

Inhaltlicher Antrag

Initiator*innen: Jusos Dresden

Titel: **Programmiersprachen als integraler Bestandteil
eines modernen Unterrichts**

Die Landesdelegiertenkonferenz möge beschließen und an den Landesparteitag der SPD Sachsen weiterleiten:

Antragstext

1 In einer zunehmend digitalisierten Welt ist der Umgang mit Software und das
2 Verständnis von Programmiersprachen von entscheidender Bedeutung. Während es im
3 Jahr 1500 hilfreich sein konnte, Sprachen wie Latein oder Altgriechisch zu
4 beherrschen, hat sich der Fokus heute stark verschoben. Programmiersprachen sind
5 die "Sprachen" des Informationszeitalters – sie eröffnen den Zugang zu Software,
6 die unseren Alltag bestimmt und beeinflusst.
7 Moderne Fremdsprachen wie Spanisch oder Französisch haben durch die weite
8 Verbreitung des Englischen sowie durch den Einsatz von Übersetzungs-Apps an
9 Bedeutung verloren. Dennoch ist es wichtig, dass kulturelle Sprachen nicht
10 vernachlässigt werden, da sie weiterhin einen wesentlichen Teil der menschlichen
11 Verständigung und Kultur ausmachen.
12 Gleichzeitig ist es unerlässlich, dass Programmiersprachen als Teil eines
13 umfassenden Schulunterrichts ihren Platz im Bildungssystem finden. Der Umgang
14 mit Software, das Verständnis ihrer Funktionsweise und die Fähigkeit, Programme
15 selbst zu entwickeln, sind grundlegende Fähigkeiten, die jede*r Schüler*innen im
16 21. Jahrhundert besitzen sollte. Programmiersprachen besitzen – ähnlich wie
17 natürliche Sprachen – eine eigene Semantik und Syntax, die erlernt werden muss.
18 Dieses Wissen ermöglicht nicht nur die aktive Teilnahme am digitalen Wandel,
19 sondern auch die Unabhängigkeit von großen Technologieunternehmen und fördert
20 die Mitarbeit an gemeinschaftlichen OpenSource-Projekten, von denen alle
21 profitieren.

22

Programmiersprachen als Kernbestandteil des Schulunterrichts

23 Immer wichtiger wird im Informationszeitalter dagegen der Umgang und das tiefe
24 Verständnis von Software bis auf die Ebene der Programmiersprachen.
25 Programmiersprachen sind künstliche bzw. formale Sprachen. Ähnlich wie
26 natürliche Sprachen besitzen diese eine eigene Semantik und eine spezielle
27 Syntax. Solche Sprachen wirklich zu meistern, kann je nach ihrer Komplexität
28 Jahre des Trainings benötigen. Ähnlich wie bei anderen Sprachen gilt auch hier:
29 Je früher mit dem Erlernen angefangen wird, desto einfacher fällt es, die
30 Grundsätze zu erlernen. Außerdem hilft ein tiefes Wissen über den Aufbau und die
31 Anwendung einer Programmiersprache dabei, schnell eine weitere zu erlernen. Ein
32 modernes Schulsystem sollte also unbedingt das Erlernen einer Programmiersprache
33 aktiv fördern und nicht vollständig in Ganztagsangebote oder den viel zu selten
34 angebotenen Informatikunterricht auslagern.

35 Wir fordern, dass Programmiersprachen ein zentraler Bestandteil eines
36 reformierten Unterrichts an sächsischen Schulen werden. Dieser soll systematisch
37 und flächendeckend eingeführt werden, um allen Schüler:innen die Möglichkeit zu
38 bieten, den Umgang mit Programmiersprachen zu erlernen. Dafür soll das Fach
39 „Künstliche und Formale Sprachen für Programmierung“ als Wahlpflichtmodul
40 angeboten werden. Der Informatikunterricht wird durch die zunehmende
41 Digitalisierung in den nächsten Jahren weitere wichtige Inhalte wie Künstliche
42 Intelligenz beinhalten müssen, sodass eine angemessene Unterrichtung in
43 Programmierung für interessierte Schüler:innen zu kurz kommen würde. Ein
44 zusätzliches Angebot ist daher der einzige machbare Weg. Da Schüler:innen jedoch
45 schon heute unter einem zu hohen Lernpensum leiden, möchten wir das Fach als
46 Wahlpflichtmodul anbieten. Dies kann als Alternative zu anderen
47 Wahlpflichtfächern geschehen, oder aber in einem zukünftigen modularisierten
48 Schulsystem als eigenes Modul.
49 Ziel ist es, allen Schüler*innen unabhängig von ihrem sozialen oder finanziellen
50 Hintergrund den Zugang zu dieser Schlüsselkompetenz zu ermöglichen.

51

Technische Ausstattung und finanzielle Unterstützung

52 Um diesen Anspruch zu verwirklichen, müssen alle Schulen mit der notwendigen
53 technischen Ausstattung versorgt werden. Wir fordern daher:

54 • **Der Freistaat Sachsen stellt die erforderliche technische Ausrüstung zur
55 Verfügung**, darunter Computer, Tablets und sonstige Geräte, die für den
56 Informatikunterricht notwendig sind.

57 • **Die Finanzierung der technischen Geräte muss durch das Kultusministerium**

58 **gewährleistet werden.** Dies umfasst sowohl die Bereitstellung von Hardware
59 als auch die regelmäßige Wartung und den technischen Support.

- 60
- **Schulen werden finanziell und personell unterstützt**, um sicherzustellen,
61 dass ausreichend qualifizierte Lehrkräfte zur Verfügung stehen, die den
62 Informatikunterricht fachgerecht durchführen können.

 - **Regelmäßige Fortbildungen für Lehrkräfte im Bereich der Programmiersprachen** und Informatik sollen angeboten werden, um einen zeitgemäßen und qualitativ hochwertigen Unterricht sicherzustellen.

66 **Förderung des Verständnisses für die digitale Welt**

67 Im Informationszeitalter sind wir alltäglich umgeben von Software: am
68 Handgelenk, in der Hosentasche, am Arbeitsplatz, in der Wohnung, ... Wenn jedoch
69 etwas nicht mehr funktioniert, sind die meisten von uns schnell aufgeschmissen.
70 Wer im 21. Jahrhundert Programmiersprachen beherrscht, kann sich nicht nur
71 selbst helfen, sondern ist in der Lage Abhängigkeit von großen Konzernen zu
72 überwinden: Software ist das Produktionsmittel des Informationszeitalters, welche
73 vergesellschaftet werden muss, indem die Kompetenzen allen zur Verfügung
74 gestellt werden. Gemeinschaftlich entstehen große OpenSource-Projekte, von denen
75 alle profitieren.

76 Programmiersprachen zu beherrschen bedeutet, das Produktionsmittel des
77 Informationszeitalters zu verstehen und selbstbestimmt einsetzen zu können.
78 Durch das Erlernen von Programmiersprachen können Schüler aktiv an der digitalen
79 Welt teilhaben, Abhängigkeiten von großen Konzernen überwinden und gemeinsam an
80 digitalen Projekten arbeiten, die der Allgemeinheit zugutekommen.

81 **Fazit**

82 Daher wollen wir, dass in sächsischen Schulen neben dem klassischen Angebot, als
83 zweite Fremdsprache eine natürliche Fremdsprache zu erlernen, auch die
84 Auswahlmöglichkeit „Künstliche und Formale Sprachen für Programmierung“
85 angeboten wird. In diesem Fach sollen dabei eine oder mehrere
86 Programmiersprachen sowie die zugehörigen Hintergrundkonzepte und formale
87 Sprachtheorie erlernt werden. Schüler:innen die als zweite Fremdsprache eine
88 natürliche Fremdsprache erlernen, sollen zudem die Möglichkeit haben als dritte
89 Fremdsprache „Künstliche und Formale Sprachen für Programmierung“ zu belegen.
90 Ziel ist, diese Wahlmöglichkeit an allen Schulen anzubieten.

91 Programmiersprachen sollten keine kulturellen Sprachen ersetzen, sondern als

92 Ergänzung zu einem umfassenden Bildungsangebot betrachtet werden. Sie sind ein
93 unverzichtbarer Bestandteil eines modernen Schulsystems im digitalen Zeitalter.
94 Daher fordern wir eine Reform des Schulunterrichts, in dem Programmiersprachen
95 einen festen Platz haben, sowie die Bereitstellung und Finanzierung der
96 notwendigen technischen Ausstattung durch das Kultusministerium. Nur so kann
97 sichergestellt werden, dass alle Schüler*innen die Fähigkeiten erwerben, die sie
98 für die Zukunft benötigen.