

Dámy a pánové,

*(Strojově přeloženo, protože neumím česky)*

navrhuji projekt mezi školou v Praze a gymnáziem v Laufu (Norimberk), v rámci kterého budou jako praktické exponáty obnoveny dva historické nástroje z obou zemí.

## **Historické pozadí**

Od vynálezu kolových hodin ve 14. století trvala hodina všude stejně dlouho, ale denní doba, v níž se začínalo počítat, ještě nebyla standardizována, na rozdíl od dnešní půlnoci:

České hodiny počítaly 24 hodin denně a začínaly jedničkou při západu slunce, jak bylo zvykem i v islámu. Norimberčané dělili čas na světlý den a temnou noc, které měly v závislosti na ročním období různý počet hodin, ale také celkem 24 hodin.

Jedním z nejvýraznějších příkladů českých hodin je vnější kruh pražského radničního orloje, který je poháněn kreativně vymyšleným mechanismem. Norimberské hodiny demonstruje "kalendářní kalkulačka" z Germanisches Nationalmuseum, inv. č. WI 1912.

Praha a Norimberk mají velkou astronomickou tradici: Tycho Brahe, Regiomontanus atd.

## **Spolupráce mezi školami**

Škola z pražského regionu a Gymnázium Lauf z norimberského regionu realizují společný projekt, v jehož rámci rekonstruují oba přístroje. Různé zdroje škol se vzájemně doplňují: školy mají různé technické dovednosti nebo podporu, ve Schnaittachu je pro tento projekt k dispozici laserová řezačka, informace o přístrojích jsou k dispozici v jejich domovských regionech atd. Obě partnerské skupiny proto mohou úkol splnit pouze společně.

Které nebo kolik úkolů chce česká škola převzít, záleží do značné míry na jejich sklonech. Může to být například pomoc při jazykových obtížích s místními úřady, zasazení tématu do místní historie, podíl na plánování nebo technické realizaci, práce s veřejností a podobně.

Při vzájemných návštěvách se účastníci v rámci výzkumu osobně poznávají. Žáci vytvářejí hotový produkt prostřednictvím manuální práce - něco, co se na gymnáziích vidí jen zřídka.

## **Funkční exponáty**

Funkční repliky ve své propracovanější, estetické verzi později obohacují veřejný prostor jako praktické exponáty. Na rozdíl od historických originálů si je kolemjdoucí mohou skutečně "osahat". S pomocí vhodných instruktážních a vysvětlujících panelů si mohou vyzkoušet vědecké pozadí a pochopit vliv těchto vynálezů na naši kulturu.

Kromě toho bude možné zakoupit i levné, zjednodušené repliky s místními souvislostmi a evropským nádechem: turisté i místní obyvatelé si tak mohou do svých domovů přinést historii techniky, která "skutečně funguje".

## **Organizace**

Tento projekt by měl být zahájen v září 2024. Seminář P je kurz na vyšším stupni školy, kterého se účastní 17 nakloněných žáků ve věku 16 až 18 let.

Odkaz na tento projekt naleznete na adrese [www.physik.de.rs](http://www.physik.de.rs).

Nyní hledáme zájemce z řad partnerských škol v okolí Prahy pro evropský projekt.

## **Kontaktujte nás**

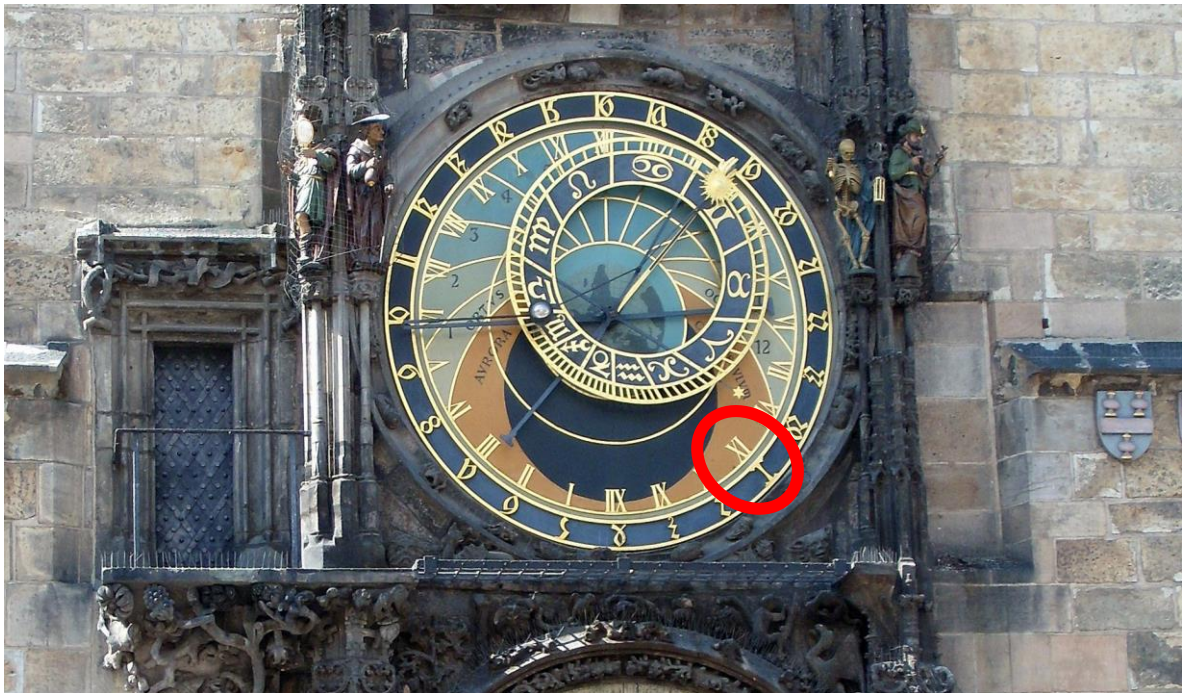
Rudolf Pausenberger  
r@pausenberger.eu

CJT-Gymnasium Lauf  
91207 Lauf

17.4.2024

## Obrázky

### 1. Orloj na Staroměstské radnici v Praze



V červnu (ukazatel na prstenci ekliptiky na  $\Pi$ ) zapadá Slunce v IX hodin místního času (linie horizontu mezi OCCASUS a CREPUSCULUM), pak je 1. „Böhmische Stunde“.

### 2. Kalendářní kalkulačka pro Norimberské hodiny



Noc  
(Malý sektor:  
kratší zde)

Den  
(Velký sektor:  
dále zde)

Bohužel mechanismus v originále je nyní uzamčen, takže nastavení disku neodpovídá. V opačném případě by bylo možné vzájemně převést denní čas, norimberské hodiny (hnědý číselný kroužek) a výpočet rovnodenního času (zlatý číselný kroužek), který je platný i dnes.