

Propositions

accompanying the dissertation

Localization microscopy of constrained fluorescent molecules

Pushing towards Ångström-scale resolution through cryogenics

by

Christiaan Nick HULLEMAN

1. Resolution in STED microscopy is limited by the finite stability of fluorophores, not by the amount of laser photons. (this thesis)
2. Precision is nothing without accuracy. (this thesis)
3. A thorough proof-of-principle that quantifies the accuracy of a method is more important in microscopy development than multiple biological showcases.
4. A reviewer for scientific journals should be equally concerned with what is omitted as what is included in a manuscript.
5. Temporarily appointing scientists is like playing the telephone game with cutting-edge research.
6. Communicating failures is at least as important as publishing successes.
7. It is vital for good scientists to be impartial to the outcome of their research.
8. Schools and universities should not only cater to different levels of intelligence but also to different needs in structure and discipline.
9. The key to reducing global warming is population management.
10. Without the "Reinheitsgebot" Europeans would be pioneers in craft beer.

These propositions are regarded as opposable and defensible, and have been approved as such by the promoters Prof. dr. B. Rieger and Prof. dr. S. Stallinga.

Stellingen

behorende bij het proefschrift

Localization microscopy of constrained fluorescent molecules

Pushing towards Ångström-scale resolution through cryogenics

door

Christiaan Nick HULLEMAN

1. Resolutie in STED microscopie wordt beperkt door de geringe stabiliteit van fluorescente moleculen, niet door de hoeveelheid laser fotonen. (dit proefschrift)
2. Precisie is niets zonder nauwkeurigheid. (dit proefschrift)
3. Een grondig principe experiment dat de nauwkeurigheid kwantificeert is belangrijker voor de ontwikkeling van microscopie-technologie dan meerdere biologische demonstraties.
4. Een recensent voor wetenschappelijke tijdschriften zou net zo kritisch moeten zijn op wat weggelaten is als wat inbegrepen is in een manuscript.
5. Het tijdelijk aanstellen van wetenschappers is alsof je het fluisterspel speelt met baanbrekend onderzoek.
6. Het communiceren van mislukkingen is minstens zo belangrijk als het publiceren van successen.
7. Het is essentieel voor goede wetenschappers om niet vooringenomen te zijn met betrekking tot de uitkomst van hun onderzoek.
8. Scholen en universiteiten zouden niet alleen moeten richten op verschillende niveaus van intelligentie maar ook op verschillende behoeftes in structuur en discipline.
9. Populatie-beheer is essentieel voor het reduceren van de opwarming van de aarde.
10. Zonder het "Reinheitsgebot" zouden Europeanen pioniers zijn in speciaalbier.

Deze stellingen worden opponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotors Prof. dr. B. Rieger en Prof. dr. S. Stallinga.