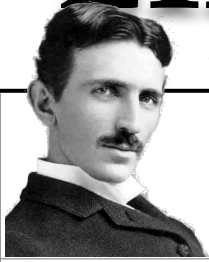


EINBLICKE EXTRA

Schuljahr 2013-2014 Februar 2014

Rosenstein-Gymnasium



Wir veröffentlichen ausgewählte Projektarbeiten unserer Schülerinnen und Schüler über Klöster in Serbien und über den serbisch-kroatischen Physiker Nikola Tesla. Seiten 5/6 und 7.

Einen Rückblick auf beide Austauschfahrten gibt es auf den Seiten 2 und 4.

SONDERAUSGABE ZUR SCHULPARTNERSCHAFT MIT DEM SERBISCHEN GYMNASIUM JOVAN JOVANOVIC ZMAJ



Brücken bauen in Europa

Zwei Jahre Schulpartnerschaft des Rosenstein-Gymnasiums Heubach mit dem serbischen Gymnasium Jovan Jovanovic Zmaj in Novi Sad

Liebe Eltern, liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Kolleginnen und Kollegen!

Das Brückenbauen hat seit der Antike eine geradezu symbolische Tiefendimension. Der Pontifex (von „pons“ – Brücke und „facere“ – machen) war im römischen Reich ein sakraler Beamter. So galt der „Pontifex maximus“ als oberster Wächter des römischen Kults. Seit dem Kaiser Augustus führten die römischen Kaiser diesen Beinamen. Späterhin reklamierten die Päpste der römisch-katholischen Kirche diesen Titel für sich. Ein the-

ologischer Brückenbauer hat im positiven Sinne, Brücken zum einen zwischen den Menschen untereinander und zum anderen zu der göttlichen Sphäre zu bauen.

In diesem Sinne führen Brückenbauer Menschen, Kulturen und unterschiedliche Nationen zusammen. Brücken können natürlich auch zerstört werden. Vor allem in kriegerischen Auseinandersetzungen sind dies probate Mittel den Feind zu schwächen.

Im Hochmittelalter gab es der Legende nach eine „Brückenbegegnung“ zwischen dem Stauferkaiser Friedrich I, Barbarossa, und dem jungen Fürstenson Sava von Serbien, der als Gründer der serbisch-orthodoxen Kirche gilt. Geschichtlich haben wir hier eine erste Begegnung zwischen Schwaben und Ser-

ben. Geschichtlich bedeutsam war für uns am Rosenstein-Gymnasium auch die „Brückenbegegnung“ im Rahmen des Projekts mit der Autonomen Provinz Vojvodina (Serbien) des „Hauses der Heimat“ des Landes Baden-Württemberg mit der serbischen Schule Jovan-Jovanovic-Zmaj (Novi Sad).

Der ehemalige Oberstudienrat des Rosenstein-Gymnasiums Rudi Schmidt und seine serbische Frau Milena bauten hierbei die „Brücken“ im Februar 2012 zwischen unseren beiden Schulen.

Seither gibt es einen regen Schüleraustausch, Projektarbeiten und musikalische Begegnungen. Nein mehr noch: Serbische und deutsche Schüler und Lehrer begegnen einander in großer Herzlichkeit und noch größerer Gastfreundschaft. Der europäische Geist wird sprichwörtlich vergegenwärtigt und mit viel Engagement erlebt. Gegenseitiges Kennenlernen ist groß geschrieben. Aber auch kulturelles, geschichtliches und naturwissenschaftliches Lernen sind angesagt.

Herzlichst

Ihr Johannes Josef Miller



Schulleiter **Johannes Josef Miller** (m.) bei seinem Besuch anlässlich des Auftritts des serbischen Chores in Novi Sad am Tag des HI. Savas mit dem serbischen Schulleiter **Radivoje Stojković** (l.) und Deutschlehrer **Dragan Vulic** (r.). Es ist das jährliche höchste Fest aller Schulen in Serbien.

Projektpartnerschaft mit Novi Sad

Nach den mehrjährigen Projektpartnerschaften mit Gymnasien im tschechischen Brünn, im slowenischen Ptuj und im türkischen Edirne kommen Schüler und Lehrer im April 2012 erstmals mit neuen interessanten Erfahrungen aus Novi Sad in Serbien zurück.

Wie bei den vorangegangenen Projektpartnerschaften gehören gegenseitiger Schüleraustausch in Familien, Recherchearbeit zu gesellschaftlichen, geografischen, politischen, kulturellen und naturwissenschaftlichen Themen sowie die journalistische Umsetzung in Themenseiten für lokale und überregionale Zeitungen und eigene Projektzeitungen zum erfolgreichen Konzept derartiger Austausche.

Unter dem Motto "Die Donau verbindet" haben das Innenministerium und das Kultusministerium Baden-Württemberg im laufenden Schuljahr einen grenzüberschreitenden Schülerwettbewerb ausgeschrieben. Über das "Haus der Heimat" wurden Schüler Baden-Württembergs aufgefordert, sich mit der Region Vojvodina in Serbien zu beschäftigen, in der viele sogenannte Donauschwaben seit mehr als zwei Jahrhunderten ansässig waren. Einige Schüler des Rosenstein-Gymnasiums haben interessante, in der Zwischenzeit preisgekrönte Arbeiten eingereicht, was die Schulleitung dazu bewogen hat den Gedanken einer Schulpartnerschaft aufzugreifen. Über das "Haus der Heimat" und mit Hilfe der Ortskenntnis von Oberstudienrat Rudi Schmidt hat das Heubacher Gymnasium Kontakt zu dem Elite-Gymnasium Jovan Jovanović Zmaj in Novi Sad aufgenommen.

Novi Sad, die Hauptstadt der Autonomen Region Vojvodina, ist mit 350.000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt Serbiens und liegt an der Donau im Pannonischen Tiefland, rund hundert

Kilometer südlich von Ungarn. Der Schulleiter des serbischen achtzügigen Gymnasiums, darunter zwei Hochbegabenzüge und vier naturwissenschaftliche Züge, zeigte großes Interesse

an der Zusammenarbeit mit dem Heubacher Gymnasium. Eine Delegation des Rosenstein-Gymnasiums hat sich deshalb in den Faschingsferien mit ihm getroffen und war von der Partnerschule mit ihren bilingualen naturwissenschaftlichen Klassen - alle Schüler haben entweder Deutsch als erste oder zweite Fremdsprache - angehen.



Vor den Pfingstferien haben nun knapp 40 Schüler des Heubacher Gymnasiums die Möglichkeit erhalten an dem zweiwöchigen Schüleraustausch mit Schülern aus der Hauptstadt der Vojvodina teilzunehmen. Zunächst verbrachte die Heubacher Gruppe aus ausgewählten Schü-

lern der Klassenstufen 9 bis 13 eine Woche in Mittel-Südosteuropa, bevor direkt im Anschluss daran ihre Austauschpartner zum Gegenbesuch anreisten. Unter der Reiseleitung von Dr. Helmut Rössler wurden die Schüler auf der Hinfahrt in Geschichte und Geographie des Donaumaumes eingeführt. Nach Zwischenhalt in Wien besichtigte die Gruppe einen ganzen Tag Budapest, bevor die Schüler in der prunkvollen, geschichtsträchtigen Aula des im Herzen von Novi Sad gelegenen Gymnasiums Jovan Jovanović Zmaj von ihren gleichaltrigen Gastgebern empfangen wurden. In den nächsten Tagen erfuhren sie durch Stadtbegehungen in Novi Sad und Rundfahrten durch das Mittelgebirge der Fruška Gora und einen Tagesausflug in die Hauptstadt Serbiens, nach Belgrad, viel über Land und Leute. Bereits bei der Anfahrt hatten sich die Schüler im Bus durch die Lektü-

re des Sammelbandes "Minenfeld Balkan" auf die aktuelle politisch heikle Situation nach dem Zerfall Jugoslawiens vorbereitet. Der Besuch in den feudalen Räumen der Matica Srpska, der ältesten Kulturvereinigung Serbiens, die sich seit zweihundert Jahren um die Schaffung einer serbischen Identität in diesem Grenzraum zwischen Donaumonarchie und Osmanischem Reich bemüht, eröffnete die Stadtführung durch Novi Sad. Diese zeigte an vielen Monumenten die wechselvolle Geschichte in der Vojvodina, in der neben den Serben Donauschwaben, Ungarn, Slowaken und Rumänen jahrhundertlang ansässig waren und sind. Die Bedeutung der serbisch-orthodoxen Kirche wurde einem durch die



Preisverleihung im Neuen Schloss in Stuttgart

Aus der Hand des baden-württembergischen Innenministers Reinhold Gall und in Anwesenheit des Generalkonsuls der Republik Serbien Pero Janković erhält **Anika Geiger** (9d) einen ersten Preis für Ihre Teilnahme am Wettbewerb „Die Deutschen und ihre Nachbarn im Osten 2011/2012“. In diesem Jahr stand er unter dem Motto: „Die Donau verbindet. Regionen in Europa - Baden-Württemberg und die Vojvodina“. Zuvor hatte **Flavio Steinle** (9d) die Möglichkeit, dem hochinteressierten Publikum in einer kurzen Rede den diesjährigen **Schüleraustausch des Rosenstein-Gymnasiums** mit dem **Gymnasium Jovan Jovanović Zmaj in Novi Sad** vorzustellen, der aus dem Wettbewerb des „Hauses der Heimat“ hervorgegangen war.

Besuche vieler Kirchen und Klöster bewusst. Die römische Geschichte - immerhin stammten sieben römische Imperatoren aus der Region - wurde mit den Ausgrabungen in Sremska Mitrovica, dem römischen Sirmium, erfahrbar. Aber beeindruckender waren doch die überdimensionierten Burganlagen von Petrovaradin am gegenüberliegenden Donauufer von Novi Sad und des Kalemegdan in

Belgrad am Zusammenfluss der Save und der Donau, beides steinerne Zeugen des wechselvollen, jahrhundertelangen Kampfes zwischen den Osmanen und den Habsburgern.

Jedem Teilnehmer ist seitdem "Prinz Eugen, der edle Ritter" ebenso ein Begriff wie die Schlacht auf dem Amselfeld 1389 (Kosovo Polje) und die Entstehung des Mythos vom Opfergang der Serben, die sich im Kampf gegen die vordrängenden Türken von der übrigen Christenheit alleingelassen fühlten. Der riesige Kirchenneubau, teilweise noch im Rohbauzustand, zu Ehren des Nationalheiligen Sava in Belgrad, zeugt von der erneuten identitätsstiftenden Kraft der serbisch-orthodoxen Kirche. In bester Lage im Belgrader Stadtzentrum gelegen, erinnerte die im Krieg um das Kosovo 1999 von Nato-Bombern zerstörte, kolossale Ruine des Generalstabsgebäudes der jugoslawischen Armee die deutschen Schüler an die jüngste Geschichte. Sie wunderten sich danach kaum noch, dass die serbischen Schüler buhten, als der Stadtführer auf das Gebäude der amerikanischen Botschaft hinwies.

In der Projektzeitung, die derzeit entsteht, werden alle Schüler arbeitsteilig und unterstützt von den Lehrern Bernd Wieder und Bernhard Degen ihre Erfahrungen zu Papier bringen. Auch die Highlights der Rückfahrt, die mit einer Wanderung um die Plitwitzer Seen und der Übernachtung und Stadtführung in Kroatiens Hauptstadt Zagreb sowie der Stippvisite ins Zentrum von Ljubljana weitere Sehenswürdigkeiten bereithielt, werden darin einen gebührenden Platz finden.

Nach dem Gegenbesuch, den die serbischen Partnerschüler und Partnerlehrer auch zum Besuch von Schwäbisch Gmünd, Heidelberg und Stuttgart nutzten, war man sich einig, dass das Konzept, das man in Novi Sad auch unter zusätzlicher Beteiligung des dortigen Schulleiters Stojković und des Heubacher Schulleiters Johannes Josef Miller und des Abteilungsleiters für Naturwissenschaften am Rosenstein-Gymnasium Thomas Becker erarbeitete, sich als erfolgreich und nachhaltig erweisen könnte.



November 2013:

Anlässlich des Auftrittes des Schulchores aus Novi Sad in Heubach (siehe Seite 8) gab es zunächst eine Stadtführung durch Schwäbisch Gmünd mit einem spontanen Kurzauftritt im Münster.

Juni 2013:

Schulleiter Johannes Josef Miller und Stellvertreter Bernhard Abele freuen sich über die von Matthias Hillenbrand (Raiffeisenbank Rosenstein) zugesagte Unterstützung für den Schüleraustausch mit dem serbischen Gymnasium Jovan Jovanovic Zmaj in Novi Sad.



Heubacher Schüler auf dem Balkan

Der Schüleraustausch mit dem Gymnasium Jovan Jovanovic Zmaj in Novi Sad wurde 2013 fortgesetzt. Gegenbesuch der serbischen Schüler in Heubach.

Dass sie weit herkommen ist nichts Neues: Das Rosenstein-Gymnasium in Heubach bietet Schüleraustausche mit den französischen Städten Grenoble, Laxou sowie dem spanischen Tarragona an. Dieses Jahr zum zweiten Mal ging es für 37 ausgewählte Schülerinnen und Schüler aus den Klassenstufen 9 bis 11 auf eine eher ungewöhnliche Reise, auf den Balkan: Im April wurde der Schüleraustausch mit dem naturwissenschaftlich orientierten Gymnasium Jovan Jovanovic Zmaj in der zweitgrößten serbischen Stadt Novi Sad fortgesetzt.

Die Begleitlehrer Bernhard Degen, Kerstin Kessler und Dirk Wegner freuten sich über größtenteils gutes Wetter und eine sehr zuverlässige und interessierte Schülerschaft. Da der Austausch als Studienfahrt konzipiert wurde, standen auch informierende Elemente im Mittelpunkt: Vor Ort berichtete der pensionierte, aber nicht weniger motivierte Kollege Rudi Schmidt, über die politische Situation in Serbien. Vor etwas über zehn Jahren stand das Land ja im Krieg mit der Nato, davor gab es einen jahrelangen Bürgerkrieg, der die Situation auf dem Balkan bis heute prägt.

Die Reise wurde mit dem Bus durchgeführt, was einerseits natürlich besonderes Sitzfleisch erfordert, andererseits aber beeindruckende Erfahrungen ermöglicht, die mit einer Anreise per Flugzeug kaum möglich wären. In einer Woche wurden dabei immerhin fünf europäische Hauptstädte besucht: Auf der Hinreise ging es über Wien (Mittagspause) und Budapest, wo man übernachtete, nach Novi Sad. Während des Austausches standen Tagesausflüge in das angrenzende Naturschutzgebiet Fuska Gora und in die serbische Hauptstadt Belgrad auf dem Programm. Auf der Rückfahrt wurde in Zagreb übernachtet und in der pittoresken slowenischen Hauptstadt Ljubljana bei herrlichem Sonnenschein eine Mittagspause eingelegt.

Viele der gesammelten Informationen werden von den Schülerinnen und Schülern in Projektgruppen zu Beiträgen verarbeitet, die auf der Schulhomepage und in der Schulzeitung "Einblicke" erscheinen sollen.

Die Themen zeigen die Vielfältigkeit der behandelten Informationen: Neben historischen Themen etwa über "Die Julikrise" und den Weg in den Ersten Weltkrieg wird an Beiträgen zu den Donauschwaben und ihrer Ansiedlung in

komme der politisch-historische Aspekt nicht zu kurz. Außerdem bietet das Gymnasium in Novi Sad mit seinen naturwissenschaftlichen Schwerpunkten und den Hochbegabtenzügen in diesem Bereich beeindruckende Kooperationsmöglichkeiten.



Serbien gearbeitet, außerdem soll über ganz praktische Dinge informiert werden ("Der Alltag eines serbischen Jugendlichen", "Die serbische Sprache", "Das serbische Schulwesen").

Der Gegenbesuch der serbischen Schüler und ihrer Begleitlehrer Dragan Vulic und Ivana Djukic-Racic erfolgte Mitte Mai. Neben einer kleinen Führung durch das Heubacher Schloss durch Bürgermeister Frederick Brütting wurden u.a. Stuttgart und Tübingen besichtigt. Gerade Tübingen war für viele serbische Schüler interessant, die dort in wenigen Jahren ein Studium aufnehmen wollen. Auch ein Besuch in der Stuttgarter Wilhelma stand auf dem Programm und bewirkte große Begeisterung, denn einen derart großen Zoo gibt es in Serbien nicht.

Die Chancen, die der Austausch bietet, sind vielfältig, wie der verantwortliche Lehrer Bernhard Degen unterstreicht: Neben geografischen Inhalten

Bereits in diesem Jahr konnten sich die Heubacher Schülerinnen und Schüler vom hohen Niveau im naturwissenschaftlichen Bereich überzeugen, als sie am Unterricht mit ihren Austauschpartnern teilnahmen.

Schulleiter Johannes Josef Miller führt einen weiteren Aspekt an: Das kulturelle, politische und persönliche Voneinander-Lernen befördere den Geist eines friedvollen und erfolgreichen Zusammenlebens in Europa.

Vorbehaltlich der Zustimmung der Lehrerkonferenz soll der Austausch in den folgenden Jahren fortgesetzt und insbesondere im naturwissenschaftlichen Bereich noch intensiviert werden. Außerdem soll der Chor des Gymnasiums, der zu den besten Schulchören in Serbien zählt, in die Rosenstein-Gemeinden eingeladen werden.



Schulpartnerschaft mit Novi Sad fortgesetzt - Gegenbesuch in Heubach

Nach einer sehr erfolgreichen und für die Teilnehmer unvergesslichen Studienfahrt der Heubacher Schülerinnen und Schüler waren im Mai die serbischen Freunde zu Gast in Heubach. Der Gegenbesuch der serbischen Schüler und ihrer Begleitlehrer Dragan Vulic und Ivana Djukic-Racic erfolgte Mitte Mai. Neben einer kleinen Führung durch das Heubacher Schloss durch Bürgermeister Frederick Brütting wurden u.a. Stuttgart und Tübingen besichtigt. Gerade Tübingen war für viele serbische Schüler interessant, die dort in wenigen Jahren ein Studium aufnehmen wollen. Auch ein Besuch in der Stuttgarter Wilhelma stand auf dem Programm und bewirkte große Begeisterung, denn einen derart großen Zoo gibt es in Serbien nicht.

EINBLICKE EXTRA

Ausgewählte Projektarbeiten zum Schüleraustausch mit Novi Sad

Wer ist Nikola Tesla?

Der Name „Tesla“ ist vielen als Maßeinheit für Magnetfelder während der Schulzeit begegnet. Doch die wenigsten kennen die Person, nach der sogar ein Asteroid benannt worden ist.

Von Fabian Schwed und Margit Thies. Fachliche Unterstützung: Bernd Wieder



Nikola Tesla war ein genialer Physiker und Erfinder, der 1856 in Smiljan im heutigen Kroatien geboren wurde. Damals gab es den Staat Kroatien noch nicht, denn der Geburtsort gehörte zur Monarchie Österreich-Ungarn. Vater und Mutter aber waren Serben. Es ist daher nicht erstaunlich, dass Serbien und Kroatien ihn als einen der ihren beanspruchen und ihn mit einem Museum ehren. Natürlich hat auch Österreich sein Tesla-Museum. Teslas größte Leistung war, die Elektrifizierung der Welt in der heutigen Form begründet und vorangetrieben zu haben. Dafür hätte er den Nobelpreis verdient gehabt. Aber es kam anders. Doch alles der Reihe nach.

Ein Ziel unserer Reise nach Serbien war, wenigstens auf einen Kurzbesuch beim Tesla-Museum in Belgrad vorbeizuschauen. Leider ignorierte der „Stadtguide“ unseren Wunsch, seine Ausführungen etwas zu kürzen. So blieb keine Zeit mehr, unser Vorhaben umzusetzen. Aber zum Glück gibt es das Internet, wo uns Professor Marincic, der Direktor persönlich, via Youtube durch sein Museum führt.

Teslas größte Leistung war, die Elektrifizierung der Welt vorangetrieben zu haben. Dafür hätte er den Nobelpreis verdient gehabt. Aber es kam anders.

Laut Marincic „studierte Tesla nach seiner Gymnasialzeit ab 1875 Mathematik und Physik in Graz und danach Philosophie in Prag“. Das klingt nach „guter Junge“, aber Tesla war ein Genie, und Genies verlassen häufig die üblichen Wege. Deshalb erscheint der Wikipedia-Bericht glaubwürdiger, wonach er in Graz im ersten Jahr ein Studium Generale absolvierte, im zweiten zum Maschinenbaustudium zugelassen wurde, im dritten Jahr keine einzige Prüfung ablegte und wegen Nichtbezahlung des Unterrichtsgeldes exmatrikuliert wurde. Tesla ging zu dieser Zeit noch anderen Beschäftigungen nach, so dem Billard- und Kartenspiel. Als er später nach Maribor im heutigen Slowenien zog und seine Freizeit als herausragender Karten- und Billardspieler in einschlägigen Lokalen verbrachte, führte dies 1879 zu seiner Ausweisung. Vom Onkel finanziell unterstützt, ging er nun nach Prag, um an der Karls-Universität sein Studium fortzusetzen. Allerdings blieb auch dieser Aufenthalt eine Episode. Wir müssten nun daran zweifeln, dass aus ihm noch

etwas Rechtes werden konnte, wäre da nicht ein Ausspruch in Goethes Faust, wo Mephisto sagt: „Wenn sich der Most auch ganz absurd gebärdet, es gibt zuletzt doch noch 'e Wein.“ Sehen wir also weiter.

Nach Aufenthalten in Budapest und Paris wurde er dem Erfinder Thomas Alva Edison in New York empfohlen. Edison, geboren 1842, hatte sich einen Namen bei der Fortentwicklung der Telegrafentechnik gemacht. Dann gelang es ihm, die Brenndauer von Glühlampen auf 1000 Betriebsstunden zu verlängern. So konnte er sein Projekt zur Elektrifizierung von New York angehen. Straßenbeleuchtungen versorgte man damals mit Gleichstrom aus dampfkraftbetriebenen Dynamomas. 1881 wurden die ersten unterirdischen Kabel verlegt und 1883 bereits 500 Stromkunden beliefert. Kurze Zeit später tauchte Tesla bei Edison auf, wo er es aber nur kurze Zeit aushielt.

Edison setzte bei Generatoren, Stromtransport und Maschinen auf Gleichstrom. Nachteilig dabei ist, dass sich Gleichstrom nur sehr verlustreich durch Metalldrähte leiten lässt: Für Stromleitung über lange Strecken war deshalb alle zwei Meilen ein zusätzliches Gleichstromkraftwerk nötig. Diesen Nachteil gibt es bei Wechselstrom nicht, denn er lässt sich auf hohe Spannungen transformieren,

Einblicke-Serie: Projektarbeiten zum Schüleraustausch mit Novi Sad

und hier treten nur geringe Leitungsverluste auf. Tesla setzte als Erster auf Wechselstrom und entwickelte Generatoren, Motoren, Transformatoren. 1888 wurde der Unternehmer George Westinghouse auf ihn aufmerksam, kaufte seine Patente und versicherte sich seiner Dienste. Edison aber kämpfte für sein Gleichstromimperium. Es kam zum erbitterten „Stromkrieg“, den Tesla und Westinghouse gewannen. Noch heute basiert die Stromversorgung auf Teslas Wechselstromtechnik, sogar die Frequenz (60 Hertz) ist in Nordamerika noch gleich. 1891 wurde Tesla amerikanischer Staatsbürger.

Eine Idee Teslas, die ihn nicht mehr losließ, war die drahtlose Energieübertragung. Mit Hilfe der von ihm entwickelten „Tesla-Spulen“ (mit Primär- und Sekundärwicklungen) gelang es ihm, niederfrequenten Strom in hochfrequenten von hoher Spannung (z.B. 500.000 Volt) zu transformieren. 1899 zeigte er in Colorado Springs eine Tesla-Spule mit gigantischer Sekundärspule von 15 Meter Durchmesser, oben mit einer 60 Meter hohen Antenne, mit der man Funkwellen über viele Kilometer übertrug. Anfang 1900 erhielt Tesla ein Patent für die drahtlose Energieübertragung, heute gilt es als erstes Patent der Funktechnik. Der Italiener Marconi meldete kurze Zeit später ein Patent zur drahtlosen Telegrafie an, 1901 gelang ihm die erste drahtlose Funkverbindung zwischen Großbritannien und den USA. Dafür bekam er 1909 den Nobelpreis für Physik, aber das meiste waren keine eigenen Erfindungen, er verfeinerte nur. 1943 erklärte der Oberste Gerichtshof der USA die wichtigsten Patente von Marconi für ungültig und sprach Tesla aufgrund seiner bedeutsameren Beiträge das Recht auf die Erfindung der Radiotechnik zu.

In der Zwischenzeit war es Tesla gelungen, den Bankier J.P.Morgan als Investor zu gewinnen. Mit dessen finanzieller Hilfe baute er ab 1901 einen 57 Meter hohen Sendeturm auf Long Island, das erste Sendesystem, mit dem man Funksignale und Energie drahtlos an jeden Punkt der Erde übertragen wollte. Durch Entladung hochfrequenter Energie wollte Tesla „die Erde wie einen riesigen Dynamo nutzen“ und so überall unbegrenzt Energie zur Verfügung stellen. Damit sollten Ozeandampfer angetrieben, Kriegsschiffe zerstört, U-Boote ferngesteuert und Telekommunikation betrieben werden. Der Turm wurde aber nie fertig, weil es zum Streit mit Morgan um den wirklichen Zweck des Turmes kam (Tesla deklarierte ihn als Hochleistungsfunksender zur Nachrichtenübertragung, wollte aber seinen Traum von der drahtlosen Energieübertragung realisieren). Daraufhin stieg Morgan aus. Sein Kommentar: „Wenn sich jeder die Energie einfach abzapfen kann, wo können wir dann noch den Zähler anbringen?“ Dieser Ausspruch war Wasser auf die Mühlen der Kapitalismuskritiker, die nicht einsehen wollen, dass ein Risikokapitalgeber Gewinn machen will. Der unvollendete Sendeturm wurde 1917 abgerissen,

so dass wir nie erfahren werden, was passiert wäre, wenn das Gerät in Betrieb gegangen wäre.

Eine merkwürdige Geschichte geht zurück auf das Jahr 1901, in dem Tesla einen Apparat zum „Auffangen von Raumenergie und Umwandlung in elektrische Energie“ zum Patent anmeldete. Diese Arbeit wird heute in Teilen der Parawissenschaft als Quelle für die Existenz von „Raumenergie“ zitiert (Wikipedia). Dahinter verbirgt sich die Vorstellung, der Weltraum sei mit „Äther“ gefüllt, einer unerschöpflichen Quelle für Energie. In diesem Zusammenhang ist ein Bericht interessant, Tesla habe 1931 ein von Benzinmotor und Tank befreites Auto mit einer Anordnung zum „Abzapfen von Ätherenergie“ bestückt und sei damit eine weite Strecke gefahren [1]. Solche Geschichten sind Anlass für wilde Spekulationen, wonach „die Industrie“ das Wissen über Teslas Erfindung „verschweige“, um weiterhin Energie und Autos gewinnträchtig verkaufen zu können. Ob jenes Geheimwissen auch tatsächlich existiert, wird dabei nicht diskutiert.

Nikola Tesla ist nicht ganz unschuldig an solchen Unterstellungen, hatte er doch ein kindliches Faible für spektakuläre und mysteriöse Präsentationen, aber wenig Sinn dafür, seine Erfindungen zu Geld zu machen. In seinem ersten Labor, das er in New York nach dem Bruch mit Edison aufbaute, überredete er Freunde und Bekannte zur aktiven Teilnahme an Versuchen mit Hochfrequenzstrom von sehr hoher Spannung, die er „durch ihren Körper“ schickte. Da Wechselstrom von einigen Millionen Volt Spannung vom Körper nur oberflächlich über die Haut weitergeleitet wird (Skineffekt), kann er nicht in lebenswichtige Organe wie Herz oder Gehirn eindringen und ist deshalb ungefährlich. Richtig gruselig und mysteriös wird eine solche Show aber erst dann, wenn die Versuche von wilden Blitzen und Funkendurchschlägen begleitet werden. 1895 brannte das Labor samt Geräten und Aufzeichnungen vollständig aus. Das Feuer ging allerdings aus von einer im Erdgeschoss des Gebäudes untergebrachten Heizungsfirma.

Dass Tesla immer bis an die Grenze ging, zeigt ein anderer Vorfall. Nach dem Brand hatte ihm J.P.Morgan mit einer halben Million Dollar ein neues Labor in Manhattan finanziert. Hier führte er Experimente mit Schwingungen durch, bei denen um ein Haar sein Labor und umgebende Gebäude durch Resonanzen eingestürzt wären. Von hier führt eine Spur zum „Sendeturm in Long Island für drahtlose Energieübertragung“. Nach dem 1. Hauptsatz der Wärmelehre ist die Gesamtenergie eines abgeschlossenen Systems konstant: Die von „jedermann abzapfbare Energie“ muss irgendwo erzeugt werden. Stellt man sich den gewaltigen Energiestrom vor, der dafür um die Erde fließen müsste, denkt man sofort an „Elektromog“, die Verseuchung der Umwelt durch elektromagnetische Strahlung. Wie groß wäre wohl der Aufruhr in der heutigen Zeit, wo über die verhält-

nismäßig geringe Strahlungsstärke von Handys diskutiert wird?

Tesla hat nie einen Nobelpreis bekommen, auch nicht für seine Verdienste um die Entwicklung der Wechselstromtechnik. 1912 wurde ihm der Nobelpreis für Physik angeboten, allerdings mit der Bedingung, ihn mit Edison zu teilen, da beide über die Nutzung des elektrischen Stroms gearbeitet hätten. Tesla lehnte ab, Über die Gründe sind nur Gerüchte in Umlauf [2]. Vielleicht wollte er nicht mit dem „größten Erfinder der Welt“ teilen, der sich nach eigenen Worten mit „99% Transpiration und 1% Inspiration“ abmühen muss. Tesla dagegen flogen die Ideen zu, er war genial, aber ein Genie mit Ecken und Kanten und mit einem ausgeprägten Hang zur Selbstinszenierung. In der High Society fand er Anerkennung und Bewunderung. Er gewöhnte sich an einen aufwendigen Lebensstil, der sich etwa darin äußerte, dass er Krawatten und Handschuhe bereits nach einwöchigem Gebrauch entsorgte. In etablierten Fachkollegenkreisen und in der Fachpresse riefen insbesondere seine Behauptung, Kontakt mit Außerirdischen gehabt zu haben und sein „Weltenergiesystem“ heftige Kritik hervor. Tesla blieb zeit lebens Junggeselle. Er starb verarmt 1943 in einem Hotelzimmer in New York. „Please don't disturb“ stand auf dem Schild, das er außen aufgehängt hatte.

Anmerkungen:

[1] - Vgl. http://en.wikipedia.org/wiki/Tesla_electric_car und http://www.tfcbooks.com/teslafaq/q&a_016.htm

[2] - Vgl. <http://www.gleichstrom.de/tesla>

Fabian Schwed und **Margit Thies** nahmen am Schüleraustausch mit unserer serbischen Partnerschule teil. Fabian Schwed legte im Sommer 2012 am Rosenstein-Gymnasium sein Abitur ab, Margit Thies besucht die Klassenstufe 12.

Bernd Wieder war lange Jahre Lehrer und stellvertretender Schulleiter am Rosenstein-Gymnasium und nahm als Betreuer und wissenschaftlicher Berater ebenfalls am Austausch teil.

Impressum

Einblicke. Die Schulzeitschrift des Rosenstein-Gymnasiums Heubach erscheint mehrmals im Schuljahr. Das Heft wird allen Schülerinnen und Schülern, den Eltern, dem Lehrerkollegium und den Schulangestellten überreicht. Einblicke erscheint seit dem Schuljahr 2011-2012.

Schuljahr 2013-2014, Extraausgabe; Auflage: 50 Exemplare. Druck: Heubacher Druck; Erscheinungstag: 17.02.2014.

Verantwortlich:
OSTD Johannes Josef Miller

Konzeption und Redaktion:
StR Bernhard Degen

Rosenstein-Gymnasium Heubach
Helmut-Hörmann-Str. 19
73540 Heubach

Telefon: 07173/929922 Fax: 07173/
929924
www.rosenstein-gymnasium.de
www.sarose.de

Bildnachweis: Soweit nicht anders angegeben Schulfotos oder gemeinfrei.

Die Klöster Serbiens als Fels in der Brandung

Die Bewohner der Vojvodina flüchteten aus Angst vor den Besatzern in die Fruška Gora, um dort in den insgesamt 17 Klöstern Zuflucht zu suchen. *Von Franziska Wald und Franziska Walz*

Bewegt man sich auf einer der vielen holprigen Strecken der Fruška Gora durch Nebelschwaden hindurch, ragt auf einmal ein rotes, imposantes Tor hervor, welches einem strahlenden Leuchtturm gleicht. Das rote Eingangportal hinter sich lassend, sind es nur noch wenige Meter bis man vor einem ganz in weiß gehaltenen Gebäude steht. Es ist das Kloster Krušedol, das durch die weißen Farbakzente ein Gefühl von Wärme und Hoffnung vermittelt. Nach ebendiesem Gefühl sehnten sich auch die Bewohner der Vojvodina, die sich in der Zeit der türkischen Fremdherrschaft aus Angst vor den Besatzern in die Fruška Gora flüchteten, welche im Volksmund auch den Namen „Heiliger Berg“ trägt, um dort in den insgesamt 17 Klöstern Zuflucht zu suchen. Erbaut wurde die Anlage zwischen 1509 und 1515 unter der Leitung von Angelina und Đorđe Branković, die der letzten serbischen Herrscherfamilie im Sremgebiet angehörten und später heiliggesprochen wurden. Sie liegen neben weiteren wichtigen Persönlichkeiten der serbischen Historie im Mausoleum des Klosters begraben, weshalb diese heilige Stätte auch heute noch von besonderer Bedeutung für die Serben ist. Zudem findet man das Abbild Krušedols auf der 5 Dinar Münze wieder. Das Kloster soll aber nicht als Museum angesehen werden, sondern als Ort lebendiger Religionsgemeinschaft. Um diese aufrechtzuerhalten, finden dort selbst heute noch wichtige Zeremonien wie Hochzeiten statt. Typisch für eine solche serbisch-orthodoxe Trauung sind zwei Kronen, die den Brautleuten am Schluss der Feier aufgesetzt werden, sowie ein um die Hände gelegtes Band, welches den Bund der Ehe besiegeln soll. Wie in jeder serbisch-orthodoxen Kirche kann man auch hier den typischen Weihrauchgeruch wahrnehmen.

Darüber hinaus ist das Kloster Krušedol vor allem für seinen prachtvoll geschmückten Innenraum bekannt. Hier sind insbesondere die vielen Wandgemälde mit den Ikonen, den Abbildungen der Heiligen, hervorzuheben, die in liebevoller Weise mit viel Farbe und vergoldeten Rahmen verziert sind. Durch die Beleuchtung des Innenraums mit nur zwei Kronleuchtern wirkt die Kirche zwar düster aber zugleich hinterlässt sie einen majestätischen und prunkvollen Eindruck. Neben bildnerischen Reichtümern, die im Besitz des Klosters sind, gab es auch wertvolle Kirchenschätze, die mit Hilfe deutscher Soldaten während des zweiten Weltkriegs in Sicherheit gebracht und nach Belgrad transportiert wurden.

Einige Kilometer westlich gelegen befindet sich ein weiteres, von Touristen gern besuchtes Kloster: das Mönchskloster Novo Hopovo ist eine der besonders schönen Anlagen in der Fruška Gora, das 1576 von Lacko und Marko Jošić aus Gorno Hopovo gestiftet wurde. Auffällig ist besonders die

neuartig wirkende Außenfassade des Gebäudes, was auf die zahlreichen Renovierungsarbeiten zurückzuführen ist, wie beispielsweise der Wiederaufbau des Klosters nach der Zerstörung durch die Türken im 17. Jahrhundert. Im Innenhof des Klosters sticht jedoch sofort der rustikale Bau der Klosterkirche hervor, durch den man sich in frühere Jahrhunderte zurückversetzt fühlt. Überraschenderweise befindet sich gleich am Eingang der



Klosterkirche ein Souvenirstand, an dem ein serbisch-orthodoxer Mönch sitzt. Mit seiner schwarzen Mönchshaube, seinen großen Brillengläsern, dem struppigen weißgrauen Vollbart und der dicken schwarzen Jacke empfindet man schon beinahe Mitleid für den stillen Kirchenvertreter, der abgeschottet und alleine seinen Verkaufsstand hütet. Wendet man sich von diesem Souvenirstand ab und dringt tiefer in die Mauern des Klosters ein, fallen einem sofort die abblättrenden Wandmalereien auf, die im krassen Gegensatz zur Außenfassade stehen.

Lässt man die kahlen Stellen außer Acht, wirken die vollständig mit Malereien der Ikonen bedeckten Wände beeindruckend und zugleich auch erdrückend. Diese Bilder erscheinen sehr lebendig und lassen das Gemalte wie ein Buch erscheinen. Dabei kann man bei genauerem Betrachten einige Geschichten aus der Bibel erkennen wie die Hochzeit zu Kanaa und die wunderbare Brotvermehrung. Vor allem Soldatenheilige sind auf den Säulen abgebildet, und zudem befinden sich im Kloster die Gebeine des Theodor Tiron, einer der wich-

tigsten Soldatenheiligen, die dort besonders verehrt werden. Hell erleuchtet hängt im Zentrum der Klosterkirche ein goldfarbener, mit Ikonen verzierter Kronleuchter, der aufgrund seiner Lage das Auge des Betrachters auf die darüber liegende lichtüberströmte Kuppel lenkt. „Das erinnert mich an die Hagia Sophia“ bemerkt der Rektor des Rosenstein-Gymnasiums, Johannes-Josef Miller, überrascht.

Die Fruška Gora hinter sich lassend und in Richtung der Donau fahrend, gelangt man zu dem kleinen Touristenmagneten Sremski Karlovci, der weniger als 10.000 Einwohner zählt. Ein Grund für die hohe Besucherzahl liegt in der großen Bedeutung der Stadt für die serbische Freiheitsbewegung des 19. Jahrhunderts, als bei der Maiversammlung 1848 die Vojvodina erstmals als souveräner Staat ausgerufen wurde. Doch nicht nur im historischen Kontext spielt Sremski Karlovci eine wichtige Rolle, sondern gilt spätestens seit dem 18. Jahrhundert als kulturelles Zentrum der Orthodoxie. In der Innenstadt stehen alle wichtigen historischen Bauten unmittelbar beieinander. Eines dieser Gebäude fällt durch seinen markanten Architekturstil besonders ins Auge, da es an orientalische Bauwerke erinnert. Das Stephaneum von 1903 war einst ein Priesterinternat, in dem alle Geistlichen der serbisch-orthodoxen Kirche ausgebildet wurden, was heutzutage in den Universitäten der Großstädte Belgrad und Chicago geschieht. Den Marktplatz säumen außerdem noch weitere Gebäude des 18. und 19. Jahrhunderts, wie beispielsweise die Patriarchenresidenz, die 1894 fertiggestellt wurde. In der Außenfassade lassen sich barocke Elemente wiederfinden, die als Markenzeichen des Architekten Vladimir Nikolić gelten. Die heutige Residenz des Bischofs von Srem beherbergt zahlreiche Kirchenschätze sowie die Kapelle St. Dimitrius, was das Innere in besonders prachtvoller Licht erscheinen lässt.

Gerade in einem Land wie Serbien, das viele unterschiedliche Nationalitäten, mit verschiedenen Weltanschauungen und mehreren Glaubensrichtungen umfasst, gibt es ein Element, das den Vielvölkerstaat zusammenschweißt: die Religion. Sie ist das identitätsstiftende Band, das neben Hoffnung vor allem auch Vertrauen gibt. Insbesondere die Klöster der Fruška Gora verkörpern diese Werte und symbolisieren somit den wichtigen Fels in der Brandung in diesem innerlich so zerrissenen Land, bei dem die Bevölkerung Serbiens nicht nur in stürmischen Zeiten schon seit jeher Zuflucht fand.

Franziska Wald und Franziska Walz (Abitur 2012) nahmen am Schüleraustausch des Rosenstein-Gymnasiums mit dem Gymnasium Jovan Jovanovic Zmaj in Novi Sad teil. Auch in diesem Schuljahr wird der Schüleraustausch durchgeführt.

Faszinierende Botschafter slawischer Chormusik

Eine selten glückliche Eintracht aus serbischem Chor und deutschem Publikum. Von Helmut Rössler

Ein derart konzentriertes und empfindungsfähiges Publikum wünscht sich jeder Chor, jedes Orchester. In der vollbesetzten Kirche Sankt Bernhard in Heubach gastierte der Schulchor des Gymnasiums „Jovan Jovanović Zmaj“ aus dem serbischen Novi Sad. Was diese 54 jungen Stimmen aus der Partnerschule des Rosenstein-Gymnasiums an Einfühlsamkeit, harmonischem Zusammenklang, an Dynamik und Klangreinheit zu Gehör brachten, faszinierte jeden Zuhörer, gleichgültig, welcher Generation er angehört.

Sopran und Alt, einheitlich in bordeauxroten Kleidern, rahmten die Tenöre und Bässe ein und setzten jeden noch so feinen Impuls des Dirigenten Jovan Travica hörbar um. Man weiß nicht, was man an diesem Chor mehr bewundern soll: dass sie die sakrale Liedkunst der serbisch orthodoxen Kirche noch lebendig in sich tragen und von innen heraus mit Leben erfüllen oder dass sie in den heimischen Volksliedern und Volkstänzen noch wie selbstverständlich verwurzelt sind, so dass sie uns ungewohnte Taktwechsel mit einer Leichtigkeit bewältigen, die beeindruckt.

Man musste schon taub sein, um von diesem Ensemble nicht gefangen genommen zu werden. Aber selbst ein Tauber hätte an dem disziplinierten Auftritt – auch ganz wörtlich verstanden – seine Freude gehabt. Wie die 15-18-jährigen vom Eingang der Kirche an der Seite entlang nach vorne schritten und dann das Gesamtbild der konzentrierten Sängerinnen und Sänger, die jungen Herren in weißem Hemd und einheitlichem Anzug, den Raum beherrschten, war eine Augenweide. Dass sie bereits am Samstagnachmittag intensiv in der Kirche ihren siebzigminütigen Auftritt geprobt hatten, war zu hören und zu sehen. Die 15-stündige Busfahrt am Vortag und die Rückfahrt am folgenden Sonntag war verges-

sen, als sie mit „Tebe Pojem“ (Dir singe ich, oh Gott) den ersten Teil des Konzerts eröffneten. Er war der serbisch-russischen orthodoxen Sakralmusik gewidmet. Die Zuhörer waren vom ersten Stück bereits derart ergriffen, dass sie intuitiv erfassten, dass Beifall hier zwischen den einzelnen Liedern die andachtsvolle Atmosphäre zerstören würde, die sich durch das zweite „Tebe Pojem“ und eine Chorkomposition von Sergej Rachmaninov noch verstärkte. Erst als der junge Dirigent zur Seite trat, setzte ein nicht enden wollender Beifall ein.

Der Chor mit den glasklaren Mädchenstimmen und den wunderbar vollen und tiefen Bassstimmen folgte den klaren Gesten des Chorleiters konzentriert und in einem den Stücken angemessenen Ernst – „res severa verum gaudium“ –, was sicher auch dadurch erleichtert wurde, dass alle dreizehn musikalischen Darbietungen auswendig vorgelesen wurden. Dass diese Schüler ihre Musik mit Respekt und Ehrfurcht vortrugen, dass sie sich mit ihrer Musik identifizierten und aus vollem Herzen sangen, spürte jeder in der vollbesetzten Kirche. Man erfuhr am eigenen Leib, wozu gute und gut vorgetragene Musik fähig ist, weil hier jemand sang, der etwas zu sagen hatte, etwas mitzuteilen hatte, wobei es gar nicht wichtig war, in welcher Sprache gesungen wurde, ob auf serbisch, russisch oder lateinisch.

Als musikalische Botschafter ihrer slawischen Heimat trugen die serbischen Schüler in wohlthuender Disziplin im zweiten Teil raffiniert arrangierte Chorwerke von Josquin des Prez, von bulgarischen und serbischen Komponisten vor. Jetzt durfte man die Sangesfreude und den rhythmischen Schwung, den Wechsel von pianissimo und fortissimo und den raumfüllenden Wohlklang der adaptierten slawischen Volkslieder und Volkstänze bewundern. Unbestrittener Höhepunkt war das letzte Lied, „Zorila“ von N. Ostojić. Auf einen exakt eingehaltenen Siebenachteltakt folgte ein langer Teil, in dem der in acht Stimmen aufgeteilte

Chor die ständigen Taktwechsel in den Achtachtel-, Zehnachtel und Zwölfachteltakt souverän bewältigte. Minutenlang Beifall und „Standing Ovations“ waren der lautstarke Dank eines überwältigten Publikums. Wie seit hundertdreißig Jahren wurde auch dieses Konzert mit der Schulhymne des „Jovan Jvvanović Zmaj“ beschlossen.

Nicht nur die Musiklehrer des Rosenstein-Gymnasiums würden sich glücklich schätzen, wenn sie über solch gut ausgebildete Stimmen verfügen könnten. Aber welche deutsche Schule kann auch wie das

Elite-Gymnasium aus Novi Sad, der 400.000-Einwohner-Stadt in der Vojvodina, auf derart ideale Ausgangs- und Auswahlbedingungen zurückgreifen. Von 600 angemeldeten Schülern, die in die neunte, die Eingangsklasse des Oberstufen-Gymnasiums eintreten wollen, nimmt das im Stadtzentrum in einem historischen Gebäude untergebrachte 1703 gegründete Lyzeum dreihundert auf. Von diesen Neuntklässlern singen 150 vor, von denen der Musiklehrer und Chorleiter Jovan Travica 45 aufnimmt und in einem „Vorchor“ langsam an den Hauptchor, der aus 100 Schülern besteht, heranführt. Nur 28 bis 30 Schüler von jenem ersetzen dann die mit dem Abitur abgehenden Chormitglieder. Dreimal pro Woche je zwei Stunden probt der Chor äußerst konzentriert, wie Lehrer aus Heubach, die einer Probe beiwohnten, beeindruckt mitteilten. Stimmbildung findet dabei zweistündig in Zweiergruppen statt.

Kein Wunder also, dass dieser Chor aus Novi Sad jede Menge nationale und internationale Preise gewonnen hat und regelmäßig nicht nur in Serbien, sondern auch in Österreich auftritt. Die dreitägige Stippvisite nach Heubach war nach einer Konzerttournee nach Belgien die zweitweiteste Reise, für die die Schüler, wie Schulleiter Johannes Josef Miller in seiner Begrüßung erwähnte, ein Viertel des Monatsgehalts ihrer Eltern investierten. Dass der Schulleiter Radivoje Stojković extra zu dem Konzert anreiste und einige Tage länger dablief, um die Partnerschule in Heubach kennenzulernen, zeigt, welche Bedeutung er dem Konzert und dem Schüleraustausch, der bereits zu vier Treffen geführt hat, beimisst.



Bild: Walter Laible