



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## **Operationalisation of Higher Education Teaching Performance (HETP): recognising and rewarding teaching as a part of science is enabled by Open Scholarship**

Weimer, V.V.

### **Citation**

Weimer, V. V. (2026, March 19). *Operationalisation of Higher Education Teaching Performance (HETP):: recognising and rewarding teaching as a part of science is enabled by Open Scholarship*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4297504>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4297504>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

**Proefschrift**

ter verkrijging van  
de graad van doctor aan de Universiteit Leiden,  
op gezag van rector magnificus prof.dr. S. de Rijcke,  
volgens besluit van het college voor promoties  
te verdedigen op  
19 maart 2026  
klokke 10:00 uur  
door

Verena Vanessa Weimer  
geboren te Karlsruhe, Germany  
in 1991

## Promotores en promotiecommissie

### Promotor:

Prof.dr. T.N. van Leeuwen

### Co-promotores:

Prof.dr. M. Rittberger (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education & Hochschule Darmstadt)

Dr. T. Heck (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education)

### Promotiecommissie:

Prof.dr. L. Waltman (Wetenschappelijk Directeur Instituut Centrum voor Wetenschaps- en Technologiestudies/voorzitter)

Prof.dr. R.M. van de Rijst

Prof.dr. K.A. Vogel (DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education & Humboldt Universität zu Berlin)

Prof.dr. C. Sugimoto (Georgia Tech)

Prof.dr. T.M. Sikkema-de Jong

Prof.dr. L.B.F. Juurlink

### Funding acknowledgements:

This dissertation was funded by the *DIPF | Leibniz Institute for Research and Information in Education*.

## Abstract (English)

Higher Education Teaching Performance (HETP) defines the performance of academics in university teaching. This performance includes the development of tailored teaching concepts and methods as well as the planning and implementation of lectures, seminars, tutorials and internships. It also includes the preparation of exams and the assessment of students. These activities can be a very significant part of everyday academic life. Not only do many academics at universities have teaching obligations, and those activities form a central part of academic life. Moreover, in the Humboldt understanding of academic life, teaching is an integral part of academic research. Research achievements are honoured in the academic Recognition & Reward System (RRS). The RRS encompasses mechanisms for acknowledging and incentivizing scientific achievements, considering both qualitative and quantitative approaches, though RRS predominantly relies on quantitative metrics. Academics who perform outstandingly in research enjoy a high reputation in the community and are rewarded by research funding or job positions. The achievements of academics in university teaching are often less visible than research achievements. High-quality teaching is less beneficial for academics than research for which they receive less recognition and career advantages. This imbalance is problematic: first, good teaching is not sufficiently valued and teachers who invest commitment and effort in their teaching are not recognised adequately in terms of prestige and rewards. Second, this imbalance can lead to a loss of quality in higher education. Students may receive a poorer education if teachers invest little time and energy in didactic concepts. Knowledge transfer could take a back seat, even though universities have a central educational mission. Third, a greater emphasis on research than on teaching may create disincentives for academics. A research-focused RRS may encourage academics to concentrate on publishing research findings and attracting external funding rather than focusing on teaching.

This thesis examines this imbalance, and I pursue the goal of making HETP tangible so that these achievements can become visible in the academic RRS. For this purpose, teaching performance is operationalised, i.e. translated into measurable indicators or concrete terms, so that it is accessible for the RRS. To comprehensively investigate the operationalisation of HETP, the topic is examined from an educational science perspective. This approach places education at the centre of teaching performance, emphasizing teaching itself as the primary focus. A key challenge in operationalising HETP is the limited availability and accessibility of information on teaching performance in higher education. The open scholarship movement has opened a door of opportunity in this respect. Open scholarship makes academic practices and products accessible and visible to the public. The movement enables open products of university teaching (Open Educational Resources - OER) to be considered on an equal footing with open products in research. This accessibility is particularly relevant for the quantification of scientific output (scientometrics). To generate an overview of this field of scientometric recording of open scholarship, the following thesis presents a mapping review of open scholarship indicators. This sets out how the landscape of open scholarship indicators is structured and to what extent it takes greater account of research output than teaching output. This is followed by a discussion of concrete quantitative operationalisation in the form of OER Statistics. It explains how these were developed, and which applications and limitations are conceivable. The thesis concludes with a synthesis of the individual studies and offers an outlook on potential avenues for future research.

## Abstract (Dutch)

**Titel doctoraat:** Operationalisering van Hoger Onderwijs Onderwijsprestatie (HETP) - Het erkennen en belonen van onderwijs als onderdeel van de wetenschap wordt mogelijk gemaakt door Open Scholarship

### **Abstract:**

Hoger Onderwijs Onderwijsprestaties (HETP) definieert de prestaties van academici in het universitair onderwijs. Deze prestaties omvatten de ontwikkeling van op maat gemaakte onderwijsconcepten en -methoden, evenals de planning en uitvoering van colleges, seminars, werkcolleges en stages. Het omvat ook de voorbereiding van examens en de beoordeling van studenten. Deze activiteiten kunnen een zeer belangrijk onderdeel vormen van het dagelijkse academische leven. Niet alleen hebben veel academici aan universiteiten onderwijsverplichtingen, maar deze activiteiten vormen ook een centraal onderdeel van het academische leven. Bovendien is onderwijs volgens het Humboldt-begrip van het academische leven een integraal onderdeel van academisch onderzoek. Onderzoeksprestaties worden beloond in het academische Recognition & Reward System (RRS). Het RRS omvat mechanismen voor het erkennen en stimuleren van wetenschappelijke prestaties, waarbij zowel kwalitatieve als kwantitatieve benaderingen in aanmerking worden genomen, hoewel het RRS voornamelijk op kwantitatieve maatstaven is gebaseerd. Academici die uitblinken in onderzoek genieten een hoge reputatie in de gemeenschap en worden beloond met onderzoeksfinanciering of banen. De prestaties van academici in het universitair onderwijs zijn vaak minder zichtbaar dan hun onderzoeksprestaties. Hoogwaardig onderwijs levert academici minder voordelen op dan onderzoek, waarvoor ze minder erkenning en carrièrevoordelen krijgen. Deze onevenwichtigheid is problematisch: ten eerste wordt goed onderwijs onvoldoende gewaardeerd en krijgen docenten die zich inzetten en inspannen voor hun onderwijs onvoldoende erkenning in termen van prestige en beloningen. Ten tweede kan deze onevenwichtigheid leiden tot een kwaliteitsverlies in het hoger onderwijs. Studenten kunnen een slechter onderwijs krijgen als docenten weinig tijd en energie steken in didactische concepten. Kennisoverdracht zou op de achtergrond kunnen raken, ook al hebben universiteiten een centrale onderwijsmissie. Ten derde kan een grotere nadruk op onderzoek dan op onderwijs ontmoedigend werken voor academici. Een op onderzoek gericht RRS kan academici ertoe aanzetten zich te concentreren op het publiceren van onderzoeksresultaten en het aantrekken van externe financiering in plaats van zich te richten op onderwijs.

Deze thesis onderzoekt deze onevenwichtigheid en ik streef ernaar om HETP tastbaar te maken, zodat deze prestaties zichtbaar worden in het academische RRS. Hiertoe wordt onderwijsprestatie geoperationaliseerd, d.w.z. vertaald in meetbare indicatoren of concrete termen, zodat deze toegankelijk wordt voor het RRS. Om de operationalisering van HETP uitgebreid te onderzoeken, wordt het onderwerp bekeken vanuit een onderwijskundig perspectief. Deze benadering plaatst onderwijs centraal in de onderwijsprestaties en benadrukt het onderwijs zelf als primaire focus. Een belangrijke uitdaging bij het operationaliseren van HETP is de beperkte beschikbaarheid en toegankelijkheid van informatie over onderwijsprestaties in het hoger onderwijs. De open scholarship-beweging heeft in dit opzicht nieuwe mogelijkheden gecreëerd. Open scholarship maakt academische praktijken en producten toegankelijk en zichtbaar voor het publiek. Dankzij deze

beweging kunnen open producten van universitair onderwijs (Open Educational Resources - OER) op gelijke voet worden beschouwd met open producten in onderzoek. Deze toegankelijkheid is met name relevant voor de kwantificering van wetenschappelijke output (scientometrie). Om een overzicht te geven van dit gebied van scientometrische registratie van open wetenschap, presenteert het volgende proefschrift een mapping review van indicatoren voor open wetenschap. Hierin wordt uiteengezet hoe het landschap van indicatoren voor open wetenschap is gestructureerd en in hoeverre het meer rekening houdt met onderzoeksoutput dan met onderwijsoutput. Dit wordt gevolgd door een bespreking van concrete kwantitatieve operationalisering in de vorm van OER-statistieken. Hierin wordt uitgelegd hoe deze zijn ontwikkeld en welke toepassingen en beperkingen denkbaar zijn. De scriptie sluit af met een synthese van de afzonderlijke studies en biedt een vooruitblik op mogelijke wegen voor toekomstig onderzoek.

# Content

Abstract (English).....	iii
Abstract (Dutch) .....	iv
List of abbreviations .....	vii
1. Introduction.....	1
2. Higher Education Teaching Performance (HETP) .....	5
2.1. HETP according to the humboldtian educational ideal .....	5
2.2. HETP from a subject-education perspective.....	7
2.3. HETP from a systems theory perspective .....	11
2.4. Summary and qualitative operationalisation .....	12
3. Openness as a possibility for quantitative operationalisation .....	15
3.1. Method: mapping review.....	15
3.2. Results: open scholarship indicators.....	20
3.2.1. Application of the indicators .....	20
3.2.2. Discussion and policy papers.....	22
3.2.3. Presentation of the keywords, disciplines and journals.....	24
3.3. Discussion.....	29
3.4. Summary .....	30
4. Quantitative operationalisation of open HETP: OER Statistics .....	31
4.1. Pre-study of OER Statistics.....	31
4.1.1. Method and the first version of the OER Statistics .....	31
4.1.2. Results and implications for OER Statistics .....	34
4.1.3. Summary.....	40
4.2. Framework evaluation of OER Statistics.....	41
4.2.1. Method and the second version of the OER Statistics .....	42
4.2.2. Results and implications for OER Statistics .....	45
4.2.3. Summary.....	50
4.3. OER Statistics Framework .....	50
4.3.1. Basic Principles of the OER Statistics Framework.....	53
4.3.2. OER Statistics .....	55
4.3.3. Discussion .....	58
4.3.4. Summary.....	62
5. Conclusion .....	63
5.1. Summary .....	63
5.2. Limitations of the operationalisation of HETP .....	65
5.3. Relevance and outlook.....	67
List of Tables.....	70
List of Figures.....	70
References.....	71
Declaration & Research Data .....	76
Curriculum Vitae.....	78
Acknowledgments .....	79

# List of abbreviations

- DIZ.....Didactic Implication Context (German: Didaktischer Implikationszusammenhang)
- GIZ ..... Social Implication Context (German: Gesellschaftlicher Implikationszusammenhang)
- HETP ..... Higher Education Teaching Performance
- OER ..... Open Educational Resources
- PIZ.... Psychodynamic Implication Context (German: Psychodynamischer Implikationszusammenhang)
- RRS..... Recognition and Reward System