

Spaß und Energie er-fahren!

Eco Award für Sport- und Fitness-Kaufleute des Rudolf-Rempel-Berufskollegs



Kann man mit Spaß etwas für die Fitness tun und dabei gleichzeitig Energie erzeugen? Unsere Idee: das müsste doch einfach mit einem Fahrrad zu machen sein.

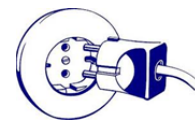
Fahrräder, mit denen man eine Lampe oder eine Musikanlage betreiben kann, sind nichts Neues. Wenn man die erzeugte Energie aber gar nicht im selben Moment verbrauchen will, stellt sich das Problem eines geeigneten Energiespeichers. Wir verwenden dafür das Stromnetz: Überschüssige Energie wird mit Hilfe eines Mikro-Wechselrichters in das elektrische Verbundnetz („in die Steckdose“) gepumpt. Im selben Moment läuft der Stromzähler, über den man als Stromkunde an das Verbundnetz angeschlossen ist, ein klein wenig langsamer und irgendwo in Europa werden ein paar Gramm Kohle oder Gas weniger verbrannt.

Unser Fahrrad, das erstmals (so weit wir wissen) erzeugte Energie in das Stromnetz einspeist, muss nicht konstant mit einer hohen Trittfrequenz gefahren werden, sondern lässt sich wie ein „normales“ Fahrrad treten. Das Fahrrad ist als Prototyp in der Metallwerkstatt des Carl-Severing-Berufskollegs entstanden. Mit Schülern der Klasse HAP 2A ist eine Visualisierung entwickelt worden, auf der die Fahrer/innen wie auf einem Tachometer erkennen können, wie viel Strom sie gerade und insgesamt erzeugt haben.

Bewährt sich der Prototyp, sollen in der Schülerwerksstatt weitere Räder zusammengebaut und z.B. im Pausenbereich im Verbund von drei Fahrrädern aufgestellt werden. Als Ausgleich zum Unterricht können die Schüler/innen auf den Rädern in Bewegung kommen. In jeder Pause könnte trainiert werden oder es könnten kleine Spurt-Wettkämpfe stattfinden. Durch den Spaß-Charakter werden das sicherlich alle unsere Schüler/innen ausprobieren wollen.

Eine Klasse von Sport- und Fitness-Kaufleuten des Rudolf-Rempel-Berufskollegs (SF 13B) wird die Tauglichkeit des Rades für individuelle Nutzungen und in Wettbewerbssituationen testen.

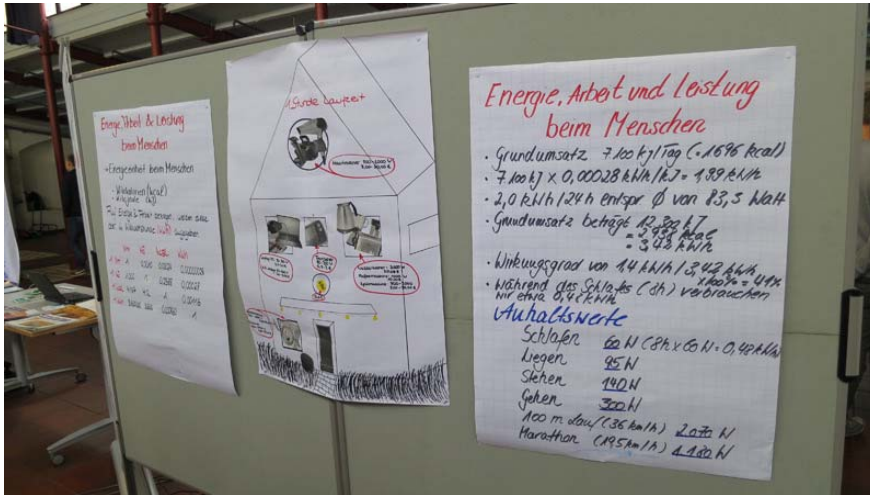
Das erste Fahrrad, das verbrauchte Energie sofort (in`s Netz) zurückgibt!



Das Kooperationsprojekt der Klasse HAP 2A des Carl-Severing-Berufskollegs und der Klasse SF 13B des Rudolf-Rempel-Berufskollegs hat im Rahmen der Teilnahme an der Bielefelder Klimawoche (22. – 28. September 2014) die Jury überzeugt und einen hervorragenden 3. Platz beim Eco Award belegt!



Eine Schülerin des Rudolf-Rempel-Berufskollegs beim Wettkampf in der Ravensberger Spinnerei



Handlungsergebnisse der Gruppenarbeit



Preisverleihung in der Ravensberger Spinnerei