Regionales Netzwerk Kärnten Bericht 2021

Mag. Peter Holub

Regionales Netzwerk für Naturwissenschaften und Mathematik Kärnten

Klagenfurt, Juni 2021

Inhalt

1 EINLEITUNG 3

2 AKTIVITÄTEN 4

2.1 EOES 2021 4

2.2 IESO 9

2.3 Tu es 10

3 DIVERSITÄT & GENDER 10

3.1 Science4Girls 10

4 MINDT-WERKSTÄTTEN 10

5 SENAL 10

6 BESCHREIBUNG DER KOOPERATIONEN MIT RECCS 11

7 VORHABEN; ZIEL- UND MAßNAHMENERREICHUNG 11

8 STATISTIK 12

9 STEUERGRUPPEN 13

1 EINLEITUNG

Das Jahr 2021 war bisher massiv durch die Einschränkungen im Rahmen der Verordnungen bezüglich Covid 19 geprägt.

Etliche Aktivitäten wurden nach dem Anlaufen gestoppt, einige konnten gar nicht in Angriff genommen werden. Organisatorisch bedeutete da eher mehr als weniger Arbeitsaufwand. Erfreulich war die finanzielle Unterstützung der Europäischen Scienceolympiade -EOES - durch das Regionale Netzwerk Wien. Das zeigt die enge Kooperation innerhalb von Netzwerken. Vielen Dank!

Juni 2021 Mag. Peter Holub

2 AKTIVITÄTEN

2.1 EOES 2021

Voraussetzungen

27 SchülerInnen aus sechs Bundesländern, waren für die Trainingswoche in Klagenfurt qualifiziert, die an der Bildungskooperation BIKO mach MINT am Educational Lab des Lakeside Parks Klagenfurt geplant war. Leider konnte wegen der Pandemie kein Training durchgeführt werden. Der Termin wurde mehrmals verschoben, die Situation in Österreich war jedoch zu kritisch, so dass das Bundesministerium das Training untersagte.

Azaronak	Dziyana	Wiedner Gymnasium
Domanig	Elias	Wiedner Gymnasium
Dorfer	Felix	Gymnasium Tamsweg
Dorfer	Paul	Gymnasium Tamsweg
Eminger	Simon	Wiedner Gymnasium
Engel	Gabriel	HBLA Ursprung
Friedrich	Iris	Wiedner Gymnasium
Friesacher	Maximilian	BG/BRG Gleisdorf
Holzfeind	Anna	Peraugymnasium Villach
Innerhofer	Bernhard	Wiedner Gymnasium
Khang	Kevin	BG Bludenz
Klein	Valentina	Wiedner Gymnasium
Köhldorfer	Anna	Bischöfliches Gymnasium Graz
Kojetinsky	Samuel	Wiedner Gymnasium
Kolmasch	Klara	BG/BRG Gleisdorf
Kretz	Rebecca	Peraugymnasium Villach
Pesendorfer	Zoe	Peraugymnasium Villach
Rath	Peter	BG/BRG Leibnitz
Ruisinger	Jonas	ERG-Donaustadt
Schauer	Lena Sophie	BORG Deutschlandsberg
Schembera	Michael	G/RG Sachsenbrunn
Taschler	Christopher	HTL1 Lastenstraße
Vortisch	Luisa	Bischöfliches Gymnasium Graz
Wagner	Victoria	Peraugymnasium Villach
Winkler	Rebecca-Lara	BG Bludenz
Würfel	Florian	G/RG Sachsenbrunn
Zöller	Nico	BG/BRG Gleisdorf

Auch die normalerweise mit dem deutschen Nationalteam gemeinsam durchgeführten Trainingstage für das Nationalteam konnten nicht durchgeführt werden. Ich habe laufend mit allen für die Trainingswoche angemeldeten SchülerInnen Kontakt gehabt und musste ihnen schließlich mitteilen, dass die EOES 2021 für alle außer für die Gruppe des Wiedner Gymnasiums, kein Thema mehr wäre. Leider traf es einige interessierte junge Menschen zum zweiten Mal in aufeinanderfolgenden Jahren.

Das Wiedner Gymnasium springt ein

Als Ausweg sah ich das Antreten zweier reiner Schulteams. Da zum ersten Mal mehr als sechs SchülerInnen einer Schule für das Training qualifiziert waren, nahm ich mit dem Direktor des Wiedner Gymnasiums und der Sir Karl Popper Schule HR Dr. Edwin Scheiber Kontakt auf.

Die Scienceolympiade hatte vor einigen Jahren an dieser Schule die Trainingswoche durchgeführt und Dr. Scheiber unterstützt nationale und internationale Wettbewerbe, was sich an der Zahl, der an derartigen Aktivitäten teilnehmenden SchülerInnen seiner Schule ablesen lässt.

Er nominierte zwei erfahrene Kollegen als Trainer und Betreuer der Schülerinnen, die am Wettbewerb teilnehmen sollten. Dr. Peter Pany, der auch Mitarbeiter am AECC Biologie ist, übernahm die Betreuung für Biologie und Physik. Mag. Josef Pührmayr nahm sich der PhysikerInnen an.

Die Biologie-Mentorin unseres Nationalteams, Dr. Christina Morgenstern, bereitete alle für die geplante Trainingswoche qualifizierten BiologInnen online von Jänner bis April auf den Wettbewerb vor. Das ist notwendig, da unsere BiologInnen mangels der Teilnahme Österreichs an der internationalen Biologieolympiade, nicht an den in Chemie und Physik üblichen schulischen Olympiade-Kursen teilnehmen können. Die Vorbereitung in Wien wurde durch den Lockdown empfindlich gestört, schließlich konnten aber doch einige Trainingseinheiten unter der Leitung von Dr. Pany und Mag. Pührmayr stattfinden. Auch das endgültige Nationalteam konnte aus den insgesamt neun SchülerInnen (ReservistInnen wurden für den Fall einer Quarantäne mittrainiert) selektiert werden.

Wettbewerb am Wiedner Gymnasium und in Klagenfurt

Die für den Wettbewerb benötigten Geräte und Materialien wurden zum Teil vom Wiedner Gymnasium zur Verfügung gestellt. Der Rest wurde von Szeged eine Woche vor dem Wettbewerb auf dem Postweg zum Veranstaltungsort gebracht. Die Aufgabenstellungen in englischer Sprache wurden dem Klagenfurter MentorInnenteam am 7. und 8. Mai online übermittelt. Sie wurden dann übersetzt und am Nachmittag und Abend des 9. und 10. 5. mit allen europäischen MentorInnen und mit dem wissenschaftlichen Team der Universität Szeged diskutiert und fertiggestellt. Die feierliche Eröffnung wurde am 9. Mai auf YouTube gestreamt.

An den beiden Wettbewerbstagen, dem 10. und 11. Mai 2021, wurden die Arbeitsplätze für die beiden österreichischen Teams von Dr. Peter Pany und Mag. Josef Pührmayr vorbereitet. Von jeweils 9:00 bis 13:00 wurden die Aufgabenstellungen von unseren Teams unter der Aufsicht der Kollegen aus Wien bearbeitet. Die Ergebnisse wurden gescannt und den Veranstaltern sowie dem Team in Klagenfurt gesendet. Die Korrektur, Diskussion und Beurteilung der Ergebnisse beschäftigte die MentorInnen und die Veranstalter bis zum 14. Mai. Den jungen TeilnehmerInnen aus ganz Europa wurde in dieser Zeit ein Social Media-Programm angeboten. Ein Online-Vortrag eines ungarischen Forschers (Dr. Norbert Pardi) wurde von der University of Pennsylvania live übertragen.

Die Preisverleihung, wieder als YouTube-Stream bildete den feierlichen Abschluss einer trotz der widrigen Umstände gelungenen Veranstaltung.

Team in Wien

Team A	Friedrich	Iris	Biologie
	Klein	Valentina	Chemie
	Azaronak	Dziyana	Physik
Team B	Eminger	Simon	Biologie
	Innerhofer	Bernhard	Chemie
	Kojetinsky	Samuel	Physik
Laborleiter	Dr. Pany	Peter	Biologie und Chemie
	Mag. Pührmayr	Josef	Physik

Team in Klagenfurt

Mag Brachtl	Karl	Mentor Chemie
Mag. Holub	Peter	Bundeskoordinator
Dr. Morgenstern	Christina	Mentorin Biologie
Mag. Winkler	Dieter	Mentor Physik

Ergebnisse der EOES 2021

Obwohl zumindest eine Silbermedaille knapp verpasst wurde, bin ich äußerst stolz auf die Leistung der Teams sowie auf die ihrer Betreuer und MentorInnen.

- Normalerweise hätten die TeilnehmerInnen zwei Trainingseinheiten im Gesamtausmaß von 8 Tagen als Vorbereitung gehabt
- Sie hätten sich innerhalb der 27 Angemeldeten qualifizieren müssen. Vor allem in Chemie ist das normalerweise für „Frischlinge“ aus der 6. Klasse ein Ding der Unmöglichkeit.
- Viele Teams hatten bessere Trainingsmöglichkeiten und viel mehr Trainingszeit.
- Vor allem am ersten Wettbewerbstag war zwar viel Laborarbeit zu bewältigen. In den Ergebnissen wurde aber gerade in Chemie nur die Lösung einer schwierigen mathematischen Aufgabe berücksichtigt.
- Die insgesamt durch die Rahmenbedingungen erzwungene geringere Berücksichtigung experimentaler Kompetenzen führte auch dazu, dass, bis auf eine Ausnahme, die Goldmedaillen 2021 an Teams aus Ländern gehen, die gerade im mathematischen Bereich in Europa immer die Nase vorne haben.
- Erstmals war dank des Entgegenkommens des Wiedner Gymnasiums Österreich durch reine Schulteams vertreten. Es wäre für mich beunruhigend, kämen die besten SchülerInnen nur aus einer Schule. Daher ist die Leistung unserer beiden Teams, die knapp an den Ergebnissen der vergangenen Jahre dran waren, umso beeindruckender.
- Ein großer Dank gilt Direktor Dr. Edwin Scheiber und seinen beiden unermüdlich arbeitenden Lehrern, Dr. Peter Pany und Mag. Josef Pührmayr. Ohne ihren Einsatz wären wir diesmal nur ZuseherInnen gewesen.
- Ich möchte mich auch bei meinem bewährten MentorInnen-Team, Dr. Christina

Morgenstern, Mag. Karl Brachtl und Mag. Dieter Winkler bedanken. Sie sind sehr flexibel und professionell mit den völlig divergenten Rahmenbedingungen umgegangen und haben dabei auch alle Corona-Sicherheitsvorschriften eingehalten.

Medaillenspiegel

Gold-, und Silbermedaillen sind nach Leistung gereiht, die Bronzemedaillen alphabetisch.

Bilder - Impressionen

2.2 IESO

Die IESO 2021 fiel der viralen Situation zum Opfer.

2.3 Tu es

Erfinderkurse für NMS, AHS und BMHS und VS

An der Bildungskooperation *BIKO mach MINT* am Educational Lab des Lakeside Parks mussten alle für das Semester geplanten Kurse abgesagt werden.

3 DIVERSITÄT & GENDER

3.1 Science4Girls

Das Projekt *Science4Girls* war ebenso ein Opfer des Corona-Virus

4 MINDT-WERKSTÄTTEN

Ein Teil der an der Bildungsdirektion Kärnten angesiedelten Mindt-Werkstätten in den Fächern Mathematik, Biologie, Physik, Chemie und Deutsch wurde in einem Mix aus Online-Version und praktischer Arbeit der SchülerInnen daheim im Sommersemester 2021 angeboten.

Das Projekt wird zu 100 Prozent von der Industriellenvereinigung Kärnten finanziert.

5 SENAL

Pilotierung eines Monitoringsystems für das Natura 2000-Gebiet Lendspitz Maiernigg. Im Projektzeitraum werden mit modernsten Datenerhebungsmethoden für die weitere Entwicklung des Schutzgebietes wichtige Daten erhoben und der Stadt Klagenfurt zur Verfügung gestellt. Für Kinder, Jugendliche und Familien aus Kärnten werden Kursangebote entwickelt, die junge Menschen aktiv in die Naturbeobachtung, Datenerhebung- und -auswertung einbinden. Die Angebote sind kostenlos und werden im Natura 2000 Gebiet und im Educational Lab angeboten. Kleinstgruppen sind möglich. Webseite: https://www.rnkaernten.at/senal.html

Das Projekt wird vom Land Kärnten, der Stadt Klagenfurt, der KELAG, der ÖBB, der Industriellenvereinigung Kärnten und vom Regionalen Netzwerk Kärnten gefördert.

6 BESCHREIBUNG DER KOOPERATIONEN MIT RECCS

- Das RECC Nawi Kärnten ist mit drei KollegInnen in der erweiterten Steuergruppe des RN Kärnten und damit an allen Entscheidungen und Aktivitäten beteiligt.
- Das RECC Informatik Kärnten ist mit Mag. Marianne Rohrer in der Steuerguppe vertreten und vertritt das Leitungsteam fallweise bei den bundesweiten Treffen.
- Im Jahr 2021 sind durch den frühen Lockdown der PH Kärnten keine besonderen Aktivitäten zu berichten.

7 VORHABEN; ZIEL- UND MAßNAHMENERREICHUNG

Geplant: blau, Erreicht: grün, in progress: gelb, nicht erreicht: rot Begründung: kursiv

Vorhaben - Ziele	Maßnahmen
Ausweitung der MINDT-Werkstätten	Das Kursangebot wird laufend adaptiert und erweitert und wird in Zukunft durch eine professionelle Webseite kommuniziert.
Verbesserung der Situation der NAWI-LehrerInnen im MS-Bereich	Weiterführung und Ausweitung der vom Netzwerk angebotenen Kurse (Kooperation mit PH-Kärnten)
Fortführung von Science4Girls	Quasi Neustart des durch Corona unterbrochenen Projektes in Kooperation mit der PH Kärnten
Dauerhafte Durchführung des Projekto SENAL	Erweiterung des Angebotes, Kommunikation der Angebote über das Netzwerk

Kooperation mit den RECCs	Wenig Neues, da der Lockdown die Arbeit lähmte.
Dauerhafte Durchführung der Erfinderkurse „Tu es“	„Tu es“ ist jetzt fix an der *BIKO mach MINT* am Lakeside Park Klagenfurt verankert. Es wird nun auch für VolksschülerInnen angeboten.
Weitere Koordination der Science-Olympiaden EOES und IESO	Die EUSO wurde vom Nachfolgeprojekt EOES – European Olympiad of Experimental Science – abgelöst und wurde vom BMBWF in den Aufgabenbereich Olympiaden fix integriert. Die IESO ist in mehreren Bundesländern, vorwiegend aber in Kärnten, gut integriert. Die internationalen Bewerbe der IESO mussten Covid-bedingt abgesagt werden
Implementierung des IMSTplus - Konzepts	IMSTplus ist immer noch in der Warteschleife. Nach Gesprächen mit Kooperationspartnern könnte das RN Kärnten aber sofort aktiv werden, sobald der Startschuss gesetzt ist.

8 STATISTIK

Statistik RN Kärnten 2021 - siehe Excel-Datei „Statistik RN Kärnten 2021.xlsx“

9 STEUERGRUPPEN

Kernsteuergruppe

RN	Namen und Fächer				SCHULTYP/Institution der Mitglieder						
KÄRNTEN		AHS	PH	VS	BMHS	LSR	Uni	Extern	NMS	F	M
	Mag. Gerlinde Duller D					x				x	
	Mag. Karl Brachtl Ch							x			x
	Mag. Holub Peter BU							x			x
	Mag. Gebetsberger Andrea BU	x								x	

Erweiterte Steuergruppe

RN	Namen und Fächer				SCHULTYP/Institution der Mitglieder					
KÄRNTEN		AHS	PH	VS	BMHS	LSR	Extern	NMS	F	M
	Paul Amann Smart Lab FH Ktn.						x			
	Raphaela Egger plia Educ. Lab						x			
	Mag. Grasser Elisa Ph	x							x	
	Mag. Silke Guggenberger Ch	x							x	
	Mag. Hainscho Gerhard M	x								x
	Mag. Holub Sigrid						x		x	
	Andrea Holzinger SU			x					x	
	Mag. Kaiser Kerstin BU	x							x	
	Klimbacher Heidrun, BEd, Ph							x	x	
	MMag. Christian Koller	x								
	Marianne Kriegl SU					x			x	
	Mag. Petra Lassnig NAWI				x				x	
	Mag. Irina Löscher BU	x							x	
	Dr. Christina Morgenstern		x						x	
	Robert Münzer, M							x		x
	Mag. Heinz Pasterk BU	x								x
	Mag. Marianne Rohrer Inf	x							x	
	Mag. Sallay Bernhard Ph	x								x
	Mag. Dr. Schmölzer Bernhard Ph		x							x
	Mag. Selinger Philipp, Ph	x							x	
	Mag. Angelika Staats, BU	x							x	
	Mag. Stiasny Barbara BU	x							x	
	Mag. Stippernitz Matthias, Ph	x							x	
	Mag. Margrit Vohryzka GWK	x							x	

	Mag. Christopher Wintschnig, Ch	x								x
Insgesamt (Kern-+Erwgr.)	**29**	**17**	**2**	**1**	**1**	**1**	**5**	**3**	**19**	**10**

Genderbeauftragte: Mag. Gerlinde Duller