

Renate Tobies, „Morgen möchte ich wieder 100 herrliche Sachen ausrechnen“

Rezensiert von Jürgen Maaß

Iris Runge war eine beeindruckende Persönlichkeit und hervorragende (Industrie-) Mathematikerin, ein Vorbild in vielfältiger Hinsicht. Ohne Zweifel hat sie es verdient, das Renate Tobies mit dem Buch, das aufgrund umfangreicher und gründlicher Studien entstanden ist, einen wichtigen Beitrag dafür leistet, dass Iris Runge nicht in Vergessenheit gerät. Obwohl der Schwerpunkt des Buches wie im Untertitel festgehalten auf der Tätigkeit bei Osram und Telefunken liegt, erfahren wir doch auch sehr viel Wissenswertes über den familiären Hintergrund, die Zeit der Ausbildung, die verschiedenen beruflichen Tätigkeiten und die bemerkenswerten sozialen und politischen Aktivitäten und Einstellungen von Iris Runge. Im einleitenden Kapitel umreißt Tobies das Ziel des Buches: Es soll

am Beispiel einer Forscherin zu zeigen, wie mathematisches Arbeiten seit dem zweiten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts in die elektro- und nachrichtentechnische Industrie eindrang und wie dies konkret funktionierte. (S. 14)

Tobies stellt sich dabei zu Beginn ihrer historischen Forschungen folgende Fragen, die im Buch dann der Reihe nach beantwortet werden:

Erstens: Welche Bedingungen ermöglichen es, dass sich eine mathematisch-naturwissenschaftlich gebildete Frau für eine Tätigkeit in der Industrie entschied, zu einer Zeit, als das auch für (männliche) Mathematiker und Physiker ein noch selten gewählter Berufsraum war?

Zweitens: Was heißt Techno- und Wirtschaftsmathematik im Historischen Kontext? Wie erfolgte die mathematische Herangehensweise an das Lösen physikalischer, technischer wirtschaftlicher Probleme in der Industrieforschung? Damit verbunden ist auch die Frage nach der Stellung von Mathematik und von mathematisch tätigen Personen im Industrieforschungslaboratorium.

Drittens: Wurde das Forschungsfeld von externen Faktoren mit beeinflusst, wie

wirkten sich politische Einschnitte auf den Platz von Mathematik und Mathematiker/innen innerhalb von Industrieforschungsabteilungen aus? Welche Rolle spielte die Weltsicht der mathematisch tätigen Person? (S. 17)

Exemplarisch für die umfangreichen Analysen und Antworten auf die drei Fragen sei hier auf eine Episode aus der Arbeit von Iris Runge hingewiesen, die zur Antwort auf Frage zwei beiträgt: Im Herbst 1934 arbeitete Runge an einem Problem der Qualitätskontrolle. Wie groß muss eine zu untersuchende Stichprobe sein, damit mit „einer bestimmten Sicherheit auf den Fehlerprozentsatz“ (S. 178) geschlossen werden kann? Runge löste nicht nur das Problem, sondern stellte es auch mit Hilfe eines Schaubildes (zu sehen im Buch auf S. 178) und eines erläuternden Beispiels so anschaulich dar, dass auch Anwender ohne die entsprechenden Statistikenkenntnisse die gesuchte Stückzahl für die Stichprobe aus der Grafik ablesen konnten. Damit hat sie etwas geleistet, was auch heute in der Industrie- oder Technomathematik ganz wesentlich ist: Einerseits eine hinreichende Lösung des Problems und andererseits eine Methode zum Transfer des gewonnenen Wissens bzw. der gefundenen Methode als Black Box, die in der Arbeitssituation gut anwendbar ist, ohne jeweils die SpezialistInnen um Rat zu fragen.

Insgesamt empfehle ich das Buch nicht nur zur Lektüre für alle, die Mathematik lehren und dies mit einer durch das Buch vertieften Einsicht in die Geschichte der Mathematik besser können, sondern auch als Geschenk für alle SchülerInnen, die damit einmal eine ganz neue Perspektive auf Mathematik in der Industrie, eine vorbildhafte Mathematikerin und das Leben in einem besonderen historischen Umfeld mit zwei Weltkriegen, der Weimarer Republik und dem Faschismus bekommen können. Wenn eine neugierige Leserin nicht alles mathematische und physikalische Wissen aus der Schule mitbringt, um jede Passage auf Anhieb voll zu verstehen, ist das vielleicht gerade die Motivation, etwas zu lernen oder nachzufragen. In

diesem Sinne ist es auch ein didaktisches Buch. Das Buch wurde mit einem Ehrenpreis der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens e. V. bedacht.

Renate Tobies, „*Morgen möchte ich wieder 100 herrliche Sachen ausrechnen*“. Iris Runge bei Osram und Telefonen. (Reihe Wissenschaftsgeschichte, Boethius Band 61.) Verlag Franz Steiner 2010, ISBN 978-3-515-09638-6, Euro 72, 414 S.