AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG
Landhaus, A-6901 Bregenz

Aktenzahl: VIIa 100.01
(Bei Antwortschreiben bitte anführen)

Bregenz, am 26. Februar 1992
(PC3\1001.Feu)

An alle
Gemeinden
in Vorarlberg

Betrifft: Raumplanung und Baurecht, Kurzinformation Nr. 51;
innerörtliche Fußwegeplanung
Beilage: - 1 -

Erfahrungsgemäß läßt die Planung und der Ausbau der örtlichen Fußwegenetze vielfach zu wünschen übrig. Der Mangel an geeigneten Fußwegen ist mit ein Grund, weshalb viele Verkehrsteilnehmer auch für kurze Distanzen dazu neigen, ein Motorfahrzeug zu benützen. So wirkt auch dieser Nachteil den Bestrebungen zum Abbau der innerörtlichen Verkehrs- und Umweltbelastungen entgegen. Daher stellt sich oft die Frage, wie im Rahmen der Ortsplanung mehr als bisher den Ansprüchen der Fußgänger Rechnung getragen werden kann.

Das Planungsamt des Kantons St. Gallen hat zum Thema "Fusswege im Siedlungsgebiet" kürzlich ein Informationsheft herausgegeben. Die Schrift vermittelt Erfahrungen und Empfehlungen, die zwar auf schweizerisches Planungsrecht bezogen sind, aber auch darüber hinaus beachtenswerte Anregungen enthalten. Das zeigt sich etwa am beigelegten Beitrag von Dipl.-Ing. Markus Hartmann.

Das St. Gallische Planungsamt hat dem Amt der Vorarlberger Landesregierung freundlicherweise eine Anzahl dieser Informationshefte zur Verfügung gestellt. So kann interessierten Gemeinden über Wunsch - solange der Vorrat reicht - je ein Exemplar kostenlos zugesandt werden.

Für die Vorarlberger Landesregierung:

Landesrat Hans Dieter Grabher

Tel. (05574) 511-0 · FS-Nr. 57749 · Telefax-Nr. (05574) 511-80 · DVR: 0058751

UMWELTBEWUSST PRODUZIERT – OHNE EINSATZ VON CHLOR

Anforderungen an ein Fusswegnetz; Erarbeitung eines Fusswegnetzes

Markus Hartmann, dipl.Ing.ETH, freischaffender Raumplaner und planerischer Berater der ARF, St. Gallen

1. Fussgängerinnnen und Fussgänger als Hauptpersonen in der Fusswegplanung

Ein Fusswegnetz genügt den Anforderungen nur, wenn es seinen Benützerinnen und Benützern gerecht wird. So wie Strassennetze und Fahrbahnen gemäss den Erfordernissen des Autoverkehrs geplant und gebaut werden - es werden beispielsweise auch keine zu schmalen Fahrbahnen erstellt - sind Fusswegnetze und Fussgängerverbindungen den Besonderheiten des Fussgängerverkehrs entsprechend anzulegen. Dabei sind folgende Eigenschaften und Verhaltensweisen der Fussgänger zu beachten [1]:

- Beschränkte Geschwindigkeit: Fussgänger sind die langsamsten Verkehrsteilnehmer. Ihre Geschwindigkeiten sind zudem sehr unterschiedlich. Die Gehgeschwindigkeit hängt u.a. vom Alter, vom Ziel, von den Steigungen und von der Fussgängerdichte ab. Die beschränkte Gehgeschwindigkeit stellt u.a. Anforderungen an die Planung von Fahrbahnquerungen, aber auch an die Attraktivität von Fusswegen, haben doch Fussgänger beispielsweise viel länger, um eine langweilige und unattraktive Stelle zu passieren.
- Beschränkter Aktionsradius: Die geringe Gehgeschwindigkeit und die begrenzte körperliche Belastbarkeit beschränken den Aktionsradius der Fussgänger. Der beschränkte Aktionsradius ist insbesondere für die Bemessung der Fussgänger-Einzugsbereiche von Belang, er ist aber auch der Grund für die extreme Umwegempfindlichkeit der Fussgänger.
- Geringer Platzbedarf, grosse Beweglichkeit: Fussgänger brauchen sowohl zum Stehen als auch zum Gehen relativ wenig Platz. Sie sind sehr beweglich und können schnelle Richtungsänderungen vornehmen.
- Grosses Schutz- und Sicherheitsbedürfnis: Fussgänger sind den Umwelteinflüssen wie Regen, Schnee, Lärm und Abgasen direkt ausgesetzt. Sie haben keine "Schutzhülle", was für sie insbesondere im Konflikt mit anderen Verkehrsteilnehmern stets eine hohe Verletzungsgefahr bedeutet. Verschiedene Fussgängergruppen (Frauen, Kinder, Betagte) haben zudem ein spezielles Bedürfnis nach sozialem Schutz.
- Verstärkte Wahrnehmung des Umfeldes: Durch die langsame Gangart wird das Umfeld viel intensiver wahrgenommen, das betrifft sowohl die positiven Aspekte wie schöne Fassaden, Blumengeruch oder Vogelgezwitscher, als auch Lärm, Abgase und trostlos gestaltete Fassaden.
- Unterschiedliches Verhalten, Wahrnehmungs- und Reaktionsvermögen: Fussgänger sind Menschen, die je nach Situation und individueller Möglichkeit ihr Verhalten im Verkehr anpassen. Sie verhalten sich unter Zeitdruck anders, als wenn sie Zeit haben, sie verhalten sich in einer Gruppe anders, als wenn sie allein unterwegs sind. Fussgänger sind auch nicht immer gleich konzentriert. Das Verkehrsverhalten ist das Resultat ihrer subjektiven Möglichkeiten, Absichten, Erwartungen und Einschätzungen einer bestimmten Situation. Besonders ältere Menschen, Behinderte und Kinder sind in ihren Möglichkeiten, im Strassenverkehr richtig und/oder schnell zu reagieren, eingeschränkt.

Die Anforderungen an ein Fusswegnetz müssen sich aus den Bedürfnissen der Benützerinnen und Benützer ableiten. Die grosse Zahl der Kinder und Betagten und ihre speziellen Bedürfnisse verpflichten dazu, Fusswegverbindungen insbesondere auch aus dem Blickwinkel dieser Gruppen zu beurteilen.

2. Was macht ein gutes Fusswegnetz aus?

Ein gutes Fusswegnetz enthält Fussgängerverbindungen [2], die sicher und attraktiv sind und möglichst keine Umwege aufweisen. Die einzelnen Wege sind miteinander zu einem lückenlosen Netz verknüpft. Ein gutes Fusswegnetz erschliesst die wichtigsten Fussgängerziele und -quellen. Seine Dichte ist dementsprechend.

Diese Definition geht von einer Idealanforderung aus, die in der Praxis kaum erreicht werden kann. Es gibt keine absolute Sicherheit, die Attraktivität wird je nach Benutzerkategorie und Betrachter unterschiedlich beurteilt, und direkte Verbindungen sind vielfach nicht immer möglich. Die Anforderungen sind aber mindestens als Ziele anzustreben.

2.1 Sichere Wege

Die Wege sollen möglichst gefahrlos begangen werden können. Dies entspricht auch Art. 6 Abs. 1 FWG. Fussgängersicherheit umfasst dabei mehrere Aspekte:

a) Verkehrssicherheit: Drei Viertel der jährlich rund 200 tödlichen Fussgängerunfälle in der Schweiz geschehen innerorts. Oder: Rund die Hälfte aller innerorts im Strassenverkehr Getöteten sind Fussgänger. Ungenügende Verkehrssicherheit hält z.B. ältere Leute davon ab, öfter als unbedingt notwendig aus dem Haus zu gehen. Sie schränken gegen ihren Willen ihre Mobilität ein.
Verkehrssicherheit ist eine Grundvoraussetzung dafür, dass Fusswege unbekümmert und angstfrei benutzt werden können:

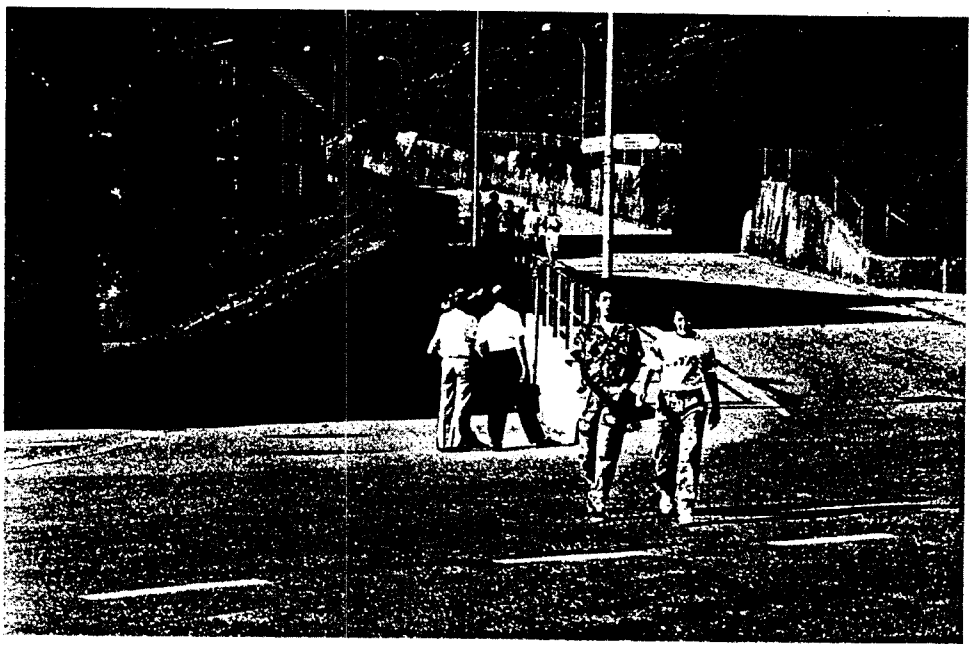
- Fussgängerverbindungen sind so zu planen, dass sie wenig Konfliktstellen enthalten. Dabei sind die effektive Wegwahl und das tatsächliche Verhalten massgebend und nicht theoretisch angenommene, eventuell weite Umwege enthaltende mögliche Wege (vgl. auch 2.2).
- "Reine" Fusswege, die ausschliesslich den Fussgängern vorbehalten sind, bieten - auf dem betreffenden Teilstück - die beste Verkehrssicherheit. In einem Quartier, in einem Dorf ist dies vielfach nicht möglich und auch nicht immer sinnvoll. Massnahmen zur Verbesserung der Fussgängersicherheit umfassen deshalb auch Massnahmen zur Verkehrsberuhigung.
- Es wird praktisch keine Fusswegnetze geben, die nicht irgendwo von Strassen, auch Hauptstrassen, gekreuzt werden. Und 90% der tödlichen Fussgängerunfälle geschehen beim Queren von Hauptstrassen innerorts [3]. Massnahmen für mehr Fussgängersicherheit umfassen deshalb auch Massnahmen bei der Querung von Hauptstrassen. Welche Massnahmen zweckmässig und realistisch sind, muss von Fall zu Fall entschieden werden.

b) Schutz vor Belästigungen und kriminellen Gefährdungen: Eine umfassende Fussgängersicherheit muss auch den Schutz vor Belästigungen und kriminellen Gefährdungen sowie den Schutz vor Gefahren bei schlecht unterhaltenen Anlagen miteinbeziehen. Gefahrenminderung bei schlecht unterhaltenen Anlagen betrifft vor allem den Unterhalt. Schutzmassnahmen gegen kriminelle Gefährdungen müssen aber auch bereits in die Planung der Fusswegnetze einfliessen.
"Sozialer Schutz" muss vor allem für jene Wegnetzteile gewährleistet werden, die oft von Kindern, Frauen und älteren Leuten - auch abends - benutzt werden müssen. Das Problem kann selbstverständlich nicht mit der Fusswegplanung allein gelöst, es soll aber trotzdem soweit als möglich berücksichtigt werden:

- Die entsprechenden Wege sind so zu führen, dass sie von möglichst vielen Benutzerkategorien benutzt werden und damit belebter wirken.
- Die Wege sollen an Punkten vorbeiführen, die auch abends besucht werden. Sie sollen von Wohnungen einsehbar und gut beleuchtet sein.

2.2 Umwegfreie Verbindungen

Fussgängerinnen und Fussgänger sind extrem umwegempfindlich. Sie wählen den direktesten und zeitlich kürzesten Weg und meiden wenn immer möglich sowohl horizontale wie vertikale Umwege. Zu weit empfundene Distanzen zum nächsten gesicherten Übergang erhöhen beispielsweise die Bereitschaft, an ungesicherter Stelle eine Querung zu wagen. Bei einer zweispurigen Strasse sinkt der Benützungsgrad für einen Fussgängerstreifen schon bei einem Umweg von 10 Metern auf 50% ab [4]. Unter- und Überführungen werden selbst an hochbelasteten Strassen in bis zu 40% der Fälle nicht angenommen. Dies ist u.a. mit den Verlustzeiten zu erklären, die, je nachdem, ob die Treppen/Rampen in der Laufrichtung liegen oder nicht, sehr beträchtlich sein können [5].
Es soll damit nicht gegen oder für die Disziplinlosigkeit der Fussgänger das Wort geredet werden, die Beispiele sollen lediglich die Umwegempfindlichkeit dokumentieren. Es gibt dabei allerdings je nach Benutzerkategorie erhebliche Unterschiede. Dem Spaziergänger ist beispielsweise ein grösserer Umweg zuzumuten als dem Pendler. Bei Haltestellenzugängen ist am ehesten auf direkte Wege zu achten.



Fusswegplanung muss auf die Umwegempfindlichkeit der Fussgängerinnen und Fussgänger Rücksicht nehmen, sonst sind gefährliche Situationen vorprogrammiert.

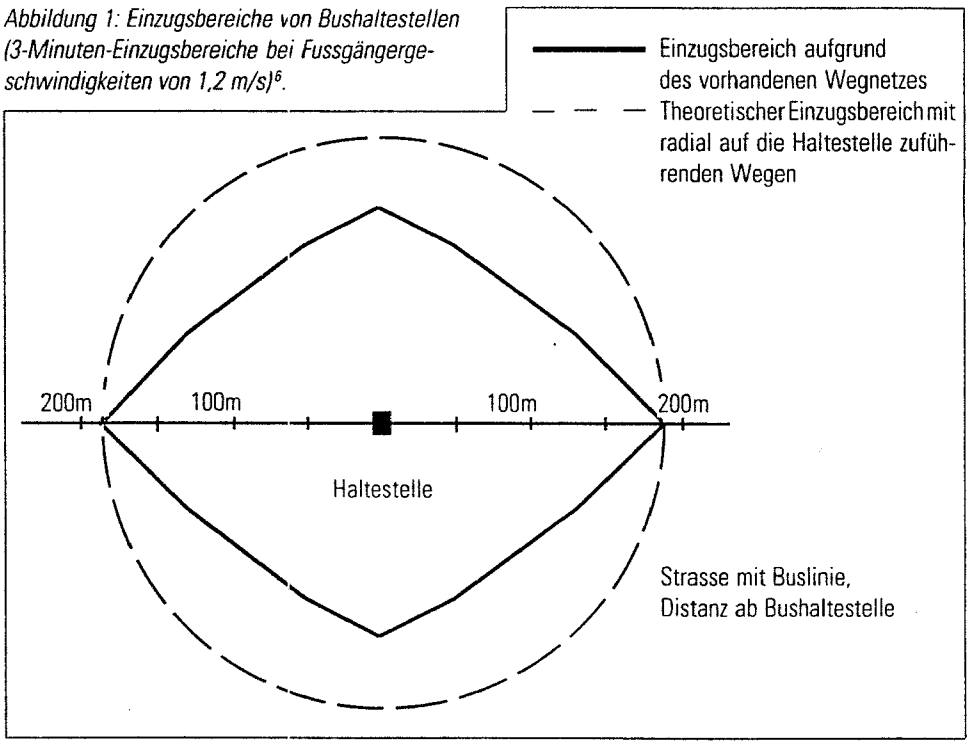
Umgekehrt kann an Haltestellen auch aufgezeigt werden, wie mit direkten Wegen der Einzugsbereich vergrössert werden kann (vgl. Abbildung 1). Längs der Buslinie ist der Einzugsbereich grösser. Der kürzere Einzugsbereich quer zur Buslinie ist allein mit den fehlenden direkten Querverbindungen zu erklären.
Hier zeigt sich auch das zusätzliche Potential, das mit direkten Fusswegen für den öffentlichen Verkehr erschlossen werden kann. Direkte - und sichere und attraktive - Haltestellenzugänge tragen deshalb auch zur Förderung des öffentlichen Verkehrs bei. Umgekehrt kann gesagt werden, dass für die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs nicht nur dieser allein massgebend ist, sondern immer auch die Zugangsmöglichkeiten – der Weg von Tür zu Tür – betrachtet werden muss.
Fehlen direkte Verbindungen, wird entweder gar nicht zu Fuss gegangen oder es wird ein anderer, direkter und unter Umständen gefährlicherer Weg gewählt. Für die Planung von Fusswegnetzen heisst das:

- Fusswegverbindungen sind dort vorzusehen, wo sie von den Fussgängern angenommen werden. Sie sollen in der Fussgänger-Gehlinie liegen und keine offensichtlichen Umwege enthalten.
- Das Fusswegnetz soll möglichst dicht sein. Je dichter das Wegnetz, desto mehr sind direkte Verbindungen möglich.
- Bei Querungen von Hauptstrassen sind genügend Übergänge, die zudem möglichst direkt an Fusswege angeschlossen sind oder direkt an wichtige Zielpunkte heranführen, vorzusehen.

2.3 Attraktive Wege

Fusswege werden umso eher angenommen, je attraktiver sie sind. Dies gilt nicht nur für Spazierwege. Untersuchungen bei Bahnhöfen zeigen dasselbe auch für die Pendlerwege: Bei attraktiven Wegen werden bedeutend längere Wegstrecken in Kauf genommen [7].
Attraktivität in obigem Sinne umfasst sowohl attraktive Nutzungsmöglichkeiten als auch die eigentliche Gestaltung.
Unter Nutzungsmöglichkeiten werden die verschiedensten Tätigkeiten verstanden, die auf dem Weg stattfinden können (einkaufen, spielen, verweilen usw.). Ein Fussweg ist umso attraktiver, je mehr er auch anderen Bedürfnissen als denen der zielgerichteten Bewegung zu dienen vermag. Die Anwesenheit von Leuten selber trägt zur Attraktivität bei. Mit zunehmender Belebtheit der Anlagen fühlen sich Fussgängerinnen und Fussgänger zudem sicherer vor Belästigungen und Bedrohungen [8].

Abbildung 1: Einzugsbereiche von Bushaltestellen (3-Minuten-Einzugsbereiche bei Fussgängergeschwindigkeiten von 1,2 m/s)[6].



Es wurde bereits erwähnt, dass Fussgänger im Gegensatz zu anderen Verkehrsteilnehmern einen viel engeren Kontakt mit der Umgebung haben. Und sie halten sich - weil sie sich langsamer fortbewegen - länger in den Strassenräumen auf. Umso wichtiger ist deshalb die Gestaltung. Bei lieblos gestalteten Wegen schwindet der Anreiz zum Zufussgehen. Umgekehrt tragen eine attraktive Umgebung und einladende Fusswege zum Aufenthalt, zum Verweilen ein. Fusswege tragen so auch zur Kommunikation der Anwohner und zur Identifikation der Bewohner mit ihrem Dorf und ihrem Wohnquartier bei.
Leider hat sich das Erscheinungsbild der öffentlichen Räume in den letzten Jahrzehnten aus Sicht der Zufussgehenden sehr zum Negativen verändert. Viele Strassenräume sind banal geworden, die soziale Vielfalt hat sich verringert, Vorgärten sind verschwunden, die Gestaltung wurde durch technische Randbedingungen bestimmt. Soll das Zufussgehen attraktiver gemacht werden, müssen öffentliche Räume generell aufgewertet werden.
Fusswege und öffentliche Räume sind attraktiver, wenn folgende Anforderungen beachtet werden:

- Vermeidung von Monotonie und einladende Gestaltung: Schnurgerade Wege, an trostlosen Fassaden vorbei, sind mühsam und erscheinen lang und endlos. Attraktive Fusswege haben demgegenüber eine hohe Erlebnisvielfalt und Erlebnisdichte. Sie sind abwechslungsreich, mit verschiedenartigen Nutzungen (Geschäfte, Restaurants, Wohnungen), mit verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten (Spiel, Kultur, Einkauf, Kommunikation), und sie umfassen unterschiedliche Strassenräume (Plätze, Gassen usw.). Die Fusswege selber sind so zu gestalten, dass sie zum Verweilen einladen, z.B. mit einer angenehmen fussgängergerechten Beleuchtung, mit Bepflanzungen, Schaufenstern, Unterständen, Nischen, Durchblicken, Orientierungsmöglichkeiten, Sitzplätzen usw.
- Schutz vor Lärm- und Schadstoffimmissionen.
- Genügende Breiten: Der Fussgänger braucht zwar relativ wenig Platz, trotzdem ist ihm ein angemessener Bewegungsspielraum zuzubilligen.
  Ein einzelner Fussgänger beansprucht etwa eine Breite von 0,7 m. Aber es müssen auch Begeg-

Wohnstrasse als attraktive, erlebnisreiche Fussgängerverbindung.

Trottoir, an den Strassenrand gedrückt, erlebnisarme und trostlose Fussgängerverbindung.

nungen möglich sein, es muss möglich sein, dass sich Fussgänger überholen können. Dabei ist es in unseren Breiten geradezu unüblich, sich dabei zu berühren, ja es besteht sogar eine Berühungsangst, die unter Umständen sogar dazu führen kann, dass der überholende Fussgänger lieber auf die Fahrbahn ausweicht. Der Abstand beim Überholen beträgt in der Regel nicht weniger als 0.4 m. Zudem haben Fussgängerinnen und Fussgänger oft Gepäck, sie tragen Regenschirme oder stossen einen Kinderwagen usw. Und schliesslich sollen sich Fussgänger auch unterhalten können, ohne dass der Weg deswegen blockiert wird.

Eine absolute Mindestbreite wird bewusst nicht angegeben. Ein "Schleichweg" kann und soll schmaler sein als ein Fussweg zum Bahnhof. Vor Zugängen zu Schulhäusern, vor Geschäften, bei Haltestellen soll demgegenüber Platz für flanierende, beobachtende, wartende oder plaudernde Fussgänger einberaumt werden. Trotzdem: Ein regelmässig begangener Fussweg, der auch rollstuhlgängig sein soll, sollte nicht schmaler als 2m sein. Immerhin haben zu Beginn dieses Jahrhunderts - in einer Zeit, da das autogerechte Dorf noch kein Thema war - Stadtplaner eine Mindestgehwegbreite von 4m gefordert [9].

Der effektiv benützbare Raum soll nicht durch Signalmasten, Beleuchtungskandelaber und Parkuhren usw. eingeschränkt sein. Solche Einbauten erschweren zudem die Wegbenützung für Sehbehinderte.

2.4 Verknüpfung der Wege

Zu einem Netz gehört, dass die einzelnen Teile miteinander verflochten sind. Einzelne, zwar sichere und attraktive Wege nützen wenig, wenn sie nicht miteinander verwoben sind.

Umgekehrt kann die Attraktivität des Zufussgehens durch ein gut verknüpftes Netz zusätzlich verbessert werden: Die Attraktivität steigt, wenn je nach Situation alternative Wege oder Wegstücke gewählt werden können, wenn z.B. bei Regen der kurze direkte Weg, bei Sonnenschein jedoch der Umweg durchs Grüne, am Morgen der direkte Weg zum Bahnhof und am Abend der Umweg beim Lebensmittelladen vorbei gewählt werden kann. Durch die Wahl alternativer Wege kann auch die Sicherheit erhöht werden (bei Tag den direkten Weg durch den Park, nachts den Umweg über die

beleuchtete Strasse). Logisch ist, dass bei gut verknüpften Wegen und dichten Wegnetzen auch mehr Möglichkeiten von direkten Verbindungen bestehen.
Mit einem gut verknüpften und dichten Netz können teilweise auch die Zielkonflikte, die sich aus den Anforderungen an die einzelnen Verbindungsstücke ergeben, gelöst werden. In der Tat sind die drei Anforderungen an Fusswegverbindungen - sicher, umwegfrei und attraktiv - nicht immer konfliktfrei. Zum Beispiel verlangen die Sicherheitsbedürfnisse von Kindern und Betagten Massnahmen, die für einen Grossteil der Erwerbstätigen zu weit gehen, so dass sie die damit verbundenen Zeitverluste nicht mehr akzeptieren. Unterführungen beispielsweise garantieren - wenn sie benutzt werden - ein hohes Mass an Verkehrssicherheit, aber sie bedingen Umwege, sind meist unattraktiv und können Angstgefühle auslösen. Ganz sind die Konflikte nicht zu lösen, bei einem gut verknüpften und dichten Netz aber steigen die Möglichkeiten, dass die einzelnen Fussgängerinnen und Fussgänger den ihnen entsprechenden Weg auswählen können. Die Netze sind folglich so zu planen, dass möglichst viele Wahlmöglichkeiten zur Benutzung offen bleiben.

2.5 Erschliessung der wichtigen Fussgängerziele

Fusswegnetze erschliessen Fussgängerziele und -quellen. In Art. 2 Abs. 3 FWG sind namentlich die folgenden Ziele und Quellen aufgeführt: *Wohngebiete, Arbeitsplätze, Kindergärten und Schulen, Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, öffentliche Einrichtungen, Erholungsanlagen sowie Einkaufsläden.*
Die Dichte der Ziele ist u.a. auch ein Mass für die Dichte von Fusswegnetzen. Wichtige Ziele, wie z.B. ein Bahnhof, sollten jedoch nicht nur einseitig angeschlossen werden, sondern möglichst von verschiedenen Seiten direkt erreichbar sein. Im weiteren hängt die Dichte auch davon ab, wie fein die Ziele ausgewählt werden.

2.6 Durchlässigkeit zwischen den Fusswegen

Ein Fusswegnetz kann indes nie so dicht sein, dass es alle möglichen Fussgängerziele erschliesst. Ebenso lassen sich nicht alle Fussgängerbewegungen in ein fest strukturiertes Wegnetz einbinden. Die Wege spielender Kindern gehorchen beispielsweise keiner linearen Netzlogik. Und: Die Zusammenfassung der Fussgängerwunschlinien auf gebündelte Fusswegnetze führt immer auch zu Umwegen. Umgekehrt werden sich die Fussgänger nie ausschliesslich auf den im Fusswegnetz bezeichneten Wegen fortbewegen.
Bündelungen von Fussgängerbewegungen sind zwar aus verschiedenen Gründen notwendig und richtig. Und nur durch die Bündelung von Fussgängerbewegungen kann überhaupt ein Netz aufgebaut werden. Eine umfassende Fusswegplanung muss neben dem Aufbau eines Fusswegnetzes aber noch einen Schritt weiter gehen. Sie muss anstreben, dass auch zwischen den Fusswegen die Räume für die Fussgänger möglichst durchlässig bleiben, damit sich die Bewohnerinnen und Bewohner weitgehend frei und ohne Umwege in ihrem Quartier und Wohnumfeld bewegen können.

3. Wie kommen wir zu einem guten Fusswegnetz?

Um ein Netz zu erhalten, das den Anforderungen genügt, können nicht mehr oder weniger willkürlich einzelne Fusswege bezeichnet werden, sondern es ist methodisch vorzugehen (vgl. Abbildung 2).

3.1 Erhebung der Fussgängerziele und -quellen

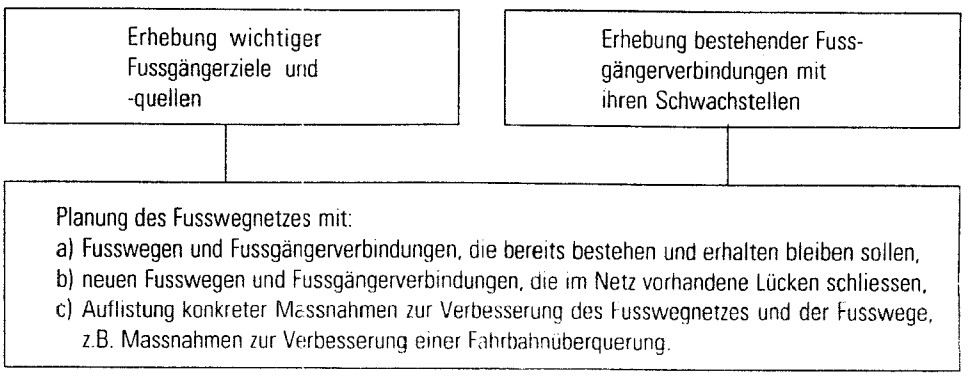
In einem ersten Schritt sind die Ziel- und Quellpunkte zu erheben. Die wichtigsten sind im FWG, Art. 2 Abs. 3 aufgeführt (vgl. 2.5)[10].
Bei der Darstellung der Zielpunkte stellt sich alsbald die Frage, wieweit die Ziele differenziert darzustellen sind. Ist eine Differenzierung der Zielpunkte überhaupt notwendig? Eine weitere Frage ist, ob tatsächlich alle Ziele zu erheben sind. Ist beispielsweise ein Arbeitsort mit nur wenigen Arbeitsplätzen als Ziel aufzuführen?
Obige zwei Fragen sollen an einem Beispiel beantwortet werden. Nachfolgend sind die Ziele einer grösseren Gemeinde aufgeführt. Sie wurden mit verschiedenen Symbolen in einem Plan dargestellt.

- Schulen, Kindergärten
- Spital, Altersheim
- Kirche, Kirchgemeindehaus
- Bahnhof, wichtige Bushaltestellen
- Öffentliches Parkhaus > 50 Parkplätze
- Sportanlage
- Kulturelle Einrichtung
- Ausflugsziel
- Öffentlicher Park/Anlage, Friedhof
- Gebiet mit hoher Einkauf- und Dienstleistungskonzentration
- Gebiet mit einer Ballung von Fussgängerzielen und -quellen
- Wichtige Ein- und Ausgänge (von Schulen, Sportanlagen, Spitälern, Industrieflächen)

Das Beispiel zeigt folgendes:

- Aufgenommen sind die Hauptfussgängerziele, also nicht jeder letzte Arbeitsplatz. Da es sich um eine Grundlage für die weitere Arbeit handelt, ist es an sich sinnvoll, sich einen möglichst guten Überblick zu verschaffen. Aber die Aufgabe ist mit gesundem Menschenverstand anzugehen. Richtigerweise kann - extrem gesagt - nicht jede Haustüre als Ziel aufgeführt werden. Schliess-

Abbildung 2: Vorgehen bei der Planung eines Fusswegnetzes



lich geht es um ein Fusswegnetz, das Zusammenfassungen von Fussgängerbewegungen vornimmt. Die Menge der Zielpunkte kann jedoch von der Grösse der Gemeinde abhängen. Kleine Gemeinden mit wenig Zielpunkten können eher "kleinere" Ziele aufführen.

- Die Zielpunkte sind im Plan sehr differenziert dargestellt. Es ist ein guter Grundlagenplan, aber es ist fraglich, ob schliesslich ein anderes Wegnetz resultiert hätte, wenn nur die Fussgängerziele an sich, nicht derart differenziert nach den verschiedenen Arten, aufgeführt worden wären. Eine Differenzierung hat dann einen Sinn, wenn dies für die weitere Arbeit sinnvoll ist, z.B. wenn die Wege zu den verschiedenen Zielen unterschiedlich behandelt werden sollen. Dies kann sich etwa für Schulen oder Altersheime aufdrängen.
- Dort, wo die Fussgängerziele sehr dicht sind (z.B. im Zentrum), wurden nicht mehr die einzelnen Zielpunkte dargestellt, sondern es wurde sinnvollerweise eine flächige Darstellung gewählt. Entsprechend ist in diesen Gebieten eine flächenhafte Fussgängererschliessung anzustreben.

Im Plan der Fussgängerziele soll soviel dargestellt werden, wie für die weitere Arbeit notwendig ist. In der Praxis wird z.B. die Differenzierung der Zielorte eine untergeordnete Rolle spielen. Wichtig ist, dass die Ziele aufgeführt und in einem Überblick - einem Plan - dargestellt werden. So ist ein einfacher und zweckmässiger Grundlagenplan möglich, auf dem anschliessend auch die Fusswege eingetragen werden können.

Für Siedlungsgebiete ist dabei ein Planmassstab von mindestens 1:5000 zu wählen. In kleineren Plänen sind die gemäss FWG notwendigen Planinhalte nicht mehr sinnvoll darstellbar.

3.2 Erhebung der bestehenden Wege

In einem zweiten Schritt sind bestehende Fusswege und wichtige bestehende Fussgängerverbindungen aufzunehmen.

a) "Reine" Fusswege, d.h. Wege, die den Fussgängern vorbehalten sind. Mehrheitlich sind dies Fusswege, wie sie in Dörfern und Quartieren des öftern vorkommen. Dazu gehören aber auch Fussgängerzonen, wie sie teilweise in grösseren Ortschaften eingerichtet wurden.

In der Regel entsprechen diese Fussgängeranlagen den Wegen gemäss Art. 9 des Strassengesetzes des Kantons St. Gallen (StrG). Mit zwei Ausnahmen:

- Gemäss Kreisschreiben über den Vollzug des Strassengesetzes dienen Wege nach Art. 9 StrG den Fussgängern, je nach Verhältnissen aber auch Radfahrern und allenfalls Mofas. Allein aufgrund der Klassierung als Weg gemäss Art. 9 StrG ist daher kein Unterschied zwischen Veloweg und Fussweg ersichtlich. Fusswege sind erst als solche erkennbar (und gesichert), wenn sie mit einer speziellen Signatur gekennzeichnet oder in einer Beilage zum Strassenplan gesondert bezeichnet sind, so wie dies Art.7 der Strassenverordnung des Kantons St. Gallen verlangt.
- Der Gemeindestrassenplan umfasst öffentliche Wege. Er enthält per Definition keine privaten Wege. Anderseits sollte gerade ein privater Fussweg, der eine wichtige Netzfunktion ausübt und eventuell auch schon öffentlich benutzt wird, in den Strassenplan aufgenommen werden. Damit wird der private Weg "öffentlich" und rechtlich als solcher gesichert. Der Strassenplan ist dafür das bestgeeignete Instrument.

b) Weitere Fussgängerverbindungen: Gemäss Art. 2 Abs. 2 FWG umfassen Fusswegnetze nicht nur reine Fusswege und Fussgängerzonen, sondern auch Wohnstrassen und ähnliche Anlagen (z.B. verkehrsberuhigte Strassen). Solche bestehende Anlagen sind ebenfalls aufzunehmen.

Abgesehen von diesen Wegen gibt es auch Verbindungen, die für die Fussgänger ebenfalls wichtig sein können, und die, wenn vielleicht auch mit Einschränkungen bezüglich Sicherheit und Attraktivität, bereits häufig benutzt werden. Das können Trottoirs sein entlang von Geschäften, wo kein anderer Fussweg hinführt, oder es können wichtige Verbindungsstücke sein, die verschiedene Netzteile miteinander verbinden. Diese Wege sind im Strassenplan nur ersichtlich, wenn sie mit einer separaten Signatur versehen oder in einer Beilage zum Strassenplan gesondert bezeichnet werden.

c) Schwachstellen der bestehenden Fussgängerverbindungen: Bestehende Wege und Verbindungen haben verschiedene Qualitäten und entsprechen unter Umständen nicht den Anforderungen des FWG. Eine Fusswegplanung, die ernsthaft die

Bei der Planung der Fusswegnetze ist auch zu überlegen, wo Massnahmen zur Verbesserung der Fussgängersicherheit notwendig sind.

Situation für die Fussgänger verbessern will, wird deshalb auch die Schwachstellen der bestehenden Fussgängerverbindungen erheben (z.B. Engnisse, Gefahrenstellen etc.).

3.3 Planung des Fusswegnetzes

Aufgrund der beiden Grundlagen - Ziel- und Quellpunkte bzw. Wunschlinien der Fussgängerinnen und Fussgänger einerseits und bestehende Fusswege anderseits - kann schliesslich ein Fusswegnetz ausgearbeitet werden. Es soll möglichst den Anforderungen gemäss 2.1 bis 2.6 entsprechen und folgende Bestandteile umfassen:

a) Fusswege und Fussgängerverbindungen, die heute bereits bestehen und als solche erhalten bleiben sollen.

b) Neue Fusswege und Fussgängerverbindungen: Ein Vergleich des Wunschliniennetzes mit dem tatsächlich vorhandenen Netz wird vermutlich verschiedene Lücken aufzeigen: Wo sind die Umwege unzumutbar? Wo ist eine neue direkte Verbindung sinnvoll? Es stellen sich aber auch Fragen wie: Bietet sich allenfalls ein neuer Fussweg an, um eine gefährliche Stelle umgehen zu können?

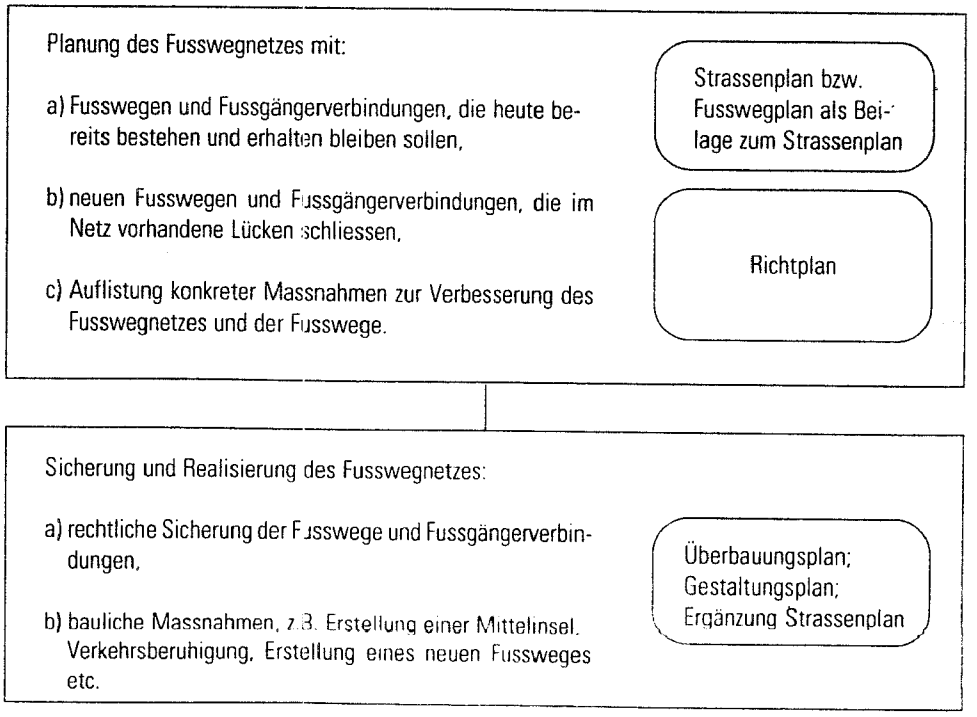
c) Auflistung konkreter Massnahmen zur Verbesserung des Fusswegnetzes und der Fusswege, z.B. Massnahmen zur Verbesserung einer Fahrbahnquerung, zur Verkehrsberuhigung, zur ästhetischen Aufwertung eines Fussweges usw. Analog der Bestandesaufnahme, wo Schwachstellen des Netzes und einzelner Wege festgehalten werden, sollen hier Massnahmen, mit denen das Netz verbessert werden muss, vorgesehen werden.

3.4 Planungsinstrumente

Im Kanton St. Gallen stehen zur Planung von Fusswegnetzen grundsätzlich zwei Instrumente zur Verfügung: einerseits der Strassenplan, anderseits die üblichen Instrumente der Ortsplanung.
Gemäss Kreisschreiben zum Vollzug des Strassengesetzes können im Strassenplan bzw. in einer Beilage zum Strassenplan nur bestehende Wege dargestellt werden, oder es muss ein rechtskräftiges Projekt für den entsprechenden Weg vorhanden sein. Nach Art. 4 Abs. 1 FWG müssen aber auch vorgesehene Wege dargestellt werden können. Im Kreisschreiben wird für die Planung neuer Wege auf die Instrumente der Ortsplanung verwiesen. Folglich muss eine Gemeinde, die ein FWG-konformes Fusswegnetz erstellen will, den Weg über den behördenverbindlichen Richtplan wählen. Anderseits ist der Strassenplan das Instrument, mit dem die Wege grundeigentümerverbindlich gesichert werden.
Die Massnahmen zur Verbesserung der Fusswegnetze und Fusswege sind ebenfalls nur im Richtplan darstellbar. Sie können im Plan mit entsprechenden Signaturen oder z.B. in zum Plan zugehörigen Massnahmeblättern dargestellt werden. Die Darstellung mit Massnahmeblättern entspricht dem Vorschlag des für Fusswege zuständigen Bundesamtes [11] und wird konkret im nachfolgenden Artikel von Daniel Rietmann vorgestellt. In den Massnahmeblättern können auch Zeithorizonte, bis wann die Massnahmen zu realisieren sind, anberaumt werden.
Von der Abfolge her richtig wäre, wenn die Arbeiten am Richtplan - mit allen konzeptionellen Überlegungen - vor der Festlegung des Strassenplanes erfolgten. In Anbetracht des Auftrages, bis Februar 1992 den Strassenplan mit den Fusswegen beim Kanton einzureichen, und im Sinne einer rollenden Planung ist auch ein Vorgehen gemäss Abbildung 3 denkbar.

Selbstverständlich sollen auch bei diesem Vorgehen, bei dem vorläufig die bestehenden Wege im Strassenplan festgelegt werden und der Strassenplan nach der definitiven Erarbeitung des Fusswegnetzes angepasst werden muss, minimale konzeptionelle Überlegungen vorangestellt werden.
Die Aufnahme neuer Wege und die Auflistung konkreter Massnahmen geht über das hinaus, was der Kanton St.Gallen im StrG vorschreibt. Beides gehört aber streng genommen zu einer FWG-konformen Fusswegplanung und ist unerlässlich, wenn das Zufussgehen ernsthaft gefördert werden soll. In diesem Sinne sollte die Erstellung eines Fusswegnetzes auch nicht als Pflichtübung für die Gemeinden angesehen werden. Es geht nicht darum, einen "nutzlosen" Plan zu machen, sondern es geht um die Verbesserung der Situation für Fussgänger und Anwohner und letztlich um die Aufwertung der Siedlungsqualität. Denn: "Ein dichtes Fusswegnetz ist die Grundlage zu einem lebendigen Quartier" [12].

Abbildung 3: Planungsinstrumente



Anmerkungen

[1] vgl. hiezu auch: BUWAL: Wegleitung und Empfehlungen für die Planung und Realisierung von Fusswegnetzen, Bern 1988

[2] Es ist streng genommen zu unterscheiden zwischen einem eigentlichen "reinen" Fussweg, der als Anlage ausschliesslich den Fussgängern dient, und der Fussgängerverbindung, die den Gang von einem bestimmten Ausgangspunkt zu einem Zielpunkt bezeichnet. Zu den Fussgängerverbindungen zählen z.B. die Wege, die von der Wohnung zur Schule und zurück benutzt werden. Sie weisen im allgemeinen verschiedene Teilstrecken auf, nicht nur "reine" Fusswege, sondern u.U. auch Trottoirs, Strassen mit geringem Verkehr, Plätze etc. Solche Verbindungen werden meist zu Netzen zusammengefasst. Wenn im folgenden der Einfachheit halber von Wegen die Rede ist, sind im allgemeinen Fussgängerverbindungen gemeint.

[3] Beratungsstelle für Unfallverhütung (BfU): Einfluss der Anzahl von Fussgängerstreifen auf das Unfallgeschehen mit Fussgängern, Bern 1983

[4] Loevenmark O.: Method for the Planning of Pedestrian Traffic Systems in Mixed Streets, Plan for - Report Nr. 16, Helsingborg 1969

[5] Gemessen am Durchschnitt aller Fussgängergruppen bedingen Fussgängerstreifen - unabhängig von der Fahrzeugmenge - die minimalsten Querungszeiten. Sowohl bei Lichtsignalanlagen und besonders bei Unter- und Überführungen müssen grössere Zeitverluste in Kauf genommen werden, vgl. Berg W.: Gestaltung von Zugängen zu den Haltestellen und Bahnhöfen, ARF-Schrift Nr. 11, Zürich 1988

[6] Berg W.: a.a.O.

[7] vgl. u.a. Brändli H., Berg W.: Einfluss von neuen Bahnhofzugängen auf das Fahrgastverhalten, IVT-ETH, Zürich 1979

[8] vgl. hiezu auch: ARF: Fusswege im Siedlungsbereich, Richtlinien für bessere Fussgängeranlagen, Schrift Nr. 6, Zürich, 1982

[9] Kgl. Technische Hochschule Berlin: Die ober- und unterirdische Ausbildung der städtischen Strassenquerschnitte, Schriftenreihe über städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau, Band II, Heft II, Brix 1909

[10] Art. 2 Abs. 3 macht auch deutlich, dass im "Berggebiet" und in kleineren Gemeinden ebenso Fusswegnetze notwendig sind. Auch in diesen Gemeinden gibt es Schulhäuser, Kirchen, eine Post etc. Der einzige Unterschied zu den grösseren Gemeinden liegt in der Anzahl und Dichte der Fussgängerziele. Auch das Verfahren zur Planung von Fusswegnetzen bleibt sich im Grundsatz gleich.

[11] BUWAL: a.a.O.

[12] BUWAL: a.a.O.