

Clemens Nagel
Senior Lecturer KV
Experimentelle Grundausbildung und Hochschuldidaktik



Postadresse:
Fakultät für Physik, Universität Wien
Boltzmannngasse 5, Austria
Email: clemens.nagel@univie.ac.at,
Phone: +43-1-4277-73611

Forschungsinteressen

Hochschuldidaktik, Physikdidaktik, Experimentelle Grundausbildung Physik

Veröffentlichungen

Introduction to Measurement Uncertainties for Middle School Classes

Loidl, H. (Korresp. Autor*in) & Nagel, C., Okt. 2025, *Challenges in Physics Education: Innovations from Early Learning to Higher Education*. Ješková, Z. & Hanč, J. (Hrsg.). Springer, S. 115–128 14 S. (Challenges in Physics Education).

Trustworthiness as Central Design Principle for Introducing Uncertainties of Measurements to Students

Nagel, C., Feb. 2025, in: *Journal of Physics: Conference Series*. 2950, 1, 9 S., 012016.

Bin ich wirklich schneller als mein Sitznachbar? Ein Vergleich von Messreihen mit dem t-Test

Neumann, S. (Korresp. Autor*in) & Nagel, C., 2025, *Messunsicherheiten im Physikunterricht*. Priemer, B. & Kok, K. (Hrsg.). Berlin: Berlin Universities Publishing, S. 183-190 17

Messunsicherheiten im Schulalltag – Hinweise zu häufig benutzten Messgeräten

Nagel, C., 2025, *Messunsicherheiten im Physikunterricht*. Priemer, B. & Kok, K. (Hrsg.). Berlin: Berlin Universities Publishing, S. 75-82 7

Mit der Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit von Wasservolumen-Messungen die Basiskonzepte der Messunsicherheiten kennenlernen

Loidl, H. (Korresp. Autor*in) & Nagel, C., 2025, *Messunsicherheiten im Physikunterricht*. Priemer, B. & Kok, K. (Hrsg.). Berlin: Berlin Universities Publishing, S. 153-164 14

Mit einem selbstgebauten Längenmessgerät die Basiskonzepte der Messunsicherheiten kennenlernen

Bärenthaler-Pachner, R. (Korresp. Autor*in) & Nagel, C., 2025, *Messunsicherheiten im Physikunterricht*. Berlin: Berlin Universities Publishing, S. 171-182 16

Sicher ist sicher! Fachliche Klärung für die didaktische Rekonstruktion von Messunsicherheiten im Unterricht

Nagel, C., 2025, *Messunsicherheiten im Physikunterricht*. Priemer, B. & Kok, K. (Hrsg.). Berlin: Berlin Universities Publishing, S. 53-66 13 S.

Vertrauenswürdigkeit von Messungen als Brücke zu Messunsicherheiten

Nagel, C., 10 Juni 2024, *Frühe naturwissenschaftliche Bildung: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Hamburg 2023*. van Vorst, H. (Hrsg.). S. 843-846 4 S.

Development and evaluation of a GUM-based curriculum on measurement uncertainty for upper secondary

Bärenthaler-Pachner, R. & Nagel, C., 5 Feb. 2024, in: *Progress in Science Education (PriSE)*. 7, 1, S. 56-77 21 S.

Rezension zum Buch Unsicherheiten, aber sicher! Vom kompetenten Umgang mit ungenauen Daten.

Nagel, C., Dez. 2022, *Plus Lucis*, 2022, 4, S. 36 - 37 2 S.

Die Thematisierung von Messunsicherheiten im Physikunterricht - Eine Umfrage

Nagel, C., Lux, B. & Steindl, S., Dez. 2021, in: *Plus Lucis*. 4/2021, S. 4 - 6 3 S.

Experiment der Woche - Der radioaktive Ballon

Nagel, C., Dez. 2021, in: Plus Lucis. 4/2021, S. 42 - 43 2 S.

Messunsicherheiten im Schulalltag – eine Kurzanleitung für Interessierte

Nagel, C., Dez. 2021, in: Plus Lucis. 4/2021, S. 12 - 13 2 S.

Sicher ist sicher! Fachliche Klärung für die didaktische Rekonstruktion von Messunsicherheiten im Unterricht.

Nagel, C., Dez. 2021, in: Plus Lucis. 4/2021, S. 7 - 11 5 S.

Umgang mit Messunsicherheiten im Physikunterricht: Ein Unterrichtsentwurf zur ersten Annäherung an das Thema

Neumann, S., Nagel, C. & Loidl, H., Dez. 2021, in: Plus Lucis. 4/2021, S. 14 - 17 4 S.

Schutz vor Strahlung – Abschirmung durch Aluminium - Ist die Bestimmung des Massenabschwächungskoeffizienten von Aluminium mit einer Mischprobe bestehend aus: Cs-137, Am-241 und Sr-90 mit einem Geiger-Müller-Zählrohr möglich?

Nagel, C. & Matousek, M., 21 Dez. 2018, in: PhyDid B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung. 2018, S. 441-446 6 S.

Umfrage zu den Lehr/Lernzielen in physikalischen Praktika

Nagel, C., Scholz, R. & Weber, K.-A., 21 Dez. 2018, in: PhyDid B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung. 2018, S. 79-109 13 S.

Effiziente Produktion von Lernvideos - Vorstellung einer erfolgreichen Strategie zur Entwicklung und Produktion effektiver audiovisueller Lernmaterialien für das Physikpraktikum

Oppermann, S. & Nagel, C., 12 Dez. 2018, in: PhyDid B - Didaktik der Physik - Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung. 2018, S. 433-440 8 S.

Zur Effektivität von Lernvideos in der Vorbereitung auf das physikalische Anfängerpraktikum. Eine kriterienbasierte Evaluation.

Nagel, C. & Oppermann, S., 7 Dez. 2018, in: PhyDid A - Physik und Didaktik in Schule und Hochschule. 2018, 1, S. 66-87

Ausbildungsziele physikalischer Praktika

Nagel, C., Scholz, R. & Weber, K.-A., 2016. 16 S.

Professionalisierung studentischer/tutorieller Lehre in der Studieneingangsphase der Naturwissenschaften durch Aktionsforschung

Nagel, C., 2015, *Neue Wege in der tutoriellen Lehre in der Studieneingangsphase: Dokumentation der gleichnamigen Tagung im März 2014 an der TU Darmstadt*. Zitzelsberger, O. (Hrsg.). Münster: WTM-Verlag, S. 79-88

Ein adressatenspezifisches Physikpraktikum für Ernährungswissenschaften: Didaktische Rekonstruktion und Evaluation

Nagel, C. & Wolny, B., 17 Sept. 2013, in: PhyDid A - Physik und Didaktik in Schule und Hochschule. 1, 12, S. 48-61 14 S.

eLearning im physikalischen Anfängerpraktikum

Nagel, C., 2010, *Entwicklung naturwissenschaftlichen Denkens zwischen Phänomen und Systematik : Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Dresden 2009*. Höttecke, D. (Hrsg.). Berlin: LIT Verlag, S. 119-121 3 S. (Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Band 30).

Fostering professional development of teachers by writing reflective papers

Krzywacky, H., Garyfallidou, D., Robinault, K., Bühler, B., Raykova, Z. D., Stadler, H. & Nagel, C., 2010, 24 S. Unknown publisher.

IKT im naturwissenschaftlichen Unterricht in 6 Europäischen Ländern

Welzel-Breuer, M., Nagel, C., Graf, S., Sanchez, E., Fontanieu, V., Buty, C. & Stadler, H., 2010, *Entwicklung naturwissenschaftlichen Denkens zwischen Phänomen und Systematik: Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Dresden 2009*. Höttecke, D. (Hrsg.). Berlin: LIT Verlag, S. 467-469 3 S. (Gesellschaft für Didaktik der

Chemie und Physik, Band 30).

Promoting science teachers' ability to adopt usable ICT tools in practice: design of a European teacher education course.
Lavonen, J., Krzywacky, H., Sanchez, E., Fontanieu, V., Erb, R., Bühler, B., Jurke, T., Welzel-Breuer, M., Graf, S., Nagel, C., Raykova, Z. & Ioannidis, G., 2010, *Proceedings of the XIV IOSTE Symposium, June 13-18 2010. Bled, Slovenia: Socio-cultural and Human values in Science and Technology Education*. Dolinšek, S. & Lyons, T. (Hrsg.). Ljubljana: University of Ljubljana, S. 661-670 10 S.

eLearning im physikalischen Anfängerpraktikum

Nagel, C., 2009, Berlin: Logos Verlag. 279 S. (Studien zum Physik- und Chemielernen, Band 96).

eLearning in the Introductory Physics Lab

Nagel, C. & Wolny, B., 2008, *Proceedings of the ED-MEDIA 2008 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, A A C E Association for the Advancement of Computing in Education*. Luca, J. & Weippl, E. R. (Hrsg.). Charlottesville: AACE, Band 2008/1. S. 6009-6014 6 S.

Jahresevaluation des Projekts eLearnPhysik an der Fakultät für Physik 06/07

Nagel, C. & Kühnelt, H., 2007, (Unveröffentlicht) Unknown publisher.

Aktivitäten

p-prims beim Umgang mit zufälligen Ereignissen

Nagel, C. (Vortragende*r)

9 Sept. 2025

Design-Based-Research for Curriculum Development (in the context of measurement uncertainties)

Nagel, C. (Vortragende*r)

8 Apr. 2025

Existieren p-prims zu zufälligen Ereignissen?

Nagel, C. (Vortragende*r)

26 Feb. 2025

Kinder Uni Wien 2024

Nagel, C. (Teilnehmer*in)

9 Juli 2024 → 10 Juli 2024

Was Schüler:innen der Sekundarstufe I unter Vertrauenswürdigkeit verstehen

Nagel, C. (Vortragende*r)

28 Feb. 2024

Vertrauenswürdigkeit von Messungen als Brücke zu Messunsicherheiten

Nagel, C. (Vortragende*r)

13 Sept. 2023

KinderUni Wien 2023

Nagel, C. (Teilnehmer*in)

11 Juli 2023 → 12 Juli 2023

Trustworthiness as Central Design Principle for Introducing Uncertainties of Measurements to Students

Nagel, C. (Vortragende*r)

4 Juli 2023

Entwicklung einer Unterrichtskonzeption zu den E-Kompetenzen „Messen, Vergleichen, Zuverlässigkeit einschätzen“

Nagel, C. (Vortragende*r)
22 Feb. 2023

Kinderuni 2022

Nagel, C. (Teilnehmer*in)
19 Juli 2022 → 20 Juli 2022

Plus Lucis (Fachzeitschrift)

Nagel, C. (Herausgeber*in) & Neumann, S. (Herausgeber*in)
Dez. 2021

KinderUni Wien 2021

Nagel, C. (Moderator*in), Setman, D. (Moderator*in), Schafner, E. (Moderator*in), Mangler, C. (Moderator*in), Stangl, A. (Moderator*in), Loyer, S. (Moderator*in), Gröger, V. (Moderator*in), Ivan, B. (Moderator*in) & Wolf, J. (Moderator*in)
13 Juli 2021 → 14 Juli 2021

Ö1 Kinderuni

Nagel, C. (Mitarbeiter*in) & Ivan, B. (Mitarbeiter*in)
16 Juli 2020

Kinderuni:ontour in Leopoldsdorf

Setman, D. (Vortragende*r) & Nagel, C. (Vortragende*r)
15 Juli 2019

Uni:Orientiert Probepraktikum

Setman, D. (Vortragende*r) & Nagel, C. (Vortragende*r)
12 Apr. 2019

Effiziente Produktion von Lernvideos

Oppermann, S. (Autor*in) & Nagel, C. (Autor*in)
22 Feb. 2018

Schutz vor Strahlung Abschirmung durch Aluminium

Matousek, M. (Autor*in) & Nagel, C. (Autor*in)
22 Feb. 2018

Umfrage zu den Lehr/Lernzielen in physikalischen Praktika

Nagel, C. (Autor*in), Scholz, R. (Autor*in) & Weber, K.-A. (Autor*in)
22 Feb. 2018

Wieviel Lebensmittelfarbstoff enthält ein rotes Bonbon - Spektroskopie im Ernährungswissenschaften-Praktikum

Nagel, C. (Vortragende*r)
22 Feb. 2018

Elektronenbeugung an Graphit (LD) - Das Geheimnis der 2 Beugungsringe an der 3-dimensionalen Graphitstruktur

Nagel, C. (Vortragende*r)
5 März 2017

Ziele im Physikalischen Anfängerpraktikum - Ein Vergleich der Einschätzung von Lehrenden und Studierenden

Nagel, C. (Vortragende*r)
5 März 2017

Umgang mit Messunsicherheiten im Physikunterricht

Nagel, C. (Invited speaker)

20 Feb. 2017

Umgang mit Messunsicherheiten im Physikunterricht

Nagel, C. (Invited speaker)

9 Nov. 2016

Entwicklung und Evaluation von Lernvideos für das physikalische Anfängerpraktikum

Oppermann, S. (Autor*in) & Nagel, C. (Autor*in)

1 März 2016

Auswertung der Umfrage „Ziele in Physikpraktika“

Nagel, C. (Vortragende*r)

3 März 2015

Deutsche Physikalische Gesellschaft (Externe Organisation)

Nagel, C. (Mitglied)

März 2015 → ...

Deutsche Physikalische Gesellschaft (Externe Organisation)

Nagel, C. (Mitglied)

2015 → 2018

Entwicklung und Evaluation adressatenspezifischer Physikpraktika

Nagel, C. (Invited speaker)

7 Juli 2014

Professionalisierung studentischer/tutorieller Lehre in der Studieneingangsphase der Naturwissenschaften durch Aktionsforschung

Nagel, C. (Invited speaker)

10 März 2014

Ein systematischer Fehler im Michelson Interferometer-Aufbau von Phywe und seine Beseitigung

Nagel, C. (Vortragende*r)

25 Feb. 2014

"Transformer": Vom Spektrometer zum Brewsterwinkel-Experiment

Nagel, C. (Vortragende*r)

25 Feb. 2014

Action Research - ein Weg/viele Wege zur Professionalisierung von Lehrtätigkeit

Nagel, C. (Invited speaker)

28 Feb. 2013

Evaluation von Praktikums-Lehrveranstaltungen -Wie kann ich selbst herausfinden, was meine Lehrveranstaltung bewirkt?

Nagel, C. (Invited speaker)

28 Feb. 2013

Laudatio für das System μ Lab/RC2000 anlässlich der Verleihung des Gütesiegels der Arbeitsgemeinschaft Physikalische Praktika der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

Nagel, C. (Invited speaker)

28 Sept. 2012

Experimentieren in der Oberstufe - Anregungen aus dem Praktikum

Nagel, C. (Invited speaker)

27 Feb. 2012

Effekte eines adressatenspezifischen Praktikums auf Inputvariablen des Lernprozesses

Nagel, C. (Vortragende*r)
20 Sept. 2011

Das Fahrradpendel als vielseitiges Beispiel physikalischer Arbeitsmethoden im Lehramts-Praktikum

Nagel, C. (Vortragende*r)
3 März 2011

Didaktische Rekonstruktion eines adressatenspezifischen Physikpraktikums für Ernährungswissenschaften

Wolny, B. (Autor*in) & Nagel, C. (Autor*in)
2011

Vorstellung der Nebenfachpraktika (Servicelehre) im physikalischen Anfängerpraktikum der Fakultät für Physik an der Universität Wien

Nagel, C. (Keynote speaker)
22 Sept. 2010

Developing an ICT-based teacher training course designed to teach the implementation of computer aided teaching techniques to teach science: the CAT European project.

Nagel, C. (Autor*in)
16 Sept. 2010

Entwicklung und Evaluation einer eLearning-Strategie für die physikalischen Grundpraktika an der Universität Wien

Nagel, C. (Vortragende*r)
4 März 2010

eLearning in the Introductory Physics Lab (eLearnPhysik)

Nagel, C. (Autor*in)
2008

eLearning in the Introductory Physics Lab

Nagel, C. (Autor*in) & Gorgas, I. (Autor*in)
2006

Sprachen und Computerkenntnisse:

Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend in Wort und Schrift)

Umfassende Kenntnisse computergestützter Anwendungen, z.B. diverse Datalogger sowie Lehr- und Lernsysteme, QTI-Plot, Office, Adobe Photoshop, Adobe Premiere, SAP, SPSS, LaTeX, Coach, Cassy, etc.

Erfahrungen und Qualifikationen:

Mediendidaktische und medientechnische Kompetenzen

Erfahrung mit Öffentlichkeitsarbeit für die Fakultät für Physik

seit 1993 Mitglied beim Musikverein Leopoldsdorf (Funktionär seit 1995, Kapellmeisterdiplom: 2003), Instrument: Flügelhorn

seit 2005 Gemeinderat, seit 2009 geschäftsführender Gemeinderat der Marktgemeinde Leopoldsdorf i. M. (Finanzreferent für 4,0 Mio. € Budget), seit 2002 Ortsparteivorsitzender

seit 2007 Bezirksvorsitzender, seit 2008 stv. Landesvorsitzender eines bundesweit tätigen Akademiker/innen-Verbandes

Mitgliedschaften und Funktionen in wissenschaftlichen Fachverbänden

Mitglied der ÖPG

Mitglied der DPG

Vorstandsmitglied der AG physikalische Praktika des Fachverbandes für Didaktik der DPG

Mitglied der Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDGP)

Mitglied des Vereins zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichtes

Projekte - mit Forschungs- und Entwicklungstätigkeit im Bereich physikalische Anfängerpraktika

eLearnPhysik – eLearning an der Fakultät für Physik; unterstützt durch das Projekt eBologna der Universität Wien.
PI: Franz Embacher. 2006-2009.

2007 erhielt das Projekt den BA-CA Preis zur Förderung innovativer Lehre.

2009 wurde das Projekt als Finalist für den MedidaPrix 2009 nominiert.

2009 erhielten die Projektmitarbeiter/innen die Anerkennungsurkunde der Universität Wien

<http://physics.univie.ac.at/eLearning/>

-wissenschaftlicher Mitarbeiter, Doktorand

-seit 09/2007 Koordinator für eLearning in physikalischen Praktika

eLearnEW – Arbeitsgruppeninternes Kooperationsprojekt mit der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der Technischen Universität Dortmund.

PI: Clemens Nagel. 2007-2010.

Neugestaltung der Übungen zu Physik für Ernährungswissenschaften zu einem adressatenspezifischen Praktikum nach konstruktivistischem Ansatz und Implementierung einer eLearning-Strategie für hypermediale Praktikumsexperimente.

-Projektkoordination und Begleitung von 3 Diplomarbeiten.

Entwicklung computergestützter Experimente und eContent für Physik-Grundpraktika - Praktikum Generation-Innovation – Projekt der Österreichischen Forschungs-förderungsgesellschaft mbH (FFG).

PI: Clemens Nagel. 08/2008.

Drittmittleinwerbung zur Finanzierung von 4 Ferialpraktikumsplätzen. Co-Finanzierung einer Studienassistentin durch die Fakultät für Physik.

Interaktive Bildschirmexperimente zu interdisziplinären Physik-Themen entwickeln - Praktikum Generation-Innovation – Projekt der Österreichischen Forschungs-förderungsgesellschaft mbH (FFG).

PI: Clemens Nagel. 08/2009.

Drittmittleinwerbung zur Finanzierung von 2 Ferialpraktikumsplätzen.

Neuaufbau physikalisches Grundpraktikum 1 für Meteorologie – Arbeitsgruppeninternes Projekt in Kooperation mit dem Institut für Meteorologie und Geodynamik der Uni Wien.

PI: Wilhelm Markowitsch und Clemens Nagel. 2009-2010:

Neuaufbau eines adressatenspezifischen Praktikums inklusive aller Lernunterlagen.

-Co-Projektkoordination gemeinsam mit Wilhelm Markowitsch und Begleitung von einer Diplomarbeit.

Projekte -Drittmittelprojekte aus dem Bereich Didaktik der Physik

ePhys - Towards an effective use of ICT for Open Learning in the Teaching of Physics in Europe; SOCRATES-MINERVA action: 99817-CP-2202-1-GR-MINERVA-M;

PI: Helmut Kühnelt. 2002-2005.

<http://zeus.physics.auth.gr/ePhys/web/ePhys.html>

-wissenschaftlicher Mitarbeiter 2004-2005

PROMISE – Promotion of Migrants in Science Education; a Specific Support Action within the FP6 of the European Commission, Science and Society, Restructuring the European Research Area.

PI: Helga Stadler. 2005-2007.

<http://www.promise.at>

-Wissenschaftlicher Mitarbeiter

MINA – Migrant/innen im naturwissenschaftlichen Unterricht; ein Projekt des NAWI-Netzwerks Wien mit der Fakultät für Physik.

PI: Clemens Nagel und Ilse Bartosch. 2007-2008.

-Projektkoordination und Administration

Abenteuerspielplatz Farbe – Eine Aktionswoche des Niederösterreichischen Landesmuseums für Schüler/innen.

PI: Clemens Nagel. 10/2006.

-Wissenschaftlicher Koordinator der Ausstellung

CAT - The effective use of computer aided teaching and learning materials in science teaching - a teacher training course with a European perspective; COMMENIUS-PROJECT: 141767-LLP-1-2008-1-DE-COMMENIUS-CMP.

PI: Helga Stadler 10/2008-09/2009.

PI: Clemens Nagel 09/2009-09/2010.

<http://cat.upatras.gr/>

Schüler/innen als Botschafter/innen der Physik – Schüler/innen erarbeiten mit Forscher/innen der Fakultät für Physik ein Thema aus einem aktuellen Forschungsgegenstand und bereiten dieses zur Präsentation für andere Schüler/innen auf.

Ein Projekt des Bundesministeriums für Wissenschaft (Fördergeber) und der Fakultät für Physik.
PI: Viktor Gröger. 2008-2009.
-Projektevaluator

Lehrveranstaltungen, Seminare & Workshops

PR Vorpraktikum für das Lehramt. 6ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien jedes WS ab 2002 bis 2015

PR Praktikum I für Unterrichtsfach Physik. 5 ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien jedes SS ab 2015 bis heute

PR Physikalisches Praktikum für das Lehramt. 9 ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien jedes SS ab 2003 bis 2015

PR Praktikum II für Unterrichtsfach Physik. 9 ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien jedes SS ab 2015 bis heute

SE Fachdidaktische Vertiefung - Grundlagen der Physikdidaktik. 2 ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien jedes Sem. ab WS 2008

SE Fachdidaktische Vertiefung - Methoden der Physikdidaktik. 1 ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien jedes WS ab 2008

SE+PR Computergestütztes Experimentieren u. Demonstrieren. 3 ECTS
WS 2006

PR Projektpraktikum Erlebnis Farbe.
SS 2006

PR Physikalisches Praktikum I - für Anfänger. 9ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien ab WS 2011
inhaltliche und organisatorische Betreuung ab WS 2007

PR Physikalisches Praktikum II - für Anfänger. 9ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien ab SS 2011
inhaltliche und organisatorische Betreuung ab SS 2008

UE Übungen zur Physik für Ernährungswissenschaften. 2ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien ab WS 2011
inhaltliche und organisatorische Betreuung ab WS 2007

PR PM-Prakt: Grundpraktikum I (für Meteorologie). 6ECTS
Lehrauftrag an der Universität Wien ab WS 2011
inhaltliche und organisatorische Betreuung ab WS 2007

SE Fachdidaktische Vertiefungen der Physik II
Mitwirkung an der Universität Wien im SS 2004

SE Vorkurs Physikstudium
Vorbereitungskurs für zukünftige Studierende der Physik. 3-wöchig, ab September 2013.
Lehrauftrag an der Universität Wien.

VO Auswertung und Dokumentation experimenteller Daten - Der Umgang mit Messunsicherheiten von der Planung eines Experiments bis zur Publikation analysierter Messdaten
Lehrauftrag an der Universität Wien ab WS 2012

Praktikum: Interdisziplinäre Experimente für die Oberstufe
Workshop zur 66. und 67. Fortbildungswoche des Vereines zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichtes an der Universität Wien. Wien, 27.02.2012. und 26.2.2013

Evaluation von Praktikums-Lehrveranstaltungen -Wie kann ich selbst herausfinden, was meine Lehrveranstaltung bewirkt?
Workshop für den Workshop der AG Physikalische Praktika der DPG 2013. Bad Honnef, 28.02.2013.

CAT4U 2013: Effective Use of Computer Aided Teaching and Learning (CAT) Materials. Module 3: Self-Evaluation of own Teaching with Computer Aided Teaching and Learning Materials Through Action Research.
European In-Service Teacher Training (Comenius). Trainer in Modul 3, 18.3.2013 bis 7.6.2013

