

**OBSAH**

Den otevřených dveří na německých projektových školách

Módní ekotextilie a elektřina z vodní energie

Japonská zahrada poskytla klid a sílu

Písek + slunce = elektřina

Krátké představení... naše žákovské firmy

Představení studijních programů!  
- Environmentální inženýrství na TU Bergakademie Freiberg -

Zelené studium v Čechách  
- Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem -

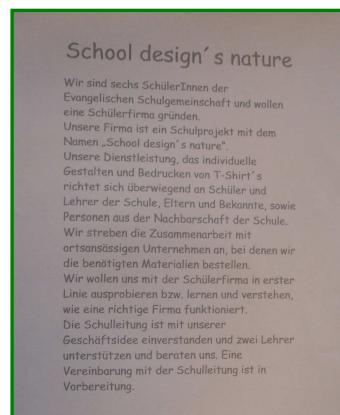
Představení profesního vzdělávání!  
Odborné síly pro recyklaci a odpadové hospodářství

**DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ NA NĚMECKÝCH PROJEKTOVÝCH ŠKOLÁCH  
- DOJMY -**

Na německých projektových školách se uskutečnil na začátku roku pokaždé den otevřených dveří, při kterém se nově založené žákovské firmy poprvé prezentovaly na veřejnosti.

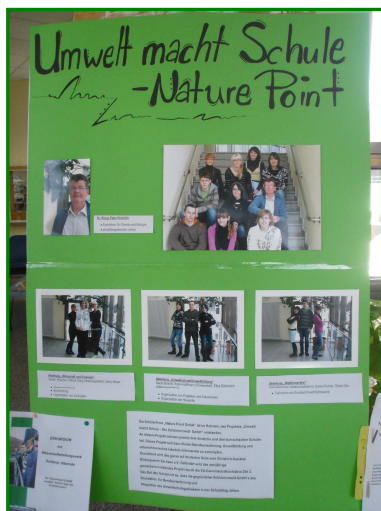
**23.01.2010 – Den otevřených dveří na Evangelische Schulgemeinschaft Erzgebirge**

**Annaberg-Buchholz**

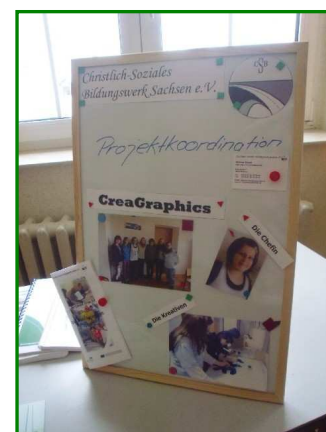


**27.02.2010 – Den otevřených dveří na Berufliches Schulzentrum T/E/W Annaberg-**

**Buchholz**



**05.03.2010 – Den otevřených dveří na Mittelschule Jöhstadt**



## V KRÁTKOSTI

### Fotodokumentace

Chtěli bychom požádat všechny účastníky projektu „Životní prostředí dělá školu – Žákovská environmentální s.r.o.“, aby během celkové doby projektu pořizovali fotodokumentaci k jednotlivým částem projektu.

Děkujeme!

### Informační materiál

Potřebujete ještě informační materiály ke zpracování projektu nebo k plánování popř. realizaci vašich malých projektů? Základní informace k tématům odpad, elektrická energie, voda atd. jsou k dispozici u vašich projektových koordinátorek!

Hlaste se jednoduše u Stefanie Melzer na tel.: 0049 (0) 37 33 67 89 66 nebo u Zdenky Hanákové na tel.: 00420 353 237 561

### Věděli jste, že...?

#### **Rok 2010**

Mezinárodní rok biodiverzity

#### **22.05.2010**

Mezinárodní den biodiverzity

#### **24.05.2010**

Evropský den parků

#### **05.06.2010**

Světový den životního prostředí  
Motto 2010: „Život je rozmanitost“

#### **15.06.2010**

Global Wind Day

#### **17.06.2010**

Mezinárodní den proti rozšiřování pouští a sucha

## MÓDNÍ EKOTEXTILIE A ELEKTRINA Z VODNÍ ENERGIE

Druhá německá odborná exkurze se konala pod heslem „módní ekotextilie a elektrina z vodní energie“ a uskutečnila se dne 8. března 2010.

Celkem 16 žáků a žákyň Evangelische Schulgemeinschaft Erzgebirge a Mittelschule Jöhstadt se vydalo po stopách potiskování textilií a vodní energie.

V první část odborné exkurze zaměřila na firmu Color Textil Veredlung do Frankenbergu. Zde se žáci a žákyně dozvěděli rozmanité poznatky z potiskování textilií a jeho vzniku v regionu. Jako další bylo panem Glatzerem (zmocněnec managementu kvality & životního prostředí)

vysvětleno, jaké energie se využívají a jaká je jejich spotřeba (použití vody, spotřeba el. energie atd.). Stejně tak byly představeny možnosti vzdělání a jejich předpoklady u Color Textil.

Druhá část odborné exkurze zavedla žáky a žákyně žákovských firem „School designs Nature“ a „CreaGraphics“ do přečerpávací elektrárny Markersbach. Pan Würzburg (vedoucí práce s veřejností) ukázal za pomoci tabulí výstavbu přečerpávací elektrárny a vysvětlil její funkci při výrobě elektřiny. Po teoretickém úvodu se všichni vydali 100 m pod zemi k prohlídce podzemních prostor strojoven. Vedle mnoha technických detailů obdrželi žáci i zde informace o potřebném vzdělávání a předpoklady pro práci v přečerpávací elektrárně.



## JAPONSKÁ ZAHRA DA POSKYTLA KLID A SÍLU



Dne 15. dubna 2010 se v rámci našeho projektu uskutečnila druhá česká odborná exkurze. Celkem 12 žáků a žákyň Střední zemědělské a ekologické školy v Žatci prozkoumávali 52 ha velký areál botanické zahrady v Praze. K vidění byly vedle typických krajinářských forem také rostliny z rozličných vegetačních zón jako např. bambus, azalky, okrasné keře a mnoho dalšího. V tropickém skleníku „Fata Morgana“ bylo k dispozici dalších 1700 m<sup>2</sup> s tropickými a subtropickými rostlinami a palmami mj. z Austrálie, Madagaskaru a Mexika.

Vedení parkem i tropickým skleníkem se ujala paní PhDr. Eva Vítová. Ta nepředala žákům a žákyním jen pohled do světa rostlin, ale také všeobecné informace k parku, jeho nákladům a stávajícím možnostem vzdělání popř. získání zaměstnání.

Na závěr dne prošli žáci ještě naučnou stezku, která krouží kolem celého areálu. Zde mohli za pomoci pracovních listů řešit na jednotlivých tabulích částečně obtížné úkoly. Dále žákovská firma „Arborea“ získala informace jak vytvořit naučnou stezku a jak o ni dále pečovat.



## PŘEHLED TERMÍNŮ

**05/2010**

Představení hodnotících kritérií k soutěži „Životní prostředí dělá školu“ v rámci pracovních setkání na všech projektových školách

**09/2010**

Odborná exkurze žakovské firmy „GET“ Gymnázia Chomutov

**09/2010**

2. německo-česká odborná exkurze

**10/2010**

Odborná exkurze „CreaGraphics“ Mittelschule Jöhstadt

**30.11.2010**

Uzávěrka k soutěži „Životní prostředí dělá školu“

**02/2011**

Německo-české závěrečné setkání s předáním cen

Výše uvedené termíny odborných exkurzí budou individuálně domluveny se školami. Změny vyhrazeny!

## PÍSEK + SLUNCE = ELEKTŘINA

30. dubna 2010 se uskutečnila první společná odborná exkurze, která byla současně 6. regionálním evropským dnem mládeže a tvořila tak úvod k týdnu Evropy 2010.

Tato odborná exkurze zavedla celkem 52 žáků a žákyň ze severních Čech a Saska do Deutsche Solar AG do Freibergu.

Deutsche Solar AG je stoprocentní sestrou SolarWorld AG a na pracovišti ve Freibergu je již 12 let činná v oblasti produkce křemíkových destiček. Produkční kapacita je nyní 750 MW a usiluje se o výstavbu na 1 Gigawatt.



V téměř dvouhodinové prohlídce se žáci dozvěděli jak může být z písku vyrobena elektřina, neboť základním prvkem každého solárního článku je křemík, který je získáván z písku. Dále žáci obdrželi náhled do produkce a mohli tak na vlastní oči vidět vznik modulu.

Nakonec mohli položit zaměstnancům dotazy. Žáky především zajímalo jaké vzdělávací možnosti Deutsche Solar AG nabízí a jaké předpoklady musí splnit. Čeští žáci se ptali mimo jiné na vývoj trhu a pracovišť v Česku.

Po společné skupinové fotografii a mnoha nově získaných dojmech se účastníci rozloučili.

## KRÁTKÉ PŘEDSTAVENÍ... NAŠE ŽÁKOVSKÉ FIRMY

### Berufliches Schulzentrum Annaberg-Buchholz

Na Berufliches Schulzentrum T/E/W založilo devět žáků a žákyň žakovskou firmu „Nature Point S-GmbH“. Zabývají se spotřebou energie své školy a účastní se soutěží na ochranu klimatu. Podporuje je Dr. Claus-Peter Heimlich dohlížečící odborný učitel.

### Evangelische Schulgemeinschaft Erzgebirge Annaberg-Buchholz

„School designs Nature S-GmbH“ tak se jmenuje žakovská firma šesti žáků a žákyň, kteří jsou aktivní na Evangelische Schulgemeinschaft Erzgebirge v Annaberg-Buchholz. Potiskují trička pro každého, u tohoto potisku využívají ekologicky šetrných výchozích materiálů. Podporování a dozorování jsou Katrin Reichel, odbornou učitelkou biologie a tělesné výchovy.

### Mittelschule Jöhstadt

Devět žáků a žákyň Mittelschule Jöhstadt založilo žakovskou firmu „CreaGraphics S-GmbH“. Také zde je raženo heslo „trička zcela přirozeně“. Simone Panhans dohlíží a podporuje žáky a žákyně této žakovské firmy.

### Střední škola zemědělská a ekologická Žatec

Tato žakovská firma se jmenuje „Arborea“ a byla založena jedenácti žáky a žákyněmi za podpory Richarda Kopřivy. Zabývají se pěstováním dřevin a chtějí na školním pozemku založit naučnou stezku s tematikou domácí dřeviny, která má být do budoucna napojena na výuku.

### Gymnázium Chomutov

GET je zkratka pro Gymnázium ekologický tým a to je jméno žakovské firmy Gymnázia Chomutov. Celkem 13 žáků a žákyň chce k tématu recyklace a obnovitelných energií pořádat semináře a školení. Jejich cílovou skupinou jsou senioři, děti i mladiství. Dohlíží na ně a podporuje je Mirjam Cívínová.

### Střední průmyslová škola stavební a Obchodní akademie Kadaň

Environmentální výchova mateřských škol i žáků na prvním stupni základních škol, to je podnikatelský záměr žakovské firmy „EkoSchool“ Střední průmyslové školy stavební a Obchodní akademie Kadaň. Podporováno je těchto 10 žáků a žákyň Lenkou Hrdinou a dalšími dvěma učiteli.



## TIPY NA NÁVŠTĚVU

**28. – 30.05.2010**

2. saský putovní den v  
Großschönau / Oberlausitz

[www.saechsischer-wandertag.de](http://www.saechsischer-wandertag.de)

**05.06.2010, 10 – 14 hod**

Den otevřených dveří na  
Technische Universität Chemnitz

[www.tu-chemnitz.de](http://www.tu-chemnitz.de)

**05.06.2010, 9 – 14 hod**

Den otevřených dveří na TU  
Freiberg

[www.tu-freiberg.de](http://www.tu-freiberg.de)

## PŘEDSTAVENÍ STUDIJNÍCH PROGRAMŮ!

### - ENVIRONMENTÁLNÍ INŽENÝRSTVÍ NA TU BERGAKADEMIE FREIBERG -



Studijní obor „Environmentální inženýrství“ je bakalářským studiem a předchází mu maturita nebo odborné vysokoškolské vzdělání. Přijetí ke studiu jen s výučním listem je rovněž možné a to prostřednictvím předložení žádosti o studium a úspěšného absolvování přijímacích/talentových zkoušek.

Studium začíná zpravidla zimním semestrem, trvá sedm semestrů a končí titulem bakalář (Bachelor of Science). Nástavbové studium tří semestrů vede k titulu magistra (Master of Science).

Pro vytvoření, výstavbu a provoz technického zařízení platí dnes přísné předpisy s ohledem na šetrnost k životnímu prostředí, sociální akceptovatelnost a mezinárodní konkurenceschopnost. Ke splnění právě těchto požadavků jsou vzdělání absolventi studijního oboru „Environmentální inženýrství“.

Zaměřenost na praxi, příprava na celoživotní vzdělávání, získání týmových schopností, ekonomické smýšlení a sociální kompetence zde přitom hrají velkou roli.

Ke studiu patří šestitýdenní základní praxe, která může být absolvována již před zahájením studia. Může být ale také absolvována do 5. semestru, v období bez přednášek. Úspěšně absolvovaná praxe je zároveň předpokladem pro připuštění k odborné praxi v šestém semestru.

Na studijním plánu jsou předměty jako matematika, fyzika, chemie a biologie, tak zvané matematicko-přírodovědecké základy. Také předměty jako technická mechanika, elektrotechnika nebo nauka o podnikovém hospodaření, právo a právo životního prostředí patří k základům, které se zde dají získat.

Vedle základů si může každý ještě svůj speciální směr rozšířit. Jako možnost volby jsou k dispozici: necentrální energetické systémy a tepelná ochrana, management kvality a životního prostředí, biotechnologie nebo technika životního prostředí.

Po úspěšném ukončení najdou absolventi uplatnění všude tam, kde se řeší inženýrské otázky v úzkém vzájemném působení s příslušným ekonomickým a ekologickým prostředím.

Další informace naleznete na: [www.tu-freiberg.de](http://www.tu-freiberg.de)

Foto: Profilové práce TU Bergakademie Freiberg – Geo, materiál, energie, životní prostředí

## ZELENÉ STUDIUM V ČECHÁCH

### - UNIVERZITA J.E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM -



Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem nese jméno známého českého vědce. Jako univerzita byla slavnostně otevřena roku 1991 se 3 fakultami a jedním ústavem. K těmto třem fakultám patří i fakulta životního prostředí.

Fakulta životního prostředí je zaměřena na výzkum a vzdělávání v oboru ekologie a životního prostředí. Klade důraz na studium příčin narušení základních složek životního prostředí, na možnosti a způsoby jejich ozdravení a zejména na preventivní opatření v oblasti tvorby a ochrany životního prostředí. Studijní a výzkumný program je interdisciplinární a obsahuje jak přírodní vědy a techniku tak i ekonomii a humanistiku.

Fakulta nabízí tříleté bakalářské a dvouleté magisterské studium. Volit můžete u jednotlivých studijních oborů mezi: ochranou životního prostředí, ochranou životního prostředí v průmyslu, vodním hospodářstvím, odpadovým hospodářstvím a revitalizací krajiny. Poslední dva obory jsou pouze magisterské.

Uplatnění studentů je rozsáhlé. Od ministerstev, státní správy a samosprávy, výzkumných ústavů, poradenských firem až po vzdělávací zařízení.

Více informací naleznete na: [www.ujep.cz](http://www.ujep.cz)

Foto: J.E. Purkyně

## VÝHLED

**Vydání 4 se objeví: 15.09. 2010**

... s poutavými zprávami z:

- ↳ představení poroty
- ↳ představení vysokých škol a univerzit se „zelenými“ studijními obory
- ↳ představení dalších učňovských oborů
- ↳ a mnoho dalšího...

## IMPRESSUM

Christlich-Soziales  
Bildungswerk Sachsen e.V.



Dipl.-Ing. (FH) Stefanie Melzer

Eisenstraße 7  
D – 09456 Mildenau

☎: 0049 (0) 3733 678966

☎: 0049 (0) 3733 67 8955

✉: [stefanie.melzer@csb-miltitz.de](mailto:stefanie.melzer@csb-miltitz.de)

Venkovský prostor  
o.p.s.



Zdenka Hanáková  
Zámecká 73  
CZ – 362 63 Dalovice

☎: 00420 353 237 561

✉: [hanakova@venkovskyprostor.cz](mailto:hanakova@venkovskyprostor.cz)

podpořeno:



Europäische Union, Europäischer Fonds für regionale Entwicklung, Investition in Ihre Zukunft / Evropská unie, Evropský fond pro regionální rozvoj, Investice do vaší budoucnosti

## PŘEDSTAVENÍ PROFESNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ!

### ODBORNÉ SÍLY PRO RECYKLACI A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Odborné pracovní síly v odpadovém hospodářství a recyklaci jsou odborní pracovníci pro sběr, třídění a zpracování rozličných odpadových látek z domácností a průmyslu.

Sbírají a kontrolují odpady, odebírají vzorky, provádí testy a analýzy, obsluhují mechanické třídící zařízení a dopravují zbytkové látky k odbornému zpracování. Provádějí také údržbářské práce na přístrojích a zařízeních. Při sběru odpadu a v čištění města řídí speciální vozidla.

Jako odborná pracovní síla v odpadovém hospodářství a recyklaci provádíte svou práci samostatně na základě technických podkladů a pravidel i právních zásad. Opatřujete informace, plánujete a koordinujete svou práci. Přitom dokumentujete své výkony a přijímáte opatření z zajištění kvality, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i k ochraně životního prostředí.



Vzdělávání trvá z pravidla tři roky a je absolvováno duálně (střídání výuky a praxe). Ve třetím studijním roce si můžete vybrat mezi různými zaměřeními. Těmi jsou:

- ↳ Logistika, sběr a distribuce
- ↳ Zužitkování a zpracování odpadů nebo
- ↳ Odstraňování a zpracování odpadů

Odborné pracovní síly v odpadovém hospodářství a recyklaci pracují u soukromých i veřejných podniků na zpracování odpadů, ve spalovnách odpadu, ve firmách zabývajících se recyklací a ve sběrných dvorech. Jsou také činní v podnicích, které odstraňují zvláštní odpady. Mimoto mohou být také zaměstnání např. v inženýrských kancelářích pro odborné technické plánování.

Tato práce je pro vás to pravé, pokud rádi vykonáváte praktické činnosti, rádi zacházíte s technickými přístroji, stroji a zařízeními nebo/a plánujete a organizujete práci (stěžejním zaměřením logistika, sběr a odbyt: např. disponují speciálními vozidly pro vyzvedávání popř. sbírání odpadů a optimalizují transportní cesty). Dalším kritériem tohoto povolání je také zájem o zkušební a kontrolní činnosti.

Předpokladem pro přijetí – jako u všech uznaných odborných učilišť – není právně předepsáno žádné určité školní nebo výuční vzdělání. Výcvikové podniky se zaměřením na průmysl a obchod zaměstnávají převážně budoucí odborné pracovní síly s ukončenou základní školní docházkou nebo se středoškolským vzděláním. V podnicích se zaměřením na veřejné služby jsou zaměstnání převážně absolventi se středoškolským vzděláním.

#### A jak vypadá výhled do budoucna?

Experti z oborů ochrany životního prostředí, ekologie a ekonomie předpovídají, že vzhledem k stále ubývajícím přírodním zdrojům a primárním prvkům, poroste v příštích letech poptávka po odpadu.

Energie nebudou v budoucnu více získávány z fosilních paliv, suroviny z hornictví nebo dělnictví ale z recyklace odpadů. Produkce materiálů prostřednictvím odpadového hospodářství bude přibývat stále více na významu. Přitom půjde především o opětné využití starého skla, kovového šrotu, umělých hmot a starého papíru.

Odpadové hospodářství bude v budoucnu svou pozornost stále více zaměřovat na využívání odpadu a méně na jejich odstraňování. Odborným pracovním silám v odpadovém hospodářství a recyklaci se tak do budoucna otevírá nové pole působnosti.