



# **Handbuch**

für die praktische Fahrausbildung

# **Kategorie A**



Engagiert für die Fahrlehrerschaft und die Verkehrssicherheit.  
Engagé pour les moniteurs de conduite et la sécurité routière.  
Impegno per i maestri conducenti e la sicurezza stradale.

Geschlechterspezifische Formulierungen:  
Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird in  
diesem Handbuch nur die männliche Form verwendet.  
Bei sämtlichen dieser Bezeichnungen ist jedoch immer  
auch die weibliche Form gleichermassen mitgemeint.



Engagiert für die Fahrlehrerschaft und die Verkehrssicherheit.  
Engagé pour les moniteurs de conduite et la sécurité routière.  
Impegno per i maestri conducenti e la sicurezza stradale.

*Keine Strasse ist zu lang,  
mit einem Freund  
an deiner Seite.*

*Japanisches Sprichwort*

# Inhaltsverzeichnis

<b>Editorial</b>	<b>6</b>
Vorwort	8
Einleitung	10
Aufbau des Handbuches	12

## **1 Methodik-Didaktik für den Fahrunterricht** 14

1.1 Grundlagen	14
1.2 Lernformen	18
1.3 Handlungsorientierung im Fahrunterricht	21
1.4 Aufbau einer Fahrlektion nach dem «FIFA»-Modell für praktischen Fahrunterricht	24
1.5 Didaktische / methodische Anforderungen für den Motorradfahrlehrer	26
1.6 Umsetzung von praktischem Gruppenunterricht	28
1.7 Kompetenzen und Ressourcen entwickeln	32
1.8 Aktivierung von Selbstreflexion	35

## **2 Verkehrssinnbildende Grundlagen** 39

2.1 Verkehrssehen	40
2.2 Verkehrsumwelt	47
2.3 Verkehrsdynamik	48
2.4 Verkehrstaktik	50
2.5 Umweltschonendes, energieeffizientes Fahren	52
2.6 Fahrerassistenzsysteme	53

## **3 Basisinformationen und Beratung** 57

3.1 Führerausweis-Kategorien	58
3.2 Sicherheit hat oberste Priorität	59
3.3 Die richtige Maschine	59
3.4 Maschinentypen	60
3.5 Motorenkonzepte	62
3.6 Grund- und Zusatzausrüstung	64
3.7 Bekleidung, Schutzausrüstung, Protektoren	67

## **4 Vorschulung** 73

4.1 Kontrolle von Fahrzeug und Ausrüstung	74
4.2 Vorbereitung im Stand	76
4.3 Übungen ohne Motor	80
4.4 Anfahren und Anhalten in der Ebene	85
4.5 Langsam fahren	88
4.6 Wahl der Gänge, Schaltstufen, Fahrmodi	90
4.7 Bremsen	93
4.8 Anfahren in Steigungen / Klettern	97
4.9 Mögliche weiterführende Übungen	100
4.10 Fahren mit Sozus	102

<b>5 Grundschulung</b>	<b>107</b>
5.1 Grundlagen Verkehren auf verkehrsarmen Strassen	108
5.2 Fahrbahnbenützung	114
5.3 Blickführung / Geschwindigkeit / Fahrlinie	117
5.4 Abbiegen	132
5.5 Fahrbahnbenützung auf speziellen Strassen	138
5.6 Verkehren in Steigung und Gefälle	144
5.7 Bremsbereitschaft / Sicht- und Entscheidungs- punkt	146
5.8 Benützung von Fahrstreifen, Einspurstrecken, Radstreifen	152
5.9 Verhalten bei Lichtsignalanlagen	160
5.10 Kreisverkehrsplätze	164
<b>6 Hauptschulung</b>	<b>173</b>
6.1 Kreuzen	174
6.2 Vortritt	176
6.3 Verkehrspartner, Partnerkunde	182
6.4 Fahrstreifenwechsel	188
6.5 Überholen und Vorbeifahren	192
6.6 Verhalten gegenüber öffentlichen Verkehrs- mitteln	196
6.7 Mithalten / Abstände / Kolonnenfahren	206
6.8 Lückenbenützung	210
6.9 Fahren auf besonderen Strassen	216
6.10 Fahren bei Nacht und schlechten Verhältnissen	220
<b>7 Perfektionsschulung</b>	<b>225</b>
7.1 Fahren nach Wegweiser / Zielfahren / Navigation	226
7.2 Fahren auf Autobahnen und Autostrassen	230
7.3 Besondere Verkehrspartner und -situationen	238
<b>8 Fahrmanöver</b>	<b>241</b>
8.1 Langsam fahren / Spurgasse	243
8.2 Enge Acht	245
8.3 Anfahren in Steigungen	248
8.4 Schnelles, sicheres Bremsen	250
8.5 Kreisfahren	254
8.6 Bremsen in Schräglage	256
<b>9 Vorprüfung</b>	<b>261</b>
<b>10 Glossar</b>	<b>267</b>
Wichtige Internetseiten   Links	274
Impressum	275

## ***Editorial***

Dieses nun hier vorliegende Handbuch wurde von L-drive Schweiz in Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen der Verbände und Ämter asa, BFU, vbs, TCS, FRE, VSR, VSFB sowie engagierten Motorradfahrlehrern geschaffen. Es soll allen eine Hilfe sein, die mit Motorradfahrenden in der Ausbildung, bei Prüfungen und Weiterbildungen arbeiten.

Das Handbuch basiert im Grundsatz auf dem bereits bestehenden Handbuch der Kategorie B, regelt jedoch spezifisch Belange des Bereichs Motorrad. Auch setzt es sich mit grundlegenden Gedanken zu Verkehr, Risiko und Sicherheit auseinander und versucht Antworten auf nachfolgende Fragen zu geben: Warum fahre ich Motorrad? Warum bin ich Motorradfahrlehrer? Was ist mein Ziel bei der Ausbildung? Wie gehe ich mit Risikofaktoren um? Welche Rolle spiele ich als Ausbildner? Was ist Sicherheit?



Engagiert für die Fahrlehrerschaft und die Verkehrssicherheit.  
Engagé pour les moniteurs de conduite et la sécurité routière.  
Impegno per i maestri conducenti e la sicurezza stradale.

Die Anforderungen an die Fahrausbildung im heutigen Strassenverkehr werden immer grösser. Es genügt nicht mehr, Lernenden nur das eigentliche Fahren beizubringen. Wichtig ist nebst des Vermittelns von Kenntnissen und Fähigkeiten, auch die Beeinflussung der persönlichen Einstellung. Nur so können Lernende die Kompetenzen erwerben, um sich im Strassenverkehr sicher, vorschriftsgemäss, partnerschaftlich und umweltbewusst zu bewegen.

Das vorliegende Handbuch wurde von L-drive Schweiz geschaffen, um den Fahrlehrern in diesem Sinn eine Hilfe beim Planen, Durchführen und Evaluieren des praktischen Fahrunterrichts zu bieten. Es dient als technische und methodische Grundlage für die praktische Ausbildung der Lernenden im Hinblick auf die Abnahme der praktischen Führerprüfung. Zweifellos dient es auch für die Ausbildung von künftigen Fahrlehrern und Verkehrsexperten.

Die Kenntnis der Verkehrsregeln und der Verkehrskunde wird bei den Lernenden grundsätzlich vorausgesetzt. Damit im Rahmen des Fahrunterrichts die nötigen

Kenntnisse wiederholt oder gefestigt werden können, sind neben der aufbauenden Systematik aber auch Gesetzesgrundlagen, Hinweise und Tipps für die Praxis so aufgeführt, dass sie schnell und einfach nachgeschlagen werden können.

Die Grafiken dienen der Veranschaulichung verschiedener Situationen und Verkehrsabläufe. Sie sind nicht abschliessend und sollen mit Situationen aus der Praxis ergänzt werden können. Das Handbuch ist neutral, orts- und fahrzeugunabhängig erstellt. Die Bedienungsanleitung des jeweiligen Motorrads muss bezüglich Bedienung, Wartung und Unterhalt in die Ausbildung einbezogen werden.

L-drive Schweiz dankt allen Beteiligten dieses Gemeinschaftswerks, die in partnerschaftlicher Zusammenarbeit diesen «ultimativen» Leitfaden für die Motorrad-sicherheit geschaffen haben. Allen ein grosses Merci, die ihre Zeit, ihr Wissen und ihre Erfahrungen zur Verfügung und in den Dienst dieser Sache gestellt haben.

### Jürg Stalder

Projektleiter | Präsident L-drive Schweiz Fachkommission Motorrad

## **Vorwort**

Ihr Fachwissen, geschätzte Fahrlehrerinnen und Fahrlehrer, ist bei der Motorradausbildung wichtiger denn je. Sie lehren den angehenden Motorradfahrenden weit mehr als das Wissen um Verkehrsregeln und Fahrtechnik. Sie vermitteln den Neulenkenden Verantwortungsbewusstsein, Risikoabschätzung, Verständnis für die Einschätzung von Verkehrssituationen und vieles mehr. Damit legen Sie die zentrale Grundlage für das nötige Verantwortungsbewusstsein der Lenkerinnen und Lenker und für mehr Sicherheit auf dem Motorrad.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Motorradfahren boomt in der Schweiz. Mehr als 4 Millionen Menschen in unserem Land besitzen die Führerausweiskategorie A, jährlich erwerben ihn 20 bis 30'000 neu. Sie nutzen die rund 800'000 in der Schweiz immatrikulierten Motorräder im Alltagsverkehr oder für genussvolle Fahrten in der Freizeit. Doch diese Entwicklung hat leider auch Schattenseiten. Trotz grossen Anstrengungen sind Motorradfahrerinnen und –fahrer immer noch überdurchschnittlich oft Opfer eines Verkehrsunfalls. Das Vermitteln korrekten Verhaltens bleibt eine Herausforderung, z.B. um die Emissionen für Anwohnende an Ausflugsstrecken im akzeptierten Bereich zu halten.

Die Verbesserung der Sicherheit für Motoradfahrende, das Vermitteln der technologischen Veränderungen und des rücksichtsvollen Verhaltens ist daher weiterhin eine wichtige Daueraufgabe. Und diese beginnt mit einer guten und gründlichen Ausbildung der angehenden Töfffahrerinnen und Töfffahrer. Hier ist Ihre Expertise gefragt, Ihre Überzeugungskraft und Ihr Engagement. Sie legen den Grundstein, damit Motorradfahren ein sicheres Vergnügen bleibt und die emotionale Seite einer Töfffahrt verantwortungsbewusst genossen werden kann.

Das vorliegende Fahrlehrerhandbuch Kat. A unterstützt Sie bei dieser wichtigen Tätigkeit. Es dient der Orientierung und hilft Ihnen, den praktischen Fahrunterricht zu gestalten.

Ich gratuliere L-drive Schweiz zum Fahrlehrerhandbuch Kat. A ganz herzlich und danke allen, die daran mitgewirkt haben, für ihren grossen Einsatz. Ich danke auch allen Fahrlehrerinnen und Fahrlehrer, die sich jeden Tag dafür einzusetzen, dass gut ausgebildete und verantwortungsbewusste Motorradfahrerinnen und Motorradfahrer im Strassenverkehr unterwegs sind. Denn nur wer sicher unterwegs ist, kann oft und lange die Freude am Motorrad geniessen.

**Jürg Röthlisberger**

Direktor Bundesamt für Strassen

## **Einleitung**

Grundvoraussetzung für sicheres Motorradfahren ist ein hohes Verantwortungsbewusstsein. Unabhängig davon, ob jemand das Motorrad für den Arbeitsweg oder in der Freizeit benutzt und in welchem Kontext die Fahrten stattfinden: Motorradfahrer müssen bereit sein, nicht nur die Verkehrssicherheit, sondern vor allem auch ihre eigene Sicherheit über die persönlichen Fahrmotive zu stellen und Zielkonflikte zugunsten der Verkehrssicherheit zu entscheiden.

Dies setzt die Erkenntnis voraus, dass die aktuelle Lebenssituation den eigenen Fahrstil beeinflussen kann. Trotz allfälliger negativer Einflüsse aus dem sozialen Umfeld, von Mitfahrenden, aus der Gruppe oder von anderen Verkehrsteilnehmenden steht das Verantwortungsbewusstsein betreffend die Verkehrssicherheit und die eigene Sicherheit bei Motorradfahrern immer im Vordergrund. Wenn sie sich dieser Verantwortung bewusst sind, fahren sie rücksichtsvoll, partnerschaftlich, defensiv, regelkonform sowie umweltbewusst und verhalten sich im Straßenverkehr so, dass sie weder sich selber noch andere gefährden. Das heisst konkret:

### **Motorradfahrer**

- wenden die Strassenverkehrs vorschriften an. Sie beachten Signale, Markierungen, Lichtsignale, Vortrittsregeln und Höchstgeschwindigkeitsvorschriften
- sind mit ihrem Motorrad vertraut. Vor der Fahrt überprüfen sie die Betriebssicherheit des Motorrads, nehmen die notwendigen Einstellungen vor und setzen die Sicherheitsausrüstung sowie Motorradbekleidung korrekt ein. Sie erkennen Mängel an den für die Sicherheit wichtigen Bau- und Bestandteilen des Motorrads und treffen die richtigen Entscheidungen auf Grund der Warn-Einrichtungen
- nehmen ihre Verantwortung wahr und fahren nur in fahrfähigem Zustand. Sie richten ihre ganze Aufmerksamkeit auf die anderen Verkehrsteilnehmenden und die Beurteilung von Verkehrssituationen. Sie fahren so, dass sie sich selber und die anderen Verkehrsteilnehmenden nicht gefährden
- beherrschen die Bedienung des Motorrads und sind in der Lage, dieses sicher durch den Strassenverkehr zu führen
- passen ihre Fahrweise den jeweiligen Witterungs- und Strassenverhältnissen an und verhalten sich auf den verschiedenen Strassenarten entsprechend den jeweiligen Verkehrs vorschriften

- nehmen Rücksicht auf die anderen Verkehrsteilnehmenden. Sie berücksichtigen das Verhalten der anderen (insbesondere der schwächeren) Verkehrsteilnehmenden und gestalten ihre Fahrweise entsprechend den Gefahren, die sich auf Grund der Eigenheiten der verschiedenen Verkehrspartner im Straßenverkehr ergeben können
- führen ihr Motorrad umweltschonend, energieeffizient und sicher und vermeiden unnötigen Lärm

**Wichtig ist nicht nur, dass Motorradfahrer über diese Kompetenzen verfügen; sie müssen auch fähig sein, ihre Stärken und Schwächen hinsichtlich der einzelnen Kompetenzen realistisch einzuschätzen. Sie müssen zudem beurteilen können, wo in den einzelnen Bereichen Gefahren liegen und wie sich diese vermeiden lassen.**

Die Erkenntnisse daraus beziehen sichere Motorradfahrer in ihre Fahrweise ein. Mit dem vorliegenden Handbuch soll das Erreichen dieser Ziele erleichtert werden.



## **Aufbau des Handbuchs**

**Dieses Handbuch dient als «roter Faden» für den Aufbau und die Gestaltung des praktischen Fahrunterrichts.**

Zusammen mit den im Theorieunterricht erarbeiteten Kenntnissen sollen Lernende im praktischen Fahrunterricht ihre Fähigkeiten schulen und ein sicheres und energieeffizientes Verhalten entwickeln können. Fahrlehrer sind gefordert, die Lernenden so zu begleiten und zu unterstützen, dass diese die nötigen Kompetenzen entwickeln können.

Die Struktur der Inhalte basiert auf dem systematischen Aufbau der vier Teile: Vorschulung, Grundschulung, Hauptschulung und Perfektionsschulung.

Folgende Kompetenzen sollen in den vier Teilen entwickelt werden:

### **Vorschulung**

Lernende sind in der Lage, das Fahrzeug umweltbewusst zu bedienen und die einzelnen Bewegungsabläufe auszuführen.

### **Grundschulung**

Lernende beherrschen die Fahrzeugbedienung und entwickeln Automatismen für die einzelnen Bewegungsabläufe. Sie sind in der Lage, in der Ebene, in der Steigung und im Gefälle anzufahren und sich sicher in den Verkehr einzufügen.

### **Hauptschulung**

Lernende führen ihr Fahrzeug unter Berücksichtigung der Verkehrsvorschriften mit der korrekten Blicktechnik durch den Verkehr unter gleichzeitiger Mitbeobachtung des Verhaltens der anderen Verkehrsteilnehmenden.

### **Perfektionsschulung**

Lernende führen ihr Fahrzeug regelkonform, sicher, partnerschaftlich, verantwortungsvoll und energieeffizient durch den Strassenverkehr.

Die Inhalte und Themen dieser Stufen enthalten Ziele sowie Voraussetzungen, welche die Neulenkenden mitbringen müssen, um eine weitere Stufe zu erlangen sowie methodisch-didaktische Grundlagen für den Fahrunterricht. Diese Elemente sind mit Beispielen zum methodisch-didaktischen Vorgehen ergänzt. Ebenso mit Fragen, welche der Überprüfung der Kenntnisse (Wissen), der Fähigkeiten (Können) und der Haltung (Wollen) dienen, erhöhte Risiken einzuschätzen.

Ferner soll dadurch die Entwicklung der Selbsteinschätzung und Verantwortung gefördert werden. Die Fragen sind nicht abschliessend und können durch weitere ergänzt werden.

Schliesslich sind die Manöverübungen in einem eigenen Kapitel zusammengefasst. Die Fahrlehrer binden diese je nach Ausbildungsstand und örtlichen Gegebenheiten in die vier Stufen ein.



# 1 Methodik-Didaktik für den Fahrunterricht

## 1.1 Grundlagen

### Grundprinzip für den Fahrunterricht

Neben den methodischen und fachlichen Kompetenzen soll das Verantwortungsbewusstsein gefördert werden. Im Katalog der Handlungskompetenzen wird zu diesem Zweck auf die GDE-Matrix abgestützt. Die GDE-Matrix (Goals for Driver Education) ist ein Modell der Wissenschaft innerhalb der EU. Sie basiert auf empirischen Studien zur Erforschung von Unfallursachen und erklärt das Verkehrsverhalten auf vier hierarchischen Ebenen – von unten nach oben:

1. **Fahrzeugbedienung**
2. **Bewältigung** unterschiedlicher Verkehrssituationen
3. **Einflüsse** durch Fahrmotive und sonstige Umstände der jeweiligen Fahrt auf den Fahrer
4. **Persönliche Werthaltungen** und Einstellungen

Zu nebenstehender Tabelle:

### «Wissen und Können» – positive Beispiele

Der Inhalt der ersten Spalte beschreibt, welches Wissen und welche Fähigkeiten ein Fahrer braucht, um unter normalen Umständen zu fahren. Auf der unteren Hierarchieebene gehören hierzu das Lenken des Motorrads, das Mitfahren im Verkehr und die zu befolgenden Regeln. Auf den höheren Ebenen geht es darum, wie Fahrten geplant werden sollten und wie persönliche

Charaktereigenschaften das Verhalten und die Sicherheit beeinflussen können.

### «Risikoerhöhende Faktoren» – negative Beispiele

In der zweiten Spalte geht es um risikoerhöhende Faktoren. Dabei liegt die Betonung auf dem Kennen von Aspekten, die mit dem Verkehr und dem Leben im Allgemeinen zusammenhängen. Auf der untersten Ebene gehören hierzu abgefahren Reifen, schlechte Bremsen, fehlende Routine bei Fahrmanövern usw. Weiter oben in der Hierarchie steht in dieser Spalte riskantes Fahrverhalten bei Dunkelheit, Glätte, in Gegenwart schwächerer Verkehrsteilnehmender, bei überhöhter Geschwindigkeit, geistiger Überforderung usw. In diesem Zusammenhang sind auch sicherheitsgefährdende Fahrmotive und risikoerhöhende Aspekte des Lebensstils und der Persönlichkeit zu erwähnen.

### «Selbstbeurteilung» – Fähigkeit zur richtigen Selbst-einschätzung auf jeder Ebene

Anhand der dritten Spalte kann und soll der Fahrer seine eigene Situation auf allen vier Ebenen beurteilen. Dies ist deshalb wichtig, weil die Selbstbeurteilung den eigenen Fahrstil bestimmt.

	<b>Wissen und Können</b>	<b>Risikoerhöhende Faktoren</b>	<b>Selbstbeurteilung</b>
<b>Persönliche Werthaltungen und Einstellungen, Lebensziele</b>	Wissen, wie der eigene Lebensstil, das Alter, die Zugehörigkeit zu einer sozialen Gruppe oder einer Kultur das Fahrverhalten beeinflusst	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risikobereitschaft</li> <li>▪ Abenteuerlust</li> <li>▪ Gruppendruck</li> <li>▪ Verantwortungsbereitschaft</li> </ul>	Wie beeinflusst meine Persönlichkeit (Überzeugungen und Einstellungen) meinen Fahrstil?
<b>Fahrmotive, Fahrtzweck und Fahrumstände</b>	Wissen, wie die Wahl des Transportmittels, die zur Verfügung stehende Zeit, die Motive zur Fahrt sowie die Planung der Route das Fahrverhalten beeinflussen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Freude an Geschwindigkeit</li> <li>▪ Alkoholkonsum</li> <li>▪ Unaufmerksamkeit</li> <li>▪ Müdigkeit, Laune</li> <li>▪ Junge Beifahrer</li> </ul>	Wie beeinflussen meine persönlichen Umstände (Motive und Absichten) die konkrete Fahrt?
<b>Fahren im Verkehr</b>	Kenntnisse und Fähigkeiten zur Bewältigung von Verkehrssituationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Missachten von Regeln</li> <li>▪ Falsche Annahmen</li> <li>▪ Schwierige Verkehrsverhältnisse</li> <li>▪ Wenig Erfahrung</li> </ul>	Stimmt mein Fahrstil im Verkehr mit meinem Können und meinen Risikofaktoren überein?
<b>Bedienung und Kontrolle des Motorrads</b>	Kenntnisse und Fähigkeiten zur Umsetzung bei der Bedienung und Kontrolle des Motorrads	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenig Automatisierung</li> <li>▪ Falsche Annahmen</li> <li>▪ Wenig Sorgfalt</li> </ul>	Stimmt mein Umgang mit dem Fahrzeug mit meinem Fahrkönnen überein?

## **Abgeleitetes Ziel aus der GDE-Matrix**

- Lernende weniger abhängig von den Anweisungen der Fahrlehrer machen;
- Lernende motivieren, eigene Entscheidungen zu treffen;
- Lernende verstärkt über ihre Handlungen nachdenken und diese verbalisieren lassen (Bewusstseinsanregung);
- Lernende über ihre eigenen Stärken und Schwächen nachdenken lassen (und wie sich diese im Laufe der Zeit weiterentwickelt haben).

## **Aufträge an die Ausbildenden**

### **Strassenverkehrsvorschriften**

Es genügt nicht, die Bedeutung der Verkehrssignale oder einzelner Verkehrsregeln zu vermitteln. Die Lernenden müssen so ausgebildet werden, dass sie die Verkehrsvorschriften mit Bezug auf konkrete Verkehrssituationen verstehen und korrekt anwenden. Die Ausbildenden müssen die Akzeptanz für die Verkehrsvorschriften fördern. Dafür müssen sie bei den Lernenden mögliche Gefahren abschätzen und angepasstes Verhalten entwickeln.

### **Motorrad**

Die Ausbildenden legen bei diesem Thema den Schwerpunkt auf die sicherheitsrelevanten Aspekte der Betriebssicherheit und der Sicherheitsausstattung des Motorrads und beeinflussen nach Möglichkeit die Lernenden dahingehend, dass sie die Benutzung der Sicherheitsausstattung nicht als Schikane, sondern als Beitrag zu ihrer persönlichen Sicherheit empfinden.

### **Verantwortung**

Die Ausbildenden sensibilisieren die Lernenden dahingehend, dass diese sich bewusst werden, welchen Einfluss die eigene Persönlichkeit, die Lebensumstände, das soziale Umfeld und die konkreten Begleitumstände auf ihren Fahrstil haben. Sie bauen die Gefahrenwahrnehmung auf und initiieren bzw. fördern die realistische Selbsteinschätzung. Sie zeigen die Gefahren des Fahrens bei beeinträchtigter Fahrfähigkeit und mangelnder Aufmerksamkeit und die Konsequenzen bei Nichteinhaltung der Verkehrsregeln auf.

### **Fahrtechnik**

Die Ausbildenden vermitteln den Lernenden in strukturierter Form die Bedienung des Motorrads, die einzelnen Fahrmanöver und Verkehrsvorgänge. Mit ge-

eigneten Methoden lassen sie die Lernenden den Lernprozess von Anfang an mitgestalten und fördern so ihr Bewusstsein für die eigenen Fähigkeiten. Sie zeigen ihnen zudem in Grundzügen die Grenzen der Fahrphysik auf und sensibilisieren sie dahingehend, dass ihnen bewusst wird, dass eine gute Fahrtechnik alleine nicht genügt, um sicher am Straßenverkehr teilzunehmen.

### **Strasse, Verkehrsumwelt**

Die Ausbildenden vermitteln neben den rechtlichen Grundlagen die korrekten Verhaltensweisen auf den unterschiedlichen Strassenarten und bei unterschiedlichen äusseren Bedingungen. Sie sensibilisieren die Lernenden für die Gefahren, die sich in diesem Zusammenhang ergeben, und überzeugen sie davon, wie wichtig es ist, die Geschwindigkeit der Infrastruktur und den äusseren Bedingungen anzupassen.

### **Verkehrspartner**

Die Ausbildenden gehen auf die unterschiedlichen Verkehrspartner ein und sensibilisieren die Lernenden für deren typischen Verhaltensweisen und die möglichen Gefahren, die sich daraus ergeben. Sie zeigen die Eigenschaften der verschiedenen Fahrzeugkategorien

auf und fördern so die gegenseitige Wahrnehmung zwischen den verschiedenen Verkehrspartnern. Sie vermitteln den Lernenden Strategien, wie sie ihre Wahrnehmung der anderen Verkehrsteilnehmenden verbessern, deren Absichten analysieren und ihre Fahrweise entsprechend anpassen können. Sie machen den Lernenden deutlich, wie wichtig dies für die Verkehrssicherheit ist.

### **Umwelt**

Die Ausbildenden vermitteln den Lernenden die Prinzipien der umweltschonenden und energieeffizienten Fahrweise. Sie machen ihnen zudem bewusst, dass sie aus Rücksicht auf die Umgebung unnötigen Lärm und andere Belästigungen vermeiden sollen.

### **Allgemeine Vorschriften**

Die Ausbildenden vermitteln den Lernenden die wichtigsten allgemeinen Vorschriften zum Führen eines Motorfahrzeugs und zum Verhalten bei Unfällen oder Pannen.

## 1.2 Lernformen

Bei der Erklärung von Lernprozessen im praktischen Fahrunterricht stehen drei Lerntheorien im Vordergrund, die einen wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung und Umsetzung des Fahrunterrichts haben. Alle drei Theorien haben bezüglich Lektionsgestaltung, Wahl der Hilfsmittel oder Fahrstrecken und der Rolle der Fahrlehrer einen Einfluss.

Es handelt sich bei diesen Theorien um:

- den **Behaviorismus** – Lernen durch Verstärkung
- den **Kognitivismus** – Lernen durch Einsicht und Erkenntnis
- den **Konstruktivismus** – Lernen durch persönliches Erfahren, Erleben und Interpretieren

Jede dieser Theorien liefert einen praktikablen Ansatz zur Umsetzung von Lernprozessen, wobei sie erhebliche Unterschiede und Gegensätze aufweisen. Grundsätzlich kann keine dieser Theorien als allein gültige oder beste bezeichnet werden. Alle haben im Fahrunterricht eine sinnvolle Berechtigung. Es gibt daher kein allgemeingültiges Muster, vielmehr kommt es auf die richtige Mischung unterschiedlicher Lösungsansätze an. Im Folgenden werden die einzelnen Theorien kurz vorgestellt.

Theorie	Behavioristische Ansätze	Kognitive Ansätze	Konstruktivistische Ansätze
<b>Beschreibung</b>	<p>Lernen als Reiz-Reaktions-Mechanismen</p> <p>Input und Output werden beobachtet, ohne die im Gehirn ablaufenden Prozesse und Betrachtungsweise der Lernenden in Betracht zu ziehen</p>	<p>Dient der Aufnahme und Organisation von Information und führt zu einem Wissenserwerb</p> <p>Typischerweise systematisch und organisiert dargeboten und als fertiges System vermittelt, daher wird das selbstgesteuerte Lernen nur beschränkt unterstützt und gefördert</p>	<p>Fahrlehrer sind nicht Quelle zur Wissensvermittlung, sondern fördern die Reflexion. Sie überhäufen die Lernenden nicht mit Ratschlägen und Antworten, sondern helfen ihnen zunächst, Fragen zu stellen und zu verstehen und die Problematik der Materie zu erfassen, bevor Antworten entdeckt werden können</p>
<b>Mögliche Anwendung im Fahrunterricht</b>	Für das Antrainieren bestimmter Inhalte oder Automatismen geeignet (z.B. Fahrzeugbedienung)	Verarbeitung von Information und Fähigkeit zur aktiven Problemlösung in Bezug auf Verkehrsregeln, Fahrzeugbedienung, Unterhalt usw.	Bewältigung von verschiedenen Situationen im Straßenverkehr: Analysieren, beurteilen, reagieren usw.
<b>Vorgehen</b>	Die Lehrperson kennen den genauen Weg zum Ziel und übernehmen damit automatisch in hohem Masse die Verantwortung für den Lernerfolg. Sie legen die einzelnen Schritte zum Lernerfolg genau fest und führt die leitet die Lernenden an	Die Lehrperson bereitet die Lerninhalte vor und führt den Lernprozess. Sie leiten die Lernenden an, sich mit dem Lerninhalt auseinanderzusetzen und unterstützen sie, basierend auf ihren Vorkenntnissen und Erfahrungen, Methoden und Fähigkeiten für das Lösen von Problemstellungen zu erwerben	Die Lehrperson unterstützt die Lernenden beim Brückenschlag von bestehendem zu neuem Wissen. Es werden möglichst praxisnahe, anspruchsvolle Problemsituationen gewählt, welche den selbstregulierenden Lernprozess aktivieren

## **Lernformen für die Gestaltung von Fahrunterricht**

Die Gestaltung des Fahrunterrichts aufgrund dieser Lernformen, seien es behavioristische, kognitive oder konstruktivistische, ist in vielerlei Hinsicht schwierig, da sich Einseitigkeiten, die mit den Modellen einhergehen, im Unterrichtsalltag problematisch auswirken. So ist die Absicht, das Lernen nur auf die Konstruktionsleistung der Lernenden abzustützen (konstruktivistische Ansätze), genau so wenig sinnvoll, wie die permanente Vermittlung fertiger Wissenssysteme (kognitive Ansätze). Im Übrigen sind die Übergänge zwischen den drei Lernansätzen ohnehin fliessend.

Effizienter Fahrunterricht ermöglicht und fördert das selbstgesteuerte Lernen, indem dieses als aktiver, selbstgesteuerter und konstruktiver Prozess betrachtet wird. Gleichzeitig gehört zum Lernen jedoch auch Anleitung, Orientierung und Hilfestellung, um Über- oder Unterforderung des Lernens möglichst zu vermeiden.

Auch wenn Lernumgebungen so positiv gestaltet sind, dass selbstgesteuertes Lernen in hohem Masse unterstützt wird, gilt es zu bedenken, dass der Erfolg letztlich vom Wollen und Können der Lernenden abhängt. Deshalb setzt sich immer mehr die Erkenntnis durch, dass eine Balance zwischen den verschiedenen Ansätzen zu suchen ist. Für den Fahrunterricht ist daher anzustreben, wesentliche Prinzipien für die Förderung eines

aktiv-konstruktiven Lernens zu verwirklichen, ohne auf die Vorzüge traditioneller Unterrichtselemente, die vor allem in der situativen Instruktion (verschiedene Verhaltensweisen in bestimmten Verkehrssituationen) liegen, zu verzichten.

Mit dieser «Mischung» der Lehrformen können die Themen «Fahren im Verkehr» und «Fahrzeugbedienung, Kontrolle über das Fahrzeug» so geschult werden, dass die Risikofaktoren durch die Lernenden erkannt und eine Selbstreflexion angeregt werden.

Die Stufen «Persönliche Werthaltungen und Einstellungen, Lebensziele usw.» und «Fahr motive, Fahrtzweck und Fahrumstände» werden in der Regel über eine längere Zeitdauer entwickelt. Diese Entwicklung ist im Fahrunterricht schwierig zu überprüfen, sie kann durch das gezeigte Verhalten der Lernenden nur beschränkt beobachtet werden. Sie soll aber durch «erfahren lassen», das Fördern von Verständnis und das Anregen der Selbstreflexion begünstigt werden.

**Das Handbuch ist so gegliedert, dass Fahrlehrer nötige und mögliche Werkzeuge für die Gestaltung des aktivierenden bzw. handlungsorientierten Unterrichtes möglichst einfach und praxisnah gestaltet vorfinden.**

## 1.3 Handlungsorientierung im Fahrunterricht

Der Rahmenlehrplan legt den handlungsorientierten Unterricht als methodisch-didaktisches Prinzip fest. Es sollen fachliche, personale, soziale und methodische Fähigkeiten aufgebaut werden, damit die Lernenden am Schluss über die entsprechenden Handlungskompetenzen verfügen, d.h. fähig sind, die definierten Handlungen auszuführen.

Die Handlungskompetenz als didaktisches Prinzip stellt folgende Ziele in den Vordergrund des Unterrichts:

- die Lernenden haben im Unterricht ein Mitgestaltungsrecht (Lernmotivation), d.h. Lernende und Ausbildende arbeiten gemeinsam und unter Einbezug möglichst vieler Sinne
- Ausbildende knüpfen an den Interessen und Vorkenntnissen der Lernenden an
- Der Bezug zur Wirklichkeit wird hergestellt
- Der Unterricht wird zielgerichtet geführt

Gestützt auf die Grundlagen in Kapitel 1.1 und 1.2 erfordert dies Methodenvielfalt bei der Gestaltung von theoretischem und praktischem Fahrunterricht (erweiterte Lehr- und Lernformen). Um dem methodisch-didaktischen Auftrag gerecht zu werden, verfügen die Fahrlehrer deshalb über ein breites Methodenrepertoire, das dem aktivierenden Unterricht gerecht wird. Bei der Methodenwahl sind sie frei, um auf unterschiedliche Lerntypen oder Gruppenkonstellationen eingehen zu können. Sie streben zudem zusammen mit den Lernenden ein günstiges Lernklima an.

### Didaktische Aspekte im Fahrunterricht

Die Anteile expliziter Instruktion der Lehrenden (Instruktion) und konstruktiver Aktivitäten der Lernenden (Moderation) wie sie in der Abbildung dargestellt sind, verändern sich im Laufe des Lernprozesses in Richtung Selbststeuerung. Das heißt, wird das Lernen zu Beginn der Ausbildung eher durch den Fahrlehrer geführt (Instruktion), wird im Laufe der Ausbildung die Verantwortung für das Handeln stufenweise den Lernenden übertragen (Moderation).

Die Anleitung und Unterstützung der Lernenden erfolgt dabei gemäss diesen sieben Prinzipien:

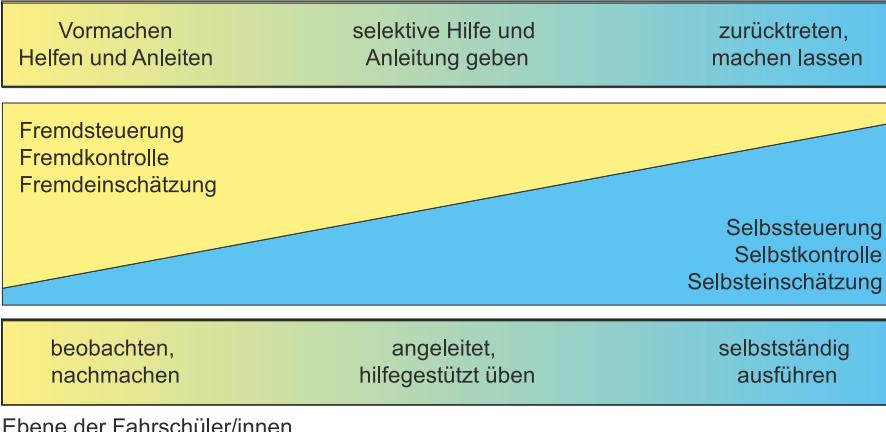
## 1. Vormachen und Vorzeigen

Die Lehrenden zeigen ihr Vorgehen zunächst vor und verbalisieren dabei, was sie genau machen und denken. Überlegungen werden dadurch für die Lernenden sicht- und hörbar.

## 2. Betreuen

Die Lernenden befassen sich mit einem Problem und werden dabei gezielt betreut und unterstützt. Beispielsweise, wenn sie die Vorschulung auf Strassen mit Verkehr absolvieren oder wenn ein Fahrlehrer die Beobachtung und allenfalls einzelne Bedienelemente übernimmt.

Ebene der Fahrlehrer/innen



## 3. Gerüst bieten

Auf Hinweise und Anleitungen (Expertenknife usw.) können die Lernenden bei Hindernissen zurückgreifen. Sie entscheiden eigenständig, wann sie Unterstützung benötigen.

## 4. Zurücktreten

Durch das zunehmende Selbstvertrauen können die Lernenden vermehrt selbstständig arbeiten. Die Fahrlehrer minimieren ihre Hilfestellungen bewusst und kontinuierlich.

## 5. Laut artikulieren

Die Lernenden werden immer wieder aufgefordert, während des Lernens ihre Denkprozesse und Problemlösungsstrategien laut zu äussern (z.B. kommentiertes Fahren).

## 6. Reflektieren

Eine weitere Aufforderung besteht darin, die ablaufenden Prozesse beim Lernen mit anderen Lernenden zu vergleichen. Durch das Reflektieren erwerben die Lernenden Konzepte, wie sie sich selbstständig und eigenverantwortlich im Strassenverkehr verhalten können. Die Unterstützung durch die Fahrlehrer endet dadurch, dass die Lernenden zu selbstständigen Problemlösungen angeregt werden.

## 7. An das Vorwissen anknüpfen

Im Unterricht zum teilnehmer- und erwachsenenengenrechten Lernen wird davon ausgegangen, dass die Lernenden nicht als «unbeschriebenes Blatt» vor uns sitzen, sondern als aktiv mitdenkende Menschen, die schon eine Bandbreite an Fähigkeiten und Konzepten mitbringen. Je nach Stand der Ausbildung verfügen die Lernenden bereits über theoretische Grundlagen aus dem Regeltheorie- oder Verkehrskunde-Unterricht.

Forschungsergebnisse bestätigen, dass der Unterricht effektiver ist, wenn bereits Gelerntes festgestellt und genutzt wird, um den darauf folgenden Unterricht an die Lernbedürfnisse der Lernenden anzupassen.

Das Vorwissen kann durch eine beliebige Aufgabe aufgedeckt werden, bei der es um Verständnis und Argumentation geht. Das Vorwissen kann auch in Form von Fragen getestet werden, die zu Beginn des Unterrichts gestellt werden und eine grosse Bandbreite an Erklärungen hervorlocken, die sich anschliessend diskutieren lassen.

## Beispiel im Fahrunterricht

Anstelle einer systematischen Instruktion eines Manövers durch Erklären, Vorzeigen und Nachmachen kann den Lernenden ein einfacher Auftrag erteilt werden, z.B. «Parkiere das Motorrad sicher!». Aufgrund der Ausführung des Auftrages können die Fahrlehrer feststellen, welche Vorkenntnisse vorhanden sind. Hintergründe der Überlegungen bei der Auftragsausführung können durch Nachfragen ermittelt werden. Diese Vorgehensweise ermöglicht auf die Vorkenntnisse aufzubauen und abzuschätzen, wie viel Instruktion, Anleitung oder selektive Hilfeleistung die Lernenden für die Zielerreichung benötigen.

## **1.4 Aufbau einer Fahrlektion**

nach dem «FIFA-Modell»  
für praktischen Fahrunterricht

**Ein Strukturmodell für den praktischen Fahrunterricht**  
Struktur im Fahrunterricht ist unabdingbar und gibt dem Fahrlehrer, wie aber auch dem Fahrschüler Sicherheit. Es hilft dem Fahrlehrer, allem voran noch Unerfahrenen, sich beim Planen der Fahrlektion bewusste Handlungsschritte im Vorfeld zu überlegen und geeignete Ausbildungsschritte zu definieren. Die Buchstaben F, I, F und A stehen jeweils für die einzelnen Ausbildungsschritte in einer Lektion. Das «FIFA-Modell» für den praktischen Fahrunterricht ändert nicht den klassisch gewohnten Fahrunterricht, sondern es macht diesen transparent und für den noch unerfahrenen Fahrlehrer überprüfbar.

Das Strukturmodell kann mit Fahr- und Informationsteilen beliebig erweitert werden. Massgebend dafür ist die zur Verfügung stehende Zeit und die Leistungsfähigkeit des Fahrschülers.

Der Aufbau nach dem «FIFA-Modell» im klassischen Sinne geschieht folgendermassen:

Themenschwerpunkt	Ausbildungsschritt	Bedeutung
	<b>Einstieg</b>	(Motorrad steht)
<b>Hauptteil</b> (Zeitlich priorisiert)	<b>F</b>	Fahren
	<b>I</b>	Informieren (Motorrad steht)
	<b>F</b>	Fahren
	<b>A</b>	Auswerten (Motorrad steht)
	<b>Abschluss</b>	

## Didaktische Begründung

**Orientieren:** Einen kurzen Überblick über das Thema der Lektion geben.

**Lernziele festlegen:** Den Lernenden einfach und verständlich darlegen, welche spezifischen Kenntnisse und Fähigkeiten entwickelt werden müssen und welches Verhalten mit der Lektion gefördert werden soll.

**Erfahrungen und Vorkenntnisse abholen:** Für die Lektion relevante Inhalte wie Vorschriften und Verhaltensweisen zu Beginn oder im Verlauf der Lektion thematisieren und visualisieren (z.B. mit Hilfe der Fragen).

Der Fahrschüler befährt die Situation / das Manöver sofern möglich selbstständig und wenn immer möglich am Vorwissen angeknüpft. Der Fahrlehrer beobachtet das Vorgehen und analysiert die Handlungen des Fahrschülers. Je nach Ausbildungsstand benötigt der Fahrschüler Unterstützung. Wichtige Erklärungen sind im Stillstand zu besprechen, damit der Fahrschüler aktiv zuhören und bei Bedarf rückfragen kann.

Der Fahrlehrer stellt dem Fahrschüler gezielte und sinnvolle Fragen, um Feststellungen (positiv und negativ) aus der vorherigen Fahrt zu reflektieren. Der Sprechanteil liegt mehrheitlich beim Fahrschüler. Fahrschüler und Fahrlehrer definieren, was im nächsten Fahrteil verbessert werden muss und legen dafür neue Lernziele fest.

Die gleiche Situation / das gleiche Manöver wird nochmals geübt und mit den erarbeiteten Lösungsansätzen verbessert. Der Fahrlehrer unterstützt den Fahrschüler wenn nötig. Das Ziel ist, die Selbstständigkeit des Fahrschülers zu fördern. War der erste Fahrteil bereits fehlerfrei, kann der zweite mit einem neuen Thema gestaltet werden.

Das Erlebte ist zu reflektieren, die Kenntnisse und Fähigkeiten sind zu evaluieren, die verkehrssichere Haltung ist zu fördern. Die Evaluation der Lernzielerreichung erfolgt durch den Fahrschüler, der dabei auch seine Stärken und Schwächen und das weitere Vorgehen beschreibt. Der Fahrlehrer ergänzt wo nötig.

Rückblick auf die Fahrlektion als Ganzes (Hauptteil und Nebenteil) und die daraus gezogenen Schlüsse. Reflektieren der Leistung insgesamt und Rückblick auf die gestellten Lernziele und Ausblick auf die nächste Lektion. Kontrollmittel führen, Terminierung.

## **1.5 Didaktische / methodische Anforderungen für den Motorradfahrlehrer**

Der Motorradfahrlehrer unterrichtet seine Motorradfahrschüler im Gegensatz zum Auto-, Lastwagen- oder Carfahrlehrer ohne Kabinendach. Dafür benötigt er spezifische Kenntnisse darüber, wie man sich richtig zu verhalten hat, um dem Motorradfahrschüler eine lernfördernde und innerhalb des Strassenverkehrs sichere Lernumgebung zu bieten.

Folgende Punkte sind zu beachten:

### **Sicherheit**

Der Motorradfahrlehrer ist für die Sicherheit während der Fahrlektion verantwortlich. Das Anhalten für Besprechungen muss daher wohl überlegt, gut geplant und für alle Verkehrsteilnehmenden sicher sein. Das Wissen über geeignete Halteplätze gehört genauso zum Grundrepertoire eines Motorradfahrlehrers, wie der Sicherheitsgedanke auf einem Übungsplatz. Übungsplätze sind bei Bedarf entsprechend zu signalisieren, um andere Verkehrsteilnehmende zu warnen.

Der Motorradfahrlehrer führt ein Notfallset mit sich und informiert seine Kunden vor Antritt der Fahrt über ein Notfallkonzept bei einem Unfall. Zum Beispiel:

- Wo sind die Notrufnummern zu finden?
- Wo ist das Notfallset zu finden?
- Wo ist der nächste Arzt?
- Welches ist der schnellste / sicherste Weg zum Ausgangsort?
- Wer ist bei einem Unfall zu informieren?
- Information über die Sicherheit und Verhaltensregeln auf Platz bzw. während des Kurses

### **Wind und Wetter**

Motorradfahrlehrer und Motorradfahrschüler sind dem Wetter ausgesetzt. Für die Besprechungshalte sind demnach möglichst dem Wetter angepasste Situationen zu suchen. Zum Beispiel:

- Bei extremer Hitze und Sonnenschein, möglichst einen Schattenplatz aufsuchen
- Bei Regen, wenn möglich einen Unterstand aufsuchen
- Bei Kälte und Minustemperaturen, wenn möglich einen Innenraum aufsuchen

## Anweisungen

Aufgrund des Fahrtwindes sollten Besprechungen und Anweisungen möglichst während eines Halts erfolgen. Mündliche Informationen werden wann immer möglich ohne Helm weitergegeben, um eine optimale Verständigung zu gewährleisten. Der Motorradfahrlehrer platziert den Motorradfahrschüler so, dass dieser von der Sonne nicht geblendet wird.

## Medien und Hilfsmittel

Medien und Hilfsmittel müssen praxistauglich und gegen Wasser geschützt sein. Zum Beispiel:

- Motorradspezifische Ausbildungskarte (Art.15 FV) in digitaler oder physischer Form
- Pylonen in verschiedenen Größen
- Seile à mind. 10 m für Spurgasse
- Holzbrett (ca. 3 cm dick) für Kletterübungen
- Zeigematerial zum Erarbeiten von Verkehrssituationen in digitaler oder physischer Form
- Triopan (zum Absichern des Übungsplatzes)
- Uhr am Handgelenk
- Eventuell Kniespiegel
- Eventuell Funk- oder Gegensprechanlage mit Headset für das optimale Anbringen im Helm der Lernenden

- Handbuch für die praktische Fahrausbildung Kat. A

## Vorbildfunktion

Der Motorradfahrlehrer ist sich seiner Vorbildfunktion bewusst. Das bedeutet u.a.:

- Er erscheint konsequent in kompletter Motorradbekleidung
- Er zeigt Übungen und Manöver stets in kompletter Motorradbekleidung vor
- Er ist in der Lage, jedes Motorradmodell zu fahren und bildet sich dafür stets weiter
- Er hat seine Ausrüstung im Unterricht dabei und ist in der Lage, situativ das richtige Hilfsmittel zu verwenden (visualisieren, aufzeichnen, aufzeigen)
- Er macht im praktischen Unterricht konsequent den Link zum Verkehrskunde-Unterricht (VKU) und den Verkehrsregeln (Theorie- / Praxisbezug)
- Ist sich seiner Rolle und Vorbildfunktion sowie seiner Verantwortung bewusst

## **1.6 Umsetzung von praktischem Gruppenunterricht**

### **Definition**

Gruppenunterricht kann in jeder Ausbildungsphase stattfinden. Als Gruppenunterricht im Sinne der praktischen Motorrad Grundschulung wird die Unterrichtsform definiert, in welcher die Teilnehmenden im sozialen Kontext von nicht mehr als fünf Teilnehmern arbeiten und die vom Motorradfahrlehrer gestellten Aufgaben erfüllen. Die Herausforderung liegt darin, dass das Fahrkönnen des Einzelnen durch das kooperative Arbeiten in der Gruppe verbessert werden kann. Unter der Berücksichtigung von situativen Strassen-, Verkehrs-, und Umwelteinflüssen ist der Sicherheit der Teilnehmenden und des Motorradfahrlehrers oberste Priorität zu schenken.

### **Didaktische Grundsätze**

Die Grundlagen für das erfolgreiche Arbeiten mit bzw. in einer Gruppe bilden die Grundsätze des erwachsenengerechten Lehren und Lernen. Dabei sind folgende essenzielle Prinzipien zu beachten:

#### **■ Prinzip der Teilnehmer- und Handlungsorientierung**

Dies bedeutet, dass der zu lernende Stoff für die Teilnehmer von Bedeutung wird. Das heisst, sie müssen verstehen, warum dieses Element / diese Übung usw. wichtig ist und was es ihnen für das sichere Führen eines Motorrades im reellen Strassenverkehr bringt. Es ist wichtig, konkrete Bezüge zu (Verkehrs-)Situationen herzustellen und sie diese mit geeigneten Übungen möglichst praktisch «erfahren» zu lassen.

#### **■ Prinzip der Erfahrungsorientierung**

Die Teilnehmenden haben auf ihre Weise bereits Erfahrungen im Strassenverkehr gesammelt. Aus der Rolle vom Fussgänger, Radfahrer, Mofa usw. bis hin zum erfahrenen Motorwagenführer sind Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen vorhanden. Für den Motorradfahrlehrer bedeutet dies, dass er das vorhandene Wissen und die Fähigkeiten, Interessen und Bedürfnisse aller Teilnehmenden in seinen Unterricht einfließen lassen muss. So, dass die Teilnehmer diese Erfahrungen dann mit dem neuen Wissen verbinden können.

Auf die Gruppendynamik und Hierarchie innerhalb einer Gruppe ist einzugehen.

#### ■ Prinzip der Problemorientierung

Der Motorradfahrlehrer soll seine Teilnehmenden mit konkreten «Problemen» aus dem Verkehrsgeschehen konfrontieren und durch gezielte Fragestellungen oder Übungen an die Lösung des Problems heranführen. Heranführen bedeutet, dass die Teilnehmer durch Erarbeiten, Diskutieren oder Erfahren und anhand einer Auswertung selber auf die möglichst korrekte Lösung kommen. Dieses Prinzip knüpft stark an das Prinzip der Erfahrungsorientierung an.

#### ■ Prinzip der persönlichen Weiterentwicklung

Jeder einzelne Teilnehmende hat das Interesse, sein Fahrkönnen zu verbessern. Trotz den oben genannten Prinzipien, welche in den Gruppen stattfinden, muss der Motorradfahrlehrer das Ziel verfolgen, jeden einzelnen Teilnehmer individuell zu fördern. Dies macht er hauptsächlich in den Fahrübungen, in welchen er teilnehmergerechte, individuelle Lernziele und Umsetzungstipps vermittelt.

#### Bedeutung der Prinzipien für die praktische Umsetzung

Um die oben genannten didaktischen Prinzipien in der Motorradgrundschulung anwenden zu können, sollen zusammenfassend folgende Punkte umgesetzt werden:

Den Teilnehmenden

- den Sinn und die (Lern-)Ziele der Übungen vermitteln
- die Bedeutung und den Bezug zu reellen Situationen im Strassenverkehr aufzeigen
- die Möglichkeit bieten, das eigene Wissen und die eigene Erfahrung in den Unterricht einfließen zu lassen und mit dem Wissen der Anderen zu verbinden
- konkrete, situationsadäquate Übungsfelder zum Lernen bieten
- ein sicheres und vertrautes Lernumfeld bieten, bei welchem sie möglichst ungestört üben können
- die Möglichkeit bieten, selbstständig, mit Hilfe von Übungen, Diskussionen und Auswertungen zur Lösung zu kommen
- trotz eines Gruppenunterrichts persönliche, individuelle Förderhinweise vermitteln

## **Methodik**

Um mit einer Gruppe in einem dynamischen Umfeld (fahrende Fahrzeuge, sich verändernder Verkehrsraum, in Fahrt stattfindende Übungen usw.) arbeiten zu können, bedarf es ein umfangreiches Wissen an methodischen Grundlagen.

### **Vor der Fahrt**

- Informationen über Zielort, dahinführende Route und allfällige Schwierigkeiten (Verzweigung mit Lichtsignal – Gruppe wird auseinandergerissen)
- Notfallkonzept erläutern (Verbandskasten, Telefonnummern, was ist wenn, usw.)
- Verhalten in speziellen Situationen
- Verhalten als Einzelner in der Gruppe
- Positionen innerhalb der Gruppe
- Zeichen und Weisungen durch den Fahrlehrer kommunizieren
- Sinnstiftende Routenplanung

### **Während der Fahrt**

- Gruppe jederzeit beobachten
- Geschwindigkeit und wenn möglich Fahrstrecke dem «schwächsten» Fahrer anpassen
- Zeitliche Faktoren frühzeitig einleiten, damit Gruppe Zeit hat zu reagieren

- Lücken möglichst so wählen, dass alle Gruppenmitglieder fahren können
- Bei einem Auseinanderreissen der Gruppe möglichst rasch an geeigneter Stelle halten
- Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer nehmen

### **Vor den Übungen**

- Ziele, Sinn und Nutzen der Übung erarbeiten und erläutern
- Erwartungen, Vorgehen und Übungsablauf klar und eindeutig formulieren
- Sicherheitshinweise (was wenn...) und mögliche Gefahrenstellen vermitteln
- Nachfragen, ob alles verstanden wurde und eventuelles Wiederholen von wichtigen Hinweisen

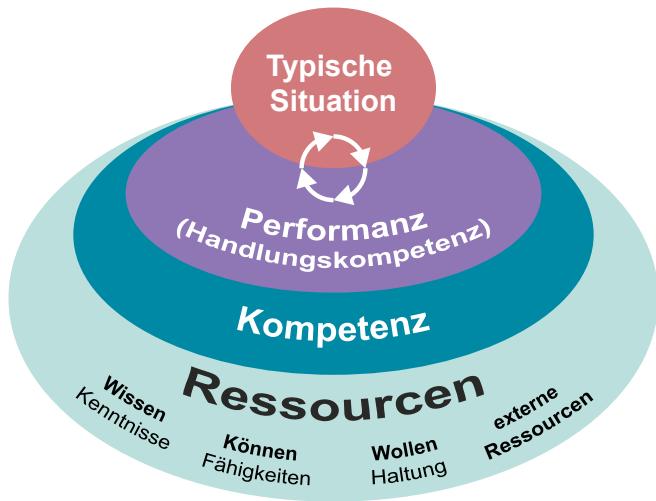
### **Während den Übungen**

- Umfeld und Verkehrssituation konsequent beobachten und wenn möglich situationsangepasst reagieren
- Leistung bzw. Ausführung der Übung jedes einzelnen Teilnehmers beobachten und Massnahmen für das individuelle Fördern ableiten.
- Motorradspezifische Eigenheiten berücksichtigen.
- Sich Gedanken zu möglichen Auswertungsfragen machen, bevor die Teilnehmer halten müssen.

### **Grundsätzliches Verhalten auf dem Übungsplatz, im Verkehrsraum und gegenüber den Teilnehmern**

- Halten für Besprechungen an übersichtlichen Stellen, möglichst abseits der Fahrbahn
- Für Besprechungen die Teilnehmer kompakt zusammennehmen: Man soll sich verstehen können, Hilfsmittel sollen für alle gut sichtbar sein, die Sonne darf die Teilnehmer nicht blenden
- Es dürfen keine anderen Verkehrsteilnehmer behindert oder gefährdet werden
- Unnötiges Verursachen von Lärm vermeiden (v.a. Quartierfahren, Anwohner usw.)
- Übungsplatz wenn notwendig kennzeichnen
- Besprechungen wenn möglich ohne Helm und Sonnenbrille durchführen
- Bei heißen Temperaturen die Teilnehmer ermuntern, ihre Jacke auszuziehen (Gefahr von Hitzestau) und genügend zu trinken
- Professionelle und aussagekräftige Hilfsmittel verwenden
- Den Teilnehmern offene Fragen stellen und genügend Zeit zum Antworten geben

## 1.7 Kompetenzen und Ressourcen entwickeln



### Kompetenzen und Ressourcen

**Performanz** ist die konkret beobachtbare Ausführung einer Aufgabe (in der Berufsbildung auch «Handlungskompetenz» genannt) in einer typischen Situation in einem typischen Handlungsfeld. Im Rahmen einer einzelnen Performanz werden fast immer mehrere Kom-

petenzen eingesetzt. Performanz ist die tatsächliche Ausführung dieser Aufgabe. Sie kann überprüft und beurteilt werden.

Die **Kompetenz** ermöglicht es, Anforderungen in komplexen Situationen erfolgreich und effizient zu bewältigen. Dazu braucht es Ressourcen aus den Bereichen Wissen (Kenntnisse), Können (Fertigkeiten) und Wollen (Einstellungen, Werte).

Im Unterricht kann schlussendlich die Performanz beobachtet und bewertet werden, das heisst die sichtbare Handlung und das gezeigte Verhalten in einer konkreten Situation (Handlungskompetenz).

Kompetenzen sollen das selbstorganisierte, soziale und sichere Handeln im Strassenverkehr ermöglichen. Für das kompetenzorientierte Lernen braucht es:

- Zielorientierung
- Einbezug von vorhandenem Wissen, Können und Wollen
- Umfassenden Einbezug von Erfahrungen und Wissen der Lernenden
- Hoher Praxisbezug
- Übernahme von Verantwortung, Selbständigkeit

Die dafür nötigen Ressourcen bestehen aus Wissen, Können und Wollen sowie externen Ressourcen.

Ressource	Beschreibung	Methodik-didaktische Hinweise
Wissen	Wissensbezogene Elemente, die zur Bewältigung der entsprechenden Handlungssituationen wichtig sind; dazu gehören Verkehrsregeln, Kenntnisse der Fahrzeugbedienung, Grundlagen der Verkehrssinnbildung, Daten und Eckwerte usw.	Wissen systematisch aufbauen und mit der Praxis vernetzen. Um die Wissensvermittlung (Faktenwissen, Kenntnisse und Theorien erwerben) zu planen sind messbare Lernziele hilfreich.
Können	Abläufe, Prozeduren und Fertigkeiten, die zur Bewältigung von komplexen Handlungssituationen eingesetzt werden können.	Handlungs- und anwenderorientiert lernen, Abläufe anwenden, verschiedene Fähigkeiten kombinieren und vernetzen. Um die Vermittlung der Fähigkeiten (Können, Abläufe, Prozeduren, Fertigkeiten einüben) zu planen, sind detaillierte Verhaltensbeschreibungen auf verschiedenen Stufen hilfreich.
Wollen	Motivation sowie Werte und Normen, die das Verhalten in den entsprechenden Handlungssituationen prägen.	Aufzeigen, warum etwas gelernt wird und Einsichten bei den Lernenden fördern. Mit anderen interagieren. Für Haltung und Einstellungen (Wollen) können keine konkreten Absichten festgelegt werden. Sie müssen in der Planung mit Gelegenheiten für Austausch, Reflexion und kritisches Hinterfragen berücksichtigt werden.
externe Ressourcen	Hilfsmittel, fachliche Grundlagen, Handbücher usw.	Lernumgebung und Hilfsmittel so planen, dass sie Erarbeitung und Vertiefung der Ressourcen fördern.

Die Kontrolle des Erreichten erfolgt in der Reflexion und Auswertung der Übungsaufgaben, anhand deren dann der nächste Lernschritt (nächste Stufe der gleichen Fähigkeit oder anderes Lerngebiet) geplant wird.

Wenn performanzorientiert beurteilt werden soll, gehören folgende Elemente zwingend dazu:

- es wird Verhalten beurteilt
- es werden standardisierte typische Handlungssituationen definiert
- Lernende können ihre Ressourcen in der Handlungssituation mobilisieren
- Lernende können ihre Handlungen analysieren und begründen

### **Ausbildungsabsichten für den Fahrunterricht**

In diesem Handbuch enthält jedes Kapitel Ressourcen, welche auf den Stufen Wissen, Können und Wollen formuliert sind. Diese Ressourcen sind grundsätzlich gefasst und zeigen die Richtung der Ausbildung auf. Die Aufgabe des Fahrlehrers besteht darin, die Ausbildungsabsichten (z.B. Lernziele) individuell an die Lernenden und die Lernsituation anzupassen (operationalisieren). Die Formulierung von angepassten Absichten erlaubt es, den Lernprozess konkret zu überwachen, Abweichungen zu erkennen (z.B. Über- oder Unterforderung) und nötigenfalls anzupassen.

Absichten für den Fahrunterricht sollen möglichst gemeinsam mit den Lernenden festgelegt werden, damit diese auf die Vorkenntnisse (Ausbildungskontrolle), die Situation (Fahrstrecke, Verkehr, Witterung usw.) und die Ressourcen (Tagesform der Lernenden, Fahrzeug wie Roller, Naked, Cruiser usw.) abgestimmt sind.

## 1.8 Aktivierung von Selbstreflexion

Damit die Selbstreflexion ausgelöst werden kann, sind im Fahrunterricht entsprechende Gelegenheiten zu bieten. Jeder Mensch verfügt über eine individuell stärker oder schwächer ausgeprägte Neigung zur Selbstreflexion. Je nach Persönlichkeit der Lernenden gibt es daher auch schwächere oder stärkere Auslöser für die Selbstreflexion bei Lernenden.

### Beispiele für den Fahrunterricht:

#### Mögliche schwächere Auslöser

- Schwierigkeiten beim Beherrschung der Fahrzeugbedienung, von Verkehrssituationen usw.
- Schwierige neue Aufgaben
- Kritik durch Motorradfahrlehrer

#### Mögliche stärkere Auslöser

- Selbsteinschätzung der Lernenden bezüglich den eigenen Leistungen (Stärken, Schwächen, Unsicherheiten usw.)
- Konstruktive Rückmeldung durch Motorradfahrlehrer (mit Thematisieren von Erfolgen, Misserfolgen, kritischen Situationen usw.)
- Videokonfrontation einer Fahrlektion (mit Selbsteinschätzung und Rückmeldung)

Feedbackgespräche mit Lehrpersonen lösen erfahrungsgemäss Selbstreflexionsprozesse aus. Wichtige Grundlage für diese Gespräche sind die Zielsetzungen zu Beginn der Lektion. Die realistische Einschätzung der Zielerreichung wird geübt, indem sich Lernende selber einschätzen und ihre Einschätzungen mit den Feedbacks der Fahrlehrer vergleichen. Ob die Lernenden schliesslich danach streben, ihre Leistungen zu verbessern, hängt u. a. davon ab, ob das Feedback konstruktiv ist und ob die Person über die Ressourcen für eine Verbesserung verfügt. Es ist daher wichtig, erreichbare Lektionsziele zu setzen, um so den Lernenden auch Erfolge zu ermöglichen.

#### Objektive Selbstreflexion

Im Rahmen der Selbstreflexion hinterfragen und beobachten die Lernenden sich und ihr Lernverhalten. Dies ist für viele eine grosse Herausforderung, insbesondere für Lernung gewohnte: Von der intuitiven Selbstüberzeugung muss zu diesem Zweck Abstand genommen und das eigene Tun mit kritischen Augen betrachtet werden. Wenn von «Lernen» die Rede ist, denken viele an Unterricht in der Schule. Dass auch der Erfahrungserwerb mittels Fremd- und Selbstreflexion eine Form des Lernens darstellt, ist manchen eine ungewohnte Perspektive.

## **Reflexions- und Feedbackgespräch**

Die Sicht auf das eigene Lernverhalten ist in der Regel eingeschränkt. Hilfreich ist daher eine distanzierte Perspektive von aussen, im Fahrunterricht also durch Motorradfahrlehrer. Der Vorteil der Aussensicht (Feedback) besteht darin, dass Aspekte thematisiert werden, die durch Lernende nicht bedacht worden sind. So können verzerrte Wahrnehmungen des eigenen Lernprozesses durch eine zusätzliche Meinung korrigiert oder relativiert werden.

Das Reflexions- und Feedbackgespräch zwischen den Lernenden und den Motorradfahrlehrern ist wesentlicher Bestandteil des Selbstlernkonzepts in der Fahrausbildung. Dabei reicht die einseitige Rückmeldung durch den Motorradfahrlehrer nicht aus. Lernende müssen sich auch selber einschätzen können. Im Reflexionsgespräch sollen daher die Lernenden:

- ihre Eigenbeobachtungen darlegen;
- Lernerfahrungen im Dialog aufarbeiten;
- nach Alternativen suchen;
- herausfinden, welche Bedingungen für Lernerfolge und -misserfolge verantwortlich sind und Absprachen über neue Lernziele treffen.

## **Aufgabe der Motorradfahrlehrer als Lernberater**

Der Motorradfahrlehrer soll Reflexionsgespräche mit den Lernenden führen und zusammen mit ihnen im Dialog den Ablauf eines Lernprozesses rekonstruieren. Es gilt dabei, einen Blick auf gewonnene Erfahrungen zu werfen, auf beobachtete Lernerfolge, Lernblockaden, neue Einsichten und Erkenntnisse, übersehene Herausforderungen und nicht ergriffene Lernchancen. Das Reflexionsgespräch soll die Sicht auf den Erfahrungsprozess als Lernprozess ermöglichen.

## **Führen des Reflexionsgesprächs**

Mit dem Reflexionsgespräch wird beabsichtigt, die Reflexion bei den Lernenden durch gezielte Gesprächstechnik und Fragestellungen anzuregen und ihnen so bei Schwierigkeiten Hilfe zur Selbsthilfe zu geben. Nach dem Abschluss von Lernprozessen hilft die gemeinsame Reflexion des Lernwegs zunächst den Lernenden, eine neue Perspektive zu finden und dadurch förderliche von hinderlichen Bedingungen zu trennen. Die anschliessende Ergebnissicherung erfolgt durch das Festhalten der Gründe und Umstände, warum etwas gut oder schlecht lief. Schliesslich ist auch die Zielvereinbarung für die nächsten Schritte Bestandteil des Reflexionsgesprächs.

Wichtig dabei ist, dass die formulierten Ziele klar, verständlich, erreichbar und messbar sind – sowohl für die Arbeit des Teilnehmers in der Umsetzung als auch für diejenige des Lernberaters beim nächsten Reflexionsgespräch.

In allen drei Funktionen führt das Reflexionsgespräch die Lernenden zu einer distanzierten Betrachtung ihres Tuns. Insofern stärkt es ihre Fähigkeit zur Selbstkontrolle im Lernprozess.

### **Mögliche Fragen für die Reflexion**

Um Lernende in ihrer Reflexion und Selbsteinschätzung anzuleiten, können folgende Fragen angewendet werden:

- Wie schätzen Sie Ihre Leistung ein?
- Wie haben Sie sich während der Fahrlektion gefühlt?
- Welche (schwierigen / heiklen) Situationen sind während der Lektion aufgetreten?
- Wie hat sich Ihr Handeln ausgewirkt?
- Was ist Ihnen besonders gut gelungen?
- Was ist nicht gut gelungen?
- Was würden Sie konkret anders machen?
- Wie beurteilen Sie den Lernerfolg / die Zielerreichung?

# 2

## *Verkehrssinnbildende Grundlagen*

## 2 Verkehrssinnbildende Grundlagen

Damit Fahrer sich in sämtlichen Verkehrssituationen sicher verhalten, dienen folgende Punkte als Handlungsgrundlage:

Absicht	Was will ich? Welche Aufgabe habe ich?	Laufende Überprüfung der Situation auf Veränderungen
Analyse	Welche Situation treffe ich an? Was darf / muss ich? Welche Gefahren bestehen?	
Planung	Wie setze ich meine Absicht in der aktuellen Situation um? Welche Alternativen habe ich?	
Handlung	<b>Beobachten:</b> Ich kontrolliere Gefahrenpunkte situationsbezogen <b>Kommunikation:</b> Ich zeige meine Absicht an (Richtungsblinker, Spur- und Spurverhalten) <b>Umsetzung:</b> Ich führe die Handlung durch	

## 2.1 Verkehrssehen

Die Lernenden, welche zum ersten Mal am Lenker sitzen, betrachten die Welt mit dem Alltagssehen, d.h. Bewegung und Blick gehen in dieselbe Richtung. Während der Fahrt muss nun in kurzer Zeit ein grösserer Raum überblickt werden. Dadurch fühlen sich Lernende am Anfang des Fahrunterrichts verunsichert. Erst im Laufe der Fahrausbildung entwickeln Lernende durch praktisches Üben das gewünschte Verkehrssehen.

Das dynamische Verkehrssehen wird im Verkehrskunde-Unterricht thematisiert. Aufgabe des Fahrlehrers

ist es, das dynamische Verkehrssehen im praktischen Fahrunterricht mit den Lernenden zu entwickeln und zu üben.

Das Verkehrssehen entwickelt sich stufenweise. Die Entwicklungsstufen finden in der Fahrausbildung in den verschiedenen Phasen der Vor-, Grund-, Haupt- und Perfektionsschulung statt und verlaufen fliessend. Anschliessend werden eine zusammenfassende Beschreibung der Entwicklungsstufen vom Alltags- zum Verkehrssehen sowie Möglichkeiten zur Abhilfe aufgeführt.

Phase	Beschreibung	Abhilfe
<b>Stotter-Blick</b>	Der Blick bleibt zu lange an verschiedenen Punkten haften. Der Blick springt ruckartig – gewissermassen stotternd – von einem Objekt zum andern.	Punkte nicht lange fixieren, sondern den Blick gleichsam gleiten lassen, um möglichst viel zu sehen (z.B. den Übungsplatz mit schweifendem Blick überwachen).
<b>Nah-Sehen</b>	Die Beobachtung liegt zu kurz vor dem Fahrzeug. Der Blick gleitet nur im Nahbereich.	Den Blick möglichst weit nach vorne richten, dazu z.B. Ausserortsstrecken befahren.
<b>Röhren-Sehen</b>	Der Blick ist starr nach vorne gerichtet, wie durch eine Röhre. Verkehrspartner, Risiken usw. werden mit dem peripheren Sehen kaum wahrgenommen.	Dynamisches Beobachten nah - fern / fern - nah üben (zentral und peripher).
<b>Hinschau-Zwang</b>	Auffällige und scheinbar wichtige Punkte im Verkehrsumfeld werden angeschaut. Die Lernenden fahren zu nahe an den Punkt heran, welcher angeschaut wird.	Gezielt verkehrsbedeutsame Elemente beachten.

## Orientierungs-, Blick- und Kommunikationstechniken

Das Sehen ist eine elementare Voraussetzung zum Führen von Motorfahrzeugen. Der Sehsinn versorgt Motorfahrzeugführer mit mehr als 90% der erforderlichen Sinneswahrnehmungen und erfüllt beim Führen eines Motorfahrzeugs drei wichtige Aufgaben:

- 1. Sehen zur Informationsaufnahme**
- 2. Sehen zur Bewegungssteuerung**
- 3. Sehen zur Kommunikation**

### **1. Sehen zur Informationsaufnahme**

**Blickverhalten** ▪ Mit Blicken von bis zu 1/3 Sekunde an einen Beobachtungspunkt werden Informationen aufgenommen, ohne dass eine Bewegungszuwendung erfolgt

**Beschreibung der Funktion** ▪ Bewusst eingesetzte, systematische Abfolgen von Blicken zur Orientierung im Verkehrsraum. Anfänglich in langsamer, mit Erfahrung und Übung in fließender Ausführung und mit schneller Scharfstellung beim Wechsel von nahen und fernen Beobachtungspunkten

**Zugehörige Begriffe** **Orientierungstechnik**

- durch direkte und indirekte Beobachtung
- durch Rundumbeobachtung
- mit Blicksystematik und Nachkontrolle
- an Verzweigungen
- durch Mehrfachbeobachtung

## **Orientierungstechnik durch direkte und indirekte Beobachtung**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Beschreibung<br/>der Technik</b> | ■ Bei der direkten Beobachtung wird der Blick auf einen Ort gerichtet. Bei der indirekten Beobachtung wird der Blick auf ein Hilfsmittel gerichtet (Rückspiegel, Bildschirm, Hausfassade, Schaufenster usw.), in dem die Situation abgebildet ist |
| <b>Anwendung</b>                    | ■ Im Stillstand und während der Fahrt   |
| <b>Ausführung</b>                   | ■ Indirekte Beobachtung Rückspiegel oder andere Hilfsmittel   |

## **Orientierungstechnik durch Rundumbeobachtung**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Beschreibung<br/>der Technik</b> | ■ Direkte 360-Grad-Beobachtung rund um das Fahrzeug, insbesondere beim Manöverieren                             |
| <b>Anwendung</b>                    | ■ Im Stillstand und bei langsamer Fahrt   |
| <b>Ausführung</b>                   | ■ Beidseitige Drehung des Kopfes. Die Gesichtsfeldeinschränkung durch den Helm erfordert eine Rundumbeobachtung |

## **Orientierungstechnik mit Blicksystematik und Nachkontrolle**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Beschreibung<br/>der Technik</b> | ■ Die Blicksystematik ermöglicht den Raum neben dem Fahrzeug und den Toten Winkel neben und nah hinter dem Fahrzeug mit der Blicksystematik zu überblicken<br>■ Die einfache Blicksystematik besteht nur aus Blicken zur Informationsaufnahme, die Blicke in die Rückspiegel und der Schulterblick werden direkt aufeinander folgend, ohne zwischenzeitlichen Blick nach vorne ausgeführt<br>■ Die kombinierte Blicksystematik besteht aus Blicken zur Informationsaufnahme und Blicken zur Bewegungssteuerung. Die Blicke in die Rückspiegel und der Seitenblick (Kat. B) oder Schulterblick |
|-------------------------------------|---|

(Kat. A) werden einzeln ausgeführt, dazwischen wird der Blick nach vorne gerichtet (Doppelfunktion Sehen zur Bewegungssteuerung und Sehen zur Informationsaufnahme)

- Beide Varianten der Blicksystematik erfordern vor dem Versetzen der Fahrspur, dem Aus-, Ein- oder Abbiegen eine Nachkontrolle. Diese wird mit einem weiteren, einzeln ausgeführten Seitenblick (Kat. B) resp. Schulterblick (Kat. A) ausgeführt

#### Anwendung

- Vor dem Versetzen der Fahrspur, dem Aus-, Ein- oder Abbiegen
- Trotz kurzer Dauer überwiegen bei der einfachen Blicksystematik die Nachteile der längeren Blindfahrstrecke und der möglichen Abweichung von der Fahrspur
- Die kombinierte Variante mit Blicken nach vorne erleichtert die Spurgestaltung und verkürzt die Reaktionszeit, wenn sich die Situation vor dem Fahrzeug verändert. Insbesondere Fahranfänger profitieren davon, jedoch auch versierte Fahrzeugführer bei Fahrt mit höherer Geschwindigkeit

#### Ausführung

- Einfache Blicksystematik rechts: Rückspiegel links - Rückspiegel rechts - Schulterblick rechts
- Einfache Blicksystematik links: Rückspiegel rechts - Rückspiegel links - Schulterblick links
- Kombinierte Blicksystematik rechts: Ziel - Rückspiegel links - Ziel - Rückspiegel rechts - Ziel - Schulterblick rechts
- Kombinierte Blicksystematik links: Ziel - Rückspiegel rechts - Ziel - Rückspiegel links - Ziel - Schulterblick links
- Nachkontrolle: Schulterblick zur entsprechenden Seite

### Orientierungstechnik an Verzweigungen

#### Beschreibung der Technik

- Die Orientierungstechnik an Verzweigungen kombiniert Blicke zum Fahrziel (Doppelfunktion Sehen zur Informationsaufnahme und Sehen zur Bewegungssteuerung) mit Blicken in die Straßen, die an die Verzweigungsfläche grenzen (Sehen zur Informationsaufnahme). Sie wird als Mehrfachbeobachtung ausgeführt

- Anwendung Ausführung**
- An Verzweigungen sowohl bei Vortrittsrecht als auch bei Vortrittsbelastung
  - Da es sich um eine direkte Beobachtung handelt, bestehen keine Unterschiede beim Führen verschiedenartiger Fahrzeuge
  - Nach dem Blick zum Ziel werden Einmündung von links, Einmündung gegenüber und Einmündung von rechts mit Blicken zur Informationsaufnahme kontrolliert
  - Die Reihenfolgen können je nach Verzweigungstypen unterschiedlich sein. Für die Automatisierung ist wichtig, dass gleiche Situationen in gleicher Abfolge bewältigt werden

### ***Orientierungstechnik durch Mehrfachbeobachtung***

- Beschreibung der Technik**
- Das mehrfache Ausführen von Blicken und Blickreihenfolgen zur Informationsaufnahme. Zugehörige Begriffe sind: Scheibenwischertechnik, Doppelblick, Nachkontrolle
  - Die Dynamik und unterschiedlichen Fortbewegungsgeschwindigkeiten von Verkehrspartnern erfordern die Mehrfachbeobachtung. Sie ist Voraussetzung zur sicheren Einschätzung von Situationen, Abständen, Geschwindigkeiten usw.
- Anwendung Ausführung**
- Überall wo die Sicherheit die Beobachtung mit Orientierungstechniken erfordert.
  - Orientierungstechnik Blicksystematik: Durch zusätzlichen, separat ausgeführten Schulterblick zur entsprechenden Seite
  - Orientierungstechnik an Verzweigungen: Durch mehrfache Absolvierung der gesamten Blickabfolge

## 2. Sehen zur Bewegungssteuerung

- Blickverhalten** ■ Bei einem Blick von mehr als 1/3 Sekunde an einen Beobachtungspunkt setzt die Sensomotorik ein. Sie verursacht eine Bewegungszuwendung durch eine unbewusste Lenkbewegung
- Beschreibung der Funktion** ■ Bewusst genutzter oder unbewusst einsetzender Zusammenhang zwischen Blickrichtung und Fahrtrichtung. Einfache Blicke, anfangs mit zu langer Fixierung, erzeugen mit Erfahrung und Übung ein flüssiges und gleichmässiges Sehen.
- Zugehörige Begriffe**  
**Blicktechniken**  
■ beim Geradeausfahren  
■ in Kurven  
■ beim Abbiegen  
■ in statischen und dynamischen Engpässen  
■ bei Nacht
- Beschreibung der Technik**  
■ Blicktechniken unterliegen dem Prinzip «Wohin ich schaue, dahin fahre ich». Grundsätzlich ist die Mitte des zu befahrenden Bereiches anzuschauen, weil die Fahrspur der Blickführung folgt. Dies gilt sowohl beim Geradeausfahren als auch beim Befahren von Engpässen  
■ Es gibt verschiedene Studien über das Blickverhalten in Kurven (z.B. B von Hebenstreit, A. Cohen usw.). Diese beschriebenen Blicktechniken entsprechen wenig dem natürlichen Verhalten von Fahrzeuglenkern. Daher ist eine klare, empirisch fundierte und detaillierte Blicktechnik kaum definierbar. Als generelle Grundätze lassen sich folgende Punkte formulieren:  
■ Häufig und weit voraus schauen und Kurvenverlauf analysieren.  
■ Dazwischen gelegentliches kurz Fixieren der Fahrbahn oder der Markierungen in der Nähe, um die laterale Position des Fahrzeugs und die Fahrspur zu kontrollieren.  
■ Die weitere Umgebung wird mit Hilfe des peripheren Sehens überwacht.
- Anwendung Ausführung** ■ Permanent  
■ Siehe Beschreibung der Techniken

### **3. Sehen zur Kommunikation**

**Blickverhalten** ■ Die Blickdauer ist möglichst kurz zu halten und abhängig von Situation und Erfahrung

**Beschreibung**

**der Funktion** ■ Angeeignete, bewusst eingesetzte Blicke

**Zugehörige**

**Begriffe**              **Blickkontakt**

**Beschreibung**

**der Technik** ■ Blickkontakt dient der Verständigung unter Verkehrspartnern,  
häufig in Kombination mit Handzeichen

**Anwendung**

**Ausführung** ■ Unklare Situationen, Zusammentreffen von Verkehrspartnern

■ Deutlich erkennbar vorne über dem Lenker

## 2.2 Verkehrsumwelt

In der Vorschulung beschäftigt sich die Fahrausbildung hauptsächlich mit der Bedienung des Fahrzeugs. In dieser Phase ist der Fahrschüler noch nicht in der Lage, sich mit allem anderen zu befassen, was sich ebenfalls noch auf der Strasse und deren Umfeld ereignet, also der sog. Verkehrsumwelt. Mit der Grundschulung behandelt die Fahrausbildung dann die Strasse und deren Benützung sowie Signalisation und Markierungen. Mit der Hauptschulung wird auch der Umgang mit den Verkehrspartnern ausgebildet. In allen Ausbildungsphasen wird die Fahrt immer auch durch die spezifischen Eigenheiten der Tageszeiten, der Wochentage und der Witterung beeinflusst.

All diese Aspekte werden im Kurs über die Verkehrskunde im Teil Verkehrsumwelt theoretisch behandelt. Daraus ist es sinnvoll, dass der VKU so früh wie möglich absolviert wird.

### Partnerkunde

Das im Verkehrskunde-Unterricht erlernte 3-A-Training (Alter, Aufmerksamkeit, Absicht) ist in der Praxis anzuwenden und der Fahrschüler soll sich spezifisch mit diesen drei Themen befassen. Er soll das Verhalten der verschiedenen Verkehrspartner bewusst erkennen können und somit sein Verhalten anpassen.

Ebenfalls ist während der Fahrausbildung auf die speziellen, schwierigen und hilfsbedürftigen Verkehrspartner und deren Verhaltensmerkmale einzugehen.

### Strassenkunde

Der Fahrschüler soll sich bewusst mit den verschiedenen Elementen der Strasse befassen und welchen Einfluss diese auf seine Fahrt und sein Verhalten hat. Insbesondere sind dies die Tiefen- (Fahrbahnverlauf), die Rand- (Fahrbahnrand und Randbebauung), sowie die Basiselemente (Fahrbahnoberfläche).

Ebenfalls sind die Besonderheiten von leeren Strassen, Strassen in Wohn- und Industriequartieren, Geschäftsstrassen, Einbahnstrassen, Strassentunnels, Bergstrassen, Bergpoststrassen, sowie Autobahnen und Autostrassen in die Fahrausbildung einfließen zu lassen.

### Tageskunde

Der Fahrschüler soll Eigenheiten verschiedener Tages- und Jahreszeiten, Wochentage und Witterungseinflüssen kennenlernen und sein Verhalten daran anpassen.

## 2.3 Verkehrsdynamik

Die Verkehrsdynamik, welche sich mit den Themen Kräfte beim Fahren, Verkehrsbewegungen, Partnermanöver, sowie Fahrzeugsicherheit befasst, ist über alle Teile der Fahrausbildung hinweg zu vermitteln und zu üben. Daher sollen u.a. besondere Situationen und verkehrsrelevante Zusammenhänge frühzeitig erkannt werden, und die Bremsbereitschaft und Gefahrenfrüherkennung sind (auf der Grundlage der Dynomengabell) angemessen zu entwickeln.

Die Verkehrsdynamik ist in der Vor-, Grund-, Haupt- und Perfektionsschulung stufenweise zu festigen.

### Kräfte beim Fahren

Der Fahrschüler muss sich frühzeitig der massgebenden Kräfte, welche beim Fahren dauernd auftreten, bewusst werden. Diese Kräfte treten u.a. beim Bremsen / Beschleunigen, sowie beim Kurvenfahren auf. Weiter werden diese Kräfte stark vom Reibungswert beeinflusst.

Die Wahl der Geschwindigkeit ist den äusseren Umständen anzupassen. Ebenfalls einen Einfluss auf die Geschwindigkeit hat die Bauart des Motorrads, die Ladung und die Höhe des Schwerpunktes. Ganz beson-

ders auf Strassen mit schlechtem oder mit Naturbelag, bei schlechten Witterungsverhältnissen wie Regen, Schnee, Nebel usw., ist diesem Umstand durch langsameres Fahren, sanftes Beschleunigen und Verzögern Rechnung zu tragen. Ebenso sind Steigung, Gefälle und Neigung der Strasse in die Wahl der Geschwindigkeit miteinzubeziehen. Eine vorausschauende Fahrweise und ausreichend Abstand erlauben in vielen Situationen ein Verzögern ohne zu bremsen.

### Verkehrsbewegungen

Zeichengabe (Blinken, Handzeichen), die Geschwindigkeitsgestaltung, sowie die Fahrbahnbenützung resp. Spurgestaltung sind in die Ausbildung miteinzubeziehende Kommunikationsmittel, womit eine deutliche Fahrweise zu erreichen ist.

### Partnermanöver

Partnermanöver sind das Vorbeikommen (Kreuzen, Vorbeifahren, Überholen), die Lückenbenützung (Überqueren, Einfügen / Einfädeln, Abbiegen, Spurwechsel, Befahren von Kreisverkehrsplätzen) und das Mithalten (Nebeneinander- und Hintereinanderfahren, Vermeiden von Staus, Fahren auf Schnellstrassen).

## 2.4 Verkehrstaktik

Abmessungen und Spurverhalten des eigenen Fahrzeugs, Abstände zu anderen Verkehrsteilnehmern, Geschwindigkeiten anderer Verkehrsteilnehmer sind Einflussfaktoren, die für das verkehrssichere Bewältigen von Partnermanövern einzubeziehen sind.

Die Umsetzung dieser Partnermanöver ist abhängig von der Fahrzeugart und der Fahrerfahrung. Beim Vorbeikommen ist das Raumgefühl für die Fahrzeugbreite wichtig, beim Überholen und der Lückenbenützung muss das Spurverhalten, der verfügbare Straßenabschnitt resp. die Sichtweite richtig eingeschätzt werden können und die Abstände (nach vorne, hinten, seitlich) zu den anderen Verkehrsteilnehmenden müssen eingehalten werden können.

### Zustand des Fahrzeugs

Die gesetzlichen Grundlagen und die aus dem Verkehrskunde-Unterricht bestehenden Fähigkeiten zu Betriebs- und Verkehrssicherheit sind während der Fahrausbildung weiterzuentwickeln. Dabei soll mehr als nur das verwendete Fahrzeug einbezogen werden.

Lernende sind im Fahrunterricht daran zu gewöhnen, dass sie dauernd die möglichen Gefahren des Verkehrs aus einer defensiven Haltung heraus beurteilen. Es geht nicht darum, sich gegen die anderen Verkehrsteilnehmenden zu verteidigen, sondern sich von ihnen möglichst fernzuhalten. Die vielverbreitete Auffassung, dass defensives Fahren mit langsamem Fahren gleichzusetzen ist, ist keineswegs richtig. Ein einsichtiges und vorausschauendes Fahren trägt erheblich zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses bei.

Daraus ergibt sich folgende Verhaltensgrundregel:

- **Verbotenes nie!**
- **Gebotenes immer!**
- **Aber auch Erlaubtes manchmal nicht!**

Die 10 taktischen Regeln für sicheres Fahren aus dem Verkehrskunde-Unterricht sind:



- |           |  |   |
|-----------|--|---|
| <b>1</b>  | <b>Abstand halten<br/>Respektieren</b>                 | Den andern nicht zu nahe kommen.                      |
| <b>2</b>  | <b>Abstand schaffen<br/>Distanzieren</b>               | Den anderen anderen nicht unnötig lange nahe bleiben. |
| <b>3</b>  | <b>Überlegt manöverieren<br/>Isolieren</b>             | Möglichst allein manöverieren.                        |
| <b>4</b>  | <b>Deutlich fahren<br/>Demonstrieren</b>               | Den anderen die eigene Absicht deutlich machen.       |
| <b>5</b>  | <b>Fehlverhalten anderer tolerieren<br/>Tolerieren</b> | Statt belehren, den anderen weiterhelfen.             |
| <b>6</b>  | <b>Rücksichtsvoll fahren<br/>Präparieren</b>           | Nie unnötig im Wege stehen.                           |
| <b>7</b>  | <b>Klar erkennbar sein<br/>Kontrastieren</b>           | Sich optisch den anderen bemerkbar machen.            |
| <b>8</b>  | <b>Mit Überraschungen rechnen<br/>Kalkulieren</b>      | Mit Fehlern der anderen rechnen.                      |
| <b>9</b>  | <b>Grenzen erkennen<br/>Routieren</b>                  | Geplant am Verkehr teilnehmen.                        |
| <b>10</b> | <b>Reserven schaffen<br/>Rationieren</b>               | Kräfte massvoll einsetzen, stets Reserven behalten.   |

## 2.5 Umweltschonendes, energieeffizientes Fahren

Lernende sollen innerhalb der Fahrausbildung zur Einsicht geführt werden, dass sie durch ihr Verhalten im Umgang mit der Maschine die Umwelt, die Umgebung, aber auch den Verbrauch der Ressourcen wesentlich beeinflussen können. Lärm bildet bei Motorrädern ein Hauptthema. Die Regeln für das umweltbewusste, energieeffiziente Fahren folgen den Regeln für Autofahrende, müssen aber motorradspezifisch angepasst werden: Die verschiedenen Motorkonzepte bei Motorrädern verlangen ganz unterschiedliche Fahrstile. Deshalb ist die eigene breitgefächerte Erfahrung unabdingbar für Ausbildende.

### Die Regeln für das umweltbewusste, energieeffiziente Fahren sind:

- zügig beschleunigen, früh hochschalten;
- Drehzahlen durch entsprechende Gangwahl tief halten, situationsbedingt Reserven vorbereiten (am Berg, beim Fahren zu zweit, vor Überholmanövern usw.);
- Drehzahlen so anpassen, dass Rundlauf wie auch unverzügliche Gasannahme gewährleistet sind (motorkonzeptspezifisch);
- in Bergabfahrt beim Geradeausfahrt angepasste Gangwahl (materialschonend, benzinsparend bei Einspritzer-Motoren)
- vorausschauend und gleichmäßig fahren, so schaltet man weniger und fährt entspannter;
- bei Halten Motor abstellen.

Heutige Maschinen gehen dank modernster Elektronik wesentlich sparsamer und umweltfreundlicher mit den Ressourcen um. Falls vorhanden, können in der Perfektionsphase Start-Stopp-Automatik, bei längeren Halt allenfalls den manuellen Schritt über den Notaus-Schalter, die Zündung zu unterbrechen, eingesetzt werden, um Benzin zu sparen und weniger Lärmemissionen zu verursachen. Bei luftgekühlten Motoren die Anwärmphase kurzhalten.

### Lärmbelastung durch Motorräder/Motorradfahrer:

Es liegt an uns Fahrlehrern, unseren Fahrschülern diese Problematik aufzuzeigen und sie dafür zu gewinnen, dass sie Eigenverantwortung übernehmen: Dort unnötigen Lärm zu vermeiden, wo andere Erholung suchen, an «empfindlichen» Tageszeiten (früh am Morgen, spät in der Nacht) so wenig Lärm wie möglich zu verursachen, bei kurzen Fahrstrecken in Wohngebieten Provokationen (Gentlemen-Start, «Gäsele» an der Ampel) zu vermeiden. Außerdem sollen bei Gruppenausfahrten alle Teilnehmenden auf die Lärmproblematik angesprochen und im Umfeld von Fußgängern, Reitern und Hundehaltern bewusst rücksichtsvolles Verhalten mit Geschwindigkeitsanpassung beigebracht werden. Den Lärm auf das Notwendigste beschränken – und warum nicht einfach grüßen? Das schafft Sympathie und Verständnis bei Mitmenschen.

## **Der Fahrlehrer als Vorbild:**

Fahrlehrer sollten sich vorbildhaft verhalten: Wenn von ihnen laute Motorräder, vielleicht mit «speziellem» Auspuff aus der Zubehörbranche, gefahren werden, dann wirkt das unglaublich, weil Wasser gepredigt und Wein getrunken wird. Es ist aber auch eine Sache, wie man ein lautes Motorrad bewegt – jedes Gasaufreissen aus Spass, übermässiges Beschleunigen oder Ausdrehen kleiner Gänge ohne Notwendigkeit sollte unterlassen werden. Emotionen können ausgelebt werden, ohne dass andere sich belästigt oder übermäßig beansprucht fühlen.

## **Während der gesamten Fahrausbildung sind folgende Kompetenzen stufenweise anzustreben:**

- vorausschauend fahren und die Prinzipien der energieeffizienten Fahrweise umsetzen;
- die Möglichkeiten von Tempomat und Bordcomputer zur Reduktion der Emissionen nutzen;
- Motorradzustand beachten (Reifendruck, Kettenpflege usw.), so dass die Sicherheit gewährleistet und der Treibstoffverbrauch optimiert werden;
- sich der Verantwortung für die Anliegen zum Schutz der Umwelt und zum sorgsamen Umgang mit beschränkten, nicht erneuerbaren Ressourcen bewusst werden;

- bereit sein, die Fahrweise umweltverträglich anzupassen, die Interessen der anderen über die eigenen zu stellen (beispielsweise unnötige Lärmemissionen vermeiden).

## 2.6 Fahrerassistenzsysteme

Fahrassistentensysteme (FAS) sind elektronische Hilfen, die verschiedene Parameter nutzen, um das Verhalten des Motors und/oder der Fahrwerkseinstellungen verschiedenen Gegebenheiten anzupassen. Hinzu kommen elektronische Systeme, die den Motorradfahrer bei der Bedienung des Motorrads aktiv unterstützen, zum Beispiel um eine Verbesserung der Sicherheit, eine Erhöhung des Fahrkomforts oder eine Optimierung der Ökonomie zu erreichen.

### Risiken von FAS

Der Einsatz von FAS kann zur Folge haben, dass sich Fahrer von ihrer Fahraufgabe ablenken lassen, bewusst oder unbewusst. Auch kann sich der Fahrer in einer falschen Sicherheit wähnen, wenn er sich zu sehr auf die FAS verlässt. Das negative Verhalten kann die Vorteile der FAS aufheben (Risikokompensation).



Das bewährteste und wohl am längsten bereits serienmäßig eingebaute Assistenzsystem bei Motorrädern ist das heute EU-weit obligatorische Anti-Blockier-System (ABS). Es soll das Blockieren der Räder bei einer Notbremsung verhindern. Mit diesem System sind allerdings auch Gefahren verbunden, da bei einer progressiven Bremsung vor allem «hohe» Motorräder (wie Enduro oder Naked) zum Überschlagen neigen.

Es ist die Aufgabe des Fahrlehrers, seinem Schüler mit gezielten Übungen die notwendigen Grundkenntnisse – wie zum Beispiel das Bremsen mit ausgeschaltetem ABS-System – zu vermitteln.

### Kennen und auf dem aktuellen Stand sein

Lernende müssen die an ihrem Motorrad vorhandenen, sicherheitsrelevanten Systeme kennen und sie nach Möglichkeit bei entsprechenden Verhältnissen einsetzen können. Dabei gilt es darauf zu achten, dass die Fahrmodi jeweils die Leistung und das Ansprechen der Gasbefehle sowie der Leistungsentfaltung verändern. So tritt zum Beispiel bei eingeschaltetem «Rain-Modus» eine Reduktion der Leistung aus Sicherheitsgründen ein. Weitere Systeme, wie beispielsweise die Berg-Anfahrrassistenz und die Schaltassistenz (Quick Shifter), helfen, die Bedienung zu erleichtern.

Die Fahrassistentensysteme werden je nach Ausbildungstand bei unterschiedlichen Ausbildungsstufen und Themen im Fahrunterricht behandelt. Lernende sollen sowohl Motorräder mit, wie auch ohne Fahrassistentensysteme bedienen können. Die wichtigsten Elemente bei Motorrädern sind das Anpassen von Luftdruck der Reifen und die Einstellung der Hinterradfederung im Zweipersonenbetrieb.

In der heutigen Zeit der raschen Weiterentwicklungen ist es wichtig, sein Wissen immer auf dem aktuellsten Stand der Entwicklung halten.

## **Die 10 zentralen Botschaften an die lernenden Motorradfahrer**



1.

### **Deine Einstellung entscheidet über die Sicherheit beim Motorradfahren**

Es nützt die beste Fahrtechnik nichts, wenn die Einstellung nicht stimmt. Eine defensive, vorausschauende Fahrweise reduziert das Unfallrisiko deutlich. Zudem sind ausgeruhte und fitte Fahrer sicherer unterwegs.

2.

### **Als Motorradfahrer bist Du verletzlich**

Motorradfahrende müssen sich der eigenen Verletzlichkeit bewusst sein. Sie sind einem hohen Unfallrisiko ausgesetzt. Unfälle enden oft wegen fehlenden Knautschzonen mit schweren Verletzungen.

3.

### **Fahre mit angepasster Geschwindigkeit und situationsbezogener Fahrlinie**

Das Reduzieren der Geschwindigkeit schafft Reserven für Unvorhergesehenes.

4.

### **Vertraue nie auf Dein Vortrittsrecht**

Motorradfahrer müssen Wahrnehmungsdefizite anderer Verkehrsteilnehmenden einplanen / kompensieren und sich Sichtfallen bewusst sein.

5.

### **Kollisionen kannst Du aktiv verhindern**

Motorradfahrer müssen Strategien zur Kollisionsvermeidung anwenden: lieber zig mal zu früh als einmal zu spät reagieren (z.B. Gas wegnehmen, bremsbereit sein). Insbesondere im Verzweigungsbereich stets mit Fehlern anderer rechnen und darauf vorbereitet sein.

6.

### **Halte Abstand**

Die 2-Sekunden-Regel ist ein gutes Mittel, um in jeder Situation über genügend Reserven zu verfügen und für andere Verkehrsteilnehmende besser sichtbar zu sein (Sichtfallen vermeiden).

7.

### **Vorsicht beim Überholen**

Keine Überholmanöver vor Verzweigungen, Einmündungen, Parkplätzen oder anderen Ausweichmöglichkeiten.

8.

### **Fahre sichtbar**

Motorradfahrer müssen für andere Verkehrsteilnehmende gut erkennbar sein. Helle, reflektierende und auffällige Kleidung minimiert das Risiko übersehen zu werden.

9.

### **Trage stets eine komplette Schutzausrüstung**

Abriebfeste Materialien mit passenden Protektoren schützen bei einem Unfall besonders gut und können schwere Verletzungen verhindern.

10.

### **Halte Dein Motorrad betriebssicher**

Mache Dich mit Deinem Motorrad vertraut. Nur ein technisch einwandfreies Motorrad garantiert eine sichere Fahrt.

# 3

*Basisinformationen und Beratung*

Zu erreichende Kompetenz:

**Lernende sind in der Lage, Führer-  
ausweis-Kategorien und Motorrad-  
typen zu unterscheiden sowie  
Sinn und Zweck von Bekleidungen,  
Schutz- sowie Grund- und Zusatz-  
ausrüstung zu erläutern, um ein für  
sie geeignetes Motorrad mit entspre-  
chender Ausrüstung zu ermitteln.**



Je auffälliger die Farbe eines Helms ist, desto besser ist man auf der Strasse zu erkennen. Lichtreflektierende Materialien erhöhen die Sichtbarkeit bei Nacht.

### **3.1 Führerausweis-Kategorien**

Der folgende Link zeigt alle aktuellen Varianten der Führerausweiskategorien auf:

[www.fuehrerausweise.ch](http://www.fuehrerausweise.ch)

Die asa betreut diese Seite und aktualisiert sie bei Gesetzesänderungen zeitnah. Übergangsregelungen können für bestimmte Zeiten gelten.

## 3.2 Sicherheit hat oberste Priorität

Noch viel mehr als beim Auto, ist das Motorrad mit Emotionen und inneren Bildern verknüpft. So ist bei der Auswahl des Motorradtyps nicht die Notwendigkeit, ein Motorrad zu besitzen entscheidend, sondern vielmehr die damit verbundenen eigenen Wunschvorstellungen. Ein «cooler Cruiser» kann zwar ein Lebenstraum sein, aber ebenso schnell zum Albtraum werden.

Die Aufgabe des Fahrlehrers muss es sein, nebst Lehrauftrag auf allzu unrealistische Voraussetzungen bei Mensch und Maschine aufmerksam zu machen. Sind offensichtliche Missverhältnisse vorhanden, soll der Fahrlehrer mittels Vorzeigebispieln besser passende, vom Händler oder der Schule zur Verfügung gestellte Maschinen empfehlen.

**Das oberstes Ziel muss immer die Sicherheit bleiben,** für den Lernenden selbst, aber auch für alle Beteiligten im Gruppenunterricht. Denn, wenn die Maschine nicht zum Fahrer passt, können mögliche Folgeschäden rasch teuer werden.

Ein Fahrschüler begibt sich in die Obhut einer Fahrschule, um kompetente Beratung und Unterstützung zu erhalten. Da darf auch eine ehrliche Meinung nicht fehlen und muss zwingend geäussert werden. Dies vor allem auch, da Fahrlehrer für Schäden innerhalb des Unterrichts verantwortlich gemacht werden können.

## 3.3 Die richtige Maschine

1.

### **Die Maschine muss zum Fahrer passen.**

Dazu gehören Aspekte wie Sitzhöhe (beide Füsse flach am Boden), Grösse und Gewicht (im Verhältnis), Erreichbarkeit der Bedienelemente, Auf- und Abbocken sowie Manövrieren der Maschine.

2.

### **Grosse Hubräume, meistens verbunden mit viel Kraft, gehören nicht in die Hände von ungeübten Fahrern.**

Kleinvolumige Maschinen fördern den Umgang mit Kraft, Bedienung und Bremsen. Bei geringerem Gewicht haben Bedienungsfehler weniger gravierende Folgen.

3.

### **Nur wer die Motorradbedienung beherrscht und die Grundeinstellungen überprüft hat, sollte sich mit Fahrmodi und Federungsraten auseinandersetzen.**

Zusatzausrüstung wie Sturzbügel und Handschützer verhindern teure Reparaturen (Umkipper im Stand, Sturz beim Wenden).

4.

### **Geld in Ausrüstung und Ausbildung zu investieren ist besser, als in den Kauf einer teuren Maschine.**

Denn eine Verletzung am eigenen Körper hat wesent-

## 3.4 Maschinentypen

lich schwerwiegender Folgen, als ein Kratzer an einem neuen Motorrad.

### 5.

#### Sich aufs Wesentliche beschränken.

Vor dem Kauf gut überlegen: Wofür wird die Maschine vorwiegend gebraucht? Für den täglichen Arbeitsweg tut es am besten ein Roller. Man ist bis zu einem gewissen Grad wettergeschützt und die Kettenpflege fällt nicht an. Wer in erster Linie alleine unterwegs ist, braucht weniger Motorenleistung, was meistens mit weniger Gewicht einhergeht. Auch sind leistungsschwächere Motorräder wesentlich günstiger im Unterhalt und billiger zu versichern.

### 6.

#### Sich gut informieren, nicht zu schnell entscheiden!

Es besteht die Möglichkeit von Sitzproben an Messen und Ausstellungen, Probefahrten bei Motorradhändlern und Vergleichsmöglichkeiten anlässlich von Testtagen, die landauf, landab jeweils im Frühling angeboten werden. In Motorradzeitschriften und in Internet-Foren können motorradspezifische Erkenntnisse gesammelt werden.

#### Kleine Motorroller und Motorräder

50- und 125 Kubik-Motoren, teils 2-Takt-, teils 4-Takt-Motoren. Motorräder für den Nahverkehr geeignet, nicht für Autobahnen. In Bergregionen sind stärkere Motoren wichtig, um im Verkehr zu halten. Nur eingeschränkt im 2-Personen-Betrieb geeignet.

#### Motorroller und Motorräder der Mittelklasse

Moderne Motorräder ausschliesslich mit 4-Takt-Motoren aus Umweltschutzgründen. Hubraum sollte auf Fahrergewicht Rücksicht nehmen (100 kg Fahrergewicht bei nur 250 Kubik ist grenzwertig). Roller mit grossen Rädern bringen Stabilität wie ein Motorrad und sind auch tauglich für Autobahn und Touren. Weniger (an Ausrüstung wie Verkleidungen usw.) ist oft mehr, vor allem bei Sturzschäden – weniger teuer.

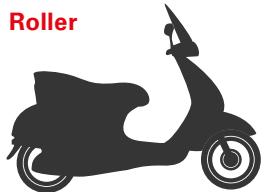
#### Motorroller und Motorräder der Oberklasse

Grosse Vielfalt, vom Big-Cruiser über rennstreckenorientierte Sportmaschinen, Abenteuer-«Töffs» und Grossroller – es hat für jeden und jedes Portemonnaie etwas. Für Anfänger wenig geeignet: Zu schwer, zu teuer – es lohnt sich, vorher genügend Fahrerfahrungen zu sammeln, bevor man in diese «Königsklasse» einsteigt und das Gebotene auch geniessen kann.

Diese Motorräder sind in jeder Hinsicht teuer, oft gar viel teurer als ein normales Auto. Wenn Material mitgeführt werden kann, kann ein solches Motorrad den Zweitwagen ersetzen – vorausgesetzt, der Fahrer ist witterfest!

### Maschinentypen

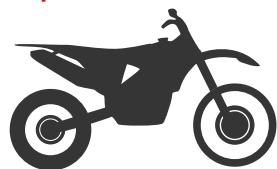
Roller



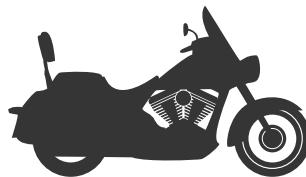
Naked



Super Moto



Cruiser



Adventure Bike



Reise- / Tourenmaschine



Retro



Sportmaschine



Allround

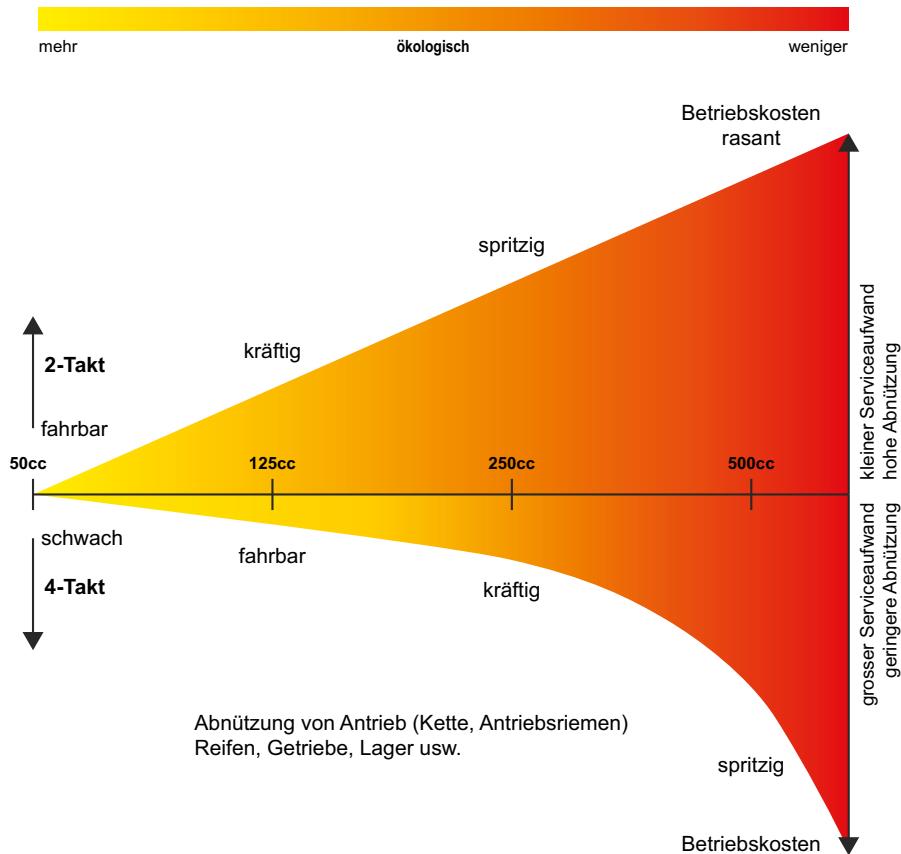


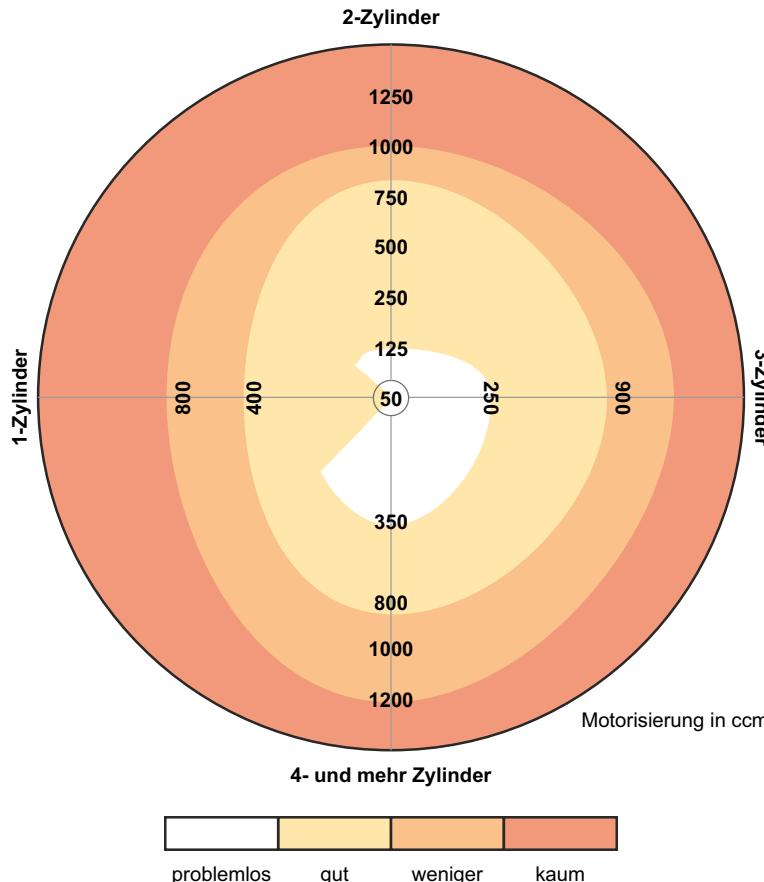
E-Motorrad



### 3.5 Motorenkonzepte

Ökologie von Motorrädern und Motorrollern in Abhängigkeit von Verbrennungsart und Hubraum:





Erklärung zur grafischen Darstellung:

Kleine 1-Zylinder-Motoren sind sparsam und anfängertauglich, 2-Zylinder-Motoren bis 500, 650 Kubik und 4-Zylinder-Motoren bis 800 Kubik ebenfalls. 2-Zylinder bis 800 Kubik sind z.T. schon sehr stark und sind nur noch bedingt anfängertauglich, auch sind Service und Reifen schon teuer bis sehr teuer. Alle Motorräder mit 1000 Kubik und darüber, speziell die grossen V-Motoren, sind wenig geeignet für Fahranfänger: Meist zu schwer, zu stark und extrem teuer im Unterhalt.

3-Zylinder-Motoren kombinieren die Vorteile der grossen 2-Zylinder (drehmoment-stark) und die Laufruhe eines 4-Zylinders: 900 Kubik sind aber schon zu viel für einen Fahranfänger, der von der gebotenen Leistung schnell einmal überfordert ist. Später, mit einer grösseren Fahrerfahrung, sind diese Motorräder im 2-Personen-Betrieb besser geeignet, als solche mit weniger Hubraum.

## 3.6 Grund- und Zusatzausrüstung

### Was braucht es an Ausrüstung?

Einem Anfänger wird empfohlen Sturzbügel zu montieren. Die Sturz-Pads, welche bei vielen Sportmaschinen angeboten werden, sind diesbezüglich keine zuverlässigen Helfer, sobald die Maschine mit Geschwindigkeit stürzt.

### Zusatzausrüstung: Nachrüst-Auspuffanlagen

Die Hersteller rüsten ihre Motorräder serienmäßig mit Auspuffanlagen aus, die die gesetzlichen Anforderungen betreffend Abgasen und Lärm erfüllen. Nicht jeder Käufer freut sich über die serienmäßige Ausrüstung. Form und Design, Sound und/oder Lärm, aber auch das Gewicht und die Anordnung (begrenzte Schräglagenfreiheit) können Gründe sein, sich nach einer Nachrüst-Auspuffanlage umzusehen. Nur geprüfte Anlagen verwenden, die ein Zertifikat über die gesetzliche Zulassung besitzen. Die versprochenen Leistungssteigerungen sind zum Teil kaum messbar, die Anlage sollte vor allem in jenem Tourenbereich gut funktionieren, in dem vorwiegend gefahren wird.

### Zusatzausrüstung: Gepäcksysteme

<b>Seitenkoffer</b>	Harte Schale	wetter- und unfallgeschützt
	Weiche Taschen	wenig Schutz im Regen / Unfall
	geringen Einfluss auf das Fahrverhalten, weil nahe am Schwerpunkt	
<b>Top Box</b>	Kleine Box	für leichte Gegenstände
	Grosse Box	Einschliessen Helm möglich
	Im 1-Mann-Betrieb störende Windeinflüsse, Beeinträchtigung durch Lenkerflattern, Fahrwerkspendeln	
<b>Tank(rucksack)</b>	Harte Schale	Töff-Handschuhfach
	Textil, variabel	geeignet für schwerere Sachen
	geringen Einfluss auf Fahrverhalten, beeinträchtigt u.U. Bewegungsfreiheit des Fahrers	

## Zusatzausrüstung: Gepäcksysteme

Roller haben oft einen grossen Stauraum unter der Sitzbank, dort können Helme, Ersatzkleider sowie Einkäufe problemlos, diebstahl- und wettergeschützt verstaut werden.



Eine Heizung für Handgriffe oder die Sitzbank ist zwar angenehm bei kaltem Wetter, aber bei Benützung auf kurzen Strecken wird damit die Batterie stark belastet. Sie kann sich u.U. nicht mehr erholen. Für beheizte Kleidung gilt dasselbe, weil sie die Stromversorgung enorm belastet, die in der Regel nur für das Notwendigste ausgelegt ist. Ein Ladeerhaltungsgerät beim Parkieren kann Abhilfe schaffen und sorgt vor allem bei längerem Stand (z.B. Ferien- oder Winter-Fahrpause) für eine immer leistungsfähige Batterie.

## Zusatzausrüstung: Diverse elektronische Assistenz-Systeme

<b>ABS</b>	kann das Blockieren der Räder verhindern	aber bessere Kontrolle über das Fahrzeug
Kurven-ABS kann auch in Kurvensituationsen helfen		
<b>TCS</b>	kann das Durchdrehen der Räder verhindern	in Kurvenfahrt im Regen ein Segen
<b>Fahrmodi</b>	<b>Rain-Modus</b> kann die Leistung reduzieren	sanftere Gasannahme für mehr Sicherheit
	<b>Tour-Modus</b> volle Leistung möglich	Angenehme Kraftentfaltung für den Alltag
	<b>Sport-Modus</b> die Leistung entfaltet sich aggressiv	Zu zweit unbequem zu fahren, ruckartige Gasannahme
	<b>Eco-Modus</b> volle Leistung möglich	kann den Benzinverbrauch reduzieren
Heute Standard bei vielen Motorrädern		

**Zusatzausrüstung:**  
Diverse elektronische Assistenz-Systeme

<b>Assistenz-Systeme Komfort</b>	Schalt-Assistent: ermöglicht kupplungsfreies Schalten	Hill-Start: Anfahren ohne Bremshilfe
	Fahrwerks- Anpassung an unterschiedliche Gegebenheiten	Tempomat regelt Geschwindigkeit
<b>Assistenz-Systeme Sicherheit</b>	Wheelie-Control: Erkennt das Abheben des Vorderrades	Stoppie-Control: Überschlags- schutz, verhindert das Abheben des Hinterrades
	Luftkontrolle: Überwachung des Reifendrucks	



## 3.7 Bekleidung, Schutzausrüstung, Protektoren

### Ausrüstung generell

- Fahranzug (Textil, Leder, Zusatzausrüstung), Schuhwerk, Handschuhe, Helm, Rückenpanzer

### Motorrad-Schuhe / -Stiefel



#### Stiefel mit hohem Schaft

- Sohle verstärkt, benzinbeständig
- Hoher Stiefelschaft schützt vor Wetter und Verbrennungen bei Hitzekontakt
- Mit Reiss- und/oder Klettverschluss, Weiten-Verstellung an Wade



#### Robuster Schuh mit dicker Sohle

- Gerade Sohle für stufenloses Vor- und Zurückrutschen
- Sohlenaufbau für besseres und sichereres Abstehen bei kurzen Beinen

## **Handschuhe**



### **Handschuh mit Protektoren**

- Aussenhand Textil, mit leichter Fütterung
- Innenhand Leder für guten Griff am Griff
- Klima-Membran: Schutz vor Regen, Kälte
- Protektoren gegen Sturzverletzungen



### **Leder-Handschuh mit hohem Anteil Protektoren**

- Aussenhand Leder, evtl. kombiniert mit Textil, perforiert für Luftaustausch
- Innenhand Leder für guten Griff am Griff
- Protektoren gegen Sturzverletzungen

## Ausrüstung / Anzug



## Nierengurt / Rückenpanzer



- Zum Schutz der Wirbelsäule mit harter und/oder weicher Schale
- Hautverträgliche Stoffmembran
- Als Nierengurt zu tragender Verschluss
- Hosenträger ähnliche Fixierung

## Fahrer mit kompletter Regenausrüstung

(Anzug, Handschuhe, Stiefelüberzug)

- Wasserdichter Ein- oder Zweiteiler
- Überzieh-Handschuhe
- Überzieh-Stiefel mit rutschfester Sohle
- Ärmel über Handschuhe ziehen (Wasser läuft ab)

## Helm



«Kluge Köpfe schützen sich» - der obligatorisch vorgeschriebene Helm ist ein ganz persönliches Stück bei der Sicherheitsausrüstung; er sollte in seiner Passform beim Träger möglichst gut sitzen: Erst dadurch kann er den Fahrer wirklich schützen.

**Motorradhelme müssen den aktuell geltenden Euro Normen entsprechen.**



**Merke**

### Passform

Im neuen Zustand sollte der Helm gleichmässig überall anliegen, bequem sein und keine Druckstellen aufweisen. Durch das Tragen, vor allem aber wegen des Schweißes, wird der Schaumstoff im Polster «lahm», er verliert schnell die Elastizität. Ein Helm, der sich zu Beginn leicht und bequem aufsetzen lässt, verliert innerhalb kürzester Zeit den Halt, den es zum Schutz braucht. Für Brillenträger gibt es Aussparungen, die das Fachpersonal öffnen kann. Gibt es Defizite, kann die Passform von kundigem Fachpersonal bis zu einem gewissen Punkt verbessert werden. Dies kann u.U. auch dann helfen, wenn durch das Tragen das Innenfutter gelitten hat.

Man unterscheidet Thermoplast und Verbundgewebe, die durch die Mehrfachschichten eine stärkere Festigkeit bilden. Je enger die Lagen liegen, d.h. je weniger Polyesterharz bei den hochwertigen Helmen gebraucht wird, desto leichter wird die Helmschale. Die Innenschale besteht aus Styropor, die als Stoßdämpfer wirkt. Nach einem Unfall muss ein Helm ausgetauscht werden, da sich die Schäden von aussen nicht ausmachen lassen. Thermoplast-Helme werden mit der Zeit spröde, egal ob sie gebraucht werden oder nur herumliegen, da sich die Weichmacher verflüchtigen. Dasselbe trifft auch auf das Innenfutter zu.

## Visiere

Moderne Helme bieten neben dem normalen klaren Visier ein zusätzliches Sonnenvisier, welches mit einfachem Handgriff hinter dem Normalvisier heruntergeklappt werden kann. Dieses hilft insbesondere gegen Blendung bei tiefstehender Sonne morgens und abends. Ein Visier muss sauber gehalten werden, nur ein unzerkratztes Visier schützt vor Blendung durch Lichtquellen in der Nacht. Dunkle oder verspiegelte Visiere bei schlechten Lichtverhältnissen oder nachts zu verwenden, ist sehr gefährlich, da sie die Lichtkontraste herabsetzen und man kleinere Dinge dadurch weniger gut oder viel später erst sieht.

## Verschlussysteme

Im Rennsport wird nur der Doppel-D-Ring-Verschluss akzeptiert. Dies ist zwar nicht der am einfachsten zu bedienende, aber der sicherste Verschluss, weil man jedes Mal den Riemen straffzieht. Alle übrigen Systeme, die teilweise den Verschlüssen von Sicherheitsgurten ähneln, lösen sich durch den Gebrauch und müssen von Zeit zu Zeit nachgestellt werden. Der Riemen muss straff, höchstens mit einem Spiel von einer bis zwei Fingerbreiten vom Kinn getragen werden. Rutscht der Riemen über das Kinn, oder noch schlimmer, wird der Riemen offen getragen, so löst sich der Helm bei einem Unfall vom Kopf und kann diesen nicht mehr schützen.

## Helm-Arten

Man unterscheidet zwischen Integral-, System- und Jet-Helmen. Ein Integral- oder Vollvisier-Helm besteht aus einem Stück; er umfasst den Kopf inklusive der Kinnpartie vollständig. Systemhelme sind aufklappbare Helme, die besonders von Brillenträgern geschätzt werden, weil sie diesen Helm bei aufgesetzter Brille anziehen (aber nicht abziehen) können. Ein solcher Helm sollte nicht mit offener Kinnklappe gefahren werden, da er bei einem Unfall nicht vollumfänglich schützt und je nach Art des Unfalles sogar zusätzliche Verletzungen verursachen kann.

Ein Jet-Helm ist ein nach vorne offener Helm und schützt die Gesicht- und Kinnpartie nur partiell. Wird kein Visier verwendet, oder mit offenem Visier gefahren, dann muss man unbedingt eine Brille als Augenschutz tragen: Neben Staubpartikeln können Insekten oder Steine den Weg in die Augen finden, was unter Umständen verheerende Folgen haben kann. Auch ist bei einem Jet-Helm kaum ein Wetterschutz gegeben, ausser er wird mit einem das Gesicht vollständig abdeckenden Visier benutzt. Es gibt auf dem Markt verschiedene Helme, die eine bewegliche Kinnpartie offerieren oder einen Schutzbügel vor dem Kinn integrieren. Bei heissem Wetter ist bestimmt der Fahrtwind willkommen, dies geht aber zu Lasten der Sicherheit.

# 4

*Vorschulung*

Zu erreichende Kompetenz:

***Lernende bedienen das Fahrzeug  
den technischen Anforderungen  
entsprechend mit sicheren,  
fliessenden Bewegungsabläufen.***

## **4.1 Kontrolle von Fahrzeug und Ausrüstung**

Die Lernenden:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ benennen die Bedienelemente und Einrichtungen, mit denen sie sich bei Übernahme eines Fahrzeugs vertraut machen müssen</li><li>■ beschreiben und begründen, was zur Kontrolle der Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs zu überprüfen ist</li><li>■ beschreiben Vorschriften und weitere sicherheitrelevante Faktoren zur Beladung</li><li>■ beschreiben die zum Führen eines Fahrzeugs notwendige Bekleidung und Sicherheitsausrüstung</li></ul> |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ machen sich vor jeder Fahrt im Stillstand mit Bedienelementen und Einrichtungen vertraut</li><li>■ kontrollieren das Fahrzeug vor jeder Fahrt auf Sicherheit</li><li>■ beladen das Fahrzeug schwerpunktnah und sichern die Ladung</li><li>■ stellen vor jeder Fahrt die passende Bekleidung und Sicherheitsausrüstung von Fahrzeugführer und Sozius sicher</li></ul>   |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Bewusstsein, dass das Fahrzeug in technisch einwandfreiem Zustand sein muss, um die Sicherheit zu gewährleisten und unnötige Umweltbelastung zu vermeiden</li><li>■ zeigen Bewusstsein, dass die sachgemäße Beladung sicherheitsrelevant ist</li><li>■ zeigen Bewusstsein für ihre Verantwortung zu Bekleidung und Sicherheitsausrüstung gegenüber sich selbst und Sozius</li></ul>   |

### **Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Fahrzeugspezifische und den Fahrabsichten angepasste Ausrüstung (Ausrüstung siehe Kapitel «Bekleidung, Schutzausrüstung, Protektoren»)
- Gesetzliche Grundlagen: SVG Art. 29 / VRV Art. 57

### **Situation für Schulung / Übung**

- Stehendes Fahrzeug

## Methodischer Hinweis

- Die Rundumkontrolle soll von Beginn an durch die Lernenden durchgeführt werden. Die Fahrlehrer begleiten die Lernenden und stellen bei den einzelnen Kontrollschriften Fragen bezüglich Sinn und Zweck der Kontrollen sowie über die Massnahmen beim Erkennen von Mängeln.

## Mögliche Fragen zu:

### **Kenntnisse / Fähigkeiten**

- Wie beeinflusst die Sauberkeit der Rückspiegel die Sicherheit?
- Welche Auswirkungen haben Reifen-Profiltiefe, Reifendruck und das Reifenalter auf die Fahreigenschaften und die Sicherheit?

### **Risikoanalyse**

- Welche Risiken bestehen, wenn die Rundumkontrolle nicht durchgeführt wird?
- Welche Folgen kann ein unverschuldeten Unfall mit einem nichtbetriebssicheren Fahrzeug haben?

### **Selbsteinschätzung**

- Mit welchen Handlungen wird die Verantwortung zum sicheren Betrieb des Fahrzeugs wahrgenommen?

## Kontrollpunkte

### **Dokumente**

- Fahrzeugausweis / Lernfahrausweis / Führerausweis
- Allfällig weitere benötigte Dokumente

### **Zustand und Sauberkeit**

- Kontrollschild: Sauberkeit und Vergleich mit Fahrzeugausweis;
- Sauberkeit und Zustand der Rückspiegel;
- Zustand und Sauberkeit der Lichter;
- Funktionskontrolle der elektrischen Anlage;
- Zustand der Reifen (Reifendruck, Profiltiefe und Reifenalter);

- Ölverluste (Gabelholmen, Motor, Antrieb)
- Zustand der Bremsanlagen (Bremsklötze und Bremsscheibe)
- Zustand der Kette (Spannung und Pflege)
- Zustand der Hebel und Bedienelemente

### **Niveau kontrollen**

- Motoröl
- Kühlmittel
- Treibstoff
- Bremsflüssigkeit

## **4.2 Vorbereitung im Stand**

Die Lernenden:

**Wissen**

- erklären wichtige Bedienelemente und Kontrolleinrichtungen
- erklären die passende Sitzposition und Merkpunkte dazu
- erklären die passenden Spiegeleinstellungen und Merkpunkte dazu
- erklären die Vorschriften zur Fahrzeugbeleuchtung

**Können**

- stellen alle anpassungsfähigen Einrichtungen und Bedienelemente und beide Rückspiegel passend ein
- stellen die passende Fahrwerkseinstellung und den passenden Fahrmodus sicher
- stellen sicher, dass der Sozus die passende Sitzposition einnimmt und über die notwendigen Verhaltensregeln informiert ist

**Wollen**

- zeigen Bewusstsein für ihre Verantwortung in Bezug auf Sicherheitsausrüstung, Sitzposition, gegenüber sich selbst und Dritten (Sozus, Verkehrspartner)

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Ein der Körpergrösse und dem Gewicht der Lernenden angepasstes Motorrad (siehe auch Kapitel 3)

**Situation für Schulung / Übung**

- Stehendes Fahrzeug

## Methodische Hinweise

- Die Einstellungen im Stand sollen von Beginn an durch die Lernenden durchgeführt werden. Die Fahrlehrer begleiten die Lernenden und stellen bei den einzelnen Einstellungsschritten Fragen bezüglich Sinn und Zweck sowie über die Konsequenzen bei falschen Einstellungen. Fahrlehrer sollen den Lernenden die Toten Winkel rund um das Motorrad aufzeigen, indem sie sich selber in diese Bereiche begeben oder diese mittels Grafiken oder Bildern aufzeigen.
- Zu Beginn werden nur die wichtigsten Bedienelemente thematisiert, mit fortschreitender Ausbildung sind Kenntnisse und Handhabung zu vervollständigen. In den Folgelektionen können Funktion und Handhabung der wichtigen Bedienelemente immer wieder geübt und situationsbezogen ergänzt werden.

## Mögliche Fragen zu

### Können / Wollen

- Welche Einstellungen vor der Fahrt haben einen besonderen Einfluss auf die Sicherheit?

### Risikoanalyse

- Welche Bekleidung und Accessoires beeinflussen das Unfallrisiko positiv / negativ?

### Selbsteinschätzung

- Weshalb wird der Vorbereitung vor der Fahrt oft zu wenig Wichtigkeit beigemessen?

Weshalb ist die Vorbereitung wichtig?

## **Einstellungen am Motorrad**

### **Richtige Hand- und Fusshebeleinstellung**



### **Sitzhöhe / Fahrwerk**

Wo möglich die Sitzhöhe der Körpergrösse des Fahrers anpassen (Sattelverstellungen, elektronische Einstellmöglichkeiten). Das Fahrwerk wenn nötig elektronisch oder manuell anpassen.

### **Handhebel (Brems- und Kupplungshebel)**

Wenn die Finger ausgestreckt auf den Handhebeln liegen, soll die Linie der ausgestreckten Finger mit der Linie des Unterarms eine Gerade bilden.  
Bremsdruck und Kupplungsschleifzone sollen zwischen den zweiten und dritten Fingergliedern spürbar sein.



**Fusshebel (Brems- und Schalthebel)**

Entsprechend dem Schuhwerk sollen die Hebel leicht erreichbar und bedienbar sein.

Normalerweise ruhen die Füsse leicht abgewinkelt neben den Hebeln (z.B. Langsamfahrbereich), oder zurückgezogen auf den Fussballen.

**Einstellung der Rückspiegel**

Die Spiegel sollen möglichst viel vom Verkehr hinter dem Motorrad zeigen.

**Bedienungs- und Kontrolleinrichtungen**

Es sind nur die wichtigsten Bedienungs- und Kontrolleneinrichtungen (Bedienungsanleitung beachten) zu erklären, welche in der nachfolgenden Unterrichtsstunde bedient werden müssen.

## 4.3 Übungen ohne Motor

Die Lernenden:

**Wissen**

- benennen die unterschiedliche Blickdauer von Blicken zur Orientierung und Blicken zur Bewegungssteuerung
- beschreiben die Blickführung beim Geradeausfahren
- beschreiben die sichere, der technischen Ausstattung des Fahrzeugs entsprechende Lenkerhaltung
- beschreiben die Kippstabilität und Gegenmassnahmen beim Schieben und beim Manövrieren eines Fahrzeugs
- beschreiben die Reaktion des Fahrzeugs bei Verwendung von Vorderrad- oder Hinterradbremse sowie bei kombinierter Verwendung beider Bremsen
- erklären Vorsichts- und vorgeschriebene Sicherungsmassnahmen zum Abstellen des Fahrzeugs

**Können**

- stellen das Motorrad sicher auf den Seiten- und/oder Hauptständer
- legen alle Gänge und die Neutralstellung des Getriebes oder die verfügbaren Wähl- und Schaltstufen ein
- halten das Fahrzeug im Stillstand und beim Schieben mit geeigneter Blickführung und Bewegung im Gleichgewicht
- bremsen bewusst und dosiert

**Wollen**

- zeigen Bewusstsein zu Risiken und Gegenmassnahmen im Stillstand und beim Schieben eines Fahrzeugs
- zeigen Bewusstsein zum situationsgerechten Einsatz der Bremsen

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Erkennen der wichtigsten Bedienungs- und Kontrolleinrichtungen

### Situation für Schulung / Übung

- Verkehrsfreier Übungsplatz

### Methodische Hinweise

- Der Fahrlehrer steht hinten rechts und kann so jederzeit ein Umfallen des Fahrzeugs verhindern

### Mögliche Fragen zu

#### Wissen / Können

- Welche Einstellungen (Hebel, Spiegel usw.) vor der Fahrt haben einen besonderen Einfluss auf die Sicherheit?
- Welche Faktoren sind hilfreich, damit das Fahrzeug im Gleichgewicht bleibt?

#### Risikoanalyse

- Welches Verhalten führt oft zu Stürzen im Manövrierbereich?

#### Selbsteinschätzung

- Wie ist das Sicherheitsgefühl beim Manövrieren ohne Motor?
- In welchen Bereichen gibt es noch Verbesserungspotenzial?



## **Kippen des Motorrads nach links und rechts**



Die Lernenden stehen links neben der Maschine. Beide Hände am Lenker, alternativ die rechte Hand am Haltegriff (Gepäckträger usw.) und neigen das Motorrad zu sich hin bzw. von sich weg.

Danach versuchen die Lernenden die Balance des Motorrads zu finden.



Bei dieser Übung sichert der Fahrlehrer das Motorrad auf der rechten Seite.

## Schieben und Anhalten des Motorrads



Die Lernenden schieben das Motorrad (möglichst im «Balancezustand») vorwärts und rückwärts und im Kreis nach links und nach rechts. Der Fahrlehrer geht zur Sicherung immer auf der rechten Seite des Motorrads mit.

Die Lernenden sollen den Blick vom Motorrad lösen und in die Schieberichtung schauen.

Mögliche Variante: Überraschendes «Stop» bei Kurvenfahrt durch Fahrlehrer, um KippTendenz bei eingeschlagenem Lenker aufzuzeigen.

Der Fahrlehrer schiebt den Lernenden in der Ebene (alternativ leicht bergab) ohne Motor.

Die Blickrichtung des Lernenden soll zum Stabilisieren möglichst weit nach vorne gerichtet sein.

Zuerst wird nur die Hinterradbremse eingesetzt, danach nur die Vorderradbremse und zum Schluss beide Bremsen gleichzeitig bis zum Stillstand, damit die unterschiedlichen Wirkungsweisen der Bremsen erlebt werden können.

Als Aufbau lenken die Lernenden nach rechts bzw. nach links und betätigen nur die Vorderradbremse. Dabei erfahren sie das Kippmoment in die entsprechende Richtung.

In Einzelfällen ist es hilfreich, in der Endphase den Blick leicht nach links zu führen.

## **Haupt- und Seitenständer**

### **Seitenständer**

Idealerweise können die Lernenden den Seitenständer sitzend auf dem Motorrad schon vor dem Absteigen ausklappen (keine Kippgefahr beim Absteigen). Als Aufbau steigen die Lernenden zuerst vom Motorrad und klappen dann den Seitenständer aus. In beiden Fällen sollte der 1. Gang eingelegt sein, damit das Motorrad auch in leichtem Gefälle oder bei leichter Steigung nicht wegrollen oder umfallen kann. Bei Motorrädern mit automatischem Getriebe und E-Motor eventuell vorhandene Feststellbremse aktivieren.

### **Hauptständer**

#### **Wichtig: Getriebe in Neutralstellung!**

Der Fahrlehrer zeigt den Lernenden zuerst, wie das Motorrad richtig auf den Hauptständer gestellt wird:

1. Links vom Motorrad stehen
2. Linke Hand am Lenker, rechte Hand am Haltegriff (Gepäckträger usw.)
3. Zentrieren des Hauptständers (beide «Ständerfüsse» berühren den Boden), Motorrad ist gerade
4. Mit rechtem Fuß und grösstmöglicher Hebelwirkung das Motorrad auf den Ständer stellen

Die Lernenden üben den Ablauf, der Fahrlehrer steht zur Sicherung auf der rechten Seite des Motorrads.

### **Getriebeschaltung**

Ausgangslage:

1. Der Lernende sitzt auf dem Motorrad
2. Der Fahrlehrer bewegt das Motorrad leicht vorwärts und rückwärts (kleine Bewegungen)

Währenddessen schaltet der Lernende (ohne Kuppelungsbedienung) alle vorhandenen Gänge durch und sucht die Neutralposition.

### **Motorräder mit automatischem Getriebe**

Beim Abstellen auf den Seitenständer ist – falls vorhanden – die Stellbremse zu ziehen.

## 4.4 Anfahren und Anhalten in der Ebene

Die Lernenden:

- Wissen**
- erklären Aufgabe und Funktion der Kupplung (alternativ Automat und E-Motor)
  - benennen den Ablauf des Anfahrens
  - benennen den Ablauf des Anhaltens
  - erklären mit dem Begriff Standbein das sichere Abstehen mit dem linken Fuss
- Können**
- nehmen die passende Sitzposition ein
  - bedienen die Kupplung unter Nutzung der Schleifzone schonend
  - setzen das Fahrzeug ruckfrei in Bewegung
  - stellen den Fuss des Standbeins nach dem Anfahren auf den Fussraster und halten ihn dort bis kurz vor den Stillstand
  - halten das Fahrzeug ruckfrei an
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für den Einfluss der schonenden Bedienung von Kupplung, Bremse und Motor auf Fahrkomfort, Verkehrssicherheit und Werterhaltung des Fahrzeugs

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Die wichtigsten Bedienungs- und Kontrolleinrichtungen
- Verkehrsregeln zum Wegfahren

**Situation für Schulung / Übung**

- Übungsplatz, Pisten oder Straßen ohne Verkehr

## **Methodische Hinweise**

- Die Bewegungsabläufe beim Anfahren und Anhalten sollen häufig geübt werden. Fehlmanipulationen und deren Auswirkungen sollen besprochen werden
- Als Übung für das Anfahren und Anhalten, insbesondere für das Zusammenspiel von Gas und Kupplung, dient z.B. das Herantasten an ein Hindernis oder das «Gehen mit Motor» in der Ebene oder in leichter Steigung

## **Mögliche Fragen zu**

### **Wissen / Können**

- Welches sind die Vor- und Nachteile beim Fahren in der Schleifzone der Kupplung?
- In welchen Fahrsituationen ist ein feinfühliges Umgehen mit der Kupplung im Schleifzonenbereich nützlich?

### **Risikoanalyse**

- Welche möglichen Folgen kann ein längeres langsam Fahren im Schleifzonenbereich der Kupplung haben?

### **Selbsteinschätzung**

- Wie werden die eigenen Fähigkeiten bezüglich Anfahren / Anhalten beurteilt und welches allfällige Verbesserungspotenzial besteht?

## **Anlassen des Motors** (Bedienungsanleitung beachten)

1. Zündung einschalten
2. Seitenständer einklappen
3. Stellung des Notschalters kontrollieren
4. Hinterradbremse betätigen und Kupplung ziehen  
(auskuppeln)

## **Gehen mit Motor**

Die Lernenden lassen beide Füsse am Boden, der Motor läuft, der 1. Gang ist eingelegt, das Gas bleibt unverändert in der Anfahrgasstellung, und die Kupplung wird zwischen Schleifen und Trennen leicht hin und her bewegt.

Die Blickführung der Lernenden soll weit nach vorne gerichtet sein.

Bei Problemen mit der Geschwindigkeit, Kupplung ziehen und mit Vorderradbremse leicht bremsen.

#### **Anfahren auf ebener Fahrbahn**

1. Je nach Motorrad Anfahrgas geben (1000-1500 U/min.)
2. Schleifzone finden und halten
3. Langsam einkuppeln und Anfahrgas erhöhen
4. Füsse richtig auf Fussrasten stellen

#### **Anhalten auf ebener Fahrbahn**

1. Gas langsam zurückdrehen
2. Auskuppeln (ca. bei Schrittgeschwindigkeit), mit beiden Bremsen feinfühlig anhalten
3. Bis zum Stillstand bleibt der Blick weit vorne

#### **Abstellen des Motors** (Bedienungsanleitung beachten)

1. 1. Gang ist eingelegt
2. Motor mit Zündschlüssel ausschalten (für kurzfristiges Ausschalten kann der Notschalter benutzt werden)
3. Kupplung loslassen

#### **Verschiedene Anfahrübungen** (Beispiele)

*Anfahren in der Ebene nur mit Kupplung:* Das Motorrad wird nur durch das Finden der Schleifzone und ohne Gas in Bewegung gesetzt.

*Anfahren in einer leichten Steigung:* Der Anfahrvorgang wird in einer leichten Steigung durchgeführt. Der Anfahrvorgang erfolgt mit Hilfe der Hinterradbremse. Auf eventuell vorhandene Berganfahrhilfen ist hinzuweisen.

#### **Motorräder mit automatischer Kupplung**

- Beim Starten des Motors muss in der Regel eine Bremse betätigt werden. Kein Gas!
- Vorübung mit laufendem Motor: Mit leichtem Drehen am Gasgriff den Beginn des Kraftschlusses der automatischen Kupplung suchen
- Beim Anhalten ist darauf zu achten, dass das Gas ganz zgedreht ist

## **4.5 Langsam fahren**

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben die Eigenstabilität des Motorrads beim Fahren mit geringer Geschwindigkeit
  - beschreiben den Zusammenhang zwischen Sitzposition und Gleichgewicht beim Fahren mit geringer Geschwindigkeit
  - beschreiben den sensomotorischen Zusammenhang zwischen Blickführung und Gleichgewicht
- Können**
- fahren das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und Nutzung der Schleifzone mit minimaler Geschwindigkeit ohne abzustehen (manuelle Getriebe)
  - fahren das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und kontrolliert mit minimaler Geschwindigkeit ohne abzustehen (automatische / automatisierte Getriebe)
  - halten das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und dosierter Bremsung ruckfrei an
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für den Einfluss der Blickführung und feinfühligen Bedienung des Fahrzeugs auf die Verkehrssicherheit

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Kennen die wichtigsten Bedienungs- und Kontrolleinrichtungen

**Situation für Schulung / Übung**

- Übungsplatz

**Methodische Hinweise**

- Der Lernende fährt zu Beginn den Langsamfahrbereich ohne Spurgasse und Zeitmessung ab. Danach kann der Schwierigkeitsgrad beliebig dem Können des Lernenden angepasst werden

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- In welchen Fahrsituationen im Straßenverkehr sind diese Fähigkeiten (langsam fahren) nützlich?
- Welche Faktoren sind hilfreich, damit das Motorrad im Gleichgewicht bleibt (Blickführung, entspannte Sitzposition, feinfühliger Umgang mit Hebeln)?

### Risikoanalyse

- Welche möglichen Folgen kann ein längeres Langsamfahren im Schleifzonenbereich der Kupplung haben?

### Selbsteinschätzung

- Welcher Zusammenhang besteht zwischen gelingendem Anfahren und Anhalten und der Verkehrssicherheit?
- Wie wird die eigene Fähigkeiten bezüglich Anfahren / Anhalten beurteilt und welches allfällige Verbesserungspotenzial besteht?

## Langsam Fahren im Schleifzonenbereich

Die Lernenden spüren, welche Auswirkungen geringe Kreiselkräfte haben. Sie müssen das Gleichgewicht finden bei korrekter Blickrichtung, Sitzposition und gleichzeitiger Bedienung von Gas, Kupplung und eventuell Fußbremse.

- Der Blick soll entspannt weit voraus gleiten
- Sitzposition: ruhig und kompakt – oben entspannt und locker (Arme nie durchstrecken)

- Gas konstant und mit möglichst wenig Bewegung
- Kupplung feinfühlig im Schleifzonenbereich halten
- Situativ kann auch die Hinterradbremse zum Stabilisieren leicht eingesetzt werden

## Motorräder mit automatischer Kupplung

Im Langsamfahrbereich soll das Gas so dosiert sein, dass die automatische Kupplung bereits leicht sowie konstant eingreift und so «auf Zug» stabilisiert wird. Situativ kann dazu leicht die Hinterradbremse zum Stabilisieren betätigt werden.

## **4.6 Wahl der Gänge, Schaltstufen, Fahrmodi**

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben die verfügbaren Wähl- und Schaltstufen und die verfügbaren Fahrmodi
  - beschreiben den Zusammenhang zwischen Motordrehzahl und Gang oder Schaltstufe und die Auswirkung auf den Treibstoffverbrauch
  - erklären die Bedienung der Schaltung
  - beschreiben die Blickführung in Kurven
- Können**
- schalten Gänge mit auf die Strasse gerichtetem Blick ruckfrei und geräuschlos
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für die Vorteile der schonenden Bedienung des Getriebes
  - zeigen Bewusstsein für die Vorteile der situationsgerechten Wahl des Fahrmodus

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Die wichtigsten Bedienungs- und Kontrolleinrichtungen
- Motorrad anfahren und anhalten
- Blicktechnik
- Entspannte Sitzposition

**Situation für Schulung / Übung**

- Übungsplatz, Pisten, möglichst verkehrsarme Straßen

## Methodische Hinweise

- In dieser Phase schalten die Lernenden bis in den 2. Gang (allenfalls 3. Gang) und wieder zurück. Die Lernenden schalten die Gänge (Motor abgestellt) nochmals hoch und zurück (siehe Kapitel Getriebebeschaltung)
- Je nach Einschätzung des Lernenden kann der Fahrlehrer als Fahrer vorzeigen und kommentieren oder bereits auf dem Sozius mitfahren
- Je nach Einschätzung des Lernenden und der Platzverhältnisse kann die Benützung der Spiegel und der Richtungsblinker zusätzlich eingesetzt werden

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Wie wirkt sich das Fahren in einem zu hohen / zu tiefen Gang auf den Fahrkomfort aus? (Lastwechselreaktionen)
- Welche Auswirkung hat ein zu hoher / zu tiefer Gang auf den Verbrauch und die Umwelt?

### Risikoanalyse

- In welchen Verkehrssituationen ist ein zu grosser Gang gefährlich?
- Welches Risiko entsteht bei zu frühem Zurückschalten und abruptem Einkuppeln? (Blockieren des Hinterrades)

### Selbsteinschätzung

- Was könnten Gründe sein, um «sportlich» und hochtourig zu fahren?
- Welche persönlichen Vorteile bietet eine ökologische Fahrweise?

## **Hochschalten**

1. Anfahren, Beschleunigen
2. Bei Motorrädern ohne Schaltassistent soll der Schalt-hebel vorgespannt werden
3. Gleichzeitig Gas sanft zurückdrehen und Kupplung rasch ziehen (auskuppeln)
4. Hebel mit Fussspitze sanft hochführen (von 1. über 0. in den 2. Gang, in einem Zug)
5. Etwas Anfahrgas geben
6. Sanft einkuppeln, mit Pause in Schleifzone

## **Zurückschalten ohne zu bremsen**

1. Gas wegnehmen
2. Fussspitze ohne Druck auf Schalthebel legen;
3. Schleifzone erfassen und kurz halten
4. Kurz Motordrehzahl auf nächst tieferen Gang justieren (Ausgleichsgas geben)
5. Gang mit Fussspitze sanft einlegen (von 2. über 0. in den 1. Gang, meist ohne Ausgleichsgas)
6. Kupplung sanft loslassen (einkuppeln), in der Regel in jedem Gang einzeln

## **Bremsen, zurückschalten und anhalten**

1. Gas wegnehmen
2. Leicht anbremsen
3. Während des Bremsens zurückschalten, Kupplung wenn möglich jeweils wieder lösen, ausser im 1. Gang
4. Kurz vor dem Anhalten Kontrolle, ob der 1. Gang wirklich eingelegt ist (Fuss, Neutrallampe, Ganganzeige)
5. Möglichst degressiv anhalten

## **Zurückschalten im Stillstand**

Falls das Zurückschalten vor dem Anhalten vergessen wird, soll den Lernenden aufgezeigt werden, wie sie den 1. Gang einlegen können, ohne das Getriebe zu beschädigen:

- Rechter Fuss am Boden
- Erste Variante: Kupplungshebel leicht in Richtung Schleifzone hin und her bewegen und gleichzeitig zurückschalten (keine Kick-Bewegungen)
- Zweite Variante: Motorrad leicht vor- und rückwärts bewegen und gleichzeitig zurückschalten (keine Kick-Bewegungen)

## **Grundsätze für das Schalten der Gänge**

- 1. Gang erst kurz vor dem Stillstand einlegen
- Jedes Anhalten bedeutet Schalten in den 1. Gang

## **Motorräder mit Schaltassistent**

- Mit einem Schaltassistent wird auf Zug hochgeschaltet, beim Herunterschalten ist das Gas ganz zuzudrehen

## **Motorräder mit automatischer Kupplung**

- Mit einem Doppelkupplungsgetriebe müssen dem Lernenden die verschiedenen Modi und deren Einsatzweck erläutert und von ihm ausprobiert werden

## 4.7 Bremsen

Die Lernenden:

- Wissen**
- benennen Faktoren mit denen Notbremsungen vermieden werden
  - beschreiben Normal-, Ziel-, degressive und progressive Bremsung
  - beschreiben die Wirkung der Fahrassistentensysteme BKV Bremskraftverstärker, EBV elektronische Bremskraftverteilung und ABS Antiblockiersystem
  - beschreiben den Zusammenhang zwischen Bremsen und dem Verhaltensgrundsatz Planen-Beobachten-Anzeigen-Handeln
  - erklären die Blickführung bei Zielbremsungen
- Können**
- halten das Fahrzeug zielgenau an
  - führen ruckfreie Zielbremsungen aus verschiedenen Geschwindigkeiten aus
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für degressive und progressive Bremsungen, die Wirkung von Fahrassistentensystemen und die Auswirkung von Bremsungen auf Verkehrspartner

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Wichtigste Armaturen- und Bedienungseinrichtungen
- Fahrzeug anfahren und anhalten
- Anfahren und aus verschiedenen Geschwindigkeiten anhalten

### Situation für Schulung / Übung

- Übungsplatz, Pisten, möglichst verkehrsarme Straßen

## **Methodische Hinweise**

- Durch das Bremsen spüren Lernende die dynamische Radlastverlagerung (Gewicht auf dem Vorderrad)
- Zielbremsungen sollen mit verschiedenen Geschwindigkeiten geübt werden
- Schnelle, sichere Bremsungen sollen aus verschiedenen Geschwindigkeiten heraus geübt werden. Dabei sind vor allem die Ängste der Lernenden abzubauen und möglichst effiziente Bremsungen zu erreichen

## **Mögliche Fragen zu**

### **Wissen / Können**

- Was ist das wichtigste Element einer effizienten schnellen und sicheren Bremsung?
- Wohin ist bei einer schnellen, sicheren Bremsung der Blick zu richten?

### **Risikoanalyse**

- Wie beeinflussen Geschwindigkeit und Beladung das Bremsverhalten?
- Welche Gründe gibt es für eine schnelle, sichere Bremsung?

### **Selbsteinschätzung**

- Wie beeinflusst das Befinden / der Zustand während der Fahrt eine schnelle, sichere Bremsung?
- Wie ist das Sicherheitsempfinden während einer schnellen, sicheren Bremsung?

## Zielbremsung

Das Motorrad soll mit genauer Dosierung der Bremsen auf der Höhe eines bestimmten Ziels zum Stillstand gebracht werden.

Es werden beide Bremsen eingesetzt, wobei die Bremsverzögerung primär mit der Vorderradbremse erreicht wird. Die Hinterradbremse dient der Stabilisierung des Motorrades.

In der letzten Bremsphase soll der 1. Gang eingelegt und kontrolliert werden (mit Fuss resp. Anzeige). Auf degressives Bremsen achten, auf dem letzten halben Meter soll die Vorderradbremse leicht gelöst werden (Ausfedern der Vordergabel).

Die Vorteile einer degressiven Bremsung sollen aufgezeigt werden:

- Die Geschwindigkeit wird am Anfang stärker abgebaut, und es kann präziser angehalten werden. Dies schafft Reserven für die Analyse und die Vorbereitung auf die Situation
- Schonung der Verschleissteile
- Komfortabler für Mitfahrende
- Mehr Sicherheit, da das Motorrad früher verzögert wird
- Mehr Zeit, jeden Gang einzeln mit Lösen der Kupplung zurückzuschalten

## Motorräder mit automatischer Kupplung

Unbedingt darauf achten, dass vor dem Bremseinsatz das Gas ganz zugeschraubt ist.

Nachfolgende Tabelle zeigt, in welcher Ausbildungsphase, welche Bremsung thematisiert werden soll:

	Vorschulung	Grundschulung (inkl. Praktische Motorrad-Grund-schulung (PGS))	Hauptschulung	Perfektionsschulung	Vorprüfung
<b>Normalbremsung</b>	X				
<b>Zielbremsung</b>	X	X			
<b>Schnelle, sichere Bremsung ohne oder mit simuliertem Überraschungsmoment</b>		X	X		
<b>Überraschungsbremsung</b>				X	X
<b>Notbremsung</b>		Kann nicht geübt werden			

## 4.8 Anfahren in Steigungen / Klettern

Die Lernenden:

- |               |   |
|---------------|---|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ beschreiben den Verhaltensgrundsatz Planen-Beobachten-Anzeigen-Handeln in Bezug auf Anfahren in der Steigung</li><li>■ benennen die Fahrzeugbedienung beim Anfahren in der Steigung</li><li>■ benennen Massnahmen gegen unnötigen Materialverschleiss beim Anfahren</li><li>■ beschreiben Massnahmen bei ungewollt rückwärts rollendem Fahrzeug</li></ul> |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ beobachten das Verkehrsgeschehen mit Mehrfachbeobachtung</li><li>■ fahren das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und dem Zusammenspiel zwischen Bremse, Kupplung und Gas emissionsarm und ohne zurückzurollen an</li><li>■ fügen sich vorschriftsgemäss in den Verkehr ein</li><li>■ halten nach dem Einfügen im fliessenden Verkehr mit</li></ul>      |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Bewusstsein für die Risiken beim Anfahren in Steigungen und das sichere Einfügen in den Verkehr</li></ul>  |

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Anfahren und anhalten in der Ebene
- Blicktechnik und Blicksystematik (Orientierungstechnik) bei der Wegfahrt
- Eigenheiten der Vorder- und Hinterradbremse

### Situation für Schulung / Übung

- Übungsplatz, Pisten, möglichst verkehrsarme Straßen mit Steigungen

## **Methodische Hinweise**

Die Lernenden sollen befähigt werden, das Fahrzeug in Steigungen anzufahren. Dazu sind folgende Übungen hilfreich:

- langsames Klettern auf nicht zu hohen Randstein (max. 5 cm), oder entsprechender Holzbalken
- die Steigung oder die Höhe beim Klettern fahrzeug- und schülergerecht wählen

Der Fahrlehrer stellt sich ca. 3-5 Meter hinter das Fahrzeug. Der Lernende stellt mit Unterstützung des Fahrlehrers die Spiegel korrekt ein.

Anschliessend läuft der Fahrlehrer seitwärts links, danach rechts, bis zum Beginn des Toten Winkels. Der Lernende sucht den Fahrlehrer im Toten Winkel mit aufgesetztem Helm.

Der Lernende hält das Fahrzeug mit der Vorderradbremse. Der Fahrlehrer zieht das Fahrzeug rückwärts bis das Vorderrad ins Rutschen kommt. Danach das Gleiche mit der Hinterradbremse.

## **Mögliche Fragen zu**

### **Wissen / Können**

- In welchen Alltagssituationen hilft die Übung «Klettern»?
- Welche Bremse (Vorder- / Hinterradbremse) ist beim Berganfahren einfacher zu bedienen und warum?

### **Risikoanalyse**

- Welche Risiken bestehen beim Wiedereinfügen in den Verkehr, wenn die Konzentration ausschliesslich auf das Anfahren gelegt wird (Gas, Kupplung, Bremse)?
- Welche besonderen Risiken bestehen beim Anfahren in Steigungen, bei nicht feinfühliger Bedienung von Gas, Kupplung und Bremse?

### **Selbsteinschätzung**

- Welche Risiken können, vor allem mit Sozius, beim Anfahren in starken Steigungen entstehen?

## Klettern

Der Lernende tastet sich mit der Kupplung zum Hindernis, der Blick bleibt weit vorne, oder alternativ mit geschlossenen Augen. Dadurch wird die Sensibilität des Tastsinns (Popometer) angeregt. Mit feinfühliger Kupplungsbedienung und insbesondere mit erhöhtem Gas hebt das Vorderrad auf das Hindernis. Mit der Kupplung hält der Lernende das Motorrad auf dem Hindernis an. Dabei soll keine Bremse eingesetzt werden.

## Motorräder mit automatischer Kupplung

Der Lernende dreht feinfühlig den Gasgriff bis eine Kraftübertragung auf das Hinterrad spürbar wird. Je nach Motorrad wird danach die Drehzahl sukzessiv erhöht, bis das Vorderrad langsam das nicht allzu hohe Hindernis erklimmt.

Oben angekommen darf nur so viel Gas weggenommen werden, dass das Rad weder vorwärts noch rückwärts vom Balken fährt. Dasselbe kann danach mit dem Hinterrad umgesetzt werden. Achtung: Auch automatische Kupplungen können überhitzen!

Ziel der Übung ist, dass das Vorder- bzw. Hinterrad ohne Bremsbetätigung stabil auf dem Balken bleibt.

## Einstellung der Spiegel und Erfahren des Toten Winkels

Siehe bei den entsprechenden methodischen Hinweisen.

## Anfahren in der Steigung

Je nach Schüler und Motorrad soll der Schwierigkeitsgrad der Steigung entsprechend gewählt werden.

## Anhalten in Steigungen

In der Regel halten die Lernenden das Motorrad in der Endphase nur mit der Hinterradbremse an.

## **4.9 Mögliche weiterführende Übungen**

Die Lernenden:

- Wissen**
- erklären den Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und Schräglage
  - erklären die Auswirkung unterschiedlicher Sitzpositionen auf die Blickführung
  - beschreiben den Zusammenhang zwischen Fahrübungen und dem Nutzen für die Teilnahme am Straßenverkehr
- Können**
- fahren mit ihrem Fahrzeug in verschiedenen Geschwindigkeiten und Schräglagen
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für Vielseitigkeit und Komplexität der physikalischen Abläufe
  - zeigen Einsicht, dass die Vertrautheit mit dem Fahrzeug Einfluss auf die Verkehrssicherheit nimmt
- Vorausgesetztes Wissen und Können**
- Wichtigste Bedienungseinrichtungen
  - Grundlagen-Übungen

**Situation für Schulung / Übung**

- Übungsplatz, Parkplatz und verkehrsarme Strassen

## Methodische Hinweise

- Der Slalom sollte ca. 10-12 Meter grosse Abstände aufweisen. Bei den meisten Motorrädern im 2. Gang fahren (grössere Lastwechselreaktionen vermeiden). Die Blickführung soll möglichst auf der gedachten Fahrlinie vorausgleiten
- Die Acht soll grosszügig bemessen sein (ohne Kupplungsbedienung; wenn möglich im 2. Gang). Die Blickführung soll möglichst weit vorne, auf gedachter Fahrlinie gleiten

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Was bewirkt eine weit nach vorn gleitende und zielführende Blickführung?

### Risikoanalyse

- Welche Risiken entstehen bei zu naher und fixierender Blickführung?
- Welche Gefahren entstehen bei nicht feinfühliger Bedienung des Gases (Lastwechsel, verlassen der Kurvenlinie)?

### Selbsteinschätzung

- Welche körperliche Voraussetzung ist erforderlich, um die Übungen starten zu können?

## Weiter Slalom

Die Lernenden sollen mit einer freigewählten Geschwindigkeit die Übung beginnen. Erst wenn die Blickführung stimmt, kann eventuell eine Animation zu etwas schnellerem Fahren erfolgen.

Im Weiteren siehe die methodischen Hinweise.

## Grosse Acht

Die Lernenden sollen mit einer frei gewählten Geschwindigkeit die Übung beginnen. Erst wenn die Blickführung stimmt, kann eventuell eine Animation zu etwas schnellerem Fahren erfolgen.

Die Blickführung ist der Anfang einer entspannten Sitzposition: «Das Motorrad folgt meinem Blick!»

## **4.10 Fahren mit Sozius**

Die Lernenden:

**Wissen**

- erklären das sichere Auf- und Absteigen des Sozus
- beschreiben verschiedene Möglichkeiten zum Festhalten als Sozus während der Fahrt und Auswirkungen auf das Fahrverhalten
- beschreiben die Auswirkung des Sozusfahrens auf die Aufmerksamkeit und das Fahrverhalten in Kurven und beim Anhalten

**Können**

- stellen sicher, dass der Sozus über die notwendigen Verhaltensregeln informiert ist
- stellen die für Fahrer und Sozus passenden Sitzpositionen sicher
- fahren mit an Gewicht und Schwerpunkt angepasster Geschwindigkeit

**Wollen**

- zeigen Bewusstsein für die Verantwortung gegenüber Sozus und Verkehrspartnern
- zeigen Bewusstsein für die Auswirkungen von Lastveränderungen

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Wichtigste Bedienungseinrichtungen
- Grundlagen-Übungen
- Gesetzliche Grundlagen für das Mitfahren

**Situation für Schulung / Übung**

- Grosser Übungsplatz und verkehrsarme Strassen

## Methodische Hinweise

- Die Lernenden kennen das richtige Verhalten von Fahrer und Sozius beim Auf- und Absteigen
- Zuerst ist der Fahrschüler Sozius und der Fahrlehrer zeigt auf einer einfachen Übungsrunde alle relevanten Abläufe. Danach werden die Rollen getauscht und die gleiche Strecke befahren



### Mögliche Fragen zu Wissen / Können

- Was bewirkt die Gewichtsveränderung zu zweit beim Anfahren, Bremsen und Anhalten?
- Wen darf der Lernfahrausweis-Inhaber mitführen und wen nach bestandener Führerprüfung (z.B. Altersgrenze Kinder)?
- Kann das Motorrad den geänderten Gewichtsverhältnissen beim Fahren zu zweit angepasst werden?

### Risikoanalyse

- Welche Risiken bestehen beim Mitführen eines ungeübten Passagiers?
- Wer ist verantwortlich, wenn der Sozius nicht motorradgerecht ausgerüstet ist und welche Konsequenzen sind zu erwarten?

### Selbsteinschätzung

- Ist die Bereitschaft vorhanden, den eigenen Fahrstil so anzupassen, dass sich der Sozius sicher fühlt und wie kann dies umgesetzt werden?

## **Richtiges Verhalten als Sozus**

1. Die Fussrasten für den Sozus sind ausgeklappt: Auf heisse Teile wie Auspuff achten
2. Je nach Motorrad / Personengrösse kann direkt oder via linkem Fussraster aufgestiegen werden. Dabei ist zu beachten, dass die aufsteigende Person sich schnell über dem Motorrad zentriert und nicht nach aussen hängt. Kommunikation mit Fahrer ist sinnvoll
3. Der Mitfahrer soll sich entweder beim Fahrer in der Hüftgegend, eventuell beim Bergabfahren oder beim starken Bremsen am Tank, abstützen oder sich mit einer Hand am hinteren Haltegriff festhalten
4. Der Mitfahrer soll in der jeweiligen Fahrtrichtung, rechts oder links am Helm des Fahrers vorbeischauen. Der Mitfahrer soll sich, besonders in langsamer Fahrt, möglichst ruhig verhalten
5. Beim Anhalten lässt der Mitfahrer die Füsse auf den Fussrasten
6. Im Allgemeinen soll sich der Mitfahrer passiv verhalten
7. Bei der Kurvenfahrt soll der Mitfahrer seinen Körperschwerpunkt gleich wie der Fahrer verlagern und nicht auf die gegengesetzte Seite

## **Richtiges Verhalten des Fahrers**

1. Der Fahrer hat einen guten Stand mit beiden Füssen und den Blick weit nach vorne gerichtet (Motor läuft nicht)
2. Beim Anfahren darauf achten, dass das Gas leicht erhöht und die Kupplung länger im Schleifzonenbereich gehalten wird (analog Anfahren in Steigungen);
3. Eine entspannte Sitzhaltung ist generell, auch beim Fahren zu zweit, sehr nützlich
4. Beim Hochschalten ist darauf zu achten, dass die Gaswegnahme und das Auskuppeln gleichzeitig erfolgen. Am Berg u.U. vor dem Schaltvorgang Gas leicht zurückdosieren
5. Beim Zurückschalten kann das Ausgleichsgas nützlich für den Fahrkomfort und die Sicherheit sein (blockierendes Hinterrad)
6. Beim Anhalten ist die Blickführung (weit nach vorne) entscheidend. Wenn möglich sollte die Vorderradbremse vor dem Stillstand zurückdosiert werden, um ein schnelles Ausfedern zu unterbinden (degressives Bremsen)
7. Vor dem Absteigen des Mitfahrers soll der Motor im 1. Gang abgestellt und die Kupplung gelöst werden. Der Fahrer beobachtet das Verkehrsumfeld und kommuniziert mit dem Sozus, wann abzusteigen ist

### Einstellungen am Motorrad

In vielen Fällen ist das Fahrwerk an das höhere Gewicht und die veränderte Schwerpunktlage elektronisch oder manuell anzupassen.

### Zeitlicher Aufwand für die Vorschulung

Der zeitliche Aufwand für die Vorschulung ist abhängig von den eventuell vorhandenen Kenntnissen / Erfahrungen und dem Talent des Lernenden. Zudem muss das Gewicht, die Grösse oder andere spezielle Eigenheiten des Motorrads in Einklang mit dem Lernenden gebracht werden.

# 5

*Grundschulung*

Zu erreichende Kompetenz:

**Lernende bedienen das Fahrzeug teilweise automatisiert in verschiedenen Verkehrsabläufen. Sie führen das Fahrzeug sicher in Ebene, Steigung und Gefälle und nehmen bei mässigem Verkehrsaufkommen in einfachen Fahrsituationen sicher am Straßenverkehr teil.**

## **5.1 Grundlagen Verkehren auf verkehrsarmen Strassen**

Die Lernenden

**Wissen**

- beschreiben den Unterschied zwischen Blickführung zur Informationsaufnahme und Blickführung zur Bewegungssteuerung
- beschreiben die Zusammenhänge zwischen Blindfahrtstrecke und Geschwindigkeit
- beschreiben die Bereiche im Verkehrsraum, die mit direkten Blicken einsehbar sind
- beschreiben die Bereiche im Verkehrsraum, die nur mit indirekten Blicken über Hilfsmittel wie Rückspiegel einsehbar sind
- erklären die Reihenfolge der Orientierungstechnik Blicksystematik nach rechts und links mit Nachkontrolle
- beschreiben die Gegenmassnahmen zu Blickfeldeinschränkungen
- erklären die Vorschriften zur Zeichengabe und weitere Mittel zur Absichtsanzeige

**Können**

- fahren das Fahrzeug mit Ausführung der Blicksystematik und Nachkontrolle vor jedem Spurversatz

**Wollen**

- zeigen Bewusstsein für die Gefahren im Toten Winkel und die notwendigen Gegenmassnahmen
- zeigen Bereitschaft die Blickfeldeinschränkungen mit vermehrter Kopfbewegung zu kompensieren

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vorschulung

**Situation für Schulung / Übung**

- Verkehrsarme Strassen

## Methodische Hinweise

- Die Lernenden sollen einerseits zu umsichtigem Blickverhalten geführt werden und anderseits lernen, Gefahrenpunkte bewusst zu erfassen

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Mit welchem Blickverhalten kann die Einschränkung durch das Tragen eines Helmes kompensiert werden?
- Mit welcher Orientierungstechnik kann der Bereich des Toten Winkels kontrolliert werden?

### Risikoanalyse

- Welche Risiken bestehen aufgrund Toter Winkel?
- Warum ist es wichtig, die Beobachtung komplett abzuschliessen, bevor beispielsweise ein Fahrstreifenwechsel eingeleitet wird?

### Selbsteinschätzung

- Weshalb geschehen trotz der Kenntnisse über den Toten Winkel immer wieder Unfälle?
- Weshalb ist es notwendig, sich vor jedem Spurversatz auch zur Seite und nach hinten zu orientieren?

## Grundsätzliches zur Orientierungstechnik

Es ist grundsätzlich dorthin zu schauen,  
wohin man fahren will.



Nebst dem zentralen Sehen spielt im Zusammenhang mit dem Verändern der Fahrspur auch das periphere Sehen eine wichtige Rolle.

### **Nicht direkt einsehbare Bereiche um das Motorrad (Tote Winkel)**

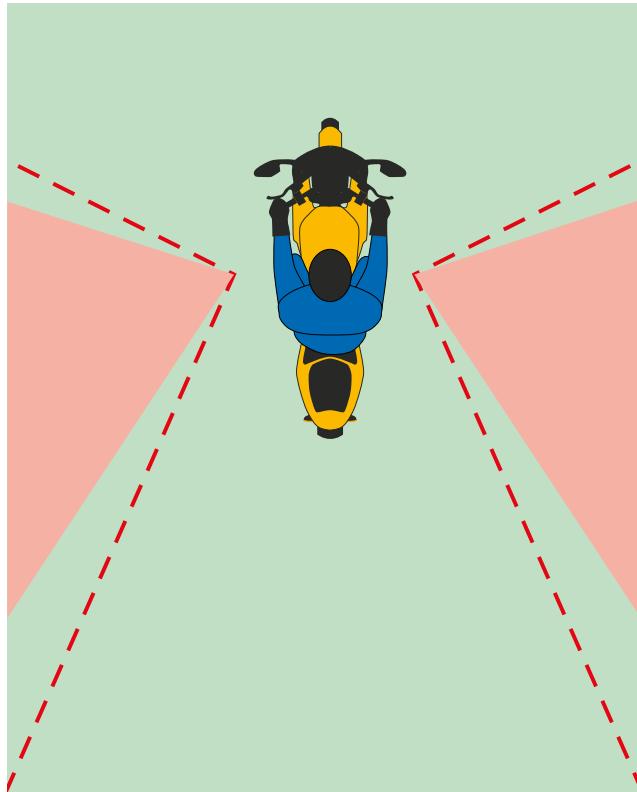
Als Tote Winkel werden die vom Fahrer trotz Rückspiegel nicht direkt einsehbaren Bereiche seitlich und nah hinter dem Motorrad bezeichnet. Diese hängen vor allem von der Helmbauart ab. Bei sportlicheren Modellen ist der nicht direkt einsehbare Bereich eher noch grösser.

### **Schulterblick**

Durch einen Blick über die Schulter wird der Bereich überblickt, welcher nicht in den Rückspiegeln zu sehen ist.

### **Mehrfachbeobachtung**

Das mehrfache Ausführen von Blicken und Blickreihenfolgen zur Informationsaufnahme. Zugehörige Begriffe sind: Scheibenwischertechnik, Doppelblick, Nachkontrolle. Die Dynamik und unterschiedlichen Fortbewegungsgeschwindigkeiten von Verkehrspartnern erfordern die Mehrfachbeobachtung. Sie ist Voraussetzung zur sicheren Einschätzung von Situationen, Abständen, Geschwindigkeiten usw.



## **Notizen**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Anfahren und in den Verkehr einfügen

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Anfahren und in den Verkehr einfügen</li></ul>	
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Erkennen der Strasse und des Verkehrsaufkommens</li></ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mit der notwendigen Rücksichtnahme sicher in den Verkehr einfügen</li></ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verkehr hinten und seitlich beachten (Blicksystematik)</li></ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Blinker nach links stellen</li><li>■ Anfahren</li></ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Nachkontrolle</li><li>■ Anfahren</li><li>■ Blinker zurückstellen</li><li>■ Mit dem Verkehr mithalten</li><li>■ Nachkontrolle mittels Rückspiegel</li></ul>	Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung

**Anhalten ausserhalb der Strasse oder am Fahrbahnrand**

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Anhalten ausserhalb der Strasse oder am Fahrbahnrand</li></ul>	Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Erkennen der Anhaltemöglichkeit</li></ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mit angepasster Geschwindigkeit und Spurgestaltung ausserhalb der Strasse oder am Fahrbahnrand anhalten</li></ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verkehr hinten und seitlich beachten (Blicksystematik)</li></ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Blinker stellen</li><li>■ Geschwindigkeit verringern</li></ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Nachkontrolle</li><li>■ Verzögern und einspuren</li><li>■ Anhalten</li></ul>	

## 5.2 Fahrbahnbenützung

Die Lernenden:

**Wissen**

- erklären die Vorschriften zur Fahrbahnbenützung
- beschreiben die Einflussfaktoren auf die Spurgestaltung
- benennen den Ablauf und die Blickführung beim Abbiegen nach links und rechts
- erklären die Pflichten zur Zeichengabe
- benennen die Blickführung beim Einspuren, Abbiegen, Befahren von Engpässen und beim Kreuzen

**Können**

- befahren die Fahrbahn mit passender Spur- und Fahrstreifenwahl
- passen die Geschwindigkeit an Fahrbahnbreite, Straßen-, Verkehrs und Sichtverhältnisse an
- beobachten beim Fahren bewusst den Verkehrsraum vor, neben und hinter sich
- führen Blicksystematik und Nachkontrolle vor jedem Spurversatz oder Abbiegen rechtzeitig und vollständig aus

**Wollen**

- zeigen Bewusstsein für die Auswirkungen des Spurverhaltens auf die Verkehrssicherheit
- zeigen Bewusstsein für die Vorteile der systematischen und automatisierten Vorbereitung von Spurversätzen

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vorschulung
- Grundlagen: Blickführung, Blicktechnik, Einfügen in den Verkehr, Anhalten
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 7, 14

## Situation für Schulung / Übung

- Straßen und Verzweigungen mit und ohne Leitlinie, mit wenig oder mäßigem Verkehr

## Methodische Hinweise

- Es sind möglichst verschieden breite Straßen zu befahren, welche die Lernenden möglichst bald während des Lernprozesses selber beurteilen müssen, damit sie den Stellenwert der Blicktechnik, der Spurgestaltung und der Geschwindigkeitsgestaltung erkennen
- Die Lernenden sind so zu begleiten, dass sie beim Befahren von Straßen Spur und Geschwindigkeit bewusst gestalten

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welche Aspekte sind bei der Fahrbahnenbenützung zu beachten, damit andere Verkehrspartner, besonders Zweiradfahrer, nicht behindert oder gefährdet werden?
- Welche Möglichkeiten bestehen, um den Verkehrspartnern frühzeitig seine Absicht anzuzeigen?

### Risikoanalyse

- Welche Risiken bestehen auf schmalen Straßen?
- Welche Risiken bestehen auf breiten Straßen?
- Welche Risiken bestehen auf Straßen mit Fahrstreifenaufteilung?

### Selbsteinschätzung

- Welche Vorteile bieten die angepasste Spur- und Geschwindigkeitsgestaltung?
- Welche Auswirkungen hat falsches Verhalten von Verkehrspartnern auf die eigene Spur- und Geschwindigkeitsgestaltung?

## **Grundsätzliches zur Fahrbahnbenützung**

### **Strassen ohne Markierung**

Auf Strassen ohne Markierungen wird grundsätzlich rechts gefahren.

### **Strassen mit Markierung**

Grundsätzlich wird auf Strassen mit Markierung in der Mitte der rechten Fahrbahnhälfte gefahren. Auf schmalen Fahrbahnen ist eher links und auf überbreiten Fahrbahnen eher rechts zu fahren. Dabei ist auf genügenden Abstand vom rechten Fahrbahnrand zu achten, besonders bei schneller Fahrt, nachts und in Kurven.

Zudem sind – bei Bodenmarkierungen, Verschmutzungen, Schachtdeckeln usw. – Abweichungen von dieser grundsätzlichen Fahrspur nötig und diese ist entsprechend anzupassen.

### **Strassen mit gefährlichen Ausgängen**

Auf Strassen mit gefährlichen Ausgängen (z.B. Garage- und Hausplatausfahrten) ist der Abstand zu vergrössern. Dieser dient der Sicherheit und darf nicht zum schnellen Fahren genutzt werden.

### **Strassen mit genügender Fahrbahnbreite und fehlendem Trottoir**

Auf Strassen mit genügender Fahrbahnbreite und fehlendem Trottoir ist der Abstand zum rechten Strassenrand zu vergrössern. Der grössere Abstand dient der Sicherheit und darf nicht zum schnellen Fahren genutzt werden.

### **Abbiegen**

Beim Abbiegen ist grundsätzlich frühzeitig einzuspuren. Ebenfalls einzuspuren ist beim Abbiegen ausserhalb von Verzweigungen und soweit möglich auf schmalen Strassen.

## 5.3 Blickführung / Geschwindigkeit / Fahrlinie

Die Lernenden:

**Wissen**

- unterscheiden die Blicktechniken beim Geradeausfahren, in Kurven, in Engpässen und beim Abbiegen
- beschreiben die Zusammenhänge zwischen Voraussicht, Sichtweite, Blindfahrstrecke und Geschwindigkeit
- erklären die Faktoren, an die die Geschwindigkeit anzupassen ist
- erklären die in Bezug auf Fahrbahnbreite angemessene Geschwindigkeit
- erklären Vorschriften und Sicherheitsempfehlungen zum Abstand beim Hinter- und Nebeneinanderfahren und im Stillstand

**Können**

- halten mit bewusstem Einsatz der Blicktechnik die zu fahrende Fahrspur
- führen das Fahrzeug spursicher auf Geraden, in Kurven und Engpässen und auf Verzweigungen
- halten ausreichend Abstand zu Verkehrspartnern

**Wollen**

- zeigen Bewusstsein für die Auswirkung der Blickführung auf die Spur und Geschwindigkeitsgestaltung
- zeigen Bewusstsein bezüglich der eigenen Verletzlichkeit und der eingeschränkten Möglichkeiten bei höherer Geschwindigkeit (Sicherheitsabstand, Kurvengeschwindigkeit)

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vorschulung
- Grundlagen: Blicktechnik, Einfügen in den Verkehr, Anhalten

**Situation für Schulung / Übung**

- Haupt- und Nebenstrassen inner- und ausserorts mit wenig Verkehr

## **Methodische Hinweise**

- Blickführung, Geschwindigkeitsgestaltung und Spurgestaltung sollen auf verkehrsarmen Strassen geübt und vertieft werden können, so dass sich die Lernenden auf das Motorrad und die Strasse konzentrieren können
- Der Fahrlehrer wirkt dabei unterstützend, indem er die Lernenden auf relevante Umstände oder Situationen hinweist

## **Mögliche Fragen zu**

### **Wissen / Können**

- Wie kann die Blickführung die Spurwahl unterstützen?
- Weshalb muss die Geschwindigkeit bereits vor der Kurve angepasst bzw. reduziert werden?

### **Risikoanalyse**

- Schon eine geringfügig höhere Geschwindigkeit potenziert das Unfallrisiko und die Unfallschwere. Weshalb?
- Mit welchen Gefahren muss vor allem in Kurven im Ausserortsbereich und allenfalls auch im Innenortsbereich gerechnet werden?

### **Selbsteinschätzung**

- Welche Situationen können dazu verleiten, schneller zu fahren als erlaubt?
- Die häufigsten schweren Unfälle von Neulenkenden sind Selbstunfälle ausserorts. Weshalb?
- Der Anteil geschwindigkeitsbedingter Unfälle ist in der Altersgruppe der 18- bis 24-Jährigen höher als bei älteren Motorradfahrern. Weshalb?
- Wie wird das eigene Unfallrisiko bezüglich Geschwindigkeitsüberschreitungen beurteilt?

## Blickführung auf geraden Strecken

Die richtige Blickführung ist eine wichtige Voraussetzung für korrektes Lenken und Bremsen sowie das Anpassen der Geschwindigkeit:

- Es ist möglichst weit vorauszuschauen
- Der weitere Straßenverlauf ist zu analysieren
- Mit kurzen Blicken ist das Geschehen am Fahrbahnrand zu überwachen

Der nachfolgende Verkehr ist dabei ständig über die Rückspiegel zu beobachten.

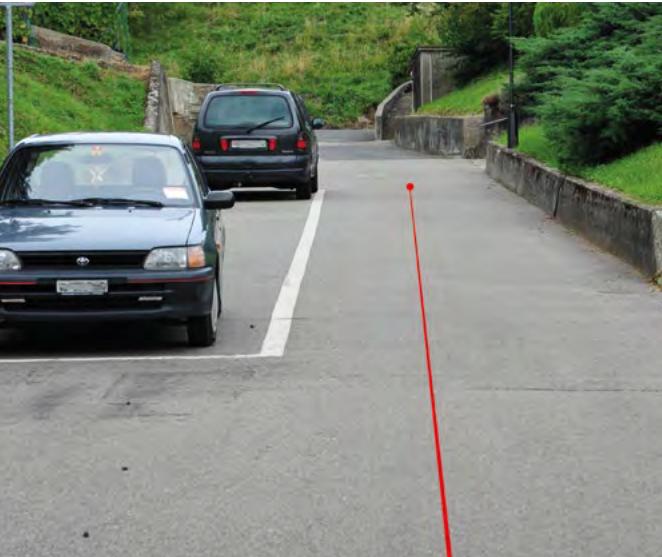
Die meisten Motorradunfälle geschehen aufgrund ungenügend angewandter Blicktechnik. Der Grundsatz «Wohin ich sehe, dahin fahre ich» hat auch beim Motorradfahren seine Gültigkeit. Der Schulung der richtigen Blicktechnik und -führung kommt daher ganz entscheidende Bedeutung zu.

Als Ausbildner ist auch der eigene Erfahrungsschatz – dazu gehören auch Fahrten im Gelände und auf der Rennstrecke – eine wichtige Lehrbasis. Dieses eigene Wissen und die persönliche Sensibilität helfen, die komplexen Ausbildungssituationen «lernwirksam» weiterzugeben. Die Blickführung ist dabei neben der Geschwindigkeitsgestaltung das allerwichtigste Thema.



## **Blickführung bei Engpässen, Hindernissen oder beim Kreuzen**

In diesen Situationen ist die Durchfahrtsmöglichkeit abzuschätzen und daraufhin der freie Bereich zu beobachten.



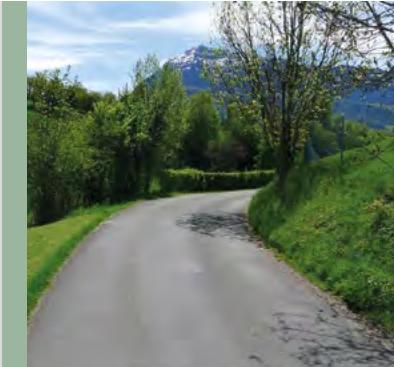
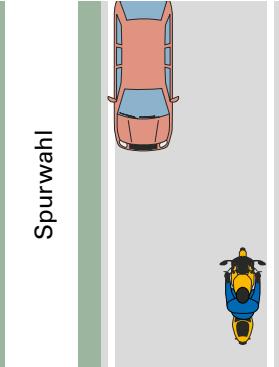
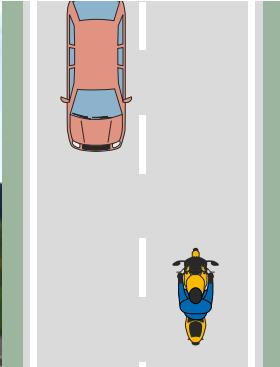
## **Spurwahl auf geraden Strecken allgemein**

Bei der Spurwahl auf verschiedenen Strassenbreiten können sich Motorradfahrer an der Grundlinie orientieren. Die Grundlinie ist in der Mitte der eigenen Fahrbahnhälfte gut sichtbar. Gegen die Sonne erscheint sie dunkel und hebt sich von den hellen Radspuren der Motorwagen ab. Mit der Sonne im Rücken ist es umgekehrt, die Grundlinie erscheint heller als die Radspuren der Motorwagen.

Auf breiten Strassen (mit vier Radspuren), auf welchen zwei Autos normal kreuzen können und beiden auf der eigenen Fahrbahnhälfte genügend Platz zur Verfügung steht, fahren Motorräder in der Mitte der Fahrbahnhälfte, also auf der Grundlinie. Ist die Strasse schmutzig, wird in der Regel beim Geradeausfahren die Fahrspur etwas mehr links von der Grundlinie gewählt.

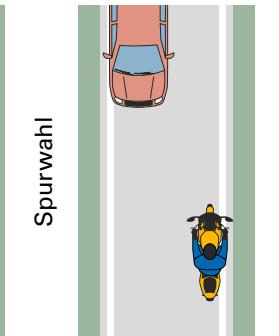
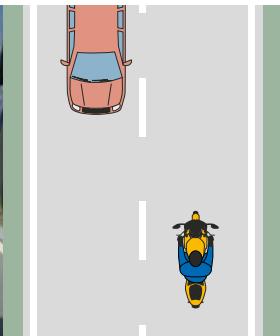
Auf schmalen Strassen (mit drei Radspuren), auf welchen Autos aus beiden Richtungen mit den Rädern in der Straßenmitte denselben Bereich benützen und daher beim Kreuzen nach rechts ausweichen müssen, fahren Motorräder etwas mehr rechts, für sie sollte das Kreuzen kein Problem darstellen (siehe nachstehend «Blickführung in Engpässen»).

Auf sehr schmalen Strassen (mit zwei Radspuren), wo das Kreuzen zweier Autos nicht möglich ist und mit einem Motorrad nur knapp, fahren Motorräder ganz rechts. Im Zweifelsfalle lohnt es sich anzuhalten. Ein Motorradfahrer verlässt die befestigte Fahrbahn nicht.



Gegen die Sonne

Auf schmalen Strassen



Mit der Sonne

Auf sehr schmalen Strassen

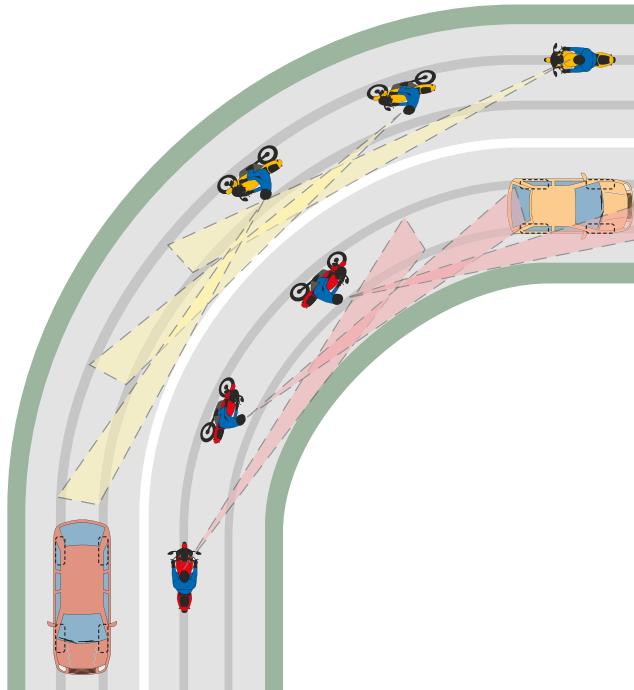
## Blickführung in Kurven

Bei einspurigen Fahrzeugen stellt das Kurvenfahren insbesondere an Neulenkende hohe Anforderungen: Prinzipiell muss eine Rechts- oder Linkskurve mit dem Blick «vorausgefahren» werden. Da ein Motorrad sich in die Kurve neigt, d.h. einen höheren Platzbedarf in die entsprechende Richtung aufweist, muss diesem «Schräglage-Breitebedarf» mit der geeigneten Fahrlinienwahl Rechnung getragen werden.

Ziel muss es sein, allfällige Hindernisse, entgegenkommende Fahrzeuge oder Radiusveränderungen möglichst früh zu erkennen, was mittels vergrösselter Sichtweite durch die optimale Position innerhalb des Fahrstreifens positiv beeinflusst werden kann.

Die richtige Blickführung in Kurven beansprucht nur die eigene Fahrbahnhälfte, es ist dorthin zu schauen, wohin die sichere Fahrt gehen soll:

- Der Blick gleitet auf der Grundlinie weit voraus, auch in Kurven
- Die Sichtweite bestimmt die eigene Geschwindigkeit, speziell in der Rechtskurve
- Das Fixieren des Blicks beeinflusst die gefahrene Kurvenlinie, es findet keine Ablenkung durch andere Verkehrsteilnehmende statt
- Zu Vorausfahrenden wird Abstand gehalten, damit Spielraum für Unvorhergesehenes, Überraschendes bleibt.



Wohin man schaut, dahin fährt man! Der stark verbreitete Fehler, in einer Linkskurve mit den Rädern entlang der Leitlinie zu fahren, ist auf eine falsche Blicktechnik zurückzuführen. Dadurch gerät der Körperoberteil und der Kopf auf die Gegenverkehrsseite und gefährdet in dieser Position das eigene Leben.

## Blickführung in einer Linkskurve

- Der Blick bleibt innerhalb der rechten Fahrbahnhälfte: Vorstellung, die Mittellinie ist eine imaginäre Mauer, entlang welcher soweit wie möglich vorausgeschaut wird
- Mit dem peripheren Sehen wird das übrige Verkehrsgeschehen überwacht (Gegenverkehr)
- Der Blick gleitet («fährt») der Grundlinie voraus, beobachtet allfällige fahrspurrelevanten Beeinträchtigungen und Hindernisse
- Erkennt frühzeitig Radiusänderungen (Hundekurve, Kurvenausgang)
- Vorausfahrende Fahrzeuge in einer angemessenen Geschwindigkeit können dem Fahrer helfen (Blickführung, Geschwindigkeitswahl)
- Linkskurven werden von den meisten Motorradfahrern bevorzugt (grösserer Radius, weitere Sicht)



© Kantonspolizei Zürich 2022

## Blickführung in einer Rechtskurve

- Der Blick geht innerhalb der rechten Fahrbahnhälfte soweit wie möglich voraus, möglichst tief in den überblickbaren Raum (Die «Mauer» steht über der rechten Fahrbahnmarkierung)
- Der Blick gleitet («fährt») der Grundlinie voraus, beobachtet allfällige fahrspurrelevanten Beeinträchtigungen und Hindernisse

- Mit dem peripheren Sehen wird das übrige Verkehrsgeschehen überwacht: Bei Gegenverkehr Ablenkung vermeiden!
- Erkennt frühzeitig Änderungen (Kurvenradius, langsamere Fahrzeuge, Kurvenausgang)
- Vorausfahrende Fahrzeuge in einer angemessenen Distanz können dem Fahrer helfen (Blickführung, Geschwindigkeitswahl)
- Trägt der verkürzten Sicht wegen der Schräglage durch die Kopfverlagerung zur Innenseite Rechnung

### **Geschwindigkeitsgestaltung in Kurven**

Wer deutlich zu schnell in eine Kurve fährt, ist den physikalischen Gesetzmäßigkeiten stark ausgeliefert. «Notmanöver» können dann nur noch bedingt helfen, die Situation wieder unter Kontrolle zu bringen. Deshalb ist dieser Grundsatz wichtig:

**Die Geschwindigkeit ist vor der Kurve anzupassen, so dass in der Kurve eine gleichbleibende Geschwindigkeit gehalten werden kann («am Gas»).**

Viele Unfälle ereignen sich – über alle Altersklassen hinweg – im Kurvenbereich, inner- wie auch ausserorts. Dieser Tatsache kann mit folgenden Prinzipien entgegen gewirkt werden:

- Den Strassenverlauf mit der entsprechenden Voraussicht früh analysieren
- Die Anlage der Kurve richtig einschätzen (Radius, Gefälle, Quergefälle)
- Die Fahrbahnoberfläche (Belag, Löcher und Wellen, Spurrillen, allfällige Verschmutzungen) richtig einschätzen
- Den Randmerkmalen und den anderen Verkehrsteilnehmenden Beachtung schenken, um Überraschungen zu vermeiden

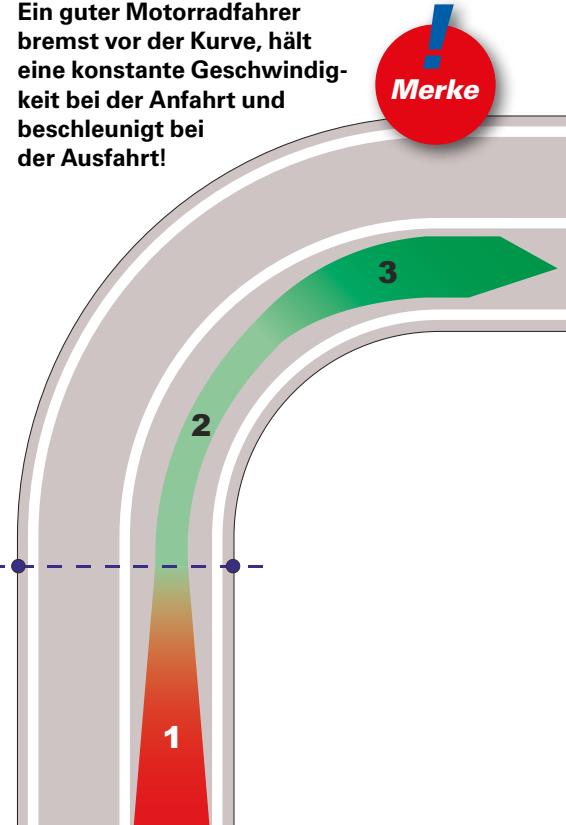
Wichtig ist, dass sich ein Motorradfahrer bei seiner Geschwindigkeitswahl nicht überfordert: Lieber tausend Mal zu langsam in die Kurve fahren, als das eine Mal zu schnell. Dieses eine Mal könnte zu einem schweren Unfall führen.

Fahrerfahrung mit dem Auto kann hilfreich sein, sofern gelernt wurde, anhand von Strassenrandmerkmalen den Kurvenradius richtig einzuschätzen. Fahrerfänger sind oft zu stark mit der Bedienung ihres Motorrads beschäftigt und schauen deshalb zu wenig voraus. Auch lassen sie sich von anderen, routinierteren Fahrrern beeinflussen und folgen diesen in ähnlich hoher Geschwindigkeit. Dadurch fahren sie zu schnell in eine Kurve oder sind überfordert, die Maschine genügend in Schräglage zu bringen und können so die Kurvenlinie nicht halten.

## Befahren von Kurven

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kurve sicher befahren</li> </ul>	<p>Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung</p>
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kurvenverlauf frühzeitig erkennen (Radius, Fahrbahnbreite, Steigung / Gefälle, Übersichtlichkeit, Fahrbahnzustand, andere Verkehrsteilnehmende usw.)</li> </ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Kurve mit angepasster Blickführung, Geschwindigkeit und Spurgestaltung befahren</li> </ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Häufig und möglichst weit voraus schauen</li> </ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wahl der Geschwindigkeit</li> </ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gas weg, evtl. bremsen und zurückschalten (die Geschwindigkeit muss vor der Kurve angepasst werden)</li> <li>2. Kurve mit möglichst konstanter Geschwindigkeit befahren, unnötige Lastwechsel (Gas / Bremse) sowie gleichzeitiges Einlenken und Bremsen vermeiden</li> <li>3. Ist das Kurvende in Sicht, adaptiv beschleunigen</li> </ol>	

Ein guter Motorradfahrer bremst vor der Kurve, hält eine konstante Geschwindigkeit bei der Anfahrt und beschleunigt bei der Ausfahrt!



*Radlinie bei einer S-Kurve*



**Radlinie bei einer Haarnadelkurve**



Anders als für Fahrzeugführer ist für Motorradfahrende jede Strasse breit: Da sie sich in die Kurve neigen und dadurch einen erhöhten Platzbedarf haben, ist die Wahl der richtigen Fahr- bzw. Radlinie für deren Sicherheit von grösster Bedeutung. Hinzu kommt, dass die Sichtweite durch eine verlagerte Kopfposition, insbesondere in Rechtskurven, die Übersicht von Motorradfahrenden beeinträchtigt. Dies muss allenfalls durch eine entsprechend angepasste Geschwindigkeit kompensiert werden.

**Durch die richtige Linienwahl kann die eigene Sicherheit wesentlich erhöht werden, indem:**

- der Abstand in Linkskurven zum Gegenverkehr vergrössert wird
- der weitere Strassenverlauf besser überblickt wird
- in Rechtskurven allfällige Hindernisse und der Gegenverkehr früher erkannt und darauf reagiert wird
- «Überraschungen» (Radfahrer, Verschmutzung der Fahrbahn, «Kurvenschneider») mit erhöhter Aufmerksamkeit begegnet wird

### **Sitzposition und Körperhaltung bei Kurvenfahrt**

Grundsätzlich sitzt man aufrecht und mittig auf dem Motorrad, geradeaus und in der Kurve. Während sich

das Motorrad zusammen mit dem Fahrer in die Kurve neigt, bleibt der Kopf «im Lot», d.h. gegenüber der Strasse vertikal, dass die Umwelt normal wahrgenommen werden kann. Der Kopf ist zur Kurve eingedreht, so dass man möglichst weit voraus schauen kann. Die Schulterlinie ist parallel zum Lenker, die Hände sollten leicht am Lenker liegen, der Körper total entspannt.

Die lockere Lenkerhaltung ermöglicht, dass sich das Motorrad in Schräglage «eigenstabilisiert», dass das Vorderrad die durch Fahrbahnunebenheiten ins Fahrwerk eingeleiteten Kräfte selbstständig abbaut. Dasselbe gilt für heftige Windböen: Je lockerer der Fahrer den Lenker führt, desto weniger sind die Windeinflüsse auf die gefahrene Linie. Die Kurve wird durch die Blickführung «gefahren», je weniger bewusst Kräfte eingesetzt werden, desto entspannter ist der Fahrer. Schräglage sollte immer eine Folge der Einheit von Fahrer und Maschine sein. Eine Schräglage sollte im Realverkehr nie bewusst forciert werden: Sie ist eine logische Folge von Kurvenradius und Geschwindigkeit.

### **Sitzposition**

- Mittig, aufrecht, entspannt
- Motorrad neigt sich, Kopf bleibt «im Lot»
- Schulter parallel zum Lenker
- Blick steuert Schräglage, entspannte lockere Lenkerhaltung
- Keine bewussten Lenkkräfte

## Fahrlinie in Links- und Rechtskurven

Wir unterscheiden Kurven mit weniger oder mehr Schräglagenbedarf, unübersichtliche und übersichtliche Kurven. Daraus ergeben sich die beiden Kurvenlinien, die bis anhin von der Fahrlehrerschaft und vom Straßenverkehrsamt vertreten wurden.

### Fahrlinie auf breiten Strassen und in übersichtlichen Kurven

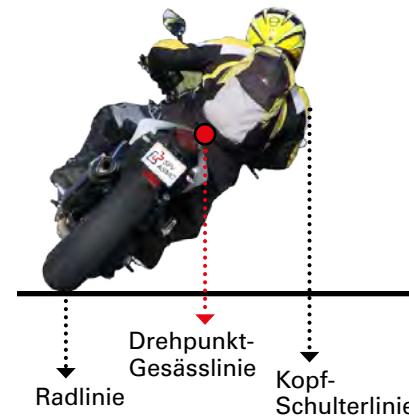
Auf breiten Strassen mit mässigen Kurvenradien fährt der Motorradfahrer in der Mitte der eigenen Fahrbahnhälften: In geringer Schräglage ist der Kopf leicht versetzt zur Innenseite, das Rad leicht versetzt zur Aussenseite, die Maschine als Gesamtheit über der Grundlinie.

Diese Art eine Kurve zu fahren, wurde als **Gesäß-, umgangssprachlich als «Füdli-Linie»** bezeichnet, weil sich das Gesäß in beiden Kurven über der Mitte der eigenen Fahrbahnhälften befindet.

### Fahrlinie auf schmalen Strassen und in unübersichtlichen Kurven

Auf schmalen Strassen mit engen Kurvenradien und entsprechend geringerer Sichtweite wird die Kurve «aussen» innerhalb der eigenen Fahrbahnhälften angefahren. Diese vorgezogene Fahrline lässt – trotz der durch die Schräglage nach innen versetzten Kopfposition – eine möglichst weite Sicht in die Kurve hinein zu, was vor allem in Rechtskurven noch viel wichtiger ist als in Linkskurven.

Die Nähe zum Gegenverkehr, vor allem wenn dieser dazu neigt, die Kurve zu schneiden, kann frühzeitig erkannt und mit einer leichten Korrektur zur Kurveninnenseite begegnet werden. Diese Art zu fahren nennt man «die versetzte Kurvenfahrline».



## **Unfallschwerpunkt Kurvenfahrt**

Die meisten Selbstunfälle bei Motorradfahrern ereignen sich vor allem in Kurven ausserorts, aber auch innerorts. Denn gegenüber der Fahrt in einem Auto:

- wird die gefahrene Geschwindigkeit unterschätzt, z.B. durch das bessere Beschleunigungsvermögen oder die veränderte Wahrnehmung bezüglich der Fahrbahnbreite
- machen das andere Bremsverhalten und die ungenügende Erfahrung im effizientem Bremsen (mit starker Gewichtsverlagerung aufs Vorderrad) den Unterschied
- führen das andere Kurvenverhalten und die Unfähigkeit, mangels entsprechender Erfahrung selbst normale, moderate Schräglagen zu meistern, zu unangepassten Handlungen oder gefährlichen Panikreaktionen

## **Angepasste Geschwindigkeit vor der Kurve**

Die Geschwindigkeit muss vor Einleiten der Kurvenfahrt angepasst werden: Vor allem bei einer starken Bremsung bergab kann bei gleichzeitigem Zurückschalten das entlastete Hinterrad ins Rutschen geraten, was sich je nach Reifen in einem Pfeifen, Stempeln oder unruhigen, schlingernden Fahrverhalten manifestiert und zu Schreckreaktionen führen kann. Eine ungeeignete Gangwahl verhindert das ruckfreie Aufbauen der Geschwindigkeit, im schlimmsten Fall kann der Motor während der Fahrt ausgehen sowie das Hinterrad blockieren und ausbrechen.

## **Gas halten in der Kurve**

Noch bevor der Kurvenradius beginnt, sollte das Motorrad «ans Gas» bzw. «auf Zug» genommen werden, was ein stabiles Fahrwerk in der Kurvenfahrt und eine entsprechend ruhige Fahrlinie garantiert. Jeder Gaswechsel wirkt sich direkt auf die Fahrlinie aus: Motorbremsmomente lassen die Maschine in die Kurve fallen, Beschleunigung treibt die Maschine aus der Kurve heraus und vergrössert den gefahrenen Radius.

Wird zusätzlich noch zu kurz geschaut, findet sich der Motorradfahrer (in einer Rechtskurve) bestenfalls auf der Mittellinie, schlimmstenfalls im Raum des Gegenverkehrs wieder. Ist das Kurvenende in Sicht (vergrösserte Sichtweite) wird aus der Kurve heraus beschleunigt; so richtet sich das Motorrad automatisch auf und mittet sich auf der Fahrbahn ein (Normalspur).

## **So werden Kurven sicher befahren**

Eine Kurve sollte immer zu Beginn am langsamsten sowie gegen Ende mit aufbauender Geschwindigkeit gefahren werden. Kurvenkombinationen sollten mit möglichst wenig Geschwindigkeitswechseln «durchgezogen» werden, da heftige Gasbefehle das Fahrwerk aus der Ruhe bringen und die Federung Hubreaktionen vollführt, welche im Zusammenhang mit der Schräglage zu Rutschern und möglichen Fehlreaktionen des Fahrers führen können.

### **Erfahrungssache: Einschätzen der Kurve**

Der geübte Motorradfahrer hat ein gutes Auge, die Fahrbahn zu beobachten: Gut ausgebauten Straßen mit entsprechender Überhöhung am Kurvenaußenrand sind sicherer als ebene oder gar zur Aussenseite abfallende. Vor allem bei schwierigen Straßenverhältnissen, wie z.B. bei Nässe oder saisonbedingter Verschmutzung durch Laub, sind Kurven generell mit einer grösseren Sicherheitsmarge zu befahren – aber auch bei gegen aussen abfallenden Fahrbahnen in Kreisverkehrsplätzen oder beim Abbiegen in Querstraßen im Gefälle. Bei Letzteren sind die Schräglagen bedeutend grösser, um den Kurvenradius zu bewältigen. «Chopper-Maschinen» mit geringer Schräglagenfreiheit stossen hier schnell an ihre Grenzen und können u.U. heftig aufsetzen oder gar mit dem Vorderrad aushebeln, wenn eine solche Kurve zu schnell befahren wird.

### **Ehrensache: Nie ohne Reserven in die Kurve!**

Selbst wenn ein Motorrad über grosse Schräglagenfreiheit verfügt, so ist stets auf Reserven zu achten: Muss in einer Rechtskurve wegen Gegenverkehr die Kurve enger befahren werden, kann der Radius nur verkleinert werden, indem die Maschine bei Bedarf noch mehr abgewinkelt werden kann. Wer stets am Limit fährt, kann nicht mehr rechtzeitig und angemessen reagieren, wenn es darauf ankommt! Fahrten mit Sozius werden

wegen des zusätzlichen Gewichts und u.U. geringerer Schräglagenfreiheit riskant für Fahrer und Sozius. Auch eine sich ändernde Fahrbahnbeschaffenheit während der Kurvenfahrt (Senkungen in der Fahrbahn können zu unerwarteten Federbewegungen führen) beeinträchtigen die Schräglagenfreiheit.

### **Charaktersache: Kurven ohne Reue, ohne «Troubles»!**

Kurvenfahren ist eine sehr individuelle und emotionale Sache: Die Gefahr ist nirgendwo grösser, sich von der Gruppe dazu verleiten lassen, die persönlichen Grenzen zu überschreiten. Oft werden die nötigen Sicherheitsabstände nicht eingehalten. Wird beim Überholen noch schnell dem Vordermann angehängt, ist rasch der richtige Moment verpasst, die Bremsphase für die nächste Kurve einzuleiten: Wer in eine Kurve hineinbremsen muss, hat sich von vornherein der Vorgabe beraubt, eine sichere (geschwindigkeitsaufbauende) Kurve zu fahren – von den mangelnden Reserven ganz zu schweigen.

**Und das Wichtigste zum Schluss: In der Kurve stets auf Sicht fahren, auch mit technischen Hilfsmitteln!**



**Merke**

## 5.4 Abbiegen

Die Lernenden:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ erklären die Vorschriften zur Fahrbahnbenützung</li><li>■ beschreiben die Einflussfaktoren auf die Spurgestaltung</li><li>■ benennen den Ablauf und die Blickführung beim Abbiegen nach links und rechts</li><li>■ erklären die Pflichten zur Zeichengabe</li><li>■ benennen die Blickführung beim Einspuren, Abbiegen, Befahren von Engpässen und beim Kreuzen</li></ul>                |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ befahren die Fahrbahn mit passender Spur- und Fahrstreifenwahl</li><li>■ passen die Geschwindigkeit an Fahrbahnbreite, Straßen-, Verkehrs und Sichtverhältnisse an</li><li>■ beobachten beim Fahren bewusst den Verkehrsraum vor, neben und hinter sich</li><li>■ führen Blicksystematik und Nachkontrolle vor jedem Spurversatz oder Abbiegen rechtzeitig und vollständig aus</li></ul> |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Bewusstsein für die Auswirkungen des Spurverhaltens auf die Verkehrssicherheit</li><li>■ zeigen Bewusstsein für die Vorteile der systematischen und automatisierten Vorbereitung von Spurversätzen</li></ul>  |
- Vorausgesetztes Wissen und Können**
- Abgeschlossene Vorschulung
  - Grundlagen: Blickführung, Blicktechnik, Einfügen in den Verkehr, Anhalten
  - Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 7, 14
- Situation für Schulung / Übung**
- Straßen und Verzweigungen mit und ohne Markierung in der Fahrbahnmitte, mit wenig oder mässigem Verkehr

## Methodische Hinweise

- Die Lernenden sind so zu begleiten, dass sie beim Anfahren an Verzweigungen die Schritte bewusst ausführen. Insbesondere die Blicksystematik ist konsequent und bewusst durchzuführen.
- Es sind möglichst verschiedene übersichtliche und unübersichtliche Verzweigungen zu befahren, welche die Lernenden möglichst bald während des Lernprozesses selber beurteilen müssen, damit sie den Stellenwert der Blicksystematik, der Zeichengabe, des Einstups und der Geschwindigkeitsgestaltung erkennen.
- Die besonderen Fälle der Zeichengebung (z.B. Verlauf einer Hauptstrasse nach links / rechts, Kreisverkehrsplatz) sind nach Möglichkeit zusammen mit anderen Themen zu üben.
- Um die Einsicht zu ermöglichen, dass die Zeichengebung ein wichtiger Beitrag an die Verkehrssicherheit ist, soll Fehlverhalten besprochen werden.

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welche Aspekte sind beim Abbiegen zu beachten, damit andere Verkehrspartner, besonders Zweiradfahrer und Fußgänger, nicht behindert oder gefährdet werden?
- Welche Möglichkeiten bestehen, um den Verkehrspartnern frühzeitig seine Absicht anzudeuten?

### Risikoanalyse

- Welche zusätzlichen Risiken birgt eine Verzweigung ohne Markierungen?
- Welche Risiken können mit geeignetem Einstupfen vermindert werden?

### Selbsteinschätzung

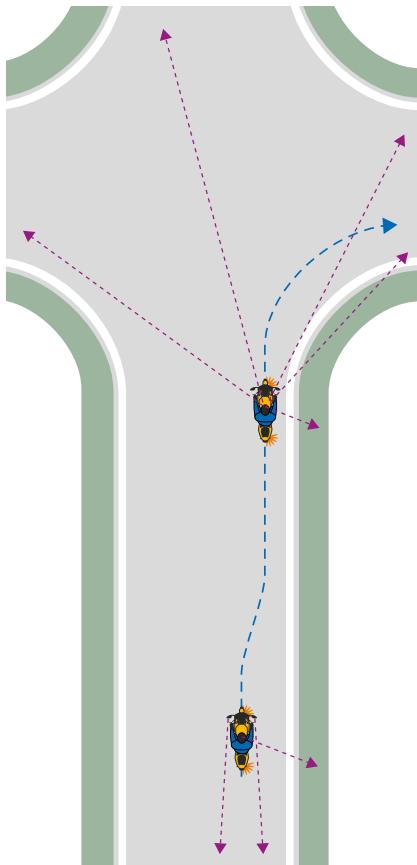
- Welche Vorteile ergeben sich durch Blicksystematik und frühzeitiges Einstupfen?
- Wovor schützen Nachkontrollen vor und nach dem Abbiegen?

## **Abbiegen nach rechts**

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Abbiegen nach rechts</li></ul>	
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Erkennen der Verzweigung</li></ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mit der entsprechenden Geschwindigkeit und Spurgestaltung abbiegen</li></ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verkehr hinten und seitlich beobachten (Blicksystematik)</li></ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Blinker nach rechts stellen</li><li>■ Einspuren</li><li>■ Geschwindigkeit anpassen</li></ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Mehrfache Anwendung der Orientierungstechnik an Verzweigungen kombiniert mit Blicken zum Fahrziel</li><li>■ Nachkontrolle rechts vor dem Einlenkpunkt</li><li>■ Nachkontrolle auf den Verkehr von links, einlenken</li><li>■ Bei genügender Übersicht aus der Kurve beschleunigen, Blinker zurückstellen</li><li>■ Nachkontrolle mittels Rückspiegel auf die befahrene Verzweigung</li></ul>	Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung

Die Rechtskurve eines Motorradfahrers folgt dem Kurvenradius, eng am rechten Fahrbahnrand. Der eng gewählte Fahrstreifen darf erst wieder verlassen werden, wenn er den Punkt erreicht hat, wo er die neue Strasse komplett übersehen kann. Er muss jederzeit mit Gegenverkehr rechnen und sein Motorrad kontrolliert zum Stillstand bringen können, ohne dabei umzukippen.

Ein Sicherheitshalt, wenn die Kurve völlig verdeckt ist, hilft einem Motorradfahrer nichts: Er muss entsprechend langsam fahren können, um jederzeit anzuhalten oder weiterzufahren.



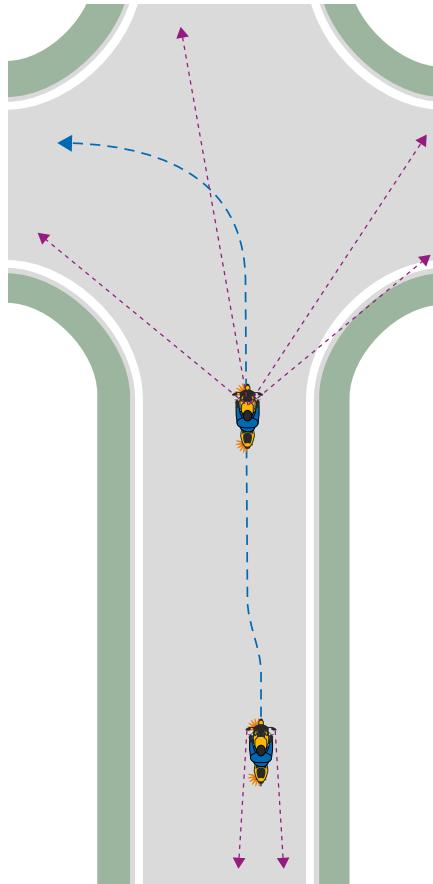
### **Abbiegen nach links**

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abbiegen nach links</li> </ul>	
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erkennen der Verzweigung</li> </ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit der entsprechenden Geschwindigkeit und Spurgestaltung abbiegen</li> </ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verkehr hinten und seitlich beobachten (Blicksystematik)</li> </ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Blinker nach links stellen</li> <li>■ Einstufen</li> <li>■ Geschwindigkeit anpassen</li> </ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mehrfache Anwendung der Orientierungstechnik an Verzweigungen kombiniert mit Blicken zum Fahrziel</li> <li>■ Nachkontrolle auf den Verkehr links, gegenüber und von rechts</li> <li>■ Nachkontrolle auf den Verkehr von hinten, einlenken</li> <li>■ Aus der Kurve beschleunigen, Blinker zurückstellen</li> <li>■ Nachkontrolle mittels Rückspiegel auf die befahrene Verzweigung</li> </ul>	
		Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung

## ***Abbiegen nach links***

Beim Linksabbiegen soll möglichst bis zur Fahrbahnmitte hin eingespurt werden; dabei sollen aber keine Fahrzeugteile (z.B. Rückspiegel) über die Fahrbahnmitte hinausragen.

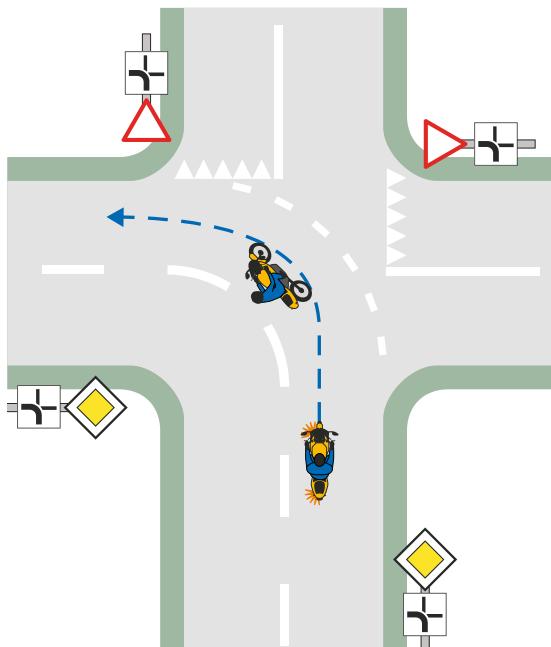
Beim Heranfahren an eine Verzweigung, um dort nach links abzubiegen, ist solange geradeaus zu fahren, bis die Übersicht in die ganze Querfahrbahn gewährleistet ist. Auf sehr verdeckten Verzweigungen muss er/sie fähig sein, so langsam zu fahren, dass er/sie jederzeit sein/ihr Motorrad kontrolliert zum Stillstand bringen kann, ohne dabei umzukippen. Es ist leichter, aus der Fahrt auf engstem Raum mit der nötigen Blick- und Fahrtechnik (Kupplungseinsatz) die Richtungsänderung vorzunehmen als aus dem Stillstand direkt in eine enge Kurve zu starten. (Kein Sicherheitshalt!)



## **Zeichengebung**

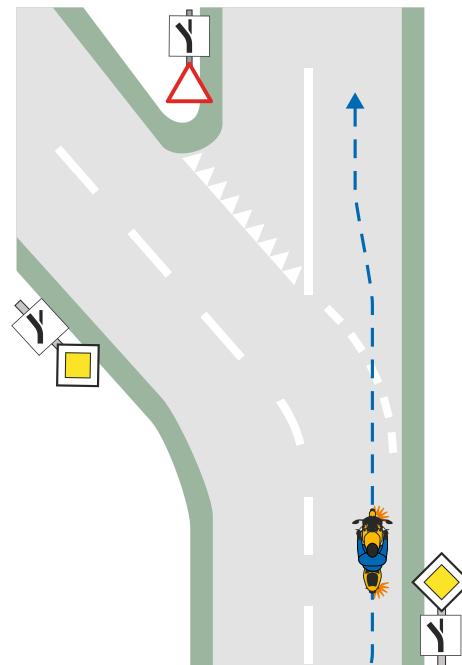
Jede Richtungsänderung ist mit dem Richtungsblinker rechtzeitig anzudecken. Als Richtungsänderung gilt jede Abweichung vom Verlauf der Fahrbahn oder des Fahrstreifens. Der Blinker ist auch zu betätigen:

- Bei Richtungsänderungen der Hauptstrasse, wenn sich in diesem Bereich eine Verzweigung befindet.



Der Blinker ist auch zu betätigen:

- Bei Richtungsänderungen der Hauptstrassen, wenn diese in gerader Richtung verlassen wird, sofern rechts keine Strasse einmündet.



## 5.5 Fahrbahnbenützung auf speziellen Strassen

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben das Befahren auf Strassen mit baulichen Hindernissen, Kernfahrbahnen und Einbahnstrassen
  - beschreiben das Verhalten auf dreispurigen Strassen und Strassen mit Mehrzweckstreifen
  - erklären besondere Gefahren und Gegenmassnahmen für das sichere Befahren dieser Strassen
  - beschreiben Platzbedarf und Ablauf eines Überholmanövers

- Können**
- führen das Fahrzeug sicher durch spezielle Fahrbahnsituationen
  - überholen deutlich langsamer fahrende Fahrzeuge nach Möglichkeit und sicher

- Wollen**
- anerkennen die partnerschaftliche und rücksichtsvolle Fahrbahnbenützung als Beitrag zur Verkehrssicherheit

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Abgeschlossene Vorschulung
- Fahrbahnbenützung und Geschwindigkeitsgestaltung
- Blicktechnik und Bremsbereitschaft
- Abbiegen nach links und rechts
- Einspuren
- Gesetzliche Grundlagen: SVG Art. 34 / VRV Art. 7, 8, 37

### Situation für Schulung / Übung

- Strassen (Haupt- und Nebenstrassen, Quartiere) mit mässigem Verkehr mit und ohne Markierungen, innerorts

## Methodische Hinweise

- Dieses Thema ist ein Zusammenzug verschiedener Themen der Grundschulung. Die bisherigen Themen können hierbei geübt und vertieft werden.
- Wichtig ist die Sensibilisierung auf andere Strassenbenutzer wie Radfahrer, Fussgänger, Kinder, Benutzer von fahrzeugähnlichen Geräten usw.
- Damit die Lernenden die Situation einschätzen können, sollen sie bereits ihre Beobachtungen und Überlegungen kommentieren. Dies ermöglicht den Fahrlehrern, die Vorgehensweisen der Lernenden nachzuvollziehen und allenfalls zu korrigieren.

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Was sind spezielle Strassen innerorts?
- Welche Regeln bezüglich Fahren auf Kernfahrbahnen, Strassen mit verkehrsberuhigenden Massnahmen und Einbahnstrassen sind bekannt?
- Wie ist das richtige Verhalten gegenüber deutlich langsamer fahrenden Fahrzeugen?

### Risikoanalyse

- Welche spezifischen Gefahren können auf der zu befahrenden Strasse wahrgenommen werden?
- Welche Gefahren sind im Innerortsbereich stark von der Tageszeit abhängig?
- Wo sind die Motorradfahrer innerorts am meisten gefährdet?

### Selbsteinschätzung

- Wo ist innerorts erhöhte Aufmerksamkeit gefordert?
- Was ist beim Fahren gegen das erhöhte Risiko innerorts zu unternehmen?

## Strassen mit verkehrsberuhigenden Massnahmen

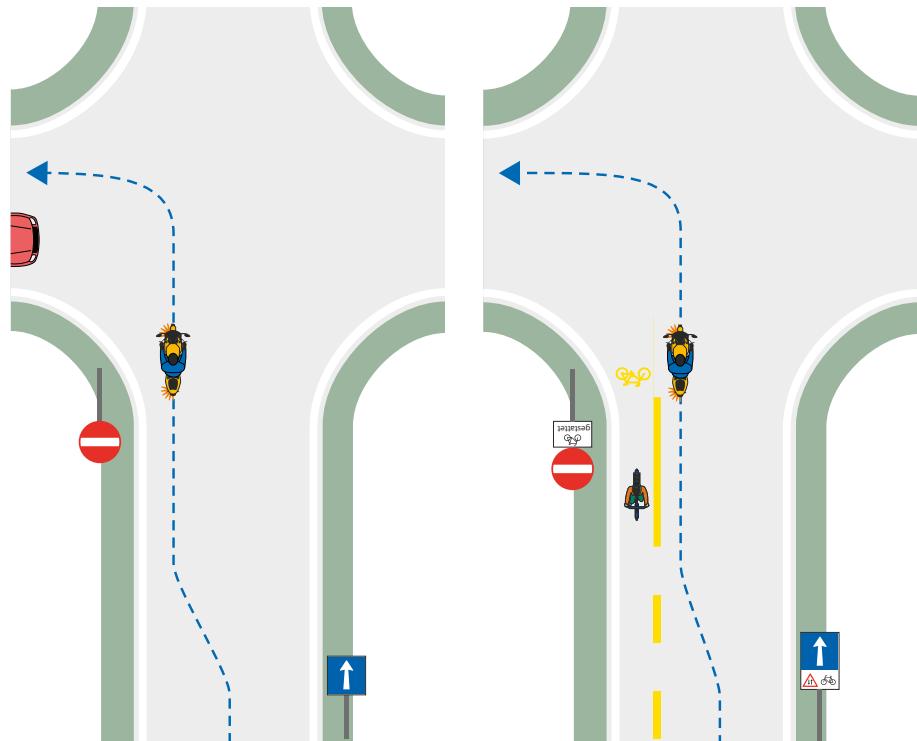


<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Durch frühzeitiges Beobachten und mit angepasster Geschwindigkeit die Strasse sicher und flüssig befahren, wenn möglich ohne anzuhalten</li></ul>	Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Strassenverlauf und Verkehrsführung frühzeitig erkennen (Hindernisse, Markierungen, Verkehrsteilnehmende usw.)</li></ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mit entsprechender Blickführung, angepasster Geschwindigkeit und Spurgestaltung die Strasse sicher und flüssig befahren</li></ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Blick fliessend nach vorne bewegen</li><li>■ Rückwärtigen Verkehr beobachten</li></ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wahl der Geschwindigkeit, Spurwahl, wenn nötig blinken</li></ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Strasse mit angepasster Geschwindigkeit befahren</li><li>■ Fahrbahnbreite abschätzen, sicher kreuzen, Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmende</li></ul>	

## Einbahnstrassen

Einbahnstrassen sind der rechten Hälfte einer für den Verkehr in beiden Richtungen offenen Strasse gleichgestellt.

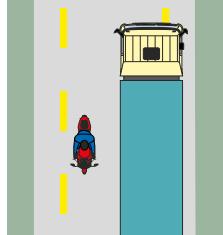
Beim Linksabbiegen in einer Einbahnstrasse ist ganz links einzuspielen. In Einbahnstrassen mit beschränktem Gegenverkehr (z.B. Radfahrer usw.) ist beim Fahren und Linksabbiegen der nötige Raum frei zu lassen.



## Kernfahrbahnen

Auch auf Kernfahrbahnen gilt das Rechtsfahrgesetz.

- **Auf breiten Straßen:** in der Mitte der rechten Fahrbahnhälfte, links vom Radstreifen
- **Auf schmalen Straßen:** Wenn das gefahrlose Kreuzen nicht möglich ist, den Radstreifen benutzen. Sind dort Radfahrer unterwegs – erst dann überholen, wenn es die Platz- und Verkehrsverhältnisse erlauben

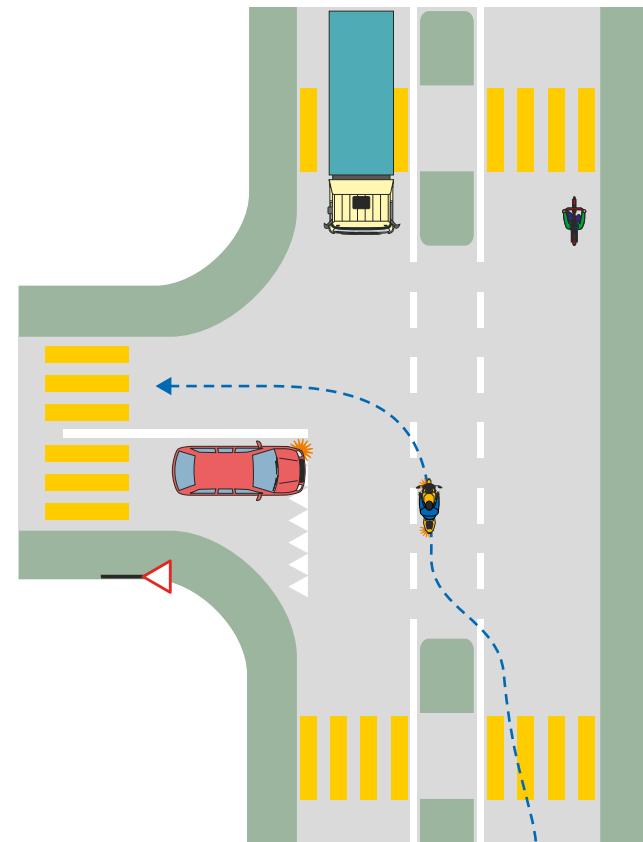
<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Strasse sicher und flüssig befahren</li> </ul>	<p>Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung</p> 
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fahrbahnbreite und Verkehrssituation (Gegenverkehr, Radfahrer usw.) frühzeitig erkennen</li> </ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit angepasster Spur- und Spurgestaltung die Kernfahrbahn sicher und flüssig befahren</li> </ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Blick fliessend nach vorne bewegen</li> <li>■ Gegenverkehr und rückwärtigen Verkehr beobachten</li> </ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wahl der Geschwindigkeit, Spurwahl, wenn nötig blinken</li> </ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Strasse mit angepasster Geschwindigkeit befahren</li> <li>■ Fahrbahnbreite abschätzen, sicher Kreuzen, Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmende</li> <li>■ Sicherheitsabstand zu Radfahrenden einhalten</li> </ul>	

## Mehrzweckstreifen

Mehrzweckstreifen befinden sich in der Fahrbahnmitte und haben entweder eine oder mehrere Funktionen. In der Regel sind sie für Fahrzeuge befahrbar, oft auch für den Fußverkehr nutzbar. Teilweise sind Mehrzweckstreifen durch eine farbliche Gestaltung der Straßenoberfläche (z.B. Belagswechsel) von den übrigen Fahrstreifen abgetrennt. Ein Mehrzweckstreifen kann in einzelne Abschnitte oder Kammern gegliedert sein, diese erfüllen jeweils eine oder mehrere Funktionen.

Ein Mehrzweckstreifen ist ein Element, das vorwiegend auf Straßen mit Mischverkehr und bei Ortsdurchfahrten eingesetzt wird. Eine zweckmäßige Kombination der Funktionen wird situationsbedingt festgelegt.

Mehrzweckstreifen können als Linksabbiege- bzw. Linkseinbiege-Element benutzt werden. Dabei sind die baulichen Elemente (z.B. Straßenbeleuchtung) und der Ge genverkehr, welcher diesen Raum ebenfalls benutzen kann, zu beachten.



## 5.6 Verkehren in Steigung und Gefälle

Die Lernenden:

- |               |   |
|---------------|---|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ beschreiben den Verhaltensgrundsatz Planen-Beobachten-Anzeigen-Handeln in Bezug auf Anfahren in der Steigung</li><li>■ benennen die Fahrzeugbedienung beim Anfahren in der Steigung</li><li>■ benennen Massnahmen gegen unnötigen Materialverschleiss beim Anfahren</li><li>■ beschreiben Massnahmen bei ungewollt rückwärts rollendem Fahrzeug</li><li>■ beschreiben die Auswirkungen von Steigung und Gefälle auf das Fahrverhalten</li></ul> |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ fahren das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und dem Zusammenspiel von Bremse, Kupplung und Gas emissionsarm und ohne Zurückrollen an</li><li>■ passen die Fahrweise an leichte und starke Steigungen und Gefälle an</li></ul>   |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Bewusstsein für die Auswirkungen von Steigung und Gefälle auf Kräfte und Widerstände</li></ul>   |

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Abgeschlossene Vorschulung
- Grundlagen Blickführung, Blicktechnik, Einfügen in den Verkehr, Anhalten
- Fahrbahnbenützung, Abbiegen
- Blickführung, Geschwindigkeitsgestaltung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 9, 38

### Situation für Schulung / Übung

- Auf verkehrsarmen Strassen mit Steigungen und im Gefälle

### Methodische Hinweise

- Zu Beginn leichtere, später stärkere Steigungen und Gefälle wählen. Die Lernenden sollen die Kräfte in Steigungen und im Gefälle spüren und erfahren, wie sich diese auf die Bedienung von Gas, Bremse und Kupplung auswirken.

## Mögliche Fragen zu

### **Wissen / Können**

- Weshalb ist das Schalten beim Bergauf- und Bergabfahren erschwert?
- Weshalb wird die Anhaltestrecke bei Fahrten im Gefälle länger?
- In welchen Situationen kann das manuelle Schalten beim automatischen Getriebe sinnvoll sein?

### **Risikoanalyse**

- Mit welchen besonderen Gefahren ist in Steigungen oder im Gefälle zu rechnen?
- Auf welche speziellen Risiken gilt es, sich auf kurvenreichen Bergstrecken einzustellen?

### **Selbsteinschätzung**

- Wie wird die eigene Geschwindigkeitsgestaltung im Gefälle oder in der Steigung beurteilt?
- Was könnte dazu verleiten, eine Steigung oder ein Gefälle zu schnell oder zu langsam zu befahren?

## **Fahren und Schalten in der Steigung**

Vor dem Hochschalten ist das Fahrzeug zu beschleunigen. Die Stärke der Steigung, das Betriebsgewicht, die Motorenleistung und das Drehmoment sowie der weitere Straßenverlauf bestimmen den Zeitpunkt des Hochschaltens.

### **Zu beachten sind:**

- Richtige Gangwahl (größtmöglicher Gang)
- Rechtzeitiges Hoch- und Zurückschalten (je nach Leistung, Drehmoment usw.)
- Fahrbahnbenützung
- Vortritt beim Kreuzen
- Geschwindigkeitsgestaltung (Sichtweite)

## **Fahren und Schalten im Gefälle**

Im Gefälle ist die Gangstufe (auch bei automatischen Getrieben) so zu wählen, dass das Fahrzeug ohne dauerhaftes Bremsen in konstanter Geschwindigkeit gehalten werden kann. Vor dem Zurückschalten ist das Fahrzeug genügend zu verlangsamen und gegebenenfalls auf angepasster Geschwindigkeit zu halten, damit es während des Schaltvorganges nicht selbstständig beschleunigt.

### **Zu beachten sind:**

- Angepasste Gangwahl (kein Dauerbremsen)
- Rechtzeitiges Bremsen und Zurückschalten (evtl. mit Ausgleichsgas Drehzahl an den nächstkleineren Gang anpassen)
- Einschätzen der Geschwindigkeit

## **5.7 Bremsbereitschaft / Sicht- und Entscheidungspunkt**

Die Lernenden:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ bestimmen Beginn und Ende einer Verzweigungsfläche</li><li>■ benennen die Erstellung der Bremsbereitschaft und deren Vorteile</li><li>■ beschreiben Sicht- und Entscheidungspunkt</li><li>■ beschreiben die Mehrfachbeobachtung an Verzweigungen</li><li>■ bestimmen angepasstes Verhalten bei Verzweigungen mit unterschiedlicher Übersicht</li></ul> |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ passen die Geschwindigkeit vor Verzweigungen an die Übersicht an</li><li>■ erstellen wo nötig Bremsbereitschaft</li><li>■ halten wo nötig mit Beobachtungspunkt auf dem Ziel vor der Verzweigungsfläche an</li><li>■ befahren die Verzweigung unter Einhaltung der Vortrittsregeln ohne unnötige Behinderung des Verkehrsflusses</li></ul>             |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Bewusstsein für die Vorteile der systematischen und automatisierten Vorbereitung auf das Befahren von Verzweigungen</li><li>■ anerkennen die defensive Fahrweise im Bereich von Verzweigungen als Beitrag zur Verkehrssicherheit</li></ul>  |

### **Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vorschulung
- Grundlagen Blickführung, Blicktechnik, Einfügen in den Verkehr, Anhalten
- Fahrbahnbenützung, Abbiegen
- Blickführung, Geschwindigkeitsgestaltung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 4, 14

## Situation für Schulung / Übung

- Straßen mit mässigem Verkehr

## Methodische Hinweise

- Die Lernenden sind so zu sensibilisieren, dass sie frühzeitig beobachten, die Geschwindigkeit den Verhältnissen anpassen und nötigenfalls anhalten. Es sind möglichst verschiedene unübersichtliche Verzweigungen zu befahren, welche sie möglichst bald selber beurteilen müssen, damit sie den Stellenwert der Orientierungstechnik und der Bremsbereitschaft erkennen
- Es sollen zuerst einfachere Situationen, später komplexere gewählt werden. Zu Beginn können Situationen auch zu Fuß abgeschritten werden. Dabei kann der Sichtpunkt definiert und das sichere Verhalten daraus abgeleitet werden. Komplexere Übungsbeispiele beinhalten nebst unübersichtlichen Verzweigungen auch kritische Orte und Situationen wie z.B. Bushaltestellen, Schulen, Tiere usw., welche Bremsbereitschaft erfordern

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Was sind die Vorteile, wenn in Gefahrensituationen Bremsbereitschaft erstellt wird?
- Weshalb ist an Verzweigungen mehrmaliges Beobachten aller an der Situation beteiligten Verkehrs-partnern unbedingt nötig?

### Risikoanalyse

- Welche spezifischen Gefahren entstehen an Verzweigungen durch die Vielzahl verschiedener Fahrzeugkategorien?
- Wie kann das eigene Verhalten aussehen, damit an Verzweigungen trotz schlechter Sicht (Unüber-sichtlichkeit, Nacht, Regen usw.) kein Risiko eingegangen wird?

### Selbsteinschätzung

- Viele Motorradfahrer unterschätzen das Risiko an Gefahrenstellen, besonders wenn sie diese gut kennen. Was kann unternommen werden, damit dies nicht passiert?
- Viele Unfälle werden im Bereich von Verzweigungen verursacht. Welche Faktoren könnten dazu füh-ren, dass diesen Gefahrenstellen zu wenig Aufmerksamkeit beigemessen wird?

## Begriff der Bremsbereitschaft

Bremsbereitschaft erstellen heisst, sich psychisch und physisch auf die mögliche Gefahr einstellen: Physisch gehen die Finger an die Bremshebel, der Fuss auf den Fussbremshebel und in niedrigen Geschwindigkeiten auch die Finger an den Kupplungshebel. Ausgekuppelt wird bei beabsichtigtem Anhalten erst kurz vor dem Stillstand.

Durch Bremsbereitschaft wird die durchschnittliche Reaktionszeit von einer Sekunde um bis zu zwei Drittel verkürzt. Die Geschwindigkeit gilt als angepasst, wenn bei Bedarf angehalten werden kann. Handlungsfähig bleibt, wer sich nicht überraschen lässt.

Geschwindigkeit	Reaktionszeit	Reaktionsweg + Bremsweg = Anhaltestrecke	Verkürzung durch Bremsbereitschaft
30 km/h mit BB	1/3 sec	3 m  3-4 m = 6-7 m	6 m
30 km/h ohne BB	1 sec	9 m  3-4 m = 12-13 m	
50 km/h mit BB	1/3 sec	5 m  9-12 m = 14-17 m	10 m
50 km/h ohne BB	1 sec	15 m  9-12 m = 24-27 m	
60 km/h mit BB	1/3 sec	6 m  12-15 m = 18-21 m	12 m
60 km/h ohne BB	1 sec	18 m  12-15 m = 30-33 m	
80 km/h mit BB	1/3 sec	8 m  24-28 m = 32-36 m	16 m
80 km/h ohne BB	1 sec	24 m  24-28 m = 48-52 m	

## Bremsbereitschaft erstellen

Im Vorfeld einer kritischen Situation ist diese zu überwachen und Bremsbereitschaft zu erstellen. Die Geschwindigkeit ist der Situation anzupassen. Sobald eine mögliche Gefahr ausgeschlossen werden kann, ist die Bremsbereitschaft aufzuheben.

In Steigungen ist die Hand so zu halten, dass die Finger den Bremshebel anfassen und das Gas nach Möglichkeit erhalten bleibt oder das Gas entsprechend der Steigung zurückgenommen wird.

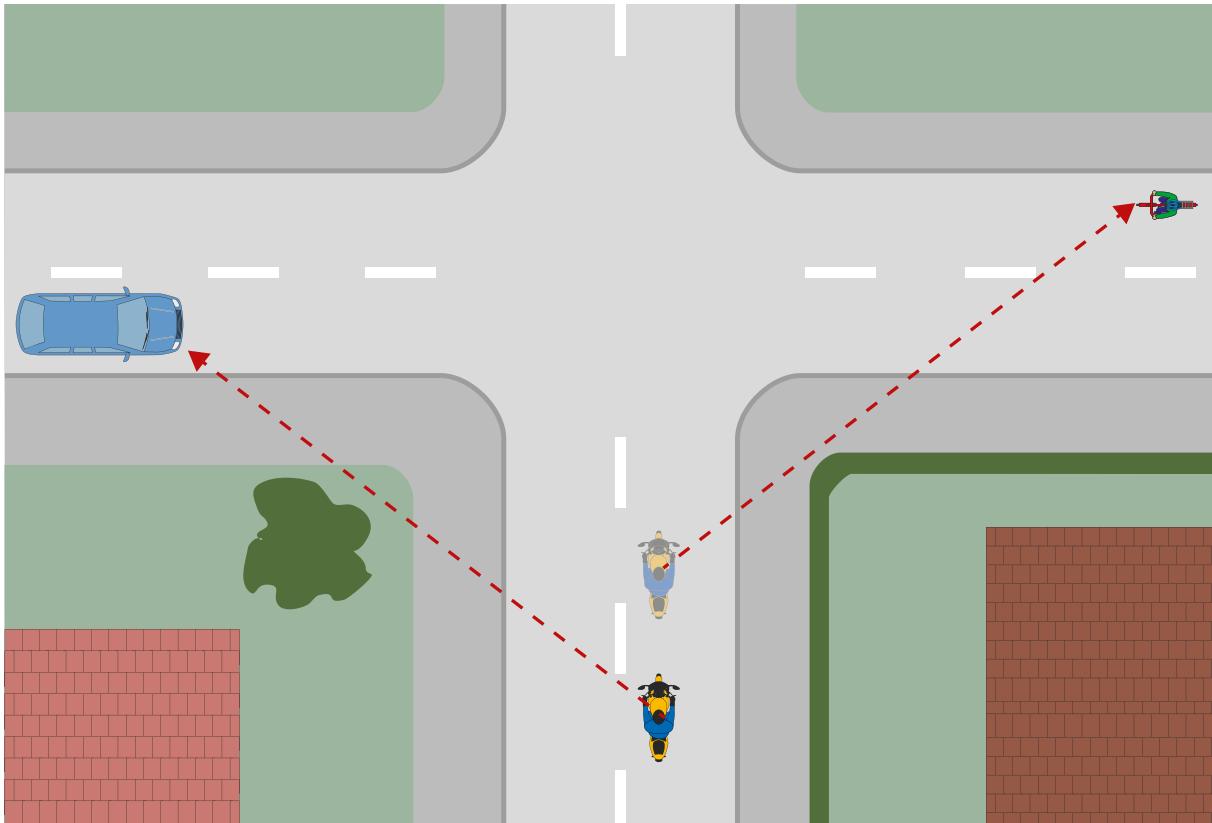
### Mögliche Situationen:

- Im Bereich von Menschenansammlungen, unaufmerksamen Kindern oder Fußgängern
- Innerorts, auf unübersichtlichen Verzweigungen mit Rechtsvortritt
- Wenn Anzeichen dafür bestehen, dass sich ein anderer Straßenbenutzer nicht richtig verhalten wird
- Beim Vorbeifahren an Linienbussen, an Haltestellen, Schulen und Spitätern
- Auf unübersichtlichen, kurvenreichen und schmalen Straßen ausserorts, vor allem im Gefälle

## **Sichtpunkt und Entscheidungspunkt**

Als Sichtpunkt wird jene Stelle bezeichnet, an welcher der Fahrer die Übersicht über die Situation erlangt. Am Entscheidungspunkt bestimmt er, ob er weiterfahren kann oder anhalten muss.

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Die Situation mit angepasster Geschwindigkeit sicher befahren</li></ul>	Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Verkehrssituation (Vortrittverhältnis, Übersicht, Gefahren usw.) frühzeitig erkennen</li><li>■ Sichtpunkt bestimmen</li></ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mit angepasster Geschwindigkeit und Gangstufe den Sichtpunkt anfahren; die Situation sicher bewältigen</li></ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verkehrssituation nach der Mehrfachbeobachtung beurteilen</li></ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wahl der Geschwindigkeit</li></ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Geschwindigkeit, wenn nötig Gangstufe anpassen</li><li>■ Bremsbereitschaft erstellen</li><li>■ Mit Mehrfachbeobachtung am Entscheidungspunkt bestimmen, ob weitergefahren wird oder angehalten werden muss.</li></ul>	



## **5.8 Benützung von Fahrstreifen, Einspurstrecken, Radstreifen**

Die Lernenden:

**Wissen**

- erklären die Vorschriften zum Befahren von Fahrstreifen und Einspurstrecken
- erklären das vorgeschriebene Verhalten bei Verminderungen von Fahrstreifen
- erklären das vorgeschriebene Verhalten und Vorsichtsmassnahmen bei Radstreifen
- unterscheiden die Blickführung zur Erkennung von Signalen und zur Erkennung von Markierungen

**Können**

- wählen auf Fahrstreifen mit Markierungen die Spur und Geschwindigkeit so, dass sie sich und andere nicht gefährden, insbesondere bei schlechten Witterungsbedingungen
- befahren Fahrstreifen und Einspurstrecken mit passender Spur-, Geschwindigkeits- und Abstandsge-  
staltung
- befolgen Vorgaben von Signalisationen und Markierungen
- verhalten sich gegenüber Verkehrspartnern rücksichtsvoll
- verzichten auf ihr Recht, wo dies die Verkehrssicherheit erfordert

**Wollen**

- zeigen Verantwortung beim Befahren von Fahrbahnen mit Mischverkehr und Strassen mit mehreren Fahrstreifen in gleicher Richtung
- anerkennen die Verantwortung und Haftung gegenüber Führern von motorlosen Fahrzeugen

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vorschulung
- Grundlagen Blickführung, Blicktechnik, Einfügen in den Verkehr, Anhalten
- Fahrbahnbenützung, Abbiegen
- Blickführung, Geschwindigkeitsgestaltung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 8, 144

## Situation für Schulung / Übung

- Straßen mit Fahrstreifen und Einspurpfeilen mit mässigem Verkehr

## Methodische Hinweise

- Bei der Fahrstreifenbenützung sind die Lernenden besonders auf das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmender (Radfahrer, schwere Motorwagen usw.) zu sensibilisieren. Die Lernenden sollen sich in jeder Position bewusst sein, wie sich andere Verkehrsteilnehmende verhalten könnten, um die eigene Zeichengebung und Positionierung auf den Fahrstreifen entsprechend zu wählen
- Das Einspuren auf Fahrstreifen mit Einspurpfeilen lässt sich auch zusammen mit Lichtsignalen behandeln

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Mit welcher Blickführung können alle Verkehrspartner an einer Verzweigung richtig eingeschätzt werden?
- Wie wird auf Einspurstrecken richtig gefahren?

### Risikoanalyse

- Warum sind Zweiradfahrer an Verzweigungen mit mehreren Fahrstreifen und Einspurstrecken besonders gefährdet?
- Weshalb sind diese Situationen bei schlechter Witterung oder in der Nacht gefährlicher?

### Selbsteinschätzung

- Wie können schwächere Verkehrsteilnehmer im Bereich von Verzweigungen unterstützt werden?

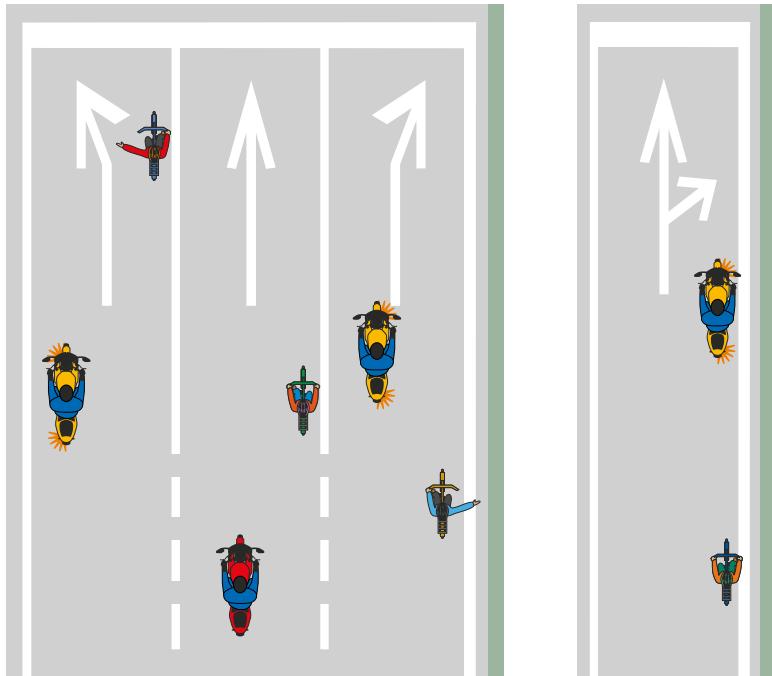
## Fahrbahnbenutzung bei Fahrstreifenaufteilung

Fahren innerhalb der Fahrstreifen mit Fahrradverkehr: Links innerhalb des Fahrstreifens, in der Regel links der Richtungspfeile.

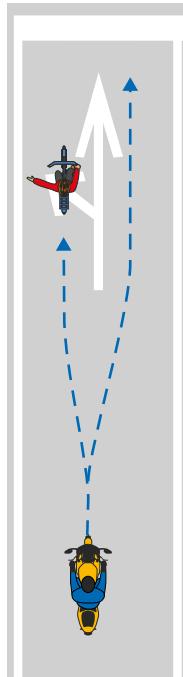
Fahren innerhalb der Fahrstreifen ohne Fahrradverkehr (z.B. wenn Radwege oder Radstreifen vorhanden sind): In der Mitte des Fahrstreifens, jedoch unter Vermeidung des Überfahrens von Richtungspfeilen.

Beim Abbiegen nach rechts auf einem Fahrstreifen, der auch für geradeausfahrende Fahrzeuge bestimmt ist, sollen rechtsabbiegende Motorfahrzeuge frühzeitig, jedoch spätestens 15 Meter vor der Verzweigung ganz rechts fahren.

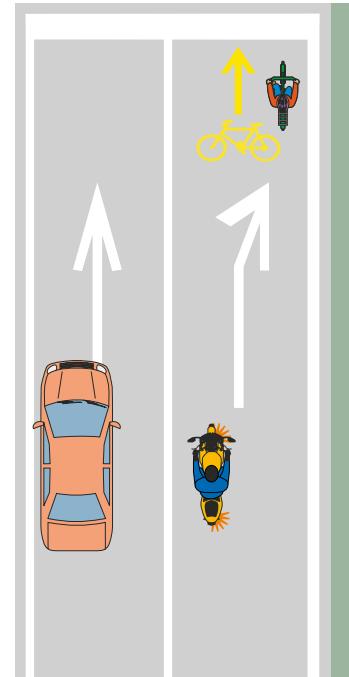
Ein Wechsel des Fahrstreifens ist nur gestattet, wenn keine ununterbrochenen Linien überfahren werden und der übrige Verkehr nicht behindert wird.



Auf Fahrstreifen, die das Linksabbiegen gestatten, dürfen Radfahrer zum Linksabbiegen vom Gebot des Rechtsfahrens abweichen.



Auf Rechtsabbiegestreifen, auf denen die Fahrräder gemäss der Markierung entgegen dem allgemeinen Verkehr geradeaus fahren dürfen, dürfen diese vom Gebot des Rechtsfahrens abweichen.

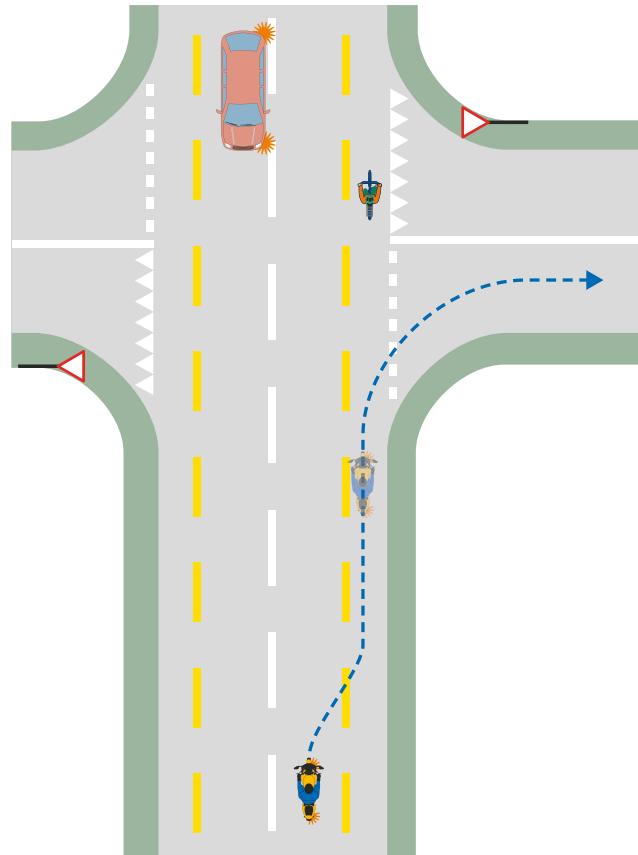


## **Fahren auf Radstreifen**

Andere Fahrzeuge als Fahrräder dürfen den Radstreifen, der durch eine unterbrochene gelbe Linie begrenzt ist, benützen, sofern sie den Fahrradverkehr dadurch nicht behindern.

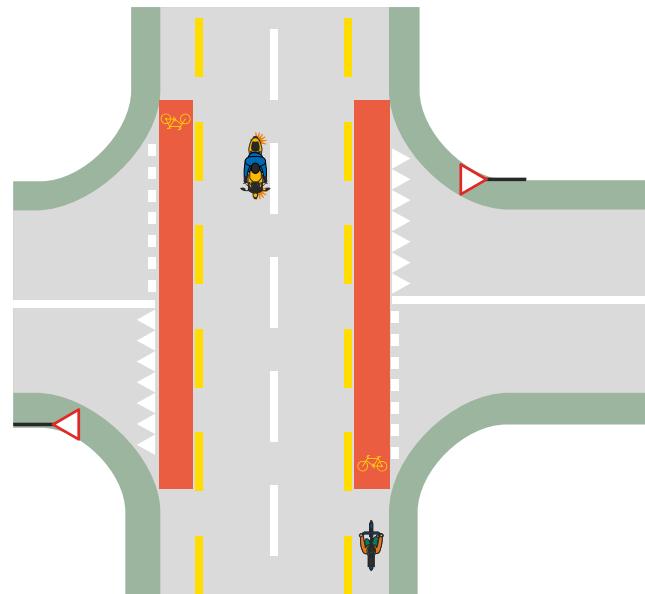
## **Einspuren auf Radstreifen**

Wenn der Radstreifen durch eine unterbrochene Linie begrenzt ist, wird zum Rechtsabbiegen spätestens 15 m vor der Verzweigung ganz rechts zum Fahrbahnrand hin eingespurt. Vor dem Einspuren ist der Verkehr auf dem Radstreifen zu beachten.



### ***Rote Einfärbung von Radstreifen***

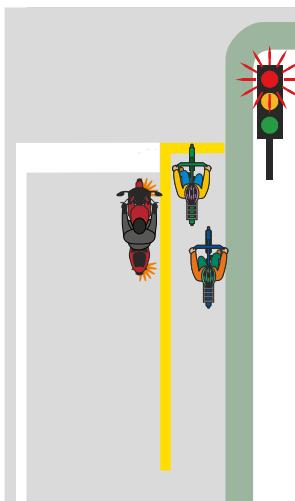
Die Markierung Rote Einfärbung von Radstreifen besteht aus einer abgegrenzten Kennzeichnung von bestimmten Radstreifenabschnitten mit roter Farbe. Eingefärbt wird jener Bereich, wo eine erhöhte Gefahr besteht, dass der motorisierte Verkehr beim Überfahren bzw. Queren des Radstreifens das Vortrittsrecht der Radfahrer missachtet.



## **Ununterbrochener Radstreifen**

Bei ununterbrochenen Radstreifen wird bis zur gelben Linie eingespurt. Vor dem Abbiegen ist ein Kontrollblick nach rechts unerlässlich, weil die Fahrradfahrenden rechts vorbeifahren dürfen.

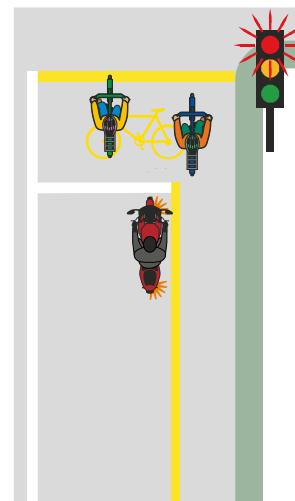
Häufig werden Lichtsignale mit einem Weitwinkelspiegel ergänzt. Dadurch werden Radfahrer, welche sich rechts neben dem Fahrzeug auf dem Radstreifen befinden, besser sichtbar.



## **Aufstellbereich für Radfahrer**

Beim Aufstellbereich für Radfahrer ist bei Rot vor der weißen Haltelinie zu halten. Zum Rechtsabbiegen wird bis zur gelben Linie eingespurt.

Vor dem Abbiegen ist ein Kontrollblick nach rechts unerlässlich, weil die Fahrradfahrenden rechts vorbeifahren und sich im ausgeweiteten Radstreifen nebeneinander aufstellen dürfen.



## **Notizen**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 5.9 Verhalten bei Lichtsignalanlagen

Die Lernenden:

- Wissen**
- erklären die Bedeutung der Lichtsignalphasen, unterschiedlichen Lichter und Zusatztafeln
  - erklären die durch Lichtsignale und Zusatztafeln bestimmten Vortrittsregeln
  - erklären das Verhalten bei ausser Betrieb gesetzten Lichtsignalen
  - beschreiben Massnahmen gegen Unfälle an Verzweigungen mit Lichtsignalen
- Können**
- befolgen die Bedeutung der Lichtsignale in Bezug auf Fahrtrichtung, Vortritt und Haltepflicht
  - verhalten sich bei Lichtsignalanlagen ausser Betrieb nach der Vortrittshierarchie
- Wollen**
- zeigen Bereitschaft, Verzweigungen mit Verkehrsregelung durch Lichtsignale partnerschaftlich und verantwortungsvoll zu befahren

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Abgeschlossene Vorschulung
- Grundlagen der Blicktechnik und Orientierungstechnik
- Fahrbahnbenützung / Abbiegen
- Blickführung / Geschwindigkeitsgestaltung
- Benützung von Fahrstreifen, Einspurstrecken, Radstreifen
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 34 / SSV Art. 68, 69a und 70

### Situation für Schulung / Übung

- Verzweigungen mit verschiedenen Arten von Lichtsignalen, mit und ohne Einspurpfeile

### Methodische Hinweise

- Die Kenntnisse der verschiedenen Lichtsignalanlagen sind für dieses Thema grundlegend. Sie sollen vor der Fahrlektion thematisiert werden, da die Kenntnis der Unterschiede der Anlagen für das sichere Verhalten wichtig ist

- Das Verhalten bei Lichtsignalanlagen kann nach oder zusammen mit dem Thema Benützung von Fahrstreifen, Einspurstrecken, Radstreifen bearbeitet werden. Es sollen verschiedene Situationen befahren werden, damit die Lernenden die Varianten richtig einschätzen und befahren

### Mögliche Fragen zu

#### Wissen / Können

- Welche Markierungen müssen wann beachtet werden?
- Lichtsignalanlagen geben klare Anweisungen. Was muss trotzdem beachtet werden?
- Wie kann ein bevorstehender Phasenwechsel erkannt werden und wie ist darauf zu reagieren?
- Wo ist bei einem Stau zu halten?

#### Risikoanalyse

- Welches Verhalten von Verkehrspartnern kann an Lichtsignalanlagen ein Risiko provozieren?
- Welche Risiken entstehen durch das Verhalten von Fußgängern oder Zweiradfahrern an Lichtsignalanlagen?
- Bei welchen Kombinationen von Lichtsignalen ist besondere Vorsicht geboten?
- Warum sind Motorradfahrer besonders gefährdet während des Anhaltens beim Wechsel von Grün auf Gelb?

#### Selbsteinschätzung

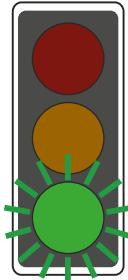
- Bei Lichtsignalanlagen ereignen sich häufig Unfälle. Wie kann dies durch das eigene Verhalten verhindert werden?
- Welches sind die grössten Stressfaktoren an Verzweigungen mit Lichtsignalanlagen, und wie können diese verminderd werden?

### Vorrittshierarchie

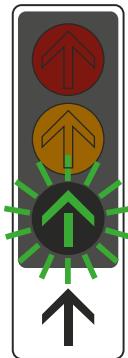
**Zeichnungen und Weisungen gehen den Lichtsignalen, diesen den Vorrittsignalen und zugehörigen Markierungen und diese wiederum den vorrittsbezogenen Grundregeln vor.**



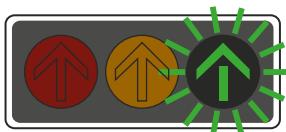
## Lichtsignalanlagen



Bei «Flächengrün» (ohne Richtungspfeile) muss dem Gegenverkehr und den Fussgängern oder Benützern von fahrzeugähnlichen Geräten auf der Querstrasse den Vortritt gelassen werden. Der Fahrzeugverkehr und die Fussgänger auf der Querstrasse haben Rot.

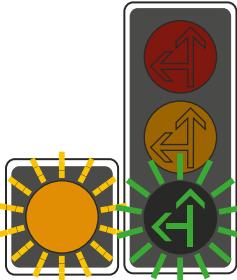


Grüne Pfeile gestatten, in die angezeigte Richtung zu fahren.  
Schwarze Pfeile auf weisser Zusatztafel unter Lichtsignalen zeigen an, dass nur in die angezeigte Richtung gefahren werden darf.

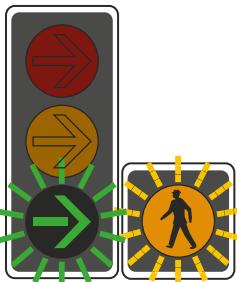


Horizontal angeordnete Lichtsignale findet man in der Regel über Einspurstrecken und über mehrspurigen Strassen.

## Gelbe Blinklichter

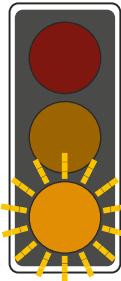


Blinkt neben einem Lichtsignal mit angezeigter Richtung gleichzeitig ein gelbes Licht, ist dem Gegenverkehr und den Fussgängern sowie Benützern von fahrzeugähnlichen Geräten auf der Querstrasse der Vortritt zu lassen.

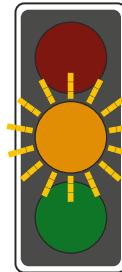


Blinkt neben einem Lichtsignal gleichzeitig ein gelbes Licht mit dem Fussgängersymbol, ist den Fussgängern und den Benützern fahrzeugähnlicher Geräte auf der Querstrasse der Vortritt zu lassen.

## Gelbe Blinklichter

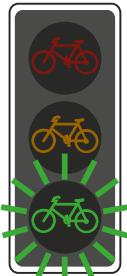


Oft werden Lichtsignale verwendet, welche anstelle eines grünen ein gelb blinkendes Licht aufweisen. Dieses blinkende Licht mahnt die Fahrzeugführenden zu besonderer Vorsicht. Es muss u.a. mit einmündenden Fahrzeugen gerechnet werden.



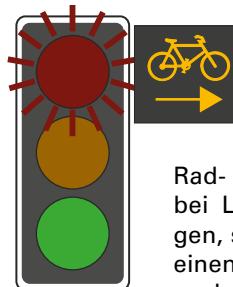
Bei ausgeschalteten Lichtsignalanlagen sind die Vortrittssignale und dazugehörige Markierungen oder die allgemeinen Vortrittsregeln zu beachten.

## Lichter mit Fahrradsymbol



Lichter mit Fahrradsymbol richten sich an Lenker von Fahrrädern und Motorfahrrädern. Diese Signale können unabhängig von den übrigen Lichtsignalanlagen gesteuert sein.

## Lichtsignal mit Signaltafel für Radfahrer



Rad- und Motorfahrradfahrende dürfen bei Lichtsignalen bei Rot rechts abbiegen, sofern dies mit einer Signaltafel mit einem gelben Fahrrad und einem Pfeil nach rechts signalisiert ist. Die Kombination aus rotem Licht und der Signaltafel bedeutet für die zum Rechtsabbiegen Berechtigten kein Vortritt.

## 5.10 Kreisverkehrsplätze

Die Lernenden:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ erklären die Vorschriften zu Vortritt und Zeichengabe zum Befahren von Kreisverkehrsplätzen</li><li>■ erklären die Blickführung zum Befahren von Kreisverkehrsplätzen</li><li>■ erklären die Spurwahl in Kreisverkehrsplätzen mit einem breiten Fahrstreifen</li><li>■ erklären die Fahrstreifenwahl bei Kreisverkehrsplätzen mit mehreren Fahrstreifen und den Einfluss allfälliger Hinweissignale</li></ul>                        |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ beobachten den Verkehrsfluss bei Kreisverkehrsplätzen frühzeitig und passen Geschwindigkeit, Fahrstreifen- und Spurwahl an</li><li>■ benützen Lücken unter Einhaltung der Mehrfachbeobachtung und des Mindestabstandes</li><li>■ fahren durch rechtzeitige Zeichengebung und angepasste Spurwahl deutlich und wo möglich flüssig</li><li>■ verhalten sich insbesondere gegenüber Radfahrern und Fussgängern rücksichtsvoll</li></ul> |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Verantwortung, mit systematischer Blickführung und angepasster Geschwindigkeit Sicherheit und Verkehrsfluss zu gewährleisten</li></ul>  |

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Abgeschlossene Vorschulung
- Grundlagen Blickführung, Orientierungstechnik, Einfügen in den Verkehr, Anhalten
- Fahrbahnbenützung, Abbiegen
- Geschwindigkeitsgestaltung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 41b / SSV Art. 24

### Situation für Schulung / Übung

- Verschiedene einfache, später auch mehrspurige Kreisverkehrsplätze mit mässigem Verkehr

## Methodische Hinweise

- Die Kreisverkehrsplätze sind je nach Schulungsort früher oder später in der Ausbildung zu thematisieren
- Bereits zu Beginn der Ausbildung sind die Lernenden darauf hinzuführen, dass sie ihre Geschwindigkeitsgestaltung einerseits gemäss Vorschriften (Geschwindigkeit mässigen) anderseits im Sinne eines flüssigen Verkehrsflusses entwickeln. Sie sollen dabei andere Verkehrsteilnehmende, besonders Zweiradfahrer, beachten
- Die frühzeitige Beobachtung ist eine wichtige Voraussetzung für eine angepasste Geschwindigkeit und regelmässigen Verkehrsfluss

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welche Möglichkeiten bestehen, um in einem Kreisverkehrsplatz den Verkehrspartnern die eigene Absicht frühzeitig mitzuteilen?
- Mit welchen Massnahmen kann der Zweiradverkehr geschützt werden?

### Risikoanalyse

- Welche Risiken bestehen bei der Einfahrt in und bei der Ausfahrt aus einem Kreisverkehrsplatz?
- Wie können Konflikte mit Fahrradfahrenden oder Benutzern von fahrzeugähnlichen Geräten vermieden werden?

### Selbsteinschätzung

- Wenn beim Befahren eines Kreisverkehrsplatzes Stress empfunden wird, was könnten die Ursachen dafür sein?
- Wie können beim Befahren von Kreisverkehrsplätzen unsichere Verkehrspartner erkannt und unterstützt werden?

## Grundsätzliches

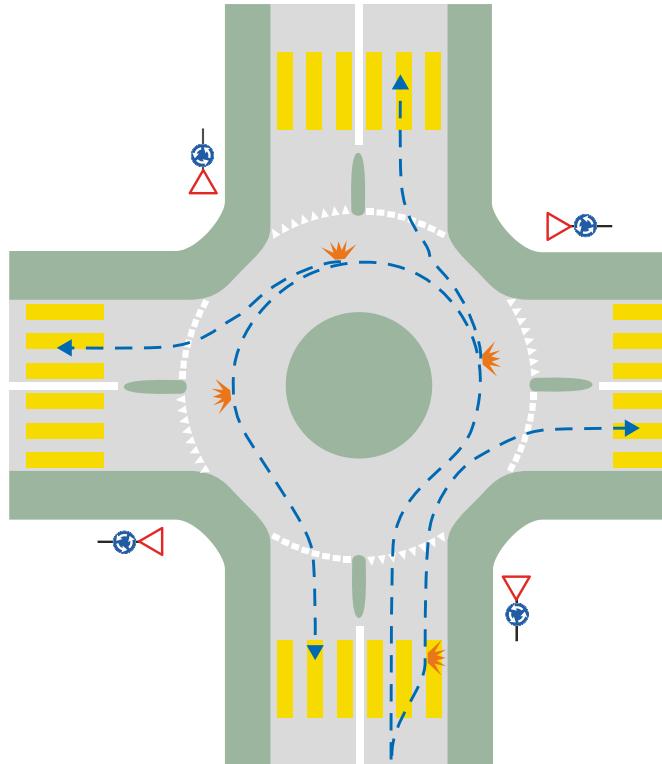
Vor der Einfahrt in einen Kreisverkehrsplatz muss der Fahrzeuglenker die Geschwindigkeit anpassen bzw. mässigen und den im Kreisverkehrsplatz von links herannahenden Fahrzeugen den Vortritt lassen.

## Einfahrt

- Bei der Annäherung an den Kreisverkehrsplatz frühzeitig analysieren, Geschwindigkeit anpassen und feststellen, ob sich von links ein Fahrzeug nähert. Den von links herannahenden Fahrzeugen (innerhalb und ausserhalb des Kreisverkehrsplatzes) ist der Vortritt zu gewähren
- Geeignete Lücken rechtzeitig erkennen
- Beim Rechtsabbiegen schon vor der Einfahrt in den Kreisverkehrsplatz beobachten, blinken und einspuren
- Wenn möglich mit angepasster Geschwindigkeit einfahren
- Bei Stau soll der Reissverschlussverkehr praktiziert werden, damit der Verkehrsfluss begünstigt wird

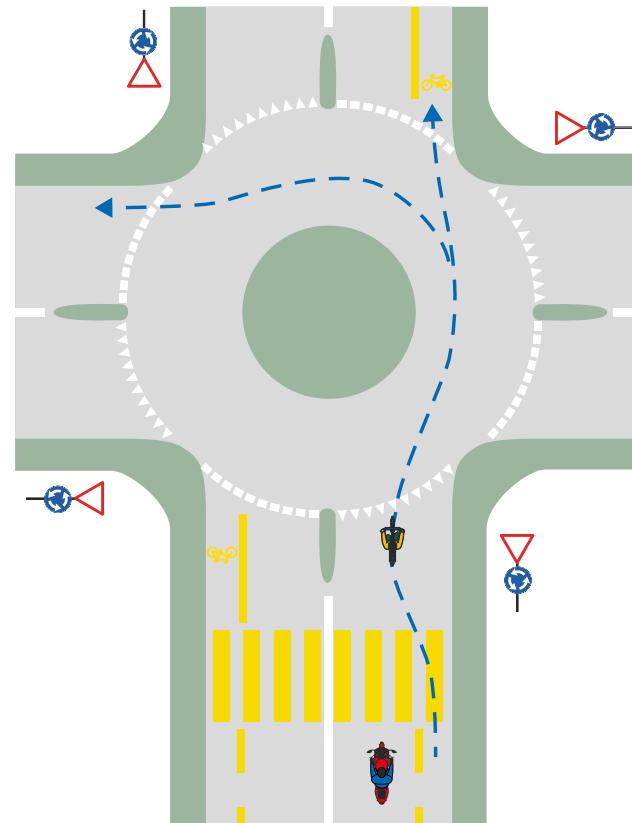
## Ausfahrt

- Schulterblick vor dem Verlassen des Kreisverkehrsplatzes
- Die Ausfahrt ist durch Rechtsblinken anzugeben
- Wenn möglich einspuren (z.B. in grösseren Kreisverkehrsplätzen)



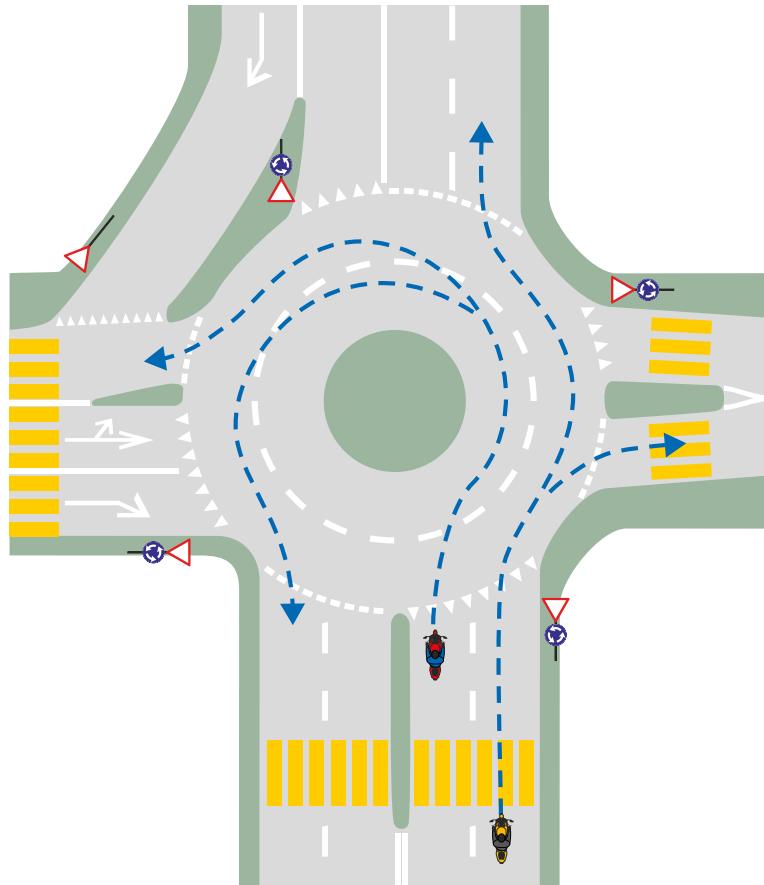
### Fahrstreifenbenützung vor, im oder nach dem Kreisverkehrsplatz

Auf Kreisverkehrsplätzen können Radfahrer vom Gebot des Rechtsfahrens abweichen. Vor allem beim Geradeausfahren und Linksabbiegen wird Radfahrenden empfohlen, in der Mitte des Fahrstreifens zu fahren. In diesem Fall bleiben Motorfahrzeuge für die Durchfahrt des Kreisverkehrsplatzes hinter den Radfahrern.



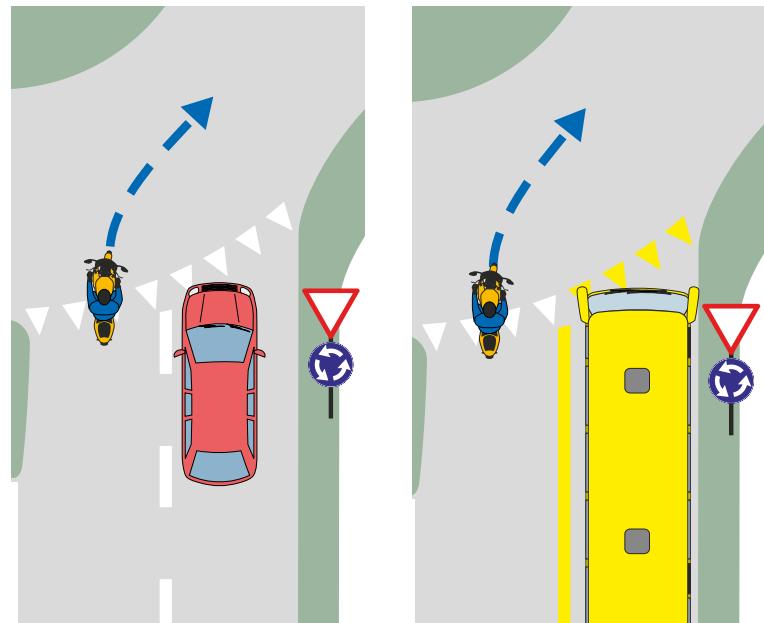
## Kreisverkehrsplätze mit mehreren Fahrstreifen

- Bei Kreisverkehrsplätzen mit zwei Fahrstreifen ist gemäss den Vorgaben von allfälligen Vorwegweisern einzuordnen, andernfalls wird empfohlen, den rechten Fahrstreifen zum Rechtsabbiegen und Geraudeausfahren bzw. den linken zum Linkssabbiegen und Wenden zu verwenden
- Hat die Ausfahrt gleich viele Fahrstreifen wie die Einfahrt, ist damit zu rechnen, dass auch Fahrzeuge, die sich im linken Fahrstreifen befinden, geradeaus fahren
- Wer in Kreisverkehrsplätzen mit zwei Fahrstreifen vom inneren in den äusseren Fahrstreifen wechselt, muss dies nach dem Beobachten anzeigen und ist nicht vortrittsberechtigt
- Besonders wichtig ist, dass parallel Fahrende beobachtet werden

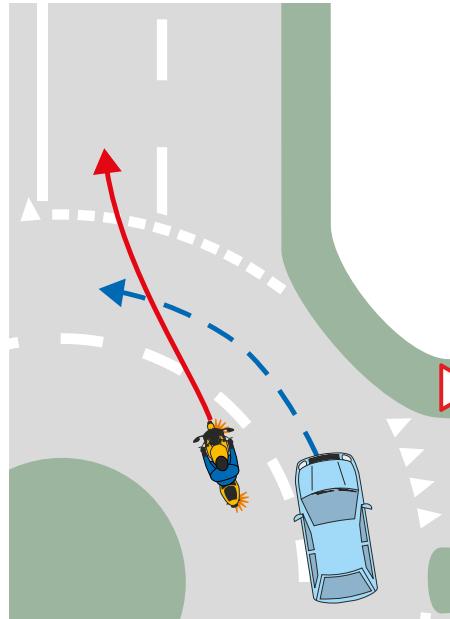


### Gefahren bei Kreisverkehrsplätzen

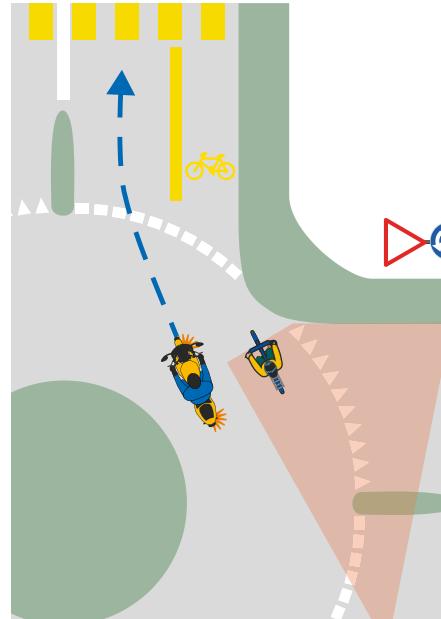
Wenn zwei parallele Fahrstreifen auf den gleichen Fahrstreifen eines Kreisverkehrsplatzes einmünden, ist gemäss Bundesgerichtsentscheid (BGE 127 IV 220) der Benutzer des linken Fahrstreifens vortrittsberechtigt, unter Vorbehalt des Vertrauensgrundsatzes. Trotzdem ist der Verkehr auf dem rechten Fahrstreifen zu beobachten.



In Kreisverkehrsplätzen mit zwei oder mehr Fahrstreifen ist vortrittsbelastet, wer den Fahrstreifen wechselt oder überquert.



Bei der Ausfahrt ist auf Zweiradfahrer zu achten, welche das Fahrzeug auf der rechten Seite überholen könnten, sowie auf Fussgänger nach dem Kreisverkehrsplatz.



## **Notizen**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# 6

*Hauptschulung*

Zu erreichende Kompetenz:

***Lernende führen das Fahrzeug mit angepasster Geschwindigkeit und situationsgerechter Blickführung unter Einhaltung der Verkehrsvorschriften auch in anspruchsvollen Verkehrssituationen partnerschaftlich, rücksichtsvoll und umweltbewusst.***

## 6.1 Kreuzen

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben die Vorschriften, Gefahren und Vorsichtsmassnahmen beim Kreuzen auf schmalen Straßen und bei Engstellen
  - beschreiben die Vorschriften, Gefahren und Vorsichtsmassnahmen beim Kreuzen mit unterschiedlichen Fahrzeugkategorien
  - beschreiben die Bedeutung der Voraussicht und Vorausplanung für das Kreuzen
- Können**
- führen das Fahrzeug auf schmalen Straßen und bei Engstellen vorausschauend
  - verhalten sich frühzeitig defensiv, wenn das Kreuzen durch Fahrzeuge und aufgrund der Fahrbahnbreite schwierig ist
  - vermeiden unnötiges Rückwärtsfahren
- Wollen**
- zeigen Verantwortung im Umgang mit Verkehrspartnern in Engstellen

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 9

### Situation für Schulung / Übung

- Schmale Straßen mit dichtem Verkehr (z.B. Quartierstrassen)

### Methodische Hinweise

- Grundsätzlich sind die Lernenden dafür zu sensibilisieren, dass sie die Verkehrsvorschriften beim Kreuzen einhalten
- Bei unsicheren Lernenden ist auf die Beobachtungspunkte hinzuweisen. Fahrlehrer sollten diese kommentieren. Dies hat rechtzeitig vor dem Kreuzen oder vor Hindernissen, Engstellen usw. zu geschehen, damit sich die Lernenden darauf vorbereiten können
- Mit zunehmender Sicherheit sollen die Lernenden durch kommentiertes Fahren zeigen, wie sie beobachten und welche Überlegungen sie anstellen

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welche Verkehrsregeln bestehen bezüglich Kreuzen auf schmalen Straßen?
- Wie lässt sich eine Straße beschreiben, welche ein Halten auf halbe Sichtweite erfordert?

### Risikoanalyse

- Welches sind Gefahren, die beim Kreuzen (situativ) vorkommen können?
- Welches sind Kreuzungsstellen, die eine erhöhte Gefahr beinhalten?

### Selbsteinschätzung

- Wie können vor dem Kreuzen Reserven gebildet werden?

Unter Kreuzen wird das Begegnen von zwei in entgegengesetzter Richtung fahrenden Fahrzeugen verstanden.

### Gesetzliche Grundlage

Ist auf schmaler Straße das Kreuzen nicht möglich, haben Anhängerzüge den Vortritt vor anderen Fahrzeugen und schwere Motorfahrzeuge vor leichten. Unter gleichartigen Fahrzeugen muss jenes zurückfahren, das sich näher bei einer Ausweichstelle befindet.

### Besondere Situationen

In folgenden Situationen ist das Kreuzen erschwert oder unmöglich und erfordert Voraussicht, Spur- oder Geschwindigkeitsgestaltung:

- Bei Hindernissen
- Auf schmalen Straßen (Bau und Anlage der Straße)
- Bei schlechten Sicht- und Straßenverhältnissen

### Die Geschwindigkeit muss angepasst werden an:

- Straßenbreite und Sichtverhältnisse (ist kreuzen möglich oder nicht)
- Seitlicher Abstand
- Art des Hindernisses (statisch, dynamisch)
- Art des Fahrzeuges (Motorwagen, Motorrad usw.)

Es ist damit zu rechnen, dass entgegenkommende Fahrzeugführende die Situation und die Geschwindigkeit falsch einschätzen. Da Motorradfahrer nur schwierig rückwärtsfahren können, ist die Vorausplanung besonders wichtig.

## 6.2 Vortritt

Die Lernenden:

- Wissen**
- erklären die Rechte und Pflichten bei Vortrittsrecht und Vortrittsbelastung
  - erklären die Vortrittshierarchie
  - erklären die Grundregeln des Vortritts
  - erklären vorschriftsgemässes Verhalten bei signalisiertem Vortritt
- Können**
- befahren Vortrittssituationen pflichtbewusst und rücksichtsvoll
  - verständigen sich wo nötig zum Vortritt
  - verzichten wenn die Situation es erfordert auf ihr Vortrittsrecht
- Wollen**
- zeigen Verantwortung und Rücksichtnahme beim Befahren von Vortrittssituationen

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: SVG Art. 26, 43 / VRV Art. 14, 15, 40

### Situation für Schulung / Übung

- Innerorts, Nebenstrassen mit dichtem Verkehr und vielen Verzweigungen, Quartierstrassen

### Methodische Hinweise

- Dieses Thema soll in verschiedenen Situationen geübt werden. Dabei sollen Lernende die Situationen mit den entsprechenden Vortrittsregelungen beschreiben und sich korrekt verhalten
- Kritische Situationen sollen im Rahmen einer Zwischen- oder Schlussbesprechung richtiggestellt werden

### Mögliche Fragen zu

#### Wissen / Können

- Welches sind die Vorteile der Mehrfachbeobachtung?

- Wie kann erkannt werden, dass ein Verkehrspartner das Vortrittsrecht nicht beachten wird?
- Risikoanalyse**
- Viele Unfälle werden an bzw. auf Verzweigungen verursacht. Worin liegen die Ursachen dafür?
  - Welche besonderen Risiken an Verzweigungen gehen von Fußgängern und Fahrradfahrern aus?
  - Welche speziellen Gefahren gibt es für Motorradfahrende in der Ausführung des Vortrittsrechts?
- Selbsteinschätzung**
- Welche Vortrittsregelungen bereiten Schwierigkeiten und warum?
  - An Verzweigungen werden viele Unfälle aufgrund von falschen Einschätzungen der Distanzen, Wahrnehmungsdefiziten oder dem Übersehen von Verkehrspartnern verursacht. Wie ist dagegen vorzugehen?

## Vertrauensgrundsatz

Der Vortrittsberechtigte kann sich auf sein Vortrittsrecht verlassen, sofern nicht Anzeichen dafür bestehen, dass sich ein anderer Verkehrsteilnehmender nicht richtig verhalten wird. Wer zur Gewährung des Vortritts verpflichtet ist, darf den Vortrittsberechtigten in seiner Fahrt nicht behindern.

Motorradfahrer werden oft wegen ihrer schmalen Silhouette übersehen. Distanz und Geschwindigkeit werden falsch eingeschätzt. Sichtbarkeit durch auffällige Bekleidung, gefahrene Spur, genügend Abstand, zum Beispiel hinter Sichthindernissen, können gefährliche Situationen entschärfen.

## Befahren einer Verzweigung mit signalisiertem Vortritt

Im Interesse des Verkehrsflusses hat der Vortrittsberechtigte grundsätzlich den Vortritt auszuüben. Der Vortrittsberechtigte verzichtet jedoch in gewissen Situationen freiwillig auf sein Vortrittsrecht und ermöglicht dem Vortrittsbelasteten durch Handzeichen die Einfahrt in die vortrittsberechtigte Straße.

### Vorgehen:

- Frühes Beobachten nach vorn und hinten
- Distanzen schätzen und Anpassen der Geschwindigkeit an die Verhältnisse
- Beobachten der Verzweigung
- Wenn nötig Bremsbereitschaft erstellen
- Orientierungstechnik an Verzweigungen mehrfach ausführen
- Verzweigung zügig befahren

## **Vorgehen bei Verzweigungen**

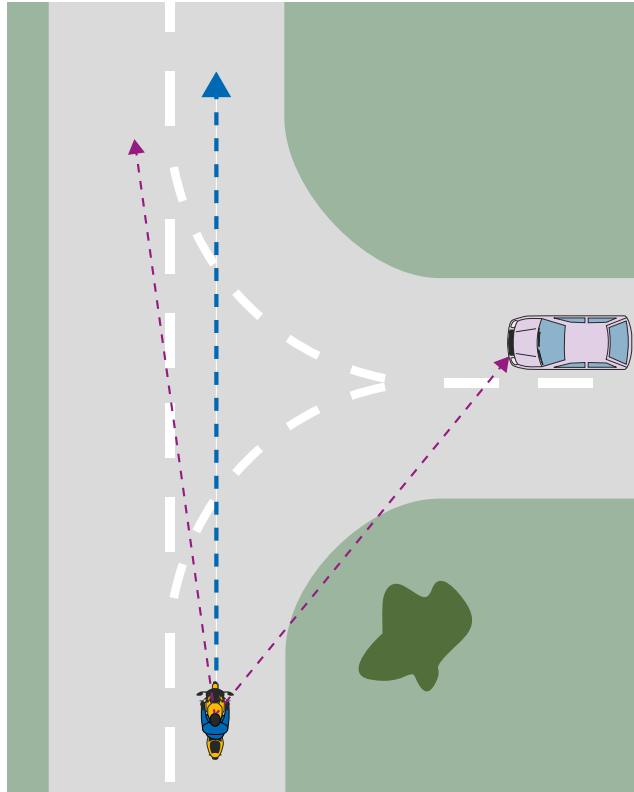
Das Vorgehen bei Verzweigungen richtet sich nach den entsprechenden Kapiteln der Grundschulung.

### **Auf Strassen mit Rechtsvortritt**

Die Geschwindigkeit ist den Verhältnissen so anzupassen, dass der Vortritt gegenüber von rechts Kommenden gewährt und gegenüber von links Kommenden zügig ausgeübt werden kann.

In nicht geregelten Fällen ist Verständigung für die Weiterfahrt erforderlich.

Bei unübersichtlichen Verzweigungen ist die Fahrspur so zu wählen, dass die vortrittsberechtigten Fahrzeuge nicht behindert werden.

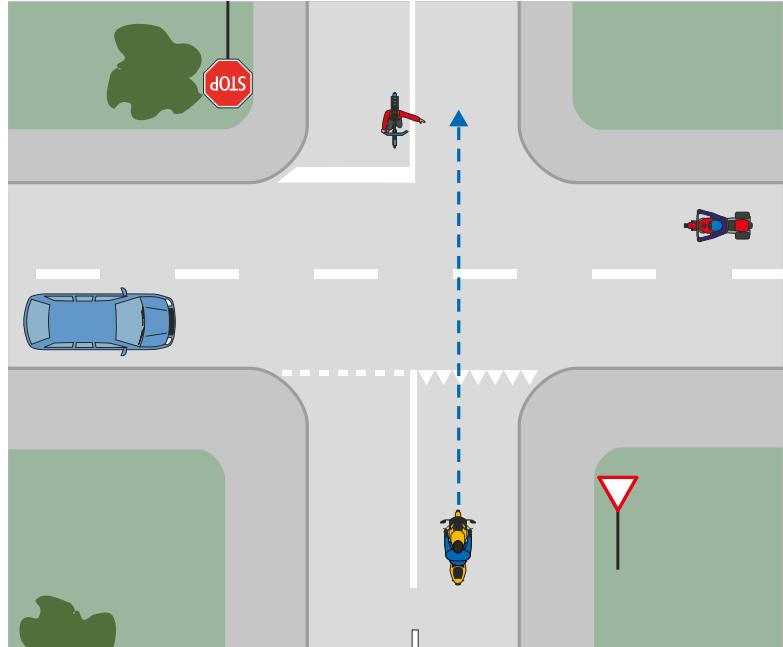


### **Kein Vortritt**

Bei einer mit Kein Vortritt signalisierten Verzweigung muss nicht zwingend angehalten werden. Je nach Sichtverhältnissen, jedoch vor der Verzweigung, muss die Geschwindigkeit reduziert und psychische Bremsbereitschaft erstellt werden.

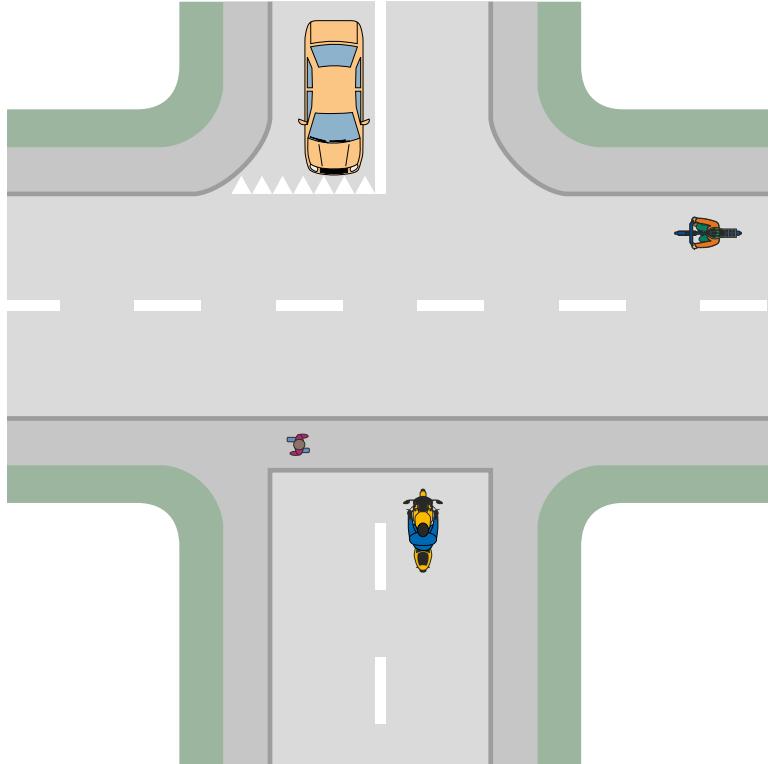
### **Stop**

Bei einer mit Stop signalisierten Verzweigung muss zwingend bis zum vollständigen Stillstand angehalten werden. Die Beobachtung ist gleich wie bei einer mit Kein Vortritt signalisierten Verzweigung.



## **Trottoirüberfahrten**

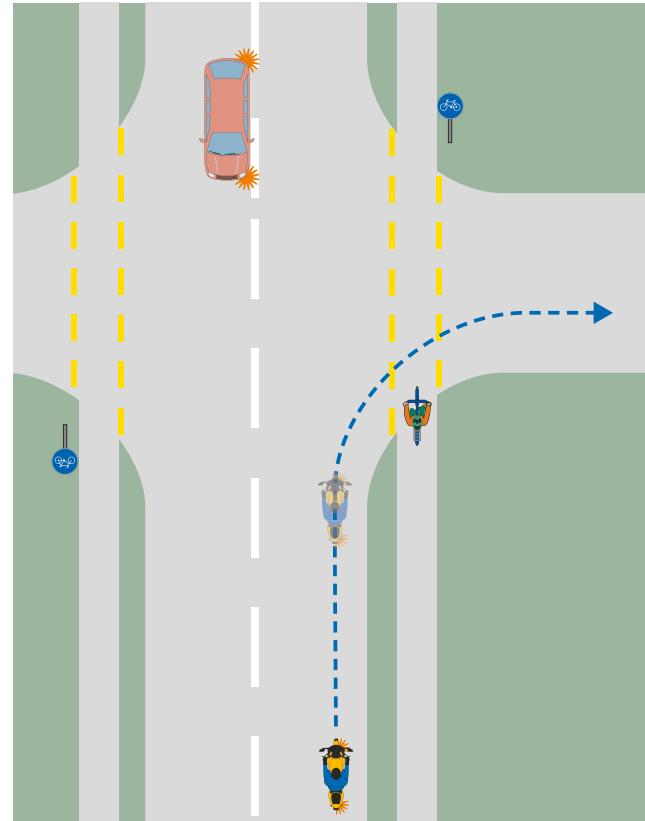
Wer über ein Trottoir auf eine Haupt- oder Nebenstrasse fährt, muss den Benützern dieser Strassen den Vortritt gewähren.



## Radwege

Verläuft ein Radweg in einem Abstand von nicht mehr als zwei Meter entlang der Fahrbahn, gelten bei Verzweigungen für die Fahrradfahrenden die gleichen Vortrittsregeln wie für die Fahrzeugführenden der anliegenden Fahrbahn.

Die Motorfahrzeugführer der anliegenden Fahrbahn haben beim Abbiegen den Fahrradfahrenden den Vortritt zu gewähren.



## **6.3 Verkehrspartner, Partnerkunde**

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben typische Verhaltensweisen von Strassenbenützern
  - stellen sich nach den Merkmalen des 3-A-Trainings auf mögliches Verhalten von Verkehrspartnern in Verkehrssituationen ein
  - beschreiben alters-, fahrzeug- und situationsgerechte Vorsichtsmassnahmen
- Können**
- passen Geschwindigkeit und Fahrspur bewusst gegenüber Verkehrspartnern an
  - verhalten sich gegenüber Verkehrspartnern rücksichtsvoll und partnerschaftlich
  - kompensieren riskantes Verhalten von Verkehrspartnern durch Vorsichtsmassnahmen
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für alters- und situationsspezifisches Verhalten
  - zeigen Verantwortung gegenüber schwächeren Verkehrspartnern und wenn Anzeichen dafür bestehen, dass sich ein Strassenbenützer nicht richtig verhalten wird

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: SVG Art. 26, 33, 47 / SSV Art. 11, 22a, 22b, 22c, 33, 74 / VRV Art. 4, 6, 12, 40, 42, 43, 46-49

**Situation für Schulung / Übung**

- Innerorts, Strassen mit dichtem Verkehr und verschiedenen Verkehrspartnern (z.B. Begegnungszone, Zone-30 usw.)

## Methodische Hinweise

- Dieses Kapitel basiert auf dem Verkehrskunde-Unterricht. Die Thematik ist nicht isoliert zu betrachten und kann in die gesamte Fahrausbildung integriert werden. In diesem Kapitel soll sie explizit noch einmal in die Praxis umgesetzt werden
- Insbesondere sind die Lernenden dahingehend zu sensibilisieren, dass sie in verschiedenen Situationen mögliche Konfliktpunkte erkennen oder abschätzen können und so eine vorausschauende sowie umsichtige Fahrweise entwickeln. Oft müssen Motorfahrzeugführer auch mit Fehlverhalten, unvorsichtigen oder unvorschriftsmässigen Verhaltensweisen der Verkehrspartner rechnen. Daher sollen die Lernenden ein rücksichtsvolles Verhalten entwickeln
- Bei unsicheren Lernenden ist auf die Konfliktpunkte hinzuweisen. Fahrlehrer sollten diese kommentieren. Dies hat frühzeitig zu geschehen, damit sich die Neulenkenden darauf vorbereiten können.
- Mit zunehmender Sicherheit sollen die Lernenden durch kommentiertes Fahren zeigen, wie sie beobachten und welche Überlegungen sie anstellen

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Auf welche Problematik will das 3-A-Training aufmerksam machen?
- Weshalb werden die meisten Unfälle zwischen 17 und 19 Uhr verursacht?

### Risikoanalyse

- Welches sind die grössten Risiken in Bezug auf Fussgänger, Radfahrer, Motorradfahrer, Kinder und ältere Menschen?
- Welche Risiken gehen von schweren Fahrzeugen aus? Weshalb?

### Selbsteinschätzung

- Welches sind die schwierigsten Verkehrspartner und weshalb?
- Welches sind die wichtigsten Taktiken im Umgang mit schwächeren oder schwierigen Verkehrspartnern?

Die Partnerkunde gemäss Verkehrskunde-Unterricht hilft den Lernenden, Verkehrspartner zu analysieren.

Im Folgenden werden einige Beispiele möglicher Risiken / Gefahren und Verhaltensweisen gegenüber Verkehrspartnern aufgeführt. Die Beispiele sind nicht abschliessend und im Fahrunterricht situativ zu ergänzen und zu schulen.

Grundsätzlich gilt: Möglichst früh die Absicht des anderen zu erkennen, Vertrauen gegenüber dem anderen Verkehrspartner zu haben, aber dennoch wachsam und kritisch sein.

Mit Blickkontakt, das heisst, dem Verkehrspartner in die Augen sehen, können viele Situationen klarer und mit entsprechenden Hinweisen (z.B. Handzeichen) kann dem Anderen weitergeholfen werden oder man bedankt sich für das Entgegenkommen.

### ***Verhalten gegenüber Fussgängern und Personen mit fahrzeugähnlichen Geräten***

Mögliche Risiken / Gefahren	Mögliche Massnahmen
Kinder können weder Geschwindigkeit noch Distanz der Fahrzeuge richtig einschätzen. Auch der Bremsweg ist für sie ein Fremdwort. Deshalb werden Kinder von den Verkehrsinstruktoren angewiesen, die Strasse erst zu überqueren, wenn die herannahenden Fahrzeuge ganz angehalten haben bzw. die Räder des Fahrzeuges stillstehen.	Fahrer sollen den Kindern keine Handzeichen geben, weil die Gefahr besteht, dass sie nicht mehr auf den restlichen Verkehr achten. Es wird empfohlen, ganz anzuhalten, um Kindern das Überqueren der Strasse zu ermöglichen.
Kinder sehen, hören, denken, fühlen und reagieren anders als Erwachsene und haben die Übersicht über komplexe Situationen, wie sie sich im Strassenverkehr präsentieren, noch nicht. Jugendliche sind in Gedanken abwesend, suchen den Wettbewerb, wollen imponieren und ihre Stärken ausprobieren. Betagte sind oft unentschlossen, brauchen mehr Zeit, können nicht mehr so rasch kombinieren und reagieren wie in jüngerem Alter.	Durch wiederholtes Hinschauen lässt sich laufend abklären, ob die jeweiligen Verkehrspartner ihre Aufmerksamkeit der Strasse und dem Verkehr zuwenden.

Mögliche Risiken / Gefahren	Mögliche Massnahmen
Fussgänger befinden sich in der Nähe von Fussgängerstreifen.	Es ist Bremsbereitschaft zu erstellen und Blickkontakt zu schaffen.
Fussgänger beabsichtigen, die Strasse auf einem Fussgängerstreifen zu überqueren.	Vor dem Fussgängerstreifen ist anzuhalten, um den Fussgängern das Überqueren der Fahrbahn zu ermöglichen. Dies gilt auch bei Fussgängern, die von links kommen. Bei Fussgängerstreifen ohne Verkehrsregelung, die durch eine Verkehrsinsel unterteilt sind, gilt jeder Teil des Überganges als selbständiger Streifen.
Im Kolonnenverkehr beabsichtigen Fussgänger die Strasse zu überqueren.	Den Fussgängern ist das Überqueren der Fahrbahn zu ermöglichen, auch wenn kein Fussgängerstreifen vorhanden ist.
Bei mit Lichtsignalanlagen geregelten Verzweigungen wird abgebogen.	Der Vortritt der Fussgänger ist bei entsprechender Regelung zu beachten.

### ***Verhalten gegenüber Lenkenden von Fahrrädern, Motorfahrrädern usw.***

Mögliche Risiken / Gefahren	Mögliche Massnahmen
Fahrradfahrende können in Kreisverkehrsplätzen, beim Linksabbiegen usw. vom Rechtsfahrgebot abweichen.	Fahrradfahrende kurz vor der Einfahrt in den Kreisverkehrsplatz bzw. vor der Verzweigung nicht überholen.

Mögliche Risiken / Gefahren	Mögliche Massnahmen
In Langsamfahrzonen dürfen Rad- und Motorfahrrad-fahrende rechts vorbeifahren. Es besteht die Gefahr, dass diese auch links überholen.	Rückwärtigen und seitlichen Verkehrsraum beobachten, im Speziellen vor jedem Versetzen der Fahrspur.
Bei Einfahrten auf Strassen mit Radstreifen besteht die Gefahr, dass Fahrradfahrer ohne Rücksicht auf den übrigen Verkehr auf die Fahrbahn einfahren.	Wenn Anzeichen bestehen, dass sich diese nicht richtig verhalten werden, auf das Vortrittsrecht verzichten. Fahrradfahrer beobachten und Absichten abschätzen. Allenfalls Gegenverkehr beobachten und Geschwindigkeit anpassen.

### **Verhalten gegenüber Lenkenden von Motorrädern**

Mögliche Risiken / Gefahren	Mögliche Massnahmen
In Situationen mit langsamem Verkehr (Kolonnenverkehr, Staus, Zonen usw.) ist damit zu rechnen, dass sie ihre Position nicht beibehalten und rechts vorbeifahren oder links überholen.	Rückwärtigen und seitlichen Verkehrsraum beobachten.
Es besteht die Gefahr, dass Beschleunigung und Geschwindigkeit unterschätzt werden und Motorradfahrende dadurch gefährdet werden.  Es besteht die Gefahr, dass sie übersehen werden, wenn sie z.B. beim Linksabbiegen durch die A-Säule verdeckt werden.	Vor allem beim Einfügen in den Verkehr genügend Abstand einplanen.  Mehr Fachbeobachtung anwenden und Kontrollblick vor dem Abbiegen.

Mögliche Risiken / Gefahren	Mögliche Massnahmen
Ausserorts wird die Geschwindigkeit der Motorradfahrenden oft unterschätzt, vor allem auf kurvenreichen Strecken.	Auf der rechten Fahrbahnhälfte fahren und Kurven nicht schneiden.

### ***Verhalten gegenüber schweren Motorwagen***

Mögliche Risiken / Gefahren	Mögliche Massnahmen
Schwere Motorwagen benützen aufgrund ihrer Grösse teilweise die Gegenfahrbahn. Sie sind unter Umständen gezwungen, beim Abbiegen auf die Gegenfahrbahn auszuholen.	Ist das Überholen nicht sofort möglich, ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten
Schwere Motorwagen verdecken den nachfolgenden Fahrzeugen durch ihre Grösse die Sicht, z.B. bei haltenden Fahrzeugen zum Güterumschlag, beim Ein- und Aussteigenlassen von Personen usw.	Beim Fahren wie auch beim Anhalten deutlich mehr Abstand halten.

### ***Verhalten gegenüber Tieren***

Mögliche Risiken / Gefahren	Mögliche Massnahmen
Tiere werden durch das Motorengeräusch beim Hinterherfahren unruhig.	Ist das Überholen nicht sofort möglich, ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten.
Pferde sind Fluchttiere, durch plötzliche Geräusche wie das Aufheulen des Motors oder Hupen könnten die Tiere erschrecken.	Mit reduzierter Geschwindigkeit und möglichst grossem Abstand überholen; rasches Beschleunigen in hohen Drehzahlen oder Hupen sind zu unterlassen.

## 6.4 Fahrstreifenwechsel

Die Lernenden:

- Wissen**
- erklären die Vorschriften, Risiken und Vorsichtsmassnahmen bei Fahrstreifenwechseln
  - erklären die Vorschriften, Risiken und Vorsichtsmassnahmen bei Veränderung der Fahrbahnbreite und Verminderungen und Vermehrungen von Fahrstreifen
- Können**
- vermeiden unnötige Fahrstreifenwechsel
  - planen anhand von Signalen und Markierungen die Fahrstreifenwahl frühzeitig
  - beobachten den Verkehrsraum nach vorne, zur Seite und nach hinten aufmerksam
  - halten die Vorschriften zu Abständen und Richtungsanzeigen ein
  - beobachten mehrfach, um Verkehrspartner zu schützen
  - führen Fahrstreifenwechsel rücksichtsvoll und sicher aus
- Wollen**
- zeigen Verantwortung, mit systematischer Blickführung und angepasster Geschwindigkeit Sicherheit und Verkehrsfluss zu gewährleisten, wenn Fahrstreifenwechsel nötig sind

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 8, 13

**Situation für Schulung / Übung**

- Zwei- oder mehrspurige Strassen (ohne Markierung), innerorts und ausserorts
- Strassen mit Fahrstreifenunterteilung (mit Markierung)

## Methodische Hinweise

- Die Geschwindigkeitsgestaltung, die Lückengröße und der Tote Winkel sind besonders zu beachten
- Dieses Vorgehen soll zuerst auf Straßen mit lockerem Verkehr geübt werden. Mit steigender Fertigkeit soll auch die Schwierigkeit der Strecke erhöht werden, damit Entscheidungskraft und Ausführungsgeschick weiter gefördert werden können
- Fahrstreifenwechsel finden auch in Kreisverkehrsplätzen mit mehreren Fahrstreifen statt, wenn zum Linksabbiegen links eingespurt und bei der Ausfahrt von innen nach außen gewechselt wird. Auch diese Situationen sollen geübt werden

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welchen Vorteil hat das versetzte Fahren auf mehrspurigen Straßen?
- Welche Vorschriften bestehen bezüglich Fahrstreifenwechsel?

### Risikoanalyse

- Welches ist das grösste Risiko beim Fahrstreifenwechsel?
- Weshalb ist die Reihenfolge Beobachten, dann Blinken und Fahrstreifenwechsel besonders wichtig?
- Weshalb ist ein Fahrstreifenwechsel nach rechts besonders risikobehaftet?

### Selbsteinschätzung

- Wie ist die Geschwindigkeit bei einem Fahrstreifenwechsel zu gestalten?
- Wie kann ein Verkehrspartner unterstützt werden, wenn er einen Fahrstreifenwechsel vornehmen muss?

## Fahrstreifenwechsel können nötig sein:

- Zum Überholen
- Zum Aufteilen des Verkehrs auf Straßen, wo mehrere Spuren zum gleichen Ziel führen
- Auf Autobahnen
- Bei Fahrstreifenverminderung
- Vor dem Umfahren von Hindernissen (z.B. Baustellen)
- Bei Lichtsignal-Systemen für die zeitweilige Sperrung von Fahrstreifen
- Bei mehrspurigen Kreisverkehrsplätzen

## Ablauf beim Fahrstreifenwechsel

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Fahrstreifen sicher wechseln</li></ul>	
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Signalisation, Markierungen, nachfolgenden und seitlichen Verkehr sowie Straßenverlauf beachten</li><li>■ Verkehrssituation beobachten (Verzweigungen, Fahrzeuge, Fußgängerstreifen, Hindernisse, Baustellen usw.)</li><li>■ Absicht des vorausfahrenden Fahrzeugs abschätzen (z.B. Richtungs- oder Fahrstreifenwechsel, usw.)</li></ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Den Fahrstreifen in einer geeigneten Lücke und mit ausreichendem Abstand zu anderen Fahrzeugen wechseln</li><li>■ Bei dichtem Verkehr Lücke für Fahrstreifenwechsel erbitten</li></ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Blick über die Rückspiegel und mittels Seitenblick zum rückwärtigen und seitlichen Verkehr</li><li>■ Den Fahrstreifen in einer geeigneten Lücke und mit ausreichendem Abstand zu anderen Fahrzeugen wechseln</li><li>■ Suchen und Finden einer geeigneten Lücke</li></ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Bei Erkennen einer Lücke den Richtungsblinker stellen und wenn nötig Geschwindigkeit an allfälligen Verkehr der Parallelspur anpassen</li><li>■ Bei dichtem Verkehr Richtungsblinker stellen und Geschwindigkeit an den Verkehr der Parallelspur anpassen. Zum gewünschten Fahrstreifen hinziehen und Spur- und Spurverhalten der nachfolgenden Fahrzeuge und Reaktion der anderen Fahrzeuglenker beurteilen</li></ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Nach Erkennen einer Lücke mit Kontrollblick den Fahrstreifen wechseln</li><li>■ Bei dichtem Verkehr erst Fahrstreifen wechseln, wenn Verkehrspartner die Lücke freigibt</li><li>■ Ohne geeignete Lücke Fahrstreifenwechsel nicht erzwingen</li><li>■ Abstände allenfalls wieder herstellen</li></ul>	Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung

## Gefahren

- Rechts vorbeifahrende Fahrzeuge
- Gleichzeitiger Wechsel von beiden Seiten auf denselben Fahrstreifen
- Abruptes Abbremsen von vorausfahrenden Fahrzeugen im Kolonnenverkehr
- Unbeabsichtigte Spurveränderung durch falsche Blickführung

## Lichtsignal-System für die zeitweilige Regulierung von Fahrstreifen

Zur Regelung des Verkehrs auf Straßen mit mehreren Fahrstreifen und zur zeitweiligen Regulierung einzelner Fahrstreifen wird folgendes System von über der Fahrbahn angebrachten Lichtsignalen verwendet:



Der Verkehr auf dem betreffenden Fahrstreifen ist gestattet.



Der Fahrzeuglenker muss den betreffenden Fahrstreifen baldmöglichst in der angezeigten Richtung verlassen.



Der betreffende Fahrstreifen ist gesperrt.

## 6.5 Überholen und Vorbeifahren

Die Lernenden:

- Wissen**
- benennen den fahrzeugbedingten Platzbedarf für ein Überholen oder Vorbeifahren
  - beschreiben den Sinn eines Überholmanövers und den Grundsatz «Im Zweifel nie!»
  - erklären die Vorschriften für Überholende und Überholte beim Überholen und Vorbeifahren
  - beschreiben die Bedeutung des ausreichenden Abstandes nach vorne, zur Seite und nach hinten
  - beschreiben die Auswirkung des Geschwindigkeitsunterschiedes auf den Überholweg
  - beschreiben den einzuhaltenden Mindestabstand gegenüber Entgegenkommenden und die Auswirkung auf den Überholweg
- Können**
- überholen nur, wenn die Verkehrssituation dies gefahrlos erlaubt, ein deutlicher Nutzen für die Verkehrssituation besteht und ein passender Geschwindigkeitsunterschied zu fahren möglich ist
  - halten sich beim Überholen an die Mindestabstände gegenüber allen Verkehrsteilnehmern
  - beobachten und planen frühzeitig und entscheiden sich im Zweifel gegen ein geplantes Überholmanöver
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für die Risiken beim Vorbeifahren und Überholen und die mit wenig Fahrpraxis verbundenen Nachteile
  - zeigen Verantwortung, indem sie sich nicht zum Überholen verleiten lassen

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Verkehrspartner, Partnerkunde, 3-A-Training
- Gesetzliche Grundlagen: SVG Art. 34, 35, 44 / VRV Art. 8, 10, 11 / SSV Art. 26

### Situation für Schulung / Übung

- Inner- oder ausserorts

## Methodische Hinweise

- Fehlerfreies und gefahrloses Überholen erfordert daher viel Erfahrung. Lernende sind deshalb bei Überholmanövern zu unterstützen. Vor allem sollen mögliche Gefahren immer wieder thematisiert werden
- Eine Fahrlektion mit Überholmanövern ist schwer zu planen. Daher ist diese Thematik situativ und bei günstigen Gelegenheiten zu behandeln und zu üben. Die Grundlagen können zuerst innerorts mit dem Überholen von Radfahrern geübt werden
- Bei Zweifeln ist auf Überholmanöver zu verzichten

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit ein Überholmanöver erlaubt ist?
- Was ist beim Überholen betreffend Abstände und Geschwindigkeitsgestaltung zu beachten?

### Risikoanalyse

- Welches sind risikomindernde Faktoren beim Überholen (Mensch, Fahrzeug, Umwelt)?
- Weshalb sollte vor Kurven nicht überholt werden?
- Wie wird an stehenden Fahrzeugen sicher vorbeigefahren?

### Selbsteinschätzung

- Welche Situationen könnten zu einem riskanten Überholmanöver verleiten?
- Wie kann jemand, der selber überholt wird, zur Sicherheit des Überholmanövers beitragen?

## Überholen

- Beim Überholen ist gegenüber allen Straßenbenützern ausreichender Abstand zu wahren, insbesondere vor dem Ausbiegen, beim Wiedereinbiegen und vor dem Kreuzen allfällig entgegenkommender Fahrzeuge
- Überholen und Vorbeifahren an Hindernissen ist nur gestattet, wenn der nötige Raum übersichtlich und frei ist und der Gegenverkehr nicht behindert wird
- Wer überholt, muss auf die übrigen Straßenbenützer,

namentlich auf jene, die er überholen will, besonders Rücksicht nehmen, insbesondere mit ausreichend seitlichem Abstand

- Vorausfahrenden und überholenden Fahrzeugen beim Überholen nur folgen, wenn der Gegenverkehr beobachtet und die Situation eingeschätzt werden kann
- Fußgänger können durch vorausfahrende Fahrzeuge verdeckt werden, daher sind vor Fußgängerstreifen keine langsam fahrenden, bremsenden oder haltenen Fahrzeuge zu überholen.



## Grundregel für das Überholen

Kann nicht jede Gefahr ausgeschlossen werden, oder bestehen Unsicherheiten beim Einschätzen der Situation, gilt folgender Grundsatz: **Im Zweifel nie!**

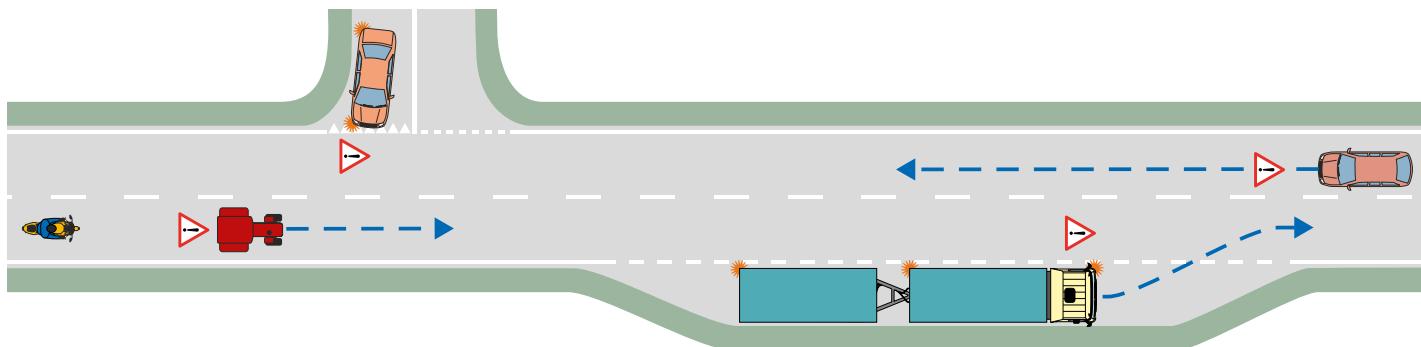
### Vorbeifahren

Innerorts auf Strassen mit mehreren Fahrstreifen in der gleichen Richtung ist das Rechtsvorbeifahren an andern Fahrzeugen gestattet, sofern diese nicht halten, um Fußgängern oder Benutzern von fahrzeugähnlichen Geräten den Vortritt zu lassen. Das Rechtsüberholen durch Ausschwenken und Wiedereinbiegen ist jedoch untersagt.

Beim Fahren in parallelen Fahrstreifen sollte sich ein Zweiradfahrer nie im Toten Winkel aufhalten: Fahrer im Außenspiegel beobachten, wenn er nicht mehr sichtbar ist, sich auf gleicher Höhe mit direktem Blickkontakt bemerkbar machen.

### Zeichengebung

Aus- und Wiedereinbiegen sind anzugeben. Um Gefahrensituationen zu vermeiden, kann situativ auf das Anzeigen des Wiedereinbiegens verzichtet werden.



## Vorgehen beim Überholen

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorausfahrendes Fahrzeug sicher überholen</li> </ul>	Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Notwendigkeit und Nutzen überprüfen</li> <li>■ Signalisation, Markierungen, Gegenverkehr, nachfolgenden Verkehr, Sichtweite und Straßenverlauf beachten</li> <li>■ Verkehrssituation vor dem vorausfahrenden Fahrzeug beobachten (Verzweigungen, Lückengröße, Fahrzeuge, Fußgängerstreifen, Hindernisse, Baustellen usw.)</li> <li>■ Länge des vorausfahrenden Fahrzeuges abschätzen (z.B. Anhängerzüge, Traktor mit mehreren Anhängern usw.).</li> <li>■ Absicht des vorausfahrenden Fahrzeuges abschätzen (z.B. Richtungswechsel, Überholen, usw.)</li> </ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Das vorausfahrende Fahrzeug mit ausreichendem Abstand zügig überholen</li> <li>■ Bei Gefahr das Überholmanöver sicher abbrechen</li> </ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Blick zum Gegenverkehr und über die Rückspiegel und mittels Seitenblick zum rückwärtigen und seitlichen Verkehr</li> </ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Richtungsblinker stellen</li> <li>■ Fahrspur verändern</li> </ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1. Geeigneten Gang wählen, Abstand zum zu überholenden Fahrzeug wahren</li> <li>■ 2. Ausbiegen, allenfalls beschleunigen</li> <li>■ 3. Überholen</li> <li>■ 4. Mit genügend Abstand wieder einbiegen</li> <li>■ 5. Weiterfahren ohne Behinderung des Überholten</li> </ul>	

## **6.6 Verhalten gegenüber öffentlichen Verkehrsmitteln**

Die Lernenden:

**Wissen**

- unterscheiden rechtliche Voraussetzungen für Schienenfahrzeuge im Strassenverkehr und Fahrzeug, die dem Strassenverkehrsgesetz unterstehen
- erklären die Vortrittsregeln, Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen gegenüber öffentlichen Verkehrsmitteln

**Können**

- wählen auf Strassenabschnitten mit Schienen und Markierungen die Spur und Geschwindigkeit so, dass sie sich und andere nicht gefährden, insbesondere bei schlechten Strassen- und Witterungsbedingungen
- verhalten sich gegenüber Schienenfahrzeugen und anderen Fahrzeugen öffentlicher Verkehrsmittel vorschriftsgemäß
- befahren Fahrbahnbereiche, auf denen öffentliche Verkehrsmittel verkehren, unter Einhaltung der Vortrittsregeln und mit der notwendigen Vorausplanung nur, wo dies erlaubt ist
- schaffen gegenüber öffentlichen Verkehrsmitteln Reserven und verzichten auf ihr Vortrittsrecht, wo es die Situation erfordert

**Wollen**

- zeigen Verantwortung gegenüber Schienenfahrzeugen und anderen Fahrzeugen, die Personen transportieren

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: SVG Art. 38, 48 / VRV Art. 6, 11, 17-19, 24, 25, 31, 45 / SSV Art. 34, 74
- Besonderheit: Die Strassenbahn ist dem Eisenbahngesetz unterstellt

**Situation für Schulung / Übung**

- Innerorts, Strassen mit dichtem Verkehr und öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Strassenbahn), Bahnübergänge mit und ohne Schranken innerorts und ausserorts

## Methodische Hinweise

- Rund um die öffentlichen Verkehrsmittel gibt es in der Regel viele Fußgänger auf den angrenzenden Trottoirs, Haltestellen oder Fußgängerstreifen. Daher existieren viele Vorschriften und Verhaltensweisen, welche diesbezüglich zu beachten sind
- Die Situationen sind je nach Ort sehr vielfältig. Die Lernenden sollen sich in möglichst vielen unterschiedlichen Situationen zurechtfinden und daraus das sichere Verhalten ableiten
- Trotz Schranken und Signalen sollen sich die Lernenden bei jedem Überqueren von Bahnübergängen vergewissern, dass kein Zug herannahmt und sich so verhalten, dass sie nicht auf Bahnübergängen anhalten müssen

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Wie ist der Vortritt gegenüber einer Straßenbahn geregelt?
- Wie ist das Verhalten gegenüber einem Bus, der die Haltestelle verlassen will?
- Wie kann man erkennen, dass ein Bus bzw. eine Straßenbahn demnächst wegfährt?

### Risikoanalyse

- Welche besonderen Risiken bestehen im Umfeld von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (ÖV)?
- Welche Risiken bestehen beim Fahren auf Straßen mit öffentlichem Verkehr (Straßenbahn, Bus usw.)?

### Selbsteinschätzung

- In welcher Situation empfiehlt es sich, an einer stehenden Straßenbahn mit Verkehrsinsel nicht vorbeizufahren?
- Bei Haltestellen des öffentlichen Verkehrs gibt es häufig eilige Fahrgäste. Wie können diesbezüglich riskante Situationen möglichst ausgeschlossen werden?
- Welche Situationen im Zusammenhang mit dem ÖV werden als besonders stressvoll empfunden?

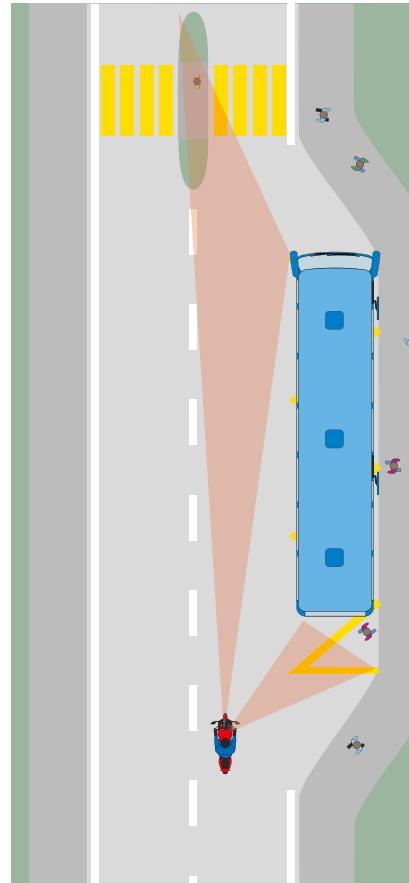
## **Verhalten bei Bushaltestellen in Haltebuchten**

Ist für den Bus eine Haltebucht vorhanden, kann mit der nötigen Vorsicht vorbeigefahren werden.

### **Folgende Punkte sind zu beachten:**

- Geschwindigkeit reduzieren und Bremsbereitschaft erstellen; Fußgänger könnten direkt vor dem Bus unerwartet auf die Straße treten
- Genügend seitlichen Abstand einhalten

Kündigen Fahrer des Busses im Linienverkehr innerorts auf einer Haltestelle an, dass sie wegfahren wollen, ist ihnen die Wegfahrt zu ermöglichen.



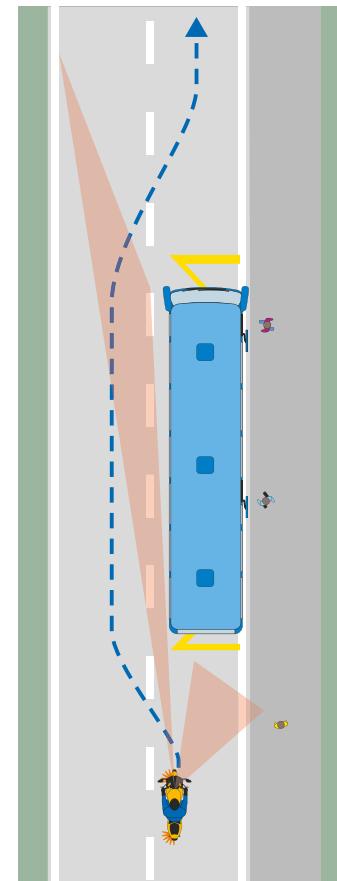
## Verhalten bei Bushaltestellen auf der Fahrbahn

Befindet sich die Haltestelle auf der Fahrbahn, darf der Bus überholt werden, wenn die Situation und Übersicht dies zulassen.

### Folgende Punkte sind zu beachten:

- Auch wenn zügig überholt werden soll, Geschwindigkeit reduzieren und Bremsbereitschaft erstellen, Fußgänger könnten direkt vor dem Bus unerwartet auf die Straße treten
- Muss hinter dem Bus angehalten werden, ist darauf zu achten, dass das Fahrzeug keine Fußgängerstreifen und Einmündungen blockiert

Hält ein entgegenkommender Bus, ist auf Fußgänger zu achten, welche die Fahrbahn überqueren.



## Verhalten gegenüber Schulbussen

Die Motorradfahrer dürfen gekennzeichnete, stehende Schulbusse, welche die Warnblinklichter eingeschaltet haben, nur langsam und besonders vorsichtig überholen, nötigenfalls müssen sie anhalten.

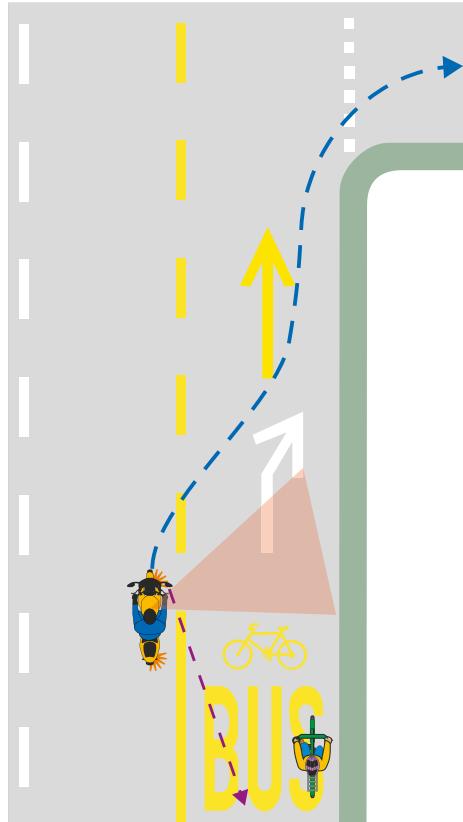
**Auch hier gilt beim Überholen: Im Zweifel nie!**

## **Bus-Streifen**

Bus-Streifen dürfen nur von Bussen im öffentlichen Linienverkehr sowie von Fahrzeugen, für welche eine signalierte Ausnahme angebracht ist, benutzt werden.

Beim Abbiegen auf Strassen mit Bus-Streifen ist entlang der gelben Linie einzuspuren, ausser wenn weiße Einspurpfeile das Einspuren gestatten. Dabei ist auf Fahrzeuge, die auf dem Bus-Streifen unterwegs sind, zu achten.

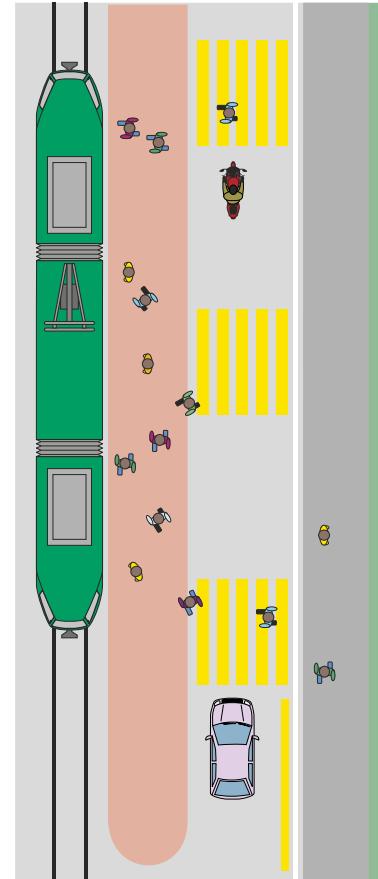
Andere Fahrzeuge dürfen Bus-Streifen nicht benutzen, sie jedoch nötigenfalls (z.B. zum Abbiegen) überqueren, wenn sie durch gelbe unterbrochene Linien abgegrenzt sind.



### Verhalten bei Strassenbahnhaltestellen

Hält eine Strassenbahn in der Fahrbahnmitte und Passagiere können auf Schutzinseln aussteigen, kann an der Strassenbahn rechts vorbeigefahren werden. Es ist aber damit zu rechnen, dass die aussteigenden Passagiere, ohne auf den Strassenverkehr zu achten, den Fussgängerstreifen oder die Fahrbahn betreten. Die Fahrweise ist entsprechend anzupassen.

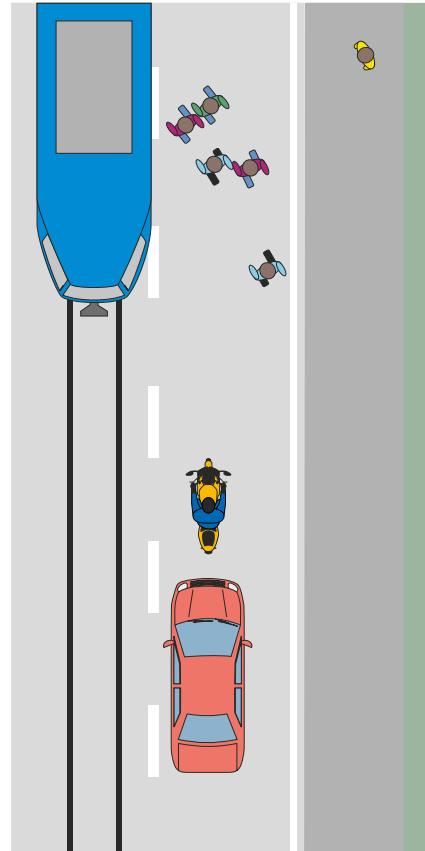
An jeder Haltestelle ist damit zu rechnen, dass Personen herbeieilen, um die haltende Strassenbahn oder den Bus noch zu erreichen. Dabei schenken sie dem Strassenverkehr in der Regel wenig bis gar keine Aufmerksamkeit.



## **Verhalten bei Strassenbahnhaltestellen ohne Schutzinsel**

Oft sind Strassenbahnhaltestellen mit Lichtsignalen geregelt. Ist dies nicht der Fall, sind die nachstehenden Regeln zu beachten.

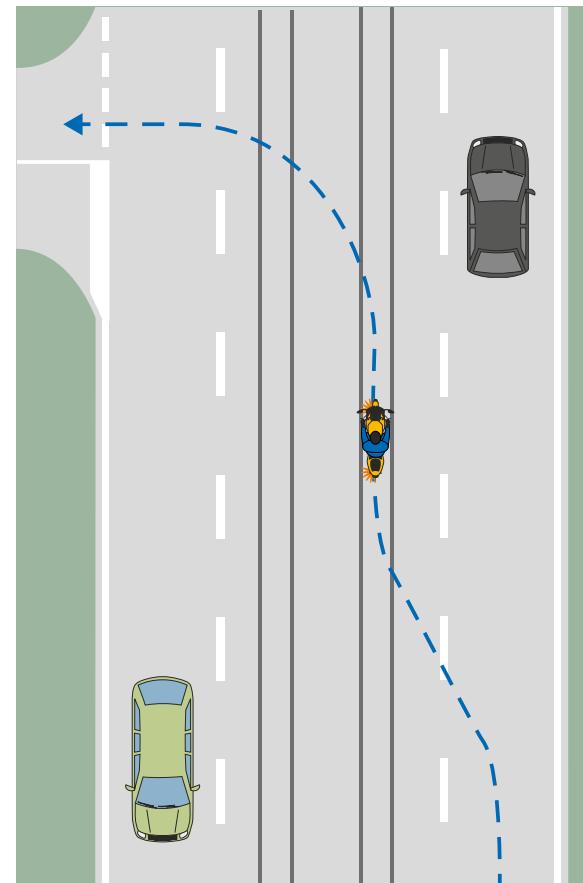
Müssen bei Haltestellen ohne Schutzinsel die Fahrgäste einer Bahn oder Strassenbahn auf die Verkehrsseite aussteigen, so haben die auf der gleichen Strassenhälfte verkehrenden Fahrzeuge zu halten, bis die Fahrgäste die Fahrbahn freigegeben haben.



### Einspuren auf Strassenbahngleisen

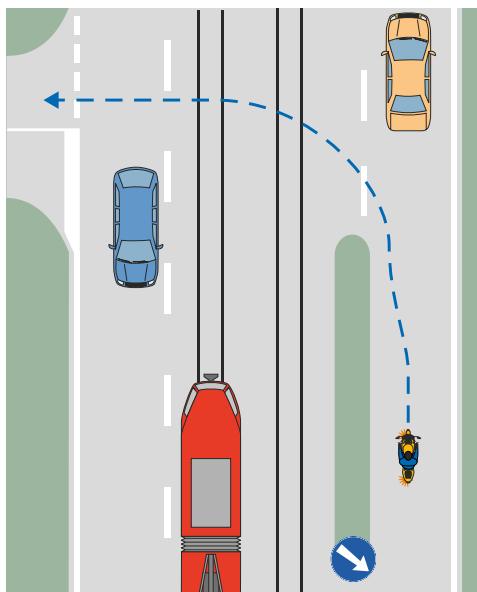
Verlaufen Strassenbahngleise parallel zur Fahrbahn, dürfen Linksabbieger diese zum Einspuren benützen, wenn keine Strassenbahn herannaht. Dabei ist zu beachten, dass die Strassenbahn nicht behindert wird.

Verlaufen die parallelen Strassenbahngleise in einem baulich hervorgehobenen Streifen (zum Beispiel begrünt), ist das Einspuren auf sowie das Abbiegen über diesen Streifen verboten. In diesem Fall muss bis zur nächsten Wendemöglichkeit weitergefahren werden.

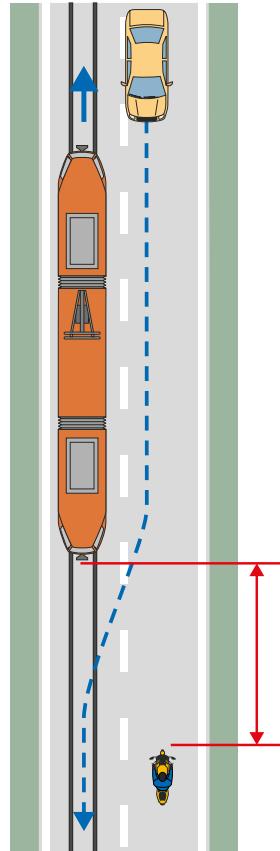


## **Haltestelle mit Schutzinsel**

Die Durchfahrt zwischen Schutzinseln ist gestattet, wenn keine Strassenbahn herannaht oder sich dort befindet; auf Fussgänger ist besonders Rücksicht zu nehmen. Befindet sich vor der Schutzinsel das Signal «Hindernis rechts umfahren», darf nicht auf die Strassenbahngleise eingespurt werden.



Fährt eine Strassenbahn auf der linken Fahrbahnhälfte in die gleiche Richtung, ist auf genügend Abstand hinter der Strassenbahn zu achten. Der Gegenverkehr muss auf die rechte Fahrbahnhälfte hin ausweichen.



## **Verhalten vor Bahnübergängen**

Vor Bahnübergängen ist anzuhalten, wenn Signale Halt gebieten oder Schranken sich schliessen und wo solche fehlen, wenn Eisenbahnfahrzeuge herannahen.

## **Überqueren von Bahnübergängen**

Beim Überqueren von Bahnübergängen sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor dem Überqueren Kontrollblick nach links und rechts
- Geschwindigkeit vor unübersichtlichen oder unebenen Bahnübergängen anpassen
- Bahnübergang ohne Verzögerung überqueren
- Im Kolonnenverkehr den Bahnübergang erst dann überqueren, wenn auf der anderen Seite des Übergangs genügend Platz für das ganze Fahrzeug vorhanden ist

## **Zusätzlich bei Bahnübergängen ohne Schranken**

- Vor unübersichtlichen Bahnübergängen ohne Schranken nötigenfalls anhalten
- Auf Bahnübergängen ohne Schranken dürfen Fahrzeugführende niemanden überholen, ausgenommen – bei guter Übersicht – Fussgänger, Benutzer von fahrzeugähnlichen Geräten und Radfahrer.

## **Bei übrigen Übergängen**

Auf Übergängen über Verbindungsgleise, die nicht wenigstens durch ein Andreaskreuz gekennzeichnet sind, sowie auf Übergängen über Rollbahnen haben die Straßenbenutzer den Vortritt. Vorbehalten bleibt die Verkehrsregelung durch Lichtsignalanlagen oder Hilfspersonen.

## **6.7 Mithalten / Abstände / Kolonnenfahren**

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben die Vorschriften, Gefahren und Sicherheitsvorkehrungen beim Kolonnenfahren hinter- und nebeneinander
  - beschreiben die notwendigen Mindestabstände
  - beschreiben die Wichtigkeit der Aufmerksamkeit beim Fahren im Kolonnenverkehr
- Können**
- halten wo möglich beim Kolonnenfahren mit
  - halten Abstände nach vorne und Seite beim Fahren und im Stillstand ein
  - verlangsamen ihr Fahrzeug wo nötig mit frühzeitiger und gemässigter Bremsung, auch beim Anhalten
- Wollen**
- zeigen Bereitschaft, mit Aufmerksamkeit und angepasster Fahrweise im Kolonnenverkehr sicher zu fahren

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 4, 8, 12, 26

**Situation für Schulung / Übung**

- Ein-, zwei- oder mehrspurige Strassen mit viel Verkehr, innerorts und ausserorts

## Methodische Hinweise

- Das Thema soll beim Fahren auf Durchgangsstrassen mit vielen Verkehrspartnern geübt werden. Wünschenswert sind dabei Lichtsignalanlagen, Kreisverkehrsplätze und wenn möglich auch Verkehrsregelung durch die Polizei oder andere Verkehrsdienste

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Wie kann herausgefunden werden, ob genügend Abstand zum vorderen Fahrzeug besteht?
- Welcher Beitrag kann geleistet werden, um den Verkehrsfluss bei Kolonnenverkehr zu fördern?
- Welchen Sinn ergibt der Reissverschlussverkehr?

### Risikoanalyse

- Welche Risiken entstehen beim hintereinander Fahren im Kolonnenverkehr?
- Welches sind Ursachen einer Massenkarambolage?
- Was ist die besondere Gefahr für einen Motorradfahrer, wenn er hinter einem Sichthindernis (Lieferwagen, Lastwagen, Autobus) zu wenig Abstand einhält?

### Selbsteinschätzung

- Weshalb halten die meisten Motorradfahrer zu wenig Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug?
- Welches Verhalten ist gegenüber einem «Drängler» angezeigt?

## **Mithalten**

Es ist besonders darauf zu achten, dass die Fahrdynamik (Geschwindigkeit, Verzögern, Beschleunigen und Nutzen des Schwungs) durch vorausschauendes Handeln nach Möglichkeit dem allgemeinen Verkehrsfluss angepasst wird. Dabei sind Höchstgeschwindigkeiten einzuhalten.

## **Abstände**

Der Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug muss jedoch laufend den Strassen-, Verkehrs- und Sichtverhältnissen angepasst werden. Bei hohen Geschwindigkeiten, schlechter Sicht, schlechten Strassenverhältnissen oder beim Fahren hinter einem grossen Fahrzeug ist der Abstand zu vergrössern.

Bei jeder Geschwindigkeit ist ein Abstand von mindestens zwei Sekunden einzuhalten.

## **Kolonnenverkehr**

Auch beim Fahren im Kolonnenverkehr ist möglichst weit vorauszuschauen. Es soll nicht nur auf das unmittelbar vorausfahrende Fahrzeug geachtet werden, sondern nach Möglichkeit auch auf die Geschwindigkeitsveränderung (Bremslichter) der vorausfahrenden Fahrzeuge.

Auf unnötig grosse Abstände ist zu verzichten, da sonst der Stauraum unnötig verlängert wird.

Bei Kolonnenverkehr oder Stau sind Verzweigungen, Fussgängerstreifen, Gleise der Strassenbahn usw. frei zu halten, damit übrige Strassenbenutzer nicht behindert werden.

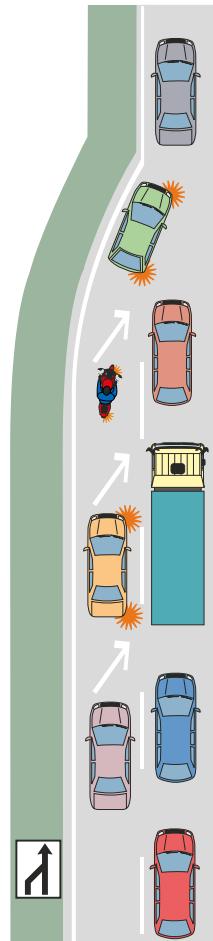
Im langsamten Kolonnenverkehr ist dem Radfahrer, wo möglich, Platz zu lassen.

### **Rechts vorbeifahren**

Beim Fahren in parallelen Kolonnen sowie innerorts auf Strassen mit mehreren Fahrstreifen in der gleichen Richtung ist das Rechtsvorbeifahren an andern Fahrzeugen gestattet, sofern diese nicht halten, um Fußgängern oder Benützern von fahrzeugähnlichen Geräten den Vortritt zu lassen. Das Rechtsüberholen durch Ausschwenken und Wiedereinbiegen ist jedoch untersagt.

### **Reissverschlussverkehr**

Ist auf Strassen mit mehreren Fahrstreifen in eine Richtung das durchgehende Befahren eines Fahrstreifens nicht möglich oder endet ein Fahrstreifen, so ist unmittelbar vor Beginn der Verengung den am Weiterfahren gehinderten Fahrzeugen abwechslungsweise der Übergang auf den benachbarten Fahrstreifen zu ermöglichen.



## 6.8 Lückenbenützung

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben die Vorschriften, Gefahren und Sicherheitsvorkehrungen bei der Lückenbenützung
  - beschreiben die notwendige Lückengrösse unter Einbezug der eigenen Fahrkompetenz und Leistung des Fahrzeugs
  - unterscheiden das Einbiegen nach rechts und links und das Überqueren von Fahrbahnen
- Können**
- beziehen Abstände für nachfolgende Fahrzeuge in die Einschätzung der Lückengrösse ein
  - nutzen nur der eigenen Fahrkompetenz und der Leistung des Fahrzeugs entsprechende Lücken
  - beobachten und planen frühzeitig und entscheiden sich im Zweifel gegen eine geplante Lückenbenützung
- Wollen**
- zeigen Bereitschaft, sich in der Lückenbenützung defensiv zu verhalten, ohne den Verkehrsfluss unnötig zu mindern

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 14, 15

**Situation für Schulung / Übung**

- Verkehrsreiche Strassen, Einmündungen in Strassen mit Warteraum in der Fahrbahnmitte

## Methodische Hinweise

- Die Lückenbenützung wird schon im Zusammenhang mit dem Thema Vortritt und mit Kreisverkehrsplätzen thematisiert. Auf Strassen mit hohem Verkehrsaufkommen und ohne Regelung durch Lichtsignale ist das Einfügen in den Verkehr oft nicht einfach. Daher sollen für dieses Thema möglichst verkehrsreiche Strassen und Einmündungen mit Warteraum gewählt werden. So können Beobachtung und Beurteilung geschult werden
- Auch bei diesem Thema sind unsichere Lernende zuerst zu unterstützen, und bei zunehmender Erfahrung ist ihr Vorgehen kommentieren zu lassen

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welche Vorbereitung ist nötig, damit ein Einmündungsmanöver gefahrlos durchgeführt werden kann?
- Welches ist der Sinn einer Wartefläche und wie wird sie genutzt?

### Risikoanalyse

- Welche Risiken entstehen, wenn der Verkehr von hinten drängelt?
- Welche speziellen Risiken bestehen beim Einmünden ausserorts?

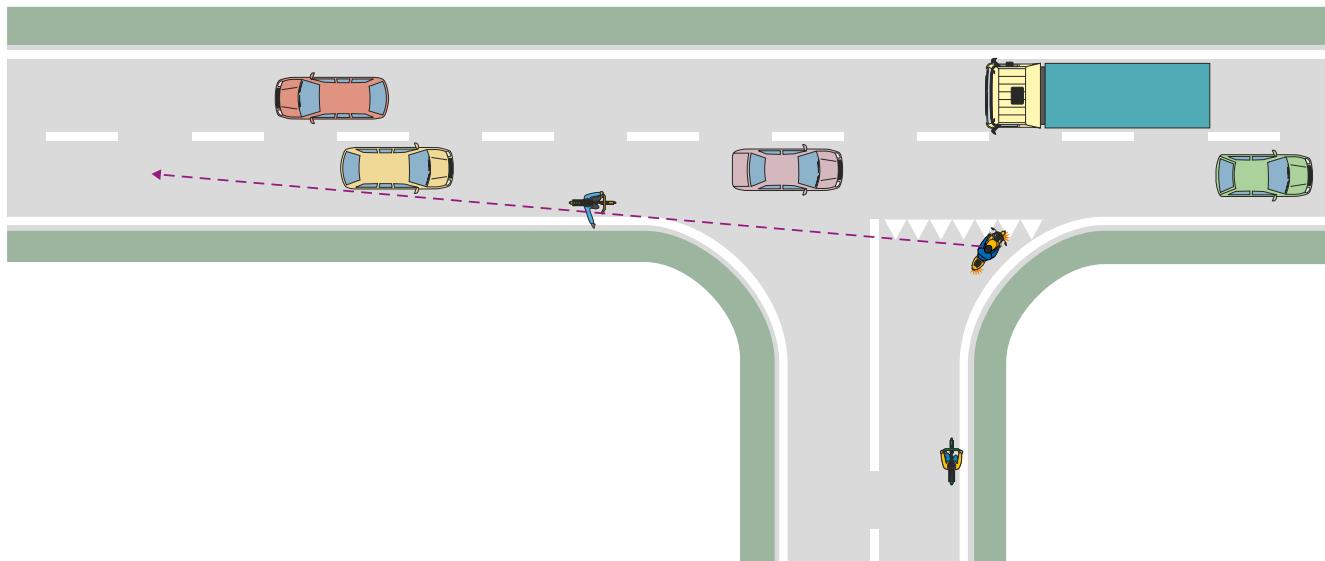
### Selbsteinschätzung

- Welche Reaktion ist angezeigt, wenn lange auf eine Lücke im Verkehr gewartet werden muss?
- Wie kann der Einmündungswunsch eines Verkehrspartners wahrgenommen werden?
- Wie kann dieser Wunsch unterstützt werden?

## **Lückenbenützung in verkehrsreiche Strasse nach rechts**

Grundsätzlich ist beim Abbiegen gemäss Kapitel «Grundschulung» vorzugehen. Zusätzlich zu beachten ist in solchen Situationen:

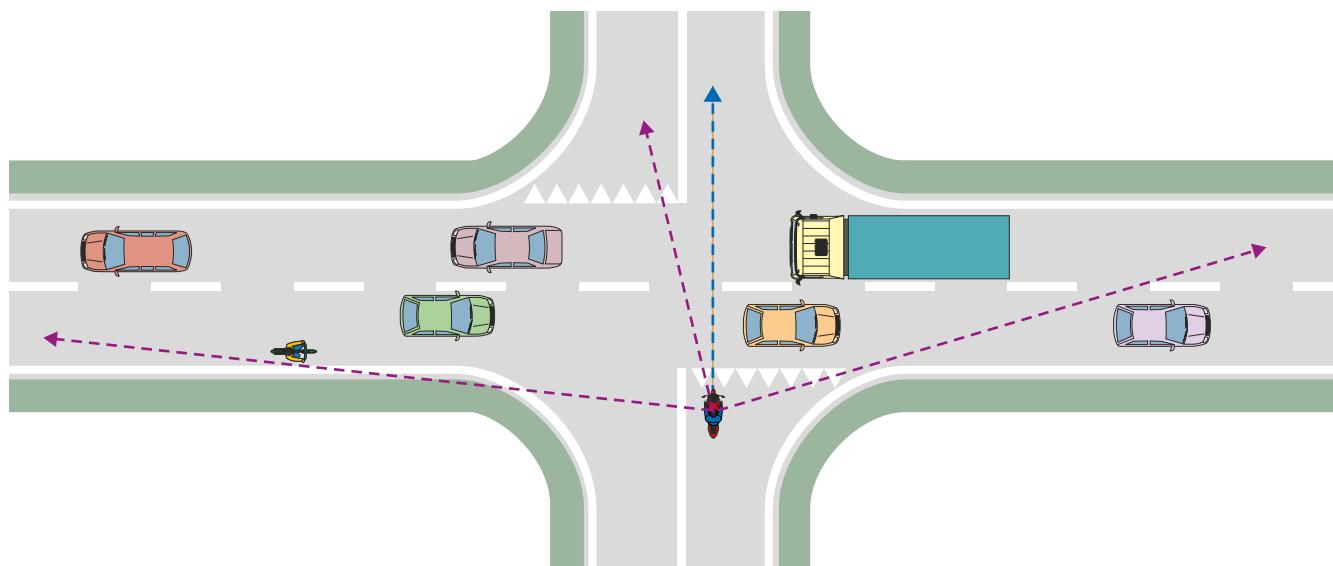
- Besonders den Verkehr von links beobachten und eine geeignete Lücke suchen; je schneller der Verkehr von links fährt, desto grösser muss die Lücke sein
- Beim Einfädeln in den Verkehr ist das Spurverhalten an die Verkehrsverhältnisse anzupassen



## Lückenbenützung beim Überqueren von verkehrsreichen Strassen

Grundsätzlich ist beim Überqueren gemäss Kapitel «Grundschulung» vorzugehen. Zusätzlich zu beachten ist in solchen Situationen:

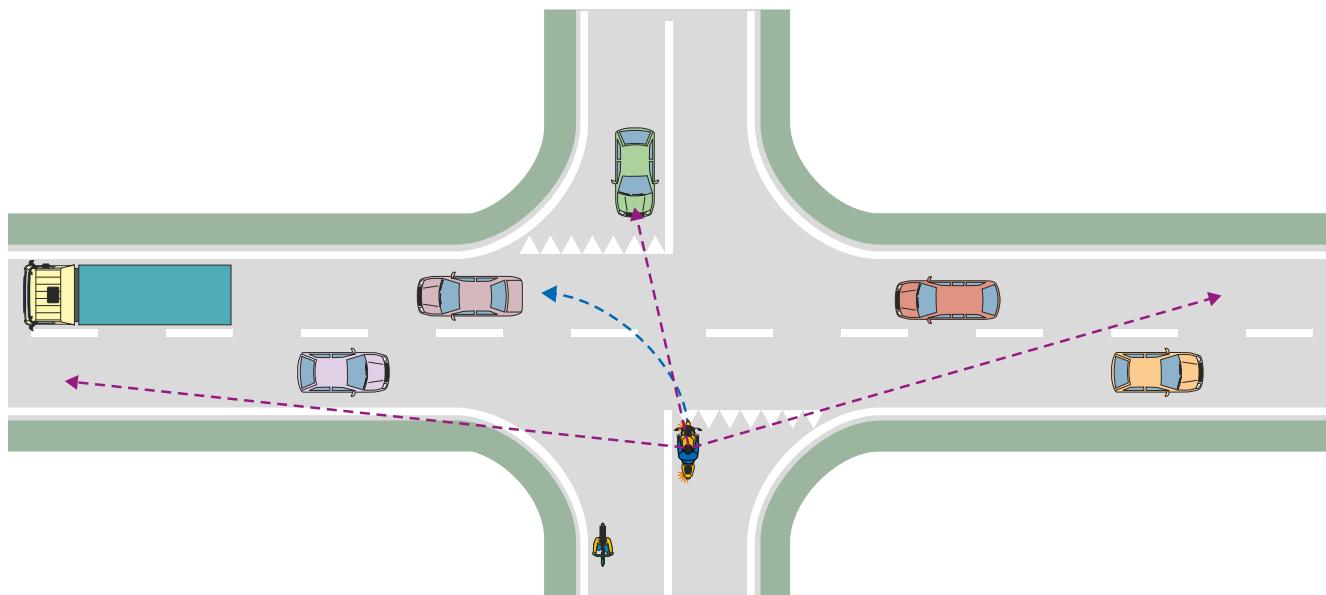
- Besonders den Verkehr auf der Querfahrbahn beobachten und eine geeignete Lücke suchen; je schneller der Verkehr auf der Querfahrbahn fährt, desto grösser muss die Lücke für das Überqueren sein
- Beim Überqueren ist das Spurverhalten an die Verkehrsverhältnisse anzupassen



## **Lückenbenützung in verkehrsreiche Strassen nach links**

Grundsätzlich ist beim Abbiegen gemäss Kapitel «Grundschulung» vorzugehen. Zusätzlich zu beachten ist in solchen Situationen:

- Verkehr beobachten und eine geeignete Lücke suchen; je schneller der Verkehr auf der Querfahrbahn fährt, desto grösser muss die Lücke für das Überqueren und Einfädeln sein
- Beim Überqueren und Einfädeln in den Verkehr ist das Spurverhalten an die Verkehrsverhältnisse anzupassen

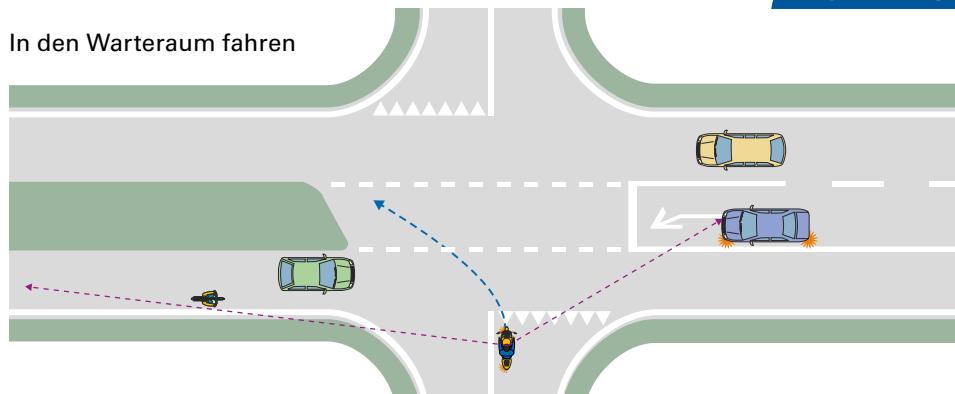


## **Lückenbenützung in verkehrsreiche Strassen nach links mit Warter Raum**

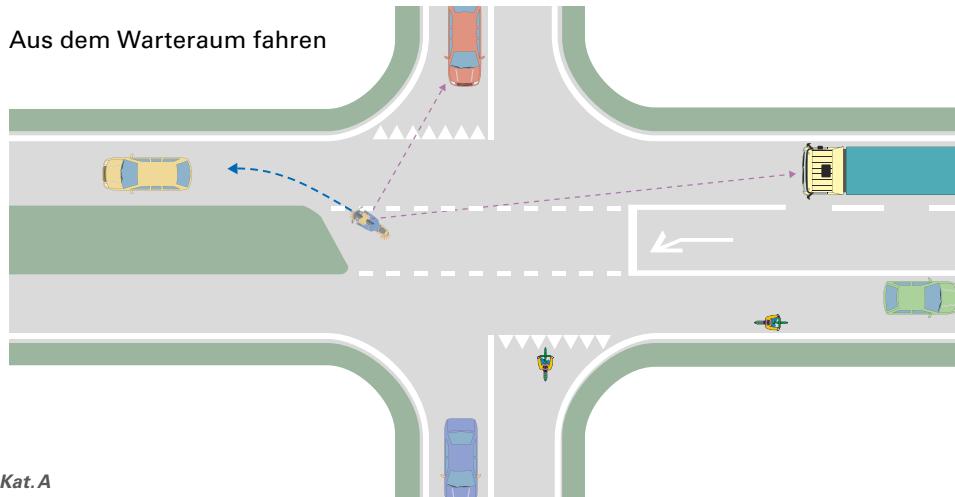
Grundsätzlich ist beim Abbiegen gemäss Kapitel «Grundschulung» vorzugehen. Zusätzlich zu beachten ist in solchen Situationen:

- Besonders Verkehr von links und Linkabbieger von rechts beobachten und eine geeignete Lücke suchen
- In den Warter Raum «vorziehen»
- Besonders Verkehr von rechts (und allenfalls Gegenverkehr) beobachten
- Beim Einfädeln in den Verkehr ist das Spurverhalten an die Verhältnisse anzupassen

### In den Warter Raum fahren



### Aus dem Warter Raum fahren



## **6.9 Fahren auf besonderen Strassen**

Die Lernenden:

- |               |   |
|---------------|---|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ beschreiben typische Verhaltensweisen auf besonderen Strassen mit unbefestigtem Belag, Berg- und Bergpoststrassen und in Tunnels</li><li>■ bestimmen nach den Merkmalen der TBR-Technik die passende Spur- und Geschwindigkeitsgestaltung</li><li>■ beschreiben von Verkehrspartnern ausgehende Risiken und Vorsichtsmassnahmen</li></ul>                                       |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ passen Geschwindigkeit und Fahrspur bewusst an die besondere Strasse an</li><li>■ kompensieren riskantes Verhalten von Verkehrspartnern durch Vorsichtsmassnahmen</li></ul>   |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Bereitschaft, auf besonderen Strassen nicht nur das eigene Verhalten anzupassen sondern Fehlverhalten von Verkehrspartnern zu kompensieren</li><li>■ zeigen Bewusstsein, dass Zweiradfahrer auf besonderen Strassen durch die Fahrbahnbeschaffenheit einem grösseren Risiko ausgesetzt sein können, wodurch das Mithalten im Verkehr eingeschränkt werden kann</li></ul> |

### **Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 9, 38, 39 / SSV Art. 45

### **Situation für Schulung / Übung**

- Schmale Bergstrassen, Bergpoststrassen, Naturstrassen, Tunnels, usw.

## Methodische Hinweise

- Die Lernenden sind insbesondere für eine vorausschauende Fahrweise zu sensibilisieren. Gegenverkehr, Kreuzen usw. sollen rechtzeitig erkannt werden
- Beim Befahren von Tunnels sind die Lernenden auf die Gefahren und die Besonderheiten aufmerksam zu machen. Sie sollen unter anderem auch erfahren, dass bei Ein- und Ausfahrten von Tunnels die Verhältnisse (Witterung, Licht usw.) in Sekundenbruchteilen ändern können und die Augen Zeit für die Adaptation benötigen
- Naturstrassen gibt es zwar immer weniger, jedoch sollen auch diese im Fahrunterricht befahren werden. Durch das Fahren einer längeren Strecke auf Naturstrasse soll das Fahrgefühl für das Fahrzeug, insbesondere beim Bremsen und Kurvenfahren, geübt werden. Diese Erfahrungen sollen den Lernenden auch helfen, Baustellendurchfahrten angstfrei bewältigen zu können

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Was kann im Hinblick auf allfällige Ereignisse (Panne, Brand, Stau, Unfall usw.) im Tunnel vorgekehrt werden?
- Wie beeinflusst die Gangwahl auf Bergstrecken die Verkehrssicherheit und die Ökonomie?

### Risikoanalyse

- Welche besonderen Risiken gehen auf Bergstrecken von Motorradfahrenden, Anhängerzügen, Gesellschaftswagen usw. aus?
- Welche besonderen Risiken bestehen bei der Einfahrt in bzw. bei der Ausfahrt aus Tunnels?

### Selbsteinschätzung

- Weshalb wird auf Bergstrecken häufig besonders «sportlich» gefahren, und was könnte dazu verleiten?
- Was muss beim Fahren zu zweit bei einer Bergabfahrt besonders beachtet werden?

## **Fahren auf Bergstrassen**

Auf Bergstrassen ist es wichtig, vorausschauend zu fahren, um den Gegenverkehr und auf engen Strassen Ausweichstellen rechtzeitig zu erkennen und allenfalls riskantes Kreuzen zu vermeiden.

## **Fahren in starkem Gefälle**

In starkem Gefälle ist der Gang so zu wählen, dass die Motorbremswirkung optimal eingesetzt werden kann. Die Grundgeschwindigkeit sollte durch die Wahl des Gangs gehalten werden, die Bremsen sind zur Geschwindigkeitsreduzierung vor Kurven unterstützend einzusetzen, dabei ist beim Motorrad in erster Linie die Vorderradbremse gefordert. Bei längerem Bremsen können die Bremsen überhitzen und in ihrer Bremswirkung nachlassen oder sogar ausfallen (Bremsfading).

## **Kreuzen auf Bergstrassen**

Grundsätzlich ist gemäss Kapitel «Kreuzen» zu kreuzen. Zusätzlich ist auf Bergstrassen zu beachten:

- Dem Grundsatz «Besser anhalten als riskant kreuzen» ist Folge zu leisten
- Nur dort kreuzen, wo die Strassenränder genügend Festigkeit aufweisen
- Können gleichartige Fahrzeuge nicht kreuzen, haben die abwärtsfahrenden Fahrzeugführenden rechtzeitig anzuhalten oder zurückzufahren, ausser das andere befindet sich nahe bei einer Ausweichstelle
- Auf signalisierten Bergpoststrassen müssen die Fahrzeugführenden die Zeichen und Weisungen der Führer von Fahrzeugen im öffentlichen Linienverkehr beachten
- In Berggebieten ist mit Tieren auf der Fahrbahn, verschmutzter Fahrbahn, Steinschlag, Fahrbahnverengungen (z.B. Restschnee, Murgänge), vereisendes Schmelzwasser und extremen Lichtwechseln (z.B. in Galerien und Wäldern) zu rechnen

## Fahren in Tunnels

Einzelne Verkehrsteilnehmende könnten sich in Tunnels unwohl fühlen oder sich unbewusst falsch verhalten (z.B. Verlangsamen der Fahrt).

Bei der Einfahrt ist zu beachten:

- Signalisation, Überholverbote, Rutschgefahr bei nasser Strasse, Löcher in Belag usw.
- Abblendlicht einschalten
- Sonnenbrille abnehmen, Sonnenvisier zurückklappen
- Visier aufklappen (Gefahr von Beschlag durch Temperaturwechsel)
- Vorausfahrendes Fahrzeug als Blickführung (Rücklichter, reflektierendes Nummernschild) nehmen und Geschwindigkeit möglichst beibehalten
- Personen, unbeleuchtete Radfahrende



**Bei der Fahrt durch einen Tunnel gilt:  
Abstand halten**

Bei der Ausfahrt ist zu beachten:

- Witterungs- und Strassenverhältnisse
- Lichtwechsel

## Fahren auf Naturstrassen

Auf Naturstrassen ist die Geschwindigkeit so zu wählen, dass keine Steine weggeschleudert werden, welche Personen verletzen oder Fahrzeuge beschädigen können. Da die Haftung der Reifen auf Naturstrassen geringer ist, muss den reduzierten Antriebs-, Brems- und Seitenführungskräften Rechnung getragen werden.

Naturstrassen sind häufig stark gewölbt (bombiert), damit das Wasser besser abfliessen kann und sich keine Pfützen bilden. Beim Kreuzen mit anderen Fahrzeugen ist die Fahrspur besonders weit vorausschauend zu planen, damit die Naturstrasse möglichst nicht verlassen werden muss.

Vor allem bei trockenem Wetter ist beim Fahren auf Naturbelag langsam zu fahren, um starke Staubaufwirbelungen zu vermeiden. Motorradfahrende sollten sich mit geschlossenem Visier oder aufgesetzter Brille vor Schmutz und aufgewirbelten Steinchen schützen.

## **6.10 Fahren bei Nacht und schlechten Verhältnissen**

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben Vorschriften, Risiken und Vorsichtsmassnahmen bei Nacht, schlechten Sicht-, Witterungs- und Strassenverhältnissen
  - erklären die Vorschriften zur Beleuchtung in diesen Situationen
  - beschreiben Auswirkungen auf Reaktions- und Bremsweg unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit und Bodenhaftung
  - beschreiben den Zusammenhang von schwieriger Sicht (beschlagenes Visier, Blenden, usw.) und dem Halten der Fahrspur
- Können**
- beleuchten das Fahrzeug den Sicht- und Witterungsverhältnissen entsprechen
  - passen Geschwindigkeit und Fahrspur den Verhältnissen an
  - verzichten bei kritischen Verhältnissen auf unnötige Fahrten
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für die eigenen Grenzen und die Grenzen des Fahrzeugs
  - zeigen Bewusstsein für die Risiken bei anspruchsvollen Sicht-, Witterungs- und Strassenverhältnissen
  - anerkennen, dass Zweiradfahrer durch Silhouette und fahrzeugspezifische Beleuchtung weniger gut zu erkennen sind

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor- und Grundschulung
- Gesetzliche Grundlagen: SVG Art. 32 / VRV Art. 4, 30, 31, 32 / SSV Art. 5, 6, 8, 9

**Situation für Schulung / Übung**

- Innerorts und ausserorts bei Nacht, Nebel, starkem Regen, Schneefall usw.

## Methodische Hinweise

- Die Behandlung dieses Themas ist abhängig von den äusseren Bedingungen. Die Grundlagen werden im Verkehrskunde-Unterricht erarbeitet
- Das Fahren bei schlechten Sicht- oder Strassenverhältnissen kann situativ, z.B. bei Auftreten von Nebel, Regen, Schnee usw. einbezogen werden. Unter Umständen ist es nötig, diese Themen bereits in die Grundschulung einzubeziehen.
- Fahren bei Nacht und schlechten Sichtverhältnissen soll geübt werden, da die Wahrnehmung und die daraus angepasste Fahrweise ein wichtiger Bestandteil der Fahrausbildung darstellen. Die Sehschärfe reduziert sich bei Dämmerung und bei Nacht entscheidend. Fahrlehrer, die bemerken, dass Lernende im Dunkeln wenig oder gar nichts erkennen, sollten diesen raten, einen Augenarzt aufzusuchen, um die Ursache abklären zu lassen.
- Fahren bei Nacht und schlechten Sichtverhältnissen setzt eine einwandfreie, automatisierte Bedienung des Motorrads voraus

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welche Einrichtungen am Fahrzeug unterstützen eine sichere Nachtfahrt?
- Wie und wann werden die Elemente der Sicherheitsausstattung sinnvoll eingesetzt?

### Risikoanalyse

- Welches sind besondere Risiken von Nachfahrten?
- Welche Risiken bestehen bei schlechten Witterungsverhältnissen wie Nebel, Schneetreiben usw.?

### Selbsteinschätzung

- Was kann z.B. bei starkem Nebel, in der Nacht usw. unternommen werden, um Fußgänger und Fahrradfahrer zu schützen?
- Welche Vorbereitungen im Vorfeld einer Regen- und/oder Nachtfahrt sinnvoll?

## **Fahren bei Nacht**

Bei Dämmerung oder bei Nacht bestehen folgende Gefahren:

- Nichtanpassen der Geschwindigkeit an die Sichtweite
- Schwierige Distanztäuschungen
- Schwarz-Weiss-Sehen
- Kurze Sichtweiten, vor allem beim Fahren mit Abblendlicht
- Blendung entgegenkommender Fahrzeuge, vor allem bei nasser Fahrbahn
- Übersehen von Fußgängern und Radfahrern, besonders dunkel gekleidete oder solche, die kein Licht oder lichtreflektierendes Material benutzen, dies vor allem bei schlechter Witterung und unbeleuchteten Straßen

## **Massnahmen**

- Geschwindigkeit den Sichtverhältnissen anpassen
- Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen und zum rechten Fahrbahnrand vergrößern
- In der Nähe von Fußgängerstreifen und bei fehlendem Trottoir innerorts bewusst auf Fußgänger achten

## **Bedienung der Beleuchtung**

- Ausserorts wann immer möglich Fernlicht benützen
- Rechtzeitig abblenden: beim hintereinander Fahren und vor dem Kreuzen mit anderen Verkehrsteilnehmenden, Schienenfahrzeugen usw.
- Bei längerem Halten (z.B. vor Bahnübergängen, Baustellen oder Lichtsignalanlagen) kann auf die Standlichter umgeschaltet werden
- Innerorts ist nach Möglichkeit auf den Gebrauch der Fernlichter zu verzichten

## **Blicktechnik bei Nacht (unbeleuchtete Straßen)**

- Der Blick bewegt sich zwischen rechtem Fahrbahnrand und Mitte der Fahrbahn möglichst weit nach vorne
- Rechts vom Licht der entgegenkommenden Fahrzeuge vorbei blicken (z.B. an Randlinie blicken)
- Bei Blendung Geschwindigkeit reduzieren und Entgegenkommenden gegebenenfalls zum Abblenden auffordern
- Beachten, dass der beleuchtete Straßenbereich in Kurven kürzer ist als auf geraden Strecken

## **Fahren bei schlechten Sicht-, Witterungs- und Straßenverhältnissen**

**Beim Fahren bei schlechten Sicht-, Witterungs- und Straßenverhältnissen bestehen folgende Gefahren:**

- Die Haftung der Reifen ist geringer
- Die Sicht kann durch beschlagenes Visier und Spiegel beeinträchtigt werden
- Seitenwind, Brücken bei kalten Temperaturen, Schmelzwasserbereiche, vereiste Fahrbahnen, Baustellen usw. erschweren den Verkehr

### **Massnahmen**

- Der reduzierten Übertragung von Antriebs-, Brems- und Seitenführungskräften ist Rechnung zu tragen
- Helm mit Doppelvisier und Antibeschlagsbeschichtung verwenden
- Geschwindigkeit den Sicht-, Witterungs- und Straßenverhältnissen anpassen
- Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen und zum rechten Fahrbahnrand vergrössern



# 7

*Perfektionsschulung*

Zu erreichende Kompetenz:

***Lernende führen das Fahrzeug  
vorschriftsgemäss, sicher,  
partnerschaftlich, verantwortungs-  
voll und umweltbewusst durch  
den Strassenverkehr.***

## **7.1 Fahren nach Wegweiser / Zielfahren / Navigation**

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben Aufstellungsort von Hinweissignalen und ihren Vorsignalen innerorts und ausserorts
  - unterscheiden die Bedeutung der Farben von Signalen zur Wegweisung
  - beschreiben Planung und Durchführung von Fahrten mit Navigationsgeräten
- Können**
- planen Fahrten zu bestimmten Fahrzielen mit unterschiedlichen Hilfsmitteln
  - fahren selbstständig unter Einhaltung der Verkehrsregeln nach Wegweisern, Zielen oder Navigationsgeräten
  - verhalten sich beim Feststellen von falsch gewählten Fahrstreifen oder Fahrtrichtungen vorschriftsgemäss
- Wollen**
- zeigen Bereitschaft, Zielfahrten rechtzeitig zu planen und ausreichend Zeitreserven einzukalkulieren

### **Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor-, Grund- und Hauptschulung
- Gesetzliche Grundlagen: SVG Art. 44 / VRV Art. 3 Abs. 1, 8 Abs. 1 und 2 / SSV Art. 51-55
- Alle Verkehrsregeln, sämtliche Aspekte der Verkehrssinnbildung, insbesondere Verkehrssehen, Verkehrsumwelt und Grundlagen für eine vorausschauende Fahrweise

### **Situation für Schulung / Übung**

- Innerorts können Nahziele verwendet werden
- Ausserorts möglichst nach Fernzielen über eine längere Strecke fahren

## Methodische Hinweise

- Um die Selbstständigkeit der Lernenden zu schulen, soll einerseits vor Verzweigungen mit Vorwegweisern und Wegweisern eine Ortschaft anstelle der Fahrtrichtung angegeben werden. Andererseits kann auch durch Definieren eines Fahrziels eine Fahrstrecke durch die Lernenden selbstständig gesucht und angefahren werden
- Fahren nach Wegweisern soll nach Möglichkeit in einer für die Lernenden unbekannten Region, für Zielfahren in einer bekannten Region, stattfinden
- Beim Fahren nach Wegweisern und beim Zielfahren sind sämtliche bisher behandelten Aspekte der Grund- und Hauptschulung, besonders auch die Spur- und Spurgestaltung, zu berücksichtigen
- Navigationssysteme in Fahrzeugen und auf Smartphones sollen in die Ausbildung einbezogen werden. Die Lernenden geben einen Zielort ein und fahren nach den Anweisungen des Navigationssystems

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Wie kann der Verkehrsfluss gewährleistet werden?
- Wie unterstützen die Farben und Formen der Wegweiser die eigene Routenwahl?
- Welche gesetzlichen Bestimmungen gelten, wenn man auf einer Nebenstrasse in eine Ortschaft einfährt?

### Risikoanalyse

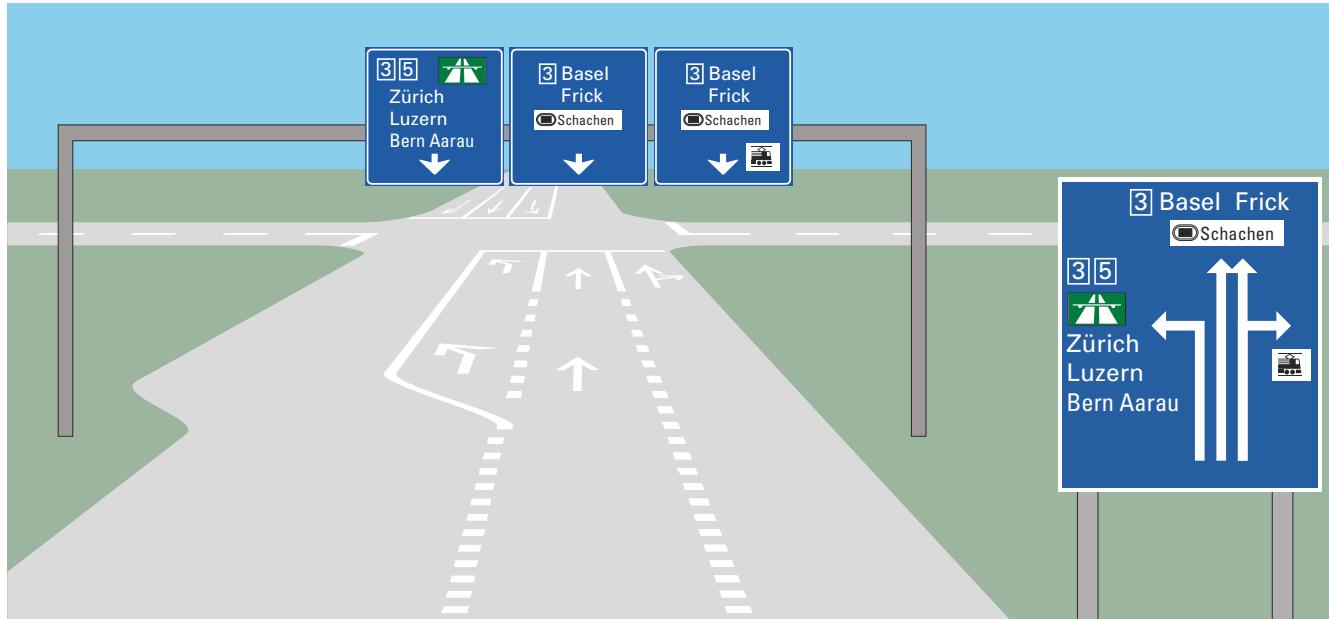
- Welches besondere Risiko besteht, wenn in einer Gegend gefahren wird, die unbekannt ist?
- Welche Risiken bestehen beim Fahren nach Navigationsgerät?

### Selbsteinschätzung

- Welche Faktoren sind beim Planen einer Fahrt auf einer unbekannten Strecke zu beachten?
- Wie können besondere Gefahren aufgrund von Ortsunkenntnis verhindert werden?

## Fahren nach Vorwegweiser, Wegweiser und Einspurttafeln

Eine vorausschauende Fahrweise hilft die Fahrstrecke möglichst früh zu erkennen und die Spur- und Spurtagestaltung dementsprechend anzupassen.



## Vorwegweiser

Auf Vorwegweisern ist die Anzahl Fahrstreifen und deren Fahrtrichtung zu erkennen.

Die Reihenfolge der auf den Vorwegweisern aufgeführten Ortschaften ist in der Regel distanzabhängig.

Fehlt die Angabe eines Fahrziels, ist dem Verlauf der Strasse zu folgen.

## Wegweiser

Wegweiser sind im Bereich von Strassenverzweigungen angebracht und geben kaum Möglichkeit zum Vorausplanen.

Die Reihenfolge der auf den Wegweisern aufgeführten Ortschaften ist in der Regel distanzabhängig.

## Einspurtafel

Einspurtafeln sind grundsätzlich über den Fahrstreifen angebracht.

## Zielfahren

Mögliche Fahrziele sind Bahnhöfe, öffentliche Parkplätze und -häuser, Einkaufszentren, Freizeiteinrichtungen, Weg nach Hause usw.

Nach Erreichen des Ziels soll das selbstständige Abstellen des Fahrzeuges miteinbezogen werden.

## Navigation

Die Aufmerksamkeit darf durch Informationssysteme nicht beeinträchtigt werden.

Die Bedienung eines Navigationssystems hat während dem Stillstand des Fahrzeuges zu erfolgen.

## 7.2 Fahren auf Autobahnen und Autostrassen

Die Lernenden:

- Wissen**
- erklären die Voraussetzungen, die Lernfahrer für das Befahren von Autobahnen und Autostrassen erfüllen müssen
  - erklären die Vorschriften, Risiken und Vorsichtsmassnahmen zum Befahren von Autobahnen und Autostrassen
  - erklären die unterschiedlichen fahrzeugbezogenen Höchstgeschwindigkeiten, die sie beim Einfahren und Befahren der Autobahn und Autostrasse in die Geschwindigkeitsgestaltung einzubeziehen haben
- Können**
- befahren Autobahnen und Autostrassen nur, wenn sie die Voraussetzungen dazu erfüllen
  - beobachten frühzeitig und beschleunigen situationsgerecht
  - halten sich beim Einfahren an die Mehrfachbeobachtung und fahren spurgenau mit dem notwendigen Abstand ein
  - fahren vorausschauend und flüssig
  - halten beim Hintereinanderfahren, vor, während und nach dem Überholen ausreichend Abstand ein
  - verlassen die Autobahnen und Autostrassen bei Ausfahrten sicher und ohne den Verkehrsfluss unnötig zu behindern
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für die Gefahren durch höhere Geschwindigkeiten und Geschwindigkeitsunterschiede

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Abgeschlossene Vor-, Grund- und Hauptschulung
- Gesetzliche Grundlagen: VRV Art. 5, 8 Abs. 5, 27, 35, 36

### Situation für Schulung / Übung

- Autobahnen und Autostrassen

## Methodische Hinweise

- Fahrschüler dürfen Autobahnen und Autostrassen erst befahren, wenn sie prüfungsreif sind. Dies bedeutet, dass die Vor-, Grund- und Hauptschulung abgeschlossen sein muss
- Bei der Einfahrt von Autobahnen und Autostrassen ist das Einschätzen der Geschwindigkeitsunterschiede schwierig. Daher soll erreicht werden, dass die Fahrschüler möglichst zügig beschleunigen
- Ein mehrfaches Beobachten gibt einen Anhaltspunkt über die Geschwindigkeit der anderen Fahrzeuge. Fahrschüler und Verkehrsgeschehen sind aufmerksam zu beobachten, damit nötigenfalls unterstützend eingegriffen werden kann
- Die Autobahn ist aufgrund längerer Beschleunigungsstreifen vor der Autostrasse auszubilden

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Welche Vor- und Nachteile bietet die Autobahn?
- Auf Autobahnen darf schneller als auf den übrigen Strassen gefahren werden. Welche Möglichkeiten gibt es, um das mit der höheren Geschwindigkeit verbundene Risiko zu entschärfen?

### Risikoanalyse

- Welche besonderen Risiken birgt das Einfahren auf eine Autobahn?
- Welches ist die häufigste Unfallart auf der Autobahn und was kann vorbeugend dagegen unternommen werden?
- Welche Risiken bestehen bezüglich Geschwindigkeitsempfinden nach Verlassen der Autobahn?

### Selbsteinschätzung

- Welche Gefahren entstehen durch Drängeln und wie reagiert man selber darauf?
- Was könnte dazu verleiten, auf einer Autobahn mit überhöhter Geschwindigkeit zu fahren?
- Wie kann rechtzeitig erkannt werden, dass eine Übermüdung vorliegt, und was kann dagegen unternommen werden?
- Wie ist Aufmerksamkeitsdefiziten und Ermüdungserscheinungen entgegenzuwirken?

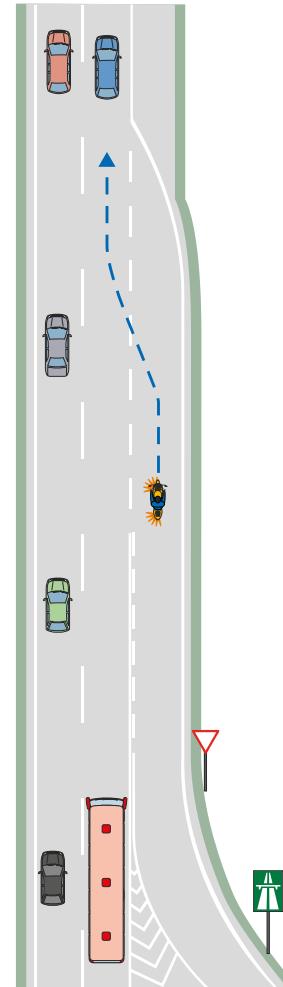
## **Einfahren auf Autobahnen und Autostrassen**

Das Einfahren soll wie folgt ablaufen:

<b>Absicht</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ In den Verkehr auf der Autobahn / Autostrasse einfügen</li></ul>	<p>Laufende Überprüfung der sich verändernden Situation und der Qualität der Handlung</p>
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Die Geschwindigkeit und das Verkehrsaufkommen beurteilen</li></ul>	
<b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mit angepasster Geschwindigkeit und Gangwahl sicher in eine geeignete Lücke in den Verkehr einfügen</li></ul>	
<b>Handlung</b>	<p><b>Beobachtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verkehr auf der Autobahn / Autostrasse abschätzen</li><li>■ Mögliche Lücke für das Einfügen suchen</li><li>■ Unmittelbar vor dem Einfügen Kontrollblick ausführen</li></ul> <p><b>Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Den Blinker erst betätigen, wenn das Einfügen möglich ist</li></ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Fahrzeug rasch auf die Geschwindigkeit des Verkehrs auf dem rechten Fahrstreifen beschleunigen</li><li>■ Sofern Markierungen und Verkehrsverhältnisse es erlauben, den Beschleunigungsstreifen verlassen und Blinker zurückstellen</li></ul>	

**Zu beachten**

- Benutzer der Autobahnen und Autostrassen haben den Vortritt vor Fahrzeugen auf den Zufahrtsstrecken
- Bis zum Ende der Doppellinie ist das Vorbeifahren rechts auf dem Beschleunigungsstreifen gestattet
- Bei stockendem Verkehr den Reissverschlussverkehr anwenden

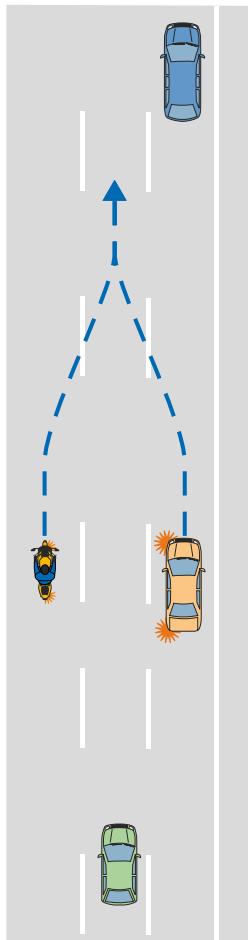


## Fahrbahnbenützung und Geschwindigkeitsgestaltung

- Während der Fahrt ist in regelmässigen Abständen der rückwärtige Verkehr zu beobachten
- Auf Autobahnen und Autostrassen mit mehreren Fahrstreifen ist der äusserste Fahrstreifen rechts zu benützen, ausser beim Überholen und beim Fahren in parallelen Kolonnen
- Die erlaubte Höchstgeschwindigkeit kann nur unter optimalen Verhältnissen gefahren werden. Es ist auf eine gleichmässige Geschwindigkeit zu achten
- Mithalten beim Hintereinanderfahren kann unter Berücksichtigung des Zwei-Sekunden-Abstands erfolgen
- Die Geschwindigkeit muss auch auf Autobahnen und Autostrassen angepasst werden, besonders bei Nacht beim Fahren mit Abblendlicht, wegen möglichen Aquaplaning, starkem Seitenwind oder Sichtbehinderungen durch Nebel oder Blendung
- Nach Möglichkeit sind Fahrassistenzsysteme einzusetzen

## Autobahnen mit mehr als zwei Fahrstreifen

Besonders bei Fahrstreifenwechseln in den mittleren Fahrstreifen ist auf einen gleichzeitigen Wechsel des Verkehrs von den äusseren Fahrstreifen links oder rechts zu achten.



## **Überholen auf Autobahnen und Autostrassen**

Das Überholen auf Autobahnen und Autostrassen ist grundsätzlich identisch mit dem Überholen auf übrigen Strassen. Dabei ist jedoch verstärkt auf folgendes zu achten:

- Den nachfolgenden Verkehr auf allen Fahrstreifen beobachten
- Geschwindigkeit vor dem Ausschwenken dem Verkehr des linken Fahrstreifens anpassen
- Die Fahrstreifenwechsel nach links und rechts sind anzuseigen

## **Rechts vorbeifahren**

In folgenden Fällen darf rechts an andern Fahrzeugen vorbeigefahren werden:

- bei Kolonnenverkehr auf dem linken oder mittleren Fahrstreifen
- auf Einspurstrecken, sofern für die einzelnen Fahrstreifen unterschiedliche Fahrziele signalisiert sind
- sofern der links liegende Fahrstreifen mit einer Sicherheitslinie oder bei Doppellinien-Markierung mit einer linksseitig angebrachten Sicherheitslinie abgegrenzt ist, bis zum Ende der entsprechenden Markierung, insbesondere auf dem Beschleunigungsstreifen von Einfahrten
- auf dem Verzögerungsstreifen von Ausfahrten

## **Gefahren beim Fahren auf Autobahnen und Autostrassen**

Beim Fahren auf Autobahnen und Autostrassen bestehen verschiedene Gefahren. Die anschliessende Aufzählung ist stichwortartig und nicht abschliessend. Details werden im Verkehrskunde-Unterricht thematisiert:

- Einfahrten
- Baustellen (Fahrstreifenverengungen, Fahrstreifenreduktion, usw.)
- Reizarmut
- Ablenkung
- Aquaplaning
- Geschwindigkeitsdifferenz zwischen verschiedenen Fahrzeugarten
- Schmale Pannenstreifen
- Plötzliches Auftreten von Stau
- Pannenfahrzeuge
- Plötzliche Fahrstreifenwechsel anderer Verkehrsteilnehmender
- Falschfahrer
- Tiere oder Gegenstände auf der Fahrbahn
- Tunnels
- Nebelbänke

## **Kolonnenverkehr / Stau**

Bei Auffahren auf stockenden Kolonnenverkehr bzw. Stau ist folgendermassen vorzugehen:

- Nachfolgende Fahrzeuge mit Warnblinker warnen
- Rettungsgasse für hilfeleistende Fahrzeuge bilden
- Genügend Abstand halten
- Innerhalb stockender Kolonnen den Mindestabstand einhalten, um die Kolonne nicht unnötig lang werden zu lassen. Bei stehenden Kolonnen aufschliessen.

Bei dichtem Kolonnenverkehr auf beiden Fahrstreifen darf die rechte Kolonne, sofern die linke vorübergehend langsamer fährt, ihre Geschwindigkeit beibehalten und an den Fahrzeugen in der linken Kolonne rechts vorbeifahren.

## Pannenstreifen-Umnutzung

Bei der Pannenstreifen-Umnutzung (PUN) werden Pannenstreifen in den Spitzenzeiten als Fahrstreifen genutzt. Ziel ist es, auf den betreffenden Abschnitten die Reisezeit zu stabilisieren, d.h. Staus und Stockungen zu verhindern und gleichzeitig die Verkehrssicherheit zu verbessern sowie den Schadstoffausstoss zu senken. Signale und Markierungen sind zu beachten. Die Markierung des Pannenstreifens ist in diesem Fall nicht mehr relevant.

## Rücksichtnahme gegenüber einfahrenden Fahrzeugen

Anschlüsse sind vorausschauend zu beobachten und der einfahrende Verkehr ist rechtzeitig zu erkennen. Auf den linken Fahrstreifen darf nur ausgewichen werden, wenn keine nachfolgenden Fahrzeuge behindert werden. Dies soll grundsätzlich vor Erreichen des Beschleunigungsstreifens erfolgen. Ansonsten ist auf den Fahrstreifenwechsel zu verzichten und durch Anpassen der Geschwindigkeit kann eine Lücke für das einfahrende Fahrzeug geschaffen werden.

## Ausfahrten von Autobahnen und Autostrassen

Es ist darauf zu achten, dass der Verkehr durch das Ausfahren nicht behindert wird. Es sollte nur dann mit dem Verzögern begonnen werden, wenn es die Situation (Strassen-, Verkehrs- und Sichtverhältnisse) erfordert. Das Verlassen der Autobahn oder Autostrasse soll wie folgt ablaufen:

- Spätestens 500 Meter vor der Ausfahrt den rechten Fahrstreifen befahren, Überholmanöver beenden
- 200 Meter vor der Ausfahrt den Blinker betätigen, falls nötig die Geschwindigkeit den Verhältnissen anpassen; ohne einzuspuren
- Am Anfang des Verzögerungsstreifens ausfahren
- Auf dem Verzögerungsstreifen, dem weiteren Verlauf der Ausfahrt angepasst, verzögern und Blinker ausschalten

### Zu beachten:

Es besteht die Gefahr, dass die effektiv gefahrene Geschwindigkeit nach dem Verlassen der Autobahn unterschätzt wird, weil das Geschwindigkeitsempfinden an die Geschwindigkeit der Autobahn adaptiert ist. Daher soll die Geschwindigkeit rechtzeitig der signalisierten Geschwindigkeit und den Verhältnissen in der Ausfahrt angepasst werden. Die Kontrolle muss über die Geschwindigkeitsanzeige erfolgen.

## **7.3 Besondere Verkehrspartner und -situationen**

Die Lernenden:

- Wissen**
- analysieren schwierige Verkehrssituationen und leiten verantwortungsbewusstes Verhalten ab
  - bestimmen Strategien, mit denen sie anspruchsvolle Verkehrssituationen sicher bewältigen
- Können**
- verhalten sich gegenüber schwierigen Verkehrspartnern und in fordernden Verkehrssituationen nach den 10 taktischen Regeln für sicheres Fahren
  - verzichten auf Nachahmung von Fehlverhalten
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein, dass Fehlverhalten von Verkehrspartnern unabsichtlich passieren kann
  - zeigen Verantwortung, indem sie sich auch in anspruchsvollen Situation nicht belehren und sich nicht zu Fehlverhalten verleiten lassen

### **Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Abgeschlossene Vor-, Grund- und Hauptschulung

### **Situation für Schulung / Übung**

- Innerorts und ausserorts, Straßen mit möglichst viel Verkehr sowie unterschiedlich schwierigen oder speziellen Verkehrssituationen

### **Methodische Hinweise**

- Am Ende der Ausbildung sollen sämtliche Inhalte gefestigt werden
- Die Komplexität der Schulungssituationen ist von der Ausbildungsregion abhängig
- Anhand der 10 taktischen Regeln aus dem Verkehrskunde-Unterricht wird eine sichere und partnerschaftliche Fahrweise angestrebt. Die Fahrstrecke ist so zu wählen, dass Innerorts- und Ausserortsstrecken sowie Autobahn oder Autostrassen enthalten sind. Es sollen einfache und komplexere Verkehrssituationen selbstständig durch die Lernenden befahren werden. Ebenso sind Manöverteile einzubauen

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Woran lässt sich ein sicherer Fahrer erkennen?
- Woran lässt sich ein rücksichtsvoller Fahrer erkennen?

### Risikoanalyse

- Welche Risiken bestehen in Situationen, in welchen sich Verkehrsteilnehmende nicht korrekt verhalten?
- Welche Verkehrssituationen können durch Toleranz sicherer verlaufen?

### Selbsteinschätzung

- Was wird an der eigenen Fahrweise als grösstes Unfallrisiko betrachtet?
- Welches Potenzial wird bei sich selber im Umgang mit schwächeren Verkehrsteilnehmenden erkannt?

Als Grundlage für dieses Thema dienen sämtliche Inhalte der Vor-, Grund, Haupt- und Perfektionsschulung sowie die verkehrssinnbildenden Grundlagen.

## ***Verhalten gegenüber Fahrzeugen mit besonderen Warnsignalen***

- Feststellen, woher sich das Einsatzfahrzeug nähert und wohin es fährt
- Fahrbahn wenn nötig freigeben
- Bei Lichtsignalanlagen, falls nötig, vorsichtig über die Haltelinie fahren. Dabei ist auf nachfolgenden und querenden Verkehr zu achten
- Engpässe sind freizugeben



# 8

*Fahrmanöver*

Zu erreichende Kompetenz:

***Lernende führen die Manöver sicher und zweckmäßig durch. Regelmäßige Wiederholungen der grundlegenden Manöver erhöhen die Sensibilität für die Komplexität der fahrphysikalischen Eigenheiten des Motorrads.***

## **8 Fahrmanöver**

Die Fahrmanöver sind zwar als separates Kapitel gegliedert, jedoch sollen die einzelnen Übungen dem Ausbildungsstand der Lernenden und den Ortsverhältnissen angepasst, nach abgeschlossener Vorschulung in die Grund-, Haupt- und Perfektionsschulung integriert werden.

Zu beachten ist, dass die Manöver nach steigendem Schwierigkeitsgrad dargestellt sind. Durch das Vertiefen der einzelnen Manöver lernen die Fahrschüler die Motorradbedienung zu verfeinern und zu optimieren.

### ***Genereller methodischer Hinweis zur Manöverschulung***

Bei Ausübung der Manöver sollen die Lernenden zu Beginn nicht unter Zeitdruck stehen. Es soll auf eine exakte Ausführung wertgelegt werden.

### ***Ziele der Manöverschulung***

Die Lernenden erkennen den zweckmässigen und richtigen Einsatz des jeweiligen Manövers und vollziehen dies stets gemäss nachfolgendem Ablauf:

**Beobachten → Planen → Vorbereiten → Ausführen**

An geeigneten Stellen soll den Lernenden die Zweckmässigkeit der verschiedenen Manöver im Verkehrsaltag vor Augen geführt werden. Dabei soll auf die Systematik und Komplexität besonders geachtet werden, so dass für niemanden ein zusätzliches Risiko besteht.

### ***Blick- und Orientierungstechnik beim Manövrieren***

- In allen Manövern empfiehlt sich, weit vorne die Fahrziele zu suchen (möglichst wenig Fixationen)

Die Blicktechnik ist der jeweiligen Situation und Gegebenheit anzupassen. Langsame oder schnelle Fahrmanöver verlangen unterschiedliche Blicktechniken. Der Blick zum Ziel ist immer förderlich, sofern der zeitliche Ablauf stimmt.

## 8.1 Langsam fahren / Spurgasse

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben die Eigenstabilität des Motorrads beim Fahren mit geringer Geschwindigkeit
  - beschreiben den Zusammenhang zwischen Sitzposition und Gleichgewicht beim Fahren mit geringer Geschwindigkeit
  - beschreiben den sensomotorischen Zusammenhang zwischen Blickführung und Gleichgewicht
- Können**
- fahren das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und Nutzung der Schleifzone mit minimaler Geschwindigkeit ohne abzustehen (manuelle Getriebe)
  - fahren das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und kontrolliert mit minimaler Geschwindigkeit ohne abzustehen (automatische / automatisierte Getriebe)
  - halten das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und dosierter Bremsung ruckfrei an
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für den Einfluss der Blickführung und feinfühligen Bedienung des Fahrzeugs auf die Verkehrssicherheit

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Praktische Motorrad-Grundschulung (PGS)

**Situation für Schulung / Übung**

- Übungsplatz, in verschiedenen Verkehrssituationen

**Methodische Hinweise**

- Je nach Ausbildungsstand kann auf die seitliche Begrenzung verzichtet werden. Der Schwierigkeitsgrad kann mit seitlichen Begrenzungen oder durch das Befahren von Steigungen und Gefällen erhöht werden

- Die Blickführung und die Bedienung des Motorrads sind ein zentraler Bestandteil, um möglichst langsam fahren zu können

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Wer kann mit dem Fahrrad fahren, ohne die Hände am Lenker zu haben (Geschwindigkeit ergibt Stabilität / Kreiselkräfte)?
- Welche (physikalischen) Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit dies möglich ist?

### Risikoanalyse

- Welchen Einfluss hat die Geschwindigkeit auf die Stabilität des Motorrads (Kreiselkräfte)?

### Selbsteinschätzung

- Welche Ursachen können dazu führen, dass Motorradfahrer trotz der nötigen Kenntnissen im Langsamfahrbereich stürzen?

## ***Langsam fahren im Schleifzonenbereich***

Die Lernenden spüren, welche Auswirkungen geringe Kreiselkräfte haben. Sie müssen das Gleichgewicht finden bei korrekter Blickrichtung, Sitzposition und gleichzeitiger Bedienung von Gas, Kupplung und eventuell Fußbremse.

- Der Blick soll weit voraus gleiten
- Unten kompakt – oben entspannt (Arme nie durchstrecken)

- Kupplung feinfühlig im Schleifzonenbereich halten
- Situativ kann auch die Hinterradbremse zum Stabilisieren leicht eingesetzt werden

### **Motorräder mit automatischer Kupplung**

Im Langsamfahrbereich soll das Gas so dosiert sein, dass die automatische Kupplung bereits leicht und konstant eingreift und so «auf Zug» stabilisiert wird. Situativ kann dazu leicht die Hinterradbremse zum Stabilisieren betätigt werden.

## 8.2 Enge Acht

Dieses Fahrmanöver ist in zwei Varianten möglich:

**Variante 1:**

**Sehr langsam, ohne das Motorrad in Schräglage zu kippen.**

**Variante 2:**

**Etwas zügiger, mit Abkippen des Motorrads.**

### Übungsaufbau Variante 1 (ohne Schräglage)

Es ist darauf zu achten, dass der Lernende möglichst keine Schräglage hat. Zudem ist die Vorderradbremse tabu (Sturzrisiko). Das Zusammenspiel von Blickführung, Gas, Kupplung und Hinterradbremse (analog Spurgasse) ist zentral, um den engst möglichen Radius zu fahren.

Bei Motorrädern mit breitem Lenker und starkem Lenker einschlag kann der Oberkörper in die Fahrtrichtung gedreht werden.

### Übungsaufbau Variante 2 (mit Schräglage)

Auch hier ist das Zusammenspiel von Blickführung, Gas, Kupplung und Hinterradbremse (analog Spurgasse) zentral, um den engst möglichen Radius zu fahren.



Um den engen Radius einzuleiten, wird nun das Motorrad mittels Schleifzone deutlich abgekippt. Dadurch verändert sich die Sitzposition gegen aussen, weil nur das Motorrad in Schräglage geht. Wegen den geringen (stabilisierenden) Kreiselkräften kann diese Variante etwas zügiger gefahren werden.

### Hinweise

Die Kupplung erhitzt sich bei dieser Übung relativ schnell. Um die Kupplung zu schonen, sollte auf übermässige Drehzahlen verzichtet werden, insbesondere bei automatischer Kupplung.

Da die Lernenden schnell an ihre Leistungsgrenzen stossen, ist die Übung zeitlich kurz zu halten.

Die Lernenden:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ beschreiben die Sitzposition und Bedienung des Fahrzeugs im Langsamfahrbereich</li><li>■ beschreiben die Blickführung beim Fahren einer Acht und ihre Auswirkung auf die Fahrstabilität und das Kipperhalten</li><li>■ beschreiben die fahrzeugspezifischen Eigenheiten und ihren Einfluss auf das Fahren einer Acht</li></ul> |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ wenden die geeignete Blickführung an und bedienen das Fahrzeug so, dass – dem Fahrzeug entsprechend – möglichst enge Radien gefahren werden können</li><li>■ fahren die Acht ohne abzustehen</li></ul>   |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Verantwortung für das sichere Führen des Fahrzeugs in engen Kurven bei tiefen Geschwindigkeiten</li></ul>   |

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Praktische Motorrad-Grundschulung (PGS) – falls vorgängig bereits besucht
- Kenntnisse über das Fahrverhalten im Langsamfahrbereich
- Kenntnisse über die Bedienung von Kupplung und Bremse in langsamer Fahrt
- Kenntnisse über die Blickführung im langsamem Fahrbereich

### Situation für Schulung / Übung

- Übungsplatz

### Methodische Hinweise

- Schrittweiser und motorradspezifischer Aufbau zur Förderung des Vertrauens, individuell den Schwierigkeitsgrad erhöhen

### Mögliche Fragen zu

#### Wissen / Können

- Welche Faktoren sind zu beachten, um den engst möglichen Radius zu fahren?

#### Risikoanalyse

- Welche Fehler / Faktoren können zu einem Sturz führen?

#### Selbsteinschätzung

- Auf welche Punkte ist zu achten, um einen Sturz zu vermeiden?

- In welchen Alltagssituationen kann diese Fahrtechnik nützlich sein?

## **8.3 Anfahren in Steigungen**

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben den Verhaltensgrundsatz Planen-Beobachten-Anzeigen-Handeln in Bezug auf Anfahren in der Steigung
  - benennen die Fahrzeugbedienung beim Anfahren in der Steigung
  - benennen Massnahmen gegen unnötigen Materialverschleiss beim Anfahren
  - beschreiben Massnahmen bei ungewollt rückwärts rollendem Fahrzeug
- Können**
- beobachten das Verkehrsgeschehen mit Mehrfachbeobachtung fahren das Fahrzeug mit geeigneter Blickführung und dem Zusammenspiel zwischen Bremse (, Kupplung) und Gas emissionsarm und ohne zurückzurollen an
  - fügen sich vorschriftsgemäss in den Verkehr ein
  - halten nach dem Einfügen im fliessenden Verkehr mit
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für die Risiken beim Anfahren in Steigungen und das sichere Einfügen in den Verkehr
- Verhalten**
- planen ihre Wegfahrt selbstständig so, dass sie keine anderen Verkehrsteilnehmenden behindern oder gefährden

**Vorausgesetztes Wissen und Können**

- Blicktechnik und Blicksystematik zum Anhalten und Wegfahren
- Eigenheiten der Vorderrad- und Hinterradbremse in der Steigung
- Gefühlvoller Einsatz von Gas, Kupplung und Bremse

**Situation für Schulung / Übung**

- Öffentlicher Straßenverkehr und an übersichtlicher Stelle mit relativ starker Steigung

**Methodische Hinweise**

- Die Lernenden sollen selbstständig auf ein vorher definiertes Kommando hin am rechten Rand anhalten und sicher wegfahren

**Mögliche Fragen zu****Wissen / Können**

- Wie kann ich das Motorrad stabil zum Sillstand bringen (u.a. Blickführung weit vorne)?

**Risikoanalyse**

- Welche Gefahren können bei der Wegfahrt entstehen (fehlende Nachkontrolle und Schwenker gegen aussen)?

**Selbsteinschätzung**

- Welche hauptsächlichen Faktoren zur Übung funktionieren bereits sicher und selbstständig?

## **8.4 Schnelles, sicheres Bremsen**

Die Lernenden:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>Wissen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ benennen die Bremssysteme, ihre Funktionen und Wirkungen</li><li>■ benennen den technischen und funktionellen Unterschied zwischen Vorderrad- und Hinterradbremung und gleichzeitig kombinierter Bremsung</li><li>■ beschreiben die notwendige Blickführung</li><li>■ unterscheiden Normalbremsungen von Überraschungsbremsungen und Bremsungen in Notsituationen</li><li>■ benennen geeignete Übungsorte</li><li>■ beschreiben das Vorgehen, die Gefahren und die nötigen Sicherheitsvorkehrungen für ein schnelles, sicheres Bremsen</li><li>■ beschreiben Einflussfaktoren auf Reaktions- und Bremsweg</li><li>■ beschreiben die Auswirkung unterschiedlicher Schuhe und Stiefel auf den Anhalteweg</li></ul> |
| <b>Können</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ führen auf Anweisung des Fahrlehrers eine schnelle, sichere Bremsung bis zum Stillstand unter Berücksichtigung des Fahrzeugs und der Witterung durch (Grundlage)</li><li>■ führen durch simulierten Überraschungsmoment ausgelöst eine reaktionsschnelle, kraftvolle, sichere Bremsung sehr nahe am kürzestmöglichen Bremsweg bis zum Stillstand durch (Aufbau)</li></ul>  |
| <b>Wollen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ zeigen Bewusstsein für die Kräfte, die bei einer schnellen Bremsung wirken</li><li>■ zeigen Bewusstsein für die Wirkung der Fahrassistentenzsysteme</li><li>■ zeigen Bewusstsein für den Zusammenhang zwischen Blickführung und Sturzrisiko</li><li>■ zeigen Bereitschaft, durch vorausschauende Fahrweise schnelle und brüské Bremsungen zu vermeiden</li></ul>   |

## Vorausgesetztes Wissen und Können

- Praktische Motorrad-Grundschulung (PGS) – falls vorgängig bereits besucht
- Grundschulung
- Motorrad in einwandfreiem Zustand (Bremsen und Reifen)
- Wissen über die elektronischen Einstellmöglichkeiten (Modi) des eigenen Motorrads und wie sich diese auf das Bremsen auswirken

## Situation für Schulung / Übung

- Übungsplatz, verkehrsarme / übersichtliche Strasse

## Methodische Hinweise

- Schrittweiser und motorradspezifischer Aufbau zur Förderung des Vertrauens in die eigenen Fähigkeiten
- Individuelles Vorgehen: Zusammenspiel von Mensch und Maschine sind die Voraussetzung zu einer erfolgreichen und gefahrlosen Zielerreichung

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Musste schon einmal eine Notbremsung im Verkehrsalltag durchgeführt werden? Weshalb? Wie war das Resultat?

### Risikoanalyse

- Welches sind die Gefahren bei einer Notbremsung und wie können die Risiken verringert / vermieden werden (Abstand, Voraussicht)?

### Selbsteinschätzung

- Wie ist die eigene emotionale Reaktion auf dieses Thema (Ängste, Hemmungen)?

## **Übungsaufbau**

Die verschiedenen Bremssysteme sind bei den unterschiedlichen Motorrädern differenziert und individuell zu bedienen.

Der Fahrlehrer muss die grundlegenden Kompetenzen haben bezüglich der verschiedenen Systeme und wie diese zu bedienen sind.

Der folgende Übungsaufbau soll als Leitfaden dienen und kann nicht in jedem Fall auf differenzierte Einzelheiten eingehen.

### **1. Hinterrad:**

Die Lernenden bedienen die Hinterradbremse auf lossem oder festem Untergrund. Das Einbremsen soll schnell und stark erfolgen. Die Übung erfolgt mit einer angepassten Geschwindigkeit (ca. 10 bis 30 km/h). Dabei ist die Kupplung zu ziehen, bei automatischen Getrieben vor dem Bremsvorgang das Gas zu schliessen. Ohne ABS blockiert das Hinterrad.

Mit ABS erleben die Lernenden das Regelintervall des elektronischen Systems. Bei kombinierten Bremssystemen erleben die Lernenden, dass das Vorderrad mitbremst.

### **Voraussetzungen:**

- Die Blickführung soll möglichst weit nach vorne (zielorientiert) gerichtet sein
- Die Sitzposition soll kompakt sein, jedoch mit möglichst entspannten Armen
- Die Fussposition ist zentral auf dem Fussraster, nicht auf den Fussballen

### **2. Vorderrad:**

#### **Nur mit Motorrädern ohne ABS!**

- a) Die Lernenden beschleunigen auf Schrittgeschwindigkeit, ziehen die Kupplung und bremsen sehr schnell und stark ein. Sie erfahren so das Verhalten ihres Motorrads mit blockiertem Vorderrad. Beide Füsse müssen sich in Bodennähe befinden.
- b) Die Lernenden beschleunigen auf ca. 20 bis 30 km/h und bremsen degressiv. Dabei ist darauf zu achten, dass keine bzw. wenn, dann nur eine kurze Blockierphase erfolgt. Dies ist zu erreichen, indem der Anpressdruck auf das Vorderrad schnell hergestellt wird. Erst danach erfolgt das degressive Zurückdosieren. Beide Füße sind zentral auf den Fussrasten, bis kurz vor dem Stillstand.

**Voraussetzungen:**

- Die Blickführung soll möglichst weit nach vorne (zielorientiert) gerichtet sein
- Die Sitzposition soll in engem Kontakt zur Maschine sein, jedoch mit möglichst entspannten Armen (kein Abstützen am Lenker)
- Die Fussposition ist zentral auf dem Fussraster, nicht auf den Fussballen

**3. Hinter- und Vorderrad kombiniert:****Ohne ABS:**

Die Lernenden konzentrieren sich ausschliesslich auf die Bedienung des Vorderrads. Das Hinterrad wird mitgebremst. Ob das Hinterrad dabei blockiert, ist nicht relevant. Bei höheren Geschwindigkeiten sollte das Hinterrad möglichst nicht blockieren. Das Vorderrad wird degressiv gebremst (siehe 2b).

**Mit ABS:**

Beide Bremsen sollen sehr schnell und stark betätigt werden. Die Geschwindigkeit sollte auf Asphalt mind. 20 km/h betragen. Darunter erfolgt möglicherweise kein ABS Eingriff (systembedingt). Kurz vor dem Still-

stand soll die Vorderradbremse bei jedem Bremssystem leicht zurückdosiert werden. Dadurch hat die Vorderradgabel genügend Zeit auszufedern, was zu einer besseren Stabilität im Stillstand führt.

Die Bremsung soll bis zum Stillstand ausgeführt werden. Die Geschwindigkeit soll kontinuierlich gesteigert werden, jedoch ohne fixe Geschwindigkeitsangabe des Fahrlehrers.

**Voraussetzungen:**

- Die Blickführung soll möglichst weit nach vorne (zielorientiert) gerichtet sein
- Die Sitzposition soll kompakt sein, jedoch mit möglichst entspannten Armen
- Die Fussposition ist zentral auf dem Fussraster, nicht auf den Fussballen

## 8.5 Kreisfahren

Die Lernenden:

- Wissen**
- beschreiben den Zusammenhang zwischen Sitzposition, Blickführung und Geschwindigkeit beim Kurvenfahren
  - beschreiben die Blickführung und Fahrzeugbedienung beim Kreisfahren

- Können**
- schätzen ihre Fähigkeiten zum Fahren in Schräglage realistisch ein
  - fahren Kreise mit passender Sitzposition, Blickführung und Fahrzeugbedienung
  - gestalten die Geschwindigkeit gleichmässig und die Schräglage mit Reserven

- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für die persönlichen Grenzen in Bezug auf Fahren in Schräglage

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- Praktische Motorrad-Grundschulung (PGS) – falls vorgängig bereits besucht
- Kenntnisse über Blickführung, Sitzposition und Motorradbedienung
- Kenntnisse über Kurvenfahren

### Mögliche Sitzpositionen



Drücken



Legen



Hanging-  
Off

## Situation für Schulung / Übung

- Abgesperrter Platz (mit einer Mindestbreite von 30 m)
- Der Kreis ist mit Farbe, kleinen Pylonen, oder halbierten Tennisbällen zu markieren
- Alternativ kann auch eine 180-Grad-Kurve markiert werden

## Methodische Hinweise

- Im Kreis können sich immer zwei Lernende gleichzeitig aufhalten. Der Fahrlehrer steht mit genügend Abstand ausserhalb des Kreises
- Die Kommunikation erfolgt über Funk oder via vorher bekanntgegebenen Zeichensprache
- Das Kreisfahren sollte in beide Richtungen geübt werden und nicht zu lange dauern
- Idealerweise sollte der Kreis im 2. oder 3. Gang gefahren werden können

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Wie ist das eigene Gefühl bei starken Schräglagen?
- Risikoanalyse**
- Welche Risiken bestehen bei der Überschreitung der persönlichen Schräglagengrenze?
- Selbsteinschätzung**
- Welches Kurvenfahren wird selber bevorzugt, eher das schnellere oder das gemütlichere?

## Wichtige Hinweise

- Die Blickführung soll möglichst weit vorne gerichtet sein und fliessend der gewählten Fahrlinie folgen
- Die Sitzposition soll entspannt sein, sich aber aktiv zur Kurveninnenseite neigen
- Die Füsse sind mit den Fussballen auf den Rasten (mind. der Innenfuss). Bei den «Choppern» bleiben die Füße neutral auf den Trittbrettern oder den Fussrasten (jedoch nicht auf dem Bremspedal)
- Alternativ kann auch das Drücken oder das «Hanging-off» geübt werden

## 8.6 Bremsen in Schräglage

Die Lernenden:

- Wissen**
- erklären den Zusammenhang zwischen Bremsen und Schräglage
  - beschreiben die Blickführung und Fahrzeugbedienung beim Bremsen in Schräglage
  - beschreiben den Ablauf und die Einflussfaktoren zur Durchführung einer schnellen, sicheren und kontrollierten Bremsung in Schräglage
- Können**
- bremsen aus der ihrer Fähigkeiten entsprechenden Schräglage ihr Fahrzeug innerhalb der Fahrlinie sicher bis zum Stillstand
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für die persönlichen Grenzen in Bezug auf Bremsen in Schräglage

### Vorausgesetztes Wissen und Können

- kennen das Bremssystem ihres Motorrads (z.B. Kombibremse, ABS, Kurven-ABS)
- kennen die Wirkungsweise ihrer Bremsen (Vorderrad-, Hinterradbremse)
- sind in der Lage geradeaus sichere Bremsungen durchzuführen

### Situation für Schulung / Übung

- Abgesperrter Platz (mit einer Mindestbreite von 30 m)
- Der Kreis ist mit Farbe, kleinen Pylonen, oder halbierten Tennisbällen zu markieren
- Alternativ kann auch eine 180-Grad-Kurve markiert werden

## Methodische Hinweise

- Die Kommunikation erfolgt über Funk oder via vorher bekanntgegebene Zeichensprache

## Mögliche Fragen zu

### Wissen / Können

- Musste bereits in der Kurve gebremst werden? Falls ja, warum?
- Welche Erfahrungen wurden damit gemacht?

### Risikoanalyse

- Welche Gefahren entstehen beim Bremsen in Schräglage?

### Selbsteinschätzung

- Ist Bremsen in Schräglage möglich?

## Allgemeine Hinweise

- Die Blickführung kehrt während der Bremsung von der Kurvenlinie langsam zurück. Nur so kann die gewählte Kurvenlinie beibehalten werden. Somit ist der Blick beim Anhalten wieder geradeaus
- Bei den meisten Motorrädern wird vorteilsweise ausschliesslich die Vorderradbremse progressiv benutzt. Die Kupplung wird sofort gezogen. Die Hinterradbremse wird nur bei Motorrädern mit langem Radstand («Chopper») leicht stabilisierend eingesetzt
- Mit Motorrädern mit konventionellem ABS wird gleich gebremst, wie mit Motorrädern ohne ABS
- Ohne Kurven-ABS progressiv einbremsen. Aufstellmoment beachten. Mit Kurven-ABS Vertrauen aufbauen (Geschwindigkeitsgestaltung siehe Kurvenfahren)

## **Wichtige Hinweise zum kurventauglichen ABS**

- Es muss immer mit 100-prozentiger Sicherheit festgestellt werden, ob das Motorrad wirklich ein kurventaugliches ABS hat und ob dieses bei den verschiedenen Fahrmodi auch tatsächlich aktiv ist. Eine entsprechende Aussage der Lernenden muss in jedem Fall überprüft werden.
- Das Kurven-ABS funktioniert grundsätzlich wie ein Standard-ABS, kann aber zusätzlich auch in grossen Schräglagen eingesetzt werden. Falls die vom Motorradhersteller vorgegebenen Reifendimensionen montiert sind, verhindert das Kurven-ABS weitgehend auch das unerwünschte Sich-Aufrichten des Motorrads. Dadurch kann die gefahrene Fahrlinie weitgehend beibehalten werden. Dies funktioniert aber nur, wenn auch die Blickführung korrekt erfolgt (siehe oben den ersten Punkt unter den allgemeinen Hinweisen).
- Die Lernenden sollen die ersten Übungen mit wenig Schräglage beginnen. Bei erfolgreichem Übungsverlauf soll die Schräglage kontinuierlich gesteigert werden, bis sie ihre persönliche Schräglagengrenze erreicht haben.



# 9

*Vorprüfung*

Zu erreichende Kompetenz:

**Lernende führen das Fahrzeug ohne Hilfe des Fahrlehrers vorschriftsgemäss, sicher, partnerschaftlich, verantwortungsvoll und umweltbewusst durch den Straßenverkehr. Sie führen Fahrmanöver und Übungen speditiv und sicher aus.**

## 9 Vorprüfung

Die Lernenden:

- Wissen**
- wenden die kategorienbezogenen Verkehrsregeln, die Grundlagen der Fahrphysik sowie die Aspekte der Verkehrskunde und des umweltbewussten Fahrens an
- Können**
- führen das Fahrzeug defensiv, so dass sie andere Verkehrsteilnehmer in der ordnungsgemässen Benutzung der Strasse weder behindern noch gefährden
  - verhalten sich besonders vorsichtig gegenüber Kindern, Gebrechlichen und Senioren, ebenso wenn Anzeichen dafür bestehen, dass sich ein Strassenbenutzer nicht richtig verhalten wird
  - bedienen das Fahrzeug ressourcen- und sicherheitsbewusst unter Einbezug der vorhandenen Fahrsysteme
  - kommentieren ihre Handlungen nachvollziehbar und begründen ihre Vorgehensweisen
  - schätzen ihre Leistungen und Fähigkeiten realistisch ein
- Wollen**
- zeigen Bewusstsein für ihre Stärken und Schwächen
  - zeigen Bereitschaft, ihre Fahrkompetenz weiterzuentwickeln
- Vorausgesetztes Wissen und Können**
- Abgeschlossene Fahrausbildung der Vor-, Grund-, Haupt- und Perfektionsschulung
- Situation für Schulung / Übung**
- Auf öffentlichen Strassen und Manöverplätzen
- Methodische Hinweise**
- Der Fahrlehrer überwacht den Lernenden während der Fahrt und greift nur dann ein, wenn schwere Konsequenzen seiner Handlung zu befürchten sind

- Der Fahrlehrer leistet bei unklaren, nicht frühzeitig erkennbaren oder sehr schwierigen Verkehrssituationen Führungshilfe
- Während der Prüfungsfahrt erteilt der Fahrlehrer keinen Fahrunterricht

## **Instrumente und Prüfungsmethoden**

Damit die Kompetenzen im Rahmen der Vorprüfung umfassend geprüft werden können, sollen folgende Instrumente und Prüfungsmethoden eingesetzt werden:

### **Unabhängiges Fahren**

Die Prüfung ist so durchzuführen, dass Lernende die einzelnen Verkehrsvorgänge und Fahrmanöver möglichst «unabhängig» fahren, d.h. einen Grossteil der Entscheidungen selbstständig treffen müssen. Die Anweisungen sind so zu gestalten, dass sie dieses unabhängige Fahren zulassen, z.B.

- Fahren nach Signalen
- Anweisungen wie
  - «Biegen Sie bei der nächsten Gelegenheit rechts ab»
  - «Folgen Sie den Signalen Richtung Fribourg. Parkieren Sie auf dem Weg dorthin an einem günstigen Ort»
- Fahren nach Anweisungen eines Navigationssystems
- Fahren nach Zielen

### **Beobachten und Beurteilen**

Fahrlehrer beobachten Lernende in verschiedenen Verkehrssituationen und halten in einem Schülerblatt oder Prüfungsprotokoll fest, wie gut Lernende die einzelnen Situationen bewältigen. Dabei sind mindestens folgende Punkte auszuwerten:

- Beherrscht er das Fahrzeug?
- Hält er sich an die Verkehrsregeln?
- Wie geht er mit den Verkehrspartnern um?

Folgende Methoden sind während bestimmten Zeitabschnitten bzw. zu einem geeigneten Zeitpunkt zusätzlich anzuwenden und sollen dem Fahrlehrer für gewisse Themenbereiche weitere Informationen liefern:

### **Fragen stellen**

Zu Beginn der Vorprüfung werden den Lernenden Fragen zum Fahrzeug, zur Betriebssicherheit, zur Sicherheitsausrüstung, zu Fahrassistentensystemen, usw. gestellt, die sie beantworten oder demonstrieren müssen.

## **Analysieren einer Verkehrssituation**

Eine erlebte Verkehrssituation wird analysiert. Lernende müssen dabei aufzeigen, ob sie die Situation bewusst bewältigt oder nur zufällig richtig gelöst haben. Die Beurteilung der Analyse erfolgt erst im Schlussgespräch.

## **Strecke und Dauer**

Die Strecke für die Vorprüfung soll so gewählt werden, dass alle Kompetenzbereiche umfassend geprüft werden können. Das heisst, es müssen Strecken innerorts und ausserorts befahren werden sowie Autobahnen oder Autostrassen. Aus diesem Grund ist die Prüfungs-dauer auf 60 Minuten anzusetzen, Begrüssung und Schlussgespräch nicht miteingerechnet.

## **Reflexions- / Feedbackgespräch**

Nach der Vorprüfung besprechen Fahrlehrer und Lernende im Rahmen eines Reflexions- bzw. Feedbackgesprächs die Leistungen. Zuerst sollen sich die Lernenden selber einschätzen und sowohl Stärken wie auch Schwächen sowie gute und schlechte Leistungen beschreiben.

Fahrlehrer geben im Anschluss an die Selbsteinschätzung ein Feedback und weisen auf auf die Kompetenzbereiche hin, in denen sich die Lernenden verbessern müssen.



# 10

*Glossar*

***Der Beginn der Weisheit  
ist die Definition der Begriffe.***

*Sokrates, griechischer Philosoph*

<b>Beobachtungspunkt</b>	Ort, an den ein Blick zur Informationsaufnahme gerichtet wird (Fokuspunkt).
<b>Blicksystematik</b>	Bezeichnet den systematischen Ablauf der Beobachtung.
<b>Blicktechnik</b>	Bezeichnet die situative Blickführung zum Finden und Halten der Fahrspur (Fahrbahnbenutzung).
<b>Blickverhalten</b>	Visuelle Informationsaufnahme, in welcher über eine gewisse Zeit etwas betrachtet und/oder verfolgt wird. Das Blickverhalten ist oft unbewusst, kann aber durch bewusste Übung gesteuert werden.
<b>Blickfeld</b>	Bereich, der in einer Situation mit dem Sehsinn effektiv wahrgenommen wird. Das zentrale Sehen beträgt gut 1°, das binokulare periphere Sehen rund 170°.
<b>Blickführung</b>	Bewusst oder automatisiert ausgeführte Blicke zur Informationsaufnahme, Bewegungssteuerung oder Kommunikation.
<b>Blickkontakt</b>	Das Kommunizieren mit Blicken zwischen zwei Verkehrspartnern.
<b>Blickrichtung</b>	Richtung, in die der Blick gerichtet ist, um Informationen zu erfassen und damit eine Verkehrssituation richtig zu bewältigen (Teil der Blicktechnik).
<b>Bremsbereitschaft</b>	Bezeichnet das Verhalten, sich psychisch und physisch (Fuss vor das Bremspedal / Hand an den Bremshebel) vorzubereiten, um die Reaktionszeit zu verkürzen.

## Begriff

## Erläuterung

<b>Degressive Bremsung</b>	Rasches, entschlossenes (Ein)Bremsen, um schnellstmöglich eine starke Bremswirkung zu erzielen. Anschliessend wird der Bremsdruck kontinuierlich verringert.
<b>Einspurstrecke</b>	Ist der Fahrstreifen, der zum Einspuren vorgesehen, signalisiert und/oder markiert
<b>Entscheidungspunkt</b>	Bezeichnet die Stelle, an der die Entscheidung zum weiteren Verhalten (z.B. Halt oder Weiterfahrt) getroffen wird.
<b>Fahrspur / Spur</b>	Ist auf das Fahrzeug bezogen und bezeichnet die Linie, auf welcher das Fahrzeug fährt.
<b>Fahrstreifen</b>	Ist auf die Fahrbahn bezogen und bezeichnet markierte Teile der Fahrbahn, die für die Fortbewegung einer Fahrzeugkolonne Raum bieten.
<b>Feedback / Feedbackgespräch</b>	Feedback (engl. für ‚Rückmeldung, Rückinformation‘) bezeichnet in der Kommunikation von Menschen die Rückübermittlung von Informationen. Diese Informationen melden dem Sender, was der Empfänger wahrgenommen bzw. verstanden hat und ermöglichen dem Sender, durch etwaige Korrektur des Verhaltens auf die Rückmeldungen des Empfängers zu reagieren. Dies kann in mündlicher, wie in schriftlicher Form übermittelt werden.
<b>Fremdbeurteilung / -einschätzung</b>	Eine Beurteilung, die durch eine Drittperson und somit aus einer anderen Perspektive vorgenommen wird. Eine Möglichkeit dafür bietet das Feedback. Im Fahrunterricht geben Fahrlehrer den Lernenden eine fundierte und differenzierte Rückmeldung im Hinblick auf den Lernfortschritt.

<b>Gesässlinie</b>	Drehpunkt in die Schräglagen beim Kurven- oder Kreisfahren mit Motorrädern. Umgangssprachlich unter Motorradfahrern als «Füdlilinie» bekannt.
<b>Grundlinie</b>	Als Grundlinie bezeichnet man die Mitte der eigenen Fahrbahnhälfte, in der Regel sichtbar als Bereich zwischen den beiden Radspuren von Motorwagen (siehe Kapitel 5.3 ab Seite 120).
<b>Kontrollblick</b>	Dienen zur Überwachung des Verkehrs und können Teil der Mehrfachbeobachtung sein.
<b>Kernfahrbahn</b>	Ist eine Strasse, die auf beiden Seiten einen Radstreifen und keine Markierung in der Fahrbahnmitte aufweist.
<b>Kopflinie</b>	Ist der Spurverlauf des Kopfes über der Fahrbahn.
<b>Mehrfachbeobachtung / Mehrfachblick</b>	Dient vor dem Entscheidungspunkt dazu, die Veränderungen der Verkehrssituationen wahrzunehmen. Wird auch Scheibenwischer-Technik, Scheibenwischerblick, Doppelblick, Nachkontrolle genannt.
<b>Mehrzweckstreifen</b>	Befinden sich in der Fahrbahnmitte und dürfen von verschiedenen Verkehrsteilnehmern benutzt werden.
<b>Nachkontrolle</b>	Siehe Kontrollblick oder Mehrfachbeobachtung / Mehrfachblick
<b>Naturstrassen</b>	Strassen, bei welchen die Oberfläche anstelle von Belag oder Beton mit Mergel oder Kies befestigt oder sogar unbefestigt sind.

## Begriff

## Erläuterung

<b>Normalbremsung</b>	Ist eine verkehrsgerechte Bremsung, ein Verzögern des Fahrzeuges in voraussehbaren Situationen. Die Bremskraft ist zu Beginn des Bremsweges höher als zum Ende des Bremsweges oder kurz vor dem Stillstand.
<b>Notbremsung</b>	Bremsung in konkreter Notsituation, die nicht geübt werden kann. Eine Notsituation wird aus Sicherheitsgründen nicht aktiv hergestellt.
<b>Orientierungstechnik</b>	Abfolge von gezielten Blicken, die auf die Beschaffung von Informationen abzielen.
<b>Progressive Bremsung</b>	Die Bremsleistung, der Bremsdruck wird während der Bremsung kontinuierlich gesteigert.
<b>Radlinie</b>	Spurverlauf der Räder auf der Fahrbahn.
<b>Radspur</b>	Spur, die von den Rädern auf der Fahrbahn hinterlassen wird. Je nach Sonneninstrahlung erscheint diese eher heller oder dunkler als der Rest des Fahrbahns. Teilweise ist sie auch durch Vertiefungen erkennbar. (siehe Kapitel 5.3)
<b>Reflexion</b>	Reflexion bedeutet, über seine eigenen Befindlichkeiten und das eigene gezeigte Verhalten nachzudenken. Im Fahrunterricht dient sie dazu, die eigenen und damit leistungsbeeinflussenden Verhaltens- und Befindlichkeitsanteile (Selbst- oder Eigenanteile zum Gesamtanteil in Beziehung gesetzt) zu beschreiben, einzuschätzen, einzuordnen, zu begründen und Schlussfolgerungen daraus zu ziehen.

<b>Rundumkontrolle</b>	Direkte 360-Grad-Beobachtung rund um das Fahrzeug.
<b>Schnelle, sichere Bremsung</b>	Eine reaktionsschnelle, kraftvolle, sichere Bremsung bis zum Stillstand ohne simuliertes Überraschungsmoment oder mit simuliertem Überraschungsmoment (identisch mit der Überraschungsbremsung).
<b>Schulterblick</b>	Begriff aus der Kategorie A Motorrad. Wie der Seitenblick ein direkter Blick, jedoch über die Schulter in den Raum seitlich hinter dem Fahrzeug, um den Toten Winkel zu überblicken.
<b>Seitenblick</b>	Begriff aus der Kategorie B Motorwagen. Wie der Schulterblick ein direkter Blick, jedoch neben das Fahrzeug und unter Ausnutzung der peripheren Sehfähigkeit. Er ermöglicht den Toten Winkel neben und nah hinter dem Fahrzeug zu überblicken.
<b>Selbstbeurteilung / -einschätzung</b>	Bei einer Selbstbeurteilung oder Selbsteinschätzung setzt sich eine Person mit sich selbst auseinander. Eine Möglichkeit dafür bietet die Reflexion. Im Fahrunterricht leiten Fahrlehrer die Selbstbeurteilung mittels Fragen an.
<b>Sichtpunkt</b>	Bezeichnet die Stelle vor der Verzweigung, an welcher die Querstrasse so weit eingesehen werden kann, um die Entscheidung zum Befahren der Verzweigung zu treffen.
<b>Sozius</b>	Bezeichnet den Beifahrer auf dem Motorrad.

## Begriff

## Erläuterung

<b>Spur / Fahrspur</b>	Ist auf das Fahrzeug bezogen und bezeichnet die Linie, auf welcher das Fahrzeug fährt.
<b>Toter Winkel</b>	Der – trotz Rückspiegeln – nicht einsehbare Bereich rund um ein Fahrzeug.
<b>Überraschungsbremsung</b>	Eine mit simuliertem Überraschungsmoment ausgelöste, reaktionsschnelle, kraftvolle, sichere Bremsung; sehr nahe am kürzest möglichen Bremsweg bis zum Stillstand.
<b>VKU</b>	Kurse über Verkehrskunde.
<b>Zielbremsung</b>	Mit einer Normalbremsung an einem definierten Zielpunkt anhalten.
<b>Zielfahren</b>	Mit oder ohne Hilfe von Wegweisern, Vorwegweisern, Straßenkarten, Navigationsgerät usw. selbstständig an einen definierten Zielort fahren.

## **Wichtige Internetseiten | Links**

**Die nachfolgenden Internetseiten bieten wichtige Informationen und Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Ausbildung zum Fahrlehrerberuf an:**

Alle aktuellen Varianten der Führerausweiskategorien

**[www.fuehrerausweise.ch](http://www.fuehrerausweise.ch)**

L-drive Schweiz/Suisse/Svizzera

**[www.l-drive.ch](http://www.l-drive.ch)**

Bundesamt für Strassen ASTRA

Weisungen zur Praktischen Motorrad Grundschulung PGS

Weisungen zum Verkehrskunde-Unterricht VKU

**[www.astra.admin.ch/astra/de/home.html](http://www.astra.admin.ch/astra/de/home.html)**

Vereinigung der Strassenverkehrsämter asa

**[www.asa.ch](http://www.asa.ch)**

Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu

**[www.bfu.ch](http://www.bfu.ch)**

Quality Alliance Eco-Drive

**[www.ecodrive.ch](http://www.ecodrive.ch)**

## **Impressum**

### **Herausgeber**

L-drive Schweiz/Suisse/Svizzera  
Postfach | 3001 Bern

### **Autoren | Arbeitsgruppe**

- Jürg Stalder, Präsident Fachgruppe Fahrlehrer Kat. A L-drive Schweiz
- Küre Werren, Moto-Fahrtrainer
- Urs Tobler, ABACUS Motorradfahrschule
- André Etter, moto-auto.ch
- Werner Fässler, Vereinigung der Strassenverkehrsämter (asa)
- Philipp Robinson, Kompetenzzentrum Fahrausbildung Armee
- Christoph Jöhr, Schweiz. Beratungsstelle für Unfallverhütung (BFU)
- Dani Sacher, Verband Schweiz. Fahrlehrerberufsschulen (VSFB), DRIVESWISS

### **Grafiken und Bilder**

- Küre Werren, Moto-Fahrtrainer  
Motorradbekleidung: Moto Corner, Wohlen
- Urs Tobler, ABACUS Motorradfahrschule
- Christian Stäger | L-drive Schweiz
- sehruum11, Langenthal
- Titelbild und Seite 58: shutterstock.com

### **Drohnenaufnahmen**

- Claudio Koch

### **Mitarbeit | Projektgruppe**

- Alle Personen der Arbeitsgruppe, plus
- Rolf Knechtli, Crazydrive
  - Jean-Bernard Chassot, Fédération Romande des Ecoles de Conduite (FRE)
  - Peter Kneubühler, Bundesamt für Strassen (ASTRA)
  - Willi Wismer, Zürcher Fahrlehrerverband (ZFV)

### **Layout | Gestaltung | Korrektorat**

- Layout: wortschaft | sehruum11, Langenthal
- Korrektorat: flatterie.ch

### **Druck**

- Merkur Druck AG Langenthal

Dieses Handbuch basiert auf der Ausgabe der Kategorie B (Version 1.1 B) von 2017.

Bern 2022/2023 | Ausgabe 1.4A  
© L-drive Schweiz/Suisse/Svizzera

A

Dieses Exemplar gehört | Stempel Fahrschule



**L-drive.ch**

Engagiert für die Fahrlehrerschaft und die Verkehrssicherheit.  
Engagé pour les moniteurs de conduite et la sécurité routière.  
Impegno per i maestri conducenti e la sicurezza stradale.