
T 4: Hauptvorträge IV

Zeit: Donnerstag 11:45–12:30

Raum: KGII-Audimax

Hauptvortrag T 4.1 Do 11:45 KGII-Audimax
Neuentwicklungen in der Beschleunigertechnologie — ●HANS
WEISE — DESY Hamburg

Neue Beschleunigerprojekte wie FAIR und XFEL verbinden gut bekannte und erprobte Technologie mit neuen Ideen, oft an der Grenze des technisch Machbaren. Sie stellen eine echte Herausforderung dar, die unter anderem mit Hilfe von Nachwuchswissenschaftlern angenommen wird. Darüber hinaus gibt es immer wieder den Wunsch, ganz

neue Wege einzuschlagen und mit grundsätzlich neuen Ideen zu besonders hohen Energien zu kommen. Beschleunigung in laserinduzierten Plasmafeldern ist hier ein Schlüsselwort. Im Rahmen dieses Vortrags werden besonders wichtige Entwicklungen der letzten Jahre vorgestellt. Dies sind z.B. die Verwendung von supraleitenden Beschleunigungsstrukturen für Elektronen wie auch für Ionen, besondere Diagnoseverfahren bei der Inbetriebnahme von Freie-Elektronen Lasern, und ausgeklügelte Ideen für die Erzeugung besonders hoher Beschleunigungsgradienten in normalleitenden Strukturen.