

## Sonnenfinsternis 20. März 2015

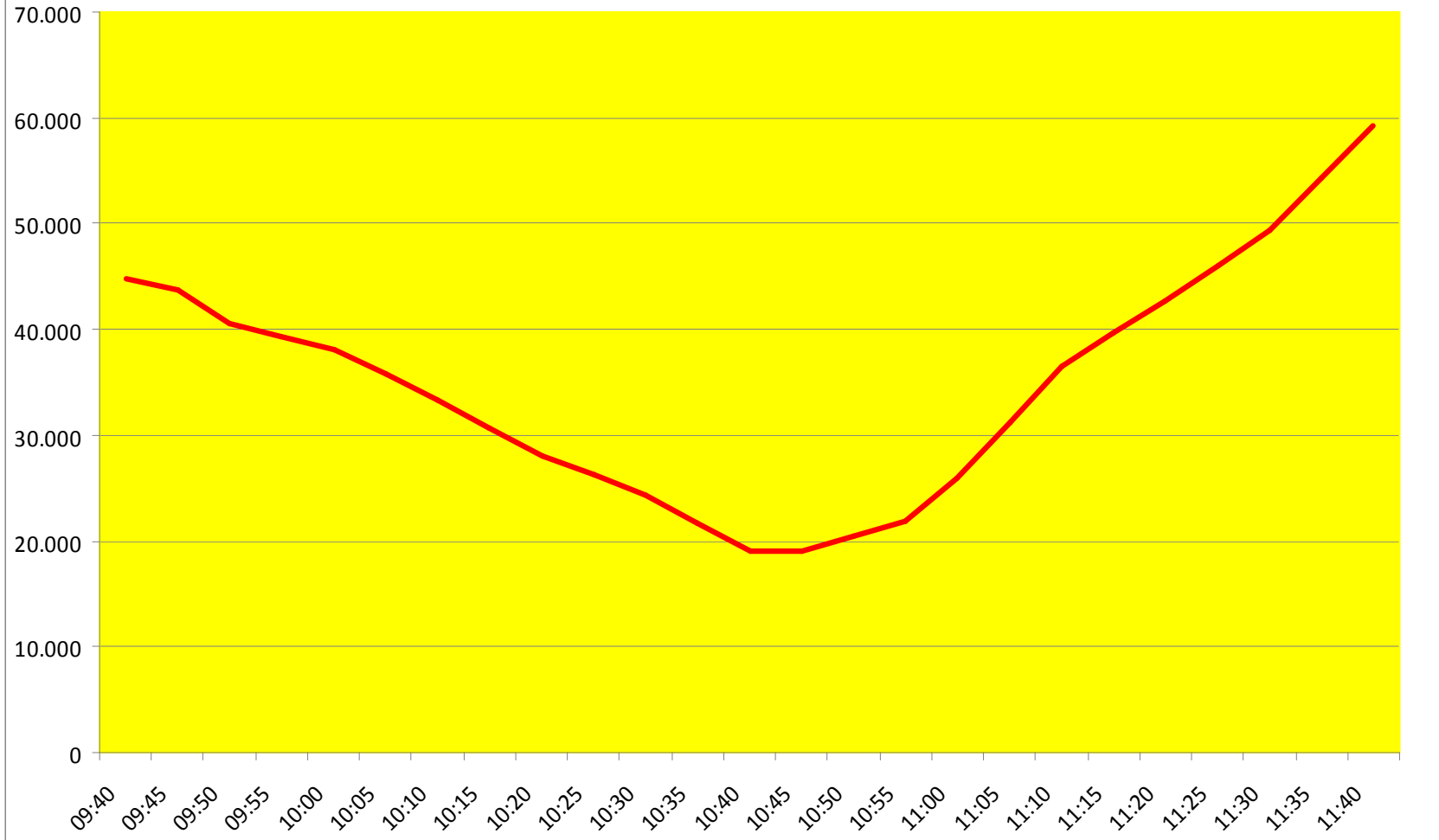
Am 20. März 2015 durften wir, die Schüler der 3ET7, parallel zum Unterricht im Fach «Spezielle Technologie» mit unserem Klassenvorstand Herrn Ing. Erich Jexenflicker ein Naturschauspiel, das nicht alle Tage stattfindet, beobachten.

Da wir am 12.03.2015 in Salzburg auf der Elektrofachmesse «Power Days» waren, wurde bei vielen von uns das Interesse an der Lichttechnik geweckt. Somit kam es zu einer Diskussion über die möglichen Auswirkungen der Sonnenfinsternis auf das Energienetz. Experten vermuteten, dass es in Deutschland aufgrund der fehlenden Sonneneinstrahlung zu großflächigen Stromausfällen kommen könnte und diese die Netzstabilität in Österreich beeinflussen werde. Deshalb wollten wir wissen, wie sich die Beleuchtungsstärke bei uns in Stockerau tatsächlich verändert.

Da unsere Stammklasse (LS 203) auch als Labor ausgestattet ist, konnten wir spontan ein Luxmeter auf dem Fensterbrett platzieren und den Beleuchtungsstärkeverlauf in regelmäßigen Zeitabständen protokollieren. Parallel zum Unterricht wurde die Sonnenfinsternis via Live-Stream mitverfolgt.

# Beleuchtungsstärkemessung in Lux

(gemessen am Fensterbrett 2.OG LS 203)



10:48

Minimum der Beleuchtungsstärke am Luxmeter 18 300 lx

09:50



10:00



10:25



10:40



10:50



11:00



11:15



11:30



Um 11:30 war es dann klar:

Die Auswirkungen auf das österreichische Energieversorgungsnetz waren eher gering, was auch durch diverse Medienberichte bestätigt wurde.

In der Klasse wurde nun diskutiert, welche Auswirkungen ein so genannter sBlackout%haben könnte:

- ❑ Verkehrschaos aufgrund ausfallender Ampelanlagen
- ❑ Zusammenbruch des öffentlichen Verkehrs
- ❑ Funktionsausfall der Heizungen und der gesamten Haustechnik
- ❑ Nahrungsmittelversorgung bricht zusammen  
(Kühlung, Registrierkassen, automatische Schiebetüren, ò )
- ❑ Ausfall der Bankomaten
- ❑ Private Kommunikation (Handy, Festnetz, PC)  
sowie Radio und TV fallen komplett aus
- ❑ Erhöhung der Kriminalitätsrate aufgrund ausfallender  
Überwachungstechniken

Zum Glück ist dieses Naturschauspiel ohne Problematiken verlaufen, jedoch sollte sich jeder Gedanken darüber machen, wie man sich auch als Privatperson auf solch einen Totalausfall vorbereiten könnte.