

EDITORIAL

INA STRICKER und SIMON F. KRAUS

4 Fächerübergreifende Perspektiven

WISSENSCHAFT

SASCHA HOHMANN

5 Warum gibt es so wenig massereiche Sterne? Eine Berechnung mit MS Excel

MICHAEL SCHESEL und VOLKER HECK

10 Astronomie als Grundlage für die Biologie

Wie Sonne und Mond chronobiologische Vorgänge in Lebewesen steuern

DIETER BREITSCHWERDT

21 Energetisches Verhalten des Interstellaren Mediums (ISM)

Heizung, Kühlung und Modelle der Strukturentstehung

SIMON F. KRAUS

29 Fred Hoyle – Ein Astronom als Romanautor

Der Roman „Die schwarze Wolke“ aus den Perspektiven Astronomie, Soziologie und Geschichte

UNTERRICHT

DANIEL AHRENS

15 „Die Erde unter den Sternen“

Elementare Himmelskunde in der universitären Lehrer(innen)bildung für Studierende aller(!) Fächer an der Philipps-Universität Marburg, 2. Teil

LENKA MÜLLER und SASCHA HOHMANN

33 Planetare und andere Nebel im Weltraum – eine Möglichkeit für fächerübergreifenden Unterricht

LUTZ CLAUSNITZER

37 Astronomieunterricht attraktiv gestalten und effizient organisieren

Wissenschaftliche Erkenntnisse, schulpraktische Erfahrungen, bildungspolitische Strategien

SASCHA HOHMANN und LENKA MÜLLER

47 Infrarotastronomie – eine Möglichkeit für fächerübergreifenden Unterricht

BEOBACHTUNGEN

KLAUS LINDNER

44 Himmelsvorschau März, April und Mai 2021

MAGAZIN

KLAUS LINDNER

14 Zu den Folien in diesem Heft

ISABELLA MILCH

24 JET bereitet energieerzeugende Fusionstests vor. Europäische Gemeinschaftsanlage plant 2021 wieder Experimente mit Deuterium-Tritium-Plasmen

PETER KRIESEL

25 Jahresinhaltsverzeichnis 2020

Zum Titelbild



Das Sternbild Andromeda, Zeichnung Henrike Maximiliane Klassen. Lesen Sie dazu unseren Beitrag auf S. 15.

Zu den Bildern auf der 2. Umschlagseite

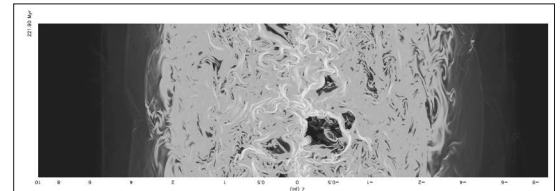


Bild 1, 3 und 4 unseres Beitrages auf S. 21.

Zu den Bildern auf der 3. Umschlagseite

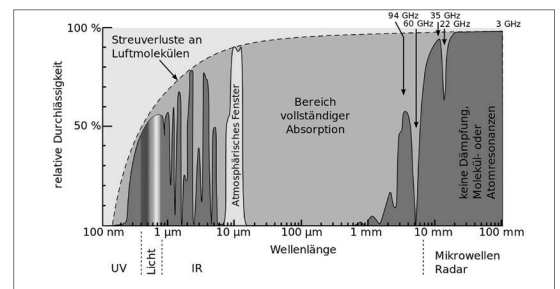


Bild 1 und 2 unseres Beitrages auf S. 47.

Zum Bild auf der 4. Umschlagseite

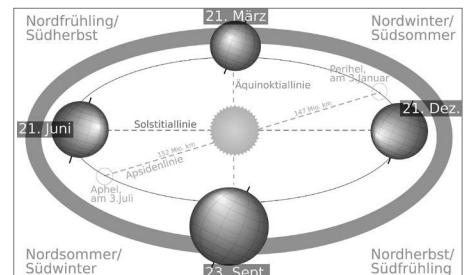


Bild 1 und 3 unseres Beitrages auf S. 10.



Die Datei für die Folien kann abgerufen werden unter [www.astronomie-und-raumfahrt.de](http://www.astronomie-und-raumfahrt.de) Auf dieser Seite unter „Aktuelles Heft“ den Punkt „Downloads“ auswählen.