

Bewerbung

Philipp Hacker

Erich-Böhmke-Straße 22a
17489 Greifswald

☎ +49 152 020 95 226

✉ rayleighsjeans@gmail.com



Inhalt

Bewerbung	2
Curriculum Vitae	3
Abiturzeugnis	7
Bachelor-Zeugnis	11
Master-Zeugnis	14

Bewerbung

zollsoft, Personalstelle
Oliver Steinmetz
Ernst-Haeckel-Platz 5-6
07745 Jena

Philipp Hacker
Erich-Böhmke-Straße 22a
17489 Greifswald

Bewerbung für die Position eines Softwareentwickler Machine-/Deep-Learning

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit möchte ich mich initial auf die Stelle eines Softwareentwickler Machine-/Deep-Learning bewerben.

Momentan arbeite ich an meiner Doktorarbeit unter der Aufsicht von Prof. Dr. Thomas Klinger am Max-Planck Institut für Plasmaphysik in Greifswald. Diese werde ich voraussichtlich mit ihrer Einreichung und Verteidigung zwischen Mitte und Ende April 2021 abschließen.

Im Laufe meines Studiums und besonders meiner Promotion hatte ich die Möglichkeit, mir verschiedene Fähigkeiten in Bereichen der numerischen Simulation, Optimierung, Steuerung und Integration anzueignen. Insbesondere während meiner Masterarbeit, in der Arbeitsgruppe Computational Science unter Prof. Dr. R. Schneider, konnte ich erste Erfahrungen mit Machine Learning für die Verbesserung des dort eingesetzten Particle-in-Cell Code machen. Meine Neugierde und Passion für die intelligente Lösung von komplexen Problemen motiviert mich für die Bewerbung in einem Bereich mit neuen Herausforderungen.

Abschließend notiere ich Namen und Kontaktinformationen meiner früheren Vorgesetzten zur Referenz.

Prof. Dr. Andre Melzer (Kolloide Plasmen)

Tel. +49 3834 / 420 4790

Prof. Dr. Ralf Schneider (Computational Science)

Tel. +49 3834 / 420 1400

Prof. Dr. Thomas Klinger (E5 - Divertor-Dynamik und -Transport)

Tel. +49 3834 / 88 2500

Mit freundlichen Grüßen,



.....
Philipp Hacker

Curriculum Vitae

Persönliche Informationen

Name Philipp Hacker
Adresse Erich-Böhmke-Straße 22a
17489 Greifswald
Telefon +49 152 020 95 226
eMail rayleighsjeans@gmail.com
Geburtsdatum 15. Juni, 1994 in Demmin
Nationalität Deutschland
Familienstand ledig
Geschlecht männlich

Sprachen

Deutsch erste Sprache, Muttersprache
Englisch zweite Sprache, erste Fremdsprache
7 Jahre Schulbildung
Russisch dritte Sprache, zweite Fremdsprache
5 Jahre Schulbildung

Schule

08/2000 – 03/2004 **Grundschule**
Grundschule Jarmen
Jarmen
08/2004 – 08/2010 **Mittelstufe**
Regionale Schule Jarmen
Jarmen
08/2010 – 06/2012 **Gymnasialstufe**
Schlossgymnasium Gützkow, Gützkow
Hochschulreife (Zeugnis im Anhang)

Hochschulausbildung

10/2012 – 09/2015 **Bachelorabschluss in Physik**
Ernst-Moritz-Arndt Universität, Greifswald
Bachelor of Science (Zeugnis und Kursübersicht im Anhang)
10/2012 – 10/2017 **Mastersabschluss in Physik**
Ernst-Moritz-Arndt Universität, Greifswald
Master of Sciences (Zeugnis und Kursübersicht im Anhang)

Wissenschaftliche Praxiserfahrung

- 10/2012 – 04/2014 **Grundpraktikum, Laborpraktikum**
Grundlegende Experimente in allen Forschungsgebieten im Institut für Physik
Universität Greifswald
- 05/2015 – 09/2015 **Bachelorarbeit: 'Modenanregung in Yukawa-Bällen'**
Arbeitsgruppe Prof. Dr. Andre Melzer
Universität Greifswald
Stereoskopische Partikeldiagnostik in MATLAB
- 10/2015 – 07/2016 **Praktikum in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Melzer**
Komplexe Plasma-Systeme, experimenteller Aufbau
Institut für Physik, Universität Greifswald
- 10/2015 – 04/2016 **Fortgeschrittenen-Praktikum**
Fortgeschrittene experimentelle Methoden
Institut für Physik, Universität Greifswald
- 04/2016 – 10/2016 **Arbeitsgruppen-Praktikum**
'Electric field strength spectroscopy in dielectric barrier discharges'
Arbeitsgruppe Prof. Dr. Jürgen Meichsner
Institut für Physik, Universität Greifswald
- 10/2016 – 10/2017 **Master-Arbeit: 'Kinetic Effects in RF Discharges'**
Arbeitsgruppe Prof. Dr. Ralf Schneider
Institut für Physik, Universität Greifswald
C++ 2d3v PIC Simulation von ccrf Entladungen
- 11/2017 – now **Internationale Helmholtz Graduierten-Schule für Plasma-Physik**
Graduierten-Schule für Promotionsstudenten des MPI für Plasma-Physik
MPI für Plasma-Physik, Greifswald; Universität Greifswald
Präsentationen in und Teilnahme an Kolloquia, Workshops und Konferenzen
- 11/2017 – now **Promotion: 'Impurity radiation and transport at the stellarator W7-X'**
Abteilung für Stellarator-Dynamik und -Transport, Prof. Dr. T. Klinger
Max-Planck Institut für Plasma-Physik, Greifswald
Echtzeit-Feedback mit Plasma-Strahlung, Evaluierung von lokalen Strahlungs-Effekten

Lehrtätigkeiten

- 03/2014 – 10/2018 **Praktikums-Assistenz im Grundpraktikum der Physik**
in: Studienfach der Human-Medizin
Institut für Physik, Universität Greifswald

Publikationen

- Mai 2018 **'PIC Simulation of electronegative CCRF discharges'**
Autoren: P. Matthias, R. Schneider, J. Meichsner, G. Bandelow, J. Duras, K. Matyash, K.-F. Luskow, D. Kahnfeld, S. Kemnitz, L. Lewerentz and P. Hacker,
doi: 10.1140/epjd/e2017-80565-y

- Dez. 2019 **'Measurement of edge ion temperature in W7-X with island divertor by re-tarding field analyzer'**
 Autoren: Y. Li, . Henkel, Y. Liang, A. Knieps, P. Drews, C. Killer, D. Nicolai, J. Cosfeld, J. Geiger, Y. Feng, F. Effenberg, D. Zhang, P. Hacker, D. Höschen, G. Sa-theeswaran, S. Liu, O. Grulke, M. Jakubowski, S. Brezinsek, M. Otte, O. Neubauer, B. Schweer¹, G. S. Xu, J. Cai, Z. Huang, the W7-X Team, doi: 10.1088/1741-4326/ab3a79
- Juli 2019 **'The influence of impurity radiation locations on the plasma performance in stellarator Wendelstein 7-X'**
 Autoren: D. Zhang, R. Burhenn, F. Reimold, P. Hacker, L. Giannone, K. J. Brunner, B. Buttenschön, G. Fuchert, H. P. Laqua, K. Rahbarnia, C. D. Beidler, S. Brezinsek, Y. Feng, M. Jakubowski, R. König
- Feb. 2020 **'Absence of Non-Local Electron Heat Transport in ASDEX Upgrade and Wendelstein 7-X and Modelling with the Transport Code ASTRA'**
 Autoren: K. Höfler, T. Happel, P. Hennequin, U. Höfel, F. Rytter, U. Stroth, A. Bock, P. David, S. Denk, A. Dinklage, G. Fuchert, P. Hacker, M. Hirsch, P. A. Schneider, J. Schilling, T. Stange, G. Tardini, T. Andreeva, M. Beurskens, S. Bozhnikov, K. J. Brunner, N. Chaudhary, H. Damm, U. Neuner, J. W. Oosterbeek, E. Pasch, K. Rahbarnia, H. Thomsen, M. Zanini, D. Zhang, the ASDEX Upgrade Team, the Wendelstein 7-X Team
- Feb. 2020 **'Large wetted areas of divertor power loads at Wendelstein 7-X'**
 Autoren: H. Niemann, P. Drewelow, M. Jakubowski, A. Puig Sitjes, B. Cannas, Y. Gao, F. Pisano, R. König, R. Burhenn, P. Hacker, F. Reimold, D. Zhang, K. J. Brunner, J. Knauer, T. Sunn Pedersen, doi: 10.1088/1741-4326/ab937a
- unveröffentlicht, 2021 **'Stellarator-Tokamak Energy Confinement Comparison based on ASDEX Upgrade and Wendelstein 7-X Hydrogen Plasmas'**
 Autoren: U. Stroth, G. Fuchert, M. N.A. Beurskens, G. Birkenmeier, P. Schneider, E.R. Scott, K.J. Brunner, F. Günzkofer, P. Hacker, O. Kardaun, J. Knauer, K. Rahbarina, D. Zhang, doi: 10.1088/1741-4326/abbc4a

Forschungsinteressen

Maschinelles Lernen, Deep-Learning, Plasmaphysik,
Niedertemperatur-Plasmaphysik, Hochtemperaturen-Plasmaphysik, numerische Simulation,
Computational Science, Plasma-Diagnostik, Daten-Auswertung

Extracurriculäre Aktivitäten

- 2007 – 2010 **Teilnahme am
'Baltic Sea School Exchange Program'**
Finnvedens Gymnasium 'Figy'; Värnamo, Schweden
- 2011 **Qualifikation für das Deutsche Drachen-Boot Nationalteam 'Junior A'**
Teilnahme an den 10. IDBF World Dragon Boat Racing Championships
Tampa Bay, FL; Vereinigte Staaten von Amerika
9 Gold-Medalien, 2 Silber-Medalien
- 2012 **'Hochschul-Sportgemeinschaft Greifswald e.V'**
Abteilung Kanu/Drachenboot
2015 – 2016 Trainer des Drachen-Boot Teams 'Greifendrachen'
- 2017 **Qualifikation für das Deutsche Drachen-Boot Nationalteam 'U24'**
Teilnahme an den 13. IDBF World Nations Championships
Divonne-Les-Baines, Frankreich


Konferenzen und Workshops

- Mai 2019 P. Hacker, F.Reimold, D. Zhang, M. Krychowiak, R. Burhenn, T. Klinger: **Consistently calculating radiated power in near real time at the Wendelstein 7-X**; bei *DPG-Frühjahrstagung der Sektion Materie und Kosmos (SMuK)*, München, Deutschland
- Mai 2019 D. Maier, A. Dinklag, J. Baldzuhn, R. Burhenn, R. Bussiahn, B. Buttenschön, P. Hacker, M. Hirsch, U. Höfel, T. Wegner, D. Zhang, the W7-X Team: **Plasma Terminating Events in Large Stellarators**; bei *DPG-Frühjahrstagung der Sektion Materie und Kosmos (SMuK)*, München, Deutschland
- Juni 2019 Transferable Skills Seminar, R. Thompson: **Plan, Motivate, Achieve: Time and Self-Management**; in *Internationale Helmholtz Graduierten-Schule für Plasma-Physik*
- Juni 2019 Transferable Skills Seminar, B. Hey: **Presentation Skill Workshop**; in *Internationale Helmholtz Graduierten-Schule für Plasma-Physik*
- Juli 2019 D. Zhang, R. Burhenn, F. Reimold, P. Hacker, L. Giannone, K. J. Brunner, B. Buttenschön, G. Fuchert, H. P. Laqua, K. Rahbarnia, C. D. Beidler, S. Brezinsek, Y. Feng, M. Jakubowski, R. König: **The influence of impurity radiation locations on the plasma performance in stellarator Wendelstein 7-X**; bei *46th European Physical Society Conference on Plasma Physics*, Milan, Italien,
- Juli 2019 P. Hacker, D. Zhang, R. Burhenn, B. Buttenschön, T. Klinger, W7-X. Team: **The bolometer diagnostic at the stellarator Wendelstein 7-X**; bei *DPG-Frühjahrstagung der Sektion AMOP (DPG 2018)*, Erlangen, Germany,

Erich-Böhmke-Straße 22a – 17489 Greifswald

☎ +49 152 020 95 226 • ✉ rayleighsjeans@gmail.com


Abiturzeugnis

 Schlossgymnasium Gützkow, Gützkow
(Name der Schule, Schulort)

Mecklenburg-Vorpommern

Hiermit wird amtlich beglaubigt,
daß die Ablichtung mit dem vor-
gelegten Original übereinstimmt.

Güzkow, den 16.06.2012



ZEUGNIS

DER ALLGEMEINEN HOCHSCHULREIFE

Philipp Hacker
(Vorname Name)

geb. am 15.06.1994 in Demmin

wohnhaft in 17126 Jarmen, Brinkstraße 1

hat sich nach dem Besuch der gymnasialen Oberstufe der Abiturprüfung unterzogen.

Dem Zeugnis liegen zugrunde:

1. Die "Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 7.7.1972 in der jeweils geltenden Fassung).
2. Die "Vereinbarung über die Abiturprüfung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II" gemäß Vereinbarung der Kultusministerkonferenz vom 7.7.1972 in der jeweils geltenden Fassung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13.12.1973 in der jeweils geltenden Fassung).
3. Die Vereinbarungen über die Einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung (Beschluss der Kultusministerkonferenz in der jeweils geltenden Fassung).
4. Die "Verordnung zur Arbeit und zum Ablegen des Abiturs in der gymnasialen Oberstufe (Abiturprüfungsverordnung - AbiPrüVO M-V)" vom 4.7.2005 in der jeweils geltenden Fassung.

Vorname Name: Philipp Hacker

Geburtsdatum: 15.06.1994

Geburtsort: Demmin



I. Leistungen in der Qualifikationsphase

	Unterrichtsfächer	HF*	Bewertung			
			Punktzahlen in einfacher Wertung			
			1. Schulhalbjahr	2. Schulhalbjahr	3. Schulhalbjahr	4. Schulhalbjahr
sprachlich-literarisch-künstlerisches Aufgabenfeld	Deutsch	HF	10	09	09	10
	Englisch	HF	09	08	09	11
	Russisch	HF	(07)	(09)	(11)	(08)
	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---
	Musik	---	---	---	---	---
	Kunst und Gestaltung	---	12	(09)	10	(10)
gesellschaftswissenschaftliches Aufgabenfeld	Geschichte und Politische Bildung	HF	08	07	06	07
	Sozialkunde	---	---	---	---	---
	Geografie	---	---	---	---	---
	Wirtschaft	---	---	---	---	---
	Evangelische Religion	---	10	(08)	11	(10)
	Philosophie	---	---	---	---	---
	Wirtschaft	---	11	10	12	13
	---	---	---	---	---	---
mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Aufgabenfeld	Mathematik	HF	11	13	11	11
	Biologie	---	---	---	---	---
	Chemie	HF	06	10	08	08
	Physik	HF	11	13	14	14
	Informatik	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---
	Sport	---	(12)	(13)	(14)	15
	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---

Die Punktzahlen in Klammern sind nicht in die Gesamtqualifikation einbezogen worden.

* Hauptfächer mit "HF" kennzeichnen / vier Wochenstunden mit erhöhtem Anforderungsniveau gemäß vorgenannter Beschlüsse der Kultusministerkonferenz



Vorname Name: Philipp Hacker
 Geburtsdatum: 15.06.1994 Geburtsort: Demmin

II. 1 Leistungen in der Abiturprüfung

Prüfungsfächer	Prüfungsergebnis in einfacher Wertung	
	schriftlich	mündlich
1. ¹ Mathematik	12	---
2. ¹ Physik	13	---
3. Deutsch	08	---
4. ² Chemie	09	---
5. Wirtschaft		13

¹ zwei Hauptfächer mit erhöhtem Anforderungsniveau gemäß vorgenannter Beschlüsse der Kultusministerkonferenz
² gemäß § 11 (7) Abiturprüfungsverordnung siehe II.2

II. 2 Besondere Lernleistung

Gesamtergebnis in einfacher Wertung: ---

Fach / Thema:

III. Berechnung der Gesamtqualifikation und der Durchschnittsnote

Punktesumme aus 22 Halbjahresleistungen
 in einfacher Wertung: 208 mindestens 110,
 höchstens 330 Punkte

Punktesumme aus 6 Halbjahresleistungen zweier
 Hauptfächer in zweifacher Wertung und aus den
 beiden Halbjahresleistungen der Hauptfächer des
 Abschlussjahrs in einfacher Wertung: 171 mindestens 70,
 höchstens 210 Punkte

Punktesumme aus den Prüfungen in dreifacher Wertung
 und den Halbjahresleistungen der Prüfungsfächer im
 Abschlussjahr in einfacher Wertung (§ 27 Abs. 4
 Abiturprüfungsverordnung): 221 mindestens 100,
 höchstens 300 Punkte

Gesamtpunktzahl: 600 mindestens 280,
 höchstens 840 Punkte

Durchschnittsnote: 2,0 zwei null
 in Ziffern in Worten

Für die Umsetzung der Noten in Punkte gilt:

Noten	sehr gut			gut			befriedigend			ausreichend			mangelhaft			ungenügend
	+	1	-	+	2	-	+	3	-	+	4	-	+	5	-	6
Punkte	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00

Vorname Name: Philipp Hacker

Geburtsdatum: 15.06.1994

Geburtsort: Demmin

IV. Fremdsprachen

		Jahrgangsstufe	
		von	bis
1. Fremdsprache	Englisch	5	12
2. Fremdsprache	Russisch	7	12
3. Fremdsprache	----	----	----
	----	----	----

Dieses Zeugnis schließt den Nachweis über ----- ein.*

* Lateinkenntnisse / Griechischenkenntnisse gemäß Vereinbarung der Kultusministerkonferenz vom 22. September 2005 in der gültigen Fassung und der Verordnung über den Nachweis von Latein-, Griechisch- und Hebräischkenntnissen in der gymnasialen Oberstufe vom 28. Februar 2006 in der gültigen Fassung

V. Bemerkungen

VI. Herr Philipp Hacker

hat die Abiturprüfung bestanden und damit die Berechtigung zum Studium an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben.

Gützkow, den 16.06.2012

Ort, Datum




Vorsitzender der Prüfungskommission


Schulleiterin

Bachelor-Zeugnis

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät



Zeugnis **Bachelor of Science in Physik**

Philipp Hacker
geboren am 15. Juni 1994 in Demmin

hat die Bachelorprüfung gemäß der Gemeinsamen Prüfungsordnung für
Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachprüfungsordnung für den
Bachelorsudiengang Physik vom 05. Juli 2010
bestanden mit dem Gesamturteil

befriedigend (2,9)

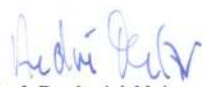
Thema der Bachelorarbeit: Modenanregung in Yukawa-Bällen

gut (2,0)

Prof. Dr. André Melzer
Prof. Dr. Lutz Schweikhard

Datum der letzten Prüfung: 28. September 2015

Präsesiegel
Universität


Prof. Dr. André Melzer
Prüfungsausschussvorsitzender
Bachelorsudiengang Physik

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald



Bachelor of Science

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
unter dem Dekanat des Universitätsprofessors
für Theoretische Physik, Dr. rer. nat. Klaus Fesser,
verleiht

Philipp Hacker

geboren am 15. Juni 1994 in Demmin

nach ordentlicher Bachelorprüfung im Studiengang

Physik

den akademischen Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

Greifswald, 28. September 2015

Prägesiegel
der Universität

A blue ink signature of the Dean, Klaus Fesser, written over the word 'Dekan'.

Dekan



Transcript of Records
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
Bachelor of Science in Physik


Philipp Hacker

geboren am 15. Juni 1994 in Demmin

Module	Note	Leistungspunkte
Grundlagenmodule		
Lineare Algebra	4,0	9
Analysis 1	3,7	9
Analysis 2	4,0	9
Analysis 3 Funktionentheorie	3,3	6
Module Experimentelle Physik		
Experimentelle Physik 1	2,5	10
Experimentelle Physik 2	2,6	14
Experimentelle Physik 3	2,8	14
Experimentelle Physik 4	1,3	6
Experimentelle Physik 5	bestanden	6
Messmethoden	1,9	10
Module Theoretische Physik		
Mathematische Methoden der Physik	4,0	6
Theoretische Physik 1	3,0	9
Theoretische Physik 2	3,7	9
Theoretische Physik 3	3,7	9
Theoretische Physik 4	2,7	9
Module Angewandte Fächer		
Elektronik	2,6	12
Computational Physics	bestanden	7
Vortragstechnik	bestanden	2
Nichtphysikalisches Wahlfach: Mathematik		
Mathematik	3,6	10
Übersichtsprüfung	2,7	4
Bachelorarbeit	2,0	10
Bachelorprüfung	2,9	180

Datum der letzten Prüfung: 28. September 2015




Prof. Dr. André Melzer
Prüfungsausschussvorsitzender
Bachelorstudiengang Physik

Master-Zeugnis

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald



Master of Science

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
unter dem Dekanat des Universitätsprofessors
für Biopharmazie, Dr. Werner Weitschies,
verleiht

Philipp Hacker

geboren am 15. Juni 1994 in Demmin

nach ordentlicher Masterprüfung im Studiengang

Physik

den akademischen Grad

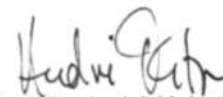
Master of Science (M.Sc.)

Greifswald, 08. Dezember 2017



Dekan

Präsesiegel der
Universität



Prof. Dr. André Melzer
Prüfungsausschussvorsitzender
Masterstudiengang Physik

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät



Zeugnis
Master of Science in Physik

Philipp Hacker

geboren am 15. Juni 1994 in Demmin

hat die Masterprüfung gemäß der Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Physik vom 22. September 2006
bestanden mit dem Gesamturteil

gut (2,2)

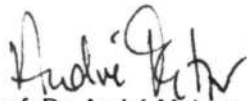
Thema der Masterarbeit: Kinetic effects in RF discharges

gut (2,0)

Prof. Dr. Ralf Schneider/
Prof. Dr. Jürgen Meichsner

Datum der letzten Prüfung: 08. Dezember 2017

Präsesiegel
der Universität


Prof. Dr. André Meizer
Prüfungsausschussvorsitzender
Masterstudiengang Physik



Transcript of Records
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Master of Science in Physik

Philipp Hacker

geboren am 15. Juni 1994 in Demmin

Module	Note	Leistungs- punkte
Fachmodule		
Fortgeschrittene Quantenmechanik	3,0	9
Fortgeschrittenenpraktikum	bestanden	9
Vertiefungsmodul Hauptfach		
Niedertemperaturplasmaphysik	2,7	12
Laborpraktikum	bestanden	9
Seminar im Spezialfach	bestanden	3
Vertiefungsmodul Nebenfach		
Nano- und Grenzflächenphysik	1,7	6
Nichtphysikalisches Nebenfach: Mathematik	2,0	12
Numerik II	2,3	9
Spezialvorlesung I	1,3	3
Modul Masterarbeit	2,0	60
Projektplanung	bestanden	15
Methoden	bestanden	15
Masterarbeit	2,1	28
Verteidigung	2,0	2
Masterprüfung	2,2	120

Datum der letzten Prüfung: 08. Dezember 2017



Prof. Dr. André Melzer
Prüfungsausschussvorsitzender
Masterstudiengang Physik