfangen konnten, weil sie sich noch nicht so mit der Enigma Maschine beschäftigt haben.

Sie geben diese Informationen an Polen weiter und ermöglichen ihnen damit zum ersten Mal diese Enigma Maschine zu knacken.

Schussand.

Aber das heißt, die wussten, dass die Deutschen die Enigma Maschine verwenden?

Ja, das war ein offenes Geheimnis.

Okay.

Es wird noch einige Zeit dauern, bis die Erkenntnisse des polnischen Geheimdienstes und eben dieses

Kryptografen und Mathematikers Rejewski auch an die Ohren der Briten bringen.

In Großbritannien wird mittlerweile diese GCNCS, also diese Abteilung der Code Knacker ausgebaut.

Und einer der ersten und führenden Code Knacker dort ist ein gewisser Dillinox, der interessanterweise

ein Klassizist und Papyrologe ist.

Und er ist der erste Chef-Kryptologe der Briten und unter ihm findet dann im Juli 1939 ein

mittlerweile legendäres Treffen zwischen dem französischen und dem polnischen Geheimdienst statt und auch dem GCNCS, vor allem ausgelöst durch die Auflösung des Nicht-Angriffspakts auf Polen durch Hitler, ein paar Monate vorher.

Also Polen war jetzt klar, alles was Sie wissen, das müssen Sie mit Ihren verbündeten teilen. Und dabei übergeben Sie den Briten nicht nur Ihre nachgebauten Enigma Maschinen, die Sie nachgebaut haben aufgrund der Informationen, die Sie haben, sondern Sie übergeben Ihnen vor allem auch Informationen und Baupläne für eine Maschine, mit der diese Codes automatisiert geknackt werden können.

Die sogenannte Bomba.

Und diese Pläne werden in Bletchley Park noch eine sehr wichtige Rolle spielen.

Es ist nämlich soweit, der 4. September 1939 vor einem Tag wurde Deutschland von Großbritannien der Krieger klärt und auch von Frankreich und in Bletchley Park wird jetzt eingezogen.

Bletchley Park wird intern als Station X bezeichnet, was ein bisschen mysteriöser klingt, als es eigentlich war.

Es war im Grunde einfach nur die zehnte Einrichtung des Geheimdienstes, deswegen X für Römisch X.

Mit von der Partie sind natürlich Kryptologe Dilly, aber eben auch viele Mathematiker, Linguisten etc.

Und vor allem eben auch der Mathematiker Gordon Welchman und Alan Turing, die schon seit 1938 im Fall von Alan Turing und 39 im Fall von Welchman immer wieder für das GCNCS gearbeitet haben.

Insgesamt ziehen ungefähr 180 Personen ein.

Es muss allerdings auch dazu gesagt werden, Anfangs ist ein großer Teil der dort arbeitenden einfach nur Teil des MI6 und nur wenige gehören eigentlich tatsächlich zu dieser Gruppe der Kryptologen, bzw. Kryptanalysten sagt man auch dazu.

Die haben jetzt ganze Arbeit vor sich.

Es ist das grundlegende System der Enigma, die Vertragung mancher dieser Walzen, die ist bekannt.

Man weiß jetzt, wie man sie knacken kann, aber diese Schlüssel, die verwendet werden für diese Codes, die ändern sich ständig und jetzt zu Kriegszeiten natürlich noch viel öfter.

Das heißt, Anfangs ist das Knacken der Enigma Nachrichten in erster Linie Handarbeit und es ist ein sehr komplexer Prozess und sie machen sich gewisse Dinge zu Nutze, gewisse Schwächen auch der Enigma-Maschine.

Einerseits verwenden sie die sogenannte Crips.

Crips sind nichts weiter als Klartext bzw. etwas von dem man annimmt, dass es Klartext innerhalb einer verschlüsselten Nachricht ist.

Dazu wird auch sehr bald ein Archiv an möglichen Wörtern zusammengestellt, die höchstwahrscheinlich

am Anfang oder am Ende einer Nachricht enthalten sind.

Zum Beispiel in einem Text, der immer wieder kam, war keine besonderen Ereignisse.

Und hier wird eine große Schwäche der Enigma-Maschine ausgenutzt.

Aufgrund ihrer Bauweise war es nämlich so, dass ein Buchstabe nie zu sich selbst verschlüsselt wurde.

Also wenn du ein A eingegeben hast, egal welche Anordnung der Walzen du verwendet hast, dieses A wird nie zu einem A.

Das heißt, man hat bei verschlüsselten Nachrichten, bei denen man davon ausging, dass sie auch tatsächlich diese Wörter enthielten, wie zum Beispiel so etwas wie keine besonderen Ereignisse.

Oder wenn es eine bestimmte Station war, von der man die Nachricht abgefangen hat und wo man wusste, das Kürzel muss sicher drin sein, hat man das vergleichen können.

Aber gut.

Und Sie haben das auch tatsächlich, du musst es wirklich so vorstellen, Sie haben diese Papiere vor sich gehabt und Sie haben diese langen Nachrichten gehabt und haben diese Wörter gehabt und haben sie druntergelegt.

Und haben dann geschaut, kommt einer dieser Buchstaben in diesem Klartext, wie zum Beispiel keine besonderen Ereignisse in dieser verschlüsselten Nachricht vor, wenn nein, dann war es sehr gut möglich, dass dieser verschlüsselte Teil tatsächlich keine besonderen Ereignisse bedeutet hat.

Du weißt, was Sie meinen, aber du weißt, was Sie meinen.

Ich weiß, was Sie meinen.

Also du hast im Grunde aber, du hast ja halt nicht 26 Möglichkeiten pro Buchstabe, sondern nur nur 25, weil der Buchstabe selber quasi wegfällt, aber dass du dann, wenn du das quasi in einem Satz hast und das da gar nicht vorkommt, also kein einziges Mal diese Buchstabe vorkommt, dass du dann dir relativ sicher sein kannst, aber wahrscheinlich ist es dann dieser Satz.

Genau.

Also das war natürlich nur ein Teil dieser ganzen Arbeit.

Der nächste Teil war dann so, dass man über diese Dinge rausfinden hat können, welche Walzen höchstwahrscheinlich verwendet worden sind, bzw. und das war dann die große Arbeit später, auf die immer noch zurückkommen werden, rauszufinden, wie eigentlich die Vertragung bei bestimmten Walzen aussieht.

Unter Gordon Welchman und Alan Turing wird dann schließlich im Jahr 1940 eine britische Version der Bomba entwickelt.

Also die Engländer nennen sie Bomb mit E im Schluss und die erste dieser Maschinen erhält den, wie man später sehen wird, weil sie nicht wahnsinnig gut funktioniert, Großspurigen Namen Victory.

Und im Grund ist diese Bomb, wie soll ich sagen, ein Nachbau etlicher Enigma Maschinen, wo du einfach alle möglichen Kombinationen durchprobieren kannst.

Das heißt, das was sie vorher händisch machen müssen, das kann diese Maschinen jetzt automatisiert

und das ist nötig, weil es natürlich wahnsinnig viele Möglichkeiten gibt, die durchgespielt werden müssen.

Was bei dieser Maschine auch gemacht ist, und man muss sagen, es ist eine Glanzleistung der Technik.

Es wird bei dieser Maschine auch jenen diese Bedienung ein Menü zur Verfügung gestellt, wo man vorher schon Einstellungen eingeben kann, die wahrscheinlich sind, welche Walzen verwendet worden sind in der Maschine, basierend eben auf dem Input, den man hat nach der

Analyse

dieser Crips zum Beispiel.

Und jedes Mal, wenn die Maschine ja mögliche Übereinstimmung findet, stoppt sie, wer auch immer sie bedient, testet dann die mögliche Einstellung auf einer Schiffrieremaschine, die im Grunde ein Nachbau, oder so funktioniert hat wie ein Nachbau einer Enigma Maschine.

Und wenn dann das was mit diesen Einstellungen eingegeben wurde, deutschen Text ergibt, dann hat man gewusst, gut, man hat diesen Schlüssel jetzt geknackt.

Diese Bearbeitung mit der Bomb, das ist aber nur ein Teil dieses ganzen Prozesses und um zu zeigen, wie aufwendig dieser ganze Prozess war, weil das geht ja nicht nur ums Knackchen, sondern noch viel mehr, werde jetzt einmal durch diese Schritte durchgehen, die so eine Nachricht, wenn sie in Bletchley Park angelangt war, durchging, bis sie dann tatsächlich auch verwendet werden konnte, als Information, die den Briten irgendwas im Krieg nützt hat. Also am Anfang sehen eben diese Nachrichten, die werden von einem großen Netzwerk an britischen

militärischen Einrichtungen abgefangen.

Diese Einrichtungen nennt man Y-Stations und diese verschlüsselten Nachrichten werden dann kopiert und nach Bletchley Park gebracht, also entweder auch über Funk oder über Fernschreiber

oder relativ old school mit dem Motorrad.

Viele dieser Fahrer waren übrigens Fahrerinnen, haben das zu Bletchley Park gebracht und jetzt geht es uns entschlüsseln, diese Schiffrierung, das funktioniert eben entweder von Hand oder mit Hilfe der Bombs, egal wie, es braucht dabei immer jede Menge Hirnschmalz, also Menschen

müssen immer beteiligt sein.

Wenn der Schlüssel geknackt ist, wenn man weiß gut, das ist der Schlüssel an diesem Tag für diese Nachrichten, dann werden diese Nachrichten zu Genze einmal dechiffriert, damit ist aber noch ein langes Schloss.

Im Laufe der Jahre kommen in Bletchley Park oder auch BP, wie es intern hieß, sehr viele Nachrichten in allen möglichen Sprachen an, also deutsch, italienisch, auch japanisch, das heißt du brauchst im Grunde eine Herrschah an Linguisten oder zumindest Leuten, die diese Sprache beherrschen, aber nicht nur die Sprache, sondern sie müssen auch die Codescannen, die verwendet werden, um in diesen Nachrichten bestimmte Dinge zu beschreiben, vielleicht ein Mini-Exkurs, der Unterschied zwischen Kodierung und Schiffrierung.

Es ist so, ein Schiffrett ist eine Zeichenabfolge, die rauskommt, wenn man einen Text zum Beispiel durch eine Maschine wie die Enigma laufen lässt, also etwas, das nur in seine ursprüngliche Form zurückgebracht werden kann, wenn man weiß, mit was für einem Algorithmus diese Verschlüsselung tatsächlich stattgefunden hat.

Und das ist im Grunde die Hauptarbeit, die von den Mathematikern wie Gorn Wedge und Alan Turing durchgeführt wird.

Ein Code hingegen ist etwas, wo du einfach bestimmte Wörter, durch andere Wörter oder Kürzel ersetzt oder Abkürzungen zum Beispiel, das heißt entweder du weißt die Bedeutung dieser Codes, du hast sie im Kopf oder du hast, wenn es komplexere Codes, dann hast du ein Codebuch, da schaust du danach und dann siehst du, das bedeutet das.

Warum ist das hier wichtig?

Weil es bedeutet, dass selbst nach diesem deschiffrieren der Nachrichten, das heißt sie von verschlüsselter Nachricht zu Klartext umzumandeln, dass die eigentliche Arbeit noch lange nicht beendet ist, du musst nämlich wissen, wofür stehen bestimmte Buchstaben oder Abkürzungen.

Oft ist es ja nicht einmal so, dass das ein wahnsinnig komplexer Code ist, sondern es sind einfach nur Kürzel, die du nicht kennst, weil du nicht Teil der Wehrmacht bist zum Beispiel.

Und anfangs hatten die Linguisten vor Ort natürlich große Probleme damit, weil natürlich es waren alles hochgebildete Menschen, viele Zivilisten auch, die von den unterschiedlichsten Unis kommen sind, die aber, wir sehen, die haben Goethe und Schiller gelehrt und dann stehen sie jetzt vor diesen Nachrichten und wissen einfach nicht, was bedeutet dieses Kürzel hier?

Also selbst auch so kleine Sachen wie, wenn ihr in der Nachricht HH steht, wir wissen natürlich für was HH steht, du weißt das vor allem, weil du dort wohnst, für die Linguisten dort vor Ort war das zuerst einmal so, was soll das eigentlich bedeuten?

Na klar.

Was das Ganze noch erschwerte, war natürlich auch der Umstand, dass eventuell jene, die die Nachrichten verfasst haben, selbst Fehler gemacht.

Das heißt, die Dinge, die man dann entschlüsselt hat, dass es einfach sein kann und es dann Fehler drin ist und wenn jemand einfach nur Hochdeutsch kann und dann wird hier zum Beispiel irgendwie ein Dialekt oder sonst so was reingeschrieben in der Art, dann stehen sie schon einmal an. Es ist ein Problem, das in den folgenden Jahren dadurch gelöst wird, dass einerseits einfach mehr Menschen rekrutiert werden, die sich mit dieser Dekodierung beschäftigen können, andererseits auch so, dass alle Nachrichten, die deschiffriert wurden, die wurden archiviert. Es wurden ein riesiger Koopus erstellt an Nachrichten, wo man auch dann referenzieren konnte bzw. so Cross-Checking machen, um rauszufinden, was dann die Nachricht tatsächlich bedeutet.

Und damit wären wir eigentlich schon beim nächsten Punkt bzw. der nächsten Station, die so eine Nachricht durchläuft, nämlich dieses Cross-Referencing.

Also vergleich mit anderen Nachrichten, nicht nur um den Sinn der eigentlichen Nachricht zu verstehen, sondern um das Ganze auch in einen größeren Kontext setzen zu können.

Weil oft, wenn die Nachricht allein gestanden ist, hast du nicht gewusst, was das eigentlich bedeutet, aber wenn du dir angeschaut hast, was ist von der und der Station gestern oder vorgestern gekommen, dann hast du ein schönes Bild erstellen können und hast den Kontext dieser Nachrichten auch verstehen können.

Und dann werden wir jetzt auch schon beim letzten Punkt nämlich, wem gebe ich diese Nachricht jetzt durch und mit welcher Trinklichkeitsstufe.

In dem Buch Station X von Michael Smith, das ist eine sehr schöne, relativ detaillierte aber auch kompakte Zusammenfassung der Arbeit in Bletchley-Park, beschreibt er, dass das folgendermaßen ausgesehen hat.

Es hat einen sogenannten Sorter gegeben, also einen der die Nachrichten, die dann nachdem sie deschiffriert und dekodiert waren, sortiert hat.

Dabei wurden diese Nachrichten dann in sogenannte Piles, also Haufen sortiert.

Und Pile 1, das waren die Wichtigsten, das waren die, die sofort weitergegeben werden

haben müssen.

Pile 2 waren welche, die weniger wichtig waren, aber trotzdem sollten sie auch weitergegeben werden, einfach nur der Komplettheit halber.

Pile 3 war nicht so wichtig, wurde aber trotzdem ans MI6 Hauptquartier weitergegeben.

Und der letzte Haufen, Pile 4, der hat in Bletchley-Park den Namen Quatsch bekommen, also wirklich Quatsch, nicht jetzt übersetzt, sondern sie haben ihn Quatsch genannt.

Weil das auch genau das war, also irgendwie Nachrichten, die militärisch wenig Wert gehabt haben, die sind in Pile vorgelandet, sind aber trotzdem archiviert worden, eben um dieses Cross-Referencing durchzuführen.

Aber das heißt, die haben wirklich auch viele Nachrichten deschiffrieren können und auch dekodieren können?

Bei nahe alle.

Oh, okay.

Bei nahe alle.

Wir müssen nachher noch hören, also bei nahe alle ist natürlich übertrieben, aber den Großteil der Nachrichten.

Jetzt ist so, wenn du denkst, gut, wir haben jetzt diese Nachrichten deschiffriert, übersetzt und dekodiert und in den jeweiligen Haufen angeordnet und das kann jetzt einfach alles so weitergegeben werden, dann legst du natürlich falsch.

Es ist ja so, nach der Deschiffrierung der Nachrichten gab es eine Sache, die bei nahe so wichtig war.

Nämlich dafür zu sorgen, dass Deutschland nicht rausfand, dass die Enigma Maschine geknackt wurde.

Und was hilft, wenn man nicht will, dass jemand so was rausfindet?

Nicht auf die Nachrichten reagieren.

Fast.

Es sind so wenigen Leuten, wie möglich, sagen oder es so hinstellen, dass es nicht so wirkt, als wer, was auch immer die britische Regierung macht, eine Reaktion auf Dinge, die in diesen Nachrichten stand.

Und zu diesem Zweck wird viel getrickst.

Es wird zum Beispiel ein eigener Agent in Deutschland erfunden.

Der kriegt den Namen Boniface, ein angeblich linker deutsche Agent, der von den Briten rekrutiert wurde und selbst ein Netzwerk an Spionern innerhalb der deutschen Streitkräfte führt.

Laut Harvey Jones, der MI6-Mitarbeiter war, der immer wieder mal diese Berichte erhielt, die dann quasi die Berichte dieses Spions waren, der sagt das oft zu diesen Berichten folgendes gesagt wurde.

Eine zuverlässige Quelle hat eine Nachricht im Altpapier des leitenden Signal-Officers von Flieger Co. 4 gefunden und die lautet so und so.

Oder falls es eine unvollständige Entschlüsselung war, wurde gesagt, die Quelle fand ein teilweise verkohltes Dokument im Kamin von so und so.

Das heißt, es wurden Geschichten erfunden, um zu erklären, warum jetzt überhaupt diese Nachricht existiert.

Und anfangs war es auch wirklich so, dass nur ganz wenige Personen überhaupt wussten,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG383: Bletchley Park

woher diese Nachrichten kamen.

Also anfangs waren es ungefähr 30 Leute insgesamt.

Die wussten, okay, das kommt direkt aus Bletchley Park, wo die Enigma-Maschine entschlüsselt wurde.

Deswegen, diese Nachrichten erhalten auch ihren ganz eigenen Sicherheitsstufennamen, wenn man so will, unser Ultra.

Also Ultra Intelligence, das war die, die von Bletchley Park gekommen ist, ist noch höher gewesen als Most Secret.

Most Secret war bis dahin das Geheimste, das von der Regierung ausgegeben wurde.

Und jetzt gibt es noch was Geheimeres, das heißt Ultra.

Richtig.

Allgenau.

Genau.

Und alle, die in Bletchley Park beschäftigt waren, die mussten den 1938 verabschiedeten Official Secrets Act unterschreiben, dass sie niemand mal ein Wort davon sagen, was sie dort machen.

Es musste außerdem ein Dokument unterschrieben werden, in dem sehr genau dargelegt wird, was man alles nicht sagen darf, was im Grund alles war.

Betraff aber nicht nur die Zeit, die die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter außerhalb Bletchleys verbracht haben, sondern auch innerhalb, in Bletchley Park.

Also es gibt in diesem Dokument die Überschriften, do not talk at meals, also beim Essen nicht reden.

Do not talk in the transport, auch wenn du hin und zurück fährst, nicht reden.

Do not talk in your billet, also im Schlafsaal oder im Schlafbereich, do not talk by your own fireside.

Also, wenn du irgendwie daheim sitzt, niemand mehr sehen, was du machst, be careful even in your hut.

Also selbst dort, wo du arbeitest, diese Huts, das waren die Barakchen, die da dazugebaut wurden.

Selbst wenn du dort arbeitest, sprich mit so wenig Leuten wie möglich über das, was du dort machst.

Es werden auch Beispiele gegeben von tatsächlichen Gesprächen, also zum Beispiel die Frage, what are you doing now?

Und die Antwort sollte heißen, working for the foreign office oder für welche Abteilung man eben gerade arbeitet.

Und wenn dann die Frage kommt, but what do you do, dann sollte die Antwort immer nur sein, oh, work, ja, und wie wichtig das wird, das immer wieder festzuhalten, das wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

Es ist ja so, anfangs startet Bletchley Park mit nur 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Bletchley Park wächst dann aber rasant an.

Also die vorhin genannten Wege, die ja Nachricht bis zur Verteilung durchläuft, das benötigt Personal und zwar viel Personal, besonders nachdem unter Alan Turing eine weitere wichtige Enigma Maschine geknackt wurde.

Das ist ja so, diese Enigma Maschinen bestanden ja ursprünglich aus drei Walzen, die verwendet

wurden.

Es konnte aber immer aus fünf ausgewählt werden, das heißt, macht es ja schon noch mal komplexer.

Das heißt, bevor du diese Nachricht verschlüsselst, wählst du einmal aus diesem Set von fünf drei aus und die steckst du in diese Maschine.

Die hatten alle unterschiedliche Vertragungen, die man halt kennen hat müssen.

Das war schon schwer genug.

Mit den Bombs war es allerdings möglich, das eben einfach, indem man es durchlaufen lässt, dann zu deschiffrieren.

Allerdings waren nicht alle Enigmas der deutschen Streitkräfte gleich.

Unter Dönitz, der die deutsche Kriegsmarine geleitet hat, wurden der Enigma zu den fünf noch einmal drei weitere hinzugefügt.

Das heißt, man konnte jetzt aus acht möglichen drei auswählen, macht das Ganze noch schwer und sorgt auch dafür, dass die bisher entworfenen Bombs dafür einfach nicht funktionieren, weil die ja im Grund nachbauten der ursprünglich verwendeten Enigmas zum Beispiel der Luftwaffe waren.

Allen Turing, der was für Probleme übergekapt hat, mit dem sich andere nicht beschäftigen wollten, der nimmt sich diese Sache an und gemeinsam mit Joan Clark, einer der vielen Frauen, die in Bledschläge arbeitet, hat aber eine der wenigen Frauen, die auch tatsächlich gemeinsam mit den führenden Kryptanalisten und Mathematikern dort gearbeitet hat, gemeinsam mit ihr knacken sie auch den Enigma Kauter Marine und dieser Erfolg, der sorgt dafür zum Beispiel, dass die Verluste durch von U-Booten versunkene Versorgungsschiffe rapide zurückgehen.

Du musst euch auch vorstellen, Großbritannien ist mittlerweile isoliert und sind natürlich auf diese Versorgungsschiffe angewiesen, die regelmäßig von den U-Booten versenkt werden.

Der Erfolg des Knackens der Marine Enigma Maschine sorgt dafür, dass die Verluste, die Mitte des Jahres 1941 noch bei ungefähr 280.000 Tonnen pro Monat liegen, dass die Gegenende des Jahres runtergehen auf ungefähr 62.000 Tonnen.

Also ein großer Erfolg, den sich hier verbuchen können mit dem Knacken der Enigma Maschine.

Der Erfolg sorgt aber auch dafür, dass der Arbeitsaufwand immer größer wird.

Jetzt gibt es noch mehr Nachrichten, die dechifriert, dekudiert, übersetzt und so weiter werden.

Das heißt, es braucht jetzt noch mehr Menschen, die diese mühsame Kleinarbeit leisten und Anfangs sind einfach nicht genug Ressourcen da und das geht so weit, dass dann schließlich im Jahr 1941 Turing, Weltschmann und noch eine dritte Person, nämlich Stuart Milner-Barrion, Schachmeister, der auch in Bletchley Park arbeitet, die schreibt einen Brief an Churchill selbst, indem sie ihm sagen, es braucht mehr Geld und mehr Leute.

Und Churchill, der lässt es sofort in die Tat umsetzen.

Churchill war nämlich nicht lange davor in Bletchley Park gewesen, hat sich das Ganze angeschaut und hat sich begeistert gezeigt.

Er war ein großer Fan der Arbeit, die in Bletchley Park gemacht worden ist und er schickt dann auch ein Telegram an die verantwortlichen Personen und sagt, das muss jetzt umgesetzt werden.

Die brauchen Geld und sie brauchen mehr Ressourcen und es wird jetzt Bletchley Park massiv ausgebaut.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG383: Bletchley Park

Also zu jedem Zeitpunkt gab es schon so Baracken, zum Beispiel Hot 8, Baracke 8, das war jene Baracke, in der die Marine Codes geknackt wurden.

Jetzt werden aber richtige Ziegelgebäude aufgebaut, zum Beispiel Block A und Block B.

Die Ziegelgebäude, die auch Bomben festgemacht wurden, die somit Bäume bedeckt wurden, dass im Fall eines Fliegerangriffs nicht leicht gesehen werden konnten, dort wurden ab jetzt alle Nachrichten, egal ob Luftwaffe, Marine oder Armee übersetzt, dekodiert und in diese Altra Nachrichten verpackt.

Es wurde damals auch schon als eine Intelligence Factory bezeichnet.

Es werden auch Maschinen eingesetzt, wie zum Beispiel die Hollerit Maschinen, womit Lochkarten, diese gesamten Nachrichten eingegeben und dann auch katalogisiert werden.

Und als im Jahr 1941 dieser Brief geschrieben wird von Turingon Walshmann und Minna Berry, sind ungefähr 1000 Leute beschäftigt im Bletchley Park.

Und das wächst dann an, bis dann im Jahr 1945 8.995 Personen in Bletchley Park arbeiten. Das ist eine Kleinstadt, fast schon, ne?

Absolut.

Und um an all diese Leute zu kommen, die es braucht, werden zum Beispiel auch Tausende Mitglieder des Women's Royal Naval Service eingesetzt.

Umgangssprachlich nach hat man sie die Rans, Rans ist übrigens das englische Wort für den Zaunkönig.

Aber auch Mitglieder der Women's Auxiliary Air Force, die stellen neben den Rans und Zivilistinnen die größte Gruppe insgesamt, waren dann zwei Drittel der im Bletchley Park beschäftigten Frauen.

Einige der Zivilisten und Zivilistinnen wurden übrigens über Kreuzworträtsel rekrutiert.

Der Daily Telegraph veranstaltet zum Beispiel einen Wettbewerb, angeblich ausgerufen durch den Leiter des Accentrix Club, wer das tägliche Rätsel, das in dieser Zeitung erscheint, in unter zwölf Minuten lösen kann.

Tatsächlich waren es aber einfach Rekrutierungsveranstaltungen und die besten dort, die wurden dann einige Zeit, nachdem sie dort waren, vom MI8, also dem Militärnachrichtendienst, kontaktiert und gefragt, ob sie quasi ihren Dienst fürs Land leisten wollen und für Bletchley Park arbeiten.

Sehr gut.

Ich weiß nicht, ob du den Film gesehen hast, The Imitation Game über Alan Turing, der ist vor ein paar Jahren rausgekommen und so ein Film, den ich nicht ohne Weiteres empfehlen kann in diesem Zusammenhang.

Da hast du ihn gesehen.

Den habe ich gesehen.

Dort wird es ja so dargestellt, dass Joan Clark, die er mit Turing zusammengearbeitet hat und auch kurzzeitig mit ihm verlobt war, über ein solches Kreuzwort Rätsel rekrutiert wurde.

Stimmt aber nicht.

Sie war einfach Studentin bei Gordon Weirschmann und wurde direkt von ihm dazukohlt.

Übrigens untergebracht werden all diese Personen, wenn sie nicht von London aus rein pendeln oder anderen gegen in und um Bletchley, oft auch in Privatunterkünften, wo dann im Grund jedes leere Zimmer in der Gegend verwendet wurde, um diese Leute da runterzubringen.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG383: Bletchley Park

Der Influg so vieler Menschen hat natürlich auch einen Einfluss auf die Art und Weise wie dort gelebt wird.

Also viele von ihnen sind ja Zivilisten und Zivilistinnen, außerdem ist diese Arbeit anstrengend.

Da wird auch streng auf die Einhaltung der Arbeitszeiten geachtet und dann auch viel, dass ein gewisses Unterhaltungsprogramm angeboten wird.

Es gibt am Abend immer Konzerte, Theaterstücke werden aufgeführt.

Es wird sehr viel Schach gespielt.

Es gab so Arrangliste im Bletchley Park und es arbeiten ja auch Schachgrößen dort.

Vor ein Milner Barry erwähnt, der mitschreibt an diesem Brief von Churchill, es ist aber zum Beispiel auch ein gewisser Hugh Alexander dort, der zuerst unter Gordon Welchman arbeitet und dann unter Turing, zeitweise auch sein Stellvertreter in Hot Eighties, also in der Baracke Acht, wo der Marinecourt geknackt wird und Hugh Alexander ist einer der besten Schachspieler

der Zeit gewesen.

Dieses Unterhaltungsprogramm hat natürlich auch einen anderen Zweck.

Es soll die Beschäftigten natürlich davon abhalten, über die Dinge zu reden, die sie machen.

Denn selbst zum Beispiel in der Intelligence Factory, wo tausende Leute gearbeitet haben, da war es so, dass oft ein Raum nicht einmal gewusst hat, was andere macht, um eben dafür zu sorgen, dass so gut wie niemand einen kompletten Überblick darüber hat, was hier gemacht wird und die Chance zu minimieren, dass das ausgeplaudert wird.

Die Informationen, also diese Intelligence, die dort produziert wird, die landet schließlich überall.

Also in allen Abteilungen, in Briten, die landet bei den Amerikanern, sie sorgt zum Beispiel dann auch dafür, dass Hitler davon überzeugt jetzt, dass die Alliierten in Calais landen wollen.

Wird alles über diese Informationen gemacht, die in Bletchley Park oder aus Bletchley Park bereitgestellt werden.

Gibt Informationen über Schiffsrouten, über Flugangriff, über Truppenbewegungen, zum Beispiel die Bismarck, hast du ja wahrscheinlich schon mal gehört davon, Flaggschiff der Marine, das Versenken der Bismarck ist zum großen Teil den Informationen aus dem Ultra-Input aus Bletchley Park zu verdanken.

Und obwohl das Knacken der Enigma natürlich das Wichtigste war, also bis 1945 werden über 21.000 Schlüssel geknackt, knacken sie auch noch eine andere deutsche Schifrierung und zwar die der sogenannten Lorenz-Schlüssel-Maschine.

Das ist dann ebenfalls mit Rotoren versehener Apparater, aber für Fernschreibgeräte gedacht war.

Wesentlich schneller, wesentlich weniger mühsam zu bedienen als die Enigma, weil es wird Klartext eingegeben und am Ende kommt Klartext raus.

Das heißt, du musst die Sachen dann nicht noch einmal eintippen, damit du den Klartext kriegst.

Allerdings ein Bedienfehler, der schon relativ früh durchgeführt wird von einem deutschen Soldaten, der sorgt dafür, dass die Briten eine Nachricht abfangen können, die es schließlich

dem Cryptoanalytiker John Tirtman erlaubt, die Nachricht komplett zu entschlüsseln und gleichzeitig auch damit Aufschluss über die Schlüssel gibt, die verwendet werden in dieser Maschine.

Ist ganz langsam sehr kompite?

Frue Weihnachten.

Nein, es war nicht Frue Weihnachten, es war tatsächlich so, dass jemand an der Nachricht geschickt hat und der, der es empfangen hat, zurückschrieben, dass er es irgendwie nicht richtig erhalten hat, er soll es noch einmal schicken und das darfst du nie machen und darfst keine Nachricht zweimal schicken und er macht es und das läutet quasi das Ende der erfolgreichen Schifrierung durch die Lorentz-Maschine ein.

Das dauert dann noch ein bisschen, bis der gesamte Mechanismus von den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen in Bletchli Park bloßgelegt ist.

Er wird aber bloßgelegt und weil es aber zu mühsam gewesen wäre, das Ganze von Hand zu machen.

Also, du weißt ja, die Bombs haben das maschinelle Testen für die Enigma gemacht, jetzt brauchen sie was für diese Lorentz-Maschine und das ist aber eine ganz andere Struktur und ist viel aufwendiger und deswegen wird ein eigenes Gerät dafür gebaut, hier auch mit ein bisschen Input von Alan Turing verantwortlich für diese Konstruktion ist aber ein gewisser Tommy Flowers und diese Maschine heißt Colossus und es ist ein Röhrencomputer, es werden Anfangs 1500 Röhren verwendet, massive Menge lang gezweifelt worden, ob es überhaupt funktioniert und es ist einer der ersten Computer in der Art überhaupt.

Es ist kein programmierbarer Computer, weil er sehr spezifische Tätigkeit durchführt, aber er war einer der ersten seiner Art überhaupt und so können im Bletchli Park schliesslich ab 1944 auch die Nachrichten, die über die Lorentz-Maschine verschickt werden, deschiffriert werden.

Insgesamt werden von 1942 bis 1945 über 63 Millionen Zeichen an Lorentz-Nachrichten deschiffriert.

Als der Krieg im Jahr 1945 endet, wird Bletchli Park beinahe komplett runtergefahren, also insgesamt 211 dieser Bom-Maschinen werden zerstört, 11 Colossus-Maschinen werden zerstört und die Belegschaft wird eben von zu jenem Zeitpunkt knapp 9000 auf 1000 reduziert.

GCHQ, das ist der neue Name für die GCNCS, also Government Communication Headquarter, hält 50 Bom-Maschinen ein, für den Fall, dass irgendeiner ihrer Feinde jemals noch einmal Enigma verwenden würde, die werden aber dann auch im Jahr 1959 zerstört.

Was die Tätigkeiten im Bletchli angeht, wird noch sehr langsteig halten.

Erst in den 1970er Jahren erscheint ein Buch, The Ultra-Secret, von einem gewissen FW Winter Botham, der in Bletchli für die Verteilung der Ultra-Nachrichten zuständig war und der lüftete Geheimnis darüber, was in Bletchli Park passiert ist.

Das bedeutet aber auch, dass viele, die dort gearbeitet haben und großen Einfluss gehabt haben auf den Kriegfortgang, dass die nie entsprechend geehrt wurden.

Oder noch schlimmer, also Alan Turing, der ja einen großen Anteil am Erfolg der Dischiffrierung der Marine Enigma hat und sonst auch eine der wichtigsten Personen in Bletchli Park wird, Jahre später, aufgrund seiner Homosexualität, die zu jener Zeit in Großbritannien noch unter Strafe stand, verurteilt und er wird unter anderem dazu gezwungen, Hormone zu nehmen, die seine Liebe da unterdrücken.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG383: Bletchley Park

Das wird als chemische Kastration bezeichnet und er verliert zusätzlich auch seine Sicherheitszulassung für GCHQ, für die er noch immer als Berater tätig war in Kryptografiefragen und er stirbt sogar ein Jahr später, ungefähr ein Jahr nachdem diese Hormonbehandlung beendet war. Als Todesursache wird Selbstmord angegeben, es heißt, dass er sich umgebracht hat. Es ist heute aber umstritten, ob das wirklich der Fall war und es vielleicht ein Unfall war und er sich unabsichtlich vergiftet hat, der Experiment, das er durchgeführt hat, in einem Nebenzimmer.

Als postume Ehrung ist er aber auf den seit 2021 ausgegeben und 50 Pfundnoten abgegeben. Eine Ehrung der Mitglieder der Government Code and Cypher School, die in Bletchley Park tätig waren, die gab es dann schließlich im Jahr 2009, da wurde eine Bedeihe von der britischen Regierung ausgegeben, die an all jene verschickt wurde, die damals dort tätig waren.

Daniel, das war meine kurze Geschichte von Bletchley Park, dem Zentrum der Codebrecher und Codebrecherinnen des Zweiten Weltkriegs in Großbritannien und eine Unternehmung, die wie gesagt höchstwahrscheinlich die Dauer des Krieges um mindestens zwei Jahre verkürzt hat.

Also vielen, vielen Dank, Richard.

Fantastische Geschichte und wir können ja verraten, dass du vor Ort warst, oder?

Ja.

Was steht denn da heute noch?

Weil du hast ja gesagt, sie haben kurz danach alles abgebaut, aber sie haben wieder alles aufgebaut oder wie ist das?

Nein, es ist so.

Sie haben die Maschinen, haben sie abgebaut, Personal ist zurück vom Norden, aber diese Gebäude, die wurden stehen lassen.

Allerdings lange Zeit wurden diese Baracken mehr oder weniger so ein bisschen, also nicht wirklich gut behandelt, sagen wir so, und das Ganze war kurz davor eigentlich einfach zu verfallen und es wurde dann nachdem es in den 70er Jahren diese Veröffentlichungen gegeben hat und klar wurde, was dort gemacht worden ist, gab es Anstrengungen das Ganze herzurichten und heute ist das Ganze ein großes Museum und es stehen alle diese Gebäude noch.

Also das Herrenhaus steht noch, diese ganzen Baracken stehen noch, es stehen im Block A und B, wo diese Intelligence Factory stand corner, es gibt auch Hot 8, wo man dann auch das Büro von Alan Turing sieht und all diese Dinge, wo zum Beispiel auch die Gasmaske liegt, die er immer getragen hat, wenn er Fahrrad gefahren ist wegen Pollen.

Also viele Leute dort waren recht exzentrisch und ich glaube Alan Turing galt als einer der exzentrischsten, ist auch ein bisschen im Vergleich zu diesem Film, wo er so als bisschen Außenseiter und sonst wie hingestellt wird, hat auch nicht gestimmt, der war sehr beliebt eigentlich in Bletchley Park und viele Dinge, die in dem Film vorkommen, stimmen so nicht.

Ich habe ja vorhin von Daniston gesprochen, der die GCCS geleitet hat, der dann der erste Direktor bei Bletchley Park ist, er wird dann später abgelöst, der wird im Film auch als Widersacher von Turing dargestellt, was nicht weiter von der Realität sein könnte, als es tatsächlich war.

Ja, gut, manche Sachen muss man in so einem Film einfach wahrscheinlich zuspitzen. Also es ist sehr viel zugespitzt und verkürzt und einfach verfälscht in diesem Film, also wenn man verlässliche Informationen darüber haben will, was in Bletchley Park passiert ist, ist der Film denkbar umgehend.

Sehr gut.

Und wenn du jetzt vor Ort warst, laufen denn die Röhrencomputer noch?

Nein.

Also na, es ist so, der Röhrencomputer Colossus wurde schließlich, ich glaube 1991 nachgebaut. Also in Bletchley Park ist auch das National Computer Museum und dort steht so ein Colossus, der nachgebaut worden ist.

Also der Ursprüngliche ist zerstört worden, aber anhand der Pläne wurde der dann 1991 nachgebaut und steht dort.

Ich finde es ja auch sehr interessant, dass es was ist, wo du als Staat erstmal versuchst, dass niemand davon erfährt und dann, als es irgendwie keine Ahnung, 20 Jahre später oder 30 Jahre später so veröffentlicht wird, dass es dann aber zu was wird, wo die stolz drauf sind, wo man sagt, hey, komm, hier war mal ein Museum, hier war mal so eigentlich ein, wahrscheinlich ein Touristenmagnet, das ist mittlerweile, oder Bletchley Park?

Ah ja, ja, ja.

Absolut.

Und es ist auch didaktisch, es ist fantastisch, also das so, du wirst durch alles durchgeführt, sie haben im Baum nachgebaut, sie erklären genau, wie alles funktioniert und auch wirklich so, dass du selber Hand anlegen kannst und solche Dinge, also es ist großartig.

Wir waren drei Stunden dort und es war zu wenig.

Man hat bei weitem nicht alles anschauen können, ist aber ganz cool, wenn man sich ein Ticket kauft, dann gilt es 12 Monate, das heißt man kann dann in diesem Jahr so oft immer wieder kommen.

Ah cool.

Also das jedenfalls zu empfehlen, ist ungefähr mit dem Zug, eben drei Viertelstunden von London, Houston entfernt, wer die Chance hat, sollte auf jeden Fall hingehen.

Ich finde es sehr interessant, dass es da diese Wandelung gibt, dann eben jetzt hinzu, was das jetzt was ist, wo man auch sagen will, das zeigen wir jetzt extra und vorher war es noch so was, wo wir müssen auf jeden Fall stillhalten und es darf nirgends was in der Öffentlichkeit dringend.

Naja mittlerweile ist halt egal, dass Deutschland weiß, dass sie die Enigma geknackt haben.

Damals wäre es natürlich eine Katastrophe gewesen, weil dann hätten sie einfach nur umstellen müssen auf ein anderes System und Großbritannien, bzw. die Alliierten hätten nichts gehabt.

Nichts, aber halt viel weniger, weil das die vorherrschende Art der Schifrierung war.

Ja.

Ich habe mir am Anfang gedacht, als du das beschrieben hast, dass da so 9000 Leute arbeiten und dass sie einfach auch unglaublich viele Ressourcen da reinstecken, ob es nicht einfacher gewesen wäre, Spione zu verteilen, die sich diese Kotbücher besorgen und dann hätte man hier auch im Grunde die Nachrichten sehr schifrieren können.

Es wurde auch so direkt, wo das direkt gemacht hat, weil es manche Informationen, die sie dann gehabt haben im Pletschli, um eben auch die Codes knacken zu können, die kamen dann

direkt auch aus U-Boten zum Beispiel, die von der Marine versenkt wurden.

Manchmal leider wurden die schon geplündert von britischen Soldaten, bevor sie schauen konnten, ob solche wertvollen Informationen dabei sind, aber es hätte halt auch nicht ausgeregt, weil es halt viele unterschiedliche Enigma-Maschinen geben und unterschiedliche Kotbücher für die unterschiedlichen Abteilungen.

Das ist so, dass ständig Leute dort haben müssen, die ständig Kotbücher stillen und auch, kann man vorstellen, wenn ständig Kotbücher verloren gehen, dann überlegen sie sich einmal an das System.

Ja, das stimmt.

Ja, gut, du hättest halt schnell scannen müssen oder schnell fotografieren mit dem neuesten Smartphone.

Eine ganz interessante Sache, die sie auch gemacht haben, war etwas, dass sie als Gardening bezeichnet haben.

Ich habe ja vorhin erklärt, wie das mit diesen Crips funktioniert.

Wenn du weißt, okay, ein Teil der Nachricht sagt höchstwischer nicht, dass du es dann vergleichen kannst.

Und sie haben was gemacht, das man Gardening nennt, wo sie zum Beispiel für, wenn sie einen Code, eine Marine Code knacken wollten von einer bestimmten Station, dann haben sie zum Beispiel von der Air Force, haben sie Wasserbomben ins Wasser fallen lassen nahe dieser Station und haben darauf gewartet, dass dann ein Funkspruch kommt oder dass der Meldung verschickt wird von dieser Station mit dem Verweis darauf, dass hier diese Bomben reingeworfen wurden.

Und sie wussten, nach was für Wörtern sie suchen müssen, die höchstwahrscheinlich dann dort enthalten sind, damit sie einen Crip für diese Station haben.

Ah, das ist clever.

Also, es ist sehr komplexe Aktionen sind.

Es hat auch Pläne gegeben, so wie du es vorhin gesagt hast, mit Spionen und so weiter, es hat einen Plan gegeben, wo sich die Briten mit einem gestohlenen bzw. mit einem gekaperten Flugzeug der Luftwaffe in deutsches Gebiet begeben sollen, um dann quasi dieses Flugzeug zu verlassen und in ein U-Boot einzusteigen, um dann dort Informationen zu stellen.

Das ist ein Plan, der so nicht durchgeführt worden ist, der beinahe durchgeführt wurde, aber dann ist etwas dazwischengekommen und es hat nicht funktioniert.

Und dieser Plan wurde von jemand geringerem als ihren Flemming ausgeheckt, der auch in Bletchley Park gearbeitet hat und der solche Dinge dann seinen Agenten James Bond machen hat.

Ja, sehr gut.

Und ich glaube, jeden Flemming war ja auch beteiligt an der Geschichte der Operation Minsmeed, die Geschichte, die ich mal erzählt habe, wo es um eine Leiche ging, die sie an den Strand in Spanien anspülen haben lassen und wo dann quasi geheime Dokumente gefunden wurden.

Genau.

Also, der hat immer diese Kühen und Pläne ausgeregt.

Als du die Geschichte erzählt hast, die Leute dürfen nicht miteinander reden und so, also selbst so beim Mittagessen und so, und wenn jemand gefragt wird, was arbeitest du, dass

man dann sagt, ja, Work?

Das ist ein bisschen wie wenn wir zwar uns unterhalten und fragen so, was ist deine nächste Geschichte?

Richtig.

Es gibt tatsächlich auch die Geschichte von einem Paar, die sie kennengelernt haben in Bletchley Park und geheiratet haben und die sich bis in die 1970er Jahre keine Details darüber erzählten, was sie tatsächlich gemacht haben.

Bis in die 1970er, oh Mann.

Bis es dann halt quasi veröffentlicht wurde mit diesem Buch und weiteren Publikationen. Sehr cool.

Ja, ich hatte echt eine super Geschichte.

Ich bin froh, dass du es gemacht hast, weil ich wusste tatsächlich nur dieses ganze oberflächliche Wissen aus, eben zum Beispiel so einem Film, Alan Turing.

Ja.

Nein, es ist lustig, weil Bletchley Park wollte ich ja immer machen und wollte aber auch schon immer hin und bisher habe ich es nie geschafft.

Ich wusste, ich muss dorthin und da habe ich gewusst, wenn ich dorthin gehe, dann mache ich auch gleich die Folgen darüber.

Ja, das ist cool.

Aber ich habe aber natürlich auch über die Jahre immer wieder Hinweise, ich kriege vor allem nachdem der Film rausgekommen ist, die Imitation Game sind immer wieder Hinweise gekommen, eben dass man was über Alan Turing macht.

Tanya hat geschrieben, Markus, Victoria, Peter, Adam, Ben und Felix, ich hoffe, dem wurde jetzt genüge getan, vielleicht noch zur Literatur, es sind jetzt mittlerweile natürlich auch viele Dinge geschrieben worden über Bletchley Park, über Alan Turing, aber auch über die anderen Dinge Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Ich habe vor allem drei verwendet, das wichtigste dort ist Station X von Michael Smith, dann eines über Gordon Welchman, das heißt Gordon Welchman von Joel Greenberg und dann noch eines über Alan Turing, das heißt die Enigma Story, wo auch sehendste Teigangen wird über die unterschiedlichen Deschiffrierungsgeschichten von Dermot Turing, seinem Neffen.

Und diese ganze Amt der Geschichte ist natürlich, kann man noch viel mehr drüber nachlesen, es ist noch um einiges komplexer als so, wie ich es jetzt hier dargestellt habe, Auszeitgründen, aber wer sich dafür interessiert, diese Bücher sind auf jeden Fall sehr gut und wer kann sollte natürlich Bletchley Park besuchen.

Sehr gut, ja manche Geschichten kann man erst erzählen, wenn man dort war, ich habe auch bei mir so ein Ordner, wo wirklich die Orte draufstehen, wo ich weiß, die Geschichten will ich machen, aber ich will erst vor Ort gewesen sein.

Ja.

Ja, Richard, dann sage ich vielen Dank, hast du diese Geschichte noch was hinzuzufügen?

Nein, ich glaube wir machen jetzt Feedback-Hinweiß-Block, mein Mund ist auch schon ein bisschen trocken,

ich habe so viel geredet heute, besser als immer gewöhnt.

Ja, stimmt, du darfst nicht so viel reden über deine Arbeit.

Genau.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG383: Bletchley Park

Gut, wer Feedback geben will zu dieser Folge oder auch zu anderen, kann das per E-Mail machen, Feedback-Ed-Geschichte.fm, kann es auf unserer Website machen, Geschichte.fm, kann es auf den unterschiedlichen Social-Media-Plattformen machen, wo wir zugegen sind, Twitter, Instagram,

Facebook, dort heißen wir Geschichte.fm, kann es auf Mastodon machen, einfach im Browser Geschichte.social eingeben, dann landet man direkt bei uns am Profil.

Und wer uns Reviewen will, Sterne vergeben, einfach bewerten, kann das zum Beispiel auf Apple-Podcasts machen, kann es auf Panoptikum.social machen oder grundsätzlich überall, wo man Podcast

bewerten kann.

Merge wie Tassen, T-Shirts, Hoodies bekommt ihr unter Geschichte.shop und es gibt zwei Möglichkeiten, diesen Podcast werbefrei zu hören, die eine Möglichkeit ist, bei Apple-Podcasts gibt es den Kanal Geschichte Plus und bei Steady gibt es auch den Feed für 4 Euro im Monat zu kaufen, da findet ihr alle Informationen unter Geschichte.fm slash Steady.

Wir bedanken uns in dieser Woche bei Theat, Georg, Gerhard, Matthias, Christoph, Nadja, Konstantin, Stefan, Marcel, Simon, Bernd, Antje, Sarina, Melanie, Kai, Veronica, Stefan, Ulderich, Nils, Philipp, Jens, Andreas, Daniel, Falk, Nina und Jasmin, vielen, vielen Dank für eure Unterstützung.

Ja, vielen herzlichen Dank.

Tja, Richard, dann würde ich sagen, bleibt uns nur noch das, was wir immer machen übrig, also dem eine des Letztes überzugeben.

Der ist immer hart, nämlich Bruno Kreiske.

Lern uns ein bisschen Geschichte, dann werden wir uns sehen, wie das sich damals endlich durchsammt.

Bye!