

## Experimente in der Qualifikationsphase

<b>Obligatorische Versuche im Grundkurs</b>		
<b>Q1.1</b>		<b>Quantenobjekte</b>
	1	Millikan-Versuch
	2	Elektronenbeugung
	3	Fadenstrahlrohr
	4	Doppelspalt
	5	Gitter
	6	Photoeffekt
	7	Wellenwanne
<b>Q1.2</b>		<b>Elektrodynamik</b>
	8	Leiterschaukel
	9	Leiterschleife
	10	Transformator
	11	Thomson'scher Ringversuch
	12	Generator
	13	Oszilloskop oder Messwerterfassungssystem
	14	Modellexperiment zu Freileitungen
<b>Q2.1</b>		<b>Strahlung und Materie</b>
	15	Geiger-Müller-Zählrohr
	16	Absorptionsexperimente
	17	Linienpektren
	18	Franck-Hertz-Versuch
	19	Charakteristische Röntgenspektren
	20	Flammenfärbung
	21	Sonnenspektrum
<b>Q2.2</b>		<b>Relativität von Raum und Zeit</b>
	22	Michelson-Morley-Experiment
	23	Lichtuhr
	24	Myonenzerfall
	25	Zyklotron

<b>Beispielhafte Versuche im Leistungskurs</b>		
<b>Q1</b>		<b>Relativitätstheorie</b>
	1	Michelson-Morley-Experiment
	2	Lichtuhr
	3	Myonenzerfall
	4	Bertozzi-Versuch
<b>Q1</b>		<b>Elektrik</b>
	5	Elektrostatik, Influenz
	6	Kondensator, Spule
	7	Elektronenstrahlröhre
	8	Induktion, Lenz'sche Regel
	9	Schwingkreis
	10	Hertz'scher Dipol
	11	Reflexion, Brechung, Beugung, Interferenz z.B. mit Mikrowellen
	12	Wien-Filter
	13	Hall-Effekt
	14	Zyklotron
	15	Massenspektrometer
	16	Erzeugung einer Wechselspannung
	17	Interferenz am Doppelspalt und Gitter
<b>Q2</b>		<b>Quantenphysik</b>
	18	Photoeffekt
	19	Röntgenstrahlung, Röntgenspektrum
	20	Elektronenbeugung
<b>Q2</b>		<b>Atom-, Kern- und Elementarteilchenphysik</b>
	21	Ablenkung von Strahlung im Magnetfeld
	22	Absorptionsexperimente
	23	Rutherford'scher Streuversuch
	24	Linienpektren
	25	Geiger-Müller Zählrohr, Halbleiterdetektor
	26	Franck-Hertz-Versuch
	27	Experimentelle Bestimmung von Halbwertszeiten