

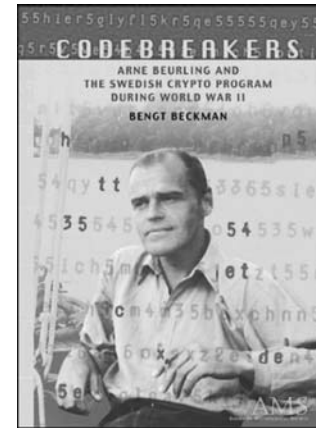
Bengt Beckman

Codebreakers. Arne Beurling and the Swedish Crypto Program during World War II

von Friedrich L. Bauer

Der Autor, Bengt Beckman, begann 1946 seine Arbeit als Rekrut an der *Försvärsväsendets radioanstalt*, abgekürzt FRA, dem Nachrichtenbüro des schwedischen *Försvärsstabens* (Verteidigungsstabs). Dadurch wurde er mit den bedeutenden Leistungen vertraut, die während des 2. Weltkriegs von der schwedischen Dechiffrierung erbracht wurden, und mit einer großen Anzahl von Personen, die daran maßgeblich beteiligt waren. Für viele Jahre war Bengt Beckman der Chef der kryptanalytischen Abteilung von FRA und verfügt damit über ein umfangreiches Wissen. Obschon um solche Persönlichkeiten üblicherweise ein Schleier der Unnahbarkeit gebreitet wird, konnte Beckman, der 1991 aus dem aktiven Dienst ausschied, schon 1993 im schwedischen Fernsehen eine Dokumentation herausbringen und 1996 im Verlag Albert Bonniers, Stockholm ein aufschlussreiches, allgemeinverständliches Buch *Svenska kryptobedrifter* (Schwedische Codebrecher). Der *American Mathematical Society* ist es zu verdanken, dass nunmehr eine Übersetzung ins Englische, von Kjell-Ove Widman mit großer Sachkunde durchgeführt, erschienen ist und damit einer breiteren Öffentlichkeit, die der schwedischen Sprache nicht mächtig ist, ein Vergleich möglich gemacht wird mit den polnischen und britischen kryptanalytischen Erfolgen gegenüber dem Nachrichtenwesen der deutschen Wehrmacht.

Das Buch macht klar, dass die schwedischen Leistungen sich sehen lassen können. Dies beruht auf dem nicht so weithin bekannten Umstand, dass neben einem Marian Rejewski in Polen und einem Alan Turing in Großbritannien auch Schweden einen Helden besitzt: den im Untertitel angesprochenen Arne Beurling. Wie Turing war auch Beurling (1905–1986) ein mathematisches Genie, dessen Nachruhm in der Mathematik seit langem feststeht. Die *American Mathematical Society* hatte somit gute Gründe, die Übersetzung ins Englische zu fördern. Das Vorwort von Peter W. Jones – der der Kryptologie ferner steht – zeigt in der gebotenen Kürze ein eindringliches Bild



von den vielfältigen mathematischen Leistungen von Arne Beurling.

Beckmans Beitrag konzentriert sich naturgemäß auf den Kryptanalytiker Beurling. Dabei sticht von den vielen bedeutenden, großes analytisches Geschick und fast seherische Begabung erfordernden Erfolgen Beurlings einer besonders heraus, weil er von hervorragender strategischer Bedeutung für die Sicherheit Schwedens war: der Einbruch in den chiffrierten Verkehr des auf schwedischem Gebiet liegenden Nachrichtenkabels von Berlin nach dem besetzten Oslo. Ohne mehr als eine Ahnung zu haben von der Natur der verwendeten Chiffrierung, ohne jemals die Maschinen (Siemens Chiffrierfernrechner T 52a/b) in Händen und untersucht zu haben, fand Beurling bereits Mitte 1940 in zweiwöchiger Arbeit die verwendeten Prinzipien heraus. (Man gewinnt den Eindruck, dass ihm die deutsche Patentschrift von Jipp und Rossberg (1930) und erst recht die US-amerikanische von Jipp, Rossberg und Hettler (1933) nicht zugänglich waren.) Nicht nur konnte er die Maschinen nachbauen lassen, er fand auch Mittel und Wege, die sich täglich ändernden Schlüssel zu rekonstruieren. Dem Laien und auch manchem Hobby-Kryptologen mag das wie ein Wunder vorkommen; der erfahrene Kryptanalyst wird sich jedoch beruhigen mit dem Gedanken, dass Beurling eine gewisse unabsichtliche Hilfe von unerwarteter Seite hatte: die nachlässigen Chiffriergewohnheiten der deutschen Nachrichtensoldaten und die ignorante Stupidität ihrer Vorgesetzten. Das alles kam den polnischen, den britischen und auch den schwedischen Einbrüchen zugute. Beurling hatte überdies den Schalk im Nacken: wie er bei seinen ersten Versuchen vorgegangen war, gab er nie preis und pflegte nur zu sagen: *A magician does not reveal his tricks*. Als besonders gesprächig wird er nicht geschildert.

Beckman hat aber auch den Menschen Beurling kennen gelernt, und lässt durchblicken, dass dieser ei-

nige bemerkenswerte Facetten hat – wie auch der Mensch Turing. Beide waren Exzentriker. Mit einer liebevollen Klarheit schildert er davon so manches, so etwa dass Beurling ein Schürzenjäger war – also anders orientiert als Turing – und dass er auch alkoholischen Exzessen nicht abgeneigt war, womit er im kalten Schweden nicht ganz allein stand. Obschon Beurling 1954 eine Professur am berühmten *Institute for Advanced Studies* in Princeton übertragen wurde, fühlte er sich in den Vereinigten Staaten nicht heimisch und nahm auch ihre Staatsbürgerschaft nicht an. Beurling fand den Umgang mit Menschen schwierig, konnte verletzen ohne es wirklich zu wollen. Mit der Zeit wurde er milder, aber die Mathematik bedeutete ihm fast immer mehr als alles übrige, er war ein Perfektionist und liebte, seine Mitwelt mit dem *Deus ex machina* zu überraschen. Seine mathematischen Ergebnisse betrachtete er fast als sein Privateigentum. Und für *public relations* hatte er nichts übrig: so fand er zu Lebzeiten trotz des Charisma, das er ausstrahlte, nicht ganz die Anerkennung, die sein

Genius verdiente.

Ein gut geschriebenes, fesselndes Buch, das den Mathematiker Beurling in der skandinavischen Welt von Lars Ahlfors, Harald Bohr, Bo Kjellberg, Rolf Nevannlinna, Lennart Carleson zeigt und den zeitweiligen Kryptologen Beurling in der auch in Schweden bedrückenden Atmosphäre des Zweiten Weltkriegs. Ein Buch, das man, auch wenn man nicht der Kryptologie huldigt, nicht vergisst.

Bengt Beckman: *Codebreakers. Arne Beurling and the Swedish Crypto Program during World War II*. Translated from the Swedish original *Svenska Kryptobedrifter* (1996) by Kjell-Ove Widman. American Mathematical Society, Providence, RI USA. 2002. 259 pp. US\$ 39.00.

Adresse des Autors

Prof. Dr. Friedrich L. Bauer
Nördliche Villenstraße 19
82288 Kottgeisering

Arbeitsgemeinschaft im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach

Die nächste Arbeitsgemeinschaft im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach findet vom 5. bis 11. Oktober 2003 zum Thema *Homotopy of Moduli Spaces* unter der Leitung von Michael Weiss, Aberdeen und Soren Galatius, Aarhus statt.

Das Programm ist auf der Homepage von Oberwolfach verfügbar (<http://www.mfo.de>).

Frauen in der Mathematik von Catherine Hobbs

Eine von der EU finanzierte Web-Seite für Frauen in der Mathematik, die das Ziel hat, Mentoren zu vermitteln, ist jetzt unter <http://ewm.brookes.ac.uk> erreichbar.

Wenn Sie Promovierte oder Postgraduierte Studentin sind, dann laden wir Sie ein, sich um eine(n) Mentor(in) zu bewerben. Wenn Sie andererseits schon im Beruf etabliert sind, dann erwägen Sie bitte, selbst Mentor(in) zu werden. Wir begrüßen sowohl weibliche als auch männlichen Mentoren. Die Web-Seite



Interessenten wenden sich bitte an:

Prof. Dr. Michael Weiss
Dep. of Mathematics
University of Aberdeen
Aberdeen AB24 3UE
United Kingdom
m.weiss@maths.abdn.ac.uk

enthält außerdem weitere nützliche Informationen über Beruf und Ausbildung.

Adresse der Autorin

Dr. Catherine Hobbs
Lecturer in Mathematics
School of Technology
Oxford Brookes University
England
cahobbs@brookes.ac.uk