

Vorstellung einer Courseware zur offenen Nutzung



Übersicht

- **Motivation**
- **Einsatz in der Fortbildung von Lehrenden**
- **Unser Beispiel einer Courseware (OER)**
- **Hürden und Wünsche**
- **Ideen und Ausblick**

Motivation

- Courseware-Einheit mit beispielhafter Nutzung der einzelnen Abschnitte und Blöcke
- Beispiele für unterschiedliche Nutzungen zur Verfügung haben
- Keine Einschränkung der Nutzung (OER)



Einsatz in der Fortbildung von Lehrenden

- Für Einführungsworkshops
- Zum Ausprobieren und Üben
- Inspiration
- Als Start für eigene Seiten
- Test der Funktionen

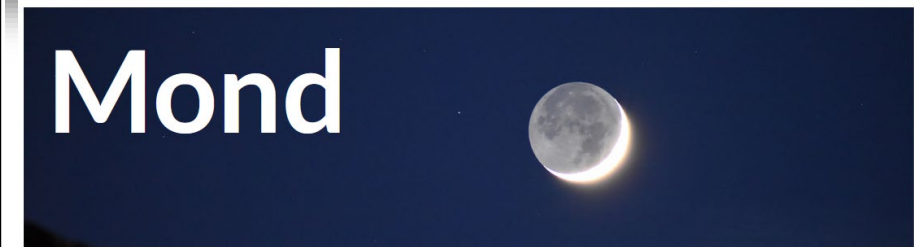
Blick in die Courseware



Verschiedene Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe von Blöcken: **Blickfang**

Der Block „Blickfang“ wird häufig eingesetzt.

- Macht die Courseware ansprechender
- Farbliche Codierung hilft bei der Orientierung
- Funktioniert gut zusammen mit dem Block Inhaltsverzeichnis, wenn man die gleichen Farben verwendet.



Verschiedene Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe von Blöcken: **Leinwand**

Leinwand
Kategorie: Aufgaben & Interaktion

Auf der Stud.IP-Hilfeseite der Uni Bremen finden Sie weitere Informationen zur Nutzung des Blocks „Leinwand“.

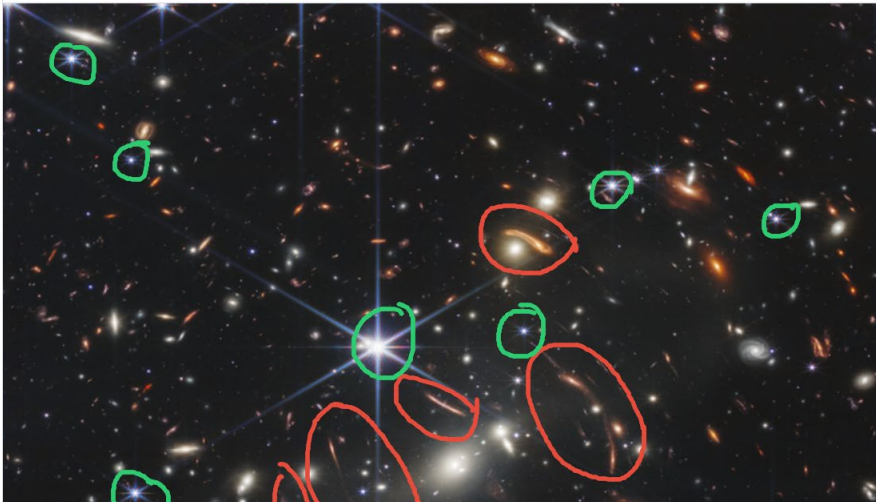
Die Aufnahme zeigt Deep Field Aufnahme im infraroten Spektrums-Bereich.

Quelle der Bilddatei: Infrarot Deep Field, NASA, ESA, CSA, and STScI (Public Domain, siehe Copyright).

Aufgabe 1: Identifizieren Sie die Sterne unserer Milchstraße und markieren diese mit einem grünen Kreis!
Aufgabe 2: Markieren Sie Galaxien, deren ausgesandtes Licht durch den Gravitationslinsen-Effekt beeinflusst wurden, mit einem roten Kreis!

Laden Sie Ihr Ergebnis Bild in den Upload-Ordner der Lerneinheit.

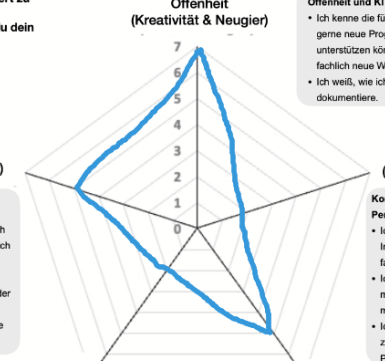
Identifizieren Sie die Sterne in der Deep Field Aufnahme



Meine KI-Studierpersönlichkeit

Markiere auf der Skala von 0 bis 7 deinen Wert zu jeder Kategorie, siehe dazu die kurzen Erklärungen. Verbinde sie Punkte, so dass du dein KI-Profil erkennen kannst.

7 = stark ausgeprägt,
0 = gar nicht vorhanden



Offenheit (Kreativität & Neugier)

Offenheit und KI im Sinn von Kreativität und Neugier

- Ich kenne die für mein Studium hilfreichen KI-Anwendungen und probiere gerne neue Programme aus. Mich interessiert, wie sie mich dabei unterstützen können. Ideen zu finden, neue Perspektiven zu gewinnen und fachlich neue Wege zu gehen.
- Ich weiß, wie ich den transparenten und regelkonformen Umgang damit dokumentiere.

Kommunikation (Themen darstellen & kooperieren)

Kommunikation und KI im Sinn von Themen darstellen und mit anderen Personen kooperieren:

- Ich nutze KI-Programme reflektiert und regelkonform unterstützend zur Informationsrecherche sowie zur schriftlichen und mündlichen Darstellung fachlicher Inhalte.
- Ich halte mich zur Entwicklung der KI, ihrer Chancen und Risiken im Rahmen meines Fachgebiets und darüber hinaus auf dem Laufenden und tausche mich darüber mit Lehrpersonen und Mits Studierenden meines Fachs aus.
- Ich nutze KI-Programme zur Optimierung gemeinschaftlicher Arbeitsprojekte, z.B. bei der Koordination von Aufgaben, zur Formulierung von Prüfungsfragen.

Haltung (Kritisches Denken & Ethik)

Haltung und KI im Sinn von kritischem Denken und Ethik:

- Ich analysiere kritisch die Ergebnisse der Arbeit meiner KI-Anwendungen und achte auf größtmögliche Transparenz in der Nutzung der Programme.
- Ich reflektiere den Einsatz von KI-Programmen in meinem Fach und darüber hinaus. Ich entscheide dabei überlegt, ob ich und wenn ja, welche Programme ich wie nutze. Die Diskussion über die Chancen und Risiken von KI verfolge ich auch im Hinblick auf meine berufliche Entwicklung.
- Ich erkenne die ethisch relevanten Aspekte des Einsatzes von KI-Programmen für mein Fachgebiet und darüber hinaus. Ich bedenke die rechtlichen Gefahren in meiner Nutzung von KI-Programmen, wie z.B. Datenschutz und Urheberrecht.

Fokus (Motivation & Organisation)

Fokus und KI im Sinn von Motivation und Organisation:

- Ich gehe eigenverantwortlich und selbstbewusst mit den KI-Anwendungen um, im Rahmen meines hochschulischen Handlungsspielraums.
- Ich nutze KI-Programme gezielt und reflektiert zur Optimierung meiner Arbeit im Studium, z.B. zur Prüfungsvorbereitung, zur Erstellung von Arbeits- und Zeitplänen, zum Textfeedback etc.

Selbstwirksamkeit (Resilienz & innerer Stärke)

Selbstwirksamkeit im Sinn von Resilienz und innerer Stärke:

- Im Umgang mit KI-Anwendungen entscheide ich, warum ich welches Programm wie einsetze. Im Zweifelsfall verzichte ich auf die Nutzung.
- Ich bin mir über die Funktionsweise von KI-Anwendungen insofern vertraut, dass ich die Qualität und Verlässlichkeit der Ergebnisse einschätzen kann.
- Ich kann mir vorstellen, KI-Anwendungen im Studium sowie für meinen zukünftigen beruflichen Alltag mitzugestalten.

Verschiedene Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe von Blöcken: **Merksätze**

Der Block „Merksatz“ kann auch gestalterisch eingesetzt werden.

Mögliche Beispiele sind:

- Merksätze
- Regeln
- Hinweise auf mögliche Fehlerquellen oder Fallstricke
- Hinweise für die Nutzung des Courseware-Lernmoduls
- Zitate



Mein Vater erklärt mir jeden Samstag unseren Nachthimmel.



WICHTIG: Notieren Sie sich stets, welche Literatur Sie wo gefunden haben, um sie korrekt zu zitieren und ggf. wiederzufinden.



Vergleichen Sie die Figur des Lord Henry Wotton mit Mephisto aus Goethes „Faust“ (max. 500 Zeichen)!



„Wir brachen auf, um den Mond zu erkunden, aber tatsächlich entdeckten wir die Erde.“ Eugene Cernan



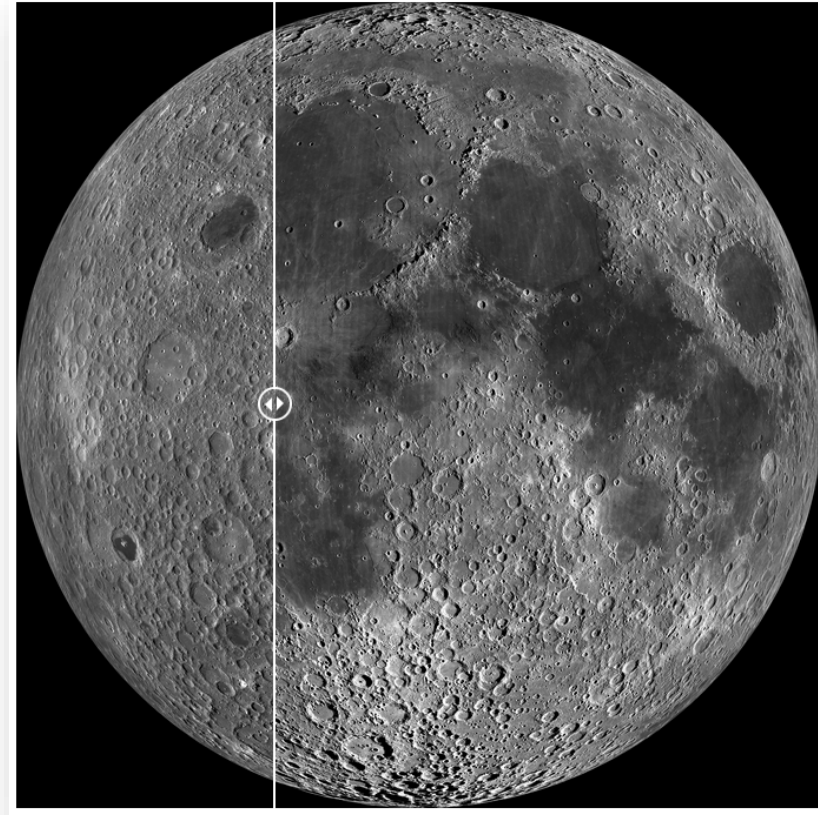
Merke: He, she, it, s muss mit!

Verschiedene Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe von Blöcken: **Bildvergleich**

Der Block „Bildvergleich“ kann auch gestalterisch eingesetzt werden.

Mögliche Beispiele sind:

- Veränderungen in der Landschaft wie Dürren, Waldbestand, Eis und Gletscher
- Sternfelder
- Zellwachstum
- Verbesserung von Beobachtungsgeräten

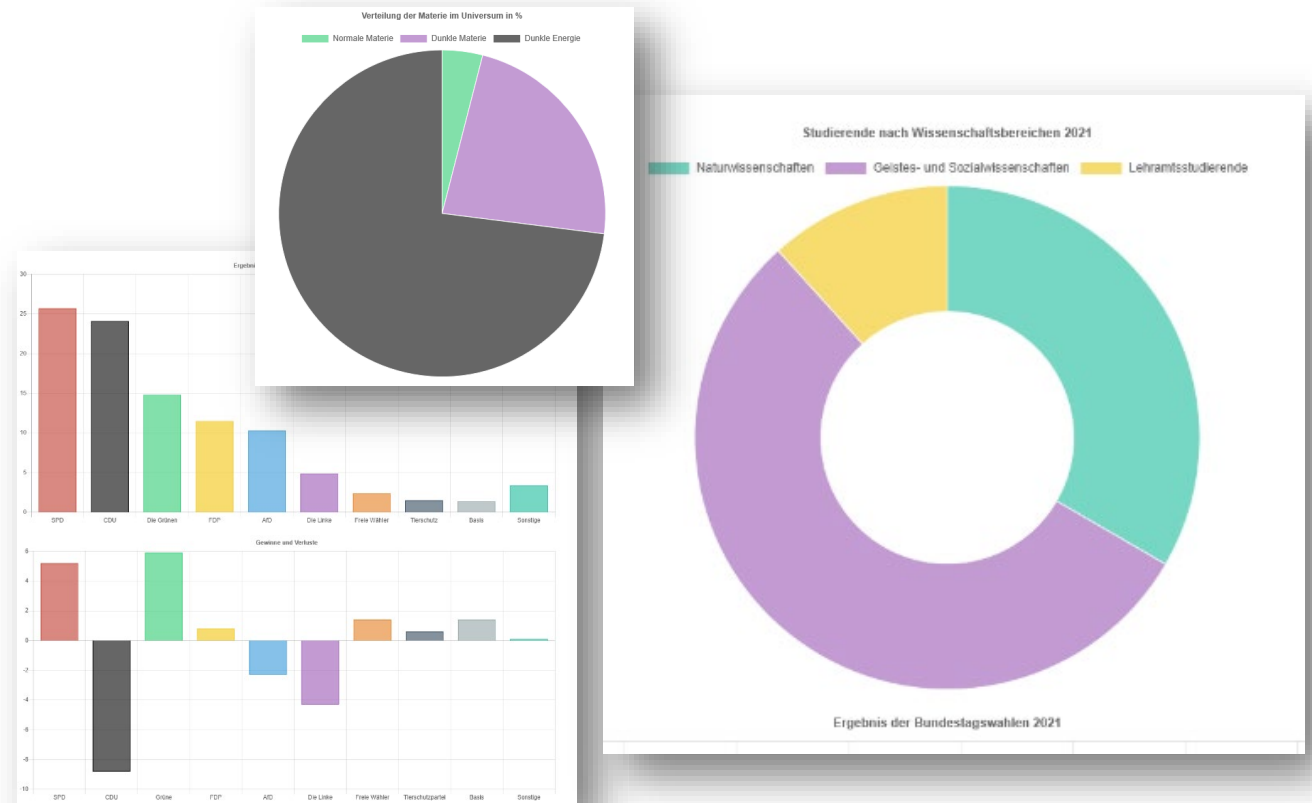


Verschiedene Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe von Blöcken: **Diagramm**

Mit dem Block „Diagramm“ können Datensätze visualisiert werden.

Verschiedene Darstellungen sind möglich:

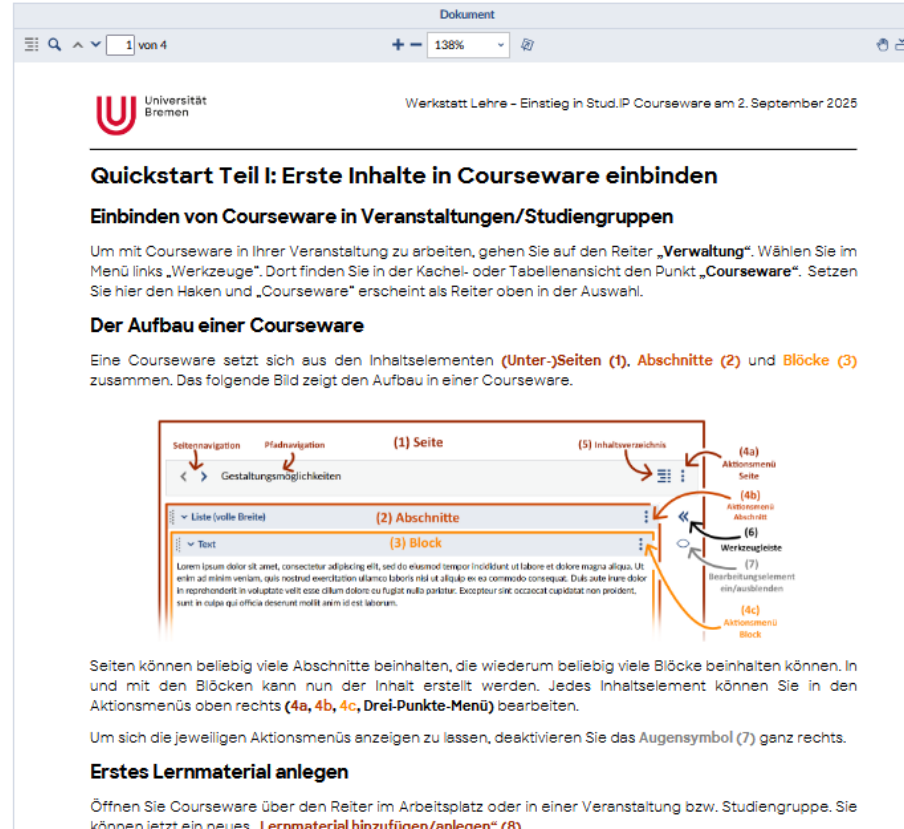
- Säulendiagramm
- Balkendiagramm
- Kreisdiagramm Ringdiagramm
- Polardiagramm
- Liniendiagramm



Verschiedene Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe von Blöcken: **Dokument**

Für Lehrende ist „Dokument“ ein wichtiger Block, da viele Materialien als pdf vorliegen.

Skripte und Foliensätze können so leicht eingebunden werden und stehen den Studierenden zentral und sichtbar zur Verfügung.



Quickstart Teil I: Erste Inhalte in Courseware einbinden

Einbinden von Courseware in Veranstaltungen/Studiengruppen

Um mit Courseware in Ihrer Veranstaltung zu arbeiten, gehen Sie auf den Reiter „**Verwaltung**“. Wählen Sie im Menü links „**Werkzeuge**“. Dort finden Sie in der Kachel- oder Tabellenansicht den Punkt „**Courseware**“. Setzen Sie hier den Haken und „Courseware“ erscheint als Reiter oben in der Auswahl.

Der Aufbau einer Courseware

Eine Courseware setzt sich aus den Inhaltselementen **(Unter-)Seiten (1)**, **Abschnitte (2)** und **Blöcke (3)** zusammen. Das folgende Bild zeigt den Aufbau in einer Courseware.

Seiten können beliebig viele Abschnitte beinhalten, die wiederum beliebig viele Blöcke beinhalten können. In und mit den Blöcken kann nun der Inhalt erstellt werden. Jedes Inhaltselement können Sie in den Aktionsmenüs oben rechts **(4a, 4b, 4c, Drei-Punkte-Menü)** bearbeiten.

Um sich die jeweiligen Aktionsmenüs anzeigen zu lassen, deaktivieren Sie das Augensymbol (7) ganz rechts.

Erstes Lernmaterial anlegen

Öffnen Sie Courseware über den Reiter im Arbeitsplatz oder in einer Veranstaltung bzw. Studiengruppe. Sie können jetzt ein neues **Lernmaterial hinzufügen/anlegen** (8).

Verschiedene Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe von Blöcken: **Inhaltsverzeichnis**

Lehrende nutzen diesen Block sehr gerne,
um Veranstaltungen zu strukturieren.

Verschiedene Farben markieren
verschiedene Themen.

Wertet die Courseware optisch auf.



➤ > Anwendungsbeispiele und Szenarien in Courseware / Anwendungsbeispiele / Der Mond / Mondphasen

Die Mondphasen

Mondphasen und weitere Erscheinungen

Der Mond zeigt uns von der Erde aus gesehen stets **dieselbe Seite**. Grund dafür ist die **gebundene Rotation**: Der Mond dreht sich in derselben Zeit um seine eigene Achse, in der er die Erde umrundet. So bleibt uns die „Rückseite“ des Mondes normalerweise verborgen.

Trotzdem verändert sich das Aussehen des Mondes regelmäßig. Je nach Stellung von Sonne, Erde und Mond erscheint er als schmale Sichel, halb beleuchtet oder voll erleuchtet. Diese **Mondphasen** wiederholen sich in einem Zyklus von etwa **29,5 Tagen**, dem sogenannten **synodischen Monat**.

Besonders eindrucksvoll sind die **Finsternisse**:

Bei einer **Mondfinsternis** tritt der Mond in den Schatten der Erde und verdunkelt sich, oft mit einem rötlichen Schimmer.

Die unterschiedlichen Seiten des Mondes

Der Mond zeigt uns von der Erde aus stets dieselbe Seite. Ursache ist die **gebundene Rotation**: Der Mond dreht sich genau einmal um die eigene Achse, während er die Erde umrundet. So blicken wir dauerhaft auf die sogenannte **Vorderseite**, die von dunklen Mondmeeren und hellen Hochländern geprägt ist. Die **Rückseite** blieb der Menschheit bis 1959 verborgen, als die sowjetische Sonde Luna 3 erstmals Bilder übermittelte. Dort finden sich deutlich mehr Krater und kaum große Mare-Flächen. Der Unterschied zwischen Vorder- und Rückseite geht vermutlich auf unterschiedliche Einschläge und geologische Entwicklungen in der Frühzeit des Mondes zurück. Heute ermöglichen Raumsonden wie der Lunar Reconnaissance Orbiter detaillierte Karten beider Hemisphären.

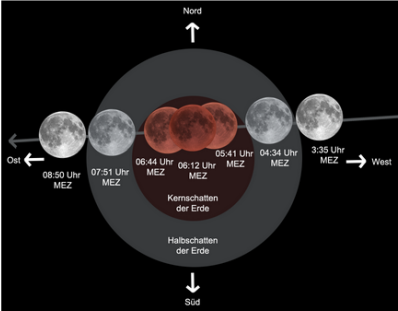
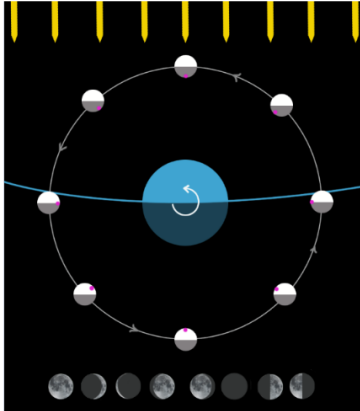


Abbildung: Der Verlauf der Mondfinsternis am 21.1.2019

Bei einer **Sonnenfinsternis** verdeckt der Mond die Sonne ganz oder teilweise. Solche Ereignisse sind nur möglich, weil die Bahnebenen von Erde und Mond leicht gegeneinander geneigt sind und Sonne, Erde und Mond nur selten exakt auf einer Linie stehen.



Welche Mondphase sehen Sie hier?

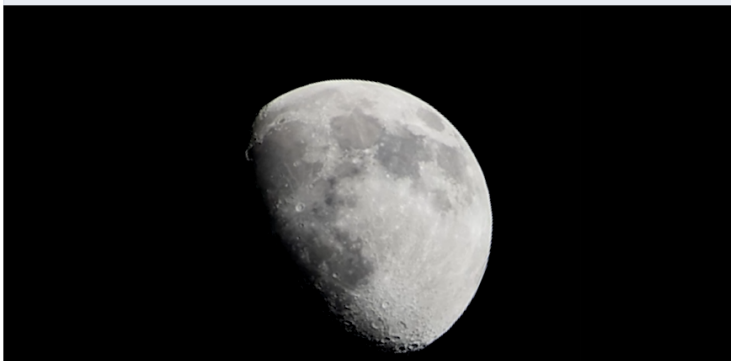
Der Mond und der Kalender

Seit Jahrtausenden orientieren sich Menschen an den **Zyklen des Mondes**, um Zeit zu messen. Ein kompletter Umlauf von Neumond zu Neumond dauert rund **29,5 Tage**. Viele frühe Kulturen entwickelten daraus **Mondkalender**, bei denen Monate direkt den Mondphasen folgten. Zwölf solcher Monate ergeben etwa 354 Tage – rund elf Tage weniger als ein Sonnenjahr.

Um diese Differenz auszugleichen, entstanden Mischformen wie der **lunisolare Kalender**, bei dem Schaltmonate eingefügt wurden. Ein bekanntes Beispiel ist der traditionelle **jüdische Kalender**. Auch der **Islamische Kalender** richtet sich nach dem Mond, weshalb religiöse Feste durch die Jahreszeiten wandern.

Unser heutiger **gregorianischer Kalender** ist dagegen ein reiner Sonnenkalender. Dennoch lebt der Einfluss des Mondes fort: Monatsnamen, religiöse Feiertage wie **Ostern** oder kulturelle Bräuche wie der chinesische Neujahrstag hängen bis heute mit den Mondzyklen zusammen.

Video



< > Anwendungsbeispiele und Szenarien in Courseware / Anwendungsbeispiele / Der Mond / Der Mond im Visier

Der Mond im Visier

20.07.1969

Apollo 11

Neil Armstrong und Buzz Aldrin landeten als erste Menschen im Mare Tranquillitatis (Meer der Ruhe) auf dem Mond. Michael Collins blieb im Columbia Modul im Orbit des Mondes.

19.11.1969

Apollo 12

Im Oceanus Procellarum landeten Pete Conrad und Richard Gordon. In der Mondfähre blieb Alan Bean. Auf dem Mond wurden u.a. ein Seismometer und ein Magnetometer aufgestellt. 34 kg Mondgestein wurden zurück zur Erde gebracht.

05.02.1971

Apollo 14

Alan Shepard, Stuart Roosa und Edgar Mitchell landeten in der Fra Mauro Region, dem ursprünglichen Landeplatz von Apollo 13. Diese Mission war die wissenschaftlich erfolgreichste und ermöglichte die weiteren Apollo Missionen 15-17.

Mondlandungen – ein historischer Überblick

Die erste erfolgreiche bemannte Mondlandung gelang der NASA am 20. Juli 1969 mit der Mission **Apollo 11**. Neil Armstrong betrat als erster Mensch den Mond, kurz darauf folgte Buzz Aldrin. Insgesamt fanden zwischen 1969 und 1972 **sechs bemannte Apollo-Missionen** statt, bei denen zwölf Astronauten den Mond betraten.

Neben den USA haben auch andere Nationen unbemannte Sonden auf dem Mond gelandet: die **Sowjetunion** bereits 1959 mit Luna 2 (Aufschlagsonde) und später Luna 9 (erste weiche Landung, 1966). In jüngerer Zeit landeten auch **China** (Chang'e-Programm), **Indien** (Chandrayaan-3, 2023) und private Akteure mit Landefahrzeugen erfolgreich auf dem Mond.

Mondlandungen sind Meilensteine der Raumfahrtgeschichte. Sie zeigen sowohl technische Höchstleistungen als auch den Wunsch der Menschheit, neue Horizonte zu erforschen. Mit dem **Artemis-Programm** der NASA ist in den kommenden Jahren eine Rückkehr von Menschen zum Mond geplant. Auch andere Nationen bereiten eigene bemannte Mondmissionen vor.



Alan Shepard, Stuart Roosa und Edgar Mitchell landeten in der Fra Mauro Region, dem ursprünglichen Landeplatz von Apollo 13. Diese Mission war die wissenschaftlich erfolgreichste und ermöglichte die weiteren Apollo Missionen 15-17.

30.07.1971

Apollo 15

David Scott, Alfred Worden und James Irwin landeten in der Hadley Rille. Sie konnten einen größeren Umkreis mit Hilfe des Lunar Roving Vehicle erkunden.

21.04.1972

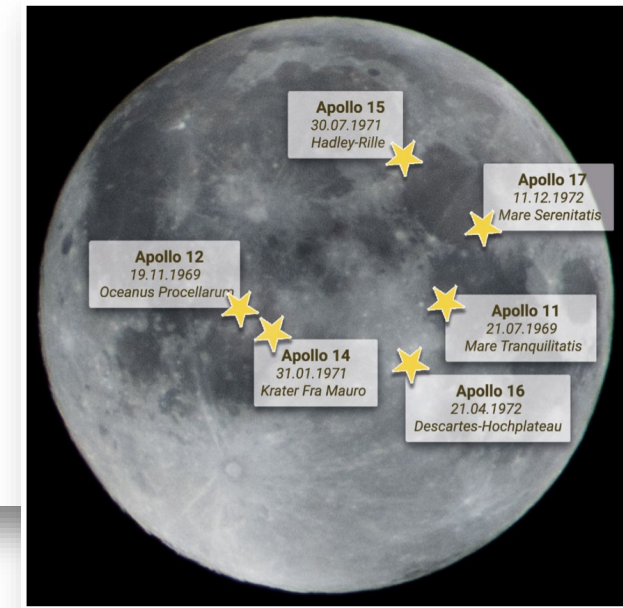
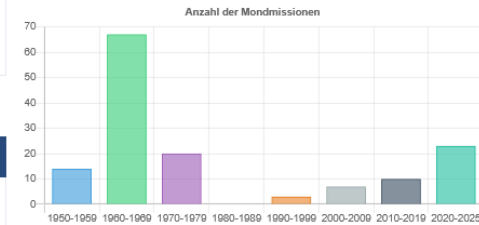
Apollo 16

Ken Mattingly, John Young und Charles Duke landeten in der Nähe des Descartes Kraters. Neben vielen wissenschaftlichen Aufgaben, brachte die Mission das größte Stück Mondgestein "Big Mulex" (11,7 kg) zurück zur Erde.

07.12.1972

Apollo 17

Die bisher letzte bemannte Mission landete im Taurus-Littrow Gebiet am Rande des Mare Imbrium. Bei der Rückkehr nahmen die Astronomen Eugene Cernan, Ronald Evans und Harrison Schmitt das berühmte Foto "Blue Marble" auf, das uns die südliche Hemisphäre unsere Erde zeigt.



Hürden und Wünsche

■ Gemeinsame Bearbeitung

- Besitz von Dateien bzw. Rechte an Dateien klären

■ Einbindung von Bildern anders gestalten

- Copy/Paste bzw. Upload führt zu Problemen mit Bildern in der Verbindung Editor, Dateibereich, Lizenzierung
- Weiterer Blocktyp Bild

■ Datenschutz

- Embed
- iFrame

Ausblick

- Die Courseware wird über Twillo verfügbar sein
- Die Courseware kann genutzt und weiterentwickelt werden
- Es gibt einen Bedarf für allgemeine Courseware-Anleitungen und Anwendungsbeispiele als OER, die weitergegeben und erweitert werden können.