

Könnte das #PflichtfachInformatik mal bitte in die Marketing-Abteilung kommen?

01 Apr 2016 - 10:04 | Version 2 | [JensMoenig](#)

Gewisse Dinge haben nicht in einem Tweet Platz. Sorry.

Seit vor einigen Wochen das **Dagstuhl-Dreieck** ([Biblionetz:w02886](#)) erarbeitet und publiziert worden ist, habe ich online und offline zahlreiche Diskussionen geführt und wurde oft mit dem Schlagwort [#PflichtfachInformatik](#) konfrontiert. Obwohl ich die dahinter stehende Forderung nach mehr verbindlichen Informatikinhalten in der Schule vorbehaltlos unterstütze (was mache ich denn die letzten Jahre anderes?), ist die Forderung [#PflichtfachInformatik](#) aus meiner Sicht bildungspolitisch aus mehreren Gründen problematisch.

Nochmals, bevor ich mit den Gründen anfangen in aller Deutlichkeit: Es geht mir um die Begrifflichkeit, nicht um den Inhalt der Forderung.

Vorüberlegung: "C'est le ton qui fait la musique"

Die Forderung [#PflichtfachInformatik](#) möchte Informatik für alle in der Schule verbindlich machen. Es geht also nicht um einzelne Interessierte, sondern um **alle**. Damit eine solche Forderung eine Chance hat, muss sie **mehrheitsfähig** sein, insbesondere in einem föderalistischen, demokratischen Bildungssystem. Es muss also gelingen, die Mehrheit der Entscheidungsträger/innen zu überzeugen. Somit ist es geschickt, seine Forderung so zu formulieren, dass sie zwar stark und verbindlich im Inhalt ist, aber niemanden unnötig ärgert, abstösst oder sonstwie zu Widerstand anstachelt. Würden wir einen Computer programmieren, wäre es egal, wie man den entsprechenden Befehl nennen würde. Wir versuchen aber, Menschen zu überzeugen. Da spielt die Wortwahl eine grosse Rolle, denn Begriffe haben Konnotationen und eine Geschichte. Darum ist es wichtig, gemäss der **gesellschaftlich-kulturellen Perspektive** ([Biblionetz:w02889](#)) des Dagstuhl-Dreiecks zu fragen: **Wie wirkt das?**

Und [#PflichtfachInformatik](#) hat ungewollte Nebenwirkungen.

Pflicht

Pflicht ist das absolute Gegenteil eines motivierenden Begriffs. Defizitorientierter geht nicht. Pflicht ist nur, was sonst niemand freiwillig machen würde. Setzt man den Begriff **Pflicht** vor irgendetwas beliebig anderes, so zuckt man beim Lesen oder Hören unvermittelt zusammen und fragt sich unbewusst: *"Wozu will man mich überzeugen, was ich eigentlich nicht will?"* Versuchen Sie es mal mit *"Pflicht-Urlaub"*, *"Pflicht-Geschenk"* oder *"Pflicht-Eis"*. Würden sie das wollen? Eben.

Pflicht klingt auch sehr nach Fremdbestimmung. Jemand kontrolliert, dass die Pflicht eingehalten wird. Macht das gute Gefühle? Wollen wir das bewusste oder unbewusste Bild einer fremdbestimmten Schule evozieren?

Natürlich wird niemand argumentieren, er sei gegen die Forderung, weil der Begriff "Pflicht" drin vorkommt. Aber unterbewusst spielt das durchaus eine Rolle und löst etwas aus. Und das muss ja nicht sein. **"Verbindlich"** ist ähnlich bindend wie "Pflicht", aber es hat eine andere Konnotation.

Vergeben wir uns etwas, wenn wir von *verbindlich* statt von *Pflicht* sprechen?

Fach

Fach ist neben **Noten** in der traditionellen Schule **die** Methode, um Verbindlichkeit für ein Thema zu garantieren. Es wird ein Fach gefordert, weil dann niemand mehr am Thema vorbeikommt. Die Forderung nach einem Fach hat jedoch in ihrer Allgemeinheit auch problematische Aspekte:

- **Auf gewissen Schulstufen sind Fächer wichtiger und zahlreicher als auf anderen Schulstufen.** Das Gymnasium ist komplett nach Fächern und Fachlehrern organisiert, Kindergarten und Grundschule deutlich weniger. Damit variiert auch die Bedeutung der Forderung nach einem Fach. _"Wir fordern ein Fach Chemie" klingt ganz anders wenn


damit die Gymnasialstufe gemeint ist als wenn jemand dies für die Grundschule fordern würde.

- Fordert man ein Fach, ist so landet man unweigerlich bei den Leitmedienwechselreaktionen 2-4 und regt die Vertreter/innen der Reaktionen 3 und 4 gewollt oder ungewollt zu Widerspruch an:
 - [Biblionetz:a01182](#) Leitmedienwechsel-Reaktion 2: **Es braucht ein Fach**
 - [Biblionetz:a01183](#) Leitmedienwechsel-Reaktion 3: **Es braucht ein Fach und Fächerintegration**
"Die haben ja nicht verstanden, dass das Thema auch in alle Fächer muss!" - Doch. "Aber warum sagen sie es dann nicht?"
 - [Biblionetz:a01184](#) Leitmedienwechsel-Reaktion 4: **Wer redet noch von Fächern?**
"Die haben ein komplett altmodisches Bild von Schule. Schule 1.0. Noch mehr Fächer, noch mehr Stoffdruck."

Insgesamt ist die generelle Forderung nach einem Fach übervereinfachend. Weder passt die Forderung zu allen Schulstufen noch werden mit einem Fach alle Probleme gelöst. Wenn auch ungewollt: Mit der pauschalen Forderung nach einem Fach erweckt man den Eindruck, die Komplexität des Bildungssystems nicht erfasst zu haben. Damit leidet die eigene Glaubwürdigkeit. Wollen wir das?

Informatik

Während es mir noch vergleichsweise einfach scheint, auf den Begriff **Pflicht** zu verzichten, ist das bei Informatik schon schwieriger: *"Es geht doch schliesslich um Informatik, wir werden doch wohl noch die Sache beim Namen nennen dürfen, oder?"* ist eine nicht unverständliche Frage. Wir mussten beim **Lehrplan 21** auch dafür kämpfen, dass das Konzept **Algorithmus** beim Namen genannt und Eingang in den Lehrplan finden durfte. Aber Lehrpläne und bildungspolitische Diskussionen sind dann doch zwei verschiedene Paar Schuhe. Es gibt aus meiner Sicht zwei gute Gründe, warum man den Begriff **Informatik** als pauschale bildungspolitische Forderung in Frage stellen kann:

- **Informatik** hat einen schlechten Ruf. Das schleckt keine Geiss weg. Und wenn etwas bereits vorurteilsbehaftet ist, werden sich die Leute dagegen wehren, bevor sie es ausprobiert haben: *"Informatik ist doof, will ich gar nicht versuchen!"* - fast wie bei kleinen Kindern die ein unbekanntes Gemüse kosten sollten. Ich habe vielfach die Erfahrung gemacht, dass es besser kommt, wenn ich mit Skeptiker/innen Informatik einfach mache und es nicht zuvor als Informatik ankündige. Wenn dann der Spass und die Erfolgserlebnisse da sind, kann ich immer noch zur Überraschung vieler erklären, dass das jetzt Informatik war. Mit dieser Erfahrung bin ich nicht alleine. So hat z.B. der Studiengang [icompetence](#) der FHNW einen massiv höheren Frauenanteil als sonst in Informatikstudiengängen üblich - unter anderem weil der Begriff Informatik nicht im Zentrum steht (aber auch, weil Design, Usability und gesellschaftliche Aspekte ebenfalls Bestandteil des Studiums sind) (siehe dazu [diese Präsentation](#) ).
- Ja, es ist frustrierend: Ich bin stolz darauf Informatiker zu sein. Wenn ich aber derzeit etwas erreichen will, sage ich derzeit vielleicht nicht gleich zu Beginn, dass ich Informatiker bin. Meine Gegenüber sagen mir dann später, wenn ich meine berufliche Sozialisation offenbare, dass sie solche Ideen/Ansichten/Vorgehensweisen nicht von einem Informatiker erwartet hätten. Mist. Ich kann mich also entscheiden trotzig hinzustehen und zu sagen: "Ich werde ja wohl noch sagen dürfen, dass ich Informatiker bin" - und damit Vorurteile auslösen. Oder ich lerne mit dem aktuell schlechten Ruf der Informatik zu leben und nehme mir vor, primär die Konzepte der Informatik und nicht den Begriff Informatik verbreiten zu wollen.
- Mit der Forderung **#PflichtfachInformatik** kommt dem Begriff Informatik gewollt oder ungewollt ein Exklusivanspruch zu: *"Informatik ist die (einzige) Antwort der Schule auf die Digitalisierung der Welt."* Es gibt Leute, die das tatsächlich so sehen. Ich gehöre nicht

dazu. Ein Verständnis der Informatik ist *eine* der neu wichtig werdenden Kompetenzbereiche in einer digitalisierten Welt, aber nicht die einzige. Informatik nimmt primär eine **technologische Perspektive** ([Biblionetz:w02888](#)) ein. Gewisse Vertreter/innen der Informatik zählen auch die **gesellschaftlich-kulturelle Perspektive** ([Biblionetz:w02886](#)) zur Informatik, andere distanzieren sich explizit von dieser Perspektive (schon nur diese Uneinigkeit ist ein Problem, wenn man Informatik fordert).

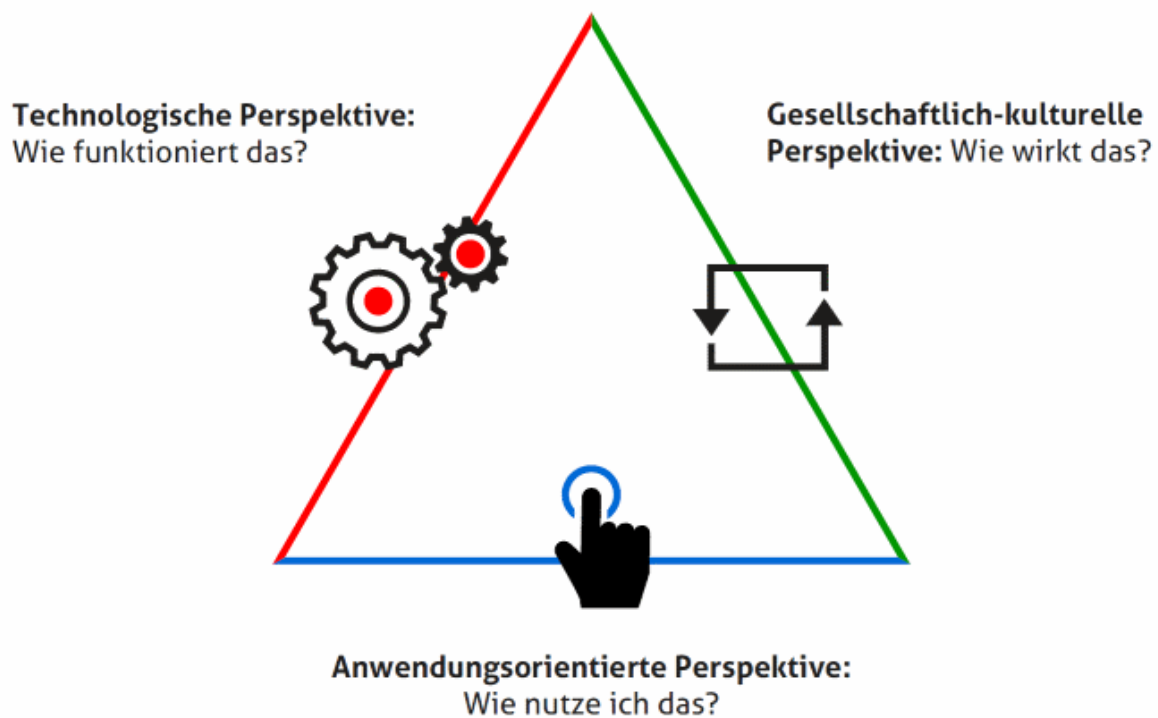
Vertreter/innen der Informatik sind auf jeden Fall nicht die einzigen, die sich als zuständig für notwendige **Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur** ([Biblionetz:t09633](#)) erachten. Expert/innen aus den Bereichen Medienbildung und Medienpädagogik würden dies ebenfalls für sich reklamieren. Dort sind die Vorzeichen meist umgekehrt: Vor allem gesellschaftlich-kulturelle Perspektive, weniger technologische Perspektive.

Langer Rede, kurzer Sinn: Die Forderung #PflichtfachInformatik grenzt gewollt oder ungewollt die Medienbildung und Medienpädagogik aus. Das scheint mir weder inhaltlich noch taktisch sinnvoll zu sein. Um dieses Zuständigkeitsgerangel zu beenden, sollten wir sowohl den Begriff Informatik als auch den Begriff Medienbildung in den Hintergrund rücken. (siehe dazu auch das Posting von 2013: [AchDieseBegrifflichkeiten](#)).

Zusammenfassung: Wer Informatik fordert, schreckt ab und grenzt Medienbildung/Medienpädagogik aus. Wollen wir das?

Fazit

Die Forderung #PflichtfachInformatik verursacht durch ihre Formulierung vielfachen impliziten und expliziten, notwendigen und überflüssigen Widerspruch und senkt damit die Wahrscheinlichkeit, mehrheitsfähig zu werden.



Die im [Dagstuhl-Dreieck](#) ([Biblionetz:w02886](#)) enthaltene Forderung nach **verbindlicher digitaler Bildung** mit den drei Perspektiven

- [Biblionetz:w02888](#) **Technologische Perspektive: Wie funktioniert das?**
- [Biblionetz:w02889](#) **Gesellschaftlich-kulturelle Perspektive: Wie wirkt das?**
- [Biblionetz:w02887](#) **Anwendungsbezogene Perspektive: Wie nutze ich das?**

versucht die oben genannten Stolpersteine zu umgehen ohne eigentlich weniger zu fordern.

Dass sich in den letzten Tagen bei mir sowohl Medienpädagogen als auch Informatiker beklagt haben, in der Dagstuhl-Erklärung habe "die andere Seite" ein deutliches Übergewicht, stimmt

mich eigentlich sehr zuversichtlich: **Wenn sich alle beklagen, ist dies ein gutes Zeichen für einen ausgewogenen Kompromiss!** 😊

Bissige Schlussbemerkung an die eigene Zunft

Nach so viel schleimiger Versöhnlichkeit nun doch noch ein bissiger Schlusskommentar: Wenn Informatiker die obigen Überlegungen komplett blödsinnig finden, dann ist das geradezu ein Beleg dafür, dass Informatik als Perspektive alleine nicht ausreicht. Wir müssen nicht nur wissen, wie die Maschinen funktionieren, sondern auch wie etwas auf Menschen wirkt. Und da gibt es nicht nur richtig oder falsch, "wir" und "die anderen", "es beim Namen nennen" oder verleugnen. Die Welt besteht aus vielen Nuancen und aus mehr als 0 und 1...

Lieber Beat,

vielen Dank für diese differenzierte Auseinandersetzung mit einem bildungspolitischen Kampfbegriff. Deine Argumente gegen #PflichtfachInformatik finde ich erfrischend, und in Bezug auf die #Pflicht Komponente auch überzeugend. Ich störe mich aber am Infragestellen des Begriffs Informatik. Hier schüttest du das Kind mit dem Bade aus.

Ich finde, du errichst mit der "wie funktioniert das" Perspektive für Informatik einen argumentativen Pappkameraden, ebenso übrigens mit dem bissigen "Nullen und Einsen" Blick auf die Diskussion um Inhalte. Die Erkenntnis, dass es mehr als eine (oder zwei, oder drei?) Seiten von etwas gibt, trifft nun wirklich auf alles und jedes zu, und erschlägt somit jede Diskussion um eine vernünftige Stoffbegrenzung. Schlimmer noch, dieser "nicht nur ... sondern auch .." Hinweis offenbart eine Unsicherheit hinsichtlich der (sozialen?) Wertigkeit von Informatik, die vielen anderen Fächern fremd ist (frag' mal einen Juristen, ob Rechtswissenschaft nicht "mehr" sein müsse, als mit Gesetzen über Sachverhalte zu streiten). Kein Wunder also, dass dieses Vakuum Begehrlichkeiten nach fachlicher Anerkennung bei all jenen weckt, die auch irgendwie "digital" drauf sind. Dabei muss sich Informatik nun wirklich nicht gegenüber anderen Fächern wie Geschichte, Musik, Kunst, Gemeinschaftskunde, Latein usw. schämen.

Wenn wir Modelle in einer höheren Programmiersprache ausdrücken, dann doch nicht deshalb, weil Computer "so funktionieren" (sie tun es mitnichten!), sondern weil Sprache und Mathematik zutiefst menschliche Bedürfnisse sind. Sie eröffnen uns Einsichten darüber, wie **wir** etwas erdenken, wie **wir** uns miteinander verständlich machen, und wie wir "ticken". Die Begegnung mit den Methoden der Informatik bereichert uns sowohl technisch als auch (!) geistig, und lässt uns vieles begreifen, was uns andere Disziplinen nicht erschließen. Informatik ist bedeutsam, weil sie über ihre Phänomene hinaus die Möglichkeit von "Augmentation" (Engelbart) und "Epistémologie" (Papert) birgt.

Ich finde, Informatik ist es wert, begriffen zu werden, und "Begriff" zu sein. Cheers, Jens

-- JensMoenig - 01 Apr 2016