



Obrona przed hochsztaplerstwem naukowym

Nie łatwo jest być dobrym redaktorem, dobrym nauczycielem. Nie sposób znać się na wszystkim. Jak rozstrzygać, co poprawne, a co nie? W końcu i tak trzeba zaufać jakimś autorytetom. Łatwiej jest, gdy się samemu sporo wie, gdy się posiada pewne rzemiosło i posiada intuicję pozwalającą odróżnić błędne rozumowanie od poprawnego, naukę od pseudonauki. Uczniom jest jeszcze trudniej. Ufają słowu drukowanemu i Internetowi, zwłaszcza, gdy wiadomości poparte są autorytetami z tytułami profesorskimi. Uczniowie nie posiadają narzędzi pozwalających odróżnić prawdę naukową od fałszu. Ta bezbronność uczniów ujawniła się w czasie przeglądania prac nadesłanych na konkurs „Fizyczne ścieżki”. Codzienna prasa donosi co jakiś czas o kolejnych rewelacjach naukowych, które brzmią fascynująco i są przyjmowane na wiarę. Młodzi fizycy postanowili pospieszyć z pomocą zdezorientowanym czytelnikom. W tym samym Internecie, pełnym naukowych nonsensów, można dzięki nim znaleźć informacje demaskujące rozmaite pseudo-odkrycia, nierzetelnych dziennikarzy i często utytułowanych hochsztaplerów. My też otwieramy w *Fotonie* rubrykę, „czego nie czytać”, w co nie wierzyć, ostrzegającą przed takimi doniesieniami, przed kiepskimi książkami.

Jednak najlepszą szczepionką przeciwko przyjmowaniu bzdury za prawdę, jest, jak to pisał Marian Smoluchowski, zapoznanie uczniów z rzetelną metodą naukową. Solidna analiza samodzielnie wykonanych doświadczeń da więcej niż opisowe zapoznanie się po łebkach z wieloma działami fizyki. **Ilościowe** rozwiązanie w trudzie paru zagadnień (tych nie lubianych przez uczniów zadań) jest wprost bezcenne dla nauki krytycznego myślenia. Żmudnie nabyta wiedza pozwoli nie tylko delektować się rozumieniem przyklejania się łapek gekona do szyby, czemu narta sama skręca, czy diagnozowania chorób za pomocą rezonansu magnetycznego, lecz także pozwoli nie dać się nabrać na przykład na lipne filtry do wody czy pseudoteorie o dobrych i złych kryształach wody.

Z.G-M