

2021-06-17 12:52 CEST

Lägre förväntan på fysiklärarstudenter

Intelligens, nördighet och maskulinitet är normer som påverkar hur framgångsrika fysiklärarstudenter förväntas vara. Det gäller i både andra studenters och lärares ögon, men även i deras egna. Det visar en ny avhandling från Uppsala universitet. Att inte följa normerna kan leda till att man ses som mindre trovärdig och mindre ambitiös än andra fysikstuderande.

Både i Sverige och internationellt är fysik ett ämne som har stora problem med underrepresentation av kvinnor och minoriteter. På alla nivåer domineras fysikämnet av män, och det har historiskt ofta kopplats ihop med maskulinitet och en viss typ av intelligens. Tidigare forskning har visat att när man i skolan framställer fysik som särskilt svårt och kopplar ihop det med nördighet och intelligens, avskräcker det framförallt kvinnliga studenter från att se fysik som något för dem.

Johanna Larsson, som nyligen disputerat på en avhandling om hur lärarstudenters identitet formas av fysiklärarutbildningen, beskriver i sin avhandling hur fysiklärare har möjlighet att påverka hur en ny generation elever uppfattar fysiken, och hur det arbetet måste påbörjas redan under utbildningstiden.

– Utbildningen av fysiklärare är en nyckel till hur ämnet uppfattas av en bred allmänhet. De som utbildar sig till fysiklärare behöver hjälp med att skapa verktyg för att utmana och bryta ojämsställda mönster, som till exempel att automatiskt koppla ihop fysik med intellektuell överlägsenhet. Lärarstudenternas egen studiemiljö, som kan vara passiv och elitistisk, påverkar förstås hur de själva i sin tur kommer att lära ut, säger Johanna Larsson.

Avhandlingens övergripande syfte är att utforska vad det innebär att bli erkänd som en kompetent fysiklärarstudent på en svensk lärarutbildning. Med

en intervjustudie analyserar forskaren bland annat hur de som undervisar de blivande lärarna pratar om fysiklärarutbildningen, och hur fysiklärarstudenterna upplever att det är att läsa fysik som en del av läraryrket.

– För att fysiklärarutbildningen ska framstå som ett utmanande och givande alternativ för nya studenter så är det också viktigt att ta hänsyn till vilka möjligheter utbildningen erbjuder lärarstudenter att uppfattas som framgångsrika och kompetenta.

Johanna Larsson beskriver hur de fysiker som intervjuades i avhandlingen och som undervisar på lärarutbildningen, pratade om studenterna på ett sätt som antydde att det förväntade och normala är att de går från skolfysik, via universitetsfysik, till att slutligen bli fysiker, till exempel forskare. Att det finns studenter som avviker från den här förväntade vägen, förklaras med att de inte har vad som krävs för att bli fysiker.

De studenter som läser fysik med syftet att själva undervisa och inte forska, kan då tolkas som mindre kompetenta och ambitiösa än andra fysikstudenter. Det här sättet att prata om lärarstudenter speglas också i hur fysiklärarstudenterna själva beskrev sina upplevelser av att läsa fysik. Flera av dem som blir intervjuade i studien uttrycker att de känner sig osynliggjorde på de fysikkurser som i första hand är till för att fylla andra studentgruppers behov.

– De beskriver också att legitimitet i fysik uppnås genom att framstå som intelligent, att aldrig ha fel och att snabbt förstå fysik. I den här miljön tvekar fysiklärarstudenterna innan de ställer eller besvarar frågor, och en passiv studiemiljö skapas på grund av risken att inte framstå som smart nog, säger Johanna Larsson.

Att framstå som smart och bra på fysik är också svårare för den som inte passar in i normen för hur en typisk fysikstudent ska vara. Att vara kvinna och ha en feminin stil som bryter mot stereotypen av hur en smart person förväntas se ut, gör det svårare att bli uppfattad som framgångsrik bland fysikstudenter eftersom att nördighet, maskulinitet och intelligens är starka normer i den här miljön.

Men avhandlingen visar också att just att bryta mot normer inom fysikämnet kan också fungera som en resurs.

– I och med att de inte finns samma förväntningar kan dessa studenter plugga fysik på ett mer avslappnat och aktivt sätt än de normativa studenterna som har ett annat tryck på sig att prestera. Men de låga förväntningarna innebär trots allt att de inte får möjligheten att framstå som lyckade och begåvade, varken inför andra studenter, lärare eller sig själva, säger Johanna Larsson.

Larsson J (2021); [Trainee teacher identities in the discourses of physics teacher education: Going against the flow of university physics](#)

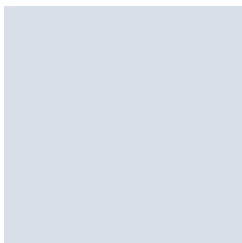
För mer information:

Johanna Larsson, doktor i fysikens didaktik vid institutionen för fysik och astronomi, Uppsala universitet, johanna.larsson@physics.uu.se, telefon: 070-265 36 84

Uppsala universitet

Sveriges första universitet. Kvalitet, kunskap och kreativitet sedan 1477. Utbildning och forskning av högsta kvalitet och relevans för samhälle, näringsliv och kultur. Uppsala universitet rankas bland världens främsta lärosäten. www.uu.se

Kontaktpersoner



Elin Bäckström

Presskontakt

Presskommunikatör

Forskning, utbildning, övergripande

elin.backstrom@uu.se

070-425 09 83

070-425 09 83