

[PRESSE / TERMINE / SPONSOREN](#)

[DIE SCHULE](#)

[TECHNISCHES GYMNASIUM](#)

[FACHSCHULE FÜR TECHNIK](#)

[QUALITÄTSMANAGEMENT](#)

[FREUNDKREIS](#)

[SERVICE](#)

[DATENSCHUTZ](#)

[KOOPERATIONEN](#)

[KONFERENZEN](#)

BNE \cong BNT²

[Auszeichnungen](#)

[Neu: Wahlpflichtmodul Elektromobilität](#)

[Projekte](#)

[Schulprofil](#)

[Lehrerbildung](#)

[Kommunikationskompetenz](#)

[Bildung für nachhaltige Technik](#)

[Elektromobilität](#)

[Kooperationen](#)

[QM/MINT](#)

[Tectoring](#)

[KIGA](#)

[Comenius-Regio \(Fachschule\)](#)

[Projekt Riga - Trier 2012-2012](#)

[WEBUNTIS](#)

[MOODLE](#)

[LOGIN](#)

[Kontakt](#)

[Impressum](#)

[Sitemap](#)



Suchanfrage



erweiterte Suche



Programm für lebenslanges Lernen



[BNE \$\cong\$ BNT²](#) > Comenius-Regio (Fachschule)

Comenius Regio erfolgreich am BNT gestartet

Im August 2010 startet am Balthasar-Neumann Technikum (BNT) das Projekt Comenius Regio in Zusammenarbeit mit der Kreisverwaltung. Ziel dieses Projektes ist es, Energieeinsparungen an bestehenden Gebäuden der beiden beteiligten Partnerregionen Kreis Trier Saarburg und Riga in Lettland aufzuzeigen. Bei diesem Projekt handelt es sich um ein EU-Projekt aus dem Programm für Lebenslanges Lernen.

Zu diesem Zweck fand vom 14-20.12.2010 ein erstes Treffen mit Lehrern und Verwaltungsangestellten aus Riga am BNT statt. Bei diesem Treffen wurden grundsätzliche Informationen zum Projekt ausgetauscht und erste Absprachen getroffen. Weiterhin wurden die im Rahmen des Projektes angeschafften Messgeräte erläutert und verschiedenen Messungen am Gebäude des BNT durchgeführt. Durch den Besuch beim dritten Partner des Projektes, Bosch Thermotechnik Buderus wurden Neuerungen auf dem Gebiet der Heiztechnik vorgestellt und effiziente Heizmöglichkeiten von neuen und bestehenden Gebäuden vorgestellt.

Der Gegenbesuch fand vom 25-29.01.2011 in Riga statt. Hier wurden thermographische Aufnahmen von vier verschiedenen Gebäuden (Schulen, Kindergarten, Studentenwohnheim) durchgeführt und erste Bewertungen vorgenommen. Ziel dieser Aufnahmen ist es Wärmeverluste an der Gebäudehülle aufzuzeigen.

Im weiteren Verlauf der Maßnahme sollen diese Messungen dazu benutzt werden die Energieverbräuche der Gebäude zu reduzieren und Schäden aufzuzeigen. Des Weiteren sollen Verbesserungsvorschläge zur Energieeinsparung erarbeitet werden. Die Projektdauer beträgt zwei Jahre.



Terminplan für die Projektarbeit Comenius-Regio: Solothurn - Trier



[Terminplan \[pdf, 268 kB\]](#)

Zusammenfassung

Gesundes Lehren und Lernen

Bisher wurde in vielen Untersuchungen davon ausgegangen, dass Lehren und Lernen hauptsächlich in Abhängigkeit von der Stimmung und der Beziehungen innerhalb des Lernprozesses beeinflusst wird (Lernatmosphäre, Lernklima). Darüber hinaus wurde dann ergänzend angenommen und in den Forschungen aufgenommen, dass durch entsprechende Ausstattungen (Lernumfeldgestaltung, Lernarrangements) und mediendidaktisch legitimierte Gestaltungen der Lernprozess optimiert werden kann. Späterhin wurden dann auch die Flexibilisierung von Raum und Zeitkategorien ins Bildungsportfolio integriert und führten dann u.a. zu Angeboten des Web - based Trainings, bzw. des Blended und auch eLearnings. Für diese Bereiche gibt es auch schon entsprechende Untersuchungen und Untersuchungsergebnisse (vgl. u.a.auch:Kramer,W.; Müller, M. (hrsg.) Corporate Universitys und E-Learning. Wiesbaden 2001.) .

Diese nun vom BNT und deren Träger – Landkreis Trier-Saarburg - in Verbindung mit der Höheren Fachschule für Technik Solothurn und deren Träger zu leistende Arbeit wird ein neuer bis dato in Tiefe und Gänge nicht untersuchter Einfluss und Bearbeitungsschwerpunkt sein und darin gesehen, dass die bauphysikalischen und chemischen Raumsituationen das Lehr- und Lernverhalten der Schüler und Lehrer erheblich beeinflussen können. Damit dies aber nicht innerhalb eines projektbezogenen Postulats behaftet bleibt, werden handfeste, valide, technische Daten mit normierten Messinstrumenten und Messmethoden erhoben und daraus abgeleitet deren Erfolg bzw. Auswirkung auf die Lehrtätigkeit der Lehrer und die Lernprozesse der Schüler. Auf der Basis der hier generierten Daten wird dann der Aspekt der Lehrergesundheit und der Schülersgesundheit bzw. deren Lern- und Lehrerfolg im Rahmen der Tätigkeit eruiert. Entscheidungen, die die Schulleitungen bzw. die Träger der Bildungseinrichtungen zu generieren haben, derart, dass entsprechende räumliche, bauphysikalische und chemische Beeinflussungsgrößen verändert, modifiziert bzw. selektiert und eliminiert werden, sind dann der nächste Schritt. Wichtig ist

hierbei, dass beide Schulen bzw. die dort vorgenommenen Datenerhebungen mit gleichen Messinstrumenten und technischem Knowhow, welches entsprechend auch kommuniziert und dokumentiert ist, durchgeführt wird, um die Transferierbarkeit der gewonnenen Daten und der daraus abgeleiteten Konsequenzen für beide Bildungsstandorte, für beide Regionen, für beide Träger und für die betroffenen Personen, also die Lehrerinnen und Lehrer und Schülerinnen und Schüler beider Regionen angemessen geleistet werden können.

Kontext

Demografische Kontextuierung

Die Lehrer- und Dozentschaft an beiden Einrichtungen ist geprägt von einem hohen Altersdurchschnitt (am BNT 52,4 Jahre, an der Höheren Fachschule für Technik Solothurn). Es ist insgesamt festzustellen, dass die Fachleute in Ingenieurwissenschaften bzw. in technikdidaktisch ausgerichteten höheren Bildungsgängen zunehmend älter werden, auch weil der entsprechende Nachwuchs, der meisthin sowohl ingenieurwissenschaftlich als auch bildungswissenschaftlich professionalisiert sein muss, deutlich rückläufig ist. Dies mag u.a. daran liegen, dass neben aufwendigem und schwierigerem Studium auch die Belastung in Hightech-Bereichen, insbesondere durch die stets anhaltende Aktualisierungsanforderung des Wissens viele Menschen abschreckt in diese Bildungsgänge einzutreten. Hieraus ergibt sich, dass gerade unter dem Untersuchungsschwerpunkt der Lehrer- und Dozentengesundheit diese Maßnahme bzw. dieses Projekt pointiert und fokussiert sein soll.

Ebenso ist demografisch festzustellen, dass der Nachwuchs in gewerblich-technischen bzw. ingenieurwissenschaftlich-mathematischen Fachbereichen durch die Schülerschaft nicht mehr ausreichend besetzt wird. Dies kann ebenso, wie oben dargestellt, daran liegen, dass viele junge Menschen die Berufsentscheidung bzw. die Bildungsentscheidung in Richtung gewerblich-technisch-mathematischer Bildung aus Schwierigkeits- und Versagensangst oder aus Bequemlichkeitsgründen nicht wählen. Auch hieraus begründet sich dem Aspekt des gesunden Lernens für junge Menschen zu entsprechen und adäquate Ableitungen für Lernumgebungen und Lernarrangements auf der Basis valide erhobener Daten zu treffen.

Sozio-ökonomische Faktoren und Kontextuierung

Beide Standorte sowohl in der Schweiz- Solothurn- als auch in Deutschland -Trier- sind als rohstoffarme Regionen daran zu messen, inwieweit es gelingt die Ressource technisches Knowhow, technischer Bildungsstand der Bevölkerung entsprechend hoch zu entwickeln bzw. insgesamt weiterzuentwickeln. Für beide Regionen besteht also ein hoher Bedarf an sehr gut gebildeten Techniklehrern und Dozenten als auch an technisch gebildetem Nachwuchs. Dies stärkt die ökonomische Leistungsfähigkeit beider Regionen, die natürlich von dieser bildungsrelevanten Leistung abhängig sind. Dies begründet sich für die Schweiz ohnehin als auch im Besonderen für die Region Trier durch die enge Schnittstelle zum luxemburgisch-französischen Sprachraum. Technische Bildung ist aber allgemein in beiden Standorten und in beiden Ländern ein hochrelevantes Thema, da insgesamt der Nachwuchs sowohl für den lehrenden als auch für den lernenden Bereich insgesamt zu gering ausfällt um den ökonomisch-wirtschaftlichen Interessen auch den der Industrie ein genügend ausreichendes Angebot an qualifizierten technischem Fachpersonal anzubieten. Zudem ist Technik auch eine über nationale Grenzen hinaus wirksame soziale und kommunikativ-verbundene Klammer bzw. ein soziales Verständigungselement, welches durch vielerlei Untersuchungen und Marktbeobachtungen (Benchmark: Qualifizierungsstand der Bevölkerung in technisch-naturwissenschaftlich-mathematisch-gewerblichen Bereichen) belegt ist.

Ziele der Partnerschaft

1. Die Partnerschaft soll für beide Schulen eine Optimierung der Lehr- und Lernumgebungen ergeben. Diese Optimierung der Lernumgebungen und somit auch der Lernarrangements soll bewirken, dass die Lernprozesse von Dozenten und Schülern besser gelingen, dass die Lernergebnisse von Dozenten, Lehrern und Schülern erhöht werden und dass das entsprechende Lernklima und das Lernempfinden der beteiligten Gruppen deutlich positiver wahrgenommen werden. Darüber hinaus soll die Partnerschaft auf der Basis valider technisch, chemischer und bauphysikalischer Messungen Chancen und Anleitungen zu Modifikationen von Raumgestaltung, Belüftung, Beheizung, Anteilen von Baustoffen und die diversen Schadstoffregulierungen und Energieeinsätzen ermöglichen. Darüber hinaus soll den Trägern beider Schulen handfeste Anleitungen geboten werden, inwieweit entsprechende räumliche Modifikationen die Bildungsprozesse optimaler gestalten lassen können.
2. An beiden Schulen werden die Daten mittels gleicher Messverfahren und Messinstrumenten bezüglich Schadstoffen, Belüftung, Beheizung usf. ermittelt. Aus diesen ermittelten, validen Daten werden Ableitungen für die Gestaltung der Lernumgebungen und der Lernarrangements getroffen, die in Verbindung mit den Trägern der Schulen und der Schulleitungen selbst den Lehr- und Lernprozess optimieren und die Lehrer- bzw. Schülersgesundheit erhöhen sollen. Hierzu werden auch entsprechende Vitalwertmessungen stichprobenartig an den beteiligten Gruppen erfolgen. Insgesamt ist das Problem der Lehrergesundheit in Deutschland hoch relevant und führt dazu, dass etwa 7 Jahre vor offiziellem Pensionseintrittsalter die entsprechenden Mitarbeiter bereits den aktiven Dienst verlassen. Eine entsprechende Situation wird auch im Schweizer Umfeld erwartet. Somit sollen die Ergebnisse und Ableitungen auch dazu führen, dass mittelfristig die qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit und Bereitschaft der beteiligten Personen erhöht wird.
3. Um die o.g. Ziele zu erreichen werden naturwissenschaftliche Datenerhebungen realisiert, die den Methoden empirisch-naturwissenschaftlichen Verständnisses entsprechen. Diese ermittelten Daten werden in einem kommunikativen Prozess von Schulleitung, Mitarbeitern und Trägern in Verbindung mit ingenieurwissenschaftlich gebildeten Bauphysikern und Versorgungsingenieuren ausgewertet, bearbeitet und in Konsequenzen modifiziert, die entsprechende Veränderungsprozesse und Ableitungen begleitet. Die dann zu erfolgenden Modifikationen werden dann sowohl kostenseitig analysiert als auch in ihrer Wirkung auf das Gesundheitsempfinden, den Gesundheitszustand der beteiligten Personen und der Effektivität der Lernprozesse reflektiert.

Arbeitsprogramm und Projektmanagement

Arbeitsprogramm

Die wichtigen Aktivitäten sind, dass an beiden Bildungsstandorten mit gleichen Messverfahren ingenieurwissenschaftliche und versorgungstechnische Raumkenndaten ermittelt werden.

Dass entsprechende Gesundheits- und Gesundheitsempfindungsdaten von Schülern und Lehren erhoben werden. (Befragung)

Dass die entsprechenden Schulleitungen und Träger sinnvolle Modifikationen ihrer Lernarrangements und Lernumgebungsgestaltungen abgleichen, realisieren und deren Wirkung kurz-, mittel- und langfristig evaluieren.

Es wird erwartet, dass die Messungen an den unterschiedlichen Standorten u.a. zu hohe CO² Gehalte in Räumlichkeiten ergeben, zu hohe ambivalente Temperatursteuerungsergebnisse, zu hohe Krankheitsstände, zu hohe Unzufriedenheit mit Lernprozessen und deren Erfolg, breite Streuungen im subjektiven Gesundheitsempfinden und allgemein mithin auch ästhetische Unzufriedenheit der Arbeitsplatzgestaltung und der Lehr-Lernumgebungen (meint auch Lehr-Lernmittel).

Im Rahmen dieser Partnerschaft ist es wichtig, dass beide beteiligten Regionen mit entsprechenden gleichen Messinstrumentarien und Messverfahren arbeiten und dass die dort gewonnenen Ergebnisse in einen konstanten fortwährenden Kommunikations- und kommunikativen Vergleichsprozess hineingestellt werden. Diese Partnerschaft beinhaltet auch, dass versucht wird aus den Daten gleiche Ableitungen bei entsprechender Datendichte und Datenergebnisse zu realisieren, das heißt also, dass die entsprechenden Ableitungen für die Lehrergesundheit bzw. für die Schülergesundheit und das erfolgreiche wechselseitige Lernen in gleichen Modi vor Ort umgesetzt und evaluiert werden.

Aufgabenverteilung

Es ist im Zusammenhang dieser Partnerschaft von entscheidender Wichtigkeit, dass beide Regionen mit den gleichen Vorgehensweisen, gleichen Analysen empirischer und wissenschaftlicher Methoden arbeiten. Hierzu ist eine sehr enge kommunikative Abstimmung über die Verfahren aber auch über die informellen Kontakte und Bearbeitungen an den jeweiligen Standorten möglich und notwendig (Begründungen der Mobilitäten). Wichtig ist hierbei, dass das Klientel der untersuchten Gruppen, Lehrer, Schüler, Mitarbeiter der Schulträger in Abhängigkeit der Lernumgebungen deutlich eingebunden und deren Auswirkung für die Schule vor Ort dargestellt werden.

Projektverwaltung und Kommunikation

Erfolgt nach gesondertem Vertrag.

Wirkung und europäischer Mehrwert

1. Es wird erwartet, dass die Schülerinnen und Schüler durch eine bessere Lernumgebung effektivere Lernprozesse realisieren, den Lernerfolg erhöhen und im subjektiven Empfinden ein höheres Lernerfolgsempfinden aufbauen.

Es wird zudem erwartet, dass die Lehrkräfte ein optimaleres Angebot ihrer Lernarrangements realisieren können, die die Zufriedenheit der Schülergruppen und die eigene Lehrerarbeitszufriedenheit erhöhen.

Die Angestellten der Schulverwaltung werden ebenso wie die anderen Beteiligten über eine bessere Umgebungs- und Raumsituation ein effektiveres Arbeiten und ein besseres Arbeitsempfinden aufbauen. Die jeweiligen institutionellen Träger der Schulen bzw. auch die, die die Schulen mit wirtschaftlich-ökonomischen Spielräumen ausstatten, erhalten eine handfeste Anleitung bzw. Entscheidungsgrundlage aus den Datenerhebungen, die sie in die Möglichkeit versetzen, entsprechende Raumveränderungsprogramme und technische Ausgestaltungen zu optimieren.

2. Beide Standorte zeichnen sich durch eine hohe technikedidaktische Orientierung, die aber stets an den Leistungs- und Bildungserfolgen der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler und der dafür verantwortlichen Lehrerinnen und Lehrer zu messen ist aus. Beide Regionen Solothurn und Trier haben sowohl einen hohen Bedarf an technisch gebildeten Lehrern und Dozenten als auch an Schülerinnen und Schülern, die ja die zukünftigen Mitarbeiter für Wirtschaftsunternehmen innerhalb der Region und des Landes darstellen. Die Verwaltung dieses technikedidaktischen Knowledge-Managements und Knowhows ist ein verbindendes Element über beide Standorte hinweg.

Zudem wird erkennbar, dass die Regionen um Trier und Solothurn in dieser Stärkung von technikedidaktischen Bildungsprozessen auch eine regionale Stärkung und Leistungsfähigkeit der Region erarbeiten und mittel- und langfristig aufbauen und sichern können. Beiden Trägern der Schulen werden Möglichkeiten angeboten Konsequenzen aus naturwissenschaftlich-empirisch gewonnenen Daten abzuleiten. Dies erhöht auch die Legitimation im Rahmen des bildungspolitischen Ausgabe- und Investitionsverhaltens.

3. Die Ziele der Partnerschaft werden im Rahmen empirisch-wissenschaftlicher und empirisch-naturwissenschaftlicher Methoden evaluiert und folgen der Basis dieser wissenschaftlichen Erkenntnistheorie. Das heißt im Einzelnen die Daten werden mit justierten und normgerechten Instrumenten erhoben. Die Gesundheitswerte der Beteiligten Personen werden durch empirisch valide Befragungsmethoden und durch vital- und medizintechnisch relevante Vitalwertprüfungen dargestellt (Medizintechnik am BNT). Die Ableitungen aus den gewonnenen Daten werden dann in Kommunikationsprozessen, die mithin auch über Konferenz- und Videokonferenztechniken vermittelt werden, neben den Vor- Ort- Besuchen und den Mobilitäten kommuniziert, dokumentiert und an der jeweiligen Institution kommuniziert.

Die Korrelation von biologisch-physiologischen, von sozio-kommunikativen und psycho-kognitiven Systemen, die dieses Projekt klar thematisiert und bearbeitet basiert ja nunmehr auf sehr breitem wissenschaftlichen und interdisziplinärem Konsens, der diesem Antrag ohnehin zutiefst immanent ist.

Comenius Regio: Energieeffizient über Grenzen hinweg

Energieeffizient über Grenzen hinweg

Das Balthasar Neumann Technikum und das Berufscollege in der lettischen Hauptstadt Riga arbeiten im Rahmen des „Comenius Regio“-Projektes zusammen. Schüler des BNT und des Berufscolleges spüren dabei zusammen Möglichkeiten der Energieeinsparung in Schulen und an anderen öffentlichen Gebäuden in Trier und Riga auf. Sie nutzen dabei z. B. Wärmebildkameras, die Wärmeverluste an Gebäudehüllen aufzeigen. Landrat Günther Schartz und der Schulleiter des BNT Dr. Michael Schäfer begrüßten die Vertreter der Verwaltung des Kreises Trier Saarburg und des Berufscolleges in Riga zum Abschluss des Projektes am BNT.



Engagieren sich gemeinsam für das Comenius Regio-Projekt: (v.l.) Rudolf Schöller, Energiereferent der Stadtwerke Trier, Dr. Michael Schäfer, Leiter des BNT, Landrat Günther Schartz, Klaus Hein von der Firma Buderus, Willy van Kan, BNT, Frank Leinen als Projektleiter vom BNT, Manfred Schneider, BNT, die Gäste aus Riga sowie Dr. Helmut Nikolay als Leiter des Bereichs Technik im BNT (2.v.r.) und Bernhard Normann von der Kreisverwaltung (1.v.r.).

Landrat Günther Schartz versicherte den Projektteilnehmern, dass er ihre Arbeit auch weiterhin unterstützen werde, auch wenn die finanzielle Förderung durch die EU im nächsten Jahr ausläuft. Es sei sinnvoll zu prüfen, ob für eine mögliche Fortsetzung der Zusammenarbeit eine weitere EU-Förderung machbar sei. Die gemeinsame Aktion sei vorbildlich in technischer Hinsicht, da die Bildungseinrichtungen und Schulträger davon ganz praktisch und direkt profitieren könnten. Entscheidend sei aber auch der europäische Gedanke, der mit dem Projekt in Verbindung stehe. Hier zeige sich einmal mehr, was grenzüberschreitend erreicht werden könne – in diesem Fall in den wichtigen Bereichen Energieeinsparung und Umweltschutz.

Schulleiter Dr. Michael Schäfer bedankte sich für die sehr gute Zusammenarbeit mit dem Kreis Trier Saarburg und dem Berufscollege in Riga und würde sich über eine Fortsetzung des Projektes über das Jahr 2012 sehr freuen.

Erfolgreich! Projekt zwischen BNT und Berufscolleg in Lettland

Zwischen dem kreiseigenen Balthasar-Neumann-Technikum (BNT) in Trier und dem Berufscolleg in der lettischen Hauptstadt Riga bestehen seit einiger Zeit enge Verbindungen: Die beiden Schulen und deren Schulträger arbeiten im Rahmen eines „Comenius Regio“-Projektes zusammen. Dabei geht es darum, Möglichkeiten für Energieeinsparungen in Schulen sowie an weiteren öffentlichen Gebäuden in Trier und Riga aufzuspüren und umzusetzen. Zum Abschluss des Projektes, das Mitte 2012 ausläuft, waren Vertreter der Verwaltung und des Berufscolleges in Riga im BNT zu Gast.

Der Schulleiter des BNT, Dr. Michael Schäfer, und Landrat Günther Schartz begrüßten die Gäste aus Riga. Der Kreis Trier-Saarburg als Schulträger des BNT ist in dem Projekt Hauptvertragspartner und hat somit die Federführung. Im Rahmen der Comenius Regio-Aktion haben in den vergangenen Monaten mehrere Arbeitsbesuche stattgefunden. Zunächst sind Messungen am BNT, im Berufscolleg in Riga sowie in weiteren Schulgebäuden, in Kindergärten und in einem Studentenwohnheim in Riga erfolgt. Zum Einsatz kommen unter anderem Wärmebildkameras, um Wärmeverluste an den Gebäudehüllen aufzuzeigen. Außerdem werden so genannte Durchflussmessgeräte genutzt, um die Heizungsströme in den Gebäuden zu messen und zu analysieren. Die Ergebnisse der Messungen sind jeweils so angelegt, dass sie auch auf andere öffentliche Gebäude übertragen werden können.

An dem Projekt sind Schüler, *Lehrer* der beiden Bildungseinrichtungen *und Verwaltungsmitarbeiter der beiden Schulträger* beteiligt. Sie führen die Messungen durch und erarbeiten Verbesserungsvorschläge, die nun mit den Schulträgern auf ihre Realisierung hin überprüft werden. Technisch betreut werden die Teilnehmer des Projektes in beiden Ländern von dem Partner Buderus *mit seinen Standorten Föhren und Riga*.

Am BNT läuft die konkrete Umsetzung der Projektvorschläge bereits in einem Teilbereich: Die Schule erhält demnächst eine neue Heizanlage. Dabei fließen die Analysen und gewonnenen Ergebnisse aus dem Projekt mit ein.

Landrat Günther Schartz versicherte den Projektteilnehmern, dass er ihre Arbeit auch weiterhin unterstützen werde, auch wenn die finanzielle Förderung durch die EU im nächsten Jahr ausläuft. Es sei sinnvoll zu prüfen, ob für eine mögliche Fortsetzung der Zusammenarbeit eine weitere EU-Förderung machbar sei. Die gemeinsame Aktion sei vorbildlich in technischer Hinsicht, da die Bildungseinrichtungen und Schulträger davon ganz praktisch und direkt profitieren könnten. Entscheidend sei aber auch der europäische Gedanke, der mit dem Projekt in Verbindung stehe. Hier zeige sich einmal mehr, was grenzüberschreitend erreicht werden könne – in diesem Fall in den wichtigen Bereichen Energieeinsparung und Umweltschutz.

Institutionelle Internationalität

Das Balthasar-Neumann-Technikum in Trier in Trägerschaft des Landkreises Trier-Saarburg, kooperiert international mit verschiedenen Institutionen im Rahmen einer groß angelegten Comenius- Regio-Partnerschaft unter dem Titel:

„Energieeffizienz, Messung, Analyse und Bewertung der Schule in Trägerschaft des Landkreises Trier-Saarburg in Verbindung mit einer entsprechenden Untersuchung des RCK Kollegs in Riga“.

Mit Bonner Schreiben vom 02.07.2010 des Sekretariats der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, dem Pädagogischen Austauschdienst, war einen lange Vorbereitungsarbeit endlich von Erfolg gekrönt.

Ein in den Monaten vorher intensiv von der Energiegruppe des BNT um die Diplom Ingenieure Frank Leinen, Manfred Schneider, Wilhelm van Kann und Georg Lang gemeinsam mit Herrn Dr. Schäfer erarbeiteter, vielseitiger Antrag an den Pädagogischen Austauschdienst wurde gestellt.

Die Versorgungsingenieure erkannten gemeinsam mit ihrem Schulleiter, Dr. Schäfer, dem Team des Landkreise um Herrn Landrat Günter Schaartz und Herrn Achim Hill von der Energieagentur, dass die Frage der Energieeffizienz eine hoch relevante, sowohl für den Kreis als Schulträger als auch für die inhaltliche Bearbeitung im Rahmen der Ausbildung von Technischen Gebäudeausrüstern und Hochbautechnikern am BNT ist.

Eine glückliche Fügung zeigte sehr schnell die Schnittstelle durch einen seit Jahren bestehenden Kontakt zum bautechnisch orientierten RCK Kolleg in Riga auf. Auch hier in Riga und in deren Schulträgerschaft zeichnet sich das Energieeffizienzproblem als ebenso hoch relevantes aus. Auf verschiedenen Kommunikationsebenen persönlicher, institutioneller und virtueller Art wurden die Anträge bearbeitet und schließlich in einen hochtechnischen Entwurf zusammengefasst, der dem Pädagogischen Austauschdienst zugeführt würde. Dieser Antrag wurde von einem neutralen Gremium, welches von Fachleuten besetzt war, auf Herz und Nieren geprüft und genehmigt.

Neben den beteiligten Schulen, dem Balthasar-Neumann-Technikum in Trier und dem RCK Kolleg in Riga und den beiden Trägern dieser Schule konnte auch die Firma Buderus in Föhren gewonnen werden, sich als Fachfirma mit Weltruf zu beteiligen. Auch hier gestaltete sich die Situation dadurch einfacher, dass die Firma Buderus auch in Riga eine Dependance unterhält. Gemeinsam mit Herrn Landrat Günther Schaartz, dem Geschäftsführer der Fa. Buderus, Herrn Binjok und dem Leiter des BNT, Herrn Dr. Schäfer wurde in einem offiziellen Akt am BNT das Comenius Regio Projekt eröffnet. Alle drei Festredner begründeten die Sinnhaftigkeit eines solchen hoch ambitionierten und hochtechnischen Untersuchungsfeldes. Es geht nicht nur darum mit den Schülern und Studenten für die Frage der inneren Energieeffizienz im bilateralen Bereich Bewusstsein aufzubauen, sondern auch darum entsprechende Fachkompetenzen zu initiieren, die auch bei den Trägern dieser Schulen, die ja diese hohen Energiekosten bereitzustellen haben, um das Funktionieren von Schule und Bildung sicherzustellen, ein Umdenken und eine Kompetenzerweiterung bewirken soll.

Schulen benötigen für ihre Bildung Geld und dies stellt für die Personalkosten das Ministerium in Mainz und für die gebäude- und objektbezogenen Kosten der Träger, der Landkreis Trier-Saarburg zur Verfügung. In ähnlicher Weise bestehen in Riga die Verhältnisse für das oben genannte RCK Kolleg. Alle Beteiligten sind natürlich daran interessiert aus sauberen technischen Analysen entsprechende Ableitungen zur Energieeinsparung bzw. zur Energieeffizienzsteigerung zu nutzen und umzusetzen.

Hierzu ist selbstverständlich entsprechendes technisches Wissen mit passgenauem Praxistransfer nötig:

So geht es darum die an den Schulen bestehenden Heizungen nach dem Leitfaden zum Heizungscheck gemäß der DIN EN 15378 zu überprüfen und zu berechnen. Es geht darum potentiale und volkswirtschaftliche Effekte einer ambitionierten Energieeffizienzstrategie für Deutschland umzusetzen und zu prüfen inwieweit es in Riga mit diesen Maßgaben zu ähnlichen Analysen und Voraussetzungen kommen kann. Auch ist zu fragen, inwieweit Nutzerverhalten durch gering investive Maßnahmen zur echten Energieeffizienzsteigerungen zu nutzen sein können. Es ist auch zu analysieren, inwieweit Erfahrungen an anderen Schulen im Europäischen Ausland und in anderen Bundesländern zu Energieeinsparungen im Schulsystem geführt haben und mit welchen Meßinstrumentarien und technischem Support das zu leisten sein sollte. Energiefragen sind aber nicht nur Heizungsfragen bzw. Klima und Belüftungsfragen, sondern es sind auch Fragen der entsprechenden Mess- und Regelungstechnik. Deshalb wurde im Rahmen dieses Projektes eine ganze Reihe von entsprechenden technischen Geräten zur Abgasanalyse, zur Gebäudehüllentemperatur und zum Nutzungsgrad angeschafft, um saubere, technisch anspruchsvolle Messdaten zu generieren. Auch die Wärmebildkamera führt hier in Verbindung mit entsprechender Auswertungssoftware der kooperierenden Firma Höttinger zur Ergebnisoptimierung. All das zeichnet ein Hightech-Projekt, welches mit einem Mindestzeitraum von 2 Jahren angelegt ist am BNT in Trier und am RCK Kolleg in Riga aus.

Im Rahmen dieses Pädagogischen Austauschprogramms Comenius Regio sind aber auch entsprechende Mobilitäten zu realisieren. Dies führte dazu, dass entsprechende Professoren und Dozenten mit hochrangigen Vertretern der Verwaltung aus Riga am Balthasar-Neumann-Technikum über moderne Technologien der Messung und der Energiesteigerung informiert wurden. Diese Information bot aber auch praktische Anwendungsbeispiele, so dass anzunehmen war, dass die Besucher aus Riga auch entsprechende Impulse nach ihrer Rückkehr in ihrer Heimat zu setzen imstande waren. In einem Gegenbesuch waren die oben genannten Versorgungsingenieure bzw. Bauphysiker in Riga derart unterwegs, auch hier wiederum eine Schulung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowohl der öffentlichen Verwaltung, der Trägerin der Schule und den Mitarbeitern des Kollegs zu leisten. Hier konnte

technische Manpower des Balthasar-Neumann-Technikums in Verbindung mit hervorragenden Messinstrumenten und dem technischen Support der Fa. Buderus sehr viel bewirken.

Die hervorragende materielle Förderung für dieses Hitechprojekt ermöglichte es den jeweiligen Trägern der Schule saubere, ingenieurwissenschaftliche Analysen in einer Qualität zu erhalten, die man sonst nur von spezialisierten, technischen Ingenieurbüros erwarten kann. Darüber hinaus erhielten die Schulen die Möglichkeit ihre Mobilitäten zu realisieren und entsprechende technische, mithin hochtechnische Messinstrumente für ihre Bildungs- und Analysearbeit zu erhalten. Dies sichert auch die Bildung für nachhaltigen Techniktransfer.

Der Pädagogische Austauschdienst investiert also hiermit nicht nur in die Frage wie sich Menschen unterschiedlicher Regionen Europas an der gemeinsamen Arbeit, an der Sache kooperativ und kommunikativ bewähren, sondern es zeigt auch eine, der zwei Grundarbeitsprinzipien am Balthasar-Neumann-Technikum auf:

BNT eben auch als Kürzel für Bildung für nachhaltige Technik zu interpretieren ist eine ebenso entschlossene Botschaft dieses PAD- Projektes, wie die Erkenntnis, dass technische Untersuchungen, hier eben Untersuchungen zur Energieeffizienz von Gebäuden, Heiz- und sonstigen Kraftanlagen, letztendlich auch die Kulturen Europas verbinden kann. BNT, RCK, Landkreis Trier-Saarburg, Riga Vollzugsdirektion Osten und die Firma Buderus in Föhren bilden eine dynamische, zielgerichtete Einheit, die die Frage der Energieeffizienz nicht nur als eine technische, sondern auch als eine über Ländergrenzen hinausgehende kommunikative Arbeit versteht. Dieses erfolgreiche Projekt ist auf den Zeitraum von zwei Jahren angelegt und bringt allen Beteiligten hervorragende materielle, personale und informelle Unterstützung. Alle Beteiligten sind nach dem Zwischenbericht der Meinung, dass der Weg erfolgreich und die optionierten Ziele erreicht wurden. Aus dieser Analyse, die auch am Ende der zweijährigen Projektlaufzeit nochmals zu leisten sein wird, kann wohl schon jetzt abgeleitet werden, dass eine Fortführung bzw. ein Weitererhalt dieser Fragestellungen und Bearbeitungen für alle Beteiligten sinnvoll und zukunftstauglich ist.

Die entsprechenden Bilder zeigen sowohl die Besucher aus Riga in Trier am BNT als auch die Arbeiten und Besuche der BNT Mitarbeiter in Riga.

Trier,

Dr. Michael Schäfer, Schulleiter BNT in Absprache mit dem Comenius-Regio-Projektteam