

# digitale jugend arbeit

Kompetenzbereich  
Inhalts- und  
Medienentwicklung

Kompetenz  
Verstehen und  
Entwickeln von Code

Stufe  
Einstieg

Methode  
Gallery-Walk

Ausstattung  
Bildungsmaterialien +  
Ausgedruckte Arbeits-  
materialien

Dauer  
90 Minuten

## Programmiermythen defragmentiert

@Trainer:innen · Moderationsbriefing · 3.4

Diese Übung soll das Aufgabenfeld des Code-Schreibens und die dahinterstehenden Programmierer:innen entmystifizieren und gleichzeitig ein exploratives Eintauchen in die Thematik ermöglichen.

### Ablauf

Zunächst haben die Teilnehmer:innen Zeit, sich mit unserer Auswahl von zwölf Mythen über das Programmieren auseinanderzusetzen. Dabei sind die einzelnen Mythen im Raum verteilt und die Teilnehmer:innen können in ihrem eigenen Tempo und in individueller Reihenfolge zwischen den Stationen wechseln. Zuerst sollen sie sich die Behauptung durchlesen und kurz ihre eigenen Gedanken dazu sammeln und reflektieren. Danach besuchen sie die beigefügten Quellen, welche die jeweiligen Vorurteile in Frage stellen und den Teilnehmer:innen weitere Denkipulse geben.

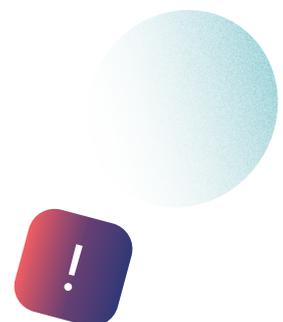
Zum Schluss findet im Plenum eine gemeinsame Reflexion statt. Dabei sollten die aus den Quellen gewonnene Eindrücke gesammelt und darauf aufbauend alle Mythen kurz besprochen werden. Schwerpunkte auf einzelnen Themen dieser Abschlussdiskussion können je nach Bedarf und Fokus der Gruppe gewählt werden.

### Hinweis zur Moderation

- Der Gallerywalk dient dazu, den Teilnehmer:innen ihrem jeweiligen Wissensstand entsprechende Denkipulse zur Verfügung zu stellen. Sie müssen sich nicht mit allen zwölf Mythen auseinandersetzen oder alle verlinkten Artikel vollständig lesen. Die Teilnehmer:innen sollten daher darauf hingewiesen werden, dass sie sich auf diejenigen Mythen konzentrieren können, welche sie besonders interessieren.



Hier geht es zur zentralen  
Downloadseite der Materialien:  
[»bit.ly/dja-material«](https://bit.ly/dja-material)



Kompetenzbereich  
Inhalts- und  
Medienentwicklung

Kompetenz  
Verstehen und  
Entwickeln von Code

Stufe  
Einstieg

Methode  
Gallery-Walk

Ausstattung  
Bildungsmaterialien +  
Ausgedruckte Arbeits-  
materialien

Dauer  
90 Minuten



Hier geht es zur zentralen  
Downloadseite der Materialien:  
>>[bit.ly/dja-material](https://bit.ly/dja-material)<<

## Übersicht über die Programmier-Mythen

### Lernen von Programmiersprachen

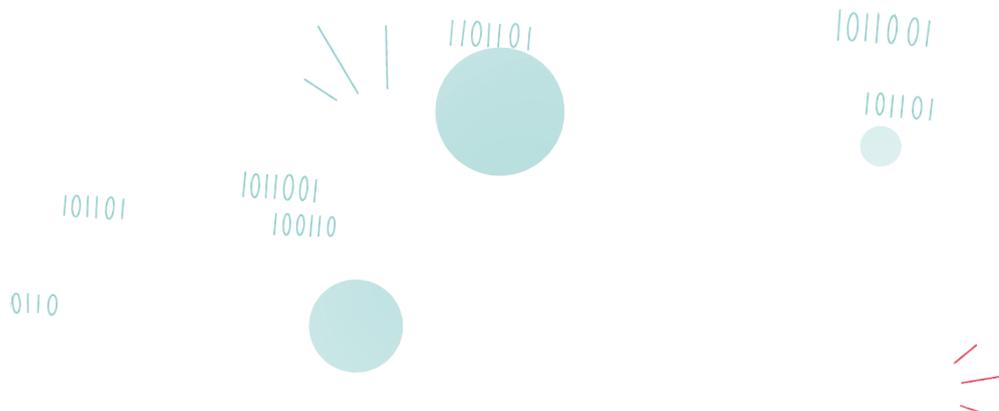
- „Programmieren zu lernen ist eine anstrengende und zeitaufwändige Tätigkeit.“
- „Programmieren ist eng mit Mathematik verknüpft und erfordert einen hohen Kenntnisstand dieser.“
- „Es gibt eine große Vielfalt von Programmiersprachen und davon ist jede so anders, dass ich immer wieder von vorne anfangen muss.“
- „Das Programmieren wird in naher Zukunft durch künstliche Intelligenzen betrieben. Das Erlernen jener Fähigkeiten ist daher überflüssig.“

### Image von Programmierer:innen

- „Programmieren ist eine Einzelbeschäftigung ohne großen menschlichen Kontakt.“
- „Programmieren ist eine Domäne von weißen Männern.“
- „Alle Programmierer:innen sind ausgebildete Erwachsene.“
- „Alle Hacker:innen sind Programmierer:innen, die Codes für illegale und kriminelle Aktivitäten ausarbeiten.“

### Anwendung

- „Programmieren erfordert eine teure Grundausstattung, wodurch der Einstieg recht kostspielig ist.“
- „Programmieren findet nur Anwendung in digitalen Räumen. Wer Basteln mag, wird lieber Ingenieur:in.“
- „Programme werden nur in schwer nachvollziehbaren Quellcodes geschrieben.“
- „Programmieren entstand erst mit der Erfindung des Computers.“





# Mythos N<sup>o</sup> 1: „Programmieren zu lernen ist eine anstrengende und zeitaufwändige Tätigkeit.“

Lernen von Programmiersprachen



„Programmieren ist wie Küssen: Man kann darüber reden, man kann es beschreiben, aber man weiß erst was es bedeutet, wenn man es getan hat. Vielen wird es so gehen: Ich würde gerne Programmieren lernen, aber ich glaube, ich kann es nicht! Für diese Menschen hat Cecily Carver folgende Tipps.“

»**Programmieren ist kein Hexenwerk: Lass dich nicht verunsichern**« *t3n* (2015)

[t3n.de/news/programmieren-lernen-588904/](https://t3n.de/news/programmieren-lernen-588904/)



# Mythos N<sup>o</sup> 2: „Programmieren ist eng mit Mathematik verknüpft und erfordert einen hohen Kenntnisstand dieser.“

Lernen von Programmiersprachen



„Die meisten Probleme, die Programmierer zu lösen haben, sind effiziente Datenverwaltungen. Hierfür müssen eher Datenstrukturen bekannt sein, als höhere Mathematik.“

»**Wie viel Mathematik brauche ich zum Programmieren?**«

*Proggen.org*

[proggen.org/doku.php?id=start:math](https://proggen.org/doku.php?id=start:math)



# Mythos N° 3: „Es gibt eine große Vielfalt von Programmiersprachen und davon ist jede so anders, dass ich immer wieder von vorne anfangen muss.“

## Lernen von Programmiersprachen



»Die richtigen Programmiersprachen für Anfänger.«

*It-talents* Landwehr, Jesko (2018)

[it-talents.de/blog/it-talents/so-gelingt-der-einstieg-in-die-programmierung](https://it-talents.de/blog/it-talents/so-gelingt-der-einstieg-in-die-programmierung)



»Überblick über verschiedene Programmiersprachen« *BMU Verlag*

[bmu-verlag.de/uberblick-uber-verschiedene-programmiersprachen/](https://bmu-verlag.de/uberblick-uber-verschiedene-programmiersprachen/)



# Mythos N° 4: „Programmieren wird in naher Zukunft durch künstliche Intelligenzen betrieben. Das Erlernen jener Fähigkeiten ist daher überflüssig.“

## Lernen von Programmiersprachen



»Wird künstliche Intelligenz Programmierer ersetzen?«

*SALESmanago Blog* (2019)

[blog.salesmanago.de/marketing-automation/wird-kuenstliche-intelligenz-programmierer-ersetzen/](https://blog.salesmanago.de/marketing-automation/wird-kuenstliche-intelligenz-programmierer-ersetzen/)



»Künstliche Intelligenz Vs. Mensch – Sind Wir Ersetzbar?«

*MoreThanDigital*

Wengeler, Mathias (2019)

[morethandigital.info/kuenstliche-intelligenz-vs-mensch-sind-wir-ersetzbar/](https://morethandigital.info/kuenstliche-intelligenz-vs-mensch-sind-wir-ersetzbar/)



# Mythos N° 5: „Programmieren ist eine Einzelbeschäftigung ohne großen menschlichen Kontakt.“

Image von Programmierer:innen



»*Programmieren ist sozialer geworden*« *golem.de*  
[golem.de/news/programmieren-programming-motherfucker-do-you-speak-it-1405-106106-2.html](https://golem.de/news/programmieren-programming-motherfucker-do-you-speak-it-1405-106106-2.html)



»**Warum ein zweiter Blick auf den Nutzen von Pair Programming lohnt – Gemeinsam weniger einsam programmiert**«  
*entwickler.de* Trotzki, Thomas & Thomas Schissler (2018)  
[entwickler.de/online/windowsdeveloper/pair-programming-579843832.html](https://entwickler.de/online/windowsdeveloper/pair-programming-579843832.html)



# Mythos N° 6: „Programmieren ist eine Domäne von weißen Männern.“

Image von Programmierer:innen



„Eine wichtige Informatik-Erfindung nennen, die von einer Frau stammt? Da kommt selten eine Antwort. Und doch belegen die Gewinnerinnen zahlreicher Auszeichnungen, wie etwa des berühmten Turing-Awards: Zentrale Erfindungen in der Informatik stammen von Frauen. Wir stellen sechs von ihnen vor.“

»**Heldinnen der Informatik**« *SFR 3* Buchmann, Peter (2014)  
[srf.ch/radio-srf-3/digital/heldinnen-der-informatik](https://srf.ch/radio-srf-3/digital/heldinnen-der-informatik)  
[9 Black Women in Data Science to Know](#)



# Mythos N° 7: „Alle Programmierer:innen sind ausgebildete Erwachsene.“

Image von Programmierer:innen



Über Jugend hackt *Jugend hackt*  
[jugendhackt.org/ueber/](https://jugendhackt.org/ueber/)



»Programmieren lernen: Die besten Produkte für Kinder und Jugendliche«  
*Edition F* Knodel, Philipp (2016)  
[editionf.com/Programmieren-lernen-Tolle-Produkte-fuer-Kinder-und-Jugendliche/](https://editionf.com/Programmieren-lernen-Tolle-Produkte-fuer-Kinder-und-Jugendliche/)



# Mythos N° 8: „Alle Hacker:innen sind Programmierer:innen, die Codes für illegale und kriminelle Aktivitäten ausarbeiten.“

Image von Programmierer:innen



»Was ist ein Hacker?« *Vpnoverview* Janssen, David (2020)  
[vpnoverview.com/de/sicheres-internet/cyberkriminalitaet/was-ist-ein-hacker/](https://vpnoverview.com/de/sicheres-internet/cyberkriminalitaet/was-ist-ein-hacker/)



**Hackerethik** Chaos Coputer Club  
[ccc.de/de/hackerethik](https://ccc.de/de/hackerethik)



# Mythos N° 9: „Programmieren erfordert eine teure Grundausstattung, wodurch der Einstieg recht kostspielig ist.“

## Anwendung



„Der *Raspberry Pi* ist ein Minicomputer auf einer nur Scheckkarten-großen Platine, der sich vielfältig erweitern lässt. Er wurde ursprünglich zu Lern- und Demonstrationszwecken entwickelt, eignet sich aber auch für die Realisierung verschiedener privater oder professioneller Anwendungen.“

»Definition Was ist Raspberry Pi?« *BigData-Insider*

Luber, Stefan & Nico Litzel (2017)

[bigdata-insider.de/was-ist-raspberry-pi-a-670954/](http://bigdata-insider.de/was-ist-raspberry-pi-a-670954/)



# Mythos N° 10: „Programmieren findet nur Anwendung in digitalen Räumen. Wer Basteln mag, wird lieber Ingenieur:in.“

## Anwendung



»Mit Robotern das Programmieren lernen«  
*Bildung.digital*  
[bildung.digital/artikel/  
mit-robotern-das-  
programmieren-lernen](http://bildung.digital/artikel/mit-robotern-das-programmieren-lernen)



»Programmieren und Basteln mit dem Einplatinencomputer«  
Rheinwerk Verlag GmbH (2021)  
[rheinwerk-verlag.de/zeit-fuer-  
weiterbildung/programmieren-  
lernen-fuer-kinder/calliope-mini-  
projekte/](http://rheinwerk-verlag.de/zeit-fuer-weiterbildung/programmieren-lernen-fuer-kinder/calliope-mini-projekte/)



# Mythos N° 11: „Programme werden nur in schwer nachvollziehbaren Quellcodes geschrieben.“

## Anwendung



„Guter Code oder schlechter Code – Definitionen dafür, woran die Code-Qualität erkennbar ist, gibt es viele. Die Lesbarkeit von Code stellt aber häufig ein wichtiges Kriterium dar.“

»**Besserer Code mit fünf Tipps. Der Code Codex: Ein Knigge für guten Code?**« *entwickler.de* Klose, Ann-Cathrin (2017)

[entwickler.de/online/development/code-codex-knigge-guter-code-579782243.html](https://entwickler.de/online/development/code-codex-knigge-guter-code-579782243.html)



# Mythos N° 12: „Programmieren entstand erst mit der Erfindung des Computers.“

## Anwendung



„Ganz in Vergessenheit geriet sie nie, war sie doch die Tochter eines berühmten Mannes. Aber es dauerte nach ihrem Tod über 100 Jahre, bis ihre eigenen Leistungen erkannt und Ada Lovelace endlich ihretwegen bekannt wurde.“

»**Ada Lovelace – Gegen alle Widerstände: Ouvertüre des Computer-Zeitalters**«

*Deutsches Patent- und Markenamt* Dr. Potthast, Björn, Jan (2021)  
[dpma.de/dpma/veroeffentlichungen/aktuelles/patentefrauen/adalovelace/index.html](https://dpma.de/dpma/veroeffentlichungen/aktuelles/patentefrauen/adalovelace/index.html)