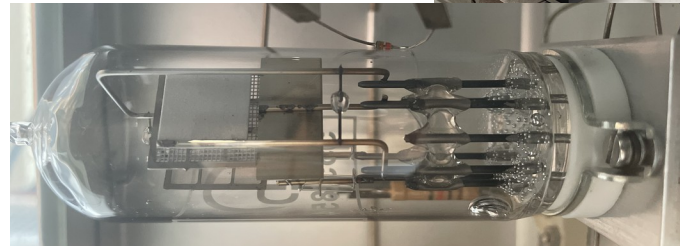
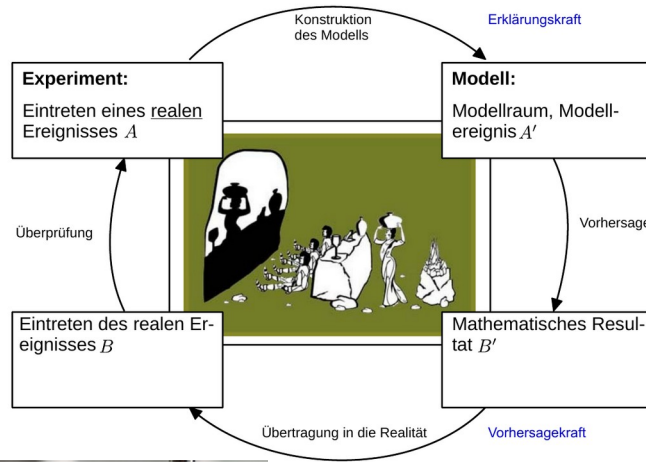
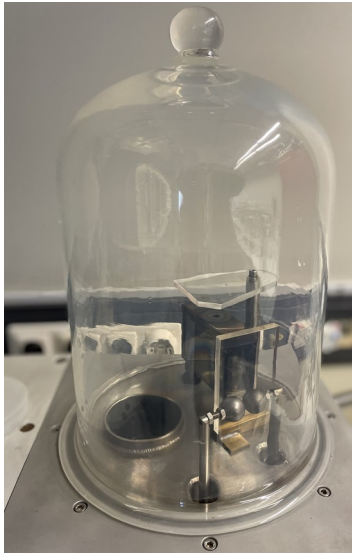


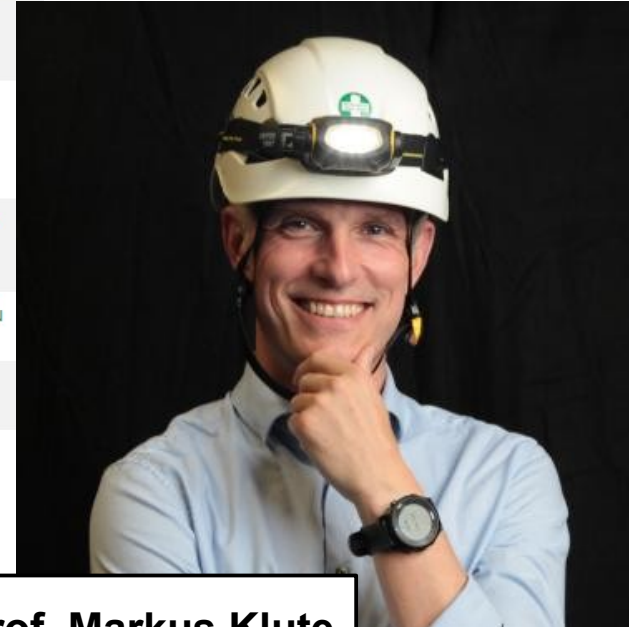
Vorbesprechung P2



Roger Wolf
15. April 2024

Willkommen im Namen von ...

Name	Aufgabengebiet	Tel.	Sprechstunde	Raum	E-Mail
Carine Kurali	Organisation und Verwaltung	+49 721 608-43449	Mo – Fr 10:00 - 12:00 und Mo – Do 13:00 - 16:00		carine.kurali@kit.edu
Dr. Hans Jürgen Simonis	Praktikumsleitung	+49 721 608-24300	Mo und Do 14:00 - 15:00 (in der vorlesungsfreien Zeit nur nach Vereinbarung)	CN 401 409	hj.simonis@kit.edu
Staatlich geprüfter Techniker Thomas Flühr	Technische Assistenz	+49 721 608-46518		CS 30.22 F1-23	thomas.fluehr@kit.edu
Klaus Huppuch	Technische Assistenz	+49 721 608-46518		CS 30.22 F1-23	klaus.huppuch@kit.edu
Prof. Dr. Markus Klute	Dozent des Praktikums			CS 30.23 9-4	markus.klute@kit.edu
PD Dr. Priv.-Doz. Dr. Roger Wolf	Dozent des Praktikums	+49 721 608-43591	Mi 15:30 - 17:00		roger.wolf@kit.edu



Prof. Dr. Markus Klute



PD Dr. Roger Wolf



Dr. Hans Jürgen Simonis

... und 24 **Tutoren**, die Sie durch die Versuche begleiten werden!

- **Alles was Sie über das P2 wissen müssen** finden Sie auf dieser Webseite:

<https://labs.physik.kit.edu/prakt-klass-physik.php>

- **Lesen Sie sich die dort verlinkten Webseiten sorgfältig durch!**

[Startseite](#) > [Praktikum Klassische Physik](#) > mehr

Praktikum Klassische Physik

[Aktuelles](#) [Organisation](#) [Ziele](#) [Einordnung](#) [Verhalten](#) [Versuche](#) [Fehlerrechnung](#)

Aktuelles

Der Praktikumsbetrieb beginnt am **18.04.2024 13:30**

Termine

- Der **Praktikumsbetrieb beginnt am 18.04.2024 um 13:30** in den entsprechenden Räumlichkeiten.
- Die Anmeldung zu **diesem Kurs** wird in Kürze über das "Campus Plus"-System freigeschaltet werden.
- Finden Sie sich hierzu pünktlich in den Räumen des Versuchs ein, dem Sie **zugeteilt** wurden.

Die wichtigsten Links auf einen Blick

- Die Folien der **P2-Vorbesprechung** finden Sie in Kürze hier.
- Die **Anleitungen zu den P2-Versuchen** finden Sie [hier](#).
- Leitlinien zur **guten wissenschaftlichen Praxis** finden Sie [hier](#).
- Allgemeine **Hinweise zur Einordnung** des P1/P2 ins Studium der Physik finden Sie [hier](#).
- **Hinweise zum Ablauf** des P1/P2 finden Sie [hier](#).
- Praktische **Hinweise zu Protokoll und Auswertung** des P1/P2 finden Sie [hier](#).
- Eine **Checkliste für die Abgabe Ihres Protokolls** finden Sie [hier](#).
- Hinweise zur **Arbeit auf dem Jupyter-Server** finden Sie [hier](#).
- Hinweise zum **Weg Ihres Protokolls nach Abgabe** finden Sie [hier](#).
- Hinweise zur **Bewertung Ihres Protokolls durch die Tutor:innen** finden Sie [hier](#).
- Links zur **ILIAS Seite Ihres Kurses** finden Sie hier: [Mo](#), [Do](#). Die Eintragung als Mitglied erfolgt durch die Praktikumsleitung nach der Vorbesprechung zum Praktikum.
- Den **Leitfaden für die Tutor:innen** der P1/P2 Praktika finden Sie [hier](#) (mit Zugangsbeschränkung nur für Tutor:innen).

Newsletter

Die Webseiten des Praktikums sind derzeit in der Bearbeitung für den Beginn des P2 (11.03.)

ARCHIV

© Roger Wolf

Was Sie erwartet

Es haben sich **~120 Studierende** zum P2 angemeldet

Wir werden Sie in **36 Gruppen** einteilen

In den nächsten 14 Wochen werden Sie **10 aus 12 Versuchen** durchführen (vom 20.–24.05. sind Pfingstferien), am 09.05. und 30.05. sind Feiertage.

→ **1 Versuch pro Woche:**

- Vorbereitung (4–6h)
- Durchführung (6h)
- Nachbereitung (2–4h)

Montagstermine		Donnerstagstermine	
		18. Apr	Termin-1
22. Apr	Termin-1	25. Apr	Termin-2
29. Apr	Termin-2	02. Mai	Termin-3
06. Mai	Termin-3	09. Mai	Feiertag
13. Mai	Termin-4	16. Mai	Termin-4
20. Mai	Pfingsten	23. Mai	Pfingsten
27. Mai	Termin-5	30. Mai	Feiertag
03. Jun	Termin-6	06. Jun	Termin-5
10. Jun	Termin-7	13. Jun	Termin-6
17. Jun	Termin-8	20. Jul	Termin-7
24. Jun	Termin-9	27. Jul	Termin-8
01. Jul	Termin-10	04. Jul	Termin-9
08. Jul	<i>Nachtermin</i>	11. Jul	Termin-10
		18. Jul	<i>Nachtermin</i>

Die Versuche

Versuchsanleitung (GitLab)	Versuchsbez.	Raum	Gebiet
Vakuum	V41,42,44	F1-19	Mechanik
Ideales und reales Gas	V47,48,49	F1-08	Thermodynamik
Spezifische Wärmekapazität	V33	F1-10	Thermodynamik
Wärmeleitung	V31,V32	F1-19	Thermodynamik
Elektrische Bauelemente	V50,51,52	F1-17	Elektronik
Operationsverstärker	V59,60,61	F1-15	Elektronik
Polarisation und Doppelbrechung	V11	F1-14	Optik
Interferenz	V13	F1-09	Optik
Laser-Optik Teil A	V16,17,18	F1-29	Optik
Laser-Optik Teil B	V23,24,25	F1-16	Optik
Photoeffekt	V63	F1-08	Atomphysik
Franck-Hertz-Versuch	V53,54,55	F1-13	Atomphysik
Gammaspektroskopie	V72,73,83	F2-19	Kernphysik

- Jeder Versuch 3x ausgefertigt (→ 3 Gruppen á 2 Studierenden montags und donnerstags)
- An den Versuchen: **24 hochmotivierte, kompetente und hilfsbereite Tutoren**

Anleitungen zu den Versuchen

- Die **Anleitungen zu den Versuchen** finden Sie auf dem gitlab-Server des SCC:

<https://gitlab.kit.edu/kit/etp-lehre/p2-praktikum/students>



main ▾ students / + ▾ History Find file Edit ▾ Code ▾

README Auto DevOps enabled Add LICENSE Add CHANGELOG Add CONTRIBUTING Add Kubernetes cluster Add Wiki

Configure Integrations

Name	Last commit	Last update
Elektrische_Bauelemente	Fixing PDF expert on Jupyter-server	10 months ago
Franck_Hertz_Versuch	small updates of the general format	3 days ago
Gammaspektroskopie	Main	5 days ago
Ideales_und_reales_Gas	Fixing PDF expert on Jupyter-server	10 months ago
Interferenz	Merge branch 'main' of git.scc.kit.edu:etp-lehre/p2-for-...	10 months ago
Laser_Optik_Teil_A	renaming of directories	3 weeks ago
Laser_Optik_Teil_B	renaming of directories	3 weeks ago
Operationsverstaerker	Information zu USB-Stick zugefügt	10 months ago
Photoeffekt	cosmetic changes	3 days ago
Polarisation	adding directories for Polarisation and Photoeffekt	3 weeks ago
Spezifische_Waermekapazitaet	Moving files	2 days ago
Vakuum	small updates of the general format	3 days ago
Waermeleitung	Fixing PDF expert on Jupyter-server	10 months ago
figures	fixing logo position	1 month ago
➦ README.md	updating welcome page	3 weeks ago

Beispiel Franck-Hertz-Versuch

- Einführung in einer **README**-Datei:
 - Einordnung/Motivation,
 - Lehrziele,
 - Übersicht zu Versuchsaufbauten
 - Links zur Dokumentation für **zielgerichtete Vorbereitung** auf den Versuch

Versuchsanleitung (GitLab)



Vakuum

(2) **PLANNED** Ideales und reales Gas



Spezifische Wärmekapazität

~~Wärmeleitung~~

(5) **PLANNED** Elektrische Bauelemente

(4) **PLANNED** Operationsverstärker

(1) **PLANNED** Polarisierung und Doppelbrechung

(3) **PLANNED** Interferenz

Laser-Optik Teil A

Laser-Optik Teil B



Photoeffekt



Franck-Hertz-Versuch

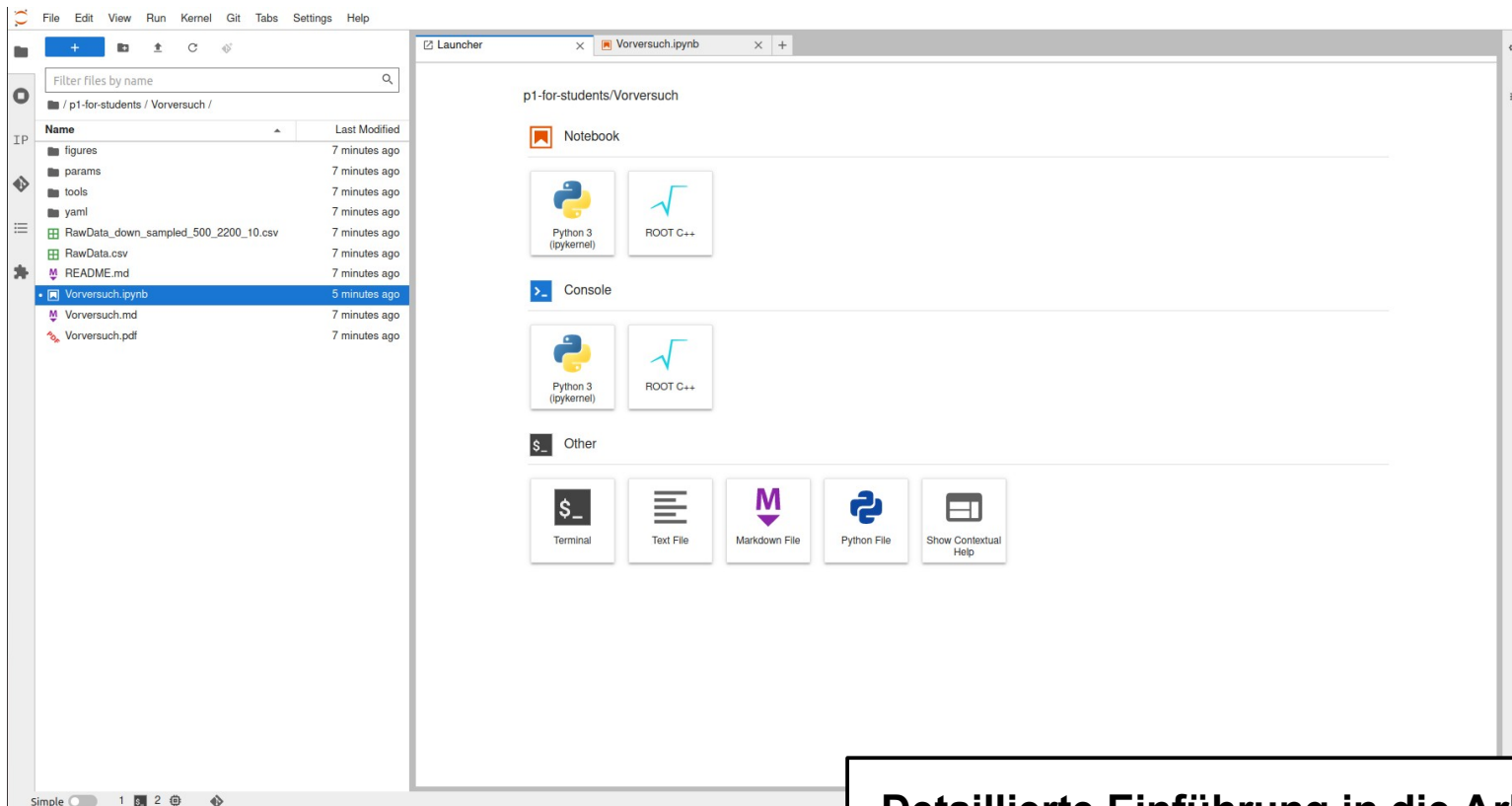


Gammaskopie

Versuchsdurchführung/Protokoll

- Protokoll **während** der Versuchsdurchführung als **Jupyter-notebook**
- Download aller Versuche von SCC gitlab auf **Jupyter-Server der Fakultät**

<https://jupytermachine.etp.kit.edu/>



The screenshot displays the JupyterLab web interface. On the left, a file browser shows a directory structure for 'p1-for-students/Vorversuch'. The file 'Vorversuch.ipynb' is selected. The main area on the right is the 'Launcher' for 'p1-for-students/Vorversuch', which offers options to open a 'Notebook' or 'Console'. Under 'Notebook', there are buttons for 'Python 3 (pykernel)' and 'ROOT C++'. Under 'Console', there are also buttons for 'Python 3 (pykernel)' and 'ROOT C++'. An 'Other' section contains buttons for 'Terminal', 'Text File', 'Markdown File', 'Python File', and 'Show Contextual Help'.

**Detaillierte Einführung in die Arbeitsweise
auf dem Jupyter-Server → [JupyterServer.md](#)**

Template

- In jedem Versuchsverzeichnis befindet sich ein **Jupyter-notebook** als **Template zur Versuchsdurchführung**
- Dieses Template enthält:
 - Kopfseite
 - Alle Teilaufgaben
 - **Leere Zellen**, die Sie im Rahmen der Versuchsdurchführung befüllen

- Vor upload auf ILIAS → Export des Jupyter-notebooks nach **Mo32¹⁾_Versuchsname.pdf**
- Wie geht das? → [JupyterServer.md](#)
- Wir verlangen und wünschen explizit **kein Latex, kein Overleaf**

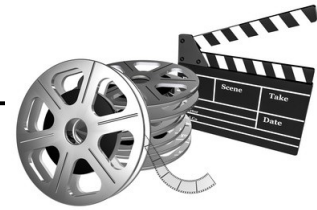


Datenverarbeitung

- **Elektronische Datenverarbeitung, die den Ansprüchen eines Physikers gerecht wird:**
 - [kafe2](#) (aus CgDA)
 - Kein kafe2? → [PhyPraKit](#)
 - Dokumentation → [Webseiten des P1](#)

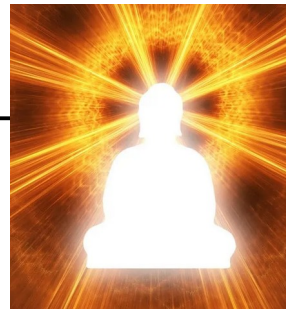


Ablauf eines **Praktikumstags**



- **13:30–14:00**: Vorgespräch → **erscheinen Sie vorbereitet/organisiert!**
- **14:00–17:30**: Versuchsdurchführung
 - **15:30–16:00**: Nachbesprechung des vorangegangenen Versuchs
- **17:30–18:00**: Studierende erklären sich gegenseitig, den jeweils nächsten Versuch
- **18:00–19:00**: Geordneter Abschluss des Versuchs (**Mo32_Versuchsname.pdf, v1**)
- Danach Zeit bis zum nächsten Praktikumstag für **Mo32_Versuchsname.pdf, v2**.

Weg des Protokolls



- 0 Woche/n nach X → **Ihr Protokoll** (Mo32_Versuchsname.pdf, v1)
- 1 Woche/n nach X → **Ihre Auswertung** (Mo32_Versuchsname.pdf, v2)
- 2 Woche/n nach X → Vorläufiges Testat (TESTAT_Mo32_Versuchsname.pdf, v1)
- 3 Woche/n nach X → **Ihre Korrektur der Auswertung** (Mo32_Versuchsname.pdf, v3)
- 4 Woche/n nach X → Endgültiges Testat (TESTAT_Mo32_Versuchsname.pdf, v2)
- Wenn es sich bei einem Tag der Abgabe um einen Feier- oder Ferientag handelt verlängert sich die Abgabe um eine volle Woche.

Fragen/Probleme?

- **Sprechstunde:** Mi 15:30 – 16:30 Geb. 30.23 Raum 9-20
- **E-Mail:** roger.wolf@kit.edu
- Sie finden die Praktikumsleitung i.a. auch **zu jedem Praktikumstag in den Räumlichkeiten des P2.**

Willkommen an Bord des P2 im SS24



Wir wünschen Ihnen viel Freude, gutes Gelingen mit den Experimentieren und viel Erfolg!

Backup
