

Lernzettel

Informatik und Gesellschaft

Universität: Technische Universität Berlin
Kurs/Modul: Informatik und Gesellschaft
Erstellungsdatum: September 19, 2025



Zielorientierte Lerninhalte, kostenlos!
Entdecke zugeschnittene Materialien für deine Kurse:

<https://study.AllWeCanLearn.com>

Informatik und Gesellschaft

Lernzettel: Informatik und Gesellschaft

(1) Einordnung und Grundbegriffe.

Informatik systematisiert die Verarbeitung von Informationen durch Menschen, Organisationen und Maschinen. Die Informatik in Gesellschaft betrachtet die Wechselwirkungen zwischen IT-Systemen, Nutzenden, Organisationen und Rahmenbedingungen. Wichtige Konzepte:

- Soziotechnische Systeme: technologische, soziale, regulatorische Ebenen wirken zusammen.
- Multiperspektivität: technische, ethische, rechtliche und ökonomische Sichtweisen berücksichtigen.
- Ziele der Analyse: Werte, Machtverhältnisse, Verantwortlichkeit und Folgen von Technologie.

(2) Ethik, Berufsethik und Verantwortung.

Ethik behandelt normative Fragestellungen zu gutem Verhalten in der IT. Berufsethik fordert Verantwortung, Transparenz und Nachvollziehbarkeit im Handeln. Kernaspekte:

- Dilemmata und Unsicherheit: Abwägen von competing values und Risiken.
- Verantwortung: gegenwärtige Entscheidungen haben Auswirkungen auf Betroffene.
- Kodizes und Standards: Orientierungshilfen für berufliches Handeln.

(3) Digitalisierung, Grundrechte, Datenschutz, Wissen und Eigentum.

Digitale Technologien berühren Privatsphäre, Autonomie und informationelle Selbstbestimmung. Wesentliche Themen:

- Privatheit und Datenschutz: Schutz persönlicher Daten vor Missbrauch und Überwachung.
- Autonomie: Fähigkeit, eigene Entscheidungen auf Basis freier Informationen zu treffen.
- Eigentum an Wissen: Open Data, Lizenzen, Verwertungs- und Verwendungsrechte.
- Fairness und Gerechtigkeit: Vermeidung von Diskriminierung, gerechte Verteilung von Chancen.
- Sicherheit: Integrität, Verfügbarkeit und Vertraulichkeit von IT-Systemen.

(4) Digitalisierung, Regulierung und Governance.

Rahmenbedingungen steuern das Verhalten von Akteurinnen und Akteuren. Wichtige Regulierungstypen:

- Rechtsnormen: Datenschutzgesetze, Urheberrecht, Haftung.
- Regulierung durch Normen: Standards, Zertifizierungen, Compliance-Anforderungen.
- Soft Law und Selbstregulierung: Ethik-Kodizes, Branchenvereinbarungen.

(5) Nachhaltigkeit im Kontext der Digitalisierung.

Spannungen zwischen technischen Möglichkeiten und ökologischer, sozialer Nachhaltigkeit:

- Energieeffizienz und Ressourcenverbrauch von IT-Infrastruktur.
- Lebenszyklusperspektive: Herstellung, Nutzung, Entsorgung von IT-Systemen.
- Gerechte Verteilung von Vorteilen und Kosten digitaler Transformation.

(6) Fallbeispiele, Handlungsoptionen und Bewertung.

Zur Anwendung der Konzepte können folgende Fragen genutzt werden:

- Welche Werte sind betroffen (Privatsphäre, Sicherheit, Gleichheit)?
- Welche Optionen gibt es? Welche Vor- und Nachteile ergeben sich?
- Welche Belege und Daten unterstützen eine Bewertung? Welche Unsicherheiten bestehen?
- Welche Handlungsvorschläge führen zu verantwortungsvollem Handeln?

(7) Wissenschaftliches Arbeiten im Kurskontext.

Für aktuelle Themen aus Digitalisierung, Ethik, Recht, Ökonomie und Nachhaltigkeit:

- Identifiziere relevante Fragestellungen und relevante Stakeholder.
- Sammle belastbare Belege aus Literatur, Fallstudien und Primärdaten.
- Analysiere verschiedene Perspektiven kritisch und transparent.
- Präsentiere Ergebnisse sachlich, belege Behauptungen mit Quellen und zeige Limitationen auf.