

## Neuigkeiten aus der GI-Fachgruppe

### Lehrplan Informatik – der Stand

Informatische Bildung hat in Sachsen eine lange Tradition - kennzeichnend dafür war und ist eine grundlegende und solide Informatikbildung, insbesondere in den allgemeinbildenden Schularten. Rückblickend hat sich als sehr wirksam herausgestellt, dass Informatikunterricht in den Klassenstufen 7 bis 10 als verpflichtendes, eigenständiges Unterrichtsfach in den Stundentafeln aufgenommen wurde. Damit sicherte sich Sachsen in den letzten Jahrzehnten wiederholt vordere Positionen in vergleichenden Analysen, so letztens im Informatik-Monitor der Gesellschaft für Informatik.

Unbenommen hiervon braucht es auch für Sachsen immer wieder eine Fortschreibung schulischer Informatikbildung, einer zeitgemäßen und anwendungsbereiten informatischen Bildung, in deren Zentrum der Informatikunterricht steht. So wurde in letzter Zeit auch ein Leistungskursangebot an allgemeinbildenden Gymnasien diskutiert. Nach einer Analyse wurde schnell deutlich, dass ein inhaltlich vertiefendes Angebot nicht auf den bis 2004 entwickelten curricularen Grundlagen möglich ist. Deshalb wurde 2019 das Landesamt für Schule und Bildung, Standort Radebeul, mit der Erneuerung bzw. Entwicklung der

- Informatik-Lehrpläne für die Klassenstufe 7 bis 10
- Informatik-Lehrpläne für einen Grund- und Leistungskurs
- Eckwerte zur informatischen Bildung

beauftragt.

Im Focus für die Lehrpläne für Oberschule und Gymnasium waren insbesondere:

- Gewährleistung von Durchlässigkeit in den Klassenstufen 7 bis 10 sowie Sicherung der Anschlussfähigkeit an nachfolgende Schularten und Bildungsgänge
- Beachtung der bis Klassenstufe 7 erreichten Vorleistungen in den allgemeinbildenden Schularten
- Berücksichtigung der "Bildungsstandards Informatik SI und SII" der GI.

Im Frühjahr 2021 wurden dem SMK die Lehrplanentwürfe für die Klassenstufen 7 bis 10 vorgelegt. Aktuell ist eine Inkraftsetzung für das Schuljahr 2022/2023 vorgesehen (s.u.). Diese Konstellation wird von den Lehrplangruppen genutzt, um die Anmerkungen und Vorschläge aus dem Diskussions- und Begutachtungsverfahren aufzugreifen und bei der Überarbeitung bis Februar 2022 zu berücksichtigen. Für die M.I.T.-Schulen sind darüber hinaus Übergangsregelungen vorgesehen, die einen parallelen Beginn von Klassenstufe 7 und 8 im kommenden Schuljahr ermöglichen. Die hier gesammelten Erfahrungen sollen die unterrichtliche Umsetzung bei der landesweiten Einführung unterstützen.

Durch die gymnasiale Arbeitsgruppe am LaSuB, Standort Radebeul, werden derzeit die Lehrplanentwürfe für den Grund- und Leistungskurs an den Gymnasien entwickelt. Im Frühjahr 2022 werden die Entwürfe fertiggestellt sein. Seitens SMK ist nachfolgend ein Begutachtungsverfahren vorgesehen.

Zeitgleich wird eine Neufassung der Eckwerte zur informatischen Bildung erwartet, die neben mittelfristigen Entwicklungsschwerpunkten sächsischer Informatikbildung noch intensiver auf

Anforderungen und Beiträge der einzelnen Unterrichtsfächer zur informatischen Bildung eingehen sowie weitere Bildungsbereiche einschließen sollen.

Hieraus resultieren Herausforderungen, die keinesfalls allein von den Informatiklehrern in den Schulen bewältigt werden können. Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass informatische Bildung und Informatikunterricht in Sachsen immer dann erfolgreich weiterentwickelt und etabliert werden konnten, wenn es kommunikative und ergebnisorientierte Kooperationen von engagierten Einzelpersonen und Gruppen aus Schule, Wissenschaft und Verwaltung gab.

*[torsten bechstädt]*

## **Pilotierung der Lehrpläne an M.I.T.-Schulen**

Der ursprüngliche Zeitplan zur Einführung der neuen Informatik-Lehrpläne an den Gymnasien, Oberschulen und Förderschulen sah vor, in der Jahrgangsstufe 7 zum Beginn des Schuljahres 2021/22 zu starten. Aufgrund der pandemiebedingten Schulschließungen, Wechselunterricht bzw. Online-Unterricht wird nun aber seitens des SMK optiert, im kommenden Schuljahr in allen Fächern mit einem reduzierten Lehrplan zu arbeiten um damit die Möglichkeit zu geben, Versäumtes aus dem vergangenen Jahr aufzuholen sowie ausgewählte Inhalte weiter zu festigen.

Daher wurde im SMK beschlossen, die Inkraftsetzung der neuen Informatiklehrpläne in den allgemeinbildenden Schulen auf das Schuljahr 2022/23 zu verschieben. "Es wäre ein denkbar unpassendes Signal an die Lehrerinnen und Lehrer gewesen, mit einem neuen Lehrplan zu beginnen, in dem bestimmte Kapitel zunächst eingeklammert oder ausgegraut sind. Dies könnte als Wertung zur Bedeutung der neuen Lernbereiche missverstanden werden." so Sven Hofmann, Professor für Didaktik der Informatik an der Universität Leipzig.

"Stattdessen haben wir uns gemeinsam mit dem SMK darauf geeinigt, die neuen Lehrpläne bereits im kommenden Schuljahr 2021/22 zunächst an den drei M.I.T.-Gymnasien und den neun M.I.T.-Oberschulen in Sachsen in den Jahrgängen 7 und 8 ohne Einschränkungen und vollumfänglich zu pilotieren. Dies schafft uns die Möglichkeit ggf. noch einmal nachzusteuern und für die M.I.T.-Schulen die Chance, die Vertiefung in ihren M.I.T.-Zweigen bereits jetzt inhaltlich auszugestalten." so Prof. Hofmann weiter.

Seitens der Professur für Didaktik der Informatik werden die Schulen in Zusammenarbeit mit den Fachberatern für Informatik bei der Pilotierung der neuen Lehrpläne begleitet. Fortbildungen für die Informatiklehrerinnen und -lehrer, Online-Materialsammlungen und Handreichungen werden dazu gemeinsam mit der GI-Fachgruppe erarbeitet.

Hier wird natürlich weitere Unterstützung unbedingt benötigt – also mitmachen und gleich eine Mail schreiben an:

**Gymnasium:** Martina Rätz [martina.raetz@franziskaneum.lernsax.de](mailto:martina.raetz@franziskaneum.lernsax.de)

**Oberschule:** Cornelia Roth [rothconny@icloud.com](mailto:rothconny@icloud.com)

*[sven hofmann; sf]*

## Informatik-Monitor zur Schulinformatik

In den letzten News im Dezember 2020 hatten wir von einer neuen vergleichenden Synopse zum Informatikunterricht in Deutschland berichtet, die an der Universität Rostock angefertigt wurde. Inzwischen ist dazu eine Reihe von Veröffentlichungen erschienen. So wurde durch die Gesellschaft für Informatik e.V. ein Informatik-Monitor präsentiert, der die aktuelle Situation im jeweiligen Bundesland differenziert darstellt. Es ist beabsichtigt, diese dort zugrunde liegenden Daten jährlich mit Unterstützung der Landesfachgruppen der Informatiklehrerinnen und -lehrer zu aktualisieren.



Zum Anschauen und zum Download unter: <https://informatik-monitor.de/>

Weitere Veröffentlichungen dazu gibt es auf der **INFOS'21** im September 2021 in Wuppertal (online-Konferenz) und in der Zeitschrift **Informatik-Spektrum** (2021) 44:95–103 unter dem Link: <https://doi.org/10.1007/s00287-021-01349-9>

[sf]

## Schullogin – am ZLSB der TU Dresden

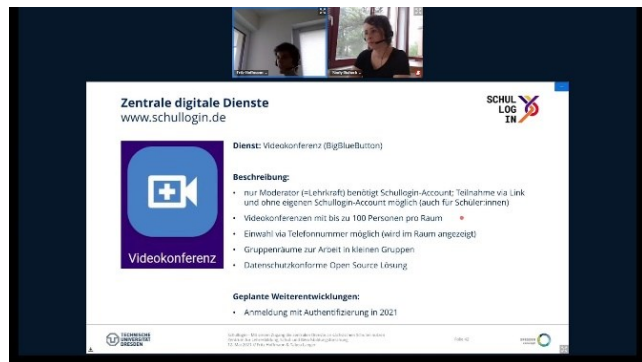
Videokonferenzen, Cloud-Speicher, Lernmanagement mit LernSax, OPAL Schule und Moodle: Wie können sächsische Schulen digitale Medien in ihren Alltag sinnvoll und nutzerfreundlich einbinden? Unterstützung bietet der zentrale Dienst Schullogin: Mit einem einzigen Zugang erhalten Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler gebündelten Zugriff zu den zentralen digitalen Diensten des Freistaats Sachsen. Die Nutzung von digitalen Plattformen war in den letzten Monaten auch für Schülerinnen und Schüler aber auch für die Lehrkräfte an den Schulen in Sachsen eine große Herausforderung - besonders bezüglich der Zuverlässigkeit, der Erreichbarkeit und des Supports der Dienste.

Dank des IDM-Systems Schullogin ist nun für viele ein niederschwelliger Zugang zu vielen unterrichtsrelevanten Anwendungen mit nur einem Passwort möglich. Dass dies in Kooperation mit dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus und unter Zustimmung des Sächsischen Datenschutzbeauftragten erfolgt, ist ein wichtiger Meilenstein und bundesweit nahezu einzigartig. Die Zufriedenheit wächst allerorten und mit großem Engagement wird besonders im Support versucht, alle Anfragen schnell und präzise zu beantworten. Dabei ist die Anzahl der Nutzer, insbesondere unter den Lehrkräften weiter deutlich gewachsen. Von den rund 38.000 sächsischen Lehrkräften greift heute bereits die Hälfte via Schullogin beispielsweise auf den Videokonferenzdienst BigBlueButton, den Cloud-Speicher Nextcloud und die Lernplattform OPAL Schule zu. Insgesamt werden bereits rund 80.000 persönliche Schullogin-Accounts genutzt.

Seit dem **1. Januar 2021** erfolgen die Weiterentwicklung des IDM Schullogin sowie die Unterstützung des laufenden Produktivbetriebes im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus am *Zentrum für Lehrerbildung, Schul- und Berufsbildungsforschung (ZLSB) der Technischen Universität Dresden*. Ebenso wurden der Sächsische Bildungsserver und die digitale Unterstützung des Programms zum Seiteneinstieg in die Schule

diesem Bereich zugeordnet – eine Keimzelle für die Weiterentwicklung der Digitalisierung in der Lehrerbildung.

Um die Schulen in der Pandemie mit einem leistungsfähigen System zu unterstützen, wurde zu Jahresbeginn kurzfristig mit großer Hilfe des ZIH der TU Dresden ein Umzug der Kerndienste auf skalierbare Server vollzogen. Besonders nachgefragt ist verständlicherweise der Videokonferenzdienst BigBlueButton, der von einer Partnerfirma gehostet wird, mit deren Unterstützung ein stabiler Betrieb gewährleistet und Nutzungsspitzen abgefangen werden können. Mit durchschnittlich mehr als 15.000 (in der Spitze über 25.000) gleichzeitig aktiven Nutzenden in Videokonferenzen, mit hohen Lasten in den Vormittagsstunden, stellt Schullog in hier ein wichtiges Angebot dar.



In Abstimmung mit dem Landesamt für Schule und Bildung wurden im laufenden Schuljahr sukzessive Accounts für Referendarinnen und Referendare erstellt, die diese bereits im Vorbereitungsdienst nutzen können. Erste Pilotvorhaben zur Nutzung von Schullog in mit Lehramtsstudierenden im Kontext eines Lehramtsstudiums an der TU Dresden und der Universität Leipzig sind ebenfalls angelaufen.

Bei Interesse und Fragen: [support@schullog.in.de](mailto:support@schullog.in.de)

Oder besuchen Sie die Online-Fragestunde, die rechtzeitig zum neuen Schuljahr ab 18.08. wieder wöchentlich angeboten wird.

Anmeldung unter:

<https://www.opal-schule.de/olat/auth/RepositoryEntry/2122285086>

[sr]

## Fachtagung Ende September / Anfang Oktober 2021 in Oberlungwitz



Diese Veranstaltung in Oberlungwitz mussten wir bedingt durch die Umstände leider absagen. In Absprache mit der Mugler AG haben wir das geplante einfach verschoben. Der Termin befindet sich gerade in der Abstimmung, gedacht sind 27. September *oder* 5. *oder* 7. Oktober 2021.

### Zur Erinnerung:

Die **Mugler AG in Oberlungwitz** ist ein mittelständisches Unternehmen, das sich seit der Gründung 1990 zu einem führenden Dienstleister in der Telekommunikationsbranche entwickelt hat. Die Firma hat 320 Mitarbeiter und ihren Hauptsitz in Oberlungwitz mit weiteren Niederlassungen.

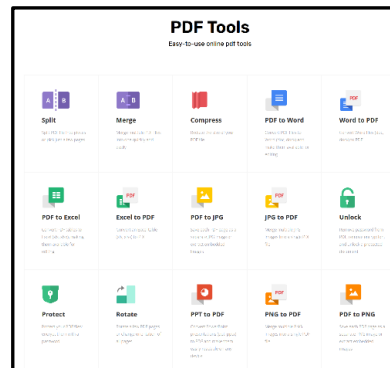
Das ist vielleicht eine Bereicherung der Sicht auf die Informatik, ihre Anwendungen und Perspektiven. Wir würden im Rahmen dieser Veranstaltung auch unsere turnusmäßige Mitgliederversammlung (einschl. Neuwahl) durchführen.

Die Anmeldung zur Fortbildung und die entsprechende Einladung werden wir rechtzeitig verschicken.

[sf]

## Fabis – Quicktipp No. 9

PDF-Dateien lassen sich – in engen Grenzen – inzwischen mit LibreOffice, Word usw. öffnen. In der Regel überlebt allerdings das Layout diese Operation nicht. Zur Vereinfachung vieler Standardvorgänge: PDFs aneinanderhängen, einzelne Seiten herauslösen, PDF nach DOCX konvertieren usw. gibt es inzwischen kostenlose Web-Anbieter.



**Quellen:** <https://pdf.io>

Das ist ein werbefinanzierter Ableger von:

<https://123apps.com/>

[rf]

## In eigener Sache:

Eine **große Anerkennung** geht von uns soll an dieser Stelle ganz besonders an die **Kolleginnen und Kollegen in den Lehrplangruppen für Gymnasien, Oberschulen und Förderschulen** gehen, die trotz aller Widrigkeiten im letzten Jahr dort engagiert gearbeitet haben und dies auch weiterhin tun. Sie haben in den nicht einfachen Zeiten der Schulschließungen und der Verantwortung in der eigenen Schule in einer vergleichsweise kurzen Zeit die Entwürfe für den Lehrplan entwickelt und öffentlich vorgestellt. Damit wurde ein herausragender Beitrag für einen stabilen Fortbestand des Pflichtunterrichts im Schulfach Informatik in Sachsen geleistet. Vielen Dank dafür.

In gleicher Weise soll unsererseits noch einmal **ein großes Dankeschön** allen Kolleginnen und Kollegen übermittelt werden, die ganz aktiv im März/April die Diskussionen zum Entwurf des Lehrplans unterstützt haben. Die konstruktive Debatte, die in umfangreichen und vor allem ganz konkreten Vorschlägen zur Veränderung an das SMK mündete, hat den Entwurf qualifiziert und bildet eine gute Basis für den Unterricht.

## UND - zum Schluss

Als in der Dezemberausgabe der kurze Rückblick coronadominiert erschien, hat wohl keiner von uns damit gerechnet, dass Corona uns auch im Jahr 2021 so lange so fest im Griff hat. Und noch immer ist ungewiss, wie es weiter geht.

Außerdem hat sich an dem Lehrermangel in Sachsen, vor allem im ländlichen Raum, nicht wirklich etwas verändert. Wieder treten viele Kollegen ihren wohlverdienten Ruhestand an und an etlichen Schulen ist noch ungewiss, wie die entstehenden Lücken geschlossen werden können. Jetzt haben wir unser Fach fest im Fächerkanon etabliert – nun drohen Kürzungen aufgrund des Lehrermangels.

Das neue Schuljahr wird also in vielerlei Hinsicht erneut kein leichtes Jahr.

Gesellschaft für Informatik e.V.

Fachgruppe „Informatische Bildung in Sachsen und Thüringen - IBiSaTh“



Aber nun wünschen wir Ihnen, dass Ihre Urlaubsträume in Erfüllung gehen und Sie sich unbeschwert erholen und neue Eindrücke sammeln können. Tanken Sie viel Kraft für das neue hoffentlich wieder „normalere“ Schuljahr. Bleiben Sie vor allen Dingen gesund.

*[bl]*