

## Bücherliste: "Roter Riese" (Stand Juli 2026)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Titel: Apollo - Der Wettlauf zum Mond</b><br/> <b>Autor: Zack Scott</b><br/> <b>Verlag: Droemer HC ISBN: 978-3426277577</b></p> <p>Hier werden die Raumschiffe, Raketen, Bodenstationen, die Apollo-Astronauten mit ihren sehr unterschiedlichen Lebensläufen u.a.m. vorgestellt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | <p><b>Titel: Was ist was – Internationale Raumstation</b><br/> <b>Autor: Manfred Baur</b><br/> <b>Verlag: Tessloff ISBN: 978-3788621902</b></p> <p>450 Tonnen schwer saust die ISS mit 28 000 km/h um die Erde... Wie überwindet man die Schwerkraft? Was ist ein Weltraumbahnhof und wie arbeitet man in einem Raumanzug? Wie sieht der Alltag auf der ISS aus? Wie fühlt sich Schwerelosigkeit an? Was gibt es zu essen und was ist ein Weltraumspaziergang? Das Buch gibt Antworten auf diese und viele weitere Fragen und ermöglicht uns einen völlig neuen Blick auf unseren Heimatplaneten Erde.</p> |
|  | <p><b>Titel: Bildband Kosmos: Spuren der Sterne</b><br/> <b>Die Ursprünge des Lebens in Kosmos und Tiefsee</b><br/> <b>Autoren: Ute Wilhelmssen, Till Mundzeck</b><br/> <b>Verlag: National Geographic ISBN: 978-3866906488</b></p> <p>Was war am Anfang? Wie entsteht Leben? Stimmt es, dass Kometen Leben aus dem All zu uns brachten? Da die extremen Bedingungen in der Tiefsee denen auf fernen Planeten ähneln, lassen sich auch Rückschlüsse auf mögliches Leben im All ziehen. Der Vorstoß in diese unbekannten Welten beschäftigt die Weltraum- und Tiefseeforschung.</p>                         |
|  | <p><b>Titel: Warum gibt es uns?</b> Die Entwicklung des Lebens vom Urknall bis zu dir<br/> <b>Autor: Johan Olsen</b><br/> <b>Verlag: Beltz &amp; Gelberg ISBN: 978-3407754684</b></p> <p>Mit ansteckender Begeisterung führt Johan Olsen vom Urknall über die Entstehung des Lebens bis zum Menschen. Er erklärt Atome, Relativitätstheorie, Moleküle und Proteine – und warum der Mensch vielleicht doch nicht die Krone der Schöpfung ist. Eine vergnügliche Spritztour durch die Naturwissenschaft, modern illustriert.</p>                                                                             |



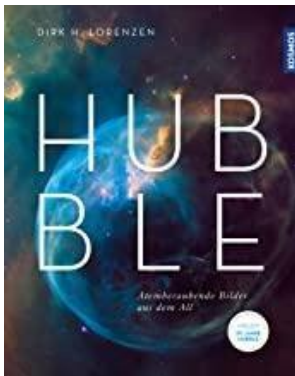
### **Vom Allergrößten bis zum Allerkleinsten**

Eine Reise vom Rand des Universums bis zum Kern des Atoms

**Autor:** Harald Lesch

**Verlag:** Komplett Media **ISBN:** 978-3831204762

Die Reise führt in Zehnerpotenzen von der Oberfläche der Erde an den Nachbarplaneten vorbei, hinein in die unendliche Tiefe des Weltraums, mit ihren Abermilliarden von Galaxien und Galaxienhaufen, bis zum sphärisch leuchtenden Rand des Universums. Zurück auf der Erde geht es weiter durch den menschlichen Körper in den Mikrokosmos: die Zellen der Organe, die faszinierende Doppelhelix der DNS, die Moleküle und die geheimnisvolle Welt der Atome mit Elektronenwolken und dem Atomkern mit seinen Quarks.



### **Hubble**

**Autor:** Dirk H. Lorenzen

**Verlag:** Kosmos **ISBN:** 9783440164969

Am 24. April 1990 begann Hubble seine fantastische Reise durch das Universum. Seitdem staunen wir über die Fotos, die das Weltraumteleskop zur Erde schickt. Dieser Bildband präsentiert die besten und spektakulärsten von ihnen. Die Aufnahmen zeigen uns Geburt und Tod der Sterne, dringen ins Herz ferner Galaxien vor und sind der mysteriösen Dunklen Materie auf der Spur.



### **Zukunft – Alles im Wandel**

**Reihe:** Was ist was **Autor:** Bernd Flessner

**Verlag:** Tessloff **ISBN:** 978 3788621032

Wie sieht unsere Zukunft aus? Die Frage ist so alt wie die Menschheit. In der Steinzeit sah man die Zukunft als Wiederholung der Gegenwart an, als Wiederkehr der Jahreszeit. Die alten Griechen glaubten, dass ihre Zukunft von den Göttern vorherbestimmt sei. Heute entwickeln Forscher mögliche Zukunftsvisionen, in denen es Megacities, Roboter, denkende Häuser und schwebende Autos gibt. Welche Szenarios sind ernst zu nehmen, welche spekulativ? Was erwartet die etwa 9,6 Mrd. Menschen auf dem Planeten Erde im Jahr 2050?



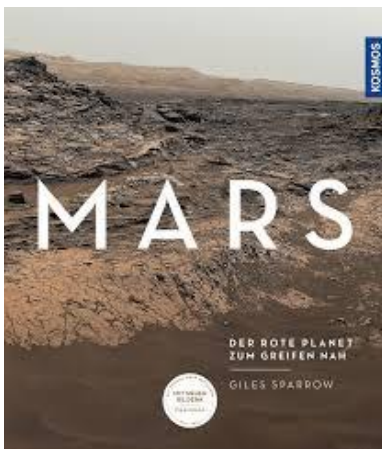
**Bildband Weltall – Unser neues Auge im All: Das James-Webb-Weltraumteleskop. Spektakuläre Bilder unentdeckter Welten.**

National Geographic Deutschland; 2. Edition (15. März 2024)  
ISBN-13 : 978-3866907478



**Die Pracht des Universums: Kosmische Meisterwerke und die größten Entdeckungen der Astronomie - mit den besten Bildern von Hubble, James Webb und Co.**

Kosmos ISBN-13 : 978-3440176924



**Mars: Der rote Planet zum Greifen nah**

Herausgeber: Kosmos

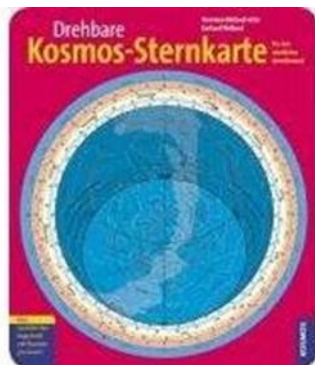
ISBN-13 : 978-3440173701

Neueste Forschungsergebnisse stellen den roten Planeten in einem überraschenden Licht dar: Seine Landschaft wurde von Wasser und Eis geformt, in der dünnen Atmosphäre bilden sich Wolken und Staubstürme können den Mars förmlich einhüllen. Dieser Bildband vereint die besten Fotos und das aktuelle Wissen über den Mars, darunter auch Aufnahmen, des Mars-Rovers Perseverance.

# Materialliste "Roter Riese"

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Zeitleisten-Spiel (einfache Variante)</b><br/> <b>Autor:</b> Katja Unterhofer</p> <p><b>Kurzbeschreibung:</b> Zeitleiste der wichtigsten Ereignisse der Astronomie – zum richtigen Kombinieren (mit Lösungsblatt).</p> <p>→ Spiel in Kästchen (14+14 Kärtchen) →<br/> <b>Lösungsblatt in Sammelmappe</b></p>             |
|    | <p><b>Zeitleisten-Spiel (schwierig)</b><br/> <b>Autor:</b> Katja Unterhofer</p> <p><b>Kurzbeschreibung:</b> Zeitleiste der wichtigsten Ereignisse der Astronomie – zum richtigen Kombinieren (mit Lösungsblatt).</p> <p>→ Spiel in Kästchen (58 Kärtchen) → <b>Lösungsblatt in Sammelmappe</b></p>                             |
|   | <p><b>Zuordnungsspiel „ASTRONOMIE“</b><br/> <b>Autor:</b> Katja Unterhofer und Brigitte Lintner</p> <p>Kärtchen zum Zuordnen von Begriffen, Bildern und Beschreibungen zu Themen aus der Astronomie (mit Lösungsblätter)</p> <p>→ Spiel in Kästchen (27 Text- und 27 Bildkarten) →<br/> <b>Lösungsblatt in Sammelmappe</b></p> |
|  | <p><b>Fernglas</b></p> <p><b>Verwendungsvorschlag:</b> Sehr gut zum Beobachten von Mond, Planeten, Doppelstern Albireo, Andromedagalaxie M31, Herkuleshaufen M13 geeignet. Gut kombinierbar mit der drehbaren Sternkarte.</p>                                                                                                  |





### **Drehbare Kosmos-Sternkarte**

**Verlag:** Kosmos Verlag

**ISBN:** 978-3440110775

**Verwendungsvorschlag:** Es ist ein Hilfsmittel für praktische Himmelsbeobachtungen, gut kombinierbar mit dem Fernglas.

**Kurzbeschreibung:** Passend zur Kosmos Sternkarte gibt es im Koffer beiliegend eine kurze Anleitung (foliert) und eine ausführliche Anleitung mit den entsprechenden Planetenpositionen.



**Titel:** moonscout – Mondmeere, Krater und Gebirge einfach finden und beobachten

**Autorinnen:** Lambert Spix

**Verlag:** OCULUM **ISBN:** 3-978-3-938469-09-5

**Verwendungsvorschlag:** Das Buch kann zur Vorbereitung eines Beobachtungsabends genutzt werden.

**Kurzbeschreibung:** Es enthält Aufsuchkarten für 58 Mondformationen einer vollständigen Lunation; die sichtbaren Strukturen werden benannt und genau beschrieben



**Titel:** skyscout – Sterne und Sternbilder einfach finden

**AutorInnen:** Lambert Spix

**Verlag:** OCULUM **ISBN:** 978-3-938469-25-5

**Verwendungsvorschlag:** Sehr gut in Verbindung mit dem Fernglas zur Vorbereitung eines Beobachtungsabends geeignet.

**Kurzbeschreibung:** Es enthält Übersichtskarten für alle Jahreszeiten zum Aufsuchen der Sternbilder, Detailkarten einzelner Himmelsausschnitte und detaillierte Beschreibungen der Objekte.

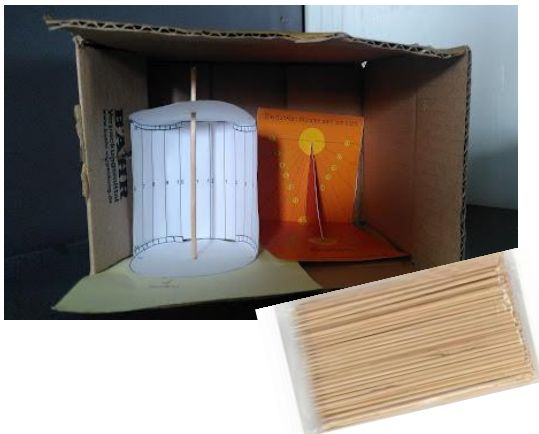


**Aufblasbare Erde, Luftpumpe, Tennisball, Kartonrohr**



## Orionmodell

mit UV- Lampe



## Modellvorlagen Rollen-Sonnenuhr und Doppelsonnenuhr

Schaschlikstäbchen für das Modell der Rollen- Sonnenuhr



## Mappe und Mäppchen

**1 Sammelmappe** mit Übersicht für Lehrpersonen mit Lösungsblättern

**6 Kartonmäppchen** mit Arbeitsanleitungen zu den einzelnen Stationen