

6

FY

FYZIKA

7

BI

BIOLOGIE

8

CH

CHEMIE

JAK ZMRZLÁ MOŘSKÁ VODA PŘÍSPÍVÁ KE ZTRÁTĚ OZONU Z ATMOSFÉRY?

6.11.2021
od 9:00 do 11:00

V roce 1928 Thomas Midgley Jr. spustil celosvětový experiment: ve firmě General Motors začal výrobu nových látek, freonů, jako náhradu doposud používaných nebezpečných plynů v kompresorech ledniček. Freony splnily svůj úkol výborně. Jsou nereaktivní, nezpůsobují žádné akutní otravy, a proto našly uplatnění mimo chladičství i v dalších užitečných aplikacích jako je nanášení barev nebo jako hnací plyny sprejů. Nikdo tehdy netušil, co světu freony přinesou: jsou tak nereaktivní, že zůstávají v atmosféře velmi dlouho a reagují až v jejích vyšších částech, kde je více tvrdšího UV záření. Touto reakcí však také vznikají radikály halogenů, které ničí ozon a způsobily „ozonovou díru“, která ohrozila bezpečný život na naší planetě. Vypadá to, že toto nebezpečí může být během dalších 100 let společným úsilím všech lidí odstraněno. Úspěšné řešení ozonové díry nás může připravit k řešení jiných a obtížnějších problémů, jako je rostoucí koncentrace oxidu uhličitého v atmosféře a následné oteplení Země. Řešení vyžaduje nejen jasné vědecké pochopení, ale i přijetí politické zodpovědnosti.

Doc. Mgr. Dominik
Heger, Ph.D.
Masarykova univerzita

Důležité reakce ničící ozon probíhají na površích krystalků ledu. V přednášce bych chtěl diskutovat, jak naše laboratorní pokusy přispívají k pochopení fyziky a chemie atmosféry, shrnout některé poznatky o vodě (v jejích 23 pevných modifikacích) a ukázat jaké otázky se v tomto oboru pokoušíme klást a odpovídat. Na příkladech několika nobelistů bude ukázáno, že vědecký pokrok leží na lidech nadšených, motivovaných a ochotných odhlédnout od kritického hodnocení převládajících společenských postojů

Registrace na www.fybich.cz nebo na fybich@contipro.cz