

Der Biber der Informatik in Österreich - Anmerkungen und Perspektiven

Peter Micheuz¹, Gerald Futschek²

Keywords: Informatik, Biber der Informatik, Wettbewerb, Statistiken, Aufgaben.

Der „Biber der Informatik“-Wettbewerb [DS16] fand 2016 in Österreich zum 10. Mal statt und wurde von der Österreichischen Computergesellschaft organisiert [OCG16]. Die bei diesem Online-Wettbewerb generierten administrativen und aufgabenbezogenen Daten lieferten aufschlussreiche Ergebnisse.

	Stufe	VS	AHS	NMS	BHS
Grundschule	3	1,2%			
	4	1,6%			
Sekundarstufe I Benjamin Meteor	5		9,8%	2,0%	
	6		9,9%	3,5%	
	7		12,6%	3,8%	
	8		10,0%	4,2%	
Sekundarstufe II Junior Senior	9				3,5%
	10		23,6%		1,8%
	11		4,5%		1,8%
	12		2,4%		1,3%
	13		1,6%		1,2%

Abb. 1: Schulstufen- und schultypenspezifische Übersicht

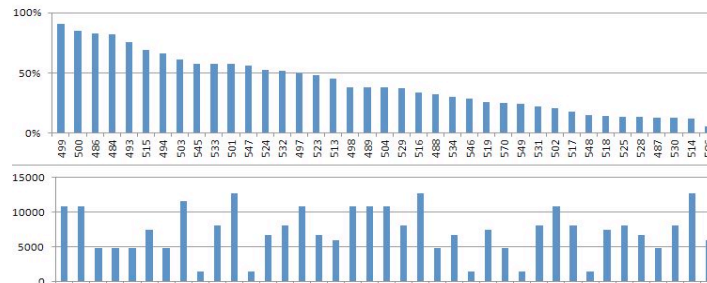


Abb. 2: Prozentuelle Lösungshäufigkeiten und korrespondierende absolute Teilnehmerzahlen

Beispielsweise zeigte sich auch 2016 wieder eine sehr heterogene quantitative Verteilung der „Biber der Informatik“-Teilnahme auf die österreichischen Schultypen Grundschule (VS), Sekundarstufe I und II (AHS, NMS, BHS), Schulen und Jahrgänge (Abb. 1). Mit diesem Wissen ist eine zielgerichtete Bewerbung in den kommenden Jahren möglich. Die ermittelten Lösungshäufigkeiten bei den Aufgaben legen den Schluss nahe, dass die Aufgaben im Schnitt schwierig waren (Abb. 2).

¹ Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Institut für Informatikdidaktik, Universitätsstraße 65-67, 9020 Klagenfurt, peter.micheuz@aaau.at

² Technische Universität Wien, Institut für Softwaretechnik und Interaktive Systeme, Favoritenstraße 9/188, 1040 Wien, gerald.futschek@tuwien.ac.at

Das Biber-Jubiläumsjahr 2016 wurde auch durch empirische Umfragen begleitet. Eine davon war an die Biber-Organisatoren an den Schulen gerichtet und lieferte interessante Aufschlüsse im Hinblick auf Aufgabenstellungen, Organisation, Durchführung und Verbesserungswünsche. Dabei zeigte es sich unter anderem, dass

- über 70% bereits dreimal oder öfter den Informatikbiber organisiert haben,
- in ca. 1/3 der Schulen der Biber der Informatik auch in Klassen ohne formellen Informatikunterricht angeboten wurde,
- die niederländische Wettbewerbsplattform zu über 90% technisch gut funktioniert hat und es auch kaum technische Probleme (weniger als 10%) an der Schule gab,
- die Biber-Aufgaben 2016 zu über 90% als gut befunden wurden,
- ca. 30% die Aufgaben im Schnitt als zu schwierig empfanden und sich die Hälfte im Schnitt leichtere Aufgaben wünschen.

Die Entwicklungsperspektiven für den Biber der Informatik sind mannigfaltig. Der große Fundus an öffentlich zugänglichen Biber-Aufgaben, die Daten im Rahmen der Biber-Organisation an den Schulen und die Ergebnisse stellen gute Ausgangspunkte für viele Unterrichtsszenarien dar. Diese decken das breite Spektrum Digitaler Bildung von der Kerninformatik über Anwendungsorientierung bis hin zur Computer Literacy ab.

Der Aussage „Ich habe schulbezogene Ergebnisdaten nach dem Biber-Bewerb im Unterricht auswerten lassen“ wurde von einem Viertel der organisierenden Lehrkräfte zugestimmt. Abb. 3 zeigt zwei diesbezügliche konkrete Auswertungen von Schülern.

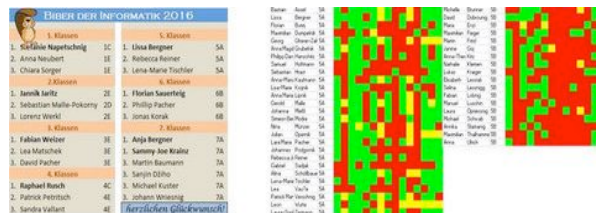


Abb. 3: Schülerarbeiten (Rangliste, Visualisierung zweier Klassenergebnisse)

Der Zugriff auf den Biber-Datenbestand (sowohl auf Schulebene als auch anonymisiert auf nationaler Ebene z.B. im Rahmen der Open Data Initiative) eröffnet ein weites praktisches und didaktisches Betätigungsfeld für viele Spielarten von Anwendersoftware.

Literaturverzeichnis

- [DS16] Dagiene, V.; Sentance, S.: It's Computational Thinking! Bebras Tasks in the Curriculum. In International Conference on Informatics in Schools: Situation, Evolution, and Perspectives, Springer International Publishing, S. 28-39, 2016.
- [OCG16] OCG, Österreichische Computergesellschaft, www.ocg.at/de/biber-der-informatik, Stand: 10.2.2017.