



## **Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften**



**Download**



**Online Lesen**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

# Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften

*Edward L. Wolf*

Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften Edward L. Wolf

 [Download Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung i ...pdf](#)

 [Online lesen Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung ...pdf](#)

## **Downloaden und kostenlos lesen Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften Edward L. Wolf**

---

328 Seiten

Pressestimmen

"Das Lehrbuch bietet eine leicht zu lesende Einführung, die neben der Darstellung der wissenschaftlichen Grundlagen auch das Augenmerk auf die Anwendungsmöglichkeiten der Nanosysteme richtet."  
Allgemeines Ministerialblatt (9/2016)

"Zusammenfassend kann diese leicht lesbare Einführung in die Nanowissenschaften dem interessierten Leser auch ohne besondere Vorkenntnisse empfohlen werden. Aufgrund der Vielzahl an gut verständlichen Übungen eignet sich das Lehrbuch auch hervorragend für das Selbststudium."  
Physik in unserer Zeit (4/2016)

"Dieses gut strukturierte Einführungswerk bietet eine umfassende und verständliche Darstellung der physikalischen Grundlagen und Konzepte der Nanowissenschaften und zeigt zugleich ein breites Spektrum von Anwendungsmöglichkeiten auf."  
mpa (01.01.2016)

"Das Werk stellt das komplexe Thema gut verständlich und zugleich fundiert dar, sodass es auch für Studierende mit nur geringen Vorkenntnissen in Physik und physikalischer Chemie bestens geeignet ist."  
MM-IndustrieMagazin (16.11.2015/Nr.47/2015)

"Das Werk stellt das komplexe Thema der Nanowissenschaften gut verständlich und zugleich fundiert dar, so dass es auch für Studierende mit nur geringen Vorkenntnissen in Physik und physikalischer Chemie bestens geeignet ist."  
Maschinenmarkt (12.11.2015)

From Amazon:

Wolf explains from the vantage of a physicist what exactly is nanophysics, and what the engineering implications might be. He describes how the size of atoms, at 0.1 nanometers or so, sets a natural lower limit, and how the scale of nanometers lets us see and use quantum phenomena for designing new materials. A solid background in quantum mechanics would not be remiss, before trying this book. Wolf offers a bottoms-up approach to understanding the various branches of nanotech research, which is currently burgeoning.

This excellent textbook presents the basic concepts of Nanotechnology and Nanophysics in a well structured, solid manner, without leaving any aspects unattached. It is updated, with references to recently published work in top rated journals. The main advantage of the book is the wide spectrum of the issues covered, ranging from biology to quantum computing, allowing future applications to be tackled by the students easier.

This had a good quantitative take on the subject matter that I found refreshing. It also serves as a nice field survey of what is happening out there.

4 out of 5 stars

Kurzbeschreibung

Noch hat das Motto "Alles muss kleiner werden" nicht an Faszination verloren. Physikern, Ingenieuren und Medizinern erschließt sich mit der Nanotechnologie eine neue Welt mit faszinierenden Anwendungen. E.L. Wolf, Physik-Professor in Brooklyn, N.Y., schrieb das erste einführende Lehrbuch zu diesem Thema, in dem er die physikalischen Grundlagen ebenso wie die Anwendungsmöglichkeiten der Nanotechnologie diskutiert. Mittlerweile ist es in der 3. Auflage erschienen und liegt jetzt endlich auch auf Deutsch vor.

Dieses Lehrbuch bietet eine einzigartige, in sich geschlossene Einführung in die physikalischen Grundlagen und Konzepte der Nanowissenschaften sowie Anwendungen von Nanosystemen. Das Themenspektrum reicht von Nanosystemen über Quanteneffekte und sich selbst organisierende Strukturen bis hin zu Rastersondenmethoden. Besonders die Vorstellung von Nanomaschinen für medizinische Anwendungen ist faszinierend, wenn auch bislang noch nicht praktisch umgesetzt.

Der dritten Auflage, auf der diese Übersetzung beruht, wurde ein neuer Abschnitt über Graphen zugefügt. Die Diskussion möglicher Anwendungen in der Energietechnik, Nanoelektronik und Medizin wurde auf neuesten Stand gebracht und wieder aktuelle Beispiele herangezogen, um wichtige Konzepte und Forschungsinstrumente zu illustrieren.

Der Autor führt mit diesem Lehrbuch Studenten der Physik, Chemie sowie Ingenieurwissenschaften von den Grundlagen bis auf den Stand der aktuellen Forschung. Die leicht zu lesende Einführung in dieses faszinierende Forschungsgebiet ist geeignet für fortgeschrittene Bachelor- und Masterstudenten mit Vorkenntnissen in Physik und Chemie.

"Zusammenfassend ist festzustellen, dass Edward L. Wolf trotz der reichlich vorhandenen Literatur zur Nanotechnologie ein individuell gestaltetes einführendes Lehrbuch gelungen ist. Es eignet sich - nicht zuletzt dank der enthaltenen Übungsaufgaben - bestens zur Vorlesungsbegleitung für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie auch spezieller nanotechnologisch orientierter Studiengänge."

Physik Journal

"...eine sehr kompakte, lesenswerte und gut verständliche Einführung in die Quantenmechanik sowie ihre Auswirkungen auf die Materialwissenschaften..."

Chemie Ingenieur Technik

Buchrückseite

Noch hat das Motto Alles muss kleiner werden nicht an Faszination verloren. Physikern, Ingenieuren und Medizinern erschließt sich mit der Nanotechnologie eine neue Welt mit faszinierenden Anwendungen. E.L. Wolf, Physik-Professor in Brooklyn, N.Y., schrieb das erste einführende Lehrbuch zu diesem Thema, in dem er die physikalischen Grundlagen ebenso wie die Anwendungsmöglichkeiten der Nanotechnologie diskutiert. Mittlerweile ist es in der 3. Auflage erschienen und liegt jetzt endlich auch auf Deutsch vor. Dieses Lehrbuch bietet eine einzigartige, in sich geschlossene Einführung in die physikalischen Grundlagen und Konzepte der Nanowissenschaften sowie Anwendungen von Nanosystemen. Das Themenspektrum reicht von Nanosystemen über Quanteneffekte und sich selbst organisierende Strukturen bis hin zu Rastersondenmethoden. Besonders die Vorstellung von Nanomaschinen für medizinische Anwendungen ist faszinierend, wenn auch bislang noch nicht praktisch umgesetzt. Der dritten Auflage, auf der diese Übersetzung beruht, wurde ein neuer Abschnitt über Graphen zugefügt. Die Diskussion möglicher Anwendungen in der Energietechnik, Nanoelektronik und Medizin wurde auf neuesten Stand gebracht und wieder aktuelle Beispiele herangezogen, um wichtige Konzepte und Forschungsinstrumente zu illustrieren. Der Autor führt mit diesem Lehrbuch Studenten der Physik, Chemie sowie Ingenieurwissenschaften von den Grundlagen bis auf den Stand der aktuellen Forschung. Die leicht zu

lesende Einführung in dieses faszinierende Forschungsgebiet ist geeignet für fortgeschrittene Bachelor- und Masterstudenten mit Vorkenntnissen in Physik und Chemie. Stimmen zur englischen Voraufgabe Zusammenfassend ist festzustellen, dass Edward L. Wolf trotz der reichlich vorhandenen Literatur zur Nanotechnologie ein individuell gestaltetes einführendes Lehrbuch gelungen ist. Es eignet sich nicht zuletzt dank der enthaltenen Übungsaufgaben bestens zur Vorlesungsbegleitung für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie auch spezieller nanotechnologisch orientierter Studiengänge.

*Physik Journal*

... eine sehr kompakte, lesenswerte und gut verständliche Einführung in die Quantenmechanik sowie ihre Auswirkungen auf die Materialwissenschaften ...

*Chemie Ingenieur Technik*

Download and Read Online Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften Edward L. Wolf #D9RPEAK5WJY

Lesen Sie Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften von Edward L. Wolf für online ebook Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften von Edward L. Wolf Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften von Edward L. Wolf Bücher online zu lesen. Online Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften von Edward L. Wolf ebook PDF herunterladen Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften von Edward L. Wolf Doc Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften von Edward L. Wolf Mobipocket Nanophysik und Nanotechnologie: Eine Einführung in die Konzepte der Nanowissenschaften von Edward L. Wolf EPub