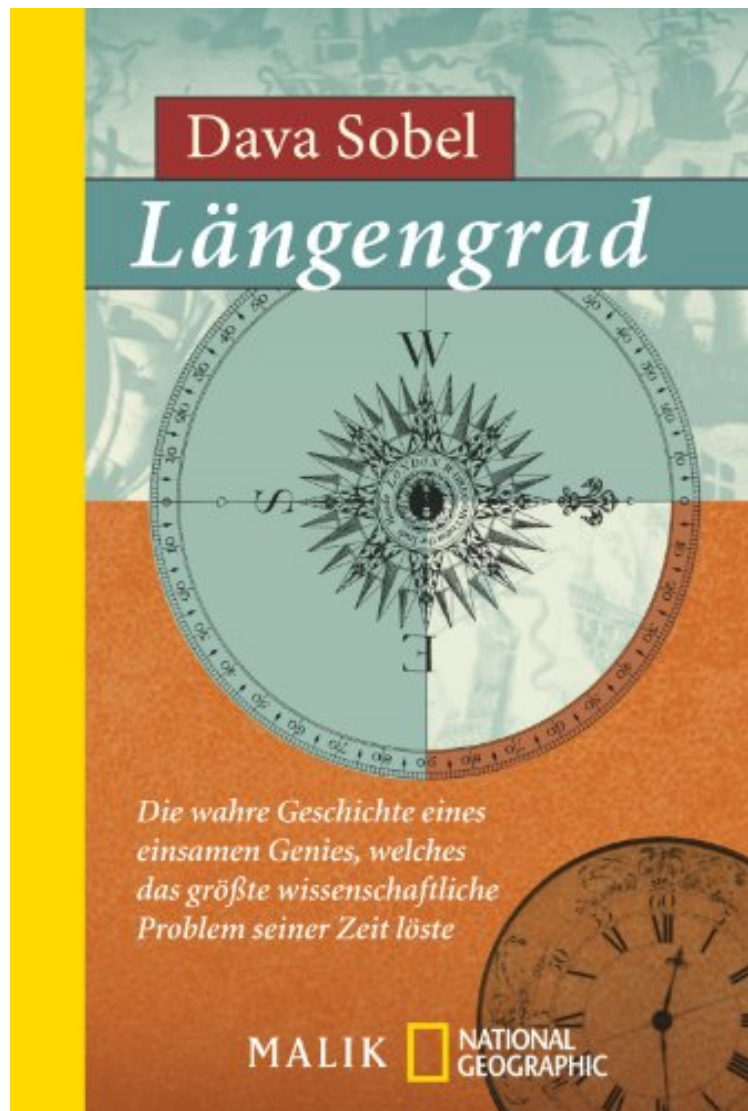


[Read and download] Lngengrad: Die wahre Geschichte eines einsamen Genies, welches das grte wissenschaftliche Problem seiner Zeit lste

Lngengrad: Die wahre Geschichte eines einsamen Genies, welches das grte wissenschaftliche Problem seiner Zeit lste

Von Dava Sobel

*Download PDF | ePub | DOC | audiobook | ebooks



DOWNLOAD



+

READ ONLINE

Produktinformation -Verkaufsrang: #38384 in BcherVerffentlicht am: 2013-09-17Format: IllustriertAnzahl der Produkte: 1Abmessungen: 7.09 x .67b x 4.72l, Einband: Taschenbuch196 Seiten | File size: 68.Mb

Von Dava Sobel : Lngengrad: Die wahre Geschichte eines einsamen Genies, welches das grte wissenschaftliche Problem seiner Zeit lste before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Lngengrad: Die wahre Geschichte eines einsamen Genies, welches das grte wissenschaftliche Problem seiner Zeit lste:

Kundenrezensionen
Hilfreichste Kundenrezensionen
29 von 31 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Bis auf die Ausstattung hervorragend
Von Ein Kunde
Das Buch erzählt die Geschichte einer Jahrhunderte dauernden Problemlösung auf mathematisch-astronomisch-technischem Gebiet, zu der alle bedeutenden Astro-nomen, Mathematiker und Physiker des 16. und 17. Jahrhunderts ihre Beiträge geleistet haben. Ohne Methode zur Feststellung der geographischen Länge auf See war Seefahrt zwar möglich, denn alle wesentlichen Kontinente waren bereits entdeckt, aber ein zielgenaues Reisen war nur in einer sehr vom Zufall abhängigen Form möglich. Zur Ausweitung der Einflusssphären der europäischen Mächte der damaligen Zeit war eine Lösung des Längengrad-Problems wichtig und dementsprechend war die politische Bedeutung dieses Problems sehr groß. Dava Sobel beschreibt die historischen, die politischen, die astronomischen, die mathematischen, die physikalischen und die technischen Zusammenhänge in einer Weise, die die notwendige Klarheit und Deutlichkeit im Wissenschaftlichen mit einer eleganten Erzählung der historischen und politischen Bedingungen der Zeit verbindet. So werden die beiden Aspekte, Wissenschaft und Politik, in einer beeindruckenden Weise zusammengebracht. Für jeden, der sich für die Entstehung der konkreten Wissenschaften interessiert, für jeden der die Seefahrt liebt und für jeden, der Geschichte nicht nur als politische Geschichte versteht, ist das Buch ein Lesegenuss. Leider fällt die Ausstattung des Taschenbuches ohne jegliche Abbildung und in einer unnötig kleinen Schrift so stark gegen die Ausstattung der illustrierten Ausgabe ab, dass ich dringend zur großen Ausgabe rate.
15 von 16 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Die spannende und sehr komplexe Geschichte einer Uhr!
Von Stefan Erlemann
Der Untertitel dieses Buches: "Die wahre Geschichte eines einsamen Genies, welches das größte wissenschaftliche Problem seiner Zeit löste" ist gleichzeitig die Inhaltsangabe dieses Romans (der sich sehr eng an die recherchierbaren Fakten hält): Die große Seefahrerrevolution England stand Anfang des 17. Jh. immer noch vor einem großen Problem: Zielgenau über die Meere zu segeln. Dabei war eines der Probleme, dass die Mannschaft wegen der zu langen Seereise an Skorbut litt. Schlimmer fiel ins Gewicht, dass viele Schiffe einfach verloren gingen oder ihren Zielhafen verfehlten. Daraufhin entschloss sich das englische Parlament im Jahre 1714 die hohe Belohnung von 10.000 Pfund Sterling für denjenigen, der es schafft ein geeignetes Messinstrument zu erfinden, das auf den Schiffen mitgeführt werden konnte und mit dem man die geographische Länge bis auf mindestens 1 Grad genau bestimmen konnte, auszusetzen. Bei einer Abweichung von weniger als 40 Bogenminuten wurden 15.000 Pfund und bei einer Abweichung von weniger als 30 Bogenminuten (=1/2 Grad) 20.000 Pfund versprochen (ein einfacher Arbeiter verdiente zu dieser Zeit im Jahr 10 Pfund); ein damals gewaltiges Vermögen! Die Ortszeit konnten die Seefahrer aus der gemessenen Höhe der Sonne oder der Position der Sterne schon lange ermitteln. Es lie sich also ohne Probleme der Breitengrad ermitteln, nicht aber der Längengrad. In jahrelanger Arbeit schuf der deutsche Astronom Tobias Mayer Mondtafeln (erste Veröffentlichung 1752). Die dafür notwendigen exakten Messungen des Winkels zwischen Mond und einem Stern, die umfangreichen Tabellen und eine komplizierte Rechenarbeit, für die man Stunden brauchte, machten diese Methode aber nicht geeignet für die Seefahrt. Der Schreiner und Uhrmacher aus Leidenschaft William Harrison (1693-1776) erkannte, dass eine mitgeführte Uhr, die die genaue Heimatzeit anzeigen würde, verrechnet mit der vor Ort ermittelten Ortszeit, eine Berechnung des Längengrades möglich machen würde. Also machte er sich daran, zunächst unterstützt von seinem Bruder, später von seinem Sohn, eine Uhr zu entwickeln, welche die benötigte Ganggenauigkeit über Monate auf See (und den schwierigen Bedingungen dort wie Salzwasser, Temperaturschwankungen, Rollbewegungen des Schiffes) aufweisen würde. Von Anfang an war sein Ziel das ausgelobte Preisgeld des Parlaments. Sein erster Seechronometer (fertiggestellt im Jahre 1735), wurde ein futuristisch aussehendes Monstrum (84 cm hoch und 33 Kilogramm schwer). Diese Uhr erfüllte die geforderten Bedingungen noch nicht, aber die Kommission, die die Vergabe des Preisgeldes zu überwachen hatte, belohnte Harrisons Bemühungen mit 500 Pfund (auch das bereits zur damaligen Zeit eine hohe Summe für einen reinen Autodidakten wie Harrison), damit er seine Arbeit und Forschung weiter durchführen konnte. Es folgten zwei weitere Modelle, die "H2" und "H3" (von holländischer Größe und Bauart). Diese Uhren wurden nie auf einem Schiff getestet, aber Harrison suchte mit ihnen weitere technische Neuerungen und Verbesserungen. 1759 gelang ihm schließlich der Durchbruch: Seine "H4" genannte Uhr ähnelte einer etwas überdimensionalen Taschenuhr mit 13 cm Durchmesser. Sie ging nach einer 5-monatigen Seereise nach Jamaika nur 5 Sekunden nach (dies entsprach einer Abweichung um 1,25 Bogenminuten), eine für die damalige Zeit ungeheure Leistung! Doch aus verschiedenen Gründen verweigerte das Parlament die Auszahlung des Preisgeldes. Es verlangte mehrere Exemplare der H4 und deren Baupläne, schließlich sollten viele Schiffe damit ausgestattet werden. Hauptgrund aber war, dass ein Mitglied der Kommission die Mondtabellen favorisierte und sich persönlich mit Harrison berwarf. So kämpfte Harrison noch weitere 10 Jahre darum, das Preisgeld zu erhalten. Die Geschichte dieser Uhr ist fantastisch geschrieben. Spannend und nie in Fachwissen abgeleitend wird das Leben Harrisons geschildert. Viel wichtiger aber und Sinn und Zweck eines solchen historischen Abrisses: Das 17. Jahrhundert wird lebendig. Die Zeit der Segelschiffe und Abenteuer auf See von denen, nicht zuletzt durch die vielen Piratenfilme, jeder schon einmal geträumt hat! Dies ist ein Buch, das sich flüssig und leicht lesen lässt und einen bleibenden Eindruck hinterlässt, obwohl mir das Thema, die Entwicklung einer Uhr, erst sehr seltsam, ja langweilig vorkam - ich wurde eines Besseren belehrt! Die neue, mit Illustrationen versehene Auflage dieses Buches ist unbedingt zu empfehlen! Es verdeutlicht verschiedene Sachverhalte noch besser, als es die Erstausgabe konnte.
Stefan Erlemann
21 von 23 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Das Leben schreibt die spannendsten Geschichten
Von Thomas Kerstens
In Längengrad

geht es um die Lösung eines Problems, das im 18. Jahrhundert von derart gravierender Wichtigkeit war, das sich die größten wissenschaftlichen Köpfe seiner Zeit mit der Lösung befassten: Die korrekte Berechnung des Längengrades. William Harrison, ein Uhrmacher aus Schottland ist überzeugt davon, dass er mit Hilfe des ersten Chronometers, der auch auf hoher See ohne Abweichung funktionieren soll, eine zuverlässige Methode für die Längengradbestimmung entwickelt hat. Da auf die Lösung ein sehr hohes Preisgeld ausgesetzt ist und viele Forscher sich mit unterschiedlichen Methoden Hoffnungen auf das Preisgeld machen, beginnt für Harrisons ein langwieriger und schmerzvoller Prozess um die Anerkennung seiner Apparatur. Dieses Buch beschreibt auf wirklich spannende Weise wie sich Harrison gegen weitaus berühmtere Mitstreiter und Männer mit wesentlich mehr finanziellen Möglichkeiten durchsetzt. Dabei vermeidet Dava Sobel ein Berma an nautischen Terminologien. Neben all der Faszination, die das Buch überzeugend vermittelt, gibt es jedoch auch einen Kritikpunkt. Von der Tatsache abgesehen, dass bereits im Vorwort die gesamte Geschichte zusammenfassend wiedergegeben wird, wird auch in der folgenden Handlung nicht chronologisch vorgegangen. Das bedeutet mitunter, dass man einige Zeitsprünge mitmacht, die nicht nur unnötig sind und den Erzählfluss hemmen, sondern ohne die das Buch noch spannender gewesen wäre. Da es aber ohne Frage eine Kunst ist, wissenschaftliche und komplexe Vorgänge in eine unterhaltsame Fassung zu bringen, und Dava Sobel dies ohne Frage gelungen ist, bewerte ich Längengrad mit 4 Sternen.

.deDava Sobels Längengrad erzählt, wie der Wissenschaftler und Uhrmacher William Harrison im 18. Jahrhundert eines der kompliziertesten Probleme der Geschichte löste: auf See die Ost-West-Position bestimmen zu können. Dieses Buch ergänzt die Geschichte mit vielen Bildern und vermittelt dem Leser damit ein besseres Verständnis für die damalige Zeit, die Akteure und das Problem, das es zu lösen galt. Hier ging es um keine obskure, seltene Schwierigkeit -- ohne Längengrad gerieten die Schiffe oft so weit vom Kurs ab, da die Seeleute verhungerten oder an Skorbut starben, bevor sie einen Hafen erreichen konnten. Ein von der Regierung initiiertes Wettbewerbsgesetz setzte einen hohen Geldpreis für denjenigen aus, der eine Methode entwickeln würde, den Längengrad genau zu bestimmen. Der Wettlauf begann. Der erbitterte Kampf um Genauigkeit -- und den stärkeren Willen -- zwischen Harrison und seinem Erzrivalen tobte ohne Rücksicht und es fehlte ihm nicht an Dramatik. Das ist Hollywood-Filmstoff! Längengrad berrascht, fasziniert und gewährt einen Blick in die Vergangenheit bevor Satelliten zur globalen Lagebestimmung alles so einfach aussehen ließen. --Therese LittletonWerbetextEin Kunststück, das zuvor nur Stephen Hawking mit der Kurzen Geschichte der Zeit gelang. SDDEUTSCHE ZEITUNG Kurzbeschreibung John Harrison, ein schottischer Uhrmacher, setzt sich Anfang des 18. Jahrhunderts ein ehrgeiziges und unmöglich erscheinendes Ziel: eine Methode zu ersinnen, die es Seeleuten erlaubt, den genauen Längengrad ihrer Position auf See zu bestimmen. Über vierzig Jahre arbeitet Harrison wie besessen an der Herstellung eines perfekten Chronometers. Schließlich erlebt er trotz Missgunst und zahlreicher Anfeindungen einen beispiellosen Triumph.