

Einführung

Liebe Mitglieder der GDCP, liebe Tagungsteilnehmer*innen,

Aachen im dritten Anlauf! Nach nunmehr zwei pandemiebedingt digital-distanten Jahrestagungen treffen wir uns in diesem Jahr in Aachen erstmalig wieder in Präsenz. Wie sehnlich haben wir alle auf diesen Moment gewartet und wie sehr sind wir schon jetzt alle der örtlichen Tagungsleitung, rund um Heidrun Heinke, Josef Riese und Christian Salinga, zu Dank verpflichtet, galt es doch mehr als einen motivationalen Tiefpunkt in der Tagungsvorbereitung zu durchschreiten, in der Wortkonstruktionen wie „Buchungsrücktritt“ und „Stornierungsoption“ an der Tagesordnung standen. Und jetzt, endlich, Aachen im dritten Anlauf. Mit 450 gemeldeten Tagungsteilnehmer*innen, 158 Vorträgen und 177 Posterbeiträgen schließen wir damit auf einem vergleichbaren Niveau an die vorpandemischen Kennzahlen der Jahrestagung in Wien (2019) an. Das macht Mut.

Was bei aller Freude nicht verschwiegen werden darf: Auch in diesem Jahr stand die Tagungsvorbereitung unter besorgniserregenden und arg verstörenden Vorzeichen. Der offene Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat uns nicht nur in unserem privaten Umfeld erschüttert. Viele universitäre Institute, speziell in den Naturwissenschaften, weisen gut entwickelte Kooperationen mit ukrainischen Partneruniversitäten auf und stehen – standen – in einem regen internationalen Austausch mit diesen. Seit dem 24. Februar 2022 ist die universitäre Arbeit in großen Teilen der Ukraine, und damit auch der internationale Austausch, weitgehend zum Erliegen gekommen. Studierende und Wissenschaftler*innen kämpfen täglich um ihr Leben, sei es als Opfer der kriegerischen Auseinandersetzung konkret, oder, in unmittelbarer Folge, in Form der Sicherstellung ihrer existentiellen Grundversorgung. Vorstand und örtliche Tagungsleitung haben im Vorfeld der Tagung daher auch darüber diskutiert, inwieweit oder in welcher Form dieses weltpolitische Ereignis Einfluss auf eine wissenschaftliche Jahrestagung nehmen soll. Die Position des Vorstands hierzu habe ich im ersten Rundbrief des Jahres aufzuarbeiten versucht, im Ergebnis, das ist bekannt, haben wir uns einvernehmlich dafür entschieden, die Tagung durchzuführen, auch wenn der Krieg mitten in Europa niemanden von uns unbeschwert die Tagung begehen lässt. Viele Universitäten haben in den vergangenen Monaten ihre Solidarität mit den Menschen in der Ukraine in verschiedenster Form zum Ausdruck gebracht; sei es durch Bekundung ihrer Anteilnahme in den sozialen Medien, durch Spendenaktionen, beispielsweise in Form von Sommerfesten oder auch durch bilaterale Hilfsprogramme, mit denen zumindest einige Menschen außer Landes und damit in Sicherheit gebracht werden konnten. Ich habe im ersten Rundbrief die Gesamtsituation als einen Rückfall in die Barbarei bezeichnet. An dieser Einschätzung hat sich nichts verändert.

Bereits im letzten Jahr haben wir mit dem Thema der Jahrestagung „Unsicherheit als Element von naturwissenschaftsbezogenen Bildungsprozessen“ und vor dem Hintergrund von Klimaveränderung und CoVid 19 eine Krisenverdichtung konstatiert und die Faktizität als Grundlage des wissenschaftlichen Diskurses selbst in der Krise gesehen. Ganz offenkundig hat sich angesichts des Krieges in der Ukraine nun auch noch eine Krise des Rechtsstaats auf die Agenda der Moderne gestellt. Angesichts dieser Ereignisse erscheint es nur schwer möglich, zum akademischen, fachdidaktischen Tagesgeschäft zurückzukehren. Bei der Eröffnung der Jahrestagung bemühe ich mich deutlich zu machen, dass es mir auch für uns, als Mitglieder einer wissenschaftlichen Gesellschaft, wichtig erscheint, das Alltägliche nicht alltäglich zu nehmen und wir uns unsere zivilgesellschaftliche Empörung bewahren müssen.

Gleichwohl, und auch das zeigt eindrücklich die gegenwärtige Krisenverdichtung, bedarf es aktuell wirksamer Erziehungs- und Bildungsprozesse dringender denn je. In unserem Bereich, für unsere Fächer, wollen wir dazu unseren Beitrag leisten. Angesichts der alle Lebensbereiche tangierenden Digitalisierung, als *die* große gesellschaftliche Transformationsaufgabe, haben wir die diesjährige Jahrestagung unter das Thema „Lernen, lehren und forschen in einer digital geprägten Welt“ gestellt. Dabei ist ‘Digitalisierung’ weit mehr als ein Gegenstand des Informatikunterrichts zu sehen. Digitalisierung ist zum einen ein mediendidaktisches Thema für alle Fachdisziplinen, adressiert aber auch, als Kulturtechnik verstanden, die Mündigkeit eines jeden einzelnen Menschen des 21. Jahrhunderts. Der Wissenschaftsrat erwartet von der Digitalisierung gar eine Transformation der Sozialformen und spricht von einer „Förderung des selbstbestimmten, individuellen, kollaborativen Lernens“, was einem „Qualitätssprung in der Lehre“ gleichkäme. Die in diesem Jahr vom Bundesministerium für Bildung und Forschung initiierten Ausschreibungen zur Einrichtung digitaler Kompetenzzentren sowie der Einrichtung einer bundesweiten Transferstelle sind in genau diesem Kontext zu verstehen.

Mit Blick auf die diesjährigen Plenarvorträge haben wir, wie auch in den Vorjahren, uns bemüht, der Vielschichtigkeit des Themas gerecht zu werden und die Keynotes als Impulse für das Weiterdenken aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven zu verstehen. Es freut mich sehr an dieser Stelle und in aller Kürze einen Ausblick auf die Keynotes geben zu können:

Den Eröffnungsvortrag wird am Montagmittag Stefan Aufenanger von der Johannes Gutenberg-Universität Mainz zum Thema „Lehren und Lernen mit digitalen Medien – Konstruktive und kritische Aspekte einer Medienbildung in Schule und Unterricht“ halten. Im Rahmen des Vortrags werden von einer übergeordneten Warte Potenziale digitaler Medien, aber auch die damit verbundenen Erwartungshaltungen auf Basis der Effekte empirischer Studien kritisch hinterfragt. Am folgenden Tag geht Martina Rau von der University of Wisconsin, Madison, in ihrer Keynote der Frage nach, welche Rolle visuelle Repräsentationen beim Lernen im MINT-Bereich zukommen. Dabei stellt sie in ihrem Vortrag “Visual Representations in MINT Education: Pitfalls, Benefits and how to help Students make the most out of Visualizations” sowohl lernerseitige Kompetenzen für ein effektives Lernen mit Repräsentationen als auch solche Lernprozesse vor, die zum Erwerb dieser Kompetenzen befähigen.

Peter Wulff von der PH Heidelberg wird am folgenden Tag in seinem Vortrag „Maschinelles Lernen in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung – Kritische Diskussion eines trendigen Themas“ die Möglichkeiten und Limitationen Maschinellen Lernens für die fachdidaktische Lehr-Lernforschung aufzeigen. Im Fokus stehen hierbei die systematische Erschließung großer Datensätze, die veränderte Rolle Forschender beim Einsatz vom Maschinellen Lehren sowie mögliche Einsatzszenarien für Maschinelles Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht. Sascha Bernholt vom IPN wird dann am letzten Konferenztag den Kreis der Plenarvorträge beschließen. “Ein Bild, ein Blick und tausend Worte – über das nicht ganz so einfache Verhältnis von Blickbewegungen und Lernprozessen“ lautet der provokative Titel seines Vortrags, in dem er die Qualitätsfrage von Blickbewegungsuntersuchungen vor dem Hintergrund der rapiden technischen Entwicklungsgeschwindigkeit erörtert.

Wir warten freudig gespannt auf diese Keynotes, wie auch auf alle weiteren Tagungsbeiträge unserer Mitglieder. Ich wünsche uns allen eine ertragreiche Jahrestagung in Aachen!

Stefan Rumann