

LANDESSCHULRAT FÜR VORARLBERG

ENDBERICHT

RN VORARLBERG

2015/16

Dr. Wolfgang Winder (August 2016)

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Kleinprojektförderung	4
2.1	Bericht zum Genetik-Kurs in der inatura (Dornbirn) mit der 8c - Klasse des BORG Lauterach	5
2.2	Supraleitung - Gymnasium Schillerstrasse Feldkirch (Auszug aus dem Bericht)	6
2.3	Feedback	7
2.4	Schlussbemerkung.....	8
3	Förderung von Vorwissenschaftlichen Arbeiten mit naturwissenschaftlichem Inhalt:.....	8
	Genetik von Arteriosklerose - Förderung für die VWA von Elisabeth Beer	8
4	Vorbereitung zum Aufnahmetest für das Medizinstudium	10
4.1	Informationsveranstaltungen zum Medizinstudium und zum neuen Aufnahmeverfahren am 3. 2. 2016).....	10
4.2	Probetest (21.4.2015)	10
4.2.1	Evaluation des Probetests.....	10
4.3	Weitere Veranstaltungen zum MedAT-H/Z-Test	12
4.4	Resümee	12
5	Sachtexte verstehen (Lesen in allen Fächern - Lesestrategien und Wortschatzarbeit leicht gemacht).....	13
6	Genderaktivitäten	15
7	Ausblick	15

1 Einleitung

Die Steuergruppe bestand im Herbst 2015 aus 6 MitgliederInnen (in Klammer: Institution, der diese Person zugeordnet ist). Kollegin Monika Fischer ist allerdings in Karenz. Die Werteeinheiten der PH wurden für MitarbeiterInnen im RECC benötigt. Somit bestand die Kerngruppe nur noch aus 5 Personen (Winder/Nussbaumer/Dür/Egger/Mühlbacher). Der Frauenanteil in der Kerngruppe ist auf 0% gesunken.

Anfang 2016 wurde die Steuergruppe um 2 VertreterInnen der PH erweitert.

Zusammensetzung der Steuergruppe:

Dr. Wolfgang Winder, Netzwerk-Koordinator, Chemie, AHS	(LSR)
Dipl.-Päd. Monika Fischer, Netzwerk-Koordinator Stellvertreterin, Physik; Derzeit in Karenz	(LSR)
Mag. Markus Nussbaumer, Biologie, AHS	(LSR)
Mag. Martin Dür, Geographie, AHS	(LSR)
Mag. Hubert Egger, Informatik, AHS	(LSR)
Dipl.-Ing. Johannes Mühlbacher, Technik, BMHS	(LSR)
Dipl.-Päd. Marlis Schedler MSc, Mittelschule	(PH)
Dipl.-Päd. Thomas Fussenegger, Volksschule	(PH)

Die Steuergruppe hat sich zu einen 2-tägigen Klausurtreffen (6. 11. und 7. 11. 2015) und zu 1. Sitzung (Mai 2016) getroffen. Die Kommunikation erfolgte ansonsten über E-Mail oder Telefon.

Im vergangenen Schuljahr wurden folgende Aktivitäten gesetzt:

- 1. Kleinprojektförderung:**
Das RN Vorarlberg förderte im Herbst 2015 24 schulische Kleinprojekte einschließlich Workshops und Exkursionen mit ca. € 300 pro Projekt.
- 2. Förderung von Vorwissenschaftlichen Arbeiten mit naturwissenschaftlichem Inhalt:**
Das RN Vorarlberg hat im Herbst 2015 den SchülerInnen der Vorarlberger Gymnasien das Angebot gemacht, 5 VWAs mit naturwissenschaftlichen Inhalten finanziell zu unterstützen zu. Eine Schülerin des BORG Egg nahm diese Angebot in Anspruch.
- 3. Vorbereitung zum Aufnahmetest zum Medizinstudium:**
Das RN Vorarlberg organisierte, im Zusammenarbeit mit dem Landesschulrat und dem Landesbildungszentrum Schloss Hofen wieder die Informationsveranstaltungen und den Probetest zum MedAT-H/Z.
- 4. Leseprojekt „Lesen in allen Fächern“**
In diesem Pilotprojekt ging es um den Umgang mit Sachtexten im Fachunterricht an 2 Vorarlberger Mittelschulen.
- 5. Orientierung mit GPS**
Da nach wie vor Interesse an diesem Thema besteht, wird das Projekt von Kollegen Dür weiter betreut.

6. NAWI-Tag an der PH Vorarlberg

Das Netzwerk war auch Schuljahr 2015/16 wieder an der Organisation des NAWI-Tages an der PH Vorarlberg beteiligt. Die Veranstaltung wurde dann jedoch wegen einer zu geringen Anmeldezahl von der PH abgesagt.

Der Netzwerkkoordinator nahm an den beiden Vernetzungstreffen im November 2015 und im April 2016 teil.

2 Kleinprojektförderung

Viele schulische Projekte, Workshops und Exkursionen kommen oft wegen der fehlenden finanziellen Mittel nicht zustande. Das RN Vorarlberg hat sich daher entschlossen solche Initiativen mit ca. € 300 zu fördern.

Eine Bedingung für die Förderung war die Abgabe eines Berichts über das geförderte Projekt. Die große Anzahl der Berichte würde aber den Rahmen dieses Endberichts sprengen. Unter Punkt 2.1 und 2.2 finden sich stellvertretend zwei Berichte.

23 KollegInnen haben einen Antrag auf Förderung gestellt. Folgende Projekte wurden gefördert:

Volksschulen

- Inatura: Reise durch den Menschen, VS Götzis Blattur
- Inatura: Projekt Mensch, VS Bludenz Mitte
- Sexualpädagog. Seminar Biologie, VS Bludenz Mitte
- Wasserwerkstatt, Kleingruppe, VS Mellau

Mittelschulen

- Kamera Obscura, NMS Lustenau Rheindorf
- Moordetektive-Wildtierkamera, Freifachgruppe, NMS Alberschwende
- Bionik, NMS Altschachen

Gymnasien

- DNA Workshop Inatura 1, BRG Dornbirn Schoren
- DNA Workshop Inatura 2, BRG Dornbirn Schoren
- Projekt GIS GW UNI IBK, BG-Feldkirch
- Raspberry-PI, WINF6a, BG Feldkirch
- BYOD mit Coach6, PH6, BG+BRG Feldkirch
- Max-Planck-Institut München, BRG und BORG Feldkirch
- Klimawandel Silvretta, GW4c, BRG und BORG Feldkirch
- Supraleitung-Magnetschwebbahn, W-PH, BRG und BORG Feldkirch
- DNA Workshop Inatura BORG Lauterach
- DESY-Hamburg, PH8, BG Dornbirn
- CERN-Physikpraxis, PH7ar, BG Dornbirn
- Meeting Landwirtschaft, W-BIO, BG Blumenstrasse
- Tierproduktion WPF BU, BG Blumenstrasse

BMHS:

- Workshop Molekularbiologie, HAK-III, BHAK Bludenz
- Inatura Humanbiologie, Schulen Marienberg, Rüscher, 150 (15.12.2015)
- „12 shades of bsbz“ Jahrgangs- und fächerübergreifende, kompetenzorientierte Worskhoftage; Bäuerliches Schul- und Bildungszentrum Hohenems

2.1 Bericht zum Genetik-Kurs in der inatura (Dornbirn) mit der 8c – Klasse des BORG Lauterach

1. Ziele des Workshops:

Das vordergründige Ziel des Workshops ist das praktische Kennenlernen von molekularbiologischen Arbeitsmethoden (Pipettieren, Zentrifugieren, PCR, Gelelektrophorese), die im Biologie - Lehrplan der 8. Klasse zwar angesprochen werden, aber aufgrund der meist fehlenden apparativen Ausstattung in Schulen selten praktisch behandelt werden. Zudem werden anhand eines spannenden alltäglichen

Phänomens (das Schmecken oder Nichtschmecken eines Bitterstoffes) wichtige Inhalte der Genetik wie Homozygotie und Heterozygotie, Aufbau der DNA, Replikation und Mutation wiederholt und praktisch eingeübt. Schließlich wird das Interpretieren von Ergebnissen (Bandenmuster des Gels) geübt und der Transfer auf bekannte Anwendungen (HIV-Test, Forensik, human identification, Gentest) ermöglicht.

Ergebnisse:

Alle Schüler/innen konnten durch konzentriertes und genaues Arbeiten ein brauchbares Ergebnis erzielen (siehe **Abbildung 1**).

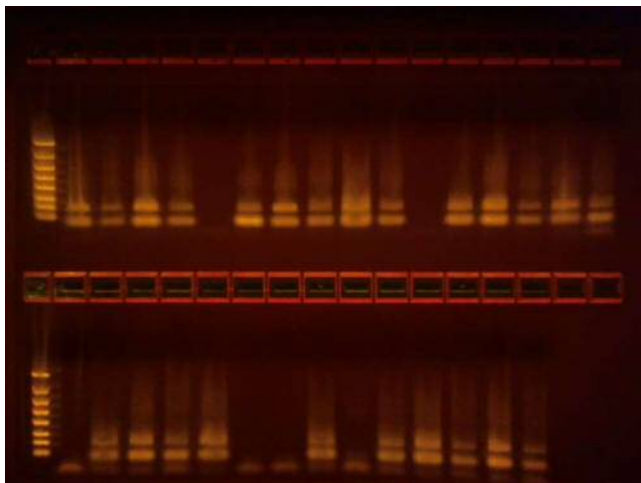


Abbildung 1: Bandenmuster aller Kursteilnehmer (14 Schüler/innen und Lehrer). Neben den DNA-Markern (Standards) ganz links sind jeweils zwei aufeinander folgende Reihen einer Person zugeordnet. In der ersten Reihe wird die Bitterstoff-Genvariante von „Nichtschmeckern“ nachgewiesen, in der zweiten Reihe das Allel von „Schmeckern“. Sind

beide Banden vorhanden (z.B. die ersten beiden Personen oben), ist die betreffende Person heterozygot und © inatura

schmeckt den Bitterstoff („Schmecker“). Fehlen die Banden der ersten Reihe (z.B. 3. Person oben), ist die Person homozygot für die Schmecker-Variante des Gens. Sie schmeckt den Bitterstoff besonders intensiv („Superschmecker“). Die dritte Person unten ist homozygot für das Nichtschmecker-Allel; sie schmeckt den Bitterstoff nicht („Nichtschmecker“).

Das subjektive Empfinden (am Versuchsbeginn wurde ein Teststreifen mit dem Bitterstoff ausgeteilt und erhoben, ob er bitter schmeckt, sehr bitter oder neutral) stimmte in den meisten Fällen mit den Ergebnissen des Gentests überein. Ein Schüler war „Nichtschmecker“, neun Personen waren „Schmecker“ und fünf Personen „Superschmecker“. Für Europa lautet die entsprechende Aufteilung ca. 30:50:20. Die Abweichungen vom subjektiven Empfinden und vom statistischen Mittel wurde zuletzt noch diskutiert und damit der so wichtige Zusammenhang mit der Physiologie hergestellt.

Persönliches Fazit: Ein sehr gelungener Workshop, der die Arbeitsmethodik der Genetik mit einem spannenden Thema mit Alltagsbezug verknüpft.

2.2 Supraleitung - Gymnasium Schillerstraße Feldkirch (Auszug aus dem Bericht)

1. Projektbeschreibung

Das Projekt befasste sich mit dem Thema „*Supraleitung*“. Supraleitung ist ein quantenphysikalisches Phänomen, das bei bestimmten Materialien zu beobachten ist, wenn diese auf sehr tiefe Temperaturen abgekühlt werden (auf etwa -180°C). Der elektrische Widerstand verschwindet bei diesen tiefen Temperaturen und elektrische Ströme fließen in diesen Materialien ungehindert und verlustfrei. Bemerkbar macht sich die Supraleitung u.a. in ihrer Wechselwirkung mit äußeren magnetischen Feldern. So schwebt ein Supraleiter, wenn man diesen über einen Magneten hält infolge seines idealdiamagnetischen Verhaltens. Man bezeichnet dieses Phänomen des freien Schwebens eines Objektes auch als „*Levitation*“.

2. Ziele und Ergebnisse

Ziel des Projektes war es, im Rahmen des Wahlpflichtfaches „*Physik im Experiment*“ am Gymnasium Schillerstraße eine kleine Magnetschwebbahn aufzubauen und hieran die Phänomene der Supraleitung und der Levitation zu demonstrieren und zu studieren. Als Vorlage dienten hierbei verschiedene Berichte von ähnlichen Projekten aus dem Internet. Insbesondere die Berichte von Schüler- und Studentengruppen, die sich auf der Homepage der Fa. Supermagnete befinden, waren sehr hilfreich für die Konzeption und die Auslegung der Supraleiterbahn (siehe auch www.supermagnete.de). Dabei wurden die Erwartungen deutlich übertroffen insbesondere im Hinblick auf die Forderung nach einem möglichst unkomplizierten und kompakten Aufbau der Magnetbahn sowie der Gestaltung eines sehr leichten „Waggons“, bei dem die Kühlung des Supraleiters ausreichend lange anhält, um mehrere Runden auf der Bahn zu drehen. Durch die Verwendung einer einfachen aber sehr effizienten Isolierung konnten Zeiten von weit mehr als drei Minuten für den Schwebezustand des Zuges erzielt werden. Schülergruppen, denen

die Supraleiterbahn im Rahmen des Physikunterrichtes vorgeführt wurde, waren sehr angetan von den Ergebnissen und brachten ihre Achtung gegenüber der Leistung der Schüler im Projekt durch abschließenden Applaus anerkennend zum Ausdruck.

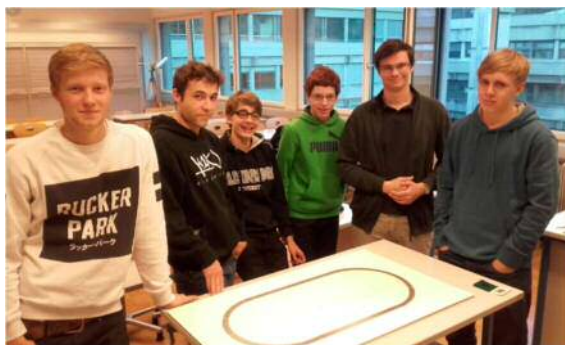
Der Erfolg des Projektes lässt sich anhand folgender Videos eindrucksvoll demonstrieren:

<https://www.dropbox.com/sh/5a6qy6bqcw5rw0v/AAAS1MKEkdqDyz9OUHJDYFbWa?dl=0>

3. Ausblick

Die Supraleiterbahn ist inzwischen fixer Bestandteil des Kustodiats Physik am Gymnasium Schillerstraße geworden. Sie kann bei Bedarf von den Fachlehrern im Unterricht eingesetzt werden. Sie wird in einer Aussendung auch noch anderen Schulen in Vorarlberg zur Verwendung angeboten. Zusätzlich soll es auch noch eine kleine Bauanleitung geben, damit die Schulen in Vorarlberg selber vergleichbare Supraleiterbahnen aufbauen können. Der Nutzen liegt ja nicht allein in der Demonstration des Supraleiter-Effektes sondern vor allem in der Auseinandersetzung mit den experimentellen Herausforderungen beim Aufbau einer solchen Bahn.

In einer Weiterführung des Projektes soll eine Überkopflösung des Supraleiterzuges realisiert werden. Dafür muss das Stickstoffreservoir neu konzipiert werden. Ein Muster liegt bereits vor. Des Weiteren ist ein Ventilatorantrieb für die Supraleiterbahn in Diskussion. Ob dies über einen externen oder einen batteriebetriebenen mitgeführten Ventilatorantrieb erfolgt, ist noch offen. Die größte Herausforderung stellt aber den Bau einer sogenannten „Magnetweiche“ dar. Das ist absolutes Neuland. Lösungen hierzu sind bislang im Internet nicht gefunden worden. Ideen sind aber bereits vorhanden und die benötigten Teile für einen ersten Versuch bestellt.



2.3 Feedback

Das Projekt wurde mit einem Fragebogen evaluiert. Der Fragebogen wurde von 12 KollegInnen bearbeitet.

Hier die Ergebnisse in Detail:

1.) An der Befragung nahmen 4 KollegInnen aus der Volksschule, 1 Kollegin/Kollege aus der Mittelschule, 4 KollegInnen aus der AHS, 1 Kollegin/Kollege aus der bäuerlichem Schul- und Bildungszentrum Hohenems und 2 KollegInnen aus der BHAK teil. Nachdem nur 1 BHAK einen Förderungsantrag gestellt hat, wird der 2. Kollegin, der 2. Kollege aus einem anderen Schultyp kommen.

2.) Alle 12 KollegInnen, die die Fragen beantwortet hatten waren mit der RNV-Projektentwicklung sehr zufrieden (zur Auswahl standen: sehr zufrieden-zufrieden-nicht zufrieden).

3.) Von 13 geförderten Projekten ist bei 6 eine Online- oder Print-Veröffentlichung geplant, bei 7 Projekten nicht.

4.) Von 10 TeilnehmerInnen an der Umfrage kamen folgende Wünsche/Anregungen für das Schuljahr 2016/17.

2.4 Schlussbemerkung

Die Kleinprojektförderung ist im Prinzip sehr gut gelaufen. Die Projekte waren interessant und sinnvoll. Vor allem der DNA/Genetik-Workshop in Museum „inatura“ wurde öfter besucht. Ein Wermutstropfen bei der Sache war die geringe Beteiligung am Feedback. Auch die Berichte kamen sehr zögerlich. Sollte das RN Vorarlberg nochmals eine Kleinprojektförderung ausschreiben, muss auf diese Punkte besonders geachtet werden.

3 Förderung von Vorwissenschaftlichen Arbeiten mit naturwissenschaftlichem Inhalt:

Diese Förderung wurde von einer Schülerin des BORG Egg in Anspruch genommen. Hier der Bericht, der auf der Website des BORG Egg veröffentlicht wurde

Genetik von Arteriosklerose - Förderung für die VWA von Elisabeth Beer

Derzeit schreibt Elisabeth Beer aus der 8ab eine Vorwissenschaftliche Arbeit (VWA) zum Thema „Genetik von Arteriosklerose“. Der kostenintensive Praxisteil im Labor wurde durch das Regionale Netzwerk Naturwissenschaften Vorarlberg als eine von nur fünf Arbeiten landesweit finanziell gefördert.



Die Primer („genetische Kopierhilfe“) für die Untersuchung wurden von Elisabeth selbstständig entwickelt. Anschließend musste die DNA aus der Mundschleimhaut der Patienten gewonnen werden, um diese mit einem speziellen Enzym zu mischen und im Thermocycler („Kopiergerät für DNA“) die Zielsequenzen zu vervielfältigen. (Fotos: Elisabeth Beer)

Genetik ist ein wichtiges und aktuelles Thema: Genetische Erkrankungen, Vaterschaftstest, forensische Analysen, Artenvielfalt, Gentechnik, Grundlagenforschung, Klonen, ethische Bedenken, Religion, „Genfreies Essen“ und vieles mehr. Um eine moderne Ausbildung zu sichern wurde im Jahr 2014 am BORG Egg das österreichweit erste Genetiklabor an einem Gymnasium aufgebaut. Die erste praktische Abschlussarbeit ist jetzt fast druckfertig. Derzeit schreibt Elisabeth Beer aus der 8ab eine Vorwissenschaftliche Arbeit (VWA) zum Thema „Genetik von Arteriosklerose“. Anstoß zum Thema lieferte der Tod ihres Großvaters. Er war im Juni 2014 an den Folgen von Arteriosklerose gestorben.

Um herauszufinden ob diese Krankheit vererbbar ist, begann Elisabeth mit dem Studium von medizinischer und genetischer Fachliteratur. Neben der Analyse von Sterbebüchern der Pfarre und der Erstellung und Analyse eines Familienstammbaumes führte sie molekulargenetische Untersuchungen an acht Familienmitgliedern durch.

Dazu etablierte sie einen genetischen Test für einen Krankheitsmarker im schuleigenen Genetiklabor – eine Arbeit die sonst in der biomedizinischen Forschung gemacht wird!

„Die Idee einer genetischen Untersuchung mit Unterstützung von Herrn Professor Feurle durchzuführen, hat mich von Anfang an fasziniert. Zu testen, ob sie wirklich so funktioniert, wie in vielen Forschungen berichtet wird, ist eine Herausforderung. Die Voraussetzungen und das Material, die für eine genetische Analyse benötigt werden, sind erst mit ihrer Durchführung abschätzbar.

Besonders die präzise und sorgfältige Arbeit mit der Pipette und die konsequenten Vorbereitungen jedes einzelnen Schrittes sind mir noch genau in Erinnerung. Ich war überrascht, wie viele Schritte bis zur endgültigen Herauslösung der DNA aus einer Speichelprobe notwendig sind. Umso mehr hat es mich gefreut, dass sechs von acht Proben tatsächlich funktioniert haben.

Besonders möchte ich meinem VWA-Betreuer, Herrn Professor Feurle, herzlich danken. Er hat viel Zeit und Geduld in dieses Experiment investiert. Für mich war es eine sehr aufschlussreiche und anspruchsvolle Sache, verbunden mit viel Spannung. Ich danke dem Regionalen Netzwerk Naturwissenschaften Vorarlberg für die großzügige Übernahme der Kosten der Untersuchungen." (Elisabeth Beer, 8ab)

Die aufwändige Analyse wurde durch unseren Schweizer Biotechnologie-Partner [Microsynth](#) ermöglicht. Wir möchten Frau Mag. Ulrike Kuster, Frau MSc Katja Längle und Herrn Dr. Lukas Hartl für ihre stets großartige Hilfe danken.

Die Kosten für die Analysen von rund 200 Euro wurden vom [Regionalen Netzwerk Naturwissenschaften Vorarlberg](#) zur Gänze übernommen. An dieser Stelle gilt unser ganz besonderer Dank Herrn Dr. Wolfgang Winder sowie Herrn Mag. Markus Nussbaumer. (Alexander Feurle)

4 Vorbereitung zum Aufnahmetest für das Medizinstudium

Auch in diesem Jahr organisierte das RN-Vorarlberg in Kooperation mit dem Landesbildungszentrum Schloss Hofen Veranstaltungen zur Vorbereitung für den Aufnahmetest zum Medizinstudium. Es waren dies die Informationsveranstaltungen zu Medizinstudium und Auswahlverfahren und der Probetest.

4.1 Informationsveranstaltungen zum Medizinstudium und zum neuen Aufnahmeverfahren am 3. 2. 2016)

VertreterInnen der Medizinischen Universität Innsbruck informierten bei 2 Veranstaltungen in Feldkirch und Bregenz über das Medizinstudium und den neuen Zulassungstest (MedAT-H, MedAT-Z). An diesen beiden Veranstaltungen nahmen ca. 110 Personen teil.

4.2 Probetest (21.4.2016)

Der Probetest wurde auch heuer wieder in Kooperation mit dem LSR für Tirol erstellt. Am Probetest nahmen 127 Personen (77 weiblich, 50 männlich). Davon kamen 41 aus eine Abschlussklasse eines Gymnasiums (AHS), 20 aus einer Abschlussklasse einer berufsbildenden höheren Schule (BHS) und 22 SchülerInnen aus der 7. Klasse eines Gymnasiums teil. 44 TeilnehmerInnen hatten bereits die Reifeprüfung.

Eine Evaluation mit Hilfe eines Fragebogens brachte folgendes Ergebnis:

4.2.1 Evaluation des Probetests

Der Fragebogen wurde von 126 TeilnehmerInnen (76 weiblich, 50 männlich) bearbeitet

Hier die einzelnen Ergebnisse:

Dieser Untertest war für mich am schwersten

(hier war eine Mehrfachwahl möglich)

	2015	2015	2016	2016
Untertest	Antworten	Prozent	Antwort	Prozent
Basiskonntnistest Biologie	9	6,38%	21	6,80%
Basiskonntnistest Chemie	57	40,43%	62	49,60%
Basiskonntnistest Physik	21	14,89%	51	40,80%
Basiskonntnistest Mathematik	5	3,55%	4	3,20%
Textverständnis	1	0,71%	1	0,80%
Zahlenfolgen	7	4,96%	4	3,20%
Gedächtnis- und Merkfähigkeit	6	4,26%	47	37,60%
Figuren zusammensetzten	13	9,22	34	27,20%
Wortflüssigkeit	6	4,05	44	35,20%
Implikationen erkennen	1	0,71%	3	2,40%
Soziales Entscheiden	5	3,55%	8	6,40%

Der Basiskonntnistest Chemie bereitet nach wie vor die größten Probleme. Auffallend ist aber, dass auch der Basiskonntnistest Physik, und die Untertests Gedächtnis- und Merkfähigkeit, Wortflüssigkeit und Figuren zusammensetzten öfters als im Jahr 2015 genannt wurden.

Mehrere TeilnehmerInnen hatten gleich mit mehreren Untertest Probleme (bis zu 6).

4.2.1.1 Das war neben den Untertests mein größtes Problem bei diesem Test.

126 TeilnehmerInnen antworteten auf diese Frage. Das größte Problem war für 54 TeilnehmerInnen die Arbeitszeit und das mangelnde Zeitgefühl. Vor allem fehlten Chemiekennnisse (16 Nennungen). Einige TeilnehmerInnen (ca. 7) bemängelten das Fehlen einer Uhr/Zeitansage. Mangelnde Vorbereitung bzw. Probleme mit der Konzentration waren weitere Probleme (jeweils < 10)

4.2.1.2 Ich bin der Meinung, dass der Probetest in dieser Form den KandidatInnen Vorteile für den richtigen Test bringt.

112 TeilnehmerInnen antworteten mit ja, 1 mit nein und 13 mit vielleicht.

4.2.1.3 Ich bin mit der Organisation des Probetests (Anmeldung, Information, Ablauf)

sehr zufrieden	1	93	74,4%
	2	27	21,60%
	3	1	0,80%
	4	0	0,00%
	5	3	2,40%
nicht zufrieden	6	1	0,80%

4.3 Weitere Veranstaltungen zum MedAT-H/Z-Test

Diese Veranstaltungen wurden von unserem Partner Schloss Hofen angeboten und organisiert.

- Intensivlehrgang
- Intensivvorbereitungswochen

4.4 Resümee

Heuer erhielten nur 34 von 247 Vorarlberger TeilnehmerInnen am Aufnahmetest einen Studienplatz.

- Humanmedizin: 28 (11,91%, w 8/m 20)
- Zahnmedizin: 12 (50,00%, w 4/m 2)
- Molekulare Medizin: 0 (anderes Aufnahmeverfahren, 0,00%)

Der Prozentsatz ist mit 13,8% (Quote gesamt) deutlich niedriger wie im letzten Jahr.

→ Quotenübersicht von 2007-2016:

Unis/Jahre	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
IBK	63/18	62/12	84/14	77/18	79/37	86/36	112/38	142/38	160/37	151/25
Wien	22/4	29/9	26/8	39/11	52/14	33/10	37/7	53/5	64/10	87/6
Graz	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.	6/1	13/5	11/0	8/2	7/2
JKUni Linz	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.	k.D.	2/1
Gesamt	85/22	91/21	110/22	116/29	131/51	120/47	162/50	206/43	231/49	247/34
Quote	25%	23%	20%	25%	39%	39%	31%	21%	21%	13,8%

Das Ergebnis ist heuer besonders schlecht. Das Unterstützungsprogramm für die TeilnehmerInnen am MedAT-H/Z hat dem des letzten Jahres entsprochen. Es hat

Sich allerdings beim Probetest gezeigt, dass wesentlich mehr Untertests ein Problem für die TeilnehmerInnen darstellen (siehe 4.2.1).

Man wird sich bei den zukünftigen Unterstützungsmaßnahmen auch stark auf diese Bereiche konzentrieren müssen. Es wäre auch wichtig die TeilnehmerInnen am MedAT zu befragen welche Teile des Unterstützungsprogramms ihnen an meisten geholfen haben. Die E-Mailadressen wären zum großen Teil vorhanden. Allerdings ist die Menge der Antworten bei solchen Befragungen eher bescheiden. Inzwischen bitten auch Gymnasien Vorbereitungskurse zum MedAT-H an. Es wäre interessant zu ermitteln wie erfolgreich diese Kurse sind und wie eine Zusammenarbeit mit Schloss Hofen/RN Vorarlberg aussehen könnte. Das Netzwerk wird sich auf jeden Fall auch im kommenden Jahr wieder an den Vorbereitungen zum MedAT-H/Z beteiligen

5 Sachtexte verstehen (Lesen in allen Fächern - Lesestrategien und Wortschatzarbeit leicht gemacht)

Die Klagen über SchülerInnen, die auch am Ende der Pflichtschulzeit nicht in der Lage sind, einen Sachtext sinnerfassend zu lesen, verstummen nicht. Leseerziehung gelingt dort am besten, wo sich mehrere Personen um eine Lösung bemühen. Mit dem Projekt „Sachtexte verstehen“ will das RN Vorarlberg anbieten, diese Bemühungen mit Rat und Tat begleitend zu unterstützen.

Projektteam:

Klien Dagmar (PH Feldkirch)
Kurt Benedikt (Lesekoordinator)

Zielgruppe:

Lehrpersonen der Sek 1 (D-Lehrer/innen und Lehrer/innen von Realienfächern GS, GW, BU) als Schulteam möglichst auf einer Schulstufe, in einer Klasse.

Ziele:

Die Förderung der Lesekompetenz besonders auch in Bezug auf Sachtexte übernehmen mehrere Lehrpersonen einer Klasse. Ein annähernd gleicher Umgang in der Arbeit mit Sachtexten hilft SchülerInnen, Methoden und Lesestrategien zu üben und zu automatisieren. In einem Fach wird eine bestimmte Lesestrategie eingeführt, die dann in anderen Fächern mehrfach zur Anwendung kommt.

Schulebene:

- Der KV weiß über die Lesefähigkeiten seiner Kinder Bescheid und kümmert sich ebenfalls darum
- Ev. Förderangebote f. schwächere LeserInnen

Lehrerebene:

- Das Lesekönnen der SchülerInnen wahrnehmen
- Sensibilisierung für die Schwierigkeiten beim Lesen von Sachtexten
- Theorie und vor allem Praxis im Vermitteln von Lesestrategien

- Handlungsorientierte Methoden im Umgang mit Sachtexten ohne aufwendige Zusatzmaterialien
- Ausprobieren der Handlungsabläufe im Unterricht und Reflexion

Schülerebene:

- Lesekompetenz (auch in Bezug auf Sachtexte) feststellen
- Erhöhung der Lesekompetenz der ganzen Klasse
- Aktive Einbindung der Schüler/innen bei der Texterschließung durch Ausprobieren einfacher Methoden
- Lesestrategien kennenlernen und in mehreren Fächern anwenden
- Selbständiger Umgang in der Arbeit mit Sachtexten

Ablauf:

Das Projekt findet an 2 Pilotschulen (NMS Dornbirn Baumgarten und NMS Hohenems Markt) Das Projekt wurde mit einer Auftaktveranstaltung am 10.2.2016 gestartet.

Im Unterricht sollen gemeinsam ausgemachte Methoden/Abläufe durchgeführt oder ausprobiert werden. Bei einem nächsten Treffen wird Erfahrungsaustausch/Reflexion ermöglicht über Gelungenes/nicht Gelungenes und weitere Schritte/Methoden werden geplant, die bis zu einem nächsten Treffen in der Schule wieder ausprobiert werden. Pro Semester finden 2 Austauschtreffen statt, bei Bedarf der einzelnen Schulen kann dazwischen auch eine Beratung/Unterstützung durch den Lesekoordinator direkt vor Ort stattfinden.

Ausführung des Projekts

Konzepterstellung:

- Herstellung von selbsterklärenden Anleitungen durch Expert/innen
- Erprobung von Videoscribe als motivierendes Informationsmittel für Lehrpersonen

Projektdurchführung:

- Erprobung der Materialien an 2 Schulen
- D- Lehrer/innen stellen Materialien/Handlungsabläufe den Realienfachlehrer/innen einer Klasse vor und übergeben Handreichung/
- Die Methoden und Handlungsabläufe werden dann in allen Fächern über einen vom Team festgelegten Zeitraum in der Klasse angewendet und evaluiert.
- Geringe Abgeltung bei Abgabe der Evaluation.

Veranstaltungen zum Projekt:

Termin 1: Mittwoch, 10.2.2016 Auftaktveranstaltung
(für alle)

Schwerpunkt: Projektinformation; die externe Referentin Kahlhammer Erni (SzbG) informiert das Lesen von Sachtexten und auch über

Leseschwierigkeiten auf Wort-, Satz- und Textebene mit praktischen Übungen dazu.

Termin 2a: Dienstag, 23.2.2016 in der VMS Hohenems Markt (interne Schilf)
(nur Hohenems)
Schwerpunkt u.a.: Textentlastung; Momente vor und nach dem Lesen

Termin 2b: Mittwoch, 24.2.2016 in der VMS Dornbirn Baumgarten
(nur Baumgarten)
Schwerpunkt: Textentlastung; Momente vor und nach dem Lesen

Termin 3: Dienstag 10.5.2016 in der VMS Dornbirn Baumgarten
(für alle)
Schwerpunkt: Während des Lesens

Termin 4: Mitte Juni
Rückmeldungen der beteiligten Lehrpersonen per Fragebogen, was gelungen ist...
Bei Bedarf direkte Kontakte an den Schulen.

Termin 5: Do 13.10.2016 in der VMS Bregenz Vorkloster
(für alle)
Inhalt: Reziprokes Lesen, Austausch

Das Projekt wird mit einem Fragebogen bzw. mit Interviews evaluiert. Es ist geplant das Projekt - bei Erfolg - in anderen Schulen der Sekundarstufe 1 durchzuführen.

Erste Erfahrungen zeigen allerdings, dass es sehr mühsam ist KollegInnen, die Realienfächer unterrichten für solche Projekte zu motivieren. Textarbeit wird nach wie vor den DeutschlehrerInnen überlassen.

6 Genderaktivitäten

Das Thema *Gender* kann - wie in den Jahren vorher - nach wie vor als „Permanentbaustelle“ angesehen werden.

Es auch in diesem Jahr keine speziellen Aktivitäten in den Bereichen Gender und Diversität. Es ist wahrscheinlich nötig sich in diesen Bereichen Hilfe vom *Gender-Diversitäten Netzwerk* zu holen.

7 Ausblick

Im Schuljahr 2016/17 sind folgende Aktivitäten geplant:

- Jahresprojekt „Mobilität“ gemeinsam mit dem Arbeitskreis Schule Energie
- Abschluss des Projekts „Sachtexte verstehen“
- Aktivitäten im Bereich der MedAT-H/Z-Test.

- Eventuell wird wieder eine Kleinprojektförderung bzw. eine VWA-Förderung ausgeschrieben.
- Intensivierung der Zusammenarbeit mit dem RECC

Neben diesen Projekten soll es natürlich zu weiteren Aktivitäten kommen z.B. im Bereich „Gender und Diversität“.