

# Schüler untersuchen ihre Rad-Wege

## Ein fächerübergreifendes Unterrichtsprojekt

Von Wolf-Eberhard Fahle

Die Untersuchung der Bedingungen, unter denen SchülerInnen mit dem Fahrrad zur Schule gelangen, bildet immer wieder einen Schwerpunkt innerhalb von Verkehrsprojekten. Fragen der Sicherheit stehen dabei naturgemäß im Vordergrund, können aber aus unterschiedlichen Richtungen behandelt werden:

Zum einen geht es darum, wie Schülerinnen und Schüler auf vorhandenen Radwegen am sichersten zur Schule fahren können. Dieser Aspekt ist zumeist Inhalt der "Verkehrserziehung", in der das Verkehrsverhalten eingeübt und Hinweise für den sicheren Schulweg gegeben werden.

Ohne die Berechtigung der Verkehrserziehung für Kinder, vor allem im Vorschul- und Grundschulalter, in Zweifel zu ziehen, kann mit älteren Schülerinnen und Schülern aber auch ein anderer Ansatz gewählt werden: Nicht das Verkehrsverhalten der Schüler auf den Schulwegen, sondern die Radwege selbst werden einer Analyse unterzogen, wobei unter Radwegen nicht ausschließlich die ausgewiesenen Fahrradwege verstanden werden, sondern alle Schulwege, auf denen man mit dem Rad fahren kann (also z.B. auch reine Autostraßen). Die Untersuchung kann sich auf die Sicherheit vorhandener Radwege beschränken, sie kann aber auch darüber hinausgehen, indem z.B. auch Strecken überprüft wer-

den, auf denen das Radfahren bislang - aus welchen Gründen auch immer - verboten ist.

Dieser Ansatz bietet die Möglichkeit, sich in kritischer Weise mit lokalen Verkehrs- und Stadtplanungsmaßnahmen auseinanderzusetzen und über die Formulierung beobachteter Mängel hinaus eigene Veränderungsvorschläge zu erarbeiten sowie Möglichkeiten zur Durchsetzung ihrer Realisierung zu prüfen.

Ein derartig breit angelegtes Projekt ist nur durch Integration verschiedener Schulfächer durchführbar. An dem beschriebenen Radwege-Projekt können sich folgende Fachbereiche beteiligen:

- Deutsch: Formulierung von Briefen, Ausarbeitung von Fragebögen, Erarbeitung und Durchführung von Interviews;
- Erdkunde: Arbeiten mit Stadtplänen und Maßkarten, Verkehrs- und Stadtplanung, Flächennutzungsplan, Kennenlernen der Verkehrskonzepte verschiedener Verbände und Parteien;
- Mathematik: Statistische Auswertung und graphische Umsetzung diverser Erhebungen und Messungen;
- Kunst: Fotografieren und Entwicklung von Bildern, Zeichnung von Plänen, Videoeinsatz;
- Sozialkunde: Erarbeitung von Strategien zur politischen Durchsetzung eigener Ziele, Kennenlernen politischer Entscheidungsträger, ihrer Ziele und Methoden.



Ergebnisse einer  
Fotosafari:

◀ Rücksichtsloses  
Verhalten

▶ Konflikte zwischen  
Fußgängern und  
Radfahrern



Da die Beiträge der einzelnen Fächer im Verlaufe der einzelnen Projektphasen zu verschiedenen Zeitpunkten eingebracht werden müßten, ist es ratsam, die Stunden der beteiligten Fächer für den Projektzeitraum zu einem Stundenpool zusammenzulegen. Damit kann flexibler auf aktuell anstehende Aufgaben reagiert werden.

## Einstieg

Eine Voraussetzung für eine Radweganalyse im Einzugsbereich einer Schule ist eine genaue Kenntnis der am häufigsten benutzten Schulwege der Radfahrer. Diese kann z.B. durch eine Befragung aller Schüler und Lehrer einer Schule gewonnen werden, in der jeder Befragte seinen Radschulweg angibt. Motivierender und auch für die anschließende Auswertung unkomplizierter ist es, wenn den Befragten Übersichtspläne des Einzugsbereichs der Schule gegeben werden, in die die Schulwege eingezeichnet werden. Alle Einzeldaten können dann in einer Übersichtskarte komprimiert werden, auf der die Wege zur Schule entsprechend ihrer Frequentierung in verschiedenen dicken Strichen dargestellt werden. Aus dieser Karte wird auch deutlich, in welchen Bereichen Radfahrer auf dem direkten Weg zur Schule gelangen können bzw. aufgrund verkehrsgeographischer Bedingungen zu Umwegen gezwungen werden.

## Kritikphase

Den Einstieg in die Kritikphase bildet die Betrachtung der erarbeiteten Übersichtskarte. Es könnte danach gefragt werden, wie die Schüler die Sicherheit der am häufigsten benutzten Radwege zur Schule einschätzen, wo es aus ihrer Sicht Gefahrenpunkte gibt und ob es andere Wege zur Schule gibt, die sicherer erscheinen, aber nicht als Radwege genutzt werden (dürfen).

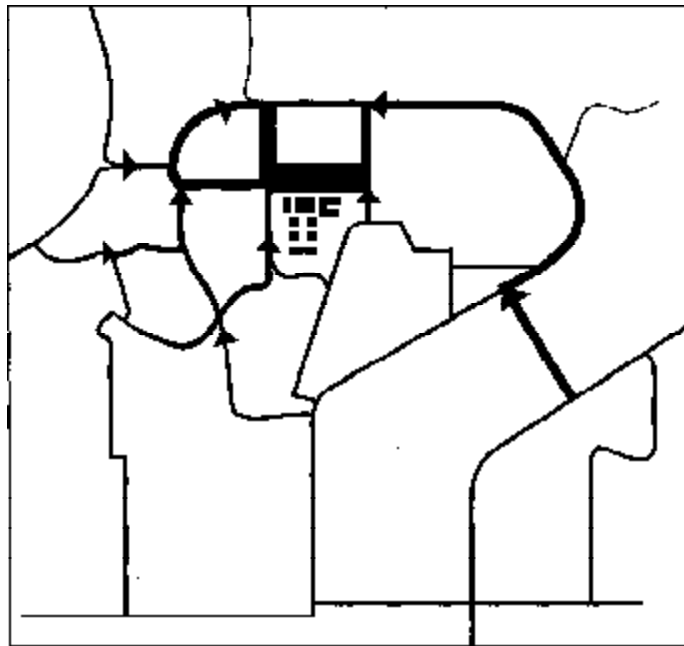
Anschließend erfolgt eine Konkretisierung der Kritik. Dazu bieten sich verschiedene Verfahren an, die auch kombiniert angewendet werden können:

### Fotosafari

Auf einer gemeinsamen Erkundungstour mit Fahrrädern werden die Radwege in der näheren Umgebung der Schule abgefahren und Gefahrenpunkte aus der Sicht der Radfahrer fotografiert. Zusätzlich könnten auch Videoaufnahmen vom laufenden Verkehr aus der Perspektive eines Radfahrers ("bike-road-movie") gemacht werden. Auf jeden Fall sollte eine solche Erkundungstour auch protokolliert werden (Angabe der Orte, an denen die Fotos gemacht wurden; Auflistung weiterer Gefahrensituationen, die während der Tour auffallen und vielleicht nicht mit Fotos dokumentiert werden können). Dies erleichtert später die Auswertung.

### Radler-Meckerzettel

Durch eine Befragung nicht direkt am Pro-



◀ Radverkehrsströme zur Schule

jekt beteiligter Schüler, die mit dem Fahrrad zur Schule fahren, kann die bereits erarbeitete Mängelliste ergänzt werden. Vorgefertigte Fragebögen könnten z.B. folgenden Inhalt haben:

#### Radler-Meckerzettel

- Kannst Du mit dem Fahrrad den direktesten Weg von Deiner Wohnung zur Schule nehmen, oder mußt Du Umwege fahren? Gib an, wo Du Umwege nehmen mußt.
- Wo macht Dir das Radfahren auf dem Schulweg Spaß? Gib an, warum!
- An welchen Orten auf dem Schulweg empfindest Du das Radfahren stressig oder gefährlich? Warum?

Sinnvoll scheint auch eine Befragung von Fußgängern und Autofahrern zu möglichen Konfliktsituationen mit Radfahrern. Damit würde die Möglichkeit des Perspektivwechsels eröffnet.

### Fahrradklima-Tabelle

Mit einer weiteren Erhebung können detaillierter einzelne Orte untersucht werden. Die Schüler sollen bestimmte Straßen oder Straßenabschnitte hinsichtlich verschiedener Kriterien in einer Skala von 1 bis 5 bewerten. Durch Addition der einzelnen Punkte bekommt die Straße einen "Fahrradklima-Wert", der mit denen anderer Straßen verglichen werden kann. Falls nicht alle Fragen beantwortet werden können, empfiehlt sich zur Vergleichbarkeit die Ermittlung eines "Fahrradklima-Index", der sich aus der Division der Gesamtsumme der Einzelwerte und der Anzahl der bewerteten Kriterien ergibt.

Die Fahrradklima-Werte und -Indices verschiedener Straßen (-abschnitte) werden nun in eine zusammenfassende Graphik (z.B. Balkendiagramm) umgesetzt und miteinander verglichen.

## Fahrtaftabelle

A 16x16 grid of squares. The top-left 4x4 sub-grid is highlighted with a darker gray background. The rest of the grid is white with gray borders. The highlighted area covers the first 4 rows and the first 4 columns.

## Radwege-Protokoll

A 10x10 grid of squares. The top row and the first column are highlighted in light blue. The remaining 9 rows and 9 columns are white.

Im Anschluß an die Auswertung aller Erhebungen sowie der Fotos und Videoaufnahmen ist es erforderlich, daß das Untersuchungsgebiet nun eingegrenzt wird. Die Schüler sollten sich einzelne Straßen, evtl. auch nur Straßenabschnitte oder eine Kreuzung auswählen, an denen sie weiterarbeiten wollen.

Falls der Wunsch besteht, zu mehreren Schulwegabschnitten Verbesserungsvorschläge zu entwerfen, könnte die Schülergruppe nach den jeweiligen Interessen in verschiedene, parallel arbeitende "Planungsbüros" aufgeteilt werden. Jede Gruppe ist für nur eine Straße oder einen eingegrenzten Straßenabschnitt verantwortlich und bekommt die Aufgabe, die wesentlichen Mängel in ihrem Bereich zu formulieren. Dazu ist es eventuell erforderlich, den Planungsgruppen noch einmal Gelegenheit zu geben, mit Fotoapparat und Protokollbogen ihr Untersuchungsgebiet zu besuchen.

## Planungsphase

Die Formulierung von Kritik an bestehenden Radwegestrukturen beinhaltet immer auch schon mehr oder weniger konkrete Überlegungen der Veränderung. Dennoch wären alle Beteiligten überfordert, allein auf der Grundlage der Mängelbeschreibung bereits Ideen entwickeln zu können, wie die Schulwege sicherer gestaltet werden könnten. Deshalb wird es erforderlich sein, Beispiele gelungener Radwegeplanungen kennenzulernen:

### Literaturstudium

Die Planung von neuen Radwegen setzt eine Kenntnis der verschiedenen Formen von Radverkehrsanlagen mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen voraus. Diverse Broschüren mit entsprechenden technischen Hinweisen und Beispielen kann man in den Geschäftsstellen des ADFC, BUND, VCD oder der für Verkehr zuständigen örtlichen Behörde erhalten.

### Betrachtung von Fotos

Der Arbeitskreis Verkehr des BUND verfügt über eine Sammlung von Dias, auf denen verschiedene Beispiele von Radwegen im In- und Ausland (v.a. Holland) gezeigt werden. Wenn möglich, ist es empfehlenswert einen Mitarbeiter des Verbandes in die Klasse einzuladen, um die Beispiele zu kommentieren.

### Exkursionen

Die Schülerinnen und Schüler sollten sich selbst vor Ort mit dem Spektrum von Radverkehrsanlagen vertraut machen. Bei einer gemeinsamen Fahrradexkursion bekommen sie einen sinnlichen Eindruck des Fahrgefühls auf den verschiedenen Anlagen. Vorher sollte man sich mit Hilfe spezieller Fahrradkarten einen Überblick verschaffen. Diese kann man häufig kostenlos über die örtliche Verwaltung bekommen.

Nachdem die Schüler sich nun einen Überblick über Radverkehrsplanungen in anderen

Gegenden verschafft haben, kann es an die Entwürfe für die Radwege im Einzugsbereich der eigenen Schule gehen.

Diese eigentliche Planungsphase wird erfahrungsgemäß den zeitlich breitesten Raum einnehmen, zumal sich die Schüler Techniken der Umsetzung aneignen müssen und immer wieder auch vor Ort Details des Ist-Zustandes in Augenschein genommen werden müssen.

## Verbesserungsvorschläge

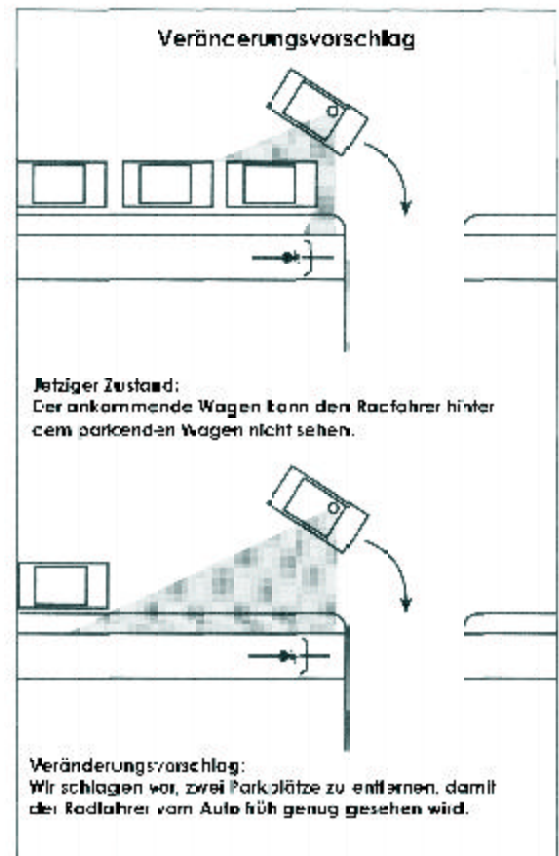
Um bei der Entwicklung von Verbesserungsvorschlägen zu fundierten Ergebnissen zu gelangen, ist es ratsam, sich von vornherein auf wenige kleinere Projekte zu beschränken. Außerdem ist möglichst frühzeitig festzulegen, in welcher Form die Veränderungsideen dargestellt werden sollen:

- Die einfachste Methode ist die textliche Darstellung der Verbesserungsvorschläge.
- Sehr viel motivierender und auch anschaulicher sind graphische Umsetzungen, z. B. in Form von Malereien, maßstabsgetreuen Planzeichnungen oder als Fotomontagen.
- Eine weitere, allerdings sehr zeitaufwendige Möglichkeit ist die Anfertigung eines dreidimensionalen Modells. Grundlage eines Modells könnte die vergrößerte Kopie einer Straßenkarte sein (Maßstab mindestens 1: 100), auf die die Modelldetails (z.B. Häuser, Bäume, Ampeln etc.) aus Holz, Pappkarton, Flechten, Knetmasse, Styropor, Draht o.ä. aufgeklebt werden.

Während der Planungsphase schlage ich auch einen Besuch bei einem Stadtplanungsbüro bzw. im bezirklichen Stadtplanungsamt vor, um den Schülern einen Eindruck davon zu vermitteln, "wie die Profis arbeiten". Eventuell lassen sich hier bereits Kontakte knüpfen, die für eventuelle Realisierungsabsichten hilfreich wären.

## Realisierungsmöglichkeiten

Der Unterrichtsalltag zeigt, dass von Schülern hergestellte Produkte zumeist mit der Benotung ihre Bedeutung verlieren und anschließend vernichtet werden oder allenfalls in irgendeiner Ecke der Schule verstauben, bis sie



▲ Planung: Parkverbot, damit Radfahrer früher gesehen werden

## KONTAKT

Das Heft „Verkehr-Materialien zum fächerübergreifenden Projektunterricht in der Sekundarstufe I mit weiteren Projektbeschreibungen aus dem Modellversuch Schulische Umweltbildung im Ballungsraum erhalten Sie beim  
BUND  
Holzmarkstr. 73  
10179 Berlin  
☎ 030 / 279 22 48  
☎ 030 / 279 24 46



## LITERATUR

ADFC (Hrsg.) (1990): Technische Information: Radfahrstreifen & Mehrzweckstreifen, Berlin.

ADFC (Hrsg.) (o.J.): Der Schein trügt. Die scheinbare und die nutzbare Breite von Radwegen. Verminderung des gebotenen Sicherheitsabstandes durch den Bau von Radwegen, Berlin.

Birgit Andreh (1993): Radwege im Test. In: Beispiele. In: Niedersachsen Schule machen Nr. 2 (Schwerpunkt: Schule, Verkehr, Umwelt), S. 47-49.

Felix Beutler (Hrsg.) (o.J.): Gesundheit und Verkehr. Kommentierte Literatursammlung (ausleihbar beim BUND, Crellestraße 35, 10827 Berlin, Tel.: 78 79 00 - 0)

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (Hrsg.) (1992): Auto oder mobil. Der Stadtverkehr in Berlin, Berlin.

Axel Mauruszat (Hrsg.) (o.J.): Fahrrad-Ordner. Kommentierte Literatursammlung (ausleihbar beim BUND Berlin)

Rolf Quandt (1993): Verkehrsklima. Fahrradfreundlich. In: Deutsche Verkehrswacht e.V. (Hrsg.): Radfahren 5-10. Unterrichtsprjekte für die Sekundarstufe. Heft 2, Meckenheim/München.

Martin Rothe (1994): Integration von Verkehrserziehung und Umwelterziehung. Sicher mit dem Rad zur Schule. In: Umwelterziehung praktisch, Nr. 31, S. 24-27.

► Schüler der Bettina-von-Arnim-Schule in Berlin präsentieren ihre Projektergebnisse vor geladenen Gästen.



irgendwann Platz für neue Schülerarbeiten machen müssen.

Das hier skizzierte Projekt ist aber darauf angelegt, dass die Projektergebnisse nicht in Schubladen versauern, sondern publik werden. Gewiss wird es immer Zweifel geben, ob die Arbeiten auch vorzeigbar sind - vielleicht lässt man sich auch durch Aussagen anderer ("Das kriegt ihr doch nie durch") entmutigen. Ich möchte angesichts durchaus positiver Erfahrungen dennoch Mut machen, mit den Schülerarbeiten den Schritt vor die Schultür zu gehen. Mit einem Schuss gesunden Selbstbewusstseins und einer guten inhaltlichen und strategischen Vorbereitung kann es durchaus gelingen, Verantwortliche für die erarbeiteten Forderungen zu gewinnen. Gerade Bezirkspolitiker, die auf der untersten Stufe ihrer ersehnten Erfolgsleiter stehen, sind für eine derartige Öffentlichkeitsarbeit manchmal dankbar und nehmen vor allem Kinder und Jugendliche ernster, als man zunächst annehmen mag.

Und so könnte man vorgehen:

- 1 Die Schülerarbeiten werden zu einer Ausstellung zusammengefasst. Da niemand gerne lange Texte liest, sollten die begründeten Forderungen knapp und präzise formuliert werden.
- 2 Die Schüler üben einen kleinen Vortrag ein, den sie später vor eingeladenen Gästen halten sollen.
- 3 Es werden Überlegungen angestellt, wer vor Ort Verantwortung für die Verkehrspolitik trägt und wer bei der Umsetzung der aufgestellten Forderungen hilfreich sein könnte, z.B. Kommunalpolitiker, Rblizei (z.B. Kontaktbereichsbeamter), Vertreter des Bezirksamtes (z.B. Tiefbauamt), Vertreter der örtlichen Wohnungsbaugesellschaft, Vertreter aus Umweltschutzverbänden, Presse. An die Verantwortlichen werden nun Briefe verschickt, in denen sie zu einer Podiumsdiskussion in die Schule eingeladen werden. In den gleichlautenden Einladungen sollte das Projekt kurz beschrieben werden. Was die Forderungen angeht, genügt ein allgemeiner Satz (z.B.: "Wir haben im Rahmen unseres Projektes Ver-

besserungsvorschläge erarbeitet, mit denen unser Bezirk radfahrfreundlicher werden könnte, und wollen Ihnen diese Ergebnisse vorstellen."). Damit wird die Spannung bei den eingeladenen Gästen erhöht!

Wichtig ist, daß in der Einladung bereits definitiv Ort und Zeit der Podiumsdiskussion genannt werden. Als Ort schlage ich die eigene Schule vor. Hier haben die Schüler ein Heimspiel!

Und noch eines gehört in den Brief: Alle eingeladenen Gäste sollten namentlich und in ihren Funktionen genannt werden. Gerade Politiker werden sich gut überlegen, einer solchen Veranstaltung fernzubleiben, wenn sie wissen, daß Vertreter aller anderen Fraktionen und die Lokalpresse zur Teilnahme gebeten wurden.

- 4 Auch die Podiumsdiskussion selbst sollte gut vorbereitet sein. Dazu gehört die Erarbeitung einer Tischvorlage, in der die Forderungen der Schüler anschaulich (evtl. mit Abbildungen der Projektergebnisse) dargestellt sind. Dieses Papier erinnert alle Gäste auch Tage später noch daran, daß sie sich (und dies wird meist der Fall sein!) "für die Belange der Schüler einsetzen wollen".

Natürlich kann man nicht exakt voraussagen, wie die Diskussion tatsächlich abläuft. Sinnvoll erscheint aber, mit den Schülern im Vorfeld die Diskussion zu gliedern (zuerst Vorträge der Schüler!), einen Diskussionsleiter zu bestimmen und Überlegungen anzustellen, wie die Gäste auf die Forderungen reagieren könnten (z.B. finanzielle Einwände). Die Antizipation der Veranstaltung erleichtert es Schülern, sich frühzeitig mit Gegenargumenten zu präparieren.

Und zu guter Letzt: Die Bedeutung der Veranstaltung wächst, wenn auch der gesamte Rahmen professionell ist: Eine entsprechende Sitzordnung, die Vorstellung aller Teilnehmer und Namensschilder machen den ernsthaften Willen deutlich, daß die Schüler Erwartungen haben! Mit Mineralwasser und etwas Knabbergebäck wird zudem eine lockerere Atmosphäre erreicht. ▲