

Velo fahren, ein Kinderspiel?

28. BFU-Verkehrsinstruktorentagung
Mittwoch, 1. Juni 2022
BERNEXPO, Bern



Mag. Joachim Rauch

**Velo fahren? Ja, sicher!
Notwendige Kompetenzen und
ihre Entwicklungen im Kindesalter**

- Kurzportrait der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
- Ein paar Worte zu meiner Person
- Sicher Rad fahren:
 - Was sagt die Entwicklungspsychologie?
 - Welche Kompetenzen sind notwendig?
 - Welche Rolle spielen die Verkehrsinstruktor:innen (in Österreich die Polizei) und Eltern?

Die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA) ist ...



- ... die **gesetzliche Unfallversicherung** für rund 4,5 Mio. Personen.
- ... zuständig für **Erwerbstätige** und **Personen in der Ausbildung** (vom Kindergarten bis zur Hochschule).
- ... mit **vier Kernaufgaben** betraut. Eine davon ist die **Prävention** von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten.

- ... ausgebildeter Psychologe.
 - Schwerpunkt: Entwicklungspsychologie
- ... ausgebildete Sicherheitsfachkraft.
- ... seit knapp 18 Jahren in der Zentrale der AUVA beschäftigt.
- ... zuständig für alle österreichweiten Präventionsangebote der AUVA für Bildungseinrichtungen (vom Kindergarten bis zur Hochschule).



Fotocredit: AUVA-Radworkshop

- auch der Schulweg steht unter Versicherungsschutz
- Motorik als ein Schlüssel in der Prävention
- Förderung der aktiven Mobilität
- Systematik Verkehr auch als Rad fahrende Person erleben, um Verkehrskompetenz aufzubauen



- Prinzip des lebenslangen Lernens
- Ein systemischer Ansatz
- Erweiterung des pädagogischen Dreiecks

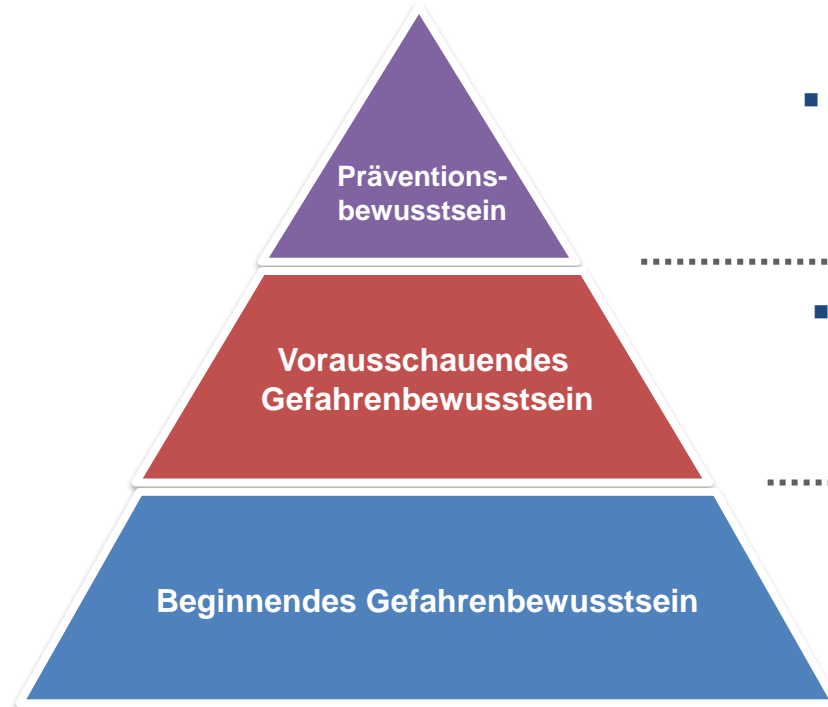
- Restriktionen kindlicher Mobilität aufgrund zunehmender Verkehrsdichte
 - Autonomieverlust durch Überprotektion
 - Einschränkung des Aktionsradius
 - Verlust von Entwicklungsmöglichkeiten
-
- Daraus resultiert unter anderem:
Die motorischen Leistungsfähigkeiten der Kinder nehmen nachweislich ab.



Fotocredit: AUVA-Radworkshop

- Visuelle Leistungsfähigkeit
- Auditive Leistungsfähigkeit
- Motorische Leistungsfähigkeit
- Emotionale Leistungsfähigkeit
- Soziale Leistungsfähigkeit
- Intellektuell-kognitive Leistungsfähigkeit

Entwicklung der Gefahrenerkennung und des Sicherheitsbewusstseins



- Präventive Verhaltensweisen werden bewusst eingesetzt.
(Alter: mit ca. 9–10 Jahren)
- Gefährliche Verhaltensweisen werden erkannt, jedoch noch kein gefahrenvermeidendes Verhalten
(Alter: mit ca. 8 Jahren)
- Gefahrensituation wird erst bei akuter Gefährdung erkannt.
(Alter: mit ca. 5–6 Jahren)



Fotocredit: AUVA-Radworkshop

- Motorik und Gleichgewicht
- Aufmerksamkeit
- Sehen
- Entfernungen einschätzen
- Geschwindigkeiten einschätzen
- Hören
- Reaktionsfähigkeit
- Perspektivenwechsel
- Regelverständnis
- Exekutive Funktionen



Fotocredit: AUVA-Radworkshop

- sicheres Radfahren im Straßenverkehr setzt motorische Kompetenz voraus
- Komplexere motorische Fertigkeiten sind erst mit rund 9 Jahren entwickelt.
- erhöhter Kraftaufwand für Anfahr-, Brems- und Stoppmanöver notwendig

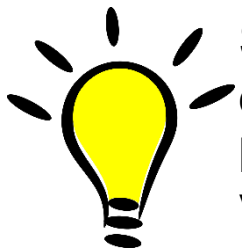
Bedeutung für die Verkehrsteilnahme

- Spurhalten für Kinder erschwert, z. B. beim Linksabbiegen
- Die Motorik siegt über die Kognition: Einmal begonnene Bewegungen wollen bis zum Ende ausgeführt werden.



- Beim Anhalten niedrigen Gang wählen
- Pedalstellung
- Luftdruck in den Reifen kontrollieren

- ab etwa 8 Jahren können Kinder ihre Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten
- trotzdem sind sie leicht durch „spannende“ Reize ablenkbar
- ab etwa 10 Jahren können Kinder ihre Aufmerksamkeit zielgerichtet **einer** Tätigkeit zuordnen, z. B. auch in einer lauten Verkehrssituation
- frühestens mit etwa 14 Jahren ist die Entwicklung der Aufmerksamkeit auf Erwachsenenenniveau



Stufenweises Fahrradtraining: von der begleiteten Schonraumübung hin zum unbegleiteten Fahren in der Verkehrswirklichkeit

Bedeutung für die Verkehrsteilnahme

- erhöhte Ablenkbarkeit durch Außenreize
- Simultanaufgaben werden schnell hintereinander ausgeführt.
- Kein Multitasking und keine geteilte Aufmerksamkeit



Fotocredit: © P. Winkler/AUVA

- ab etwa 2–3 Jahren ist die Größe des kindlichen Gesichtsfeldes gleich dem Gesichtsfeld von Erwachsenen
- **Jedoch:** bis etwa zum 10. Lebensjahr ist der genutzte Bereich des Gesichtsfeldes deutlich kleiner
- mit etwa 14 Jahren ist das periphere Sehen auf Erwachsenenenniveau
- scharfes Sehen in der Tiefe mit etwa 9 Jahren voll entwickelt
- kindliches Zeitlupensehen

Bedeutung für die Verkehrsteilnahme

- Die Überblicksgewinnung entwickelt sich erst.
- Alles, was im peripheren Gesichtsfeld passiert, wird erst spät gesehen.
- Kindliche Bewegung orientiert sich oft an der Blickrichtung.
- Blickrichtung nach hinten eingeschränkt
- Sehen siegt über Hören!



- Kinder zum aktiven Sehen anleiten
- Verkehrsrelevante Reize erklären und danach fragen



Fotocredit: AUVA/Gryc

- mit ca. 9 bis 10 Jahren ist die Einschätzung von Entfernungen annähernd realistisch
- mit ca. 10 bis 12 Jahren ist die Einschätzung vom Tempo annähernd realistisch

Bedeutung für die Verkehrsteilnahme

- verlangsamte Entscheidung beim Einbiegen in eine Kreuzung
- Die Entfernung ist für Kinder relevanter als das Tempo.



- fixe Punkte für das sichere Einbiegen anbieten und gemeinsam festlegen



Fotocredit: Alek Kawka

- das kindliche Hörvermögen ist mit ca. 6 Jahren voll ausgebildet
- **Allerdings:** das zuverlässige Zuordnen der Richtung aus der ein Geräusch kommt ist erst mit etwa 14 Jahren entwickelt

Bedeutung für die Verkehrsteilnahme

- Geräusche können noch nicht eindeutig einer Richtung zugeordnet werden.
- Geräusche zu unterscheiden ist erst in Entwicklung



- Aktives Hören mit Blickzuwendung trainieren
- Beim Training mit Kindern: Blickkontakt beim Sprechen – Sehen dominiert Hören



Fotocredit: Martin Nussbaum

- Die Reaktionsfähigkeit von Kindern ist vor dem 14. Lebensjahr deutlich verlangsamt.
- Erst mit etwa 14 Jahren ist die Reaktionsfähigkeit auf Erwachsenenenniveau

Bedeutung für die Verkehrsteilnahme

- Das Wegfahren mit dem Fahrrad ist deutlich verlangsamt (auch in Kreuzungssituationen).
- Der Anhalteweg verlängert sich.



- Pedalstellung erklären und trainieren, damit beim Anfahren rasch und richtig reagiert werden kann

- Mit 10 bis 12 Jahren beginnt beim Kind die Möglichkeit der wechselseitigen Perspektivenübernahme. Es kann nun gleichzeitig die eigene und die Perspektive einer anderen Person in Verkehrsentscheidungen einbeziehen.

Bedeutung für die Verkehrsteilnahme

- Jüngere Kinder nehmen Absichten und in weiterer Folge die Verhaltensweisen der anderen Verkehrsteilnehmer:innen nicht oder nur falsch vorweg.
- Durch die Augen der anderen Verkehrsteilnehmer:innen zu schauen und deren Perspektive zu übernehmen ist noch erschwert (Tote-Winkel-Problematik).



- Dem Kind die möglichen Absichten anderer Verkehrsteilnehmer:innen in der Praxis auch anhand von Hinweisreizen erklären (z. B. Blinklicht beim Auto).

- Wissen ≠ Verstehen
- Kinder sind etwa ab 12 Jahren in der Lage, Wissen und Verhalten in einer bestimmten Verkehrssituation auch auf andere Verkehrssituationen umzulegen (Abstraktionsfähigkeit) und vorauszusehen, wie sich eine Verkehrssituation weiterentwickeln könnte.

Bedeutung für die Verkehrsteilnahme

- Bevor die Abstraktionsfähigkeit vollständig entwickelt ist und Kinder daher ihr Wissen nicht von einer Situation auf die nächste umgelegt können, muss jede Verkehrssituation immer extra erklärt werden.



- Klare, einfache Regeln sind für Kinder hilfreich
- Erklären Sie dem Kind theoretisch bekanntes Wissen in der Praxis

- Für eine sichere Verkehrsteilnahme mit dem Rad ist das rasche richtige Zusammenwirken der einzelnen sensorischen, psycho-motorischen und kognitiven Bereiche notwendig.
- Die Entwicklungsgeschwindigkeit der einzelnen Bereiche variiert.
- Die Entwicklung kann durch entsprechende Trainings bis zu einem gewissen Grad gefördert werden.
- Die Entscheidung, ein Kind unbegleitet Radfahren zu lassen, ist abhängig vom Entwicklungsstand des Kindes und vom Verkehrsumfeld.



Fotocredit: AUVA-Radworkshop

- regelmäßiges Training
- Vorbildfunktion wahrnehmen – Helm!
- auf Pedalstellung beim Anfahren achten
- angemessenen Abstand zur Gehsteigkante einhalten bzw. Pedalstellung anpassen
- angemessener Abstand zu parkenden Fahrzeugen
- Blickkontakt mit anderen aufnehmen
- Tote Winkel vermeiden
- Hintereinanderfahren
- Abstand zu vorderem Fahrrad einhalten



- Kinder sind keine kleinen Erwachsenen.
- Kinder nehmen den Verkehrsraum anders wahr als Erwachsene.
- Kinder lernen am Modell und orientieren sich an ihren Vorbildern.

AUVA-Radworkshop Imagevideo <https://radworkshop.info/das-video> (zuletzt abgerufen: 01.04.2022)

Ganzheitliche Verkehrserziehung für Kinder und Jugendliche Teil 1: Entwicklung verkehrsrelevanter Kompetenzen im Alter von 0 bis 14 Jahren
Band 2: In ausgewählten Verkehrssituationen.

<https://www.udv.de/resource/blob/79916/cd1b4025fb348a8055f74ba8d843b0c0/78-ganzheitliche-verkehrserziehung-t1-b2-data.pdf> (zuletzt abgerufen: 01.04.2022)

Kinderunfallatlas 2015-2019. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Reihe M: Mensch und Sicherheit (326). Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt). Bremen, 2022.

[Kinderunfallatlas 2015-2019 \(hbz-nrw. https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/2619/file/M326+BF.pdfde\)](https://bast.opus.hbz-nrw.de/opus45-bast/frontdoor/deliver/index/docId/2619/file/M326+BF.pdfde) (zuletzt abgerufen: 05.04.2022)

LIMBOURG, M. (2008). Kinder unterwegs im Straßenverkehr. Prävention in NRW 12. Düsseldorf: Unfallkasse Nordrhein-Westfalen.

Radfahren: Aufsteigen und Losfahren. [www.udv.de / UDV kurzgefasst Nr. 12 / Radfahren: Aufsteigen und Losfahren](http://www.udv.de/UDV_kurzgefasst_Nr._12/Radfahren_Aufsteigen_und_Losfahren) (zuletzt abgerufen: 01.04.2022)

SCHÜTZHOFER, B., RAUCH, J., KNESSL, G. & UHR, A. (2015). Neue Ansätze in der verkehrspsychologischen Verkehrssicherheitsarbeit im Kindesalter. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 4/2105, S. 235-246.

SELMAN, R. L. (1984). Die Entwicklung des sozialen Verstehens. Entwicklungspsychologische und klinische Untersuchungen. Frankfurt a.M.: Suhrkamp

Folien 12,13,15-20,23

Bildquelle: OpenClipart-Vectors auf Pixabay

Fragen

Velo fahren, ein Kinderspiel?

28. BFU-Verkehrsinstruktorentagung
Mittwoch, 1. Juni 2022
BERNEXPO, Bern



Mag. Joachim Rauch

**Velo fahren? Ja, sicher!
Notwendige Kompetenzen und
ihre Entwicklungen im Kindesalter**