

The background features a dark blue gradient with a starry space pattern. Overlaid on this are several technical diagrams, including circular gauges with numerical scales (e.g., 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260) and various circular arrows indicating motion or cycles.

NAWI AN DER ERS1

PHYSIK, BIOLOGIE, CHEMIE

VORGESTELLT VON: KATHARINA VOGL (BIOLOGIE- UND CHEMIELEHRERIN DER ERS1)

RÄUME UND AUSSTATTUNG

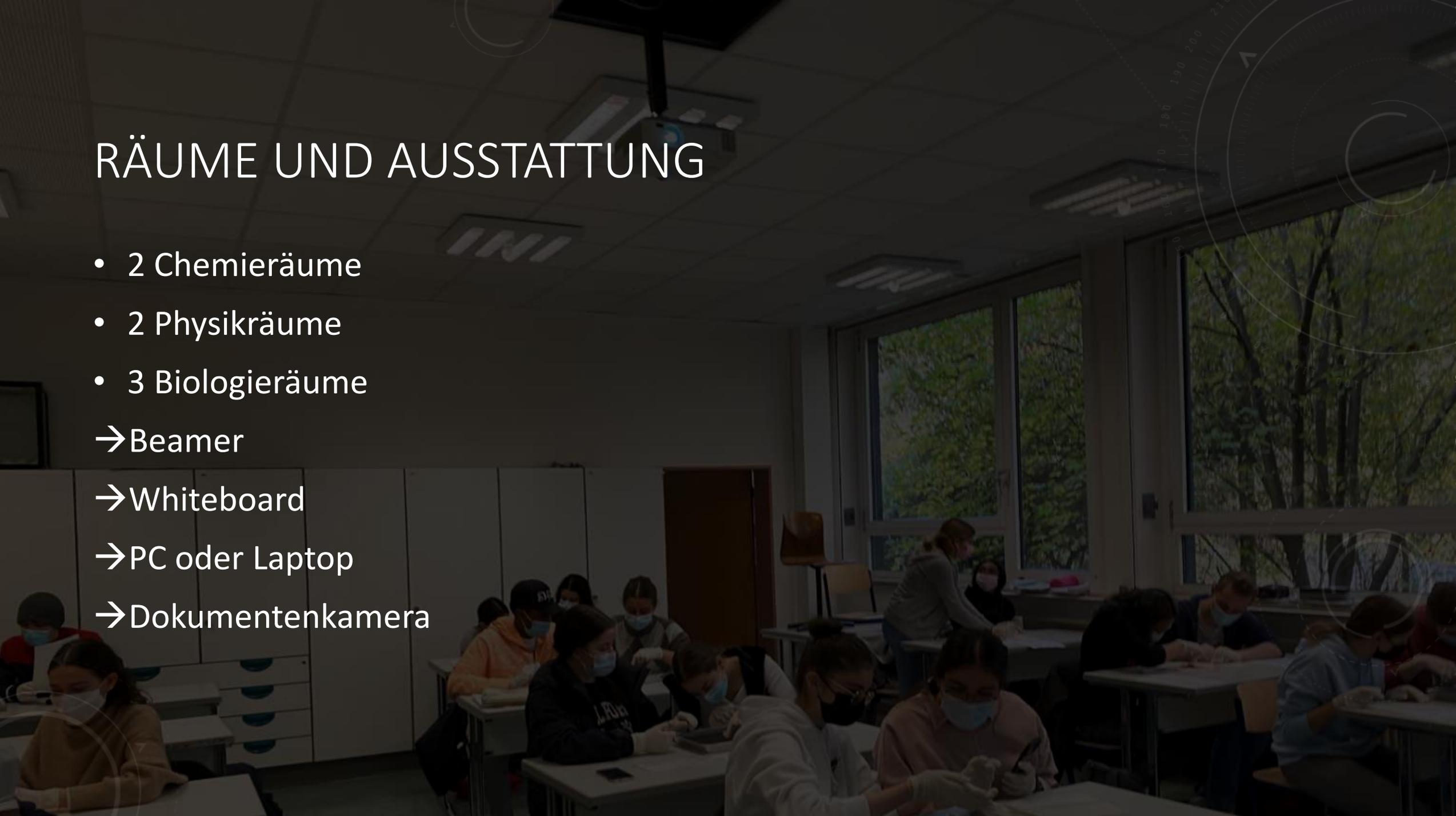
- 2 Chemieräume
- 2 Physikräume
- 3 Biologieräume

→ Beamer

→ Whiteboard

→ PC oder Laptop

→ Dokumentenkamera



VORLEISTUNGSKURS (LOK)

- 1. Halbjahr 11 (E1-Phase): Wahl eines LOKs
- 2. Halbjahr 11 (E2-Phase): Reinschnuppern in die Vertiefungen der Themen (LK des 2. Fachs)
- 12. Klasse (Q1-Phase): Start des 2. LKs

KERNCURRICULUM-AUFGABENFELDER (CHEMIE)

- E1-Phase: Redoxreaktionen und Protolysereaktionen
- E2-Phase: Einführung in die Chemie organischer Verbindungen
- Q1-Phase: Stoffgruppen der organischen Chemie z.B. Kohlenwasserstoffe oder Alkanole
- Q2-Phase: Naturstoffe (Peptide, Kohlenhydrate und Synthesechemie (Kunststoffe))
- Q3-Phase: chemisches Gleichgewicht
- Q4-Phase: Wahlthemen z.B. Farbstoffe, chemische Zusatzstoffe in Lebensmitteln

KERNCURRICULUM-AUFGABENFELDER (PHYSIK)

- E1-Phase: Mechanik z.B. Bewegungen und ihre Beschreibung
- E2-Phase: Mechanik z.B. waagerechter Wurf und Kreisbewegungen
- Q1-Phase: Elektrisches und magnetisches Feld
- Q2-Phase: Schwingungen und Wellen
- Q3-Phase: Quanten und Atomphysik z.B. Atommodelle
- Q4-Phase: Physik der Morderne z.B. Kernphysik

KERNCURRICULUM-AUFGABENFELDER (BIO)

- E1-Phase: Strukturen und Funktionen einer Zelle
- E2-Phase: Proteine
- Q1-Phase: Genetik
- Q2-Phase: Ökologie und Stoffwechselphysiologie
- Q3-Phase: Neurobiologie und Verhalten
- Q4-Phase: Evolution



WISSENSCHAFTSTAG

- Seit 2009 jährlich für den 12. bzw. 13. Jahrgang
- Vorträge von verschiedenen Dozent:innen aus der Wissenschaft
→ enge Kooperation mit der Universität Frankfurt und Jugendbildung e.V.
- Berichte aus aktuellen Forschungen und Erfahrungen der Wissenschaftler:innen
- Behandlung von wechselnden Themen (→Vertiefung)
- Möglichkeit zur Stellung eigener schülerrelevanter Fragestellungen in Workshops
- Interaktives Arbeiten und Präsentieren der Ergebnisse

IMPRESSIONEN DES NAWI-UNTERRICHTS AN DER ERS1

