



St.Gallen, 9. März 2019

10. Innovationstag SWiSE (Swiss Science Education)

Thema: MINT einmal anders: **Medien&Informatik in Naturwissenschaften&Technik**

ES GILT DAS GESPROCHENE WORT

Sehr geschätzte Lehrerinnen und Lehrer
Sehr geehrte Damen und Herren

Eigentlich würde ich heute gerne eine Geburtstagstorte überreichen und so zum 10. Innovationstag SWiSE (gesprochen: Swais) gratulieren! Nur, wie soll das ganz praktisch geschehen? Wer schneidet sie an und wer darf davon probieren? Ich will deshalb die Geburtstagstorte mit den zehn brennenden Kerzen lediglich als Symbol belassen – greife aber gerne Kerzen für eine weitere Symbolik heraus.

Die erste brennende Kerze widme ich Ihnen, liebe Besucherinnen und Besucher. Sie sind am heutigen Tag aus der ganzen deutschsprachigen Schweiz angereist. Das ehrt die Ostschweiz und die Pädagogische Hochschule St.Gallen als Organisatorin, deren Präsident des Hochschulrates ich bin. Und es freut mich auch, dass viele Lehrerinnen und Lehrer aus dem Kanton St.Gallen dieser Tagung beiwohnen. Insgesamt sind es über 300 Personen und rund 20 Kinder, welche an der parallel stattfindenden Kindertagung mit dabei sind.

Eine zweite und dritte Kerze zünde ich für die SWiSE-Organisation an. Der SWiSE-Organisation gehören 12 Institutionen, meist Pädagogische Hochschulen, der Deutschschweiz an. Sie haben sich vor 10 Jahren für ein sehr wichtiges Thema zusammengetan und mit der SWiSE-Organisation einen Grundstein für eine weitere interkantonale Zusammenarbeit gelegt. Sie haben mit ihrem Projekt von SWiSE-Schulen und der jährlich stattfindenden Tagung nicht nur eine Möglichkeit aufgezeigt, wie man vermehrt Ingenieurwissen in die Schulen holen kann, sondern auch ganz konkrete Fallbeispiele ausprobiert. Ausprobieren, tüfteln, forschen usw. sind ja die wichtigsten didaktischen Vorgehensweisen, wenn es um Ingenieurwissen geht – das wissen Sie besser als ich. Und SWiSE hat es verstanden, dieses Feuer bis heute immer wieder neu zu entfachen. Vor allem auch mit dem heutigen Innovationstag ist dieses Feuer erneut entfacht worden.

Die vierte und fünfte Kerze soll brennen für die Pädagogische Hochschule St.Gallen und ihr Engagement in SWiSE und für die Organisation dieser Tagung im Besonderen - aber auch den Referierenden und allen Workshopleitungen sowie den Personen der Tagungsorganisation. Ich weiss, was es heisst, eine solche reichhaltige Tagung auf die Beine zu stellen und sie bis ins Detail zu organisieren. Ich stelle mir vor, dass es fast wie beim Kochen ist: Die Vorbereitungs- und Zubereitungszeit ist hoch, gegessen ist das Menu dann aber schnell. Und ich bin mir sicher, dass Sie alle gut gekocht haben.



Und nun zünden wir symbolisch die sechste Kerze an. Sie gilt unserer St.Galler Bevölkerung. Sie hat am 10. Februar 2019 der IT-Bildungsoffensive mit fast 70 Prozent zugestimmt. Die IT-Bildungsoffensive im Kanton St.Gallen sieht vor – und ich mache hier für die Auswärtigen einen kleinen Exkurs – dass 75 Millionen Franken zusätzlich in die Bildung fliessen sollen. Verteilt auf acht Jahre und für alle Schulstufen – von der Volksschule, über die Berufs- und Mittelschule bis zu den Hochschulen. Und dieses Geld soll zum Aufbau von Know How unserer Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler verwendet werden und nicht für den Ausbau der Technik, wohlverstanden. Und damit baue ich die Brücke zum heutigen Thema «MINT einmal anders: Medien und Informatik in Naturwissenschaften und Technik». MINT steht ja sonst für «Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik». Das heutige Thema mit «Medien und Informatik in Naturwissenschaften und Technik» steht ganz im Sinn der st.gallischen IT-Bildungsoffensive, wonach Medien und Informatik gerade auch in Naturwissenschaften und Technik eine ganz wesentliche Rolle spielen wird. Nichtsdestotrotz soll aber das Kernthema, der naturwissenschaftlich-technische Unterricht, heute für diese Tagung im Fokus stehen.

Die siebte brennende Kerze gilt den Innovationen unserer KMUs sowie Institutionen, was die Bildung und Weiterbildung betrifft. Wir konnten mit Unterstützung der Wirtschaft bereits einige moderne, labormässige Plattformen und Werkstatträume schaffen, welche MINT auf kreative, realitätsnahe Weise näherbringen. Die Zielgruppen sind Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen. Ich erwähne hierzu nur ein paar Beispiele:

- «Smartfeld», ein kürzlich geschaffenes Start-up-Unternehmen in St.Gallen – es bietet Kurse und Werkstattthemen für Lehrpersonen aller Zyklen an. Ein Beispiel eines Themas ist: Smarte Textilien, passend zur Textil-Metropole St.Gallen
- «Erzähl mir die Umwelt» der PHSG – dieses Projekt verbindet das Erzählen von Geschichten mit der frühen naturwissenschaftlichen Bildung
- «Klassenlabor im neuen Naturmuseum» - ist selbsterklärend
- «mobiLLab» der PHSG – ein mobiles Labor auf vier Rädern, welches zu den Schulen geht
- «MINT macht Schule» - auch dies ein Projekt der PHSG zusammen mit Unternehmen, wo Schülerinnen und Schüler sowie Lernende in den Betrieben gleichermaßen voneinander profitieren können
- ...

Die achte Kerze hat sich frisch entzündet. Lehrmittel und Unterrichtsmaterialien haben durch den Lehrplan 21 einen neuen Impuls erhalten. Neue Lehrmittel werden aktuell entwickelt. Da wäre die Lehrmittelreihe «NaTech» und «Prisma» zu erwähnen. Der Lehrmittelverlag St.Gallen lanciert im März 2019 die Themenheftreihe «zikzak» für den Fachbereich Natur, Mensch, Gesellschaft mit integrierter Augmented-Reality-Technologie – auf Deutsch: diese Technologie soll den Weg aus dem Labor in die reale Welt ebnen. Die erste Ausgabe widmet sich dem Thema «Bionik – der Natur abgesehen». Ich habe hier ein Exemplar dabei. Ich wünsche mir, dass das Licht dieser Kerze in Zukunft noch kräftiger in die Schulen und Schulzimmer scheinen kann.

Die neunte Kerze brennt noch etwas zaghaft: Es ist im Bereich von MINT schon viel erreicht, es bleibt aber auch noch viel zu tun. Mit der heutigen Tagung sind wir auf dem richtigen Weg – wir müssen diese Themenbereiche immer wieder auf den Radar bringen. Wir müssen das Feuer für diese Fächer nicht nur am Leben erhalten, es muss immer wieder



neu entfacht werden. Und das Feuer soll überspringen auf Sie alle, liebe Lehrerinnen und Lehrer. Sie haben die schöne Aufgabe, Ihre Schülerinnen und Schüler mit diesem Feuer anzustecken. Nur, wenn uns das gelingt, werden wir weiterhin wirtschaftlich erfolgreich sein und den neuen Herausforderungen gewachsen sein.

Als zehnte Kerze zünde ich gerne eine ganz grosse Geburtstagskerze an. Es soll auch gleichzeitig die Gratulationskerze sein. Ich gratuliere Ihnen zu diesem Anlass, wie er konzipiert ist und dass auch Kinder miteinbezogen wurden. Wie heisst es doch so schön: Kinder sind unsere Zukunft! Ich gratuliere der SWiSE-Organisation zu ihrem zehnjährigen Bestehen. Zu oft wird etwas Gutes wohl angestossen, verflacht dann aber wieder und verschwindet aus dem Alltag. Sie haben es verstanden, dran zu bleiben, immer wieder nach interessanten Themen und Weiterbildung Ausschau zu halten –bis zum heutigen Tag.

Ich danke Ihnen für Ihre Investition in ihre Weiterbildung als Pädagoginnen und Pädagogen und in dieses wichtige Thema. Sie alle haben einen Samstag geopfert oder eben, besser gesagt investiert. Der Lohn wird Ihnen gewiss sein, indem Sie leuchtende Kinderaugen in Ihrem Unterricht haben werden. Die Kinder neugierig zu machen, sie mit auf den MINT-Weg zu nehmen, das schaue ich als eine Aufgabe an, welche Sie als gute Lehrerinnen und Lehrer ausmacht. Ich wünsche Ihnen dabei viel Freude und Motivation, diesen Weg mit den Kindern aller Zyklen zu gehen und sie zu begeistern. Und in diesem Sinn wünsche ich Ihnen eine tolle interessante Tagung mit vielen neuen Inputs und dass Sie selbst Feuer fangen!