

Immer weiter zum Fortbildner, immerfort zum Weiterbildner (*).

Zeitzeuge, Antreiber und Getriebener der digitalen Evolution im schulischen Kontext.

Vorbemerkungen

Als Mittler zwischen vielen bildungsbezogenen Erfahrungs- und Theoriewelten war mir die Lehrer:innenfortbildung im Rahmen der Informatik und Digitalen Bildung seit den späten 80-Jahren des vorigen Jahrhunderts ein großes Anliegen. Im Rahmen der ARGE Informatik an den AHS Kärnten war ich formell verantwortlich für viele Fortbildungsveranstaltungen und zwei Informatik-Lehrgänge. Nach Aufnahme meiner Lehrtätigkeit an der Universität Klagenfurt im Bereich der Fachdidaktik Informatik kamen weitere Tätigkeitsfelder als Organisator und aktiver Teilnehmer von einschlägigen Konferenzen und (IMST) Fachdidaktiktagungen hinzu.

Daher kann ich mir vorstellen, meine Erfahrungen zur Tätigkeit als Lehrer:innenfortbildner sowohl im konzeptionellen als auch im konkreten Umsetzungsbereich zu reflektieren, und meine langjährige Geschichte in diesem Bereich mit Praxisbeispielen und theoretischen Überlegungen zu unterlegen.

Neben dem entscheidenden Faktor Unterstützung der Lehrer:innen bei der Entwicklung von wenigen idealistischen Informatik-Pionieren zu vielen pragmatischen IT-Nutzern und digital gebildeten Lehrpersonen sind es auch externe Parameter wie die rasante techn(olog)ische Entwicklung von der analogen zur analog-digitalen Schule sowie diverse Bildungsreformen, die Lehrer:innenfortbildung im Allgemeinen sowie meinen Werdegang ständig getriggert haben.

Im Gegensatz zu traditionellen Unterrichtsfächern ist es gerade die Informatik gewesen, die vor nunmehr fast 40 Jahren durch einen großen Fortbildungsbedarf gekennzeichnet war. Ein Fortbildungs- und Weiterbildungsbedarf, der heute nicht geringer wird, wie es die kürzlich verordnete und als historisch zu bezeichnende Einführung des Pflichtfaches Digitale Grundbildung zeigt. Die digitale Welt ist vielfältiger, bunter und herausfordernder geworden, und damit auch die Ansprüche an die Lehrer:innenfortbildung. Möglicherweise gerade deshalb kann ein reflektiver Blick zurück in die Zeit der Fortbildung von der Steinzeit des konkreten Computers in Schulen bis hin zum abstrakten vernetzten Kommunikations-, Informations- und Lehr/Lernmedium für diese Publikation von Interesse sein.

(*) CHATGPT formuliert den Unterschied zwischen Fort- und Weiterbildung im Februar 2023 gleich beim ersten Prompt so:

Obwohl die Begriffe "Fortbildung" und "Weiterbildung" oft synonym verwendet werden, gibt es einen subtilen Unterschied zwischen den beiden Begriffen.

"Fortbildung" bezieht sich normalerweise auf die gezielte Verbesserung von Kenntnissen und Fähigkeiten, die für den aktuellen Beruf oder die aktuelle Position relevant sind. Ziel ist es, den Kenntnisstand und die Fähigkeiten zu aktualisieren und zu vertiefen, um den aktuellen Anforderungen gerecht zu werden. Fortbildungen werden oft von Arbeitgebern angeboten und sind oft verpflichtend oder dringend empfohlen.

"Weiterbildung" hingegen geht über die Anforderungen des aktuellen Berufs oder der aktuellen Position hinaus und bezieht sich auf die Erweiterung des Wissens und der Fähigkeiten in neuen Bereichen. Das Ziel der Weiterbildung ist es, neue Fähigkeiten und Kenntnisse zu erwerben, um sich beruflich oder persönlich weiterzuentwickeln. Die Initiative zur Weiterbildung geht oft vom Einzelnen aus, und die Auswahl der Kurse oder Programme ist individuell und flexibler. Insgesamt beziehen sich beide Begriffe auf die gezielte Verbesserung von Fähigkeiten und Kenntnissen, aber Fortbildung ist eher auf den aktuellen Job ausgerichtet, während Weiterbildung einen breiteren Fokus hat und dazu beiträgt, neue Karrieremöglichkeiten zu erschließen.

Die Wurzeln meiner Mission als Fortbildner

Auch wenn es so scheint, dass der schillernde Begriff „Digitalisierung“ erst seit wenigen Jahren in aller Munde ist und derzeit an der schulpolitischen Tagesordnung steht, indem sie nicht nur in Ministeriumsprojekten theoretisch geplant und vorangetrieben wird, sondern auch praktisch und schulautonom passiert, so ist dazu anzumerken, dass deren Anfänge in Form von ersten Computern und elektronischer Datenverarbeitung (EDV) - später Informatik - an den Schulen bereits lange zurückliegen. Nur waren diese vielleicht nicht so omnipräsent und spektakulär, aber in historischer Hinsicht doch bemerkenswert.

Einen nostalgischen Blick in die digitale Steinzeit Mitte der 80-er Jahre des vorigen Jahrhunderts gewährt uns ein Beitrag aus dem Jahresbericht 1985/1986 des Gymnasiums Völkermarkt in Kärnten.

EDV – Kurs für Lehrer

Die Initiative zu einem Einführungskurs in die EDV für Kolleginnen und Kollegen verschiedener Fachrichtungen ging dankenswerterweise vom Kollegen Peter Micheuz aus. Gemeinsam mit den Kollegen Hoffmann und Tschuschnig wurde ein Kursprogramm ausgearbeitet, das viel Anklang bei den Teilnehmern fand. Seither sind Turbo-Pascal, Printmaster, dBase II u.a. im Munde aller, die mit Begeisterung an diesem Kurs teilgenommen haben. Gerüchte, wonach in Hinkunft auch in den Fremdsprachen Französisch und Italienisch nur mehr programmierter Unterricht geboten werden soll, sind allerdings übertrieben. (Raimund Grilc, Personalvertreter)

Soviel ich weiß, war dies meine erste (interne) Lehrerfortbildung an jener Schule, die ich von 1966 bis 1974 als Schüler besucht und noch gänzlich analog absolviert habe, und an der ich nach einem Lehramtsstudium für Mathematik, Physik und Chemie ab 1979 die Lehrtätigkeit aufnahm.

Es war wohl die Faszination Computer und die Automatisierbarkeit geistiger Tätigkeit durch Programmierung von Maschinen, die mich motiviert hat, mich seit dem Beginn meiner Unterrichtstätigkeit ab dem Schuljahr 1979/80 autodidaktisch weiterzubilden. Dies und ein bereits existierender Schulversuch EDV als Wahlpflichtfach sowie der Glücksfall, dass die Handelsakademie Völkermarkt bereits über eine Computerausstattung verfügte, führten dazu, dass ich am Gymnasium Völkermarkt bereits ab 1981 mit einem EDV-Unterricht startete, der drei Jahre später mit der ersten EDV-Matura am Gymnasium Völkermarkt im Jahr 1984 endete.

Nach fünf Jahren EDV-Wahlpflichtfachunterricht, schuleigenen Computern sowie Software jenseits der Programmiersprache Basic und der Einführung eines Pflichtfaches Informatik führte mein missionarischer Geist dazu, auch fachfremde Kolleg:innen zur ersten Lehrerfortbildung zu motivieren. Auch wenn im Jahresbericht von einer Begeisterung unter den teilnehmenden Kolleg:innen die Rede ist, konnte ich noch nicht erahnen, dass diese erste interne, noch nicht institutionalisierte Fortbildung für mich eine Initialzündung war, über die Schulgrenzen hinaus im Fortbildungsbereich tätig zu werden. Ein Jahr später wurde ich am Pädagogischen Institut des Bundes zum ARGE-Leiter für die Informatik an den Kärntner AHS gewählt und habe ab 1987 die regionale Verantwortung im Bereich der Informatik-Fortbildung in Kärnten übernommen.

Diese Pionierzeit Anfang der 80-er Jahre war von viel Idealismus und der weitestgehend autodidaktischen Erarbeitung des damals noch einigermaßen überschaubaren Fachwissens inklusive der damals dominierenden Programmierskills geprägt, zumal es im Bereich der schulischen EDV keine Fortbildungsmöglichkeiten gab. Dies sollte sich ab 1985, einem Meilenstein in der Entwicklung der österreichischen Schulinformatik, schlagartig ändern. In diesem Jahr wurde an allen allgemeinbildenden höheren Schulen das Pflichtfach Informatik eingeführt. Dieser Meilenstein war für mich eine zusätzliche Motivation, im Bereich der Fortbildung tätig zu werden.

Selektive Erinnerungen an meine Entwicklung als Fort- und Weiterbildner

Das im Jahresbericht 1986 erwähnte und zeithistorische Dokument über meine erste schulinterne Lehrerfortbildung wurde zu einer Zeit veröffentlicht, als das Akronym SCHILF für schulinterne Lehrer:innenfortbildung noch nicht üblich war und der altbackene, aber noch lange nicht obsolete Begriff EDV allmählich von der Informatik abgelöst wurde. Diese Fortbildungsveranstaltung erfolgte ein Jahr nach der bundesweiten Ausstattung der allgemeinbildenden höheren Schulen mit Personal Computern. Diese wurden ausschließlich für den Informatikunterricht angeschafft, die erste informatikbezogene SCHILF wurde - in weiser Voraussicht der der Informatik inhärenten Multidisziplinarität - jedoch auch für fachfremde Lehrkräfte konzipiert und durchgeführt. Die Wirksamkeit dieser Fortbildung wurde allerdings nicht evaluiert und der Nachweis, dass ab 1986 am Gymnasium Völkermarkt nur mehr „programmierter“ Unterricht stattfand, war natürlich Wunschdenken. Dieser ersten lokal begrenzten Lehrer:innenfortbildung 1986 folgten bis heute weitere viele schulübergreifende, regionale, nationale und internationale Veranstaltungen und Fortbildungen, die ich in unterschiedlicher Weise in Erinnerung behalten habe.

Mein anhaltendes Interesse an der Informatik und sechs Jahre Unterrichtserfahrung führten dazu, dass ich mich im Jahr 1987 für die neu geschaffene Funktion als Leiter der Arbeitsgemeinschaft Informatik an den AHS Kärntens beworben habe. Nach meiner Wahl zum ARGE-Leiter habe ich im Rahmen des Pädagogischen Institutes des Bundes in Kärnten bis zu seiner Auflösung im Jahr 2007 und darüber hinaus im Rahmen der Pädagogischen Hochschule bis 2017 zirka 200 informatikrelevante Fortbildungsveranstaltungen organisiert und mich auch oft als Referent und damit als Lehrerfortbildner eingebracht. Die regional auf Kärntner AHS beschränkte Veranstaltungspalette reichte von halb- und ganztägigen Fortbildungen bis zu 5-Tage-Kursen.

Aus dieser Zeit von 1985 bis zur Jahrtausendwende möchte ich zwei überregionale „Events“ erwähnen, die für mich prägend waren und mich auf ein anderes Fortbildungslevel vorbereitet und gehoben haben. Das eine war ein Ministeriumsprojekt, das bereits 1992 (!) zum Ziel hatte, eine Handreichung für Informationstechnische Grundbildung für die Sekundarstufe I zu entwickeln. In der dazu gebildeten Arbeitsgruppe waren sowohl AHS- und Hauptschullehrer:innen aus allen Bundesländern vertreten. Die dabei entstandene Unterrichtshilfe in Form eines über 100-seitigen Konvoluts fand große Verbreitung. Als Kollateralnutzen entstand so - noch vor der Einführung des Internets an Schulen - ein bundesweites soziales Netzwerk, das im Anschluss an dieses Projekt diverse Fortbildungsveranstaltungen sowohl thematisch als auch von den Referenten her befruchtet hat.

Das andere Event führte mich im Jahr 1997 eine Woche nach Dublin, wo ich im Rahmen einer EU-Fortbildung die Schulinformatik in Österreich präsentieren durfte. Dieser für mich horizontenerweiternden internationalen Fortbildung ging meine erste englischsprachige Publikation voraus. Dieser sollten wenige Jahre später viele weitere folgen.

Zur Zeit der Jahrtausendwende wurde ich mit der Organisation und Durchführung zweier Ausbildungslehrgänge für im Dienst befindliche Kärntner Lehrkräfte beauftragt. Der Abschluss führte 15 Jahre nach den bundesweiten CGB (Computer-Bildung-Gesellschaft) Kursen zur formalen Berechtigung für weitere ca. 50 Absolvent:innen, Informatikunterricht zu erteilen. Anzumerken ist, dass es sich dabei um eine Weiterbildungsmaßnahme gehandelt hatte, die zu einer Zusatzqualifikation bei den Teilnehmer:innen geführt hat. Im Rahmen dieser Ausbildung brachte ich mich auch als Referent ein. Von Interesse in diesem Zusammenhang ist, dass in der Eingangsphase für alle Teilnehmer:innen erstmals das standardisierende ECDL-Zertifikat zum Einsatz kam, an dessen Verbreitung in den Kärntner Schulen ich wesentlich beteiligt war. Das erste Semester innerhalb der viersemestrigen Lehrgänge fand in Form von ECDL-Schulungen statt und führte bei allen Teilnehmer:innen als willkommene Niveauekonkretisierungsmaßnahme zur Absicherung des nötigen IT-Grundwissens und zu basalen Bedienkompetenzen. Die Abkürzung ECDL steht für European Computer Driving License (Computerführerschein) und wurde erst kürzlich zum ICDL (International Certificate for Digital Literacy) umbenannt.

In dieser Zeit, also im Studienjahr 1999/2000 wurde an der Universität Klagenfurt, wo ich noch heute als externer Lehrbeauftragter im Bereich der fachdidaktischen Ausbildung tätig bin, das Lehramtsstudium Informatik eingeführt. Diese Einführung und meine Lern- und Lehrjahre ab 2000 an der Universität

Klagenfurt sind untrennbar mit Prof. Mittermeir verbunden, der sich für diese - 15 Jahre nach Einführung der Pflichtfaches - längst notwendige schulpolitische Maßnahme eingesetzt hat und mir so die Möglichkeit eröffnete, mich weiter national und international zu vernetzen. Die (halbe) dienstliche Zuordnung an die Alpen-Adria-Universität Klagenfurt schaffte mir Freiräume, neben fachdidaktischen Lehrveranstaltungen im Rahmen des Lehramts Informatik Netzwerke zu pflegen sowie weitere Funktionen zu bekleiden. Sei es als österreichischer Vertreter bei den Königsteiner Fachgesprächen zur Informatik seit 2002, als Organisator der IMST-Fachdidaktiktagung seit 2004 oder als eLSA-Schul- und Bundeslandkoordinator (E-Learning im Schulalltag, Projekt des Bundesministeriums) von 2006 bis 2015, als langjähriges Vorstandsmitglied im Verein ECDL (Europäischer Computerführerschein) sowie als aktives Mitglied und Vice-Chair in der internationalen Organisation IFIP (International Federation for Information Processing). Durch die Institutionalisierung und Konsolidierung der Fachdidaktik Informatik an der Universität Klagenfurt als Ausbildungsstätte für angehende Informatiklehrer:innen erweiterte sich auch meine Perspektive auf die Lehrer:innenfortbildung wesentlich.

Eine meiner letzten (nationalen) Fortbildungsveranstaltungen fand im November 2022 im Rahmen der gut besuchten eEducation-Tagung in Linz statt. Dabei hielt ich vor vielen Lehrkräften einen (launigen) Vortrag zum Thema „Wie Digitale Grundbildung nichtsdestotrotz gelingen kann“. Dieses Thema war mir wegen meiner langjährigen Bemühungen um die Einführung dieses Pflichtfaches in der Sekundarstufe I ein großes Anliegen. Es wird uns fortbildungsmäßig noch lange beschäftigen.

Diesem zweiten schulgeschichtlichen Meilenstein nach der Einführung der Informatik in den 5. Klassen AHS sind in den letzten vier Jahrzehnten viele schulautonome Entwicklungen, Interventionen, Resolutionen und Initiativen vorausgegangen, was ich in einschlägigen Publikationen dokumentiert und bei vielen nationalen und internationalen Tagungen referiert habe.

Gemischte Erfahrungen im Rahmen meiner Entwicklung als Fort- und Weiterbildner

Lehrerfortbildung ist auf allen Ebenen eine permanente Herausforderung, die sich - (bildungs)markttechnisch gesehen - aus dem Spannungsfeld zwischen Angebot und Nachfrage, institutionell durch mehr oder weniger geregelte Zuständigkeiten sowie medientechnisch durch infrastrukturelle Rahmenbedingungen, in denen die Veranstaltungen stattfinden, speist.

Individuell und subjektiv muss auch die Qualifikation der Fortbildner:innen und ihre Stellung zu den Fortzubildenden thematisiert werden, und schließlich die Attraktivität dieser Tätigkeit, die in einigen Fällen ja eine (bezahlte) Nebentätigkeit war oder seit meiner Pensionierung im Jahr 2020 auch Hobby ist.

Als langjähriger regionaler ARGE-Leiter für Informatik an den AHS Kärntens war ich in der Zeit von 1987 bis 2007 zunächst im Rahmen des Pädagogischen Institutes des Bundes (PI) für die Planung und Durchführung von regionalen Fortbildungsveranstaltungen zuständig und verantwortlich. Alle Arbeitsgemeinschaften, so auch die ARGE Informatik, hatten im PI eine institutionelle Heimat mit klar abgesteckten Aufgaben und Zuständigkeiten. Die Herausforderung bestand darin, einer interessierten, größtenteils autodidaktisch und von Idealismus und Pioniergeist geprägten Lehrerschaft ein gutes Fortbildungsprogramm zu bieten, selbst fachlich auf der Höhe der Zeit zu bleiben und Akzente und Schwerpunkte zu setzen. Das war mitunter nicht einfach, da es von Seiten der Kollegenschaft wenig bzw. diffuse Fortbildungswünsche gab. Trotzdem dürfen im Rückblick diese Jahre als goldene Zeit betrachtet werden kann, auch wenn angemerkt werden muss, dass die Fortbildungsveranstaltungen nicht besonders gut honoriert waren, und es daher oft nicht einfach war, „attraktive“ auswärtige Referenten zu finden und zu bezahlen. Die Remuneration fand manchmal erst bis zu einem Jahr nach der Fortbildung statt, was für einige Referent:innen eine Zumutung war.

Es bildete sich eine „Stammkundschaft“ an Fortbildungswilligen in einem Fach heraus, für das es zu diesem Zeitpunkt keine universitäre Ausbildung gab. Die formale Fortbildung war bei den meisten auf die legendären zweiwöchigen CBG-Kurse (Computer-Bildung-Gesellschaft) im Jahr 1985 in Wien sowie in den anschließenden Jahren auf die ebenso legendären einwöchigen Informatik-Fortbildungen in Graz unter der Leitung von Otto Wurnig beschränkt. Erstere fanden als „Schnellsiedekurse“ anlässlich der Einführung des

Faches Informatik 1985 in den 5. Klassen der AHS statt und berechtigten formal zur Unterrichtserteilung. Als Teilnehmer dieses Kurses ist mir der Weiterbildner und Ministerialrat Dr. Reiter noch gut in Erinnerung, der im CBG-Kurs das G (Gesellschaftliche Implikationen und Themen der Informatik) übernommen hat. Mit ihm als gebürtigen Kärntner und Ansprechperson im Bildungsministerium hat mich ab 2002 eine gute Bekanntschaft verbunden, die bis zu seiner Pensionierung sehr fruchtbar war. Aus dieser Zusammenarbeit ist die bis heute erfolgreiche Konferenzserie ISSEP (Informatics in Secondary Schools – Evolution and Perspectives) hervorgegangen, mit der wir im Jahr 2005 mit Prof. Mittermeir an der Universität in Klagenfurt starteten. Bereits im Jahr 2002 erschienen zwei Beiträge von mir im Sammelwerk „Schulinformatik in Österreich“ (Reiter, 2002). Bereits ein Jahr später betraute er mich ab 2003 mit der Herausgeberschaft einiger „CDA-Broschüren“ zur Schulinformatik, die ich gerne wahrnahm und meine rege Netzwerkfähigkeit nutzte, um Autor:innen zu gewinnen. Diese Sammelwerke stellen wertvolle zeithistorische Dokumente dar.

Die Pionierzeit war ebenso von den legendären Grazer Kursen geprägt, an denen in der Hochblüte über 500 Informatiklehrer:innen teilnahmen. Diese fanden bis weit in die 90-er Jahre statt. Auch ich ließ mich an meinem ehemaligen Studienort einige Male fortbilden und inspirieren, holte mir Anregungen und nutzte dieses große Netzwerk, um regionale Fortbildungen im Rahmen der ARGE zu organisieren. Und das ganz ohne Internet!

Mit der Abschaffung der Pädagogischen Institute und der institutionellen Überführung der Lehrerfortbildungssagenden in die Pädagogischen Hochschulen im Jahre 2007 haben sich Rahmenbedingungen wie Ansprechpersonen, Zuständigkeiten, Anmeldesysteme und Verantwortlichkeiten geändert. Allerdings nicht zum Besseren.

Dieser Wechsel der institutionellen Rahmenbedingungen ging für die Arbeitsgemeinschaften, die in den Pädagogischen Instituten ihre Heimat hatten, mit einem Bedeutungsverlust und einer Marginalisierung einher, die bis heute nachwirkt. Die ARGE Informatik war dabei auch betroffen, da ihre einst klaren Aufgaben- und Zuständigkeitsbereiche aufgeweicht wurden.

Eine weitere Verschlechterung stellte ein bereits vor 15 Jahren anwenderunfreundliches Anmeldesystem (PH-Online) dar, das bis heute für viele Fortbildungswillige ein unnötiges Hindernis ist.

Ein weiterer Meilenstein in der Entwicklung der Lehrerfortbildung wurde durch das ministeriell initiierte und gesteuerte eLSA-Projekt, geleitet von Ministerialrat Helmut Stemmer, gesetzt. Im Rahmen dieses Projekts „eLearning im Schulalltag“ ging es um weit mehr als das Fach Informatik, nämlich um den alltäglichen Einsatz des Computers für Lehr- und Lernzwecke. Diese Erweiterung vom Lernen über den Computer zum Lernen mit Computern war begleitet von schulinternen, schulübergreifenden und nationalen Fortbildungsveranstaltungen.

Als „digitaler Wanderprediger“ brachte ich - in der Hochblüte der eLSA-Bewegung - im Jahr 2013 die eLSA-Tagung an die Universität Klagenfurt und war in die Vorbereitung, Organisation und Nachbereitung sehr stark eingebunden. Von dieser sehr gut besuchten und positiv bewerteten Tagung blieben neben schönen Erinnerungen an Kärnten auch ein reichhaltiger Tagungsband, der in vielen Beiträgen die Digitale Schule Österreich 2013 widerspiegelt. Es ist alles gut gegangen, aber wer auch immer eine größere mehrtägige Veranstaltung organisiert hat, kennt die Erleichterung, wenn alles vorüber ist.

Von vielen Fortbildungsveranstaltungen, bei denen ich im Rahmen von eLSA eingeladen wurde, sind mir - ohne das digitale Archiv zu bemühen – drei in lebendiger, aber wenig guter Erinnerung. Bei beiden Veranstaltungen zum Projekt Digikomp (Digitale Kompetenzen), an dessen Grundkonzeption ich innerhalb einer ministeriellen Arbeitsgruppe mitgearbeitet habe, durfte ich ausschließlich vor (Neuen) Mittelschullehrer:innen referieren, einmal im Rahmen einer schulübergreifenden Veranstaltung in meinem Heimatbezirk und das zweite Mal vor niederösterreichischen eLSA-Koordinator:innen. In beiden Fällen hatte ich das (seltene) Gefühl, nicht willkommen zu sein. Ich vermute und hoffe, dass das nicht meiner Persönlichkeit und meiner fachlichen Expertise sowie der mangelnden Vorbereitung geschuldet war, sondern der hintergründig noch immer schwelenden Rivalität zwischen Mittelschule und Gymnasium. „Was

wird uns schon ein AHS-Lehrer erzählen, wo wir doch im eLSA-Projekt mindestens so erfolgreich sind“. Tatsächlich begegneten sich im eLSA-Projekt die Repräsentant:innen beider Schultypen auf Augenhöhe und trugen gleichwertig zum Erfolg dieses Vorläuferprojekts des umfassenderen aktuellen eEducation-Projekts bei.

Es gab noch eine dritte Fortbildungsveranstaltung in einem Kärntner Gymnasium, wo es vor dem gesamten Kollegium um die Digitale Schule ging und welche Vorteile es hätte, zu einer eLSA-Schule mit allen Rechten, aber auch Pflichten zu werden. Bei diesem Marketing-Auftritt hatte ich ein ähnlich ungutes Gefühl wie in Niederösterreich im Sinne von „Was wird er uns schon erzählen, wo wir doch eh so gut sind“.

Diese emotional etwas belastenden Fortbildungen und der damit untrennbar verbundene Selbstzweifel, warum man sich denn das antut, war jedoch von kurzer Dauer. Von einer Persönlichkeitskrise war ich doch noch weit entfernt ...

Die eLSA-Bundeslandkoordination sehe ich im Rückblick als eine fruchtbare persönliche Horizonterweiterung, der meinen Blick auf die Informatik als Fach hin zu einer umfassenderen „Digitalen (Grund)Bildung“ öffnete.

Die Erfahrungen aus dem eLSA-Netzwerk, einer lernenden Community of Practice, konnte ich direkt in meine Fortbildungstätigkeit, ob bei SCHILFs oder bei internationalen Konferenzen, einfließen lassen.

Ansichten und Einsichten

Meine Rolle als Lehrerfortbildner - im weitesten Sinn - war nicht „Gott gegeben“, und hat sich im Laufe meines beruflichen Werdeganges sukzessive entwickelt. „Im weitesten Sinn“ bedeutet, dass es das typische Berufsbild des „Fortbildners“ und eine enge Tätigkeitsbeschreibung nicht gibt. Eine gängige Arbeitsdefinition ist: Von Lehrerfortbildung spricht man, wenn das (formale) Lernen von Lehrer:innen aktiv unterstützt wird (EC, 2013).

Die Rolle als Lehrerfortbildner:in ist vielschichtig, und wird in subjektiver Weise von jedem individuell geprägt und ausgefüllt. Im Unterschied zur Lehrer:inenausbildung, wo Basiskompetenzen zu Schule, Unterricht und Fächer für Lehramtsstudent:innen vermittelt werden, geht es bei der Lehrer:innenfortbildung um eine Ausbildung auf einer höheren Stufe. Im Mittelpunkt und im Idealfall steht hier die Frage wie Lehrer:innen als erwachsene Lernende lernen, verbunden mit einer Didaktik zur (Fach)Didaktik sowie die Vermittlung organisatorischer Kompetenzen und der Rolle der Lehrer:innen auf einer Metaebene.

Es macht zum Beispiel auch einen Unterschied, ob Fortbildung im Rahmen einer institutionellen (Lehr)Verpflichtung - etwa als Angestellter an einer Pädagogischen Hochschule im Rahmen der Verpflichtung von externen Referent:innen erfolgt (Universitätsbedienstete, Referenten aus Wirtschaft oder so genannte „independent educators“) oder wie in meinem Fall als Referent bei Tagungen, zu denen man entweder eingeladen wird oder sich einem Review-Prozess stellen muss.

Die Herausforderung für eine/n Lehrerfortbildner:in besteht nicht zuletzt darin, dass das Angebot an einschlägigen Fortbildungsveranstaltungen für Fortbildner:innen („who educates the educators?“) aus nachvollziehbaren Gründen nicht sehr groß ist.

In meinem Fall umging ich dieses Manko durch meine passive aber vor allem auch aktive Teilnahme an vielen nationalen und internationalen Tagungen und Konferenzen. Es waren neben den „Live“-Erlebnissen und der Netzwerktätigkeit auch die bleibenden Dokumentationen in Form von Tagungsbänden, von denen ich viel mitgenommen und profitiert habe. Im Umkehrschluss darf ich davon ausgehen, dass die Teilnehmer:innen an diesen Veranstaltungen durch meine Beiträge auch von mir profitiert haben.

Seit dem Beginn meiner ausgedehnten aktiven Tagungs- und Konferenzteilnahmen vor zirka 20 Jahren, die mir durch meine Abordnung an die Alpen-Adria-Universität (halbe Bundeslehrerstelle) möglich gemacht worden war, nahm ich dankend und neugierig diese Möglichkeiten wahr, ständig mit Neuem, was aber nicht unbedingt und in jedem Fall mit Besserem gleichzusetzen ist, konfrontiert worden zu sein und ständig dazugelernt zu haben. Dieser Prozess ist auch in meinem fortgeschrittenen Alter noch nicht ganz

abgeschlossen und hält hoffentlich noch etwas an.

Alle meine Rollen als Lehrerfortbildner habe ich weitestgehend gerne wahrgenommen und „gespielt“, sei es als Organisator, als Eingeladener, als Referent oder - eher selten - als stressbefreiter Beobachter der Szene.

Vor allem im Bereich der Informatik bzw. Informationstechnologien ist Referententätigkeit selten Routine. Eine permanente Fortbildung bezüglich digitaler Tools, Skills und zeitgemäßer Unterrichtsmethoden unter Einbeziehung neuer Medien ist ein Gebot der Stunde.

Man kommt nicht auf die Welt, geht in die Schule und äußert nach ein paar Jahren in dieser Bildungsanstalt den Wunsch, Lehrerfortbildner:in zu werden. An dieser Stelle stellt sich die Frage, ob es Fortbildner:innen von Lehrkräften zumindest für eine Zeit lang den Lehrberuf ausgeübt haben sollten. Meiner Meinung nach ist dies zwar keine „conditio sine qua non“, aber ich würde diese Frage mit einem klaren Ja beantworten. Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob es eine diesbezügliche Beforschung mit belastbaren Ergebnissen gibt. Zu vielschichtig und zu komplex sind wohl die Rahmenbedingungen, die eine gelingende Fortbildungsveranstaltung definieren. Das beginnt beim konkreten Fortbildungsthema, dem Format der Fortbildung und endet mit den Erwartungen des Zielpublikums.

In meinem speziellen Fall fiel die Entscheidung für den Lehrberuf sehr kurzfristig auf der Fahrt Ende September 1974 von Völkermarkt zum Studienort Graz, wo ich mich statt eines Studiums der Technischen Mathematik an der TU Graz für das Lehramt Mathematik und Physik an der Universität Graz entschieden habe.

Ich ließ mich also zum AHS-Lehrer „ausbilden“, kam während des Studiums mit Computern nur insoweit in Berührung, als ich im Kepler Gymnasium im Jahr 1978 eine schulpraktische Lehrveranstaltung besucht habe, die von einem Pionier der Schulinformatik in Österreich, nämlich Otto Wurnig, geleitet wurde, der mit seinen Schüler:innen rudimentären EDV-Unterricht im Rahmen der Schulmathematik gemacht hat, in dem die von den Schülern erstellten Programme auf entfernten Rechnern in den USA liefen.

Es dauerte nur die beiden ersten Dienstjahre am Gymnasium Völkermarkt von 1979 bis 1981, in denen mein Entschluss gereift ist, im Rahmen eines österreichweiten Schulversuches (16 Wahlpflichtfachstunden) EDV als 3-jähriges Wahlpflichtfach von der 6.-8. Klasse inklusive EDV-Matura anzubieten. Dass die Konzeption, Planung und Durchführung dieser avantgardistischen „schulischen Spezialoperation“ mit einer großen Portion Pioniergeist („es gab damals ja nix, im Gegensatz zu heute“) und viel Eigeninitiative verbunden war, muss nicht extra erwähnt werden.

Diese Grundeinstellung, Neuem offen gegenüberzustehen und Neues auszuprobieren, ist mir bis heute nicht abhanden gekommen. Ich denke, dass dies unabdingbar für jede Fort- und Weiterbildungstätigkeit ist. An dieser Einstellung hat sich bis heute nicht viel geändert, obwohl es nicht immer einfach war und ist, den Überblick über die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien bzw. die Digitalisierung des Schulwesens zu behalten und in punkto persönlicher Fortbildungskompetenz mit der Zeit einigermaßen Schritt zu halten.

Was sich bei mir trotz aller Aufgeschlossenheit gegenüber der Digitalisierung aller Lebensbereiche geändert hat, ist mein zunehmendes Unbehagen gegenüber einem unreflektierten, nicht akkordierten und unbotmäßigen Einsatz digitaler Technologien sowohl privat als auch im schulischen Kontext. Ich bin gegen das Primat des Digitalen über das Analoge, ohne gleich zum „digitalen Maschinenstürmer“ mutieren zu wollen.

Den vielen faszinierenden Utopien digitaler Möglichkeitsräume stehen ebenso viele pessimistische Dystopien gegenüber. Jede künftige Aus- und Weiterbildung in allen Bildungsbereichen und für alle Lehrkräfte muss dies im Blick haben.

Dennoch oder gerade deshalb ist für mich Lehrerfortbildung ohne eine solide digitale Bildung der Fortbildner:innen inklusive Medienkompetenz nicht vorstellbar. Dies ist schon lange keine utopische Forderung mehr, sondern Common Sense. Ob es dann der Leitgedanke „Soviel digital wie möglich, so viel

analog wie nötig“ oder vice versa ist, sei jedem/jeder Fortbildner:in freigestellt. Ich war und bin für das zweite Prinzip.

In meinen unterschiedlichen Rollen als Lehrerfortbildner war mir der Blick auf das Ganze und das volle Spektrum der Lehrerpersönlichkeiten, das Einbeziehen unterschiedlicher Positionen jenseits eines fachlichen Tunnelblicks immer sehr wichtig. Nicht perfekt sein zu wollen und die Balance zwischen fachlicher Breite und Tiefe zu finden, waren und sind weitere Leitprinzipien, die sich bei mir mit zunehmendem Alter verfestigt haben.

Die bisherigen Ausführungen erwecken den Anschein, ich hätte innerhalb meiner beruflichen Vergangenheit seit 1979 der Lehrer:innenfortbildung einen wesentlichen Teil meiner Zeit gewidmet. Das stimmt und stimmt nicht. Dieser Widerspruch kann aber aufgelöst werden. Es ist schwer, exakte Grenzen zu ziehen, aber in erster Linie fühle ich mich als beruflicher Praktiker („reflective practitioner“ nach Donald Schön), der ich als hauptberuflicher Lehrer in 41 Jahren (nicht immer erfolgreich) versucht hat, theoretische Erkenntnisse aus seiner praktischen Unterrichtstätigkeit zu ziehen und dabei Grunderfahrungen in seine Fortbildungstätigkeit eingebracht hat. Mein langes Lehrerleben und die daraus resultierende „Berufskrankheit“ des „Klugscheißers, Belehrers und Besserwissers“ kann ich ebenso wenig abstreiten wie die Übertragung dieser Attitüde auf meine „nebenberufliche“ Tätigkeit im Bereich der Fortbildung, der in meinem Fall im Vergleich zur Ausbildung von Schüler:innen und Lehramtsstudent:innen den zeitlich wesentlich geringeren Anteil beanspruchte. Grosso modo würde ich die Hälfte meiner beruflichen Laufbahn auf mein Lehrerdasein verbuchen und die andere Hälfte zu gleichen Teilen als Universitätslehrer und Fortbildner. Jeden der drei Bereiche möchte ich nicht missen wollen.

Wenn man sich - wie auch ich - in der Doppelrolle als Lehrer und Lehrerfortbildner bei Fortbildungsveranstaltungen als „primus inter pares“ aufspielt, stellt sich unweigerlich die Frage, ob man nur als perfekter Vorzeigelehrer ein guter Fortbildner sein kann. Die Lehrertypologien sind einigermaßen gut erforscht, ebenso die Schülertypologien. Ein Forschungsdesiderat scheint mir eine evidenzbasierte Typologie der Lehrer:innen zu sein, wenn sie in der Fortbildung in die Rolle von Schüler:innen schlüpfen. Die nicht selten kolportierte These, Lehrer:innen seien in Fortbildungen schwerer zu beschulen und disziplinloser als Schüler:innen, kann ich nur bedingt stützen.

Es ist empirisch abgesichert, dass die Beziehung Lehrender-Lernende nicht nur in der schulischen Praxis ebenso wichtig wie komplex ist (vgl. Hattie, 2013). Dass dies auch in der Lehrer:innenfortbildung zutrifft, auch wenn nicht so ausgeprägt wie bei Schüler:innen, darf angenommen werden. In diesem Lichte betrachtet, möchte ich die Frage der „Superlehrkraft“ als Voraussetzung für eine gelungene Fortbildungstätigkeit relativieren. Auch aus einem gewissen Eigenschutz heraus, denn ich habe mich ebenso wenig als Superlehrer gefühlt, wie meine Teilnehmer:innen in meinen Fortbildungsveranstaltungen.

Was macht gute Lehrerfortbildung aus?

Welches Wissen, welche Fähigkeiten, Fertigkeiten und welche Wertvorstellungen und Charaktereigenschaften sind aus meiner Sicht als Lehrerbildner und für Lehrerfortbildner besonders wichtig? Von den in der von der Europäischen Kommission herausgegebenen Handreichung (EC, 2013) genannten relevanten Kompetenzen schätze ich das selbständige Arbeiten und gleichrangig didaktische Fähigkeiten am wichtigsten ein. Unabhängig davon gehe ich davon aus, dass die Freude am Kontakt mit Menschen und Empathie sowie das fachliche Interesse als Basis von Begeisterungsfähigkeit für den Lehrerberuf unabdingbar sind. Dies gilt für die Tätigkeit, besser: für die Berufung als Lehrer(aus)bildner:in umso mehr.

Positive Persönlichkeitsmerkmale wie eine solide Allgemeinbildung und ein vernetztes Wissen über spezielle fachliche Horizonte hinaus, Durchhaltevermögen, Konzentrationsfähigkeit, psychische Belastbarkeit, Reaktionsfähigkeit und Resilienz sind wünschenswert und wichtig. In nicht einfachen Zeiten wie diesen mit wachsenden Unsicherheiten, Bedrohungen und Krisen (Pandemie, Kriege, Klimaerwärmung, Künstliche Intelligenz) ist vor allem Resilienz und ein vernünftiges Maß an Gelassenheit gefragt, gepaart mit einer realistischen Erwartungshaltung in Bezug auf eigene Ziele. Das trifft auch in hohem Maß auf viele

Formate von Fortbildungsveranstaltungen zu. Weiters schadet es nicht, den Teilnehmer:innen von Fortbildungsveranstaltungen ein notwendiges Maß an Einfühlungsvermögen und Empathie entgegenzubringen, und „sie dort abzuholen wo sie sind“, obschon diese Charaktereigenschaft im Schulunterricht wesentlich wichtiger ist.

Wichtige überfachliche Themen der Lehrerfortbildung sind aus meiner Sicht auch die Förderung von Organisationstalent und der Bereitschaft, maßvoll aus starren Routinen ausubrechen und auch ab und zu „etwas Neues zu probieren“, obschon diese Innovationsfreude tief in der Persönlichkeitsstruktur der Lehrer:innen angelegt sein muss und daher nur bedingt trainierbar ist.

Ebenso verhält es sich mit dem Humor, der dosiert und in passenden Situationen jede Art der Fortbildung und wohl auch Unterricht bereichert.

Schließlich ist in Anbetracht des digitalen Wandels jedwede Fortbildung ohne die explizite und fachintegrative Vermittlung von Medienkompetenz undenkbar.

Aktuelle Interessenslage und späte Entwicklungsfelder

Darf ein sich offiziell im verdienten Ruhestand befindlicher und womöglich unverdient Ruhegenuss beziehender, langjähriger Fort- und Weiterbildner zu seinen aktuellen Entwicklungsfeldern und seiner künftigen Interessenslage - natürlich nur in Bezug auf informatisch relevante (fortbildungstaugliche) Themen – befragt werden? Aber ja! Der Ruhestand bezieht sich ja nicht auf meinen noch einigermaßen intakten physisch - mentalen Komplex, jedoch signalisiert er unmissverständlich einen gewissen und schleichenden Übergang von einer ausgeprägten „vita activa“ zu etwas mehr „vita contemplativa et reflectiva“, die weniger von einem „möglichst viel und schnell“ als vielmehr von der Fokussierung auf wenige Themen und Veranstaltungen geprägt ist. Die aktuelle Auswahl fällt gar nicht so schwer, wird sie einem ja nahezu vor die Füße gelegt. Eingedenk meiner Vorgeschichte ist es naheliegend, dass ich mich am Diskurs über zwei omnipräsente Entwicklungen beteilige.

Es geht um die beiden Themenkomplexe „Einführung der Digitalen Grundbildung als Pflichtfach“ sowie um „Künstliche Intelligenz (KI)“ und ihre kürzlich erfolgte mediale Manifestation durch einen vielwissenden Sprachgenerator. Beide Themen verfolge, recherchiere und reflektiere ich bereits seit geraumer Zeit und habe vor, dies auch weiter zu tun. Zu beiden Themen gibt es von mir auch aktuelle Dokumentationen und Publikationen, sowie begleitende Fortbildung in Form von Vorträgen bei Konferenzen.

Das Thema Künstliche Intelligenz im Unterricht spielte bereits in den späten 80-er Jahren, genauer 1987 auch in meinem Informatikunterricht, eine wichtige Rolle, just zu dem Zeitpunkt als ich ARGE-Leiter wurde (Micheuz, 2021). Der Hype, damals war es im Unterschied zu heute tatsächlich ein Hype, endete so schnell wie er gekommen war. Vielleicht sagt dem/r Leser:in der Begriff Expertensoftware und die Software Turbo-Prolog etwas? Wenn nicht, ist es auch kein Problem. Den damals weit überzogenen Erwartungen folgte der sogenannte KI-Winter auch im Informatikunterricht, obwohl Künstliche Intelligenz noch lange explizit in den Lehrplänen aufschien.

Ich kann nicht mit Sicherheit sagen, ob es damals eine diesbezügliche Fortbildungsveranstaltung gegeben hat, wahrscheinlich schon. Fakt ist aber, dass ich mich mit dem Thema nunmehr seit drei Jahren intensiver beschäftige (Micheuz, 2020) und meine Erkenntnisse zu diesem Thema anlässlich einer IFIP-Konferenz in Mumbai/Indien Anfang 2020 auch referiert habe. Damals konnte ich zwar bereits erahnen, welches Potenzial in der Leistungsfähigkeit des maschinellen Lernens schlummert, aber der kürzlich auch einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemachte Sprachgenerator CHATGPT (für manche auch „CHEATGPT“) hat auch mich überrascht. Selbstverständlich verfolge ich die weiteren Entwicklungen und den Forschungsstand vor allem in Bezug auf die Implikationen der KI für das Bildungswesen mit Interesse. Natürlich kommt das neue Pflichtfach Digitale Grundbildung an diesem Megathema und dem didaktischen Potenzial nicht vorbei.

Den typisch österreichischen Weg zum Pflichtfach Digitale Grundbildung in der Sekundarstufe I habe ich in den letzten 30 Jahren begleitet, dokumentiert und einen Teil mitgestaltet (siehe Literaturliste und die Webportale ahs-informatik.at und digitale-bildung.at).

Ganz aktuell dazu sei auf meinen Vortrag bei den Edudays 2023 verwiesen, der unter dem etwas ungewöhnlichen Titel „Ist oder isst Digitale Grundbildung Informatik?“ Gemeinsamkeiten und Trennendes zwischen diesen beiden „Fachbezeichnungen“ herauszuarbeiten versucht. Die Vortragsankündigung fasst das so zusammen: *Die Modernisierung des österreichischen Schulwesens beginnt nicht mit dem 8-Punkte Plan und auch nicht mit der Einführung des Pflichtfachs Digitale Grundbildung. Tatsächlich reichen die Wurzeln digitaler Bildung in der Sekundarstufe I bereits über 30 Jahre zurück. Nach einem kompakten historischen Überblick über den (typisch) österreichischen Weg von der digitalen Steinzeit bis zur Genese des aktuellen Lehrplans für das Pflichtfach Digitale Grundbildung wird dieser kritisch reflektiert, diskutiert und interpretiert. Schließlich wird - dem Titel entsprechend - diskutiert werden, ob und wie Informatik als Zugpferd und nicht als Beiwager digitaler Bildung vermittelbar ist.*

Dazu passen möglicherweise auch Gedanken, die ich mir zu einem wirkungsvollen Unterricht in Digitale Grundbildung/Informatik-Unterricht anlässlich der Edudays 2023 gemacht habe: *„Die Frage, ob, wie und wann Unterricht in Digitaler Grundbildung bzw. Informatik wirksam ist, ist eng mit allgemeinen Qualitätsmerkmalen von Unterricht verknüpft. Eine Vielzahl von empirischen Studien zu diesem Thema liefert zwar keinen zwingenden Königsweg zu einem gelingenden Unterricht, jedoch lassen sich aus diesen allgemeingültige Heuristiken bzw. Daumenregeln ableiten. Jede Fachdidaktik, jedes Unterrichtsfach hat allerdings Besonderheiten, die es gegenüber anderen Fächern auszeichnet. In diesem Vortrag werden sowohl allgemeingültige Qualitätsmerkmale als auch jene für wirksamen Unterricht in Digitaler Grundbildung bzw. Informatik präsentiert werden.“*

Den Schlusspunkt möchte ich aber mit dem Spruch von Oscar Wilde setzen: *„Nichts ist so gefährlich wie das Allzumodernsein. Man gerät in Gefahr, plötzlich aus der Mode zu kommen.“*, nicht ohne sanfte Ironie anzumerken, dass der aktuelle Lehrplan Digitale Grundbildung viele Züge des Allzumodernseins aufweist. Und gilt dies nicht auch für so manche Fortbildung?

Literatur

Reiter A. (Hrsg.): Schulinformatik in Österreich. Ueberreuter. Wien. 2002.

Hattie J.: Visible Learning. A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. Routledge. 2009.

Micheuz P.: Anmerkungen zur Künstlichen Intelligenz als Thema im Schulunterricht.

In: C. Trültzsch-Wijnen, G. Brandhofer (Hrsg.): Bildung und Digitalisierung . Auf der Suche nach Kompetenzen und Performanzen Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, 2021, S. 271 - 292.

Micheuz P.: Approaches to Artificial Intelligence as a Subject in School Education. In: Empowering Teaching for Digital Equity and Agency : IFIP TC 3 Open Conference on Computers in Education, OCCE 2020, Mumbai, India, January 6-8, 2020 Springer Berlin Heidelberg, 2020, S. 3 - 13.

Micheuz P.: Digitale Grundbildung: Nicht einfach ein Fach. In: OCG Journal (Digitale Grundbildung). Ausgabe 03. Wien. 2022.

Micheuz P.: Ein neues Pflichtfach Digitale Grundbildung in Österreich - Genese, Status Quo und Herausforderungen. 2023. Manuskript. Online erreichbar unter:

<https://www.ahs-informatik.com/app/download/10420214985/digitale-grundbildung-preprint.pdf>

Micheuz P., Pasterk S., Bollin A.: Basic Digital education in Austria. One Step Further. In: A. Tatnall, M. Webb (Hrsg.): 11th IFIP TC 3 World Conference on Computers in Education, WCCE 2017, Dublin, Ireland, July 3-6, 2017, Revised Selected Papers Berlin: Springer, 2017, pp. 1 - 12.

Micheuz P.: Vom Coding zur Digitalen Grundbildung. In: CODING - Sonderheft des BMB Perg: CDA Verlags- und Handelsgesellschaft m.b.H., 2017, S. 5 - 7.

Micheuz P.: Anmerkungen zur digitalen Bildung. In: CDA Austria - Sonderausgabe 2016, S. 9 - 11.

European Commission (2013). Supporting Teacher Competence Development for Better Learning Outcomes. Online: http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf

Grilc R.: Jahresbericht des Gymnasiums Völkermarkt, Schuljahr 1985/86