

### **E-BOOK FÜR LERNENDE**





### Inhaltsverzeichnis

EINLEITENDE BEMERKUNG	3
Lerneinheit ONE	5
Lektion 1: Grundzüge der Verpackung	5
1.1.1 Grundverpackungen	5
1.1.2 Grundlagen der Verpackung	6
1.1.3 Transport- und Handhabungsanforderungen	7
Lektion 2: Markieren und Beschriften	9
1.2.1 Kennzeichnungsetikett	9
1.2.2 Abmessungen und Gewicht eines Pakets	9
1.2.3 Barcode und zweidimensionale Symbole (ISO 780:2015)	13
Lektion 3: Sicherheitsanforderungen	13
1.3.1 Gefahrgut	14
1.3.2 Gefahrgut	17
1.3.3 Zerbrechliche Güter	17
1.3.4 Verderbliche Waren	17
1.3.5 Qualität der Verpackung	18
Schlüsselwörter	20
Lerneinheit 2	22
Lektion 1: Klassifikationen und Merkmale von Waren und Post	22
2.1.1 Grundlegende Güterklassifikation	22
2.1.2 Grundlegende Klassifikation von Briefen und Paketen	24
Lektion 2: Risiken und Anforderungen an den Umgang	26
2.2.1 Inhärente Risiken	26
2.2.2 Nicht inhärente Risiken	26
2.2.3 Prioritäts- und Handhabungsanforderungen	26
Lektion 3: Verwaltungsverfahren, Dokumente und Verbindlichkeiten	27
2.3.1 Paketverteilung und LMD	27
2.3.2 LMD-Prioritäten	28
2.3.3 Herausforderungen bei der Organisation von LMD	29
2.3.4 Verwaltung im LMD-Prozess	29
2.3.5 Haftung des LMD-Dienstleisters	30
Schlüssalwärter	21

Lerneinheit 3	33
Lektion 1: Einordnung und Bedeutung der Straßenverkehrsordnung	33
Lektion 2: Einordnung und Bedeutung der Fahrbahnmarkierungen, Verkehrszeichen und Signalisie	_
Lektion 3: Sicherheitsanforderungen und Kommunikation mit anderen Verkehrsteilnehmern	
Schlüsselwörter	41
Lerneinheit 4	44
Lektion 1: Fahrradkomponenten verstehen	44
Lektion 2: Bedienung verschiedener Fahrräder	48
Lektion 3: Störungen und Wartung/Reparatur von Fahrrädern	52
Schlüsselwörter	55
Lerneinheit 5	57
Lektion 1: Fahrrad-Sicherheitsausrüstung	57
Lektion 2: Sicheres Fahren im Mischverkehr	59
Lektion 3: Gefahren an Straßenkreuzungen und Fußgängerzonen	60
Lektion 4: Planen einer sicheren Route	63
Schlüsselwörter	67
Lerneinheit 6	69
Lektion 1: Bauen Sie einen positiven Kontakt zu anderen auf (durch Kommunikation und effektives Zuhören)	
Lektion 2: Gewaltfreie Kommunikation: effektives Zuhören, effektives Ausdrücken von Ideen, Vermeidung von Konflikten	71
Lektion 3: Kundenbetreuung und Kundenorientierung (Kommunikation nach den Grundsätzen des Kundendienstes).	
Lerneinheit 7	77
Lektion 1: Soziale Verantwortung in der nachhaltigen urbanen Logistik	77
7.1.1 Zusammenhang zwischen Logistik und nachhaltiger Entwicklung	79
7.1.2 Verantwortungsvolles, nachhaltiges Konsumverhalten	79
Lektion 2: EU-Arbeitnehmerrechte und unternehmerische Kompetenz	80
Lektion 3: Mentoring und Motivation am Arheitsplatz	84

### EINLEITENDE BEMERKUNG

Willkommen in der aufregenden Welt von SAFE-LMD - einer bahnbrechenden Initiative, die an der Spitze steht, um Last-Mile-Lieferungen (LMD) im Zeitalter des E-Commerce zu revolutionieren. Während der Online-Verkauf neue Höhen erreicht, ist der Kurier-, Express- und Paketsektor (KEP) zu einer dynamischen Kraft geworden, aber nicht ohne ökologische Herausforderungen. Angesichts der Tatsache, dass die städtische Logistik erheblich zu den CO2-Emissionen beiträgt und die Verlagerung hin zum Online-Handel Staus und Umweltverschmutzung verstärkt, beziehen Städte in der gesamten EU Stellung. Hier kommt SAFE-LMD ins Spiel, bei dem wir den Wandel nicht nur begrüßen, sondern ihn in eine grünere, sicherere Zukunft lenken.

In dieser einzigartigen Lernerfahrung tauchen wir in den Kern der Sache ein – die Radfahrer, die mit Lastenrädern durch die Stadtlandschaft navigieren und eine nachhaltige Alternative für die Paketzustellung einläuten. Da die Nachfrage nach dieser umweltfreundlichen Lösung in die Höhe schnellt, steigt auch der Bedarf an qualifizierten Last-Mile-Delivery-Radfahrern, die sowohl die Sicherheit auf den Straßen als auch einen reduzierten ökologischen Fußabdruck gewährleisten können.

Es geht nicht nur ums Fahrradfahren; Es geht darum, die städtische Zustellung in ein sichereres, umweltfreundlicheres Abenteuer für alle zu verwandeln.

Das SAFELMD-E-Book ergänzt den SAFELMD Vocational Open Online Course (VOOC) und fasst die Inhalte der SAFELMD-Lerneinheiten zusammen, um den Lernenden einen einfachen Zugang zu ermöglichen. Das E-Book wurde entwickelt, um (a) einen schnellen Zugang zum Material von SAFELMD zu bieten, auch über Mobiltelefone; (b) den Inhalt der SAFELMD-Module in vereinfachter Weise zu untersuchen, bevor man sich mit ausführlicheren Ressourcen befasst; c) die Möglichkeit zu bieten, offline zu studieren und zu lernen, z. B. während des Pendelns. Das E-Book kann auch Schulungsanbieter oder firmeninterne Trainer bei der Verbreitung des SAFELMD-Materials an interessierte Last-Mile-Lieferbiker unterstützen. Das SAFELMD-Projektteam hofft, dass dieses E-Book Ihnen hilft, sich in der SAFELMD-Landschaft orientieren und freut sich über Rückmeldungen, wie Sie dieses Material weiter verbessern können.

Willkommen bei SAFE-LMD – wo wir in Richtung einer nachhaltigen Zukunft radeln, eine Lieferung nach der anderen!

Aufrichtig

Die SAFELMD-Partnerschaft

# Lerneinheit EINS



Bild von master1305 - auf Freepik

### **Lerneinheit ONE**

### Ware und Verpackung kennen

### Lektion 1: Grundzüge der Verpackung

In diesem Kapitel werden die Grundlagen der Verpackung in drei Teilen behandelt: Verpackungsarten, Verpackungsgrundsätze sowie Transport- und Handhabungsanforderungen.

Die Verpackungslogistik betont die Vorteile, die sich aus der Integration von Verpackungs- und Logistiksystemen ergeben, mit dem Ziel, die Effizienz und Effektivität der Lieferkette zu steigern. Es beinhaltet einen koordinierten Ansatz zur Vorbereitung von Waren, der eine sichere und effiziente Handhabung, Transport, Verteilung, Lagerung, Einzelhandel, Verbrauch und Verwertung gewährleistet. Das ultimative Ziel ist es, den Verbraucherwert, den Umsatz und die Gesamtrentabilität zu maximieren.

#### 1.1.1 Grundverpackungen

Verpackungen gibt es in verschiedenen Formen, wie in Tabelle 1 dargestellt:

Packaging Type	Definition	
Primary (Consumer/Sales)	Direct contact with the product, taken home by the consumer	
Secondary	Contains multiple primary packages	
Tertiary	Assembled on a pallet or roll container	
Group	Facilitates protection, display, handling, or transport of primary packages	
Transport (Industrial/Distribution)	Aids handling, transport, and storage of multiple primary packages	



Abbildung 1 Beispiel für eine Verpackungsart

https://i0.wp.com/www.packaging-supplies.com/wp-content/uploads/2022/08/1640756190351.png?resize=768%2C259

Abbildung 1 zeigt ein visuelles Beispiel für Süßwarenverpackungen und veranschaulicht primäre, sekundäre, tertiäre und quartäre Verpackungen.

Tabelle 2: Für den Spediteur relevante Verpackungsfaktoren

	Primary (P)	Secondary (S)	Tertiary (T)
Protection	✓	✓	Stability
Identification			Interstackability, Handling efficiency, Information, Transport unit adaptation

#### 1.1.2 Grundlagen der Verpackung

Eine ordnungsgemäße Verpackung sorgt für eine sichere Lieferung der Ware. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Beurteilen und wählen Sie eine geeignete Verpackung aus.
- Sichern und schützen Sie die Waren unter Berücksichtigung des Stapelns während des Transports.
- Versiegeln Sie Pakete auf dem Boden oder der Palette mit Rückhaltesysteme.

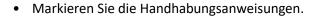




Foto von Freepik

#### Abbildung 2 zeigt zusätzliche Überlegungen im Verpackungsprozess.









Abbildung 4 Schutzmaterialien für die Außenseite einzelner Verpackungen

In den Abbildungen 3 und 4 sind die Schutzmaterialien für die Innen- und Außenseite der einzelnen Verpackungen aufgeführt.

#### 1.1.3 Transport- und Handhabungsanforderungen

Identifizieren Sie zwei Haupttypen von Lastenrädern: Zweiräder und Dreiräder. Je nach Fahrradkonstruktion und Tragfähigkeit kommen unterschiedliche Verpackungsformate zum Einsatz. Erwägen Sie für Fahrradlieferungen die Verwendung von Rucksäcken, Fahrradladeräumen oder Fahrradanhängern (Abbildung 5 und Abbildung 6).







Abbildung 5 Rucksack für die Lieferung – Beispiele







Abbildung 6 Verschiedene Arten von Fahrrad-Lastenanhängern

Überprüfen Sie vor der Lieferung das Gewicht des Pakets, das Gesamtgewicht, die Etiketten, die Abmessungen, die Handhabungsanweisungen und weitere Informationen. Stellen Sie sicher, dass die Stapelung ordnungsgemäß erfolgt, wie in Abbildung 7 dargestellt.





Abbildung 7 Stapeln auf der Palette

#### Lektion 2: Markieren und Beschriften

In diesem Abschnitt werden wesentliche Aspekte der Kennzeichnung und Etikettierung für eine effektive Identifizierung und Handhabung von Paketen behandelt.

Die Kennzeichnung und Etikettierung dient der Identifizierung von Paketen und der Angabe von Gewichten, um eine effiziente und genaue Abwicklung während des Transports und beim Erreichen des Bestimmungsortes zu gewährleisten. Jedes Paket muss mit einem individuell angebrachten Etikett versehen sein, das einen umfassenden Satz von Identifikationsdaten enthält. Die Verwendung international anerkannter Symbole für Handhabung, Transport und Lagerung ist unerlässlich.

#### 1.2.1 Kennzeichnungsetikett

Ein individuelles Etikett, das sogenannte Identification Label, enthält die notwendigen Daten für die Paketzustellung.

#### Grafische Symbole für Handhabung, Transport und Lagerung von Paketen

Standardisierte Symbole stellen die vorgeschriebenen Weise der Handhabung, des Transports und der Lagerung von Paketen dar.

#### **Barcode und 2D-Barcode**

Barcodes, die in der Logistik üblich sind, erfassen detaillierte Bestell- und Lieferinformationen. Ein 2D-Barcode enthält im Gegensatz zu herkömmlichen vertikalen Barcodes sowohl horizontale als auch vertikale Daten.

#### 1.2.2 Abmessungen und Gewicht eines Pakets

Alle Flurstücke haben drei Dimensionen: Länge, Breite und Höhe. Das Volumengewicht wird auf der Grundlage dieser Abmessungen berechnet, und die maximalen Abmessungen und das Gewicht werden vom Paketzusteller geregelt.

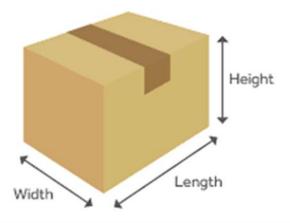




Abbildung 8 Abmessungen und Gewicht eines Pakets

Abbildung 8 zeigt die Abmessungen und das Gewicht eines Pakets.

#### Grafische Symbole für Handhabung, Transport und Lagerung von Packstücken (ISO 780:2015)

Pakete sind oft mit Handhabungshinweisen gekennzeichnet, insbesondere in der Sprache des Ursprungslandes. Grafische Symbole, die in Tabelle 3 aufgeführt sind, bieten eine universelle Möglichkeit, Handhabungsanweisungen zu vermitteln, die Sicherheit zu gewährleisten und Verluste und Schäden zu reduzieren.

Tisch 1 Hinweise zum Verpacken, Markieren und Versenden

Bezeic	

#### Symbol

#### **Erklärung**

### Zerbrechlich, mit Sorgfalt behandeln



Das Symbol sollte auf leicht zerbrechlichen Ladungen angebracht werden. Ladungen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, sind vorsichtig zu behandeln und dürfen niemals umgekippt oder abgehängt werden.

#### Verwenden Sie keine Haken



Jede andere Art von Punktbelastung sollte bei Ladungen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, ebenfalls vermieden werden. Das Symbol verbietet nicht automatisch die Verwendung der Plattenhaken, die für den Umschlag von Sackware verwendet werden.

#### Nach oben



Das Paket muss immer so transportiert, gehandhabt und gelagert werden, dass die Pfeile immer nach oben zeigen. Rollen, Schwingen, starkes Kippen oder Stürzen oder andere derartige Handhabungen sind zu vermeiden. Die Ladung muss jedoch nicht "on top" gelagert werden.

#### Vor Hitze (Sonneneinstrahlung) schützen



Die Einhaltung des Symbols wird am besten erreicht, wenn die Ladung unter möglichst kühlen Bedingungen aufbewahrt wird. In jedem Fall muss es von zusätzlichen Wärmequellen ferngehalten werden. Es kann angebracht sein, sich zu erkundigen, ob die vorherrschenden oder zu erwartenden Temperaturen schädlich sein können. Dieses Etikett sollte auch für Waren wie Butter und Schokolade verwendet werden, von denen jeder weiß, dass sie keiner

Hitze ausgesetzt werden sollten, um Verluste zu vermeiden.

#### Hier Aufhängen



Das Symbol gibt lediglich an, wo die Ladung aufgehangen werden soll, nicht aber die Art des Hebens. Wenn die Symbole gleich weit von der Mitte oder dem Schwerpunkt entfernt angebracht werden, hängt das Paket waagerecht, wenn die Schlingen die gleiche Länge haben. Ist dies nicht der Fall, muss die Anschlagvorrichtung einseitig gekürzt werden.

#### Trocken halten



Ladungen, die mit diesem Symbol versehen sind, müssen vor übermäßiger Feuchtigkeit geschützt und dementsprechend abgedeckt gelagert werden. Wenn besonders große oder sperrige Pakete nicht in Lagerhallen oder Schuppen gelagert werden können, müssen sie sorgfältig mit Planen abgedeckt werden.

#### Schwerpunkt



Dieses Symbol soll einen deutlichen Hinweis auf die Lage des Schwerpunkts geben. Um aussagekräftig zu sein, sollte dieses Symbol nur dort verwendet werden, wo der Schwerpunkt nicht zentral liegt. Die Bedeutung ist eindeutig, wenn das Symbol auf zwei aufrecht stehende Flächen im rechten Winkel zueinander aufgebracht wird.

#### Hier gibt es keine Sackkarre



Das Fehlen dieses Symbols auf den Packstücken ist gleichbedeutend mit der Erlaubnis, eine Sackkarre zu benutzen.

### Begrenzung des Stapelns



Die maximale Stapellast ist anzugeben als "... kg max.". Da eine solche Kennzeichnung nur bei Packstücken mit geringer Tragfähigkeit sinnvoll ist, sollte Ladung, die dieses Symbol trägt, in der obersten Lage verstaut werden.

#### Hier klemmen



Die Aussage, dass das Paket an der angegebenen Stelle geklemmt werden darf, ist logischerweise gleichbedeutend mit einem Verbot des Einspannens an anderer Stelle.

#### Temperatur Begrenzungen



Gemäß den Vorschriften sollte das Symbol entweder mit dem Zusatz "...°C" für eine bestimmte Temperatur oder im Falle eines Temperaturbereichs mit einer oberen ("...°C max.") und unteren ("...°C min.") Temperaturgrenze versehen sein. Die entsprechenden Temperaturen bzw. Temperaturgrenzen sind ebenfalls auf dem Frachtbrief zu vermerken.

#### Nicht stapelbar



Die Pakete können nicht gestapelt oder unter andere Arten von Waren gelegt werden.

#### Elektrostatisch Empfindliches Gerät



Der Kontakt mit Verpackungen mit diesem Symbol sollte bei niedriger relativer Luftfeuchtigkeit vermieden werden, insbesondere wenn isolierende Schuhe getragen werden oder der Boden/Boden nicht leitend ist. Vor allem an heißen, trockenen Sommertagen und sehr kalten Wintertagen ist mit einer niedrigen relativen Luftfeuchtigkeit zu rechnen.

### Barriere nicht zerstören



Unter der Umverpackung befindet sich eine Barriereschicht, die (fast) wasserdampfundurchlässig ist und Trockenmittel zum Korrosionsschutz enthält. Dieser Schutz ist wirkungslos, wenn die Sperrschicht beschädigt ist. Da das Symbol noch nicht von der ISO zugelassen ist, muss insbesondere bei Verpackungen mit der Aufschrift "Verpackt mit Trockenmitteln" ein Durchstechen der Außenhülle vermieden werden.

#### Gefahrgut



Die Waren enthalten Stoffe, die beim Transport eine Gefahr für Gesundheit, Sicherheit, Eigentum oder andere Güter darstellen.

#### 1.2.3 Barcode und zweidimensionale Symbole (ISO 780:2015)

Der elektronische Datenaustausch (EDI) im Transportwesen erfordert eindeutige und eindeutige Identifikatoren. Mit Barcodes gekennzeichnete Transportetiketten automatisieren den Versand und die Abwicklung und erleichtern die administrativen Abläufe. Zweidimensionale Symbole helfen beim Bewegen großer Mengen von Versandetiketten- oder EDI-Daten und verbessern automatisierte Sortier- und Verfolgungssysteme.

Abbildung 9 und Abbildung 10 zeigen die verwendeten Anschlüsse und Arten von Barcodes.



Abbildung 9 BARCODE-Anschlüsse



Abbildung 10 2-D-BARCODE und 1-D-BARCODE

Diese Norm legt Mindestanforderungen an die Gestaltung von Etiketten mit linearen Strichcodes und zweidimensionalen Symbolen auf Transporteinheiten fest, die die Rückverfolgbarkeit sicherstellen, eine Anleitung zur Formatierung geben, Symbologien empfehlen, Qualitätsanforderungen spezifizieren und eine Anleitung zur Platzierung von Etiketten, zur Größe, zur Aufnahme von freiem Text und zur Auswahl des Etikettenmaterials bieten.

### Lektion 3: Sicherheitsanforderungen

In diesem Abschnitt werden die Sicherheitsanforderungen für verschiedene Arten von Waren beschrieben, einschließlich gefährlicher, schädlicher, zerbrechlicher und verderblicher Gegenstände.

Der Unterricht zielt darauf ab, die Anwendung von Sicherheitsanforderungen beim Umgang mit zerbrechlichen und gefährlichen Gegenständen zu vermitteln. Einige Pakete enthalten gefährliche oder zerbrechliche Elemente, so dass es wichtig ist, die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen während der Zustellung zu verstehen. Die Einhaltung einschlägiger internationaler Normen ist unerlässlich, um die sichere Lieferung solcher Artikel zu gewährleisten.

#### 1.3.1 Gefahrgut

Gefährliche Güter stellen unmittelbare physikalische oder chemische Risiken dar, wie z. B. Feuer, Explosion, Korrosion oder Vergiftung. Diese Substanzen werden durch verschiedene nationale und internationale Vorschriften geregelt, die festlegen, wie sie gehandhabt, verpackt, gekennzeichnet und transportiert werden sollen.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Gefahrgutklassen, die jeweils mit einem bestimmten Symbol und einer bestimmten Erläuterung versehen sind.

Bezei	hnung
-------	-------

#### Symbol

#### Erklärung

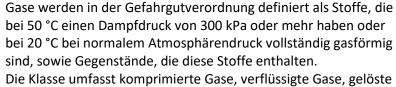
Klasse 1 -Sprengstoffe



Sprengstoffe sind Materialien oder Gegenstände, die die Fähigkeit haben, als Folge einer chemischen Reaktion schnell zu erglühen oder zu detonieren.

Sprengstoffe sind in der Lage, durch chemische Reaktion Gase bei Temperaturen, Drücken und Geschwindigkeiten zu erzeugen, die durch Gewalteinwirkung katastrophale Schäden verursachen und/oder anderweitig gefährliche Mengen an Wärme, Licht, Schall, Gas oder Rauch erzeugen.

Klasse 2 – Entzündbare Gase



Die Klasse umfasst komprimierte Gase, verflüssigte Gase, gelöste Gase, gekühlte verflüssigte Gase, Gemische aus einem oder mehreren Gasen mit einem oder mehreren Dämpfen von Stoffen anderer Klassen, mit einem Gas beladene Gegenstände und Aerosole.

Gase können aufgrund ihrer Entflammbarkeit, ihres Erstickungspotenzials, ihrer Oxidationsfähigkeit und/oder ihrer Toxizität oder Ätzung für den Menschen ernsthafte Gefahren darstellen.



#### Klasse 3 – Entzündbare Flüssigkeiten



Die Entzündbaren Flüssigkeiten werden in den Gefahrgutvorschriften definiert als Flüssigkeiten, Gemische von Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten, die Feststoffe in Lösung oder Suspension enthalten, die bei Temperaturen von nicht mehr als 60-65 °C einen brennbaren Dampf abgeben (einen Flammpunkt haben), Flüssigkeiten, die bei Temperaturen über ihrem Flammpunkt zum Transport angeboten werden, oder Stoffe, die bei erhöhten Temperaturen in flüssigem Zustand transportiert werden und die einen brennbaren Dampf bei einer Temperatur von oder darunter abgeben die maximale Transporttemperatur. Brennbare Flüssigkeiten können aufgrund ihrer Flüchtigkeit, Brennbarkeit und ihres Potenzials, schwere Feuersbrünste zu verursachen oder sich auszubreiten, ernsthafte Gefahren darstellen.

#### Klasse 4 – Entzündbare Feststoffe



Entzündbare Feststoffe sind Stoffe, die unter Transportbedingungen leicht entzündlich sind oder durch Reibung Brände verursachen oder dazu beitragen können, selbstzersetzliche Stoffe, die einer stark exothermen Reaktion unterliegen können, oder feste desensibilisierte Sprengstoffe. Eingeschlossen sind auch Stoffe, die sich unter normalen Transportbedingungen spontan erhitzen oder bei Berührung mit Luft erhitzen können und daher Feuer fangen können, sowie Stoffe, die entzündliche Gase freisetzen oder sich bei Berührung mit Wasser selbstentzündlich entwickeln.

Brennbare Feststoffe können aufgrund ihrer Flüchtigkeit, Brennbarkeit und ihres Potenzials, schwere Feuersbrünste zu verursachen oder sich auszubreiten, ernsthafte Gefahren darstellen.

Klasse 5 -Oxidationsmittel; Organische Peroxide



Oxidationsmittel werden in den Gefahrgutvorschriften als Substanzen definiert, die eine Verbrennung verursachen oder dazu beitragen können, im Allgemeinen durch die Freisetzung von Sauerstoff als Ergebnis einer redoxchemischen Reaktion.
Organische Peroxide sind Substanzen, die als Derivate von Wasserstoffperoxid angesehen werden können, bei denen ein oder beide Wasserstoffatome der chemischen Struktur durch organische Radikale ersetzt wurden.

Oxidationsmittel sind zwar an sich nicht unbedingt brennbar, können aber Sauerstoff abgeben und so die Verbrennung anderer Materialien verursachen oder dazu beitragen. Organische Peroxide sind thermisch instabil und können während der exothermen autokatalytischen Zersetzung Wärme abgeben. Darüber hinaus können organische Peroxide explosionsfähig sein, schnell brennen, empfindlich auf Stöße oder Reibung reagieren, gefährlich mit anderen Substanzen reagieren oder Augenschäden verursachen.

#### Klasse 6 - Giftige Substanzen; Infektiöse Substanzen



Giftige Stoffe sind Stoffe, die entweder den Tod oder schwere Verletzungen verursachen oder die menschliche Gesundheit schädigen können, wenn sie verschluckt, eingeatmet oder mit der Haut in Berührung gebracht werden. Infektiöse Substanzen sind solche, von denen bekannt ist oder von denen vernünftigerweise erwartet werden kann, dass sie Krankheitserreger enthalten. Gefahrgutvorschriften definieren Krankheitserreger als Mikroorganismen wie Bakterien, Viren, Rickettsien, Parasiten und Pilze oder andere Erreger, die bei Mensch oder Tier Krankheiten verursachen können.

Giftige und infektiöse Substanzen können bei Kontakt erhebliche Risiken für die Gesundheit von Mensch und Tier darstellen.

#### Klasse 7 -Radioaktives Material



Die Gefahrgutverordnung definiert radioaktives Material als jedes Material, das Radionuklide enthält, bei dem sowohl die Aktivitätskonzentration als auch die Gesamtaktivität bestimmte vordefinierte Werte überschreiten. Ein Radionuklid ist ein Atom mit einem instabilen Kern, das folglich einem radioaktiven Zerfall unterliegt.

Radionuklide emittieren beim radioaktiven Zerfall ionisierende Strahlung, die potenziell schwerwiegende Risiken für die menschliche Gesundheit darstellt.

Klasse 8 - Ätzende Stoffe



Ätzende Mittel sind Stoffe, die durch chemische Einwirkung andere Materialien bei Kontakt zersetzen oder zersetzen.

Ätzende Mittel verursachen bei Kontakt mit lebendem Gewebe schwere Schäden oder beschädigen oder zerstören bei Leckagen umliegende Materialien.

Klasse 9 - Sonstige Gefahrgüter



Sonstige Gefahrgüter sind Stoffe und Gegenstände, die während des Transports eine Gefahr oder Gefahr darstellen, die nicht durch andere Klassen abgedeckt ist. Diese Klasse umfasst unter anderem umweltgefährdende Stoffe, Stoffe, die bei erhöhten Temperaturen transportiert werden, verschiedene Gegenstände und Stoffe, genetisch veränderte Organismen und Mikroorganismen sowie (je nach Transportart) magnetisierte Materialien und luftfahrtregulierte Stoffe.

Verschiedene gefährliche Güter stellen ein breites Spektrum potenzieller Gefahren für die menschliche Gesundheit und Sicherheit, die Infrastruktur und/oder ihre Transportmittel dar.

#### 1.3.2 Gefahrgut

Gefährliche Stoffe haben aufgrund ihrer gesundheitlichen Auswirkungen das Potenzial, die menschliche Gesundheit zu schädigen. Sie können in verschiedenen Formen vorliegen – Feststoffe, Flüssigkeiten oder Gase – und können Dämpfe, Dämpfe, Staub oder Nebel am Arbeitsplatz erzeugen. Die Exposition gegenüber gefährlichen Substanzen kann zu verschiedenen gesundheitlichen Problemen führen, von Vergiftungen bis hin zu Organerkrankungen.

#### 1.3.3 Zerbrechliche Güter

Zerbrechliche Güter wie Glasgegenstände, Labormaterialien und technologisches Zubehör erfordern aufgrund ihrer empfindlichen Beschaffenheit eine besondere Lagerung und robuste Verpackung. Abbildung 11 zeigt das Symbol, das auf Zerbrechlichkeit hinweist und die sorgfältige Handhabung unterstreicht.

Abbildung 11 Zerbrechliche Güter

#### 1.3.4 Verderbliche Waren

Verderbliche Waren, die verderben, verderben oder unsicher werden können, erfordern kontrollierte Lagerbedingungen. Lebensmittel werden in verderbliche, halbverderbliche und nicht verderbliche Kategorien eingeteilt. Die richtige Lagerung ist unter Berücksichtigung der Art jedes Artikels von entscheidender Bedeutung, um seine Qualität zu erhalten.

Abbildung 12 zeigt Beispiele für verderbliche Waren.



Abbildung 12 Verderbliche Waren – Beispiele

Beim Transport verderblicher Waren ist die Aufrechterhaltung der richtigen Temperatur unerlässlich. Abbildung 13 zeigt die Bedingungen und Ausrüstungen, wie z. B. isotherme Behälter und Kühltaschen, für die Lieferung verderblicher Waren mit dem Fahrrad.

#### 1.3.5 Qualität der Verpackung

Als gefährlich und schädlich eingestufte Güter müssen gemäß den Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter verpackt und gekennzeichnet werden. Abbildung 14 zeigt die Verpackungskennzeichnung und unterstreicht die Bedeutung einer sorgfältigen Handhabung auf der letzten Meile der Distribution.





Abbildung 13 Lieferung von Fahrrädern verderbliche Waren



Abbildung 14 Kennzeichnung von Verpackungen

Diese Empfehlungen stehen im Einklang mit internationalen Abkommen wie dem Europäischen Übereinkommen (ADR), den Technischen Anweisungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation, dem International Maritime Dangerous Goods Code und den Vorschriften für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene (RID). Die Einhaltung dieser Normen und nationalen Vorschriften ist entscheidend für den sicheren Transport gefährlicher Güter.

#### Schlüsselwörter

1.1 Grundzüge der Verpackung:
Verpackungsarten
Primärverpackung
Sekundärverpackung
Tertiärverpackung
Gruppenverpackung
Transportverpackung
Display-Verpackung
Verpackungen für den
Einzelhandel
Gebrauchte Verpackungen
Verpackungsfaktoren

Schutz Stabilität Interstapelbarkeit Effiziente Handhabung

Information
Anpassung der Transporteinheit

Grundprinzipien der Verpackung

Bewertung

Geeignete Verpackung Sichern und schützen Versiegeln und sichern Handhabungshinweise Schutzmaterialien Innen- und Außenschutz **1.2** Kennzeichnung und Beschriftung:

Kennzeichnungs-Etikett Grafische Symbole

Strichcode 2D-Barcode

Abmessungen und Gewicht

Volumengewicht

Grafische Symbole für die

Handhabung
ISO 780:2015
Linearer Barcode
Zweidimensionale Symbole
Eindeutiger Bezeichner
Nachvollziehbarkeit
Etiketten-Design

Platzierung von Etiketten Material des Etiketts 1.3 Sicherheitsanforderungen:

Gefahrgut Gefahrgut

Zerbrechliche Güter Verderbliche Waren Grafische Symbole für

Gefahrgüter Gefahrgutklassen Sprengstoff Entzündbare Gase

Entzündliche Feststoffe Oxidationsmittel Giftige Substanzen

Entzündliche Flüssigkeiten

Giftige Substanzen Radioaktives Material Ätzend

Sonstige Gefahrgüter Gängige Beispiele für

Gefahrgüter Gefährliche Stoffe

Gesundheitliche Auswirkungen Symbol für zerbrechliche Güter

Vergänglichkeit
Tipps zur Lagerung
Qualität der Verpackung
Kennzeichnung von
Verpackungen

Internationale Abkommen

ADR LOS

### Lerneinheit

### **ZWEI**



Bild von Freepik

### Lerneinheit 2

### Abwicklung und Verwaltungsverfahren

#### Lektion 1: Klassifikationen und Merkmale von Waren und Post

Die Effizienz im Distributionsprozess wird maßgeblich von den Eigenschaften der Waren und Sendungen beeinflusst. Aufgrund der unterschiedlichen Beschaffenheit von Waren müssen Personen, die an Liefervorgängen beteiligt sind, mit den grundlegenden Aspekten der Handhabungs- und Transportanforderungen vertraut sein, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Ziel dieser Lektion ist es, zukünftigen Betreibern wichtige Informationen über die Eigenschaften von Waren und Paketen zu vermitteln.

#### 2.1.1 Grundlegende Güterklassifikation

Die Waren werden in Convenience-, Vorauswahl- und Spezialwaren kategorisiert.

#### Convenience-Waren:

- Häufig mit minimalem Vergleichsaufwand gekauft.
- Beispiele: Milch, Brot, Schokolade.
- Eigenschaften: Häufig gekauft, keine besonderen Fähigkeiten erforderlich, geringerer Stückwert, mehrere Marken.



Abbildung 15 Beispiele für Convenience-Produkte

#### Vorauswahl Produkte:

- Sorgfältiger Vergleich bei der Auswahl.
- Beispiele: Homogen (Kühlschränke), Heterogen (Kleidung).
- Eigenschaften: Nicht häufig gekauft, halbhaltbar, Käufer kauft herum.



Abbildung 16 Beispiele für vorselektierte Waren

#### **Spezielle Produkte:**

- Einzigartige Merkmale oder eine bestimmte Marke.
- Beispiele: Automarken, Luxusartikel.
- Eigenschaften: Sehr wertvoll, besondere Kaufbemühungen, langlebig.

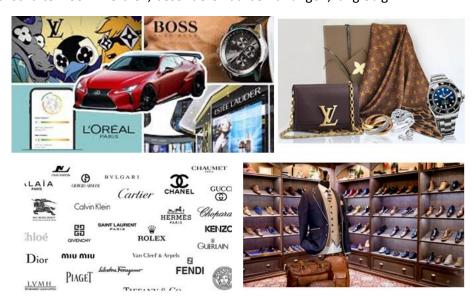


Abbildung 17 Beispiele für Spezialgüter

#### Konsumgüter (Abbildung 18):

- Einweggüter (z. B. Schokolade) und langlebige Güter (z. B. Fernsehen).
- Gekauft für den persönlichen Verbrauch.



Abbildung 18 Beispiele für Konsumgüter

#### 2.1.2 Grundlegende Klassifikation von Briefen und Paketen

#### Flurstücke (Abbildung 19):

- Kleine Pakete (SP) bis 3 kg; Normale Pakete (NP) bis 31,5 kg.
- Größen- und Gewichtsangaben werden bereitgestellt.



Abbildung 19 Pakete

#### Paketversand (Abbildung 20):

- Transportservice für eine schnelle Zustellung von Absender zu Empfänger.
- Gesamtgewicht unter 3 Tonnen, Lieferzeit unter 48 Stunden.



Abbildung 20 Paketzustellung

#### Arten der Paketzustellung:

### 1. Konventionelle Paketzustellung (Abbildung 21):

- Für schwere, gruppierte oder standardisierte Pakete.
- Die Lieferzeiten betragen mehr als 24 Stunden.
- Keine Gewichts- oder Größenbeschränkungen.



Abbildung 21 Konventioneller Paketversand



#### 2. Einzelpaketversand (Abbildung 22):

- Bearbeitet ein Paket pro Sendung.
- Lieferzeiten 24 bis 48 Stunden.
- Fakturierung pro Paket.

Abbildung 22 Einzelne Paketzustellung

#### 3. Schneller und Express-Paketversand (Abbildung 23):

- Lieferung innerhalb von 24 Stunden (Fast) oder weniger als 24 Stunden (Express).
- Höhere Kosten, Live-Tracking.





Abbildung 23 Schneller und Express-Paketversand

#### Lektion 2: Risiken und Anforderungen an den Umgang

Diese Lektion zielt darauf ab, zwei Hauptziele zu erreichen. Das erste Ziel besteht darin, den Zustellern ein grundlegendes Verständnis der Risiken zu vermitteln, die mit dem Umgang mit bestimmten Arten von Waren verbunden sind. Das zweite Ziel besteht darin, die Bediener in der Auswahl geeigneter Handhabungsverfahren für verschiedene Arten von Briefen und Paketen zu schulen, um ihre sichere und effektive Leistung im Zustellprozess zu gewährleisten.

#### 2.2.1 Inhärente Risiken

Inhärente Risiken ergeben sich aus spezifischen Eigenschaften von Waren, die Betreibern, Teilnehmern und der Umwelt schaden. Die Betreiber müssen Sendungen vermeiden, die mit GHS-Gefahrenpiktogrammen gekennzeichnet sind:

#### **GHS-Gefahrenpiktogramme:**

GHS01: Sprengstoff

GHS02: Entzündlich

GHS03: Oxidierend

GHS04: Druckgas

GHS05: Ätzend

GHS06: Giftig



#### 2.2.2 Nicht inhärente Risiken

Nicht inhärente Risiken ergeben sich aus Handlungen Dritter oder höherer Gewalt (Diebstahl, Unfälle, Naturkatastrophen). Um dies zu vermeiden, muss das Zusteller wachsam auf Sendungen und Fahrzeuge achten und sich an die Verkehrsregeln halten.

#### 2.2.3 Prioritäts- und Handhabungsanforderungen

#### Anforderungen an die Handhabung:

Zerbrechlich, trocken aufbewahren, mit dieser Seite nach oben, nicht stapelbar usw.

Gekennzeichnet durch spezifische Piktogramme auf den Verpackungen.

#### Priorität:

Verknüpft mit der Lieferzeit, entscheidend für verderbliche Waren oder Serviceoptionen.

Bei der Planung von Reiserouten und der Paketstapelung werden sowohl die Handhabungsanforderungen als auch die Sendungsprioritäten berücksichtigt.

#### Allgemeinmedizin:

Die Reiseroute richtet sich nach den Prioritäten und Entfernungen der Sendungen.

Das Stapeln von Paketen erfolgt nach der LIFO-Methode (Last In, First Out) unter Einhaltung der Handhabungsanforderungen.

## Lektion 3: Verwaltungsverfahren, Dokumente und Verbindlichkeiten

#### 2.3.1 Paketverteilung und LMD

#### LMD-Prozess (Abbildung 24):

- 1. Auftragserfassung in ein zentrales System.
- 2. Die Waren kommen im Hub oder Lager an.
- 3. Aufgabenzuweisungen, die für das Zustellerpersonal optimiert sind.
- 4. Elemente, die vor dem Laden gescannt wurden.
- 5. Liefernachweis vom Endverbraucher erhalten.



Abbildung 24 Schritte des LMD-Prozesses

#### LMD-Vorgänge (Abbildung 25):

 Auftragserteilung, Auftragsabwicklung, Routenoptimierung, Zustellung auf der letzten Meile, Lieferbestätigung.









Abbildung 25 LMD-Vorgänge

#### 2.3.2 LMD-Prioritäten

#### Schlüsselelemente (Abbildung 26):

- Schnelle Lieferung.
- Präzise Auftragsverfolgung.
- Sicherheit und Versicherung.



Abbildung 26 Wichtige Elemente von LMD

#### 2.3.3 Herausforderungen bei der Organisation von LMD

#### Herausforderungen (Abbildung 27):

• Kosten: Die Zustellung auf der letzten Meile ist aufgrund betrieblicher Herausforderungen oft am teuersten.

• Effizienz: Riesige Flotte und Personal werden benötigt, technologische Fortschritte geben Hoffnung.

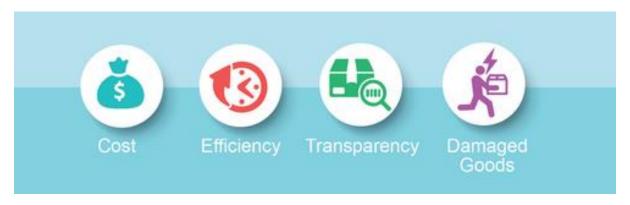


Abbildung 27 Herausforderungen bei der Organisation von LMD

#### 2.3.4 Verwaltung im LMD-Prozess

#### Lieferprozess für den Betreiber:

- Bestellung, Terminierung der Route, Ankündigung an den Kunden, Lieferung, Bestätigung, Rechnungsstellung.
- Drei Szenarien: Erfolgreiche Zustellung, Empfänger nicht gefunden, Empfänger lehnt ab.

#### **Zustellnachweis (POD):**

- Papier-POD, Elektronisches POD, Foto-POD.
- Rechtsgültiger Nachweis der Lieferung.

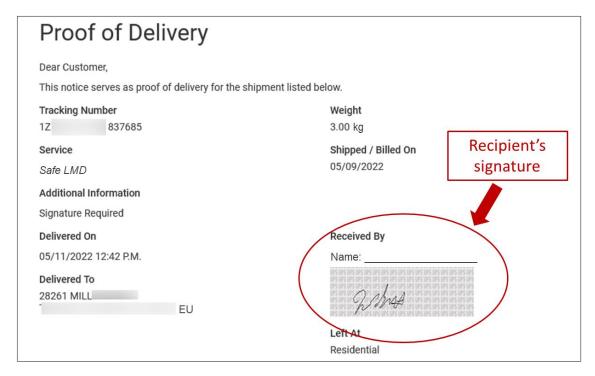


Abbildung 28 Nachweis der Zustellung

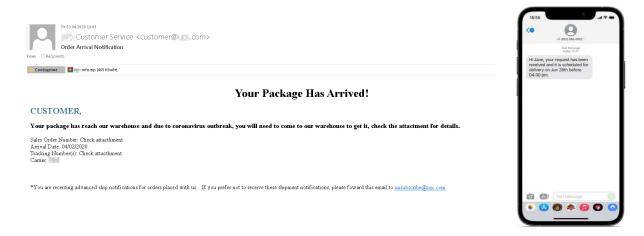


Abbildung 29 Lieferbenachrichtigung per E-Mail und SMS

#### 2.3.5 Haftung des LMD-Dienstleisters

#### Feststellung der Haftung:

- Der LMD-Anbieter fungiert als Spediteur.
- Die Haftung beginnt mit der Übernahme der Ware und endet mit der Lieferung und dem POD.
- Der Anbieter haftet gegenüber dem Kunden, die Zusteller haften gegenüber dem Unternehmen.

#### Schlüsselwörter

#### 2.1 Klassifizierung und 2.2 Risiken und 2.3 Verwaltungsverfahren, Merkmale von Waren und Post Handhabungsanforderungen Dokumente und Waren des täglichen Bedarfs Inhärente Risiken Verbindlichkeiten Vorauswahl von Produkten Nicht inhärente Risiken Paketverteilung Spezielle Güter GHS-Gefahrenpiktogramme Zustellung auf der letzten Meile Konsumgüter Anforderungen die (LMD) Kleine Päckchen LMD-Vorgänge Handhabung Normale Pakete Priorität LMD-Prioritäten Paketzustellung Planung der Reiseroute Herausforderungen in der LMD-Konventioneller Paketversand Last In First Out (LIFO) Organisation Administration im LMD-Prozess Einzelpaketversand Liefer-Operator Schneller und Express-Zustellnachweis (POD) **Paketversand** Haftung des LMD-Dienstleisters

### Lerneinheit DREI



Bild von Freepik

### Lerneinheit 3

### Straßenverkehrsordnung

# Lektion 1: Einordnung und Bedeutung der Straßenverkehrsordnung

Diese Lektion hat den Zweck, die für Radfahrer geltenden Verkehrsregeln und -vorschriften hervorzuheben, es ist unerlässlich, sich auf internationale Standards zu beziehen, die einen sicheren Radund Lieferbetrieb gewährleisten.

#### **Fahrradbeleuchtung**

Gesetzliche Anforderung: Die Beleuchtung von Fahrrädern ist in allen Ländern der Europäischen

Union gemäß dem Wiener Übereinkommen obligatorisch.

- Farbe und Platzierung: Die vordere Leuchte muss weiß und die hintere Leuchte rot sein. Bestimmte Länder können zusätzliche Platzierungs- und Typanforderungen haben.
- Nationale Normen: Jedes Land hat seine eigenen Gesetze zur Beleuchtung, von denen einige die Einhaltung nationaler Normen wie ISO 6742 verlangen und in der Europäischen Union eine CE-Kennzeichnung aufweisen.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Battery powered front bike light.jpg

- Batterie vs. wiederaufladbar: Batteriebeleuchtung ist kurzlebig, während wiederaufladbare Lampen besser sind, wenn sie regelmäßig aufgeladen werden.
- Nabendynamo: Bietet kontinuierliche Leistung ohne Batteriewechsel, hat aber einen leichten Radwiderstand.



#### Fahrrad-Reflektoren

- Anforderung des Wiener Übereinkommens: Der Rückstrahler ist obligatorisch, aber die EU-Länder unterscheiden sich bei den Pedal- und Radreflektoren.
- Anforderungen von SAFE-LMD-Partnern:
- Österreich: Weiß-rote Reflektoren, gelbe Pedalreflektoren.
- Belgien: Vordere und hintere Reflektoren, Pedal- und Radreflektoren.
- Kroatien: Roter Reflektor auf der Rückseite.
- Deutschland: Reflektierende Streifen an Reifen oder gelbe Speichenreflektoren, weißer Frontreflektor, großer roter Rückstrahler.

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/58/Red Bike Reflector.jpg

#### Fahrrad-Klingel

- Obligatorische Anforderung: Eine funktionierende Glocke ist in europäischen Ländern obligatorisch.
- Zweck: Weist andere auf Ihre Anwesenheit hin und signalisiert Manöver.

#### **Fahrradhelm**

Länderspezifische Vorschriften: Einige Länder schreiben Helme vor, aber die meisten EU-Länder,

einschließlich der
SAFE-LMD-Partner
(Österreich, Belgien,
Kroatien,
Deutschland,
Griechenland),
schreiben keine
Helme für
Erwachsene vor.

 Konformität: Helme, die in Europa verkauft werden, müssen den Normen



CEN EN-1078 entsprechen und mit einem CE-Zeichen versehen sein, das die Konformität anzeigt.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bicycle Helmet Protection Technologies.png

https://www.youtube.com/watch?v=lyhyrlTHDgw

#### Europäische Fahrrad- und EPAC-Normen



- Einhaltung von Normen: Fahrräder und Komponenten sollten den einschlägigen harmonisierten Normen entsprechen, um die Einhaltung der EU-Anforderungen an sichere Produkte zu gewährleisten.
- Beispiel Norm: Die EN ISO 4210 beschreibt die Sicherheitsanforderungen für die meisten Fahrräder.
- CE-Kennzeichnung: Zeigt die Konformität mit den europäischen Normen an.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:100 - Flickr - Neal..jpg

#### **EPAC-Verordnungen**

- EU-Vorschriften: Elektrofahrräder haben eine maximale Leistung von 250 Watt und eine Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h.
- Andere Typen: Für Speed-Pedelecs, Gasräder und Lastenräder mit höherer Leistung gelten andere Vorschriften.
- Wichtig: Überprüfe die Klassifizierung deines Fahrrads, um die geltenden Regeln zu verstehen.

#### **Ampelsignale**

- Einheitlichkeit in Europa: Ampelsignale folgen dem Wiener Übereinkommen, mit einigen Abweichungen.
- Ausnahmen: In einigen Ländern ist das Rechtsabbiegen an roten Ampeln für Radfahrer erlaubt. Informieren Sie sich über die länderspezifischen Regeln.

#### Hand am Lenker

- Regel des Wiener Übereinkommens: Radfahrer dürfen nicht fahren, ohne den Lenker zu halten. Einhändiges Fahren zur Signalisierung ist erlaubt.
- Sicherheitshinweis: Halten Sie sich niemals am vorbeifahrenden Verkehr fest, da dies gefährlich ist.

#### Zu zweit oder zu zweit nebeneinander reiten

 Regel des Wiener Übereinkommens: Grundsätzlich sollten Radfahrer nicht mehr als eine nebeneinander fahren. In einigen Ländern gibt es Ausnahmen, die sich nach der Straßenbreite und den Verkehrsbedingungen richten.

• SAFE-LMD-Mitgliedsländer Ausnahmen: Belgien erlaubt zwei nebeneinander liegende Fahrten, während in Deutschland in der Regel das Fahren im Gänsemarsch vorgeschrieben ist.

#### Einhaltung der Radverkehrsinfrastruktur

- Regel des Wiener Übereinkommens: Radfahrer sind verpflichtet, Radwege und -wege zu benutzen und Autobahnen zu meiden.
- Ausnahmen: In einigen Ländern wird zwischen obligatorischen und empfohlenen Radwegen unterschieden. Folgen Sie immer der örtlichen Beschilderung.

Hinweis: Informieren Sie sich über die Verkehrssicherheitsgesetzgebung Ihres Landes. Verbinden

## Lektion 2: Einordnung und Bedeutung der Fahrbahnmarkierungen, Verkehrszeichen und Signalisierung

Verkehrszeichen dienen als grundlegendes Kommunikationsmittel zwischen der Straße und ihren Nutzern. Internationale Konventionen empfehlen, dass alle Länder einheitliche Verkehrsschilder ohne schriftliche Anordnungen oder Hinweise einführen, da diese für Ausländer und Analphabeten unverständlich sein können.

#### Verkehrsschilder:

- Gleichseitiges Dreieck: Gefahrenzeichen (hauptsächlich Dreiecke mit roter Umrandung).
- Kreis: Gebotszeichen (Verbote, Beschränkungen, Verpflichtungen und Hinweise).
- Quadrat oder Rechteck: Informationsschilder mit Details über die Straße, Orte und andere relevante Informationen.

#### Warntafeln:

- Roter Dreiecksumriss, weiße oder gelbe Füllung.
- Warnung vor potenziell gefährlichen Verkehrssituationen, kann Vorfahrtsschilder enthalten.
- Hinweis für Irland: Gelbes Quadrat am Rand für Warnschilder.



Warnschilder aus Griechenland – man beachte die gelbe Füllung

#### Verbotszeichen:

- Rote Kreisform, klare oder gelbe Füllung.
- Bestimmte Handlungen verbieten, um auf Handlungen hinzuweisen, die für Verkehrsteilnehmer nicht zulässig sind.
- Ausnahmen für das Halteverbot und das Nichtparken können mit einer blauen Füllung versehen sein.

Hier finden Sie eine hervorragende Ressource <a href="https://traffic-rules.com/en/italy/traffic-signs/mandatory-signs">https://traffic-rules.com/en/italy/traffic-signs/mandatory-signs</a> die Darstellung der Zeichen der europäischen Länder

#### **Obligatorische Schilder:**

- Blaue Kreise.
- Den Verkehrsteilnehmern Verpflichtungen/Befehle auferlegen, die ihnen die Richtung vorgeben, in die sie fahren müssen, wobei sie auf Spurwechsel achten müssen.



#### Hinweisschilder:

 Blaue Quadrate (mit Ausnahme des gelben Quadrats, das den Anfang und das Ziel einer Prioritätsstraße kennzeichnet).

#### **Vorrangige Schilder:**

- Warnschilder (Dreieck), Gebotsschilder (blauer Kreis) und Hinweisschilder (blaues Quadrat).
- Beeinflussen Sie Prioritätsregeln, indem Sie angeben, wer Priorität hat und wer Priorität haben sollte.
- Hinweis für Belgien: Gemischte Zeichen, die zwei Informationen zusammen vermitteln.

#### **Vorrang an Kreuzungen:**

- Fahrbahnmarkierungen und -schilder können variieren; Überprüfen Sie bestimmte Regeln.
- Unterschied zwischen Stopp- und Prioritätslinienmarkierungen.
- "Vorfahrt nach rechts" bei fehlender Beschilderung oder Kennzeichnung.
- Diskutieren Sie in einigen Ländern über Prioritätsregeln, seien Sie vorsichtig bei der Anwendung der Regel "Vorfahrt nach rechts".











Intersection ahead in which priority must be given to vehicles on the

Intersection ahead where vehicles on your right must give way.

Give Way

Priority road (priority at all following intersections (henceforth priority to the shape of the intersection up to an end-of-priority- right applies at road, yield or stop sign). In some countries, the intersections) meaning was changed to the next intersection

End of priority road

Additional sign of a and a definition of the

https://en.wikipedia.org/wiki/Priority to the right

#### Vorrangzeichen (International):

- Abgeleitet aus dem Wiener Übereinkommen über Straßenverkehrszeichen und signale.
- Wird in Verbindung mit Fahrbahnmarkierungen verwendet.
- Beispiel aus Belgien: Schild

https://en.wikipedia.org/wiki/Vienna Convention on Road Signs and Signal

#### **Vorrangige Warnung:**

Schild, das an einer Kreuzung vor der Regel "Vorrang nach rechts" warnt.

#### Straßenmarkierungen:

Fahrbahnmarkierungen können warnen, verbieten, informieren und beraten.

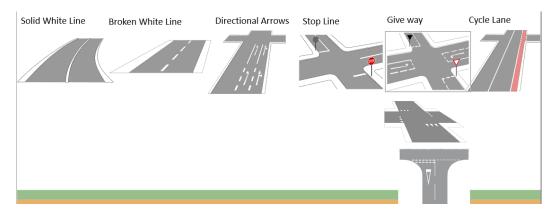
#### Gängige Fahrbahnmarkierungen:

- Durchgezogene weiße Linie: Überholverbot.
- Gestrichelte weiße Linie: Erlaubt Überholen und Linksabbiegen.
- Richtungspfeile: Warnt vor korrekten Fahrspuren.
- Stopplinie: Erfordert einen vollständigen Stopp, bevor Sie fortfahren können.
- Vorfahrtslinie: Zeigt an, dass Sie der bevorstehenden Straße/Fahrspur Vorfahrt gewähren müssen.

<sup>&</sup>quot;STOP" written in white Stop "STOP" written in black or dark blue inside red inverted triangle Priority road Yellow or orange square End of priority road Yellow or orange square with black or grey diagonal lines crossing the sign Priority for oncoming traffic Black arrow indicating direction with priority, red arrow indicating direction withou Į į Priority over oncoming traffic White arrow indicating direction with priority, red arrow indicating direction witho

<sup>&</sup>quot;Rue Cyclable", das auf eine Fahrradstraße mit Vorrang für Fahrräder hinweist.

 Radweg: Aufgemalte, aber nicht physisch getrennte Fahrspur (obligatorisch gemäß Wiener Übereinkommen, aber die Länder können zwischen Pflicht- und Beratungsspuren unterscheiden).



https://routetogermany.com/drivingingermany/road-markings

## Lektion 3: Sicherheitsanforderungen und Kommunikation mit anderen Verkehrsteilnehmern

Die Signalisierung an andere Verkehrsteilnehmer ist entscheidend für die Kommunikation Ihrer Bewegungen und Manöver. Es ist wichtig, angemessen auf Signale zu reagieren, die von autorisierten Personen wie Polizeibeamten, Schulwegwärtern und anderen Personen bereitgestellt werden, die für die Verkehrsregelung und die Gewährleistung der Sicherheit verantwortlich sind. Im Radverkehr ist die Kommunikation von Absichten gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern entscheidend für die Sicherheit. Hier sind die wichtigsten Signale:

#### 1. Änderung der Fahrtrichtung:

- Ein Handzeichen (links oder rechts) ist unerlässlich.
- Überprüfen Sie den Verkehr, signalisieren Sie und stoppen Sie die Signalisierung nach der Aktion.

#### Verkehr, der von einem Polizeibeamten kontrolliert wird:

 Befolgen Sie die Anweisungen je nach Position des Beamten.



• Stoppen Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, fahren Sie fort, wenn es erlaubt ist.



#### 3. Ampeln für Radfahrer und Fußgänger:

- Beachten Sie spezielle Ampeln an Kreuzungen.
- Achten Sie auf markierte Radwege und Fahrspuren.

#### 4. Augenkontakt herstellen:

- Beurteilen Sie das Bewusstsein, indem Sie Augenkontakt herstellen.
- Gehen Sie nicht davon aus, dass andere Sie gesehen haben.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cargo bike at Parliament and Queen, 2014 12 17 (3).JPG - panoramio.jpg

#### 5. Benutze die Glocke:

- Verwenden Sie höflich die Glocke, um Anwesenheit zu signalisieren.
- Nehmen Sie Rücksicht auf Fußgänger.

#### Zusatzinformation

- ABTEILUNG FÜR VERKEHRSSIGNALISIERUNG, Fakultät für Verkehrswissenschaften der Universität Zagreb: Lernmaterialien – Verkehrssignalisierung, Zagreb 2022.
- https://road-safety.transport.ec.europa.eu/eu-road-safety-policy/what-we-do/eu-road-safety-legislation en (Mai 2023)
- <a href="https://road-safety.transport.ec.europa.eu/eu-road-safety-policy/priorities/safe-road-use/cyclists/traffic-rules-and-regulations-cyclists-and-their-vehicles en (Juni 2023)">https://road-safety.transport.ec.europa.eu/eu-road-safety-policy/priorities/safe-road-use/cyclists/traffic-rules-and-regulations-cyclists-and-their-vehicles en (Juni 2023)</a>

#### Schlüsselwörter

#### 3.1 Einordnung und Bedeutung der Straßenverkehrsordnung:

Wiener Übereinkommen Fahrradbeleuchtung Gesetzliche Anforderungen

Nationale Normen

ISO 6742

CE-Kennzeichnung Dynamo-Nabe Fahrrad-Reflektoren ECE-Regelung Nr. R104 CE-Kennzeichnung Fahrrad-Klingel

Zwingende Anforderung Anforderungen an den Helm

CEN EN-1078 Norm

Europäische Fahrrad- und EPAC-

Normen

Harmonisierte Normen

**EN ISO 4210** 

Richtlinie über die allgemeine Produktsicherheit (RaPS) **EPAC-Verordnungen** 

Elektrofahrrad Spezifikationen

Ampelsignale Signale des Wiener Übereinkommens Verkehrsregeln Hand am Lenker

Zu zweit fahren und sich an die Radinfrastruktur halten

Obligatorische und beratende

Radwege

Rechtsvorschriften zur Straßenverkehrssicherheit 3.2 Klassifizierung und Bedeutung der

Fahrbahnmarkierungen, Verkehrszeichen und

Signalisierung:

Verkehrsschilder Gleichseitiges Dreieck

**Quadrat oder Rechteck** 

Warntafeln

**Rotes Dreieck Umriss** Gelbes Quadrat (Irland) Europäische Symbole

Verbotsschilder

Form eines roten Kreises Blaue Füllung (Ausnahmen)

**Belgisches Set** 

Obligatorische Schilder

Blaue Kreise Spurwechsel Hinweisschilder Blaue Quadrate

Ausnahme für gelbes Quadrat

Vorrang-Schilder

Warnung Obligatorisch Information Prioritätsregeln Mixed Signs (Belgien) Vorrang an Kreuzungen

Markierungen von Stopp- und

Vorranglinien

"Vorfahrt nach rechts"-Regel

Aussprache über Prioritätsregeln

Vorrangzeichen (International) Wiener Übereinkommen

Fahrradstraße (Belgien) Vorrangige Warnung

"Vorrang vor rechts"-Regel Straßenmarkierungen

Warnen Verbieten Informieren Raten

#### 3.3 Sicherheitsanforderungen und Kommunikation mit anderen Verkehrsteilnehmern:

Änderung der Fahrtrichtung

Verlangsamung Anhaltend

Autos überholen lassen Von einem Polizeibeamten kontrollierter Verkehr Ampeln für Radfahrer und

Fußgänger

Augenkontakt herstellen Benutze die Glocke

Gemeinsame	
Fahrbahnmarkierungen	
Durchgezogene weiße Linie	
Gestrichelte weiße Linie	
Richtungspfeile	
Haltelinie	
Vorfahrtslinie	
Radweg	

# Lerneinheit VIER



Bild von pressfoto auf Freepik

## Lerneinheit 4

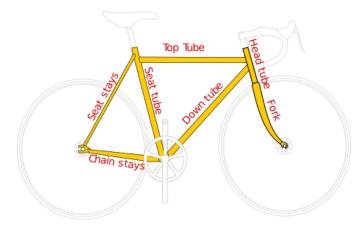
## Eigenschaften des Fahrrads

### Lektion 1: Fahrradkomponenten verstehen

In Lektion 1 untersuchen wir die grundlegenden Elemente eines Fahrrads, von Fahrrädern mit Elektrounterstützung und von Lastenrädern. Fahrräder weisen verschiedene Arten und Konfigurationen auf, die jeweils für bestimmte Funktionen und Zwecke konzipiert sind. Diese Lektion befasst sich mit den grundlegenden Komponenten eines herkömmlichen Fahrrads, eines Fahrrads mit Elektrounterstützung (allgemein bekannt als eBike oder Pedelec) und eines Lastenfahrrads (auch als Lastenrad bezeichnet).

#### 1. Fahrradrahmen:

- Rückgrat des Fahrrads.
- Zu den Komponenten gehören Ober- und Unterrohre, Sitz- und Kettenstreben sowie die Vorderradgabel.
- In der Regel aus Aluminium, Stahl oder Kohlefaser hergestellt.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bicycle Frame Diagram-en.svg

#### 2. Fahrrad-Räder:

- Bestehen aus Felgen, Speichen und Naben.
- Verschiedene Größen und Durchmesser.
- Reifengrößen- und Druckinformationen befinden sich auf der Seite des Reifens.
- Internationaler Standard (ISO) und ERTO-System für Reifengrößen.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schwalbe Road Cruiser black %26 white 47-622 bicycle tires (3).jpg

<u>Umrechnungstabelle für Fahrradgrößen https://www.cyclinguk.org/cyclists-library/components/wheelstyres/tyre-sizes</u>

#### 3. Fahrrad-Lenker:

- Wird zum Lenken verwendet.
- Verschiedene Stile, mit flachen Lenkern, die für die Lieferung auf der letzten Meile bevorzugt werden.
- Bremsen, Getriebe, Klingel und Vorrichtungen können angebracht werden.

#### 4. Fahrrad-Bremsen:

- Wird zum Verlangsamen/Stoppen verwendet.
- Die Position der Bremsen am Lenker variiert je nach Fahrerseite.
- Zu den Typen gehören Felgenbremsen, Scheibenbremsen und Trommel-/Rollenbremsen.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shimano brake lever.jpg

#### 5. Fahrrad-Schaltung:

- Wandeln Sie die Pedalkraft in die Radausgabe um.
- Niedrigere Gänge für Hügel, höhere Gänge für Geschwindigkeit.
- Schaltwerke und Nabenschaltungen sind üblich.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Transmisi%C3%B3n Shimano Acera.jpg

#### 6. Fahrräder mit Elektrounterstützung (eBikes):



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bullitt freight bicycle.jpg

- Ähnliche Komponenten wie bei herkömmlichen Fahrrädern.
- Enthält einen zusätzlichen Motor und eine Batterie zur Unterstützung.
- Tretunterstützung mit der Möglichkeit, ohne Motor zu fahren.

#### 7. eBike-Akku:

- Lithium-Ionen-Akkus (Li-Ionen) sind weit verbreitet.
- Platziert auf dem Gepäckträger, Rahmen oder integriert in den Rahmen.
- Aufgeladen mit dem vom Hersteller gelieferten Adapter.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Black Bosch Performance Line eBike downtown Montpelier VT August 2018.jpg

ECF-https://ecf.com/news-and-events/news/new-eu-weee-directive-and-pedelec-users

#### 8. eBike-Motor:

- Mittelmotoren, die das Treten unterstützen.
- Vordere und hintere Motorantriebe treiben das Rad direkt an.
- Betrachtet im Tandem mit den mechanischen Zahnrädern.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:00 0970 Freight bicycle.jpg

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Black Bosch Performance Line eBike downtown Montpelier VT August 2018.jpg

#### 9. Lasten-/Lastenfahrräder:

- Konzipiert für schwere Lasten und Ladungen.
- Varianten mit zwei Rädern, drei Rädern oder vier Rädern.
- Stabiler Rahmen mit längerem Radstand.
- Oft elektrisch unterstützt.
- Spezielle Funktionen für den Transport von Fracht wie Körbe, Regale oder Plattformen.





https://commons.wikimedia.org/wiki/File:E-Bike.jpg

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2021-05-18 Bicicleta el%C3%A8ctrica de c%C3%A0rrega a Alaqu%C3%A0s.jpg



https://unsplash.com/photos/blue-bicycle-near-mountain-tNTvX60SN4o

### Lektion 2: Bedienung verschiedener Fahrräder

In dieser Lektion lernen wir grundlegende Techniken für den Einsatz verschiedener Fahrradtypen in Kurierdiensten und Lieferdiensten auf der letzten Meile kennen. Es ist wichtig, diese Fähigkeiten mit einem echten Fahrrad zu üben, da die PowerPoint-Folien so konzipiert sind, dass sie die praktische Erfahrung ergänzen. Wir gehen davon aus, dass die Lernenden über grundlegende Fähigkeiten im Radfahren verfügen. Die praktische Einheit konzentriert sich auf das Fahren eines Lasten-/Lastenrads und eines Fahrrads mit Elektrounterstützung, mit der Möglichkeit, mit einem klassischen Fahrrad zu beginnen, um Vertrauen aufzubauen, bevor man auf größere Lastenräder umsteigt.

## 1. Angemessene Nutzung des Fahrrads:

Traditionelles
 Fahrrad: Geeignet für
 kleinere Lieferungen
 wie Briefe und kleine
 Pakete. Die Fracht
 kann in
 Gepäckträgern oder
 Gepäckablagen
 transportiert werden.

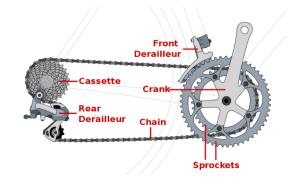


- Elektrisch unterstützte Fahrräder: Werden zunehmend in Kurier- und Lieferdiensten auf der letzten Meile eingesetzt. Die elektrische Unterstützung hilft bei schwereren Lasten und ermöglicht längere Fahrstunden.
- Cargo/Carrier Cycle: Entwickelt, um wesentlich schwerere und größere Fracht zu transportieren. In der Regel mit Kraftunterstützung, die aufgrund von Größe und Gewicht mehr Geschick und Vorsicht erfordert.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coolblue delivery bicycle, Groningen (2019).jpg

#### 2. Schaltwerke für Fahrräder:

- Unterschiedliche Gänge für unterschiedliches Gelände.
- Niedrigerer Gang für leichteres Fahren bergauf, höherer Gang für Geschwindigkeit in der Ebene oder bergab.
- Schalten Sie die Gänge herunter, wenn Sie langsamer werden oder anhalten.



- Vordere Gänge für signifikante Änderungen, hintere Gänge für feinere Einstellungen.
- Schalthebel/Hebel aktivieren die Kettenschaltung und bewegen die Kette in ausgewählte Gänge.

 $\underline{\text{https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Derailleur\_Bicycle\_Drivetrain\_labeled.svg}}$ 

https://www.youtube.com/watch?v=ISmN6yyLj9s&ab\_channel=CycleMaintenanceAcademy

#### 3. Interne Nabenschaltung für Fahrräder:



- Weniger Zahnräder als bei Außenverzahnungen.
- Direktes Schalten zwischen den Gängen ohne Schritt-für-Schritt-Wechsel.
- Einige Verzögerungen beim Schalten der Nabenschaltung.
- Die Verschieberichtung (im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn) kann variieren.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Speedhub 500/14

Rohloff Speedhub (14-fach)

#### 4. Fahrräder mit elektrischer Unterstützung:

Verschiedene



Unterstützungsstufen durch den Elektromotor.

- Maximale Dauerleistung von 250 Watt und eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 25 km/h (EU-Vorschriften).
- Verschiedene Typen wie z.B. 'Speed Pedelec' mit h\u00f6heren Leistungs- und Geschwindigkeitsbegrenzungen.
- Es ist wichtig, die Klassifizierung des Fahrrads anhand von Leistung und Geschwindigkeit zu verstehen.

#### 5. Motoren – Trittfrequenz-/Bewegungssensor:

- Misst die Pedalbewegung.
- Aktivierung der Unterstützung beim Drehen der Pedale.
- Unterschiedliche Unterstützungsstufen.
- Vorsicht vor plötzlichen Rucklern und ungleichmäßiger Leistungsaufnahme.





#### 6. **Drehmomentsensor-Motor:**

- Misst die Pedalkraft.
- Bietet eine intuitivere und reibungslosere Leistungsentfaltung.
- Die Leistung verstärkt sich mit erhöhtem Muskeleinsatz.

#### 7. Die Wahl des richtigen Fahrrads für den

#### Job:

- Konventionelles Fahrrad für leichtere Arbeiten, unter Berücksichtigung von Fitness und herausfordernden Bedingungen.
- Fahrräder mit Elektrounterstützung zum Überwinden von Hügeln und Wind, die längere Arbeitszeiten ermöglichen.
- Lastenräder für größere Lasten, oft bei Liefertouren mit unterschiedlichen Ladekapazitäten eingesetzt.

#### 8. Aufstellen eines Fahrrads:

- Verwenden Sie die Heel-to-Pedal-Methode, um die Sattelhöhe zu bestimmen.
- Bremsen prüfen und auf ausreichende Bremskraft einstellen.
- Stellen Sie sicher, dass die Gänge richtig eingestellt sind, und machen Sie sich mit dem Schalten vertraut.

 Überprüfen und warten Sie ordnungsgemäß aufgepumpte Reifen mit ausreichendem Profil.

https://www.youtube.com/watch?v=V3aYhoQworY&embeds\_referring\_euri=https%3A%2F %2Fhubblecontent.osi.office.net%2F&source\_ve\_path=Mjg2NjY&feature=emb\_logo

#### 9. Wartung von elektrisch unterstützten Fahrrädern:

- Laden Sie den Akku vor jedem Gebrauch auf.
- Verstehen Sie verschiedene Motoreinstellungen und deren Auswirkungen auf die Geschwindigkeit.
- Überwachen Sie den Akkustand, um zu vermeiden, dass Ihnen während der Fahrt der Strom ausgeht.

#### 10. Aufbau eines Lastenfahrrads:

 Berücksichtigen Sie die Praktiken zur Ladungssicherung aus der Lerneinheit "Güter und Verpackung kennen".

Praktisches Video, auch für die Verwendung mit einem Lastenrad geeignet:

https://www.youtube.com/watch?v=x630Sk-v0KE

✓ Die Lektion enthält auch eine Liste mit "Dinge, auf die man bei einem mehrspurigen Lastenrad achten sollte" und eine Liste mit "Dinge, auf die man bei einem mehrspurigen Lastenrad achten sollte"

### Lektion 3: Störungen und Wartung/Reparatur von Fahrrädern

In Lektion 3 befassen wir uns mit den häufigsten Fehlfunktionen von Fahrrädern und den wesentlichen Werkzeugen und Verfahren für Wartung und Reparatur. Kurier- und Last-Mile-Lieferdienste verlangen nach Fahrrädern, die zuverlässig und gut gewartet sind. Unterwegs kann es zu Ausfällen kommen, die grundlegende Reparaturen oder kompliziertere Reparaturen bei schwerwiegenden Fehlfunktionen erforderlich machen. Dieser Kurs befasst sich mit häufigen Fehlfunktionen und vermittelt grundlegende Wartungs- und Reparaturfähigkeiten für Fahrräder, die in diesen Diensten eingesetzt werden. Mit Schwerpunkt auf der praktischen Anwendung sollten die Lernenden Zugang zu Fahrrädern für praktische Übungen haben. Während für den Fernunterricht Videos zur Verfügung gestellt werden, wird für ein optimales Verständnis die persönliche Interaktion mit dem Tutor empfohlen.

#### 1. Häufige Fehlfunktionen:

• Reifenpanne: Häufigstes Problem, das durch Reifenpannen oder abgefahrene Reifen verursacht wird.

 Kettenprobleme: Die Kette kann sich lösen, stecken bleiben oder abfallen, was eine regelmäßige Reinigung und Schmierung erfordert.

 Bremsprobleme: Verschlissene oder falsch ausgerichtete Bremsen, weniger zugfeste Züge, Quietschen oder Fehlausrichtungen, die Reibung verursachen.



- *Probleme beim Schalten:* Falsch ausgerichtete Gänge, die zu Schwierigkeiten beim Schalten, Kettenrutschen oder unsachgemäßem Einrasten führen.
- Radvermessung: Aufgrund unsachgemäßer Montage, unebenem Fahren oder Kollisionen, die zu Wackeln oder Unwucht führen.
- *Elektrofahrräder (E-Bikes):* Elektrische Probleme wie leerer Akku, defekter Motor oder fehlerhafte Anzeige/Bedienelemente.
- Sicherheit von eBike-Akkus: Betonen Sie, wie wichtig es ist, mit eBike-Akkus aufgrund ihrer hohen Energiedichte vorsichtig umzugehen.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bicycle chain broken by shearing the flange off a pin.jpg

#### 2. Gängige Werkzeuge:

- Fahrrad-Reparaturständer: Empfohlen für Reparaturen; es wird davon abgeraten, das Fahrrad in Notfällen auf der Straße auf den Kopf zu stellen.
- Speichenschlüssel: Dient zum Einstellen der Radspeichen zum Richten und Ausrichten.
- Kettenbruchvorrichtung: Unverzichtbar für kettenbezogene Reparaturen.
- Inbusschlüssel: Entscheidend für Sechskantschrauben am Fahrrad.





https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Montagestaender\_(FCM).jpg https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hex keys - 1.jpg

- Schraubenschlüssel: Satz von 6-17 mm für verschiedene Arbeiten.
- Reifenheber: Notwendig für das sichere Entfernen von Reifen, ohne Verletzungen zu verursachen.
- Kettenreiniger und
   Schmiermittel: Unerlässlich für die
   Wartung und den reibungslosen
   Betrieb der Kette.

#### 3. Präventivmaßnahmen:

- Regelmäßige Reinigung und Schmierung: Verhindert Rost und Verschleiß.
- Reifendruck, Bremsen, Schaltung prüfen: Vor jeder Fahrt.
- Regelmäßige Inspektion: Beheben Sie Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigungen umgehend; ziehen Sie lose Bolzen und Schrauben fest.

#### 4. Wartungsverfahren:

- Reifenwechsel: Reifen flicken, auf Fremdkörper prüfen und aufpumpen, um den PSI-Wert zu korrigieren.
- Radwartung: Anpassen der Radspeichen, um Fehlausrichtungen zu beheben.
- *Kettenprobleme:* Wiederaufsetzen der Kette, Einstellen der Ketten- oder Kettenlänge, Reinigen und Schmieren.
- Bremseinstellungen: Demonstration des Zusammenspiels von Bremsbelägen mit Felgen, Einstellung der richtigen Reibung.
- Wartung der Scheibenbremse: Grundlegende Einstellungen und Reinigung.
- Schaltung/Schalthebel-Wartung: Einstellen und Austauschen von Zügen, wobei die Wartungsarmut der Nabenschaltung hervorgehoben wird.
- Batterienutzung und -sicherheit: Betonung der Akkulaufzeit, der Ladezyklen, der Do's und Don'ts sowie der Richtlinien des Herstellers.

### Schlüsselwörter

4.1 Fahrradkomponenten	4.2 Bedienung verschiedener 4.3 Störungen und		
verstehen:	Fahrräder:	Wartung/Reparatur von	
Fahrradrahmen	Angemessene Nutzung des	Fahrrädern:	
Fahrrad-Räder	Fahrrads	Häufige Fehlfunktionen	
Fahrradlenker	Schaltwerke	Fahrrad-Reparaturständer	
Fahrrad-Bremsen	Interne Nabenschaltung	Speichenschlüssel	
Fahrrad-Schaltung	Fahrräder mit elektrischer	Kettenbrecher-Vorrichtung	
Fahrräder mit	Unterstützung	Inbusschlüssel	
Elektrounterstützung	Motoren	Schraubenschlüssel	
eBike-Akku	Trittfrequenz-Sensor	Reifenheber	
eBike Motor	Drehmoment-Sensor	Kettenreiniger	
Lasten-/Lastenfahrräder	Die Wahl des richtigen Fahrrads	Schmierung	
	Ein Fahrrad aufstellen	Präventivmaßnahmen	
	Wartung von Fahrrädern	Wartungsverfahren	
	Lastenfahrrad	Sicherheit der Batterie	
		eBike	
		Gangschaltung	
		Bremseinstellungen	

## Lerneinheit FÜNF

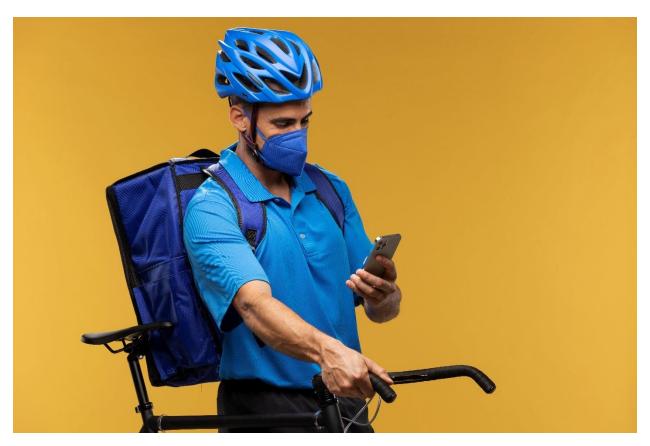


Bild von Freepik

## Lerneinheit 5

## Grundlagen des sicheren Fahrens

### Lektion 1: Fahrrad-Sicherheitsausrüstung

Die Gewährleistung von Sicherheit und entsprechender Konfiguration ist bei der Verwendung von Fahrrädern, elektrisch unterstützten Fahrrädern und Lastenfahrrädern für Kurier- und Lieferdienste auf der letzten Meile unerlässlich. In diesem Kurs gehen wir auf die erforderliche Sicherheitsausrüstung ein und leiten Sie bei der Optimierung des Fahrrad-Setups für maximale Sicherheit und Effizienz an.

#### Die wichtigsten Punkte:

#### 1. Fahrradhelm:

- Nützlich für die Sicherheit von Vielfahrern.
- Informieren Sie sich über die Gesetzgebung Ihres Landes zur Helmpflicht.
- Helme sollten der Norm CEN EN-1078 mit CE-Kennzeichnung entsprechen.
- Tauschen Sie den Helm aus, wenn er einen Aufprall erleidet. Tragen Sie es richtig, um es effektiv zu machen.

CEN EN-1078 Fahrradhelm Norm

https://www.youtube.com/watch?v=lyhyrITHDgw

#### 2. Reflektierende Kleidung:

- Fluoreszierend für die Sichtbarkeit am Tag, retroreflektierend für die Nacht.
- Keine Garantie dagegen, "nicht gesehen zu werden"; aber nützlicher Verschleiß für erhöhte Sichtbarkeit.
- Überprüfen Sie die nationalen Gesetze; Kroatien schreibt unter bestimmten Bedingungen Warnwesten vor.



https://en.wikipedia.org/wiki/File:Warnweste gelb.jpg

#### 3. Handschuhe, Sonnenbrille, Sonnencreme:

- Notwendig für die Exposition im Freien; Denken Sie an extremes Wetter.
- Handschuhe sind bei kaltem Wetter unerlässlich, Sonnenbrillen schützen vor UV-Licht.

 Achten Sie auf den richtigen Sitz der Sonnenbrille; Vermeiden Sie Ablenkungen während der Fahrt.

#### 4. Fahrrad-Lichter:

- Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften für die richtige Platzierung der Beleuchtung.
- Batterieleuchten müssen möglicherweise häufig ausgetauscht werden. Ziehen Sie wiederaufladbare Optionen in Betracht.
- Dynamo-Naben sorgen für eine gleichbleibende Leistung; Üblich bei Fahrrädern mit Servounterstützung.
- In LU3 Lektion 1 finden Sie spezifische Beleuchtungsanforderungen in SAFE-LMD-EU-Ländern.

#### 5. Beleuchtungsintensität des Fahrrads (Lumen):

- 100-300 Lumen für städtische Gebiete; 300-500 Lumen für dunklere oder ländliche Gebiete.
- Haben Sie Rückfahrleuchten; die Einhaltung von Vorschriften zu gewährleisten.



Wiederaufladbare Beleuchtung, Foto von ECF

#### 6. Blinkende Lichter:

- Vorteile: Bessere Sicht, vor allem in städtischen Gebieten.
- Nachteile: Kann die Tiefenwahrnehmung beeinträchtigen; Informieren Sie sich über die örtlichen Vorschriften.

#### 7. Reflektoren:

- Rückstrahler erforderlich; Informieren Sie sich über die Vorschriften für Pedal- und Radreflektoren.
- Neue Fahrräder sind oft mit eingebauten Reflektoren ausgestattet. Nutzen Sie sie für die seitliche Sichtbarkeit.

#### 8. Fahrrad-Klingeln:

- Verwenden Sie es mit Bedacht; Erwägen Sie, für Fußgänger "Entschuldigung" zu sagen.
- Verwenden Sie Glocken um größere Fahrzeuge; Moderne Autos hören herannahende Radfahrer möglicherweise nicht so leicht.

#### **Lektion 2: Sicheres Fahren im Mischverkehr**

Die Gewährleistung eines sicheren Betriebs im Mischverkehr ist für Kurier- und Last-Mile-Lieferdienste von entscheidender Bedeutung, unabhängig davon, ob es sich um ein Fahrrad, ein elektrisch unterstütztes Fahrrad oder ein Lastenfahrrad handelt. In diesem Kurs werden wir uns mit den Grundlagen des sicheren Fahrens befassen und uns mit Verkehrsregeln, Straßenpositionierung und effektiver Kommunikation mit anderen Verkehrsteilnehmern befassen.

Die Unterrichtsstruktur besteht aus einem anfänglichen theoretischen Teil, der sich auf die in den Folien skizzierten Prinzipien konzentriert. Der letzte Teil der Sitzung ist praktischen Übungen gewidmet, wobei der Schwerpunkt auf den Erfahrungen auf der Straße mit gemischtem Verkehr liegt. Für Fahrer, die noch Selbstvertrauen aufbauen, werden komplexe Kreuzungen während dieser Übungen vermieden.

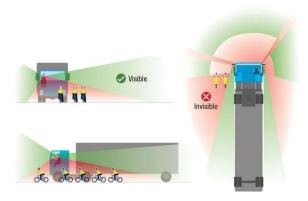
#### Straßenpositionierung:

- Primäre Position: Mitte der Fahrspur für die Sicherheit; Verwenden Sie diese Option beim Zusammenführen oder wenn nicht genügend Platz zum Passieren vorhanden ist.
- Sekundäre Position: Am Straßenrand, verwenden Sie, wenn genügend Platz zum Passieren vorhanden ist; aber vermeiden Sie es, sich eng an den Bordstein zu schmiegen; Hüten Sie sich vor "Dooring"-Vorfällen, halten Sie 1,5 m Abstand zu geparkten Autos.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Door zone open.jpg

#### **Blinde Flecken:**



- Alle Fahrzeuge haben tote Winkel; Seien Sie vorsichtig beim Vorbeigehen.
- Lkw haben größere tote Winkel, vor allem auf der Beifahrerseite.
- Seien Sie sehr vorsichtig, wenn Sie an Kreuzungen einen Lkw auf der Beifahrerseite überholen.
- Kommunizieren Sie mit den Fahrern, um Ihre

Anwesenheit bekannt zu machen. Seien Sie wachsam an Ampeln.

#### https://drive.google.com/file/d/10iWb4SJPVt6irFsb-LcX1VocRBNnNRhI/view

#### Kommunikation:

- Üben Sie einhändiges Fahren und Signalisieren für Abbiegezeiten.
- Schauen Sie den Fahrern in die Augen, um Hinweise auf ihre Absichten zu erhalten.
- Verwenden Sie Glocken oder Rufe in bedrohlichen Situationen; Kommunizieren Sie verantwortungsbewusst mit Fußgängern.

#### **Defensives Reiten:**

- Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein; Bremswege für unterschiedliche Geschwindigkeiten antizipieren.
- Kontinuierliches Scannen nach Gefahren; Seien Sie vorsichtig bei Passagieren, die aus geparkten Autos aussteigen.
- Antizipieren Sie Konflikte und seien Sie auf potenzielle Gefahren wie schlechte Straßenoberflächen vorbereitet.

https://www.youtube.com/watch?v=kX\_5yLlX3s8&t=2s

#### Überlegungen zu größeren Fahrrädern:

- Elektrisch unterstützte Fahrräder können höhere Geschwindigkeiten und Gewichte haben.
- Lastenräder können größere Abmessungen haben, größere Kurven und längere Bremswege erfordern https://www.youtube.com/watch?v=FKyhmKZR9wc&t=3s
- Berücksichtigen Sie die Eignung des Radwegs für Lastenräder; Einige Wege können zu schmal oder versperrt sein.

## Lektion 3: Gefahren an Straßenkreuzungen und Fußgängerzonen

Das Navigieren an Straßenkreuzungen und Fußgängerzonen stellt potenzielle Gefahren für Fahrradkuriere und Lieferfahrer auf der letzten Meile dar. In dieser Lektion werden diese Herausforderungen untersucht und Anleitungen zum sicheren Navigieren in diesen Bereichen gegeben. Die Folien werden vor praktischen Übungen auf der Straße präsentiert, so dass die Lernenden das Wissen in realen Kreuzungsnavigationsszenarien anwenden können.

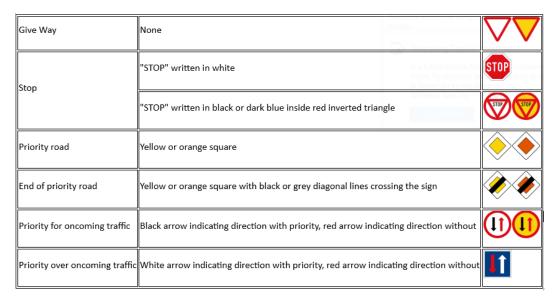
#### **Komplexe Knotenpunkte:**

• T-Kreuzungen, kleine Kreisverkehre und Kreuzungen erfordern besondere Aufmerksamkeit und reduzierte Geschwindigkeit.

 Sichere Entscheidungen und eine klare Kommunikation mit anderen sind für eine sichere Navigation unerlässlich.

#### **Vorrangige Schilder:**

- Vorfahrtsschilder (Warnung, Pflicht, Information) beeinflussen die Vorfahrtsregeln.
- Die Vorrangschilder sollten in allen europäischen Ländern einheitlich sein, abgeleitet aus dem Wiener Übereinkommen über Straßenverkehrszeichen und Straßensignale.
- "Vorfahrt nach rechts" ist eine gängige Regel, aber es gibt Unterschiede. Seien Sie vorsichtig und achten Sie auf lokale Interpretationen.



https://en.wikipedia.org/wiki/Vienna Convention on Road Signs and Signals

#### Straßenmarkierungen:

- Die Fahrbahnmarkierungen für das Anhalten und Vorgeben können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Unterscheidung zwischen Halte- und Vorfahrtslinien; ihre Bedeutung zu erkennen.

#### Häufige Anzeichen:

- Verstehen Sie die Bedeutung gängiger Verkehrszeichen; Beachten Sie die Unterschiede in den verschiedenen Ländern.
- Zusätzliche Schilder, wie z. B. die belgische "Rue Cyclable", können auf bestimmte Verkehrsregeln für Radfahrer hinweisen.

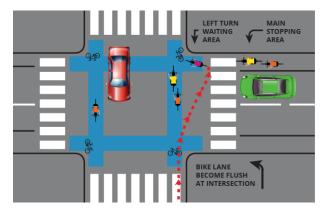
#### Kreisverkehre:

- Nähern Sie sich Kreisverkehren vorsichtig, fädeln Sie sich in den Verkehr ein und nehmen Sie die Mitte der Fahrbahn.
- Verstehen Sie die Priorität und Richtung des Datenverkehrs; Absichten klar signalisieren.
- Beachten Sie die länderspezifischen Regeln für Kreisverkehre. in Griechenland kann die Einfahrt in den Verkehr Vorrang haben.

#### Kreisverkehre mit Radverkehrsinfrastruktur:

- Kreisverkehre mit Radwegen sind in der Regel sicherer, aber seien Sie auf mögliche Konflikte vorbereitet.
- Erkennen Sie Vorfahrtsmarkierungen für abbiegenden oder querenden Verkehr.

Foto von ECF



#### Linksabbiegen (rechts in Großbritannien, Irland, Malta und Zypern) im Mischverkehr:

- Das Linksabbiegen kann eine Herausforderung sein. Klare Signale und Bewusstsein sind entscheidend.
- Navigieren Sie vorsichtig durch
   Abbiegemanöver, insbesondere in stark befahrenen
   Bereichen und an Kreuzungen.

Foto von ECF

https://www.youtube.com/watch?v=ZedJ5xnnGLg
https://www.youtube.com/watch?v=8pdTK\_uv0mI
https://www.youtube.com/watch?v=r64opbvPEBw

#### **Sonstige Infrastruktur:**

 Seien Sie vorsichtig in der Nähe von fortgeschrittenen Haltestellen. Achten Sie auf tote Winkel in der Nähe von Lastkraftwagen.

 Bei gemeinsam genutzten Räumen müssen Radfahrer auf Fußgänger achten. Seien Sie in diesen Bereichen vorsichtig.



Foto von ECF

#### Fußgängerzonen:

- Seien Sie vorsichtig beim Betreten von Fußgängerzonen; Achten Sie auf Fußgänger.
- Informieren Sie sich über die örtlichen Vorschriften für den Zugang zu Fahrrädern. Steigen Sie ab oder verlangsamen Sie in überfüllten Zonen.
- Priorisieren Sie die Sicherheit von Fußgängern und anderen ungeschützten Verkehrsteilnehmern.

#### Lektion 4: Planen einer sicheren Route

Die Schaffung einer sicheren Route ist für Fahrradkuriere und Lieferfahrer auf der letzten Meile von großer Bedeutung. In dieser Lektion werden wir wichtige Elemente untersuchen, die bei der Routenplanung zu berücksichtigen sind, und uns mit der Verwendung von Kartenwerkzeugen und -ressourcen für eine effektive Navigation befassen. Darüber hinaus werden in der Lektion Überlegungen zum Parken und verschiedene Möglichkeiten zur Sicherung von Fahrrädern behandelt.

**Wettereinflüsse:** Berücksichtigen Sie die Wetterbedingungen für die Verkehrssicherheit. In kalten Wintern sind die Straßenverhältnisse auf Schnee- und Eisräumung angewiesen. Seien Sie bei starkem Schneefall vorsichtig, bevorzugen Sie gut beleuchtete Hauptstraßen und kleiden Sie sich angemessen.

#### Gefahren bei schlechtem Wetter:

- Eingeschränkte Sicht aufgrund von Niederschlägen.
- Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen die richtige Ausrüstung.
- Erkennen Sie an, wie wohl Sie sich bei schlechtem Wetter fühlen.
   Sicherheit geht vor.
- Seien Sie vorsichtig mit Seitenwind, insbesondere mit einem bepackten Lastenrad.



- Halten Sie sich bei Gegenwind zurück, um den Luftwiderstand zu verringern.
- Machen Sie bei heißem Wetter Pausen, suchen Sie Schatten und verwenden Sie Sonnencreme.

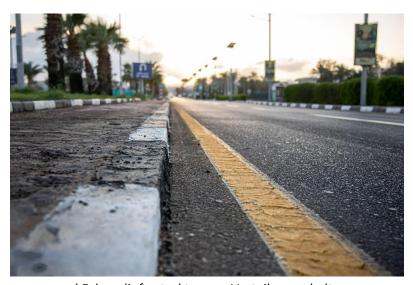
 $\frac{https://www.freepik.com/free-photo/wet-road-asphalt~7034879.htm \#query=oil\%20on\%20 the\%20 road \&position=31 \& from~view=search \& track=ais$ 

#### Schlechte Oberflächen:

- Vermeiden Sie rutschige Oberflächen wie nasses Pflaster, Kopfsteinpflaster und Kies.
- Achten Sie auf Ölverschmutzungen, vereiste Straßen, nasses Laub und Metalloberflächen.
- Planen Sie Routen unter Berücksichtigung der Oberflächenbedingungen mit gesundem Menschenverstand.

#### Filternd:

 Berücksichtigen Sie das Gewicht und die Größe der Waren bei der Routenplanung.



• Navigieren Sie durch Fußgängerzonen und Fahrradinfrastruktur, um Vorteile zu erhalten.

https://www.istockphoto.com/en/photo/clear-day-in-the-big-city-empty-city-street-gm526730020-92649405

#### **Navigations-Apps:**



- Verwenden Sie Apps wie Google Maps, Waze oder unternehmensspezifische Apps für die Routenführung.
- Sorgen Sie für eine sichere Gerätebefestigung und minimale Interaktion während des Radfahrens.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:BCG ios screenshot.jpg

#### Überlegungen zum Parken:

- Planen Sie Fahrradabstellplätze strategisch, um Blockierungen oder lange Wege zu vermeiden.
- Halten Sie sich an die Parkordnung, insbesondere bei größeren Fahrrädern.

#### Parkinfrastruktur:

- Achten Sie auf eine ausreichende Parkinfrastruktur entlang der Strecke.
- Seien Sie vorsichtig mit möglichen Schäden an den Rädern auf bestimmten Fahrradparkplätzen.

#### Abschließen des Fahrrads:

- Wählen Sie gut beleuchtete Bereiche für längere Parkzeiten.
- Verriegeln Sie den Rahmen, das Hinterrad und sichern Sie die Strukturen.
- Sichere Schnellspannhebel, um Diebstahl zu verhindern.



• Ziehen Sie Fahrradregistrierungssysteme in Betracht, um die Sicherheit zu erhöhen.

https://www.istockphoto.com/photo/electric-bike-chained-with-several-strong-locks-and-chains-gm955730236-<u>260941938?phrase=how+to+lock+a+cargo+bike</u>

#### **Arten von Sperren:**

Machen Sie sich mit den Vor- und Nachteilen der einzelnen Sperrtypen vertraut.

• Passen Sie die Größe des Schlosses basierend auf den Abmessungen und dem Wert des Fahrrads an.

• Betrachten Sie die Schlosskosten als Prozentsatz des Wertes des Fahrrads.

### Schlüsselwörter

6.1 Fahrrad-	6.2 Sicheres Fahren im	6.3 Gefahren an	6.4 Planung einer
Sicherheitsausrüstung:	Mixed Taffic:	Straßenkreuzungen	sicheren Route:
Fahrradhelm-	Positionierung auf der	und Fußgängerzonen:	Sichere Route
Gesetzgebung	Straße	Straßenkreuzungen	Wettereinflüsse
CEN EN-1078 Norm	Blinde Flecken	Fußgängerzonen	Gefahren
Reflektierende	Kommunikation	Gefahren	Schlechte Oberflächen
Kleidungssichtbarkeit	Defensives Reiten	Fahrradkuriere	Filternd
Handschuhe	Größere Fahrräder	Zusteller	Navigations-Apps
Sonnenbrille	Überlegungen	Last Mile Kuriere	Überlegungen zum
Sonnencreme	Praktische Übung	mögliche Gefahren	Parken
Fahrradbeleuchtung		Navigieren	Parkinfrastruktur
Dynamo-Nabe		Reales Leben	Fahrradschlösser
Lumen		Sicherheit	Arten von Sperren
Blinkende Lichter			
Reflektoren			
Fahrrad-Klingeln			
Sicherheitsausrüstung			
Einhaltung von			
Vorschriften			
Risiko			
Ablenkungen			
Vorsichtiges Reiten			

# **Lerneinheit SECHS**



Bild von Freepik

## Lerneinheit 6

## Kommunikationsfähigkeiten,

## Kundenservice

Willkommen zum Kurs "Kommunikationsfähigkeiten und Kundenservice", in dem Sie sich mit den wesentlichen Aspekten einer effektiven Kommunikation und der Entwicklung kundenzentrierter Strategien befassen. In diesem Kurs werden wir die grundlegenden Elemente der Kommunikation untersuchen, einschließlich ihrer Schlüsselkomponenten – Sender, Nachricht, Kanal, Empfänger, Feedback, Umgebung, Kontext und Interferenz. Der Schwerpunkt liegt auf Kommunikationsfähigkeiten wie aktives Zuhören, Durchsetzungsvermögen, Konfliktlösung und Verhandlungsführung, die sowohl für den persönlichen als auch für den beruflichen Erfolg unerlässlich sind. Darüber hinaus navigieren wir durch die Feinheiten interkultureller Kompetenz und fördern sinnvolle Interaktionen über verschiedene Barrieren hinweg. Das Verständnis von Kommunikationsstilen – durchsetzungsfähig, passiv und aggressiv – wird neben Best Practices für das Konfliktmanagement untersucht, wobei der Schwerpunkt auf kollaborativen Verhandlungsstilen liegt. Abschließend werden wir uns mit der Schaffung einer kundenzentrierten Kultur, der Operationalisierung der Kundenempathie und der Verknüpfung der Mitarbeiterkultur mit den Kundenergebnissen befassen.

## Lektion 1: Bauen Sie einen positiven Kontakt zu anderen auf (durch Kommunikation und effektives Zuhören)

#### Effektives Zuhören



Die Verbesserung des Hörvermögens ist aufgrund der Echtzeitverarbeitung, der unterschiedlichen Akzente und der Außengeräusche eine Herausforderung. Aktives Zuhören bedeutet, sich auf verbale und nonverbale Hinweise zu konzentrieren. Zu den drei Komponenten gehören das Hören auf die Gesamtbedeutung, das Reagieren auf Gefühle und das Notieren aller Hinweise. Zu den Vorteilen gehören die Schaffung eines sicheren Raums und die Förderung von Vertrauen.

#### **Empathie**

Empathie ist die Fähigkeit, die Emotionen anderer zu verstehen. Sie verbindet Fühlen, Denken und Handeln. Es ist für verschiedene Lebensaspekte von entscheidender Bedeutung, einschließlich der Arbeit und der Pflege anderer. Zur Entwicklung von Empathie gehört aktives Zuhören, Erfolgsgeschichten des Unternehmens, seine Ziele und Mission sowie Neugierde. Zu den Dos zur Steigerung der Empathie gehören das Anerkennen von Gefühlen und die Verwendung einer einfachen Sprache. Don'ts bedeutet, sich auf die Auswirkungen auf das Unternehmen zu konzentrieren und Reaktionen zu vermuten.

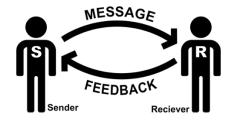
#### Kulturelle Kompetenzen

Kulturelle Kompetenz umfasst Wissen, Bewusstsein und Fähigkeiten für die Arbeit mit unterschiedlichen Kulturen. Zu den Themen gehören Selbstbewusstsein, Vorurteile und Kommunikationsstile. Es ist entscheidend für eine faire Behandlung und ist im Bildungs- und Geschäftsumfeld von entscheidender Bedeutung. In der globalisierten Geschäftslandschaft sorgt kulturelle Kompetenz für effektive Kommunikation und Zusammenarbeit.



#### Ideen effektiv ausdrücken

Um Ideen klar zu präsentieren, müssen Inhalte richtig gemacht und effektiv kommuniziert werden. Körpersprache, Enthusiasmus und Tonfall spielen eine wichtige Rolle. Vermeiden Sie unnötige



Fachsprache, verwenden Sie einfache Wörter und geben Sie Beispiele aus dem wirklichen Leben. Zu einer guten Körpersprache gehört es, aufrecht zu stehen, zielgerichtete Gesten zu machen und Augenkontakt zu halten. Ablenkende Bewegungen sollten für eine effektive Kommunikation vermieden werden.

Diese Fähigkeiten sind in verschiedenen Aspekten des Lebens unerlässlich, von persönlichen Beziehungen bis hin zum beruflichen Erfolg. Sie tragen zu effektiver Kommunikation, Verständnis und Zusammenarbeit in verschiedenen Umgebungen bei.

Grundelemente der zwischenmenschlichen Kommunikation, überarbeitete Grafik, Robert M. Thomas 2007

## Lektion 2: Gewaltfreie Kommunikation: Effektives Zuhören, effektives Ausdrücken von Ideen, Vermeidung von Konflikten.

#### **Gewaltfreie Kommunikation: Aktives Zuhören**

Aktives Zuhören in der gewaltfreien Kommunikation erfordert empathische Prinzipien und spezifische Interaktionsfähigkeiten. Die Körpersprache, das Halten von Blickkontakt und die Schaffung einer fokussierten Umgebung tragen zu echter Aufmerksamkeit bei. Dem Sprecher zu folgen und Stille zuzulassen, sind wesentliche Fähigkeiten. Beim Nachdenken geht es darum, die Botschaft des Sprechers zu paraphrasieren, ihre Essenz einzufangen und Emotionen zu verstehen. Diese Fähigkeiten, wenn sie wirklich geübt werden, verbessern die Kommunikation.

#### Umgang mit Konflikten: Umgang mit Konflikten

Zwischenmenschliche Konflikte am Arbeitsplatz können die Produktivität und Entscheidungsfindung beeinträchtigen. Zu den sieben Prinzipien für eine effektive Konfliktlösung gehören das Verstehen verschiedener Perspektiven, das Hinterfragen von Vorurteilen, das Betrachten von Konflikten als gemeinsame Problemlösung, die Klärung gewünschter Ergebnisse, das vernünftige Diskutieren von Problemen, das Experimentieren mit Verhaltensänderungen und das Bewahren von Neugier. Der Wechsel von einer "Ich gegen sie"-Mentalität hin zu einem kollaborativen Problemlösungsansatz ist von entscheidender Bedeutung. Die klare Definition von Zielen, die Vermeidung von Ventilen am Arbeitsplatz und das Experimentieren mit verschiedenen Strategien tragen zu einer positiven Konfliktlösung bei.

- 1. Ihre Perspektive ist nur eine von vielen: Erkennen Sie unterschiedliche Standpunkte an und stellen Sie den naiven Realismus in Frage. Konzentriere dich auf zukünftige Handlungen, anstatt Schuldzuweisungen zu machen.
- 2. **Seien Sie sich Ihrer Vorurteile bewusst):** Erkennen Sie Verzerrungen wie grundlegende Attributionsfehler und Bestätigungsfehler. Wenden Sie den Ansatz "Flip it to test it" an, um Annahmen zu hinterfragen.
- 3. **Machen Sie es nicht zu "Ich gegen sie":** Wechseln Sie von polarisierenden Gedanken zu Konflikten als gemeinsame Probleme. Arbeiten Sie gemeinsam an der Suche nach Lösungen, anstatt die Person zu verändern.
- 4. **Kennen Sie Ihr Ziel:** Definieren Sie klare Ziele, um Interaktionen zu steuern. Das Aufschreiben von Zielen erhöht die Wahrscheinlichkeit, diese zu erreichen.
- 5. **Vermeiden Sie Ventilation und Klatsch und Tratsch am Arbeitsplatz:** Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich Luft machen, da dies Vorurteile verstärken kann. Wählen Sie konstruktive, vertrauenswürdige Personen für Gespräche.
- 6. **Experimentieren Sie, um herauszufinden, was funktioniert:** Testen Sie verschiedene Strategien, um Konflikte anzugehen. Kleine Maßnahmen können eine große Wirkung haben.

7. **Seien Sie neugierig und bleiben Sie neugierig:** Gehen Sie Konflikte mit einer neugierigen Denkweise an und konzentrieren Sie sich auf positive Ergebnisse. Neugier beugt Stereotypisierung vor und fördert kreative Problemlösungen.

#### Wie man Konfliktsituationen vermeidet



Das Verstehen und Bewältigen von Konflikten ist entscheidend für die zwischenmenschliche Kommunikationskompetenz. Die Identifizierung von Konfliktauslösern wie Kritik, Forderungen, kumulativem Ärger und Ablehnung ist unerlässlich. Achtsam zu reagieren und die andere Person zu validieren, kann Konflikte deeskalieren. Das Erkennen von Mustern und Auslösern sowie eine effektive Kommunikation tragen zur Konfliktlösung

#### **Wichtige Takeaways**

Verhandeln ist ein täglicher Prozess, Beziehungsverhältnisse beeinflusst. Zwischenmenschliche Konflikte sind zwar nicht immer negativ, erfordern aber ein effektives Management, um emotionale Belastungen zu Wahrnehmungsverzerrungen spielen vermeiden. Konflikten eine Rolle und erfordern Kommunikation zum Kulturelle Verständnis. Normen beeinflussen Konfliktengagement, das auf Individualismus, Kollektivismus und der Sorge um das eigene oder fremde Gesicht basiert. Der Umgang mit Konflikten beinhaltet das Erkennen von Mustern und Auslösern und das achtsame Reagieren, um positive Ergebnisse zu erzielen.



## Lektion 3: Kundenbetreuung und Kundenorientierung (Kommunikation nach den Grundsätzen des Kundendienstes).

#### **Umgang mit Kunden**

Im Umgang mit herausfordernden Kunden ist es entscheidend, Annahmen zu hinterfragen und sie so anzugehen, dass die Zusammenarbeit gefördert wird. Zu den Richtlinien für den Umgang mit schwierigen Kunden gehören:

#### 1. Hinterfragen Sie Ihre Annahmen:

Anstatt von Irrationalität auszugehen, sollten Sie die Beweggründe für ihre Handlungen identifizieren.

Testen Sie Theorien, indem Sie Fragen stellen und ihre Einschränkungen verstehen.



upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/65/Understanding\_icon.svg

#### 2. Fördern Sie ein gastfreundliches Kommunikationsumfeld:

Die Zufriedenheit am Arbeitsplatz beeinflusst die Kundenzufriedenheit.

Erhöhen Sie die Mitarbeiterzufriedenheit, indem Sie die Kundeninteraktionen verbessern.

#### 3. Modellieren Sie kollaboratives Verhandlungsverhalten:

Fördern Sie die Zusammenarbeit bei Drohungen und Ultimaten.

Üben Sie aktives Zuhören und präsentieren Sie mehrere Angebote, um die Kundenbedürfnisse zu verstehen.



#### Wie man mit Kunden umgeht

Effektiver Kundenumgang beginnt mit hinterfragenden Annahmen. Oft kann ein herausfordernder Kunde mit der richtigen Kommunikation effektiv angesprochen werden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1) Annahmen hinterfragen,
- 2) Förderung eines kommunikativen Umfelds und
- 3) Demonstrieren Sie kollaboratives Verhandeln.

Durch die Erweiterung des Wertes für beide Parteien kann ein für beide Seiten vorteilhaftes Ergebnis erzielt werden. Hören Sie aktiv zu und stellen Sie aufschlussreiche Fragen, um die Beweggründe Ihres

Gegenübers zu verstehen, und fördern Sie einen kooperativen Ansatz durch aufmerksame Kommunikation.

#### Customer Experience: Erkennen Sie den Zweck Ihrer Kunden

Die Transformation von Kundenerlebnissen erfordert das Verständnis und die Ausrichtung auf verschiedene Zweckebenen: Big-P Purpose (Unternehmen), Medium-P Purpose (Marke) und Small-P Purpose (Kunde).

Drei Ebenen des Zwecks:

#### 1. Big-P Zweck (Unternehmen):

Beschreibt die Rolle des Unternehmens in der Welt.

Begeistert Kunden, wenn gemeinsame Ziele übereinstimmen.

Leitet Entscheidungen und Maßnahmen weltweit.

#### 2. Medium-P Zweck (Marke):

Stellt die Rolle des Unternehmens im Leben der Kunden dar.

Purpose Statements erhöhen die Kundenerwartungen.

Die Handlungen müssen auf den erklärten Zweck abgestimmt sein, um Skepsis zu vermeiden.

#### 3. Small-P Zweck (Kunde):

Umfasst die Absichten, Bedürfnisse und gewünschten Ergebnisse der Kunden.

Das Kundenzweckportfolio steigert die Unternehmensleistung.

Ein tiefes Verständnis der Kundenziele ist von entscheidender Bedeutung.

#### (Definieren und) Bieten Sie zielgerichtete Erlebnisse:

- Das Kundenerlebnis ist die Art und Weise, wie Kunden reagieren und sich fühlen, wenn sie ihr Ziel verfolgen.
- Verstehen Sie die Kundenbedürfnisse mithilfe von Recherchen und informieren Sie über Unternehmens-, Marken- und Kundenzwecke.
- Priorisieren Sie neue Erlebniskonzepte auf der Grundlage von Kundenzielportfolios zur Differenzierung.

#### (Denk dir ein und) Priorisieren Sie neue Erlebniskonzepte:

- Generieren Sie Ideen auf der Grundlage des Kundenzielportfolios.
- Bewerten Sie Konzepte individuell auf mögliche Auswirkungen auf Customer Performance Indicators (CPIs).

• Entwickeln Sie differenzierte Customer Journeys, die sich auf das konzentrieren, was für Kunden am wichtigsten ist.

• Steigern Sie die Differenzierung des Unternehmens und die Wertschöpfung im Einklang mit den Kundenbedürfnissen.

# **Lerneinheit SIEBEN**



Bild von Freepik

### Lerneinheit 7

### Soziale Verantwortung,

### Unternehmertum, Mentoring

## Lektion 1: Soziale Verantwortung in der nachhaltigen urbanen Logistik

In unserer globalisierten Welt spielt die Logistik eine entscheidende Rolle in den Lieferketten und im Produktvertrieb. Sie trägt aber auch zu ökologischen und sozialen Herausforderungen bei. Die Logistik verbraucht Ressourcen und stößt Schadstoffe aus, was zu Problemen wie Lärmbelästigung und Verkehrsunfällen im urbanen Raum führt. Um dem entgegenzuwirken, konzentrieren sich die Konzepte von Green Logistics und City Logistics auf nachhaltige Praktiken.

Green Logistics zielt darauf ab, die Umweltauswirkungen des Lieferkettenmanagements unter Berücksichtigung von Luft, Wasser und Land zu reduzieren. Sie legt Wert auf einen ökoeffizienten Umgang mit Produkten, Dienstleistungen und Informationen. Nachhaltige Entwicklung umfasst jedoch drei Säulen: wirtschaftliche, ökologische und soziale Dimensionen.

Die Bemühungen um mehr Nachhaltigkeit müssen sich auch auf die Stadtentwicklung erstrecken, insbesondere auf die Zustellung auf der letzten Meile. Die Präferenzen der Interessengruppen in Bezug auf Nachhaltigkeit müssen verstanden werden, und es fehlt an Instrumenten, um nachhaltige Entscheidungen zu fördern.

#### Globale Ziele und nachhaltige Mobilität

Der Radverkehr steht im Einklang mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) und fördert die Menschenrechte. Investitionen in den Radverkehr, einschließlich E-Cycling und Lastenradeln, unterstützen direkt 11 SDGs, wie z. B. die Gewährleistung eines gesunden Lebens, hochwertige Bildung, die Verringerung von Ungleichheit und die Schaffung inklusiver und nachhaltiger Städte. Radfahren trägt auch zur Bekämpfung des Klimawandels bei.



#### Kosten-Nutzen-Analyse des Radverkehrs

Radfahren verursacht geringere externe Kosten als Autofahren, wodurch Luftverschmutzung, Verkehrslärm und Staus reduziert werden. Die gesundheitlichen Vorteile des Radfahrens überwiegen die Kosten von Verletzungen. Darüber hinaus trägt das Radfahren durch eine verbesserte körperliche Fitness zu Einsparungen im Bereich der öffentlichen Gesundheit bei.

#### Grüne Kompetenzen und Wissenskonzepte

GreenComp, ein europäischer Nachhaltigkeitskompetenzrahmen, fördert Kompetenzen für Nachhaltigkeit in vier Bereichen: Verkörperung von Nachhaltigkeitswerten, Umarmung von Komplexität, Vision einer nachhaltigen Zukunft und Handeln für Nachhaltigkeit. Diese Kompetenzen zielen darauf ab, systemische und kritische Denker zu entwickeln, die sich für eine nachhaltige Zukunft einsetzen.

#### Herausforderungen für eine nachhaltige City-Logistik

Die Zustellung auf der letzten Meile und Retouren im E-Commerce stellen uns vor Herausforderungen im Zusammenhang mit Staus, Umweltverschmutzung und Verkehrsunfällen. Stakeholder, darunter E-Kunden, Transportunternehmen und lokale Regierungen, haben unterschiedliche Präferenzen und Erwartungen. Ein nachhaltiger Ansatz für die Stadtlogistik unter Berücksichtigung aller Beteiligten ist von entscheidender Bedeutung, um diese Herausforderungen zu bewältigen und die Ziele des Grünen Deals der EU für einen ökologischen städtischen Güterverkehr bis 2030 zu erreichen.

#### 7.1.1 Zusammenhang zwischen Logistik und nachhaltiger Entwicklung

Der Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum,

Energieverbrauch und CO2-Emissionen ist komplex, insbesondere in der Logistik. Die Zustellung auf der letzten Meile wird zwar von den Verbrauchern bevorzugt, stellt aber aufgrund von Kosten, Ineffizienz und erhöhten Emissionen eine Herausforderung für die Nachhaltigkeit dar. Trotz dieser Herausforderungen setzt der Logistiksektor auf Initiativen wie Dekarbonisierung, umweltfreundliche Fahrzeuge und effiziente Strategien für



die letzte Meile, um die globalen CO2-Emissionen zu reduzieren. Soziale Verantwortung in der Logistik umfasst die Verbesserung der Arbeitsbedingungen, die Unterstützung öffentlicher Interessen und die Verringerung der Umweltbelastung.



## 7.1.2 Verantwortungsvolles, nachhaltiges Konsumverhalten

Responsible Sustainable Consumer Behavior (RSCB) berücksichtigt sowohl ökologische als auch soziale Dimensionen. Untersuchungen mit 426 Befragten zeigen, dass persönliche Normen, Bedenken und ethische Ideologien einen starken Einfluss auf RSCB haben. Sozial verantwortliches Verhalten wird stärker durch wahrgenommene Verhaltenskontrolle und soziale Normen beeinflusst. Nachhaltiger, verantwortungsvoller Konsum erfordert ein Gleichgewicht zwischen ökologischen und sozialen Aspekten, die die Komplexität widerspiegeln, mit der Verbraucher bei der Erreichung von Nachhaltigkeit konfrontiert sind.

Die nachhaltige letzte Meile

Kein einzelnes Unternehmen kann die nachhaltige letzte Meile alleine schaffen. Um Anreize für umweltfreundlichere Entscheidungen für die Verbraucher zu schaffen, müssen sie für die Umweltauswirkungen von Lieferoptionen sensibilisiert werden. Das Ökosystem der letzten Meile sollte transparente, umweltfreundlichere Lieferoptionen an der Kasse bieten. Regierungen können durch Infrastrukturförderung, grüne Radwege und andere Maßnahmen Anreize für Lieferunternehmen schaffen, in umweltfreundlichere Flotten zu investieren.

Neuartige Zustellmodelle für die letzte Meile

Der Aufstieg des E-Commerce erhöht den Bedarf an Logistik auf der letzten Meile, bringt aber auch ökologische Herausforderungen mit sich. Neuartige nachhaltige Liefermethoden auf der letzten Meile. wie Lastenräder und Bikes, bieten Lösungen.



Die Lastenradzustellung reduziert den CO2-Ausstoß erheblich, senkt die Verkehrsdichte und ermöglicht eine schnelle Zustellung im urbanen Raum. Lastenräder haben zwar ihre Grenzen, aber ihre Nachhaltigkeitsvorteile machen sie zu einem wachsenden Trend, der von großen Logistikanbietern unterstützt wird.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gemeentelijke fietskoerier - Wittevrouwensingel Utrecht.jpg

## Lektion 2: EU-Arbeitnehmerrechte und unternehmerische Kompetenz

#### Überblick über die Arbeitnehmerrechte in der EU

Arbeitnehmer in der EU genießen grundlegende Rechte, die durch die Rechtsvorschriften der Europäischen Union geschützt sind, die sich in erster Linie auf die Freizügigkeit konzentrieren. Dieses Recht ermöglicht es EU-Bürgern, in allen Mitgliedstaaten frei zu arbeiten, wodurch Diskriminierung aufgrund der Staatsangehörigkeit bei Beschäftigung, Entlohnung und Arbeitsbedingungen verhindert wird. Verschiedene EU-Gesetze und -Richtlinien schützen die Rechte der Arbeitnehmer und betreffen Aspekte wie Gleichbehandlung, Arbeitsbedingungen, Sicherheit, Löhne und Arbeitsbeziehungen.

#### Wichtigste EU-Rechtsvorschriften zum Schutz der Arbeitnehmerrechte

#### Vorschriften:

Nr. 492/2011: Gewährleistung der Freizügigkeit der Arbeitnehmer.

1215/2012: Schwerpunkt auf der gerichtlichen Zuständigkeit und der Anerkennung von Entscheidungen.

593/2008: Gilt für vertragliche Schuldverhältnisse.

#### Direktiven:

2003/88/EG: Regelung der Arbeitszeit.

2010/18/EU: Schwerpunkt Elternurlaub.

96/71/EG: Adressaten für die Entsendung von Arbeitnehmern.

97/81/EG: Betrifft Teilzeitarbeit.

98/59/EG: Schwerpunkt auf Massenentlassungen.

99/70/EG: Betrifft befristete Arbeitsverträge.

Richtlinie 2000/78/EG: Einführung der Gleichbehandlung in der Beschäftigung.

2001/23/EG: Befasst sich mit dem Schutz der Rechte der Arbeitnehmer bei Versetzungen.

#### Verträge:

Charta der Grundrechte: Gewährleistung der Gleichstellung am Arbeitsplatz (Artikel 23).

Europäische Menschenrechtskonvention: Verbot von Sklaverei und Zwangsarbeit (Artikel 4).

Europäisches Übereinkommen über die Rechtsstellung der Wanderarbeitnehmer: Ziel der Beseitigung von Diskriminierungen.

Europäische Sozialcharta: Zu den einschlägigen Artikeln gehört das Recht auf Kollektivverhandlungen (Artikel 6).

#### **Entwicklung unternehmerischer Kompetenzen**

Unternehmerische Kompetenz ist entscheidend für lebenslanges Lernen und die Bewältigung von Herausforderungen. Die Entwicklung dieser Kompetenz sollte bereits in der frühen Bildung beginnen und die sich verändernde Wechselwirkung menschlicher Fähigkeiten mit der Umwelt berücksichtigen. Das

Modell sollte die Entwicklungsspezifika und psychologischen Prinzipien der Lernenden berücksichtigen. Unternehmerische Kompetenz umfasst Wissen, Fähigkeiten, Überzeugungen und Motivation und hilft dem Einzelnen, sich in einer globalisierten und komplexen Welt zurechtzufinden. Sie ist für die Bürgerinnen und Bürger in einer wissensbasierten Gesellschaft von wesentlicher Bedeutung und stärkt das Potenzial des Einzelnen, sein Wohlergehen zu gestalten.

Um Unternehmertum als Schlüsselkompetenz zu verstehen, muss man seine Entwicklung parallel zu den beruflichen Fähigkeiten



betrachten. Unternehmerische Kompetenz geht über Geschäftsmöglichkeiten hinaus und betont eine Denk- und Handlungsweise in verschiedenen Disziplinen. Der Erfolg im Unternehmertum hängt von persönlichen Faktoren ab, die die persönliche Entwicklung zu einem integralen Bestandteil der unternehmerischen Ausbildung machen. Die Förderung der Entwicklung unternehmerischer Kompetenz auf allen Ebenen steigert die Leistung des Einzelnen als Unternehmer, Mitarbeiter und im Alltag.

https://www.flickr.com/photos/195219893@N08/51922705612

#### Arten des Beschäftigungsstatus

Nach dem Employment Rights Act 1996 wirkt sich der Beschäftigungsstatus auf den Anspruch auf Rechte aus. Drei Haupttypen sind Angestellte, Selbstständige sowie Auftragnehmer und Freiberufler. Zu den bestimmenden Faktoren gehören die Abhängigkeit von der Organisation, die Kontrolle über die Arbeit und die persönliche Leistung. Der Beschäftigungsstatus wirkt sich auf gesetzliche Rechte, Ansprüche und Erwartungen aus.

#### Arbeitnehmer

Gekennzeichnet durch Arbeitgeberkontrolle, regelmäßige Arbeit und nicht verhandelbare Aufgaben. Arbeitnehmer genießen zusätzliche Rechte wie Elternzeit, Abfindung und Kündigungsschutz. Schädliche Handlungen aufgrund von Gesundheits- und Sicherheitsbedenken können zu ungerechtfertigten Entlassungsklagen führen.

#### Freiberuflich

Beinhaltet Autonomie bei der Arbeit, der Rechnungsstellung von Löhnen und Gehältern und Dienstleistungsverträgen. Selbstständige haben einige Arbeitnehmerrechte, darunter Gesundheits- und Sicherheitsschutz sowie Antidiskriminierungsmaßnahmen. Ihre Rechte und Pflichten unterscheiden sich jedoch von denen der Arbeitnehmer.

Die Unterscheidung zwischen Beschäftigung und Selbstständigkeit ist entscheidend für das Verständnis der gesetzlichen Rechte und Pflichten. Unabhängig davon, ob Sie selbstständig sind oder über eine Agentur als Auftragnehmer angestellt sind, sind Ihr Status (Selbstständiger, Arbeitnehmer oder Angestellter) und die damit verbundenen Rechte während der Vertragslaufzeit im Vertrag festgelegt. Die Klärung dieser Unterscheidungen ist für beide Seiten unerlässlich.

#### Unternehmerische Kompetenz

Unternehmerische Kompetenz umfasst Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen, die für die Wertschöpfung und eine unternehmerische Denkweise unerlässlich sind. Der Erfolg hängt davon ab,

Chancen zu entdecken und zu nutzen, persönliche Aspekte zu berücksichtigen und Fähigkeiten zu erwerben. Das Verständnis des Geschäftsumfelds und die Analyse der Umweltauswirkungen sind entscheidend für den unternehmerischen Erfolg.

#### Kreatives Denken

Zu den wesentlichen Teilkompetenzen gehören Kreativität, Problemlösung, Planung und ethisches/nachhaltiges Denken. Kreativität ist der Prozess der



Verknüpfung verschiedener Informationen für innovative Lösungen. Die Problemlösung erfordert ein systematisches Vorgehen, während die Planung zielorientiert und flexibel ist. Ethisches und nachhaltiges Denken berücksichtigt gesellschaftliche Auswirkungen und Ökosystemdynamiken.

https://www.flickr.com/photos/195219893@N08/51937601808/

#### Umgang mit sozialen Situationen

Zu den Fähigkeiten gehören Eigeninitiative, Kommunikation und Kooperation. Persönliche Initiative beinhaltet proaktives und selbstgesteuertes Verhalten, das für die Entdeckung von Chancen entscheidend ist. Effektive Kommunikation umfasst die Verarbeitung sozialer Informationen, Toleranz und Verhandlungsgeschick. Kooperationsfähigkeiten verbessern die Teamarbeit und das Verständnis für verschiedene Formen der Zusammenarbeit.

#### Integrative Führung

Integrative Führung ist entscheidend für die Anpassung an Vielfalt und beinhaltet das Bewusstsein für Vorurteile, Bescheidenheit und Empathie. Organisatorische Praktiken, wie z. B. Lernpraktiken, verbessern die Führungskompetenz. Das Entwerfen von Praktiken umfasst die Definition von Herausforderungen, die Artikulation von Wichtigkeit, die Suche nach qualitativ hochwertigen Informationen, die Identifizierung von Erfolgsmaßnahmen, die Verankerung mit Absicht, die Auswahl umsetzbarer Verhaltensweisen, die Einholung von Feedback und die Überprüfung des Fortschritts.

#### **Lektion 3: Mentoring und Motivation am Arbeitsplatz**

#### Wissenskonstruktion der Lernenden



Lernende konstruieren Wissen, indem sie neue Informationen mit bestehenden Konzepten verbinden und so neue Bedeutungen schaffen. Dieser Prozess ist am effektivsten in aktiven sozialen Klassenzimmern, da er das Verständnis durch Interaktion und vielfältige Ansätze fördert. Lernanfänger haben möglicherweise weniger entwickelte konzeptionelle Rahmen, die Zeit benötigen, um Wissen zu clustern, größere Ideen zu entwickeln und Konzepte miteinander zu verbinden. Lehrende können die Wege der fachkundigen Lernenden unterstützen, indem sie Vorwissen bewerten und klären, soziale Umgebungen mit unterschiedlichen Ansätzen fördern, zur Reflexion anregen und sich auf Metakognition

einlassen.

upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/96/Wiki-Mentor-Icon.svg

#### Wissenstransfer

Die Wissensvermittlung wird durch den Kontext des ursprünglichen Lernens beeinflusst, und die Lernenden können Schwierigkeiten haben, Wissen in verschiedenen Kontexten anzuwenden. Um die Flexibilität zu erhöhen, können Kursleiter:

Bitten Sie die Lernenden, bestimmte Fälle zu lösen und ähnliche Fälle zu abstrakten allgemeinen Prinzipien bereitzustellen.

Fördern Sie die Lösung von "Was-wäre-wenn"-Problemen, um die Flexibilität des Verständnisses zu erhöhen.

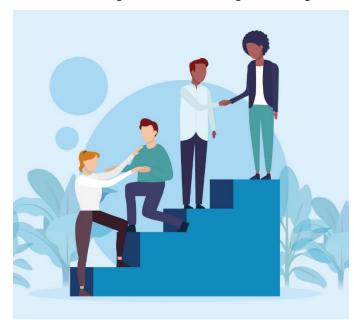
Verallgemeinern Sie Fälle, um Lösungen auf eine Klasse verwandter Probleme anzuwenden. Der Transfer wird durch das Vorwissen der Lernenden beeinflusst, einschließlich sozialer Rollen in Bezug auf Rasse, Klasse, Geschlecht, Kultur und ethnische Zugehörigkeit. Kulturell verwurzeltes Wissen fördert einen effektiven Transfer und ermutigt den Einzelnen, das Gelernte zu nutzen.

#### **Motivation am Arbeitsplatz**

Die Arbeitsmotivation ist das Maß an Energie, Engagement und Kreativität, das die Mitarbeiter in ihre Arbeit einbringen. Sie umfasst die intrinsische Motivation (innere Zufriedenheit) und die extrinsische Motivation (externe Belohnungen). Zu den effektiven Motivationsstrategien gehören:

Realistische, erreichbare Ziele setzen, die zu den allgemeinen Unternehmenszielen beitragen.

Anerkennung und Wertschätzung der Beiträge der Mitarbeiter zur Steigerung der Arbeitsmoral.



Anbieten verschiedener Belohnungen, nicht unbedingt monetär, um Erfolge zu feiern.

Bereitstellung von Möglichkeiten für berufliches Wachstum und die Entwicklung von Fähigkeiten.

Zuweisung sinnvoller und herausfordernder Aufgaben, um Interesse und Engagement aufrechtzuerhalten.

Konstruktives Feedback geben, um die Erwartungen zu klären und Verbesserungen zu fördern.

Kultivierung einer Kultur der Wertschätzung durch Respekt, Empathie und klare Kommunikation.

Motivierte Mitarbeiter sind engagierter und tragen positiv zum Arbeitsplatz bei.

#### Teamwork - Concept Illustration.jpg (2048×1447) (wikimedia.org)

#### Definition der Anpassungsfähigkeit

Anpassungsfähigkeit ist die Fähigkeit, psycho-behaviorale Funktionen als Reaktion auf sich ändernde Umstände konstruktiv zu regulieren. Es umfasst kognitive, verhaltensbezogene und emotionale Aspekte, die Veränderungen des Denkens, des Verhaltens oder der Emotionen beinhalten.

#### Anpassungsfähigkeit von Lernenden und Mitarbeitenden

Anpassungsfähigkeit fördert die wahrgenommene Kontrolle unter den Schülern und reduziert Angst, mangelndes Engagement und Selbstbehinderung. Am Arbeitsplatz ist Anpassungsfähigkeit mit Arbeitszufriedenheit und Leistung verbunden. Frauen, gut ausgebildete Arbeitnehmer und diejenigen, die von Führungskräften unterstützt werden, weisen eine höhere Anpassungsfähigkeit auf.

#### Bedeutung für Lehrer/Mentoren

Lehrkräfte und Mentoren müssen sich an die Bedürfnisse der Lernenden anpassen, indem sie das Tempo, die Aktivitäten und die Ressourcen anpassen. Sie bewältigen unerwartete Situationen, regulieren Emotionen und interagieren effektiv mit Kollegen. Anpassungsfähigkeit ist bei neuen Rollen, Schulen und kontinuierlichem Lernen von entscheidender Bedeutung, da sie sich auf das Wohlbefinden der Lehrkräfte und die Leistungen der Schülerinnen und Schüler auswirkt.

#### Gerüstbautechniken für Instruktoren

1. **Stellen Sie ein Gerüst bereit:** Beginnen Sie mit bekannten Inhalten und führen Sie nach und nach neue Informationen ein. Das Gerüst kann auf einzelnen Klassen- oder Kursebenen eingesetzt werden.

- 2. **Kursinhalte sichtbar organisieren:** Bieten Sie Roadmaps, Gliederungen und klare Übergänge an, um den Teilnehmern zu helfen, Informationen logisch zu organisieren.
- 3. **Vorhersagen zulassen: Ermutigen Sie die** Schüler, Vorhersagen zu treffen, indem Sie das Denken über Antworten und die Verbindung über die "Richtigkeit" stellen.
- 4. **Zeigen Sie Expertendenken:** Demonstrieren Sie Problemlösungen oder Themenerkundung und zeigen Sie, wie Experten mit entwickelten konzeptionellen Rahmenbedingungen denken.

#### Lernen und Transfer

Das Verständnis des Transfers ist essentiell für die Kompetenzentwicklung. Initiales Lernen, abstrakte Wissensrepräsentationen und aktive Transferprozesse wirken sich auf effektive Lernerfahrungen aus.

#### Motivation zum Lernen

Die Motivation wird durch Herausforderungen im richtigen Schwierigkeitsgrad beeinflusst. Lernende können leistungsorientiert oder lernorientiert sein. Soziale Chancen, die Wahrnehmung, einen Beitrag zu leisten, und die Relevanz des Lernens wirken sich positiv auf die Motivation aus.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5d/Ic-banner-mentor.png