

AbiPlaner

2021

Startklar für die Zukunft

Ausbildungsplatz sucht weltoffenen Kopf



1/1 Sonderseite: U2

Sie möchten schon während Ihrer Ausbildung internationale Luft schnuppern? Und danach im Job im In- oder Ausland beweisen, was Sie drauf haben?

Dann erlernen Sie bei uns einen technischen oder kaufmännischen Beruf. Oder nehmen Sie ein duales Hochschulstudium auf. Beides Basis für Ihre erfolgreiche Karriere in unserem Familienunternehmen.

Bewerben Sie sich bis spätestens zum 31. August 2019 über unser Online-Formular.

brose.com/karriere

brose

AbiPlaner 2021

Startklar für die Zukunft

Persönliche Daten:

Vorname _____

Nachname _____

Adresse _____

Geburtstag _____

Telefon _____

Handy _____

E-Mail _____

Schule _____

Tel. Schule _____



Mut zur Lehre!

Berufsausbildung: Karriere in Oberfranken

IHK – Die erste Adresse

www.bayreuth.ihk.de

Grußwort Sonja Weigand



Mit dem Schulabschluss beenden Sie einen wichtigen Lebensabschnitt. Nicht minder wichtig ist aber auch die Entscheidung, die Sie treffen müssen: Wollen Sie studieren oder lieber eine Berufsausbildung beginnen? Dank unseres durchlässigen Schulsystems stehen Ihnen viele Möglichkeiten offen.

Eine große Nähe zur Praxis bietet die Berufsausbildung. Ein Weg, für den sich auch immer mehr Abiturientinnen und Abiturienten entscheiden. Mit einer Berufsausbildung legt man eine solide Basis für den Einstieg ins Berufsleben. Betriebliche Weiterbildungen oder Aufstiegsfortbildungen können die Position am Arbeitsmarkt weiter festigen, so ist etwa ein Meistertitel dem Bachelor-Abschluss im Studium gleichgestellt. Dass die Berufsausbildung in Oberfranken einen hohen Stellenwert hat, zeigt auch die weit überdurchschnittliche Zahl an oberfränkischen "Super-Azubis", also den Bundesbesten in ihrem Ausbildungsberuf. Aktuelle Fachkräfteprognosen für Oberfranken zeigen außerdem, dass unsere Unternehmen in den kommenden Jahren vor allem beruflich qualifizierte Mitarbeiter suchen.

Eine Alternative zur Berufsausbildung ist das Studium. Hier punkten die oberfränkischen Hochschulen mit einem attraktiven und viel-

fältigen Studienangebot und ihrer guten Vernetzung mit oberfränkischen Unternehmen. Dadurch eröffnen sich für Studierende auch vielfältige Kontakte in die Unternehmen vor Ort.

Auch lassen sich in Oberfranken Berufsausbildung und Studium miteinander verbinden. Mit dem Studienangebot "hochschule dual" können Studium und berufliche Berufsausbildung kombiniert und in verkürzter Gesamtlaufzeit abgeschlossen werden. Wer sich für diese Alternative entscheidet, ergänzt den speziell zugeschnittenen Unterricht durch Praxissemester für Praxisbezug und betriebliches Know-how.

Egal, ob Sie sich für ein Studium oder eine Berufsausbildung entscheiden, Oberfranken hält ein breitgefächertes Angebot mit ausgezeichneten Zukunftsperspektiven bereit. Die attraktiven und innovativen Unternehmen in Oberfranken sind auf gut qualifizierte Fachkräfte angewiesen und bieten beste Aufstiegsmöglichkeiten.

50.000 neue Arbeitsplätze hat die oberfränkische Wirtschaft in den vergangenen zehn Jahren geschaffen. Weitere Fachkräfte, Auszubildende und Hochschulabsolventen werden gesucht. Nutzen Sie Ihre Chancen!

Ihre

Sonja Weigand

Präsidentin der IHK für Oberfranken Bayreuth

Wege nach der Schule

Bewerbungs- termine	Finanzierungs- möglichkeiten	Ausbildungs- Studienrichtung	Abschlüsse	Dauer	Lernorte	Zugangs- voraussetzungen	Beruf/Tätigkeit (Beispiel)
mind. 1 Jahr vor Studien- oder Ausbildungsbeginn	Ausbildungsvergütung	Wirtschaft, Technik, Gesundheit & Soziales, Medien	Bachelor (BA)	meist 3 Jahre	Akademien im Verbund mit Betrieben	Allgemeine Hochschulreife, z.T. Fachhochschulreife	Betriebswirt, Wirtschaftsinformatiker
	Ausbildungsvergütung	Wirtschaft, Technik, Gesundheit & Soziales, Medien	Bachelor (FH) und Berufsabschluss	3 Jahre und mehr	Fachhochschulen und Betriebe mit Berufsschule	Allgemeine Hochschulreife, meist ab Fachhochschulreife	BWL, Wirtschaftsingenieur, Medieninformatik, Int. Management, Wirtschaftsinformatik
Q11 - Q12/1	BAföG, Stipendien	Wirtschaft, Recht, Technik, Gesundheit & Soziales, Gestaltung, Medien	Bachelor (FH), Master (FH), Diplom (FH)	3 Jahre und mehr	Hochschulen für angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen)	Allgemeine Hochschulreife, mind. Fachhochschulreife	Sozialpädagoge, Betriebswirt, Wirtschaftsinformatiker, Designer, Ingenieur
Q12	BAföG, Stipendien	Geistes-, Rechts-, Wirtschafts-, Sozial-, Ingenieur- und Naturwissenschaften, Kunst	Bachelor, Master, Diplom, Staatsexamen, Magister/Artium, Promotion	3 Jahre und mehr	Universitäten, techn. Hochschulen, Musikhochschulen, Kunsthochschulen	Allgemeine Hochschulreife, z.T. fachgebundene Hochschulreife	Arzt, Chemiker, Historiker, Jurist, Soziologe, Lehrer, Ingenieur
Q11	Ausbildungsvergütung	Industrie, Handel	Kammerprüfung + Zusatzqualifikationen, staatliche Prüfung	2 - 3 Jahre	Betriebe z.T. zus. besondere Ausbildungsstätten	meist Allgemeine Hochschulreife	Industrietechnologe, Eurokaufmann, Handelsassistent, Handelsfachwirt, Fluglotse, Betriebswirt
ca. 1 Jahr vor Ausbildungsbeginn	Anwahrbezüge	Öffentlicher Dienst, gehob. nichttechn. Dienst	Diplom, Bachelor, Master	3 Jahre und mehr	Verwaltungsfachhochschulen und Behörden	Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife	Dipl.-Verwaltungswirt (FH), Dipl.-Verwaltungsinformatiker (FH) im geh. nichttechn. Dienst bei Kommunal-, Landes-, Bundesbehörden
Q11	Ausbildungsvergütung	Industrie, Handel, Handwerk, Landwirtschaft, öffentlicher Dienst, freie Berufe	Kammerprüfung (HK/HWK)	2 - 3 1/2 Jahre	Betrieb und Berufsschule im Verbund (duale Ausbildung)	z.T. Allgemeine Hochschulreife erwünscht - rechtlich nicht vorgeschrieben	Bankkaufmann, Medientechniker, Zahnmechaniker, Biologieleberrant
ab Februar: Banken und Großbetriebe	Ausbildungsvergütung	Gesundheits- und Sozialwesen, Wirtschaft, Technik und IT, Gestaltung, Musik, Fremdsprachen	Schüler-BAföG	1 - 3 1/2 Jahre	Berufsfachschulen, z.T. Fachschulen, Fachakademien	meist mittlere Reife z.T. Mindestalter	Chem.-techn. Assistent, Physiotherapeut, Erzieher, Fachlehrer, Ergotherapeut
Q12							
ca. 15 Monate vor Studienbeginn							
ca. 1 Jahr vor Ausbildungsbeginn							
Q11							
Q12							
Q11							
ca. 1 Jahr vor Ausbildungsbeginn							

Informiere dich ab September über evtl. weitere Aufnahmebedingungen (Noten, Vorkur, Auswahlgespräche, Eignungsprüfungen, Mappenaufgabe, Sporttest)

Eine erfolgreiche Berufswahl

Viele von euch stehen vor einer scheinbar unlösbaren Aufgabe – der Berufswahl. Keiner weiß so richtig, was auf einen zukommt, welcher der passende Beruf ist und wie man ihn findet.

Anfangs stehst du vor der grundlegenden Frage, ob du dich für ein Studium oder eine Ausbildung entscheiden sollst. Eine Hilfe dazu findest du in deinem *AbiPlaner* auf der Seite 56. Vielleicht interessiert dich aber auch eine Kombination von beiden – ein duales Studium (S. 40).

Danach geht es an die Berufswahl. Gut überlegt ist sie die Basis für eine erfolgreiche berufliche Karriere.

Dabei solltest du am besten folgendermaßen vorgehen:

Du musst dir darüber klar werden, wie dein Wunschberuf aussehen soll. Setze hierbei deine eigenen Prioritäten – was ist dir also wichtig, was eher weniger?

Willst du lieber im Büro oder draußen in der Natur arbeiten? Soll dein Tagesablauf abwechslungsreich oder monoton sein? Willst du körperlich anstrengend arbeiten oder kreativ sein? Möchtest du geregelte Arbeitszeiten haben?

1. Nun erfahre etwas über dich selbst. Was sind deine Stärken/Schwächen?

Bist du in der Lage, Neues schnell zu begreifen und erfassen? Erreichst du zielstrebig, was du dir vornimmst, oder lässt du dich leicht ablenken?

Kannst du Abläufe gut planen und entwickeln? Wie gehst du mit Kritik/Konflikten um? Arbeitest du ordentlich? Kannst du dich gut in eine Gruppe einordnen und einbringen?

- Überlege dir Berufe, die anhand deiner ermittelten Wünschen, Fähigkeiten, Stärken und Schwächen zu dir passen.
- Gehe mit deinen Überlegungen sowie deiner Selbsteinschätzungen zu deinen Eltern, Freunden und Lehrern. Frage, was sie dazu meinen. Ein Berufsberater der Bundesagentur für Arbeit gibt dir auch gerne Auskunft darüber, ob deine Interessen mit dem gewählten Beruf zusammenpassen.
- Durch Praktika kannst du erfahren, ob dir der Beruf wirklich Spaß macht. Mehr dazu erfährst du auf S. 101.
- Als nächsten Schritt suchst du nach passenden Ausbildungs- oder Studienmöglichkeiten, um deinen Wunschberuf zu erlernen. Anschließend kannst du dich für einen Berufe entscheiden und dafür bewerben.

Natürlich braucht das alles seine Zeit. Hetzen lassen solltest du dich auf gar keinen Fall – du solltest im Hinblick auf die entsprechenden Bewerbungszeiten aber auch nicht zu lange brauchen. **In diesem Sinne viel Glück und Erfolg bei deiner Berufswahl!**



Bestimmung der Abi-Durchschnittsnote

Punkte	900-823	822-805	804-787	786-769	768-751	750-733	732-715	714-697	696-679	678-661
Note	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
	660-643	642-625	624-607	606-589	588-571	570-553	552-535	534-517	516-499	498-481
	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
	480-463	462-445	444-427	426-409	408-391	390-373	372-355	354-337	336-319	318-301
	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
										4,0

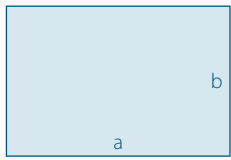
Lebenslauf

Überschrift	Lebenslauf
Name, Anschrift, Telefonnummer, E-Mail-Adresse, Geburtsdaten	Persönliche Daten Name: Maria Musterfrau Adresse: Musterstraße 1 12345 Musterstadt Telefon: 01234/56789 E-Mail: m.musterfrau@mail.de Geburtsdatum/-ort: 01.01.2003 in Musterstadt 
Schulische Laufbahn	Schulausbildung Seit 09/2013: XY-Gymnasium, Musterstadt 09/2009 – 07/2013: XY-Grundschule, Musterstadt
Schulabschlüsse	Schulabschlüsse Angestrebter Schulabschluss: Allgemeine Hochschulreife, 06/2021 07/2019: Mittlerer Schulabschluss
Außerschulisches Engagement	Praktika / Nebentätigkeiten 08 – 09/2019: zweiwöchiges Praktikum als Industriekauffrau bei LAMILUX Heinrich Strunz Gruppe, Rehau 03/2019: einwöchiges Praktikum als Industriekauffrau bei Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Hallstadt 01/2018 – 12/2018: Zeitungsausträger, Wochenblatt Musterstadt
Besondere Fähigkeiten	Sprachkenntnisse Englisch (B1+) 07 – 08/2015: dreiwöchige Sprachreise, USA Latein (Latinum) Spanisch (B1)
Freizeitaktivitäten	EDV Kenntnisse Microsoft-Word 2019, Microsoft-Excel 2019 Adobe InDesign CC, Adobe Photoshop CC
Ort, Datum und Unterschrift	Hobbys Fußball, Volleyball Mitgliedschaft FC Musterstadt Musterstadt, 01.10.2019 <i>Maria Musterfrau</i>

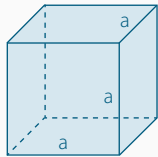
Bewerbungsanschreiben

Maria Musterfrau Musterstraße 1 12345 Musterstadt Tel.: 01234/56789 E-Mail: m.musterfrau@mail.de	Anschrift des Bewerbers
LAMILUX Heinrich Strunz Gruppe Personalabteilung Frau Jasmine Scholl Zehstraße 2 95111 Rehau	Anschrift des Unternehmens und Ansprechpartner/-in
Musterstadt, 01.10.2019	Ort, Datum des Schreibens
Bewerbung um einen Ausbildungsplatz als Industriekauffrau ab September 2021	Anlass des Schreibens (fett)
Sehr geehrte Frau Scholl,	Persönliche Anrede
mit großem Interesse habe ich Ihre Anzeige im „AbiPlaner 2021 - Startklar für die Zukunft“ gelesen. Zusätzlich habe ich mich auf Ihren Internetseiten ausführlich über Ihr Unternehmen und die angebotenen Ausbildungsberufe informiert. Die Firma LAMILUX macht aufgrund ihrer familiengeführten und doch internationalen Unternehmensstruktur einen sehr guten Eindruck auf mich. Daher bewerbe ich mich um einen Ausbildungsplatz zur Industriekauffrau in Ihrem Unternehmen.	Woher wissen Sie davon? Um welche Stelle geht es? Warum dieser Ausbildungsbetrieb?
Bei verschiedenen Praktika und Ferientätigkeiten konnte ich bereits viel über die Arbeit einer Industriekauffrau lernen. Die kaufmännischen Tätigkeiten, wie zum Beispiel in der Buchhaltung oder im Einkauf haben mir viel Spaß gemacht und ich kann mir dies für meine spätere Arbeit sehr gut vorstellen.	Warum gerade diese Stelle?
Zurzeit besuche ich die 11. Klasse des XY-Gymnasiums in Musterstadt. Diese werde ich im Juli 2021 mit der Allgemeinen Hochschulreife verlassen.	Aktuelle Tätigkeit
In meiner Freizeit arbeite ich sehr gern am PC. Dadurch verfüge ich über sehr gute Kenntnisse in Word und Excel. Zu meinen Stärken zähle ich ein hohes persönliches Engagement, eine gute Teamfähigkeit und eine schnelle Auffassungsgabe. Diese Fähigkeiten konnte ich bereits während meiner Praktikums- und Ferientätigkeiten unter Beweis stellen.	Interessen, Motivation und Eignung begründen
Über eine Einladung zu einem Vorstellungsgespräch freue ich mich.	Schlussformel
Mit freundlichen Grüßen <i>Maria Musterfrau</i>	Höfliche Grußformel und Unterschrift
Anlagen	Hinweis auf Anlagen

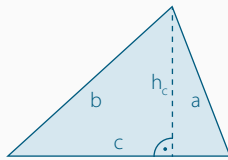
Formelsammlung Mathematik



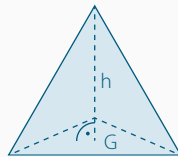
Rechteck
 Fläche = $a \cdot b$
 Umfang = $2 \cdot (a + b)$



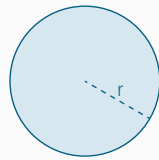
Würfel
 Volumen = a^3
 Oberfläche = $6 \cdot a^2$



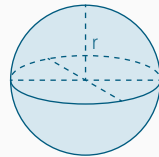
Dreieck
 $A = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h_c$
 $U = a + b + c$



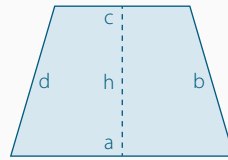
Pyramide
 $V = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h$
 $O = G + M$



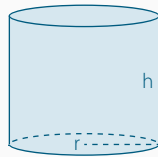
Kreis
 $A = r^2 \cdot \pi$
 $U = 2 \cdot \pi \cdot r$



Kugel
 $V = \frac{4}{3} \cdot r^3 \cdot \pi$
 $O = 4 \cdot r^2 \cdot \pi$

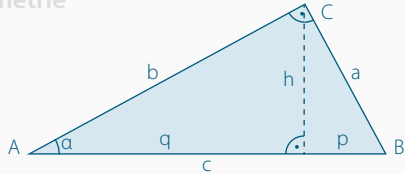


Trapez
 $A = \frac{1}{2} \cdot (a + c) \cdot h$
 $U = a + b + c + d$



Kreiszylinder
 $V = r^2 \cdot \pi \cdot h$
 $O = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot (h + r)$

Geometrie



Rechtwinkliges Dreieck

Satz des Pythagoras: $a^2 + b^2 = c^2$

Höhensatz: $h^2 = pq$

Kathetensatz: $a^2 = cp$, $b^2 = cq$

$$\sin \alpha = \frac{a}{c} \quad \cos \alpha = \frac{b}{c} \quad \tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{a}{b}$$

Allgemeines Dreieck

Sinussatz: $a : b : c = \sin \alpha : \sin \beta : \sin \gamma$

Kosinussatz: $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos \beta \quad c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$$

Sinus und Kosinus

$$\sin(-\varphi) = -\sin \varphi \quad \cos(-\varphi) = \cos \varphi$$

$$(\sin \varphi)^2 + (\cos \varphi)^2 = 1 \quad \sin(90^\circ - \varphi) = \cos \varphi$$

$$\cos(90^\circ - \varphi) = \sin \varphi$$

Binomische Formeln

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2 \quad (a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$$

Lösungsformel für quadratische Gleichungen

$$ax^2 + bx + c = 0 \Leftrightarrow x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Potenzen

$$a^m = \sqrt[n]{a^m} \quad (a^r)^s = a^{rs} \quad \frac{a^r}{a^s} = a^{r-s} \quad \frac{a^r}{b^r} = \left(\frac{a}{b}\right)^r$$

$$a^r = \frac{1}{a^{-r}} \quad a^r \cdot a^s = a^{r+s} \quad a^r \cdot b^r = (ab)^r$$

Logarithmen

$$\log_a(bc) = \log_a b + \log_a c \quad \log_a \frac{b}{c} = \log_a b - \log_a c$$

$$\log_a b^r = r \cdot \log_a b$$

Ableitungen der Grundfunktionen

$$(x^r)' = r \cdot x^{r-1} \quad (\sin x)' = \cos x \quad (\cos x)' = -\sin x$$

$$(e^x)' = e^x \quad (\ln x)' = \frac{1}{x} \quad (a^x)' = a^x \cdot \ln a \quad (\log_a x)' = \frac{1}{x \cdot \ln a}$$

Ableitungsregeln

Summenregel:

$$f(x) = u(x) + v(x) \rightarrow f'(x) = u'(x) + v'(x)$$

Faktorregel:

$$f(x) = a \cdot u(x) \rightarrow f'(x) = a \cdot u'(x)$$

Produktregel:

$$f(x) = u(x) \cdot v(x) \rightarrow f'(x) = u'(x) \cdot v(x) + u(x) \cdot v'(x)$$

Quotientenregel:

$$f(x) = \frac{u(x)}{v(x)} \rightarrow f'(x) = \frac{u'(x) \cdot v(x) - u(x) \cdot v'(x)}{[v(x)]^2}$$

Kettenregel:

$$f(x) = u(v(x)) \rightarrow f'(x) = u'(v(x)) \cdot v'(x)$$

Anwendungen der Differentialrechnung

Tangentensteigung:

$$m_T = f'(x_0)$$

Normalensteigung:

$$m_N = -\frac{1}{f'(x_0)}$$

Monotonie

$f'(x) < 0$ im Intervall $I \rightarrow G_f$ fällt streng monoton in I

$f'(x) > 0$ im Intervall $I \rightarrow G_f$ steigt streng monoton in I

Extrempunkte

Ist $f'(x_0) = 0$ und wechselt f' an der Stelle x_0 das Vorzeichen, so hat G_f an der Stelle x_0 einen Extrempunkt.

Krümmung

$f''(x) < 0$ im Intervall $I \rightarrow G_f$ ist in I rechtsgekrümmt

$f''(x) > 0$ im Intervall $I \rightarrow G_f$ ist in I linksgekrümmt

Wendepunkte

Ist $f''(x_0) = 0$ und wechselt f'' an der Stelle x_0 das Vorzeichen, so hat G_f an der Stelle x_0 einen Wendepunkt.



Coburg - Kronach - Lichtenfels

1/4 Seite Satzspiegel

Jetzt bewerben!

Hörgeräte Geuter GbR • z.Hd. Jessica Heß
 Mohrenstr. 18 • 96450 Coburg

WIR FREUEN UNS AUF DICH!

www.hoergeraete-geuter.de

facebook.com/hoergeraetegeuter



marcapo
 marken lokal führen

1/4 Seite Satzspiegel

Lust auf spannende Aufgaben
 in der Marketingbranche?

96106 Ebern
 www.marcapo.com



JM Johnson Matthey
 Inspiring science, enhancing life

Ihr Weg zum Traumberuf.

Johnson Matthey Redwitz
 Johnson Matthey in Redwitz

1/2 Seite Satzspiegel

Sie interessieren sich für ein duales Studium?

Bei uns haben Sie die Möglichkeit Ausbildung und Studium zu kombinieren

Sie möchten Ingenieur-, Wirtschafts- oder Naturwissenschaften studieren?

Johnson Matthey bietet Ihnen Ihren Berufseinstieg direkt nach dem Studium

Sie wollen sich erst einmal beruflich orientieren?

Lernen Sie Johnson Matthey während eines Praktikums kennen

Informieren Sie sich über die zahlreichen Karrieremöglichkeiten in unserem Unternehmen auf www.johnson-matthey.de.

Johnson Matthey Catalysts (Germany) GmbH

Human Resources | Bahnhofstraße 43 | 96257 Redwitz
 Tel. (09574) 81-249 | E-Mail: HR.Redwitz@matthey.com

Wir bieten:
 Praktikum
 Ausbildung
 Duales Studium
 Werkstudenten-
 tätigkeit



Stickoxid-Emissionen sowie Piezokeramiken für vielfältige Einsatzgebiete, z.B. komplexe Industrie-Anwendungen oder Medizintechnik, entwickelt, produziert und vertrieben.

Deutschlandkarte



Periodensystem der Elemente

Hauptgruppen	Hauptgruppen																																										
	Ia	Ia	IIa	IIIa	IVa	Va	Via	VIIa	VIIIa	IXa	Xa	XIa	XIIa	Ib	IIb	IIIb	IVb	Vb	VIb	VIIb	VIIIb	IXb	Xb	XIb	XIIb																		
1	1,0079 1,00811 2,016 3,016049	2,01594 2,01798	3,016049 4,002602	4,002602 5,008468	6,941 7,01603	9,01218 9,012182	11,989062 12,0107	12,0107 12,0107	14,003074 14,003074	15,9994 15,99943	16,99943 16,99943	18,998403 18,998403	19,998403 19,998403	20,1798 20,1798	23,01848 23,01848	24,020 24,020	26,981538 26,981538	27,97632 27,97632	29,971615 29,971615	30,973762 30,973762	32,0054 32,0054	35,453 35,453	39,948 39,948	40,078 40,078	39,0983 39,0983	38,9626 38,9626	37,0752 37,0752	35,453 35,453	32,0054 32,0054	27,97632 27,97632	23,01848 23,01848	19,998403 19,998403	16,99943 16,99943	14,003074 14,003074	12,0107 12,0107	11,989062 11,989062	9,01218 9,01218	7,01603 7,01603	5,008468 5,008468	4,002602 4,002602	3,016049 3,016049	2,01594 2,01594	1,0079 1,0079
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Xe	Rn	Uuo						
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Xe	Rn	Uuo														
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	Xe	Rn	Uuo																						
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Rn	Uuo																							
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	Uuo																								
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo																									

Aggregatzustand bei STP ≈ 0°C + 1,01 bar	Fe	He	Hg	Rf
fest	Fe	He	Hg	Rf
gasförmig	He	Hg	Ra	
flüssig	Hg	Ra		
künstliche Isotope				Rf

Diagramm zur Berechnung von Ra (Radium):

- Mittelwert der Atommasse in u: $\frac{226}{226} = 1$
- Ordnungszahl: 88
- Elektronenkonfiguration: $[\text{Rn}] 7s^2$
- n. Pauling (gerundet): 2
- Elementname: Radium

Schulkalender 2019/2020

Dezember 2019

1 So	1. Advent	
2 Mo		49
3 Di		
4 Mi		☽
5 Do		
6 Fr	Nikolaus	
7 Sa		
8 So	2. Advent	
9 Mo		50
10 Di		
11 Mi		
12 Do		☉
13 Fr		
14 Sa		
15 So	3. Advent	
16 Mo		51
17 Di		
18 Mi		
19 Do		☽
20 Fr		04
21 Sa		
22 So	4. Advent / Winteranfang	
23 Mo		52
24 Di	Heiligabend	●
25 Mi	1. Weihnachtstag	
26 Do	2. Weihnachtstag	●
27 Fr		05
28 Sa		
29 So		
30 Mo		01
31 Di	Silvester	

Januar 2020

1 Mi	Neujahr	
2 Do		
3 Fr		☽
4 Sa		
5 So		
6 Mo	Heilige Drei Könige	02
7 Di		
8 Mi		
9 Do		☉
10 Fr		
11 Sa		
12 So		
13 Mo		03
14 Di		
15 Mi		
16 Do		☽
17 Fr		
18 Sa		
19 So		
20 Mo		04
21 Di		
22 Mi		
23 Do		
24 Fr		●
25 Sa		
26 So		
27 Mo		05
28 Di		
29 Mi		
30 Do		
31 Fr		

Februar 2020

1 Sa		
2 So		☽
3 Mo		06
4 Di		
5 Mi		
6 Do		
7 Fr		
8 Sa	ABITURA in Kulmbach	
9 So		☉
10 Mo		07
11 Di		
12 Mi		
13 Do		
14 Fr	Valentinstag	
15 Sa	Studienmesse in Bamberg	☽
16 So		
17 Mo		08
18 Di		
19 Mi		
20 Do		
21 Fr		
22 Sa		
23 So		●
24 Mo	Rosenmontag	09
25 Di	Fastnacht	
26 Mi	Aschermittwoch	
27 Do		
28 Fr		
29 Sa		

März 2020

1 So		
2 Mo		☽ 10
3 Di		
4 Mi		
5 Do		
6 Fr		
7 Sa		
8 So		
9 Mo		☉ 11
10 Di		
11 Mi		
12 Do		
13 Fr		
14 Sa		
15 So		
16 Mo		☽ 12
17 Di		
18 Mi		
19 Do		
20 Fr	Frühlingsanfang	
21 Sa	Ausbildungsbörse des Lkr. Erlangen-Höchstadt	
22 So		
23 Mo		13
24 Di		●
25 Mi		
26 Do		
27 Fr		
28 Sa	BerufsInformationsTag in Würzburg	
29 So	Zeitumstellung (+1)	
30 Mo		14
31 Di		

April 2020

1 Mi		☽
2 Do		
3 Fr		
4 Sa		
5 So	Palmsonntag	
6 Mo		15
7 Di		
8 Mi		☉
9 Do	Gründonnerstag	
10 Fr	Karfreitag	
11 Sa		
12 So	Ostersonntag	
13 Mo	Ostermontag	16
14 Di		
15 Mi		☽
16 Do		
17 Fr		
18 Sa		
19 So		
20 Mo		17
21 Di		
22 Mi		
23 Do		●
24 Fr	IHK-Berufsbildungsmesse in Coburg	
25 Sa	IHK-Berufsbildungsmesse in Coburg	
26 So		
27 Mo		18
28 Di		
29 Mi		
30 Do		☽

Mai 2020

1 Fr	Tag der Arbeit	
2 Sa		
3 So		
4 Mo		19
5 Di		
6 Mi		
7 Do		☉
8 Fr		
9 Sa		
10 So	Muttertag	
11 Mo		20
12 Di		
13 Mi		
14 Do		☽
15 Fr		
16 Sa		
17 So		
18 Mo		21
19 Di		
20 Mi		
21 Do	Christi Himmelfahrt / Vatertag	
22 Fr		●
23 Sa		
24 So		
25 Mo		22
26 Di		
27 Mi		
28 Do		
29 Fr		
30 Sa		☽
31 So	Pfingstsonntag	

● Neumond ☽ zunehmender Mond ☾ abnehmender Mond ☉ Vollmond

Ferientag
 Schulfreie Tage nach dem Feiertagsgesetz

Schulkalender 2020/2021

Juni 2021

1 Di	
2 Mi	
3 Do	Fronleichnam
4 Fr	
5 Sa	
6 So	
7 Mo	23
8 Di	
9 Mi	
10 Do	●
11 Fr	
12 Sa	
13 So	
14 Mo	24
15 Di	
16 Mi	
17 Do	
18 Fr	▷
19 Sa	
20 So	
21 Mo	Sommeranfang 25
22 Di	
23 Mi	
24 Do	○
25 Fr	
26 Sa	
27 So	
28 Mo	26
29 Di	
30 Mi	

Juli 2021

1 Do	◁
2 Fr	
3 Sa	
4 So	
5 Mo	27
6 Di	
7 Mi	
8 Do	
9 Fr	
10 Sa	●
11 So	
12 Mo	28
13 Di	
14 Mi	
15 Do	
16 Fr	
17 Sa	▷
18 So	
19 Mo	29
20 Di	
21 Mi	
22 Do	
23 Fr	
24 Sa	○
25 So	
26 Mo	30
27 Di	
28 Mi	
29 Do	
30 Fr	
31 Sa	◁

August 2021

1 So	
2 Mo	31
3 Di	
4 Mi	
5 Do	
6 Fr	
7 Sa	
8 So	●
9 Mo	32
10 Di	
11 Mi	
12 Do	
13 Fr	
14 Sa	
15 So	Mariä Himmelfahrt ▷
16 Mo	33
17 Di	
18 Mi	
19 Do	
20 Fr	
21 Sa	
22 So	○
23 Mo	34
24 Di	
25 Mi	
26 Do	
27 Fr	
28 Sa	
29 So	
30 Mo	◁ 35
31 Di	

Ferien 2019/2020

Bundesland	Herbst 19	Weihnachten 19/20	Winter 20	Ostern 20	Pfingsten 20	Sommer 20
Baden-Württemberg	28.10. – 30.10.31.10.	23.12. – 04.01.	–	06.04. – 18.04.	02.06. – 13.06.	30.07. – 12.09.
Bayern	28.10. – 31.10.	23.12. – 04.01.	–	24.02. – 28.02.06.04. – 18.04.	02.06. – 13.06.	27.07. – 07.09.
Berlin	04.10.07.10. – 19.10.	23.12. – 04.01.	03.02. – 08.02.	06.04. – 17.04.	22.05.	25.06. – 07.08.
Brandenburg	04.10. – 18.10.	23.12. – 03.01.	03.02. – 08.02.	06.04. – 17.04.	–	25.06. – 08.08.
Bremen	04.10. – 18.10.	21.12. – 06.01.	03.02. – 04.02.	28.03. – 14.04.	22.05.02.06.	16.07. – 26.08.
Hamburg	04.10. – 18.10.01.11.	20.12. – 03.01.	31.01.	02.03. – 13.03.	18.05. – 22.05.	25.06. – 05.08.
Hessen	30.09. – 12.10.	23.12. – 11.01.	–	06.04. – 18.04.	–	06.07. – 14.08.
Mecklenburg-Vorpommern	04.10. – 12.10.01.11.	23.12. – 04.01.	10.02. – 21.02.	06.04. – 15.04.	22.05.29.05. – 02.06.	22.06. – 01.08.
Niedersachsen	04.10. – 18.10.	23.12. – 06.01.	03.02. – 04.02.	30.03. – 14.04.	22.05.02.06.	16.07. – 26.08.
Nordrhein-Westfalen	14.10. – 26.10.	23.12. – 06.01.	–	06.04. – 18.04.	02.06.	29.06. – 11.08.
Rheinland-Pfalz	30.09. – 11.10.	23.12. – 06.01.	17.02. – 21.02.	09.04. – 17.04.	–	06.07. – 14.08.
Saarland	07.10. – 18.10.	23.12. – 03.01.	17.02. – 25.02.	14.04. – 24.04.	–	06.07. – 14.08.
Sachsen	14.10. – 25.10.	21.12. – 03.01.	10.02. – 22.02.	10.04. – 18.04.	22.05.	20.07. – 28.08.
Sachsen-Anhalt	04.10. – 11.10.01.11.	23.12. – 04.01.	10.02. – 14.02.	06.04. – 11.04.	18.05. – 30.05.	16.07. – 26.08.
Schleswig-Holstein	04.10. – 18.10.	23.12. – 06.01.	–	30.03. – 17.04.	22.05.	29.06. – 08.08.
Thüringen	07.10. – 19.10.	21.12. – 03.01.	10.02. – 14.02.	06.04. – 18.04.	22.05.	20.07. – 29.08.

Ferien 2020/2021

Bundesland	Herbst 20	Weihnachten 20/21	Winter 21	Ostern 21	Pfingsten 21	Sommer 21
Baden-Württemberg	26.10. – 30.10.31.10.	23.12. – 09.01.	–	01.0406.04. – 10.04.	25.05. – 05.06.	29.07. – 11.09.
Bayern	31.10. – 06.11.	23.12. – 09.01.	15.02. – 19.02.	29.03. – 10.04.	25.05. – 04.06.	30.07. – 13.09.
Berlin	12.10. – 24.10.	21.12. – 02.01.	01.02. – 06.02.	29.03. – 10.04.	14.05.	24.06. – 06.08.
Brandenburg	12.10. – 24.10.	21.12. – 02.01.	01.02. – 06.02.	29.03. – 09.04.	–	24.06. – 07.08.
Bremen	12.10. – 24.10.	23.12. – 08.01.	01.02. – 02.02.	27.03. – 10.04.	14.05.25.05.	22.07. – 01.09.
Hamburg	05.10. – 16.10.	21.12. – 04.01.	29.01.	01.03. – 12.03.	10.05. – 14.05.	24.06. – 04.08.
Hessen	05.10. – 17.10.	21.12. – 09.01.	–	06.04. – 16.04.	–	19.07. – 27.08.
Mecklenburg-Vorpommern	05.10. – 10.10.02.11. – 03.11.	21.12. – 02.01.	06.02. – 18.02.19.02.	29.03. – 07.04.	14.05.21.05. – 25.05.	21.06. – 31.07.
Niedersachsen	12.10. – 23.10.	23.12. – 08.01.	01.02. – 02.02.	29.03. – 09.04.	14.05.25.05.	22.07. – 01.09.
Nordrhein-Westfalen	12.10. – 24.10.	23.12. – 06.01.	–	29.03. – 10.04.	25.05.	05.07. – 17.08.
Rheinland-Pfalz	12.10. – 23.10.	21.12. – 31.12.	–	29.03. – 06.04.	25.05. – 02.06.	19.07. – 27.08.
Saarland	12.10. – 23.10.	21.12. – 31.12.	15.02. – 19.02.	29.03. – 07.04.	25.05. – 28.05.	19.07. – 27.08.
Sachsen	19.10. – 31.10.	23.12. – 02.01.	08.02. – 20.02.	02.04. – 10.04.	14.05.	26.07. – 03.09.
Sachsen-Anhalt	19.10. – 24.10.	21.12. – 05.01.	08.02. – 13.02.	29.03. – 03.04.	10.05. – 22.05.	22.07. – 01.09.
Schleswig-Holstein	05.10. – 17.10.	21.12. – 06.01.	–	01.04. – 16.04.	14.05. – 15.05.	21.06. – 31.07.
Thüringen	17.10. – 30.10.	23.12. – 02.01.	08.02. – 13.02.	29.03. – 10.04.	14.05.	26.07. – 04.09.

Gesetzliche Feiertage in Bayern

Schuljahr 2019/2020		Schuljahr 2020/2021	
Tag der Deutschen Einheit	Do, 03.10.2019	Tag der Deutschen Einheit	Sa, 03.10.2020
Allerheiligen	Fr, 01.11.2019	Allerheiligen	So, 01.11.2020
1. Weihnachtstag	Mi, 25.12.2019	1. Weihnachtstag	Fr, 25.12.2020
2. Weihnachtstag	Do, 26.12.2019	2. Weihnachtstag	Sa, 26.12.2020
Neujahr	Mi, 01.01.2020	Neujahr	Fr, 01.01.2021
Heilige Drei Könige	Mo, 06.01.2020	Heilige Drei Könige	Mi, 06.01.2021
Karfreitag	Fr, 10.04.2020	Karfreitag	Fr, 02.04.2021
Ostermontag	Mo, 13.04.2020	Ostermontag	Mo, 05.04.2021
Tag der Arbeit	Fr, 01.05.2020	Tag der Arbeit	Sa, 01.05.2021
Christi Himmelfahrt	Do, 21.05.2020	Christi Himmelfahrt	Do, 13.05.2021
Pfingstmontag	Mo, 01.06.2020	Pfingstmontag	Mo, 24.05.2021
Fronleichnam	Do, 11.06.2020	Fronleichnam	Do, 03.06.2021
Mariä Himmelfahrt*	Sa, 15.08.2020	Mariä Himmelfahrt*	So, 15.08.2021

* nur in Gemeinden mit überwiegend kath. Bevölkerung

Ausbildungs- und Studienmessen 2019/2020

<p>Contacta HochFranken 2019 in Hof Mi, 25.09.2019 / 08:30 – 16:00 Uhr Do, 26.09.2019 / 08:30 – 13:00 Uhr Campus Hochschule Hof, Alfons-Goppel-Platz 1, 95028 Hof Infos unter: www.contacta-hochfranken.de</p>	<p>ABITURA 2020 in Kulmbach Sa, 08.02.2020 / 10:00 Uhr – 13:30 Uhr Caspar-Vischer-Gymnasium Kulmbach, Christian-Pertsch-Straße 4, 95326 Kulmbach Infos unter: www.schulewirtschaft-kulmbach.de</p>
<p>18. Marktredwitzer Ausbildungsmesse Sa, 28.09.2019 / 09:00 – 13:00 Uhr Otto-Hahn-Gymnasium, Schulstraße 10, 95615 Marktredwitz Infos unter: www.wj-fichtelgebirge.de</p>	<p>8. Studienmesse in Bamberg Sa, 15.02.2020 / 10:00 – 15:00 Uhr Konzert- und Kongresshalle Bamberg, Mußstraße 1, 96047 Bamberg Infos unter: www.studienmesse-bamberg.de</p>
<p>18. Bayreuther Ausbildungs- und Studienmesse Sa, 28.09.2019 / 09:00 – 14:00 Uhr Oberfrankenhalle Bayreuth, Am Sportpark 3, 95448 Bayreuth Infos unter: www.esistdeinezukunft.de</p>	<p>24. Lichtenfelser Ausbildungsmesse Sa, 21.03.2020 / 09:00 – 14:00 Uhr Staatl. Berufsschule Lichtenfels, Goldbergstraße 5, 96215 Lichtenfels Infos unter: www.bs-lif.de</p>
<p>11. Kronacher Ausbildungsmesse Sa, 12.10.2019 / 10:00 – 15:00 Uhr Turnhallen des Schulzentrums, Am Schulzentrum, 96317 Kronach Infos unter: www.kronacher-ausbildungsmesse.de</p>	<p>19. Ausbildungsbörse des Landkreises Erlangen-Höchstadt Sa, 21.03.2020 / 10:30 – 14:00 Uhr Staatliches Berufliches Schulzentrum, Friedrich-Weiler-Platz 2, 91074 Herzogenaurach, Infos unter: www.erlangen-hoechstadt.de</p>
<p>30. Kulmbacher Ausbildungsmesse Sa, 19.10.2019 / 10:00 – 14:00 Uhr Berufliches Schulzentrum, Georg-Hagen-Str. 35, 95326 Kulmbach Infos unter: www.schulewirtschaft-kulmbach.de</p>	<p>18. BerufsInformationsTag in Würzburg Sa, 28.03.2020 / 09:00 – 14:00 Uhr s.Oliver Arena, Stettiner Straße 1, 97072 Würzburg Infos unter: www.bit-wuerzburg.de</p>
<p>18. Hofer Ausbildungsmesse Sa, 09.11.2019 / 09:00 – 14:00 Uhr Freiheitshalle Hof, Kulmbacher Str. 4, 95030 Hof Infos unter: www.hofer-ausbildungsmesse.de</p>	<p>19. IHK-Berufsbildungsmesse in Coburg Fr, 24.04.2020 / Sa, 25.04.2020 Kongresshaus Rosengarten, Berliner Platz 1, 96450 Coburg Infos unter: www.coburg.ihk.de</p>
<p>IHK jobfit! München Sa, 16.11.2019 / 09:30 – 15:30 Uhr Eisbach Filmstudios, Grasbrunner Straße 20, 81677 München Infos unter: www.ihkjobfit.de</p>	<p>19. Bamberger Ausbildungsmesse Sa, 04.07.2020 / 10:00 – 14:00 Uhr brose ARENA Bamberg, Forchheimer Straße 15, 96050 Bamberg Infos unter: www.ausbildungsmesse-bamberg.de</p>

Montag, 09.09.2019



Dienstag, 10.09.2019

Mittwoch, 11.09.2019

Donnerstag, 12.09.2019

Freitag, 13.09.2019

Sa, 14.09.2019



Jungfrau 11p
24.08 – 23.09

09.09. – 15.09.2019

Notizen

So, 15.09.2019

Montag, 16.09.2019

☀️ 06:51
🌙 19:26

Dienstag, 17.09.2019

Mittwoch, 18.09.2019

Donnerstag, 19.09.2019

Freitag, 20.09.2019

16.09. – 22.09.2019

👩 Jungfrau
24.08 – 23.09

Sa, 21.09.2019

Notizen

So, 22.09.2019



Montag, 23.09.2019

Herbstanfang ☀️ 07:01
🌙 19:11

Dienstag, 24.09.2019

Mittwoch, 25.09.2019

Contacta HochFranken 2019 in Hof (S. 32)

Donnerstag, 26.09.2019

Contacta HochFranken 2019 in Hof (S. 32)

Freitag, 27.09.2019

Sa, 28.09.2019



Waage ⚖️
24.09 – 23.10

23.09. – 29.09.2019

Notizen

18. Marktredwitzer Ausbildungsmesse (S. 32)
18. Bayreuther Ausbildungs- und Studienmesse (S. 32)

So, 29.09.2019

Montag, 30.09.2019

☀ 07:11
☾ 18:56

Dienstag, 01.10.2019

Mittwoch, 02.10.2019

Donnerstag, 03.10.2019

Tag der Dt. Einheit

Freitag, 04.10.2019

30.09. – 06.10.2019

⚖ Waage
24.09 – 23.10

Sa, 05.10.2019

D

Notizen

So, 06.10.2019

Erntedankfest

Montag, 07.10.2019

☀ 07:21
☾ 18:42

Dienstag, 08.10.2019

Mittwoch, 09.10.2019

Donnerstag, 10.10.2019

Freitag, 11.10.2019

Sa, 12.10.2019

⚖ Waage
24.09 – 23.10

07.10. – 13.10.2019

Notizen

11. Kronacher Ausbildungsmesse (S. 32)

So, 13.10.2019

○

