

# Fachlehrpläne

Gymnasium: Wirtschaftsinformatik 10 (WWG)

gültig ab Schuljahr 2022/23

## WIn10 Lernbereich 1: Unternehmen als vernetzte Systeme (ca. 36 Std.)

### WIn10 1.1: Das Unternehmen als synergetisches System (ca. 6 Std.)

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- analysieren Organigramme als Modellierung des Aufbaus von Unternehmen und reduzieren deren komplexe Organisation auf zentrale Strukturen.
- vollziehen den Ablauf einfacher Prozesse in einem Unternehmen anhand von Ereignisgesteuerten Prozessketten nach.
- analysieren einfache Vorgänge im Hinblick auf die wechselseitige Verschränkung von Ablauf- und Aufbauorganisation und erkennen daran den Mehrwert informationstechnologischer Unterstützung.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Organigramm
- Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) mit Konnektoren
- einfache Vorgänge im Unternehmen: Verschränkung von Ablauf- und Aufbauorganisation, Einsatz der Informationstechnologie

### WIn10 1.2: Logistik als bereichsübergreifender Prozess (ca. 6 Std.)

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vollziehen anhand von einfachen Beispielen den Logistikprozess von Unternehmen nach. Dabei setzen sie sich mit der Bedeutung der Logistik auseinander.

- diskutieren an Beispielen grundlegende Fragestellungen zum Thema Logistik auch vor dem Hintergrund von Arbeitsteilung, Standardisierung und Nachhaltigkeit.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Aufgaben und Ziele der Logistik („6R“)
- Logistik als Kostenfaktor
- ausgewählte Teilbereiche der Logistik im Überblick: Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik
- Standardisierung, z. B. Euro-Paletten, Containergrößen, DIN-Normen
- grundlegende logistische Fragestellungen, z. B. Wahl des geeigneten Transportmediums, Routenplanung, Umgang mit Störungen, Inanspruchnahme externer Logistikanbieter, Abhängigkeit von Zulieferern

### WIn10 1.3: Beschaffung: Koordinationsfunktion in Richtung Lieferant (ca. 8 Std.)

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vollziehen den Ablauf grundlegender Prozesse aus dem Bereich der Beschaffung anhand von erweiterten Ereignisgesteuerten Prozessketten nach.
- diskutieren, abhängig vom hergestellten Produkt und den zu beschaffenden Gütern, an Beispielen grundlegende Entscheidungen beim Beschaffungsprozess unter den Aspekten Qualität, Zeit und Kosten.
- schätzen die Auswirkungen aktueller informationstechnischer Entwicklungen auf den Bereich der Beschaffung ab.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- erweiterte Ereignisgesteuerte Prozessketten (eEPK)
- grundlegende Prozesse aus dem Bereich Beschaffung, z. B. Wareneingang, Qualitätskontrolle
- Beschaffungsarten: Einzel- und Vorratsbeschaffung, Just-in-time-Beschaffung
- zentrale und dezentrale Lagerhaltung
- Steuergrößen eines Geschäftsprozesses: Qualität, Zeit, Kosten
- grundlegende Entscheidungen beim Beschaffungsprozess: Art der Beschaffung, Lieferantenauswahl, Lagerhaltung
- aktuelle Entwicklungen in der Beschaffung

## WIn10 1.4: Produktion als wertschöpfende Funktion (ca. 8 Std.)

### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vollziehen an Beispielen Teile des Produktionsprozesses auch mithilfe von erweiterten Ereignisgesteuerten Prozessketten nach.
- diskutieren, abhängig vom hergestellten Produkt, an Beispielen grundlegende Entscheidungen in der Produktion unter den Aspekten Qualität, Zeit und Kosten. Dabei beachten sie auch die unterschiedlichen Anforderungen an die interne Logistik.
- schätzen die Auswirkungen aktueller informationstechnischer Entwicklungen auf den Bereich der Produktion ab.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Frage der Produktionsmenge: Losgröße, Rüstzeit
- Produktionsprogramm: Fertigungsbreite und -tiefe, Eigenherstellung oder Fremdbezug
- aktuelle Entwicklungen in der Produktion

## WIn10 1.5: Absatz: Koordinationsfunktion in Richtung Kunde (ca. 8 Std.)

### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vollziehen an Beispielen Bestellvorgänge bei Unternehmen auch mithilfe von erweiterten Ereignisgesteuerten Prozessketten nach.
- beurteilen E-Commerce aus Kundenperspektive vor dem Hintergrund der Aspekte Qualität, Zeit und Kosten sowie der Sicherheit.
- diskutieren, abhängig vom jeweiligen Produkt, die Wahl des Vertriebssystems und des Absatzweges aus der Unternehmerperspektive auch unter Berücksichtigung der Aspekte Qualität, Zeit und Kosten.
- schätzen die Auswirkungen aktueller informationstechnischer Entwicklungen auf den Bereich des Absatzes ab.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Bestellvorgänge: Online-Bestellung, andere Kommunikationsmöglichkeiten bei der Bestellung

- E-Commerce: Chancen und Risiken
- Vertriebssystem: Onlineshop, Ladengeschäfte
- Absatzwege: direkt, indirekt
- Distributionslogistik, Logistikdienstleister
- aktuelle Entwicklungen im Absatz

### WIn10 Lernbereich 2: IT-Sicherheit und Internetkriminalität (ca. 14 Std.)

#### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- identifizieren Angriffsversuche und sonstige Bedrohungen und wägen Risiken bei der Nutzung von Informationssystemen ab.
- diskutieren grundlegende und zeitgemäße Maßnahmen der IT-Sicherheit zum Schutz von Daten im privaten und unternehmerischen Umfeld.
- sichern ihre Daten auch gegen Angriffe von außen bedarfsgerecht.
- wählen situations- und bedarfsgerecht unter Verwendung unterschiedlicher Bewertungskriterien Übertragungsmöglichkeiten von Daten aus.
- schätzen rechtliche Konsequenzen der Internetkriminalität ab, indem sie Urteile nachvollziehen.
- bewegen sich sicher und reflektiert im Internet.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Maßnahmen der IT-Sicherheit, z. B. Firewalls, Netzwerkanalysen, Authentifizierung, VPN, Berechtigungskonzepte, Schwachstellenanalysen
- Schutzgüter der IT-Sicherheit: Verfügbarkeit, Integrität, Vertraulichkeit, Authentizität
- Passwörter
- Bewertungskriterien für Übertragungsmöglichkeiten, u. a. Sicherheit, Verfügbarkeit, Kosten, Geschwindigkeit, Benutzerfreundlichkeit
- Verschlüsselungsverfahren
- Angriffsarten, z. B. APT, DDoS, Ransomware, Botnetze, infizierte Apps, Trojaner
- Sicherungsmaßnahmen von Daten vor unbefugtem Zugriff, Verlust und Diebstahl
- Phishing
- straf- und zivilrechtliche Folgen für Täter; ggf. zivilrechtliche Folgen für Opfer, z. B. bei Mitverschulden
- strafrechtliche Normen, z. B. Ausspähen und Abfangen von Daten, Computerbetrug, Fälschung beweiserheblicher Daten

## WIn10 Lernbereich 3: Informationstechnologische Zukunftstrends (ca. 6 Std.)

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- bewerten aktuelle informationstechnologische Entwicklungen aus unterschiedlichen Perspektiven unter Beachtung ethischer Normen.
- leiten aus aktuellen informationstechnologischen Entwicklungen Konsequenzen auf ihr Handeln im eigenen Lebensumfeld sowie für ihre berufliche Orientierung ab.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- aktuelle informationstechnologische Entwicklungen und Zukunftstrends, z. B. künstliche Intelligenz, cyberphysische Systeme, Blockchain, Natural Language Processing

## WIn10 Lernbereich 4: Profilbereich am WWG

Eine Profilierung soll durch eine Auswahl aus folgenden Bereichen stattfinden.

### WIn10 4.1: Unternehmen als vernetzte Systeme (Vertiefung)

#### WIn10 : Das Unternehmen als synergetisches System

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vertiefen ihre Kompetenzen aus dem Lernbereich „10 1.1 Das Unternehmen als synergetisches System“ anhand der folgenden Inhalte.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- weitere Formen der Organisation, z. B. agile Organisation, Key-Account-Management
- zeitorientierte Ablauforganisation mittels Netzplantechnik

## WIn10 : Logistik als bereichsübergreifender Prozess

---

### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vertiefen ihre Kompetenzen aus dem Lernbereich „10 1.2 Logistik als bereichsübergreifender Prozess“ anhand der folgenden Inhalte.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- weitere Bereiche der Logistik, z. B. Entsorgungslogistik
- Logistik und Umwelt

## WIn10 : Beschaffung: Koordinationsfunktion in Richtung Lieferant

---

### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vertiefen ihre Kompetenzen aus dem Lernbereich „10 1.3 Beschaffung: Koordinationsfunktion in Richtung Lieferant“ anhand der folgenden Inhalte.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Just-in-Sequence-Beschaffung
- ABC-Analyse zur Optimierung des Lagerbestands
- Lagerordnung: Festplatzsystem vs. Freiplatzsystem
- Electronic Bidding

## WIn10 : Produktion als wertschöpfende Funktion

---

### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vertiefen ihre Kompetenzen aus dem Lernbereich „10 1.4 Produktion als wertschöpfende Funktion“ anhand der folgenden Inhalte.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Computer-aided Manufacturing
- Produktionsplanung und -steuerung

## WIn10 : Absatz: Koordinationsfunktion in Richtung Kunde

---

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vertiefen ihre Kompetenzen aus dem Lernbereich „10 1.5 Absatz: Koordinationsfunktion in Richtung Kunde“ anhand der folgenden Inhalte.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Architektur von E-Shop-Systemen
- virales Marketing über das Internet; Social-Media-Marketing

## WIn10 4.2: IT-Sicherheit und Internetkriminalität (Vertiefung)

---

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vertiefen ihre Kompetenzen aus dem Lernbereich „10.2 IT-Sicherheit und Internetkriminalität“ anhand der folgenden Inhalte.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Geschichte der Kryptologie
- Sicherheit bei mobilen Endgeräten
- Backup-Konzepte im privaten und unternehmerischen Bereich
- Darknet und Tor-Netzwerk: Chancen und Risiken

## WIn10 4.3: Informationstechnologische Zukunftstrends (Vertiefung)

---

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vertiefen ihre Kompetenzen aus dem Lernbereich „10.3 Informationstechnologische Zukunftstrends“ anhand der folgenden Inhalte.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- weitere Beispiele für aktuelle informationstechnologische Entwicklungen und Zukunftstrends

## WIn10 4.4: Projekt

---

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- führen ein Projekt zu einer ausgewählten Themenstellung durch.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Durchführung betriebswirtschaftlicher Planspiele, z. B. zur Logistik
- Anwendung der Szenariotechnik: Zukunftsszenarien zu Entwicklungen moderner Logistikkonzepte
- Planung und Durchführung eines Vortrags oder Projekttags für Unterstufenschüler, z. B. Sicher im Internet, Kryptologie
- Erstellen von Erklärvideos zu wirtschaftsinformatischen Inhalten
- Planung und Durchführung eines Experteninterviews zu wirtschaftsinformatischen Inhalten
- Durchführung einer aspektorientierten Betriebserkundung, z. B. Logistikdienstleister, automatisierter Fertigungsbetrieb, Rechenzentrum