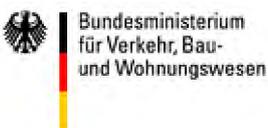


Integriertes Verkehrsentwicklungs- konzept Usedom-Wollin 2015

Herausforderungen und Lösungen für den
Verkehr auf den Inseln Usedom und Wollin



Neue Chancen

Seit dem 1. Mai 2004 ist die Republik Polen Mitglied der EU und tritt voraussichtlich im Herbst 2007 dem Schengen-Abkommen bei. Dadurch wird sich die Situation an den deutsch-polnischen Grenzen wesentlich verändern. Mit der Grenzöffnung für den allgemeinen Verkehr auf der Insel Usedom ergeben sich Chancen, eine europäische Modellregion zu bilden, aber auch Risiken. Sie resultieren aus den absehbaren Verkehrsüberlastungen im Straßennetz, die sich nachteilig auf den Tourismus auswirken können. Daher hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVWB) auf Wunsch des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen des Forschungsprogramms „Stadtverkehr“ ein Forschungsvorhaben vergeben: Es soll die zu erwartenden Probleme im Verkehrsbereich aufzeigen und Lösungsansätze bieten. Damit die polnischen Belange gleichberechtigt mit den deutschen behandelt werden können, wird von Anfang an die polnische Seite durch ein kompetentes Planungsbüro in dieses Projekt einbezogen.

Die Bevölkerung von Swinemünde (Swinoujscie) und der Insel Wollin (Wolin) erhofft sich vom Beitritt Polens zur EU einen Weg aus der Isolation, die mit ihrer bisherigen Randlage einherging. Personen- und Warenströme sollten nun einfacher die Grenze passieren können. Dass sich diese Hoffnung bislang nur zum Teil erfüllt, liegt an dem bestehenden beidseitigen Grenzabkommen und der Wiederherstellung der dafür erforderlichen Verkehrsinfrastruktur.

Aus deutscher Sicht liegt der Schwerpunkt des Forschungsvorhabens darauf, das Verkehrsaufkommen nach der Grenzöffnung für den allgemeinen Straßenverkehr zu bewältigen. Gleichzeitig ist dabei der Qualitätstourismus für den deutschen Teil Usedoms zu erhalten. Dabei geht es vorrangig nicht darum, die Verkehrsinfrastruktur zu erweitern, sondern die Insel gut erreichbar, verkehrarm und mobil für Einwohner und Touristen zu gestalten. Dazu müssen zunächst die planungsrechtlich abgesicherten Baumaßnahmen fertiggestellt werden. Verkehrsorganisatorische und verkehrstelematische Maßnahmen sollten sie zusätzlich flankieren.

Um den Kurbetrieb in Swinemünde und den Seeheilbädern zu erhalten, schlagen die Gutachter vor, verkehrsberuhigende und -regulierende Maßnahmen zwischen den Kommunen zu vereinbaren. Die Experten gehen davon aus, dass sich bis 2015 die Verkehrsverhältnisse in der Region Usedom-Wollin weitgehend angeglichen haben. Ebenso wird bis dahin für beide Teile der Insel gleichermaßen das Bewusstsein geschaffen sein für die Bedeutung der Verkehrsverlagerung, der Verkehrsminimierung, der

Förderung des Radverkehrs und des Wandertourismus. Verkehrsorganisatorische sowie verkehrstelematische Maßnahmen werden für beide Seiten notwendig.

Wirtschaftliche Entwicklung fördern

Ziel des Forschungsprojektes ist es, zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region beizutragen. Dazu ist der Qualitätstourismus zu sichern, indem die Erreichbarkeit der Region verbessert wird, ohne die Erholungsgebiete mit den negativen Auswirkungen des zunehmenden Verkehrs zu belasten. Entwickelt wird ein Konzept zur optimalen Nutzung der vorhandenen und geplanten Verkehrsinfrastruktur. Vorrang vor dem weiteren Ausbau der Infrastruktur haben deswegen intelligente und innovative Lösungen der Informationstechnik, Verkehrsleittechnik, Verkehrstelematik und des Mobilitätsmanagements.

Auf dem Weg zur europäischen Modellregion

Usedom und Wollin 2015
Gut erreichbar, verkehrarm, aber sehr mobil

– unter diesem Motto werden Strategien und Maßnahmen für die beiden Inseln entwickelt.

Dabei sollen Usedom und Wollin zu einer europäischen Modellregion für nachhaltige Mobilität und Tourismus werden, zu einer Region mit Vorbildcharakter für andere Tourismusregionen, in der wirtschaftliche Entwicklung, Sicherung von Arbeitsplätzen, Schutz von Natur und Umwelt und der notwendige Verkehr in Einklang stehen. Das Konzept „Usedom und Wollin 2015“ soll beiderseits der Grenze bei Politikern und Entscheidungsträgern, bei Einwohnern und Gästen ein Bewusstsein für die komplexen Zusammenhänge zwischen Verkehr, Umwelt und Tourismus schaffen. Das trägt zu einer Veränderung von Entscheidungen und Verhalten bei.

Mit Hilfe des Konzepts soll die heutige Grenzregion zu einem prosperierenden europäischen Verflechtungsraum zusammenwachsen und Barrieren für Menschen, Güter und Dienstleistungen überwinden. Zugleich gilt es, Stärken Usedoms und Wollins zum Nutzen beider zusammen zu führen, ohne dass darunter die gemeinsame Lebens- und Wirtschaftsgrundlage leidet: die einzigartige Natur und Umwelt der Inseln, die auch in Zukunft Menschen, die Erholung suchen, anziehen wird.

Deutsche und polnische Experten

Das deutsch-polnische Forschungsteam ist interdisziplinär zusammengesetzt. Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft der Bereiche Verkehrsplanung, Raumplanung, Wirtschaftsforschung, Tourismusforschung und Umweltforschung arbeiten zusammen:

- ▶ PTV Planung Transport Verkehr AG, Berlin (D)
- ▶ Regionalne Biuro Gospodarki Przesztrzennej, Szczecin (PL)
- ▶ Prof. Dr. G. Wolfgang Heinze, Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill, Berlin (D)
- ▶ Prof. Dr. Heiner Monheim, Universität Trier (D)
- ▶ Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Siegfried Rüger, Dresden (D)
- ▶ Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Radebeul (D)
- ▶ Landgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern, Leezen (D)

Aktuell: Engpässe und Überlastungen

Die Zufahrten zur Insel Usedom erweisen sich derzeit noch als Engpässe, sowohl im Norden auf der Bundesstraße B111 im Bereich Wolgast als auch im Süden auf der Bundesstraße B110 in Anklam und am künftigen Knotenpunkt „Redoute“. Hier kommt es regelmäßig zu Staus und langen Wartezeiten. Die Grenzen auf Usedom an den Bundesstraßen sind für den motorisierten Verkehr noch nicht geöffnet.



Abb.1: Geschlossene Grenze bei Garz (B 110)

Obwohl es daher keinen echten Durchgangsverkehr auf Usedom gibt, sind die Belastungen in der Hochsaison insbesondere auf der B111, und hier besonders in den Ortsdurchfahrten, bereits heute extrem hoch. In den Spitzenmonaten Juli und August überlagern sich auf der B111 die Fahrten der Einwohner auf dem Weg von und zur Arbeit mit den Fahrten von Einwohnern und Urlaubern in Richtung Grenze. Diese wiederum überschneiden sich mit der An- und Abreise der Urlauber und Tagesbesucher und den Fahrten der Übernachtungsgäste auf der Insel. Folglich

kommt es auf der B111 an Werktagen in der Hauptsaison, besonders freitags, zu Staus und langen Wartezeiten. Auf der B110 überwiegt der Urlauberverkehr. Hier sind Überlastungen zwar in geringerem Umfang, dafür aber vermehrt am Wochenende festzustellen.



Abb.2: Stau auf der B111

Topografie erschwert Alternativen

Für den motorisierten Verkehr auf Usedom spielt die Topografie eine besondere Rolle. Es gibt nur zwei Straßenzugänge und auch auf Wollin existieren nur zwei Zugänge. Auf den Inseln selbst ergeben sich durch die vielen Engstellen und Landzungen besondere Zwangspunkte. Das begrenzt die Möglichkeit, ein differenziertes, eng verzweigtes Straßennetz mit vielen unterschiedlichen Wegealternativen anzubieten. Entsprechend konzentriert sich der Kraftfahrzeugverkehr auf schnell überlastete Engpassbereiche. Da diese topographischen Randbedingungen kaum Möglichkeiten für zusätzliche Straßen lassen, müssen die Verkehre im vorhandenen Straßennetz durch eine intelligente Verkehrssystemlenkung besser verteilt werden.

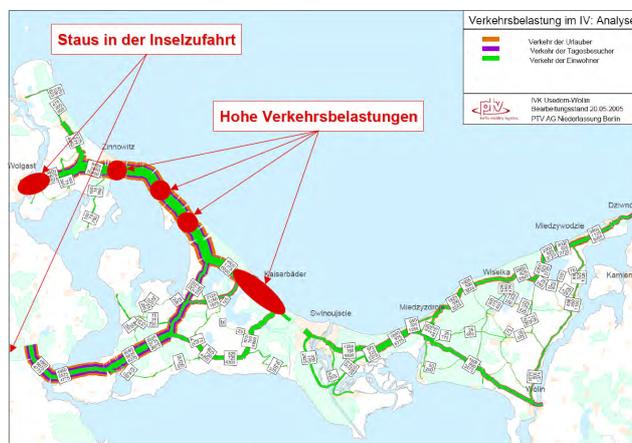


Abb.3: Verkehrsbelastungen auf den Straßen heute

Außerdem sind die Lärm- und Schadstoffemissionen in den Ortsdurchfahrten und weiteren Teilen der innerörtlichen Straßen bereits eine Belastung für

Mensch und Umwelt. Inzwischen gefährden sie sogar den Kurortstatus der Seeheilbäder.

Bedarf im Eisenbahn- und Busverkehr

Nach langjährigen Verhandlungen einigten sich die Usedomer Bäderbahn (UBB) und die DB AG auf der deutschen Seite sowie die Stadt Swinemünde und die Wojewodschaft Westpommern auf der polnischen Seite auf eine Verlängerung der Eisenbahn von Ahlbeck Grenze ins polnische Swinemünde. Heute endet der Eisenbahnverkehr am Grenzzaun. Erst 2007 soll die Verlängerung in Betrieb gehen.



Abb.4: Ende der Schienenstrecke in Ahlbeck Grenze

Im Busverkehr wurde die sehr erfolgreiche Kaiserbäderlinie in „Europalinie“ umbenannt und verbindet seit Mai 2004 die Kaiserbäder mit Swinemünde. Diese Ortsbuslinie wird auch in den lokalen Verkehrsbeziehungen von Bansin, Heringsdorf, Ahlbeck und Swinemünde genutzt. Im Vergleich zu früheren Fahrgastzahlen der regionalen Buslinien konnte sie aufgrund der attraktiven Fahrzeuge, des verbesserten Fahrplans und des verdichteten Haltestellennetzes ihre Fahrgastzahlen vervielfachen. Allerdings besteht noch kein grenzüberschreitender Busverkehr. Aufgrund genehmigungsrechtlicher Fragen müssen die Fahrgäste an der Grenze aussteigen, zu Fuß die Grenzkontrollen passieren und an der anderen Seite in einen anderen Bus der Europalinie einsteigen. Durchgehende Fahrkarten werden aber schon für diesen grenzüberschreitenden Service angeboten.

Künftig: Gute Verbindungen

Spätestens mit dem Beitritt Polens zum Schengen-Abkommen können die Grenzen zwischen Deutschland und Polen auch auf Usedom nicht mehr für den Verkehr geschlossen bleiben.

Offene Grenzübergänge

Einigkeit besteht heute schon darüber, dass der Grenzübergang bei Garz (B110) nach Fertigstellung der Baumaßnahmen zunächst für den ÖPNV sowie für Fahrräder und Fußgänger geöffnet wird. Aber eine schrittweise Öffnung dieses Grenzübergangs auch für andere Fahrzeuge wird nicht lange auf sich warten lassen: Zunächst Pkw im kleinen Grenzverkehr, dann alle Pkw, später kleine Lieferfahrzeuge und schließlich Lkw bis 7,5 t. Die Grenzübergänge bei Kamminke und an der Promenade Ahlbeck können für Fußgänger geöffnet werden.

Der durchgehende Busverkehr über den Grenzübergang bei Ahlbeck (B111), etwa mit der Europabuslinie zwischen den Kaiserbädern und Swinemünde, bedarf einer Genehmigung der Wojewodschaft und des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Da das Land Mecklenburg-Vorpommern die Wirtschaftlichkeit für die verlängerte UBB erhalten und Parallelverkehre vermeiden will, wird eine Konzession für den durchgehenden Busverkehr an den Vertrag der UBB-Verlängerung geknüpft. Schwer vorstellbar ist, dass 2015 noch Beschränkungen für den übrigen Verkehr bestehen. Wahrscheinlich werden auch Pkw und kleine Lkw über diese Grenze rollen. Für den Schwerlastverkehr jedoch soll die Grenze gesperrt bleiben.

Einfacher zu erreichen

Bereits im Bau bzw. in der Planung ist der Ausbau der derzeitigen Engpässe in den Inselzufahrten auf dem deutschen Festland: die Ortsumgehung Wolgast mit einer 40 Meter langen Brücke, die Ortsumgehung Anklam und der Ausbau des Knotenpunktes „Redoute“. Alle drei Maßnahmen sind bis 2015 abgeschlossen und werden die Erreichbarkeit der Region vom deutschen Festland aus deutlich verbessern.

Besser angebunden

Die Schienensüdanbindung von Ducherow über die Karniner Brücke nach Swinemünde und weiter in die Kaiserbäder würde die Fahrtzeit auf der Schiene von Berlin nach Ahlbeck von 4 auf 2,5 Stunden verkürzen. Die Strecke wurde in den Bundesverkehrswegeplan aufgenommen, allerdings als „weiterer Bedarf“. Diese Maßnahme wurde unter „Internationale Projekte“ eingetragen.

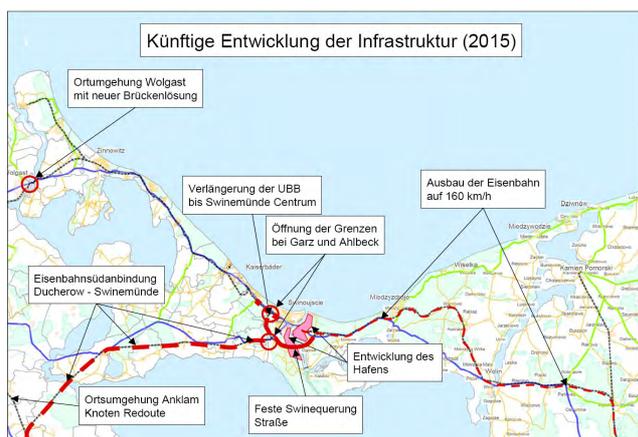


Abb.5: Im Projekt berücksichtigte Infrastrukturprojekte

Die feste Swinequerung zwischen Usedom und Wollin wird im Projekt als Option berücksichtigt. Offen ist allerdings, ob diese Querung oder eine Oderquerung nördlich von Stettin bei Pölitz Vorrang haben wird.

Berücksichtigt wird der auf polnischer Seite geplante Ausbau der Schienenstrecke von Stettin nach Swinemünde auf 160 km/h.

Unsicher bleibt die Entwicklung des Hafens Swinemünde. Der Containerumschlag in Swinemünde soll vorerst nicht ausgebaut werden. Die Westseite der Swine bleibt dem maritimen Tourismus vorbehalten. Der Hafenumschlag auf der Ostseite ist für das Planungsgebiet Usedom-Wollin Durchgangsverkehr, der über die N3 und A6 oder über die Bahnstrecke abgewickelt wird. Als singulärer Verkehrserzeuger mit geringer Bedeutung für Usedom könnte sich der Ostsee-Fährverkehr von der Ostseite der Swine entwickeln, insbesondere wenn die feste Swinequerung bei Karsibor realisiert würde. In diesem Fall bietet die B110 den Zugang zum deutschen Straßennetz.

Strategien für die Mobilität

Die bereits hohen Belastungen der Usedomer Bundesstraßen in der Hauptsaison, der zu erwartende Mehrverkehr durch die Grenzöffnung sowie die Beseitigung der Engpässe in der Inselzufahrt erfordern ein durchdachtes Konzept. Nur dann lässt sich die Vision „Gut erreichbar, verkehrsarm aber sehr mobil“ realisieren. Das Forschungsteam entwickelt daher Strategien für eine allseits verträgliche Verkehrsabwicklung auf Usedom und Wollin.

Freie Fahrt für ÖPNV

Zunächst müssen der Pkw- und des Lkw-Verkehr auf den Inseln reduziert werden, ohne die Mobilität von Einwohnern und Gästen zu beeinträchtigen. Das lässt sich erreichen, indem die Verkehrsnachfrage von

Einwohnern und Besuchern auf umweltfreundliche Verkehrsmittel verlagert wird.

Dazu ist das ÖPNV-System insgesamt zu optimieren, so dass es für Pkw-Fahrer zu einer echten Alternative wird und für die komplette Wegekette genutzt werden kann. Die Verbesserungen sind u.a. kurze Beförderungs- und Reisezeiten, attraktive Bedienungszeiten und eine räumlich und zeitlich flächendeckende Erschließung vor allem durch Bus und Bahn.



Abb.6: Zug der UBB auf Usedom

Parallel dazu soll die Qualität der Informationen über den öffentlichen Verkehr und das spezifische Marketing durch gemeinsame Anstrengungen der Gastgeber, der Orte und der touristischen Inselwerbung erheblich verbessert werden. Gästetickets, integrale Tageskarten sowie Kombitickets, die die touristischen Angebote und den Fahrradverleih mit einbeziehen, sollen die Tarifangebote weiter aufwerten. Für die Finanzierung des ÖPNV wird die Verwendung von Kurbeiträgen und die verstärkte Nutzung von Private Public Partnership geprüft.

Intelligente Verkehrsleitung

Um die Belastung aus dem An- und Abreiseverkehr zu minimieren, sollen Urlauber und Tagesbesucher, die mit dem Pkw anreisen, intelligent geleitet werden. Tagesgäste, die nur für wenige Stunden auf die Inseln kommen und in der Regel mit dem Pkw anreisen, sollen weniger belastete Bereiche anfahren, in denen noch Reserven bestehen, oder für die An- oder Weiterfahrt Bahn und Bus nutzen.

Besonders zu schützen vor negativen Verkehrsauswirkungen sind die sensiblen Gebiete. Dazu zählen insbesondere die Ortsdurchfahrten der B 111 und B 110 sowie die Ortskerne und Kurviertel der Seebäder auf deutscher Seite sowie in Polen die Stadt Swinemünde und die Orte entlang der Nationalstraße N 3 und der Straße 102 auf Wollin.



Abb.7: Beispiel Verträglichkeitsbewertung

Die Seeheilbäder werden bei der Verkehrsleitung bevorzugt berücksichtigt, da Verkehrsbelastungen die Erholungswirkung von Urlaubern und Kurgästen stark beeinträchtigen. Schließlich ist die Entwicklung des Tourismus ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Region insgesamt. In den sensiblen Gebieten wird der motorisierte Verkehr dynamisch begrenzt und gelenkt. Das heißt: erst bei Staus und unverträglichen Belastungen regulieren entsprechende Maßnahmen die Zufahrt zu den sensiblen Gebieten.

Der motorisierte Verkehr wird stärker als heute um die sensiblen Gebiete herum gelenkt. Voraussetzung dafür ist, dass ausgebaute Umfahrestrecken und Auffangparkplätze vorhanden und entsprechend durch Wegweiser ausgeschildert sind. Zum Schutz von Natur und Umwelt werden für die verschiedenen Bereiche entsprechende ökologisch begründete Grenzwerte definiert, deren Überschreitung Maßnahmen zur Folge haben.

Transit-Schwerlastverkehr über die Inseln ist grundsätzlich zu vermeiden. Für die Ver- und Entsorgung der Inseln und den Binnenverkehr eignen sich auch künftig angepasste Fahrzeuge. Der Güterverkehr von und zum Hafen Swinemünde soll auf die polnische Schienenverbindung sowie auf die gut ausgebaute Straßenanbindung über die N 3 nach Stettin orientiert werden.

Lösungsansätze

Das Forscherteam hat eine Reihe von Maßnahmen entwickelt, um die Strategien umzusetzen. Die Information hat dabei Vorrang vor ordnungspolitischen, planerischen und baulichen Maßnahmen. Informationskanäle sind Insel- und Hotelinformationen, das Internet, die Wegweisung, ein dynamisches Informationssystem, das Radio, mobile Endgeräte wie Mobiltelefone, PDA und Navigationssysteme. Damit wird der Verkehrsteilnehmer vor und während der Fahrt

über die Verkehrslage, alternative Ziele, Verkehrsmittel, Fahrtrouten und Abfahrtszeiten informiert.

Gut informiert bei An- und Abreise

Das beginnt bereits bei der **Anreise** auf die Inseln. Sowohl Urlauber und Tagesbesucher als auch Einwohner werden frühzeitig über die verschiedenen Anreisemöglichkeiten informiert. Urlauber und Tagsgäste werden bereits vor Reiseantritt über Alternativen zur Pkw-Anreise informiert, insbesondere über die Anreise mit Bus und Bahn, sowohl über die Hotelwerbung und Buchungsinformationen, als auch über allgemeine Inselinformationen und das Internet.

Dazu werden die Inseln in Zonen eingeteilt. Diese Zonen werden in verschiedenen Medien bekannt gegeben und in der örtlichen und regionalen Wegweisung berücksichtigt. Touristen erhalten schon bei der Buchungsinformation alle Hinweise auf die für sie relevanten Zonen und Routen. Die für die jeweilige Zone relevanten Bahnhöfe, Liniennetze und Fahrplaninformationen sowie Radverkehrsinformationen werden nach Zonen zusammengestellt.



Abb.8: Einteilung in Zonen für die Wegweisung

Bei der Anfahrt auf die Inseln mit dem Pkw erfahren die Reisenden durch Wegweiser bereits ab der Bundesautobahn A20 in Deutschland und der N3 in Polen, welche Zufahrten sie zu den jeweiligen Gebieten nutzen können: B111 über Wolgast zum Inselnorden, B110 über Zecheriner Brücke sowie N3 über Wollin zum Inselnorden und Straße 102 über Heidebrink (Miedzywodzie) zum Inselnorden. Zusätzlich zeigen dynamische Wechselwegweiser abhängig von der aktuellen Verkehrssituation, die günstigste Zufahrt an. So können z.B. bei Stau auf der B111 im nördlichen Bereich zwischen Wolgast und Bannemin zusätzlich zu den Zonen C und D auch die Zonen B3 (Kölpinsee-Ückeritz), B2 (Zempin-Koserow) und sogar B1 (Zinnowitz) über die Zufahrt Zecheriner Brücke ausgeschildert werden.

Für die Abreise werden entsprechende statische und dynamische Informationen über Internet, Rundfunk, Info-Terminals verbreitet.

Weniger Verkehr in sensiblen Gebieten

Um die Verkehrsmengen in den Ortsdurchfahrten unterhalb der Schwellenwerte der Unverträglichkeit zu halten, schlagen die Experten eine Reihe von Maßnahmen vor. Hierzu gehören ordnungspolitische und bauliche Maßnahmen, um die Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten zu reduzieren:

- ▶ Geschwindigkeitsbeschränkungen in Ortsdurchfahrten
- ▶ Kreisverkehre in den Ortseinfahrten
- ▶ Querungshilfen für Fußgänger und Radfahrer
- ▶ Reduzierung der Fahrbahnbreite und Bau von Radwegen
- ▶ Weitere gestalterische Maßnahmen
- ▶ Durchfahrtsbeschränkungen für bestimmte Fahrzeugtypen (Tonnagebeschränkung für Lkw).

Damit diese Gestaltungsmaßnahmen und Verkehrsbeeinflussungsanlagen problemlos installiert werden können, empfiehlt es sich z.B., die B111 ab Knoten Schmollensee in Richtung Grenze zur Landes- oder Gemeindestraße umzuwidmen.

Des weiteren werden Maßnahmen der dynamischen Zuflussdosierung vorgeschlagen. In den Zufahrten zu den sensiblen Gebieten sollen vorhandene Lichtsignalanlagen (Ampeln) dafür sorgen, dass nur so viele Fahrzeuge einfahren, wie innerhalb des Gebiets bewältigt werden können. Diese so genannten Pfortneranlagen sind in vielen städtischen Bereichen im In- und Ausland im Einsatz und verhindern, dass sich Stausituationen dort bilden, wo sie am unverträglichsten sind – in den Ortslagen. Stattdessen bildet sich der Rückstau vor den Ortseinfahrten.

Notwendig sind dafür entsprechende Pufferräume für den Rückstau vor der Pfortneranlage. Sinnvoll und möglich erscheinen diese dynamischen Zuflussbeschränkungen am Ortseingang der Kaiserbädergemeinde vor Bansin, am Grenzübergang Ahlbeck und auf der L266, in Swinemünde am Grenzübergang Ahlbeck und auf der Grunwaldzka, vor Zinnowitz in Richtung Kaiserbäder und vor Ückeritz in Richtung Wolgast ggf. auch zwischen den Ortsteilen Bansin und Heringsdorf-Ahlbeck.

Neben diesen klassischen und bewährten Pfortneranlagen empfehlen die Forscher, dort wo das baulich möglich ist, zusätzlich eine Sortierung des zufließenden Verkehrs auf verschiedene Fahrstreifen vorzusehen.



Abb.9: Beispiel Zuflussdosierung in den Kaiserbädern

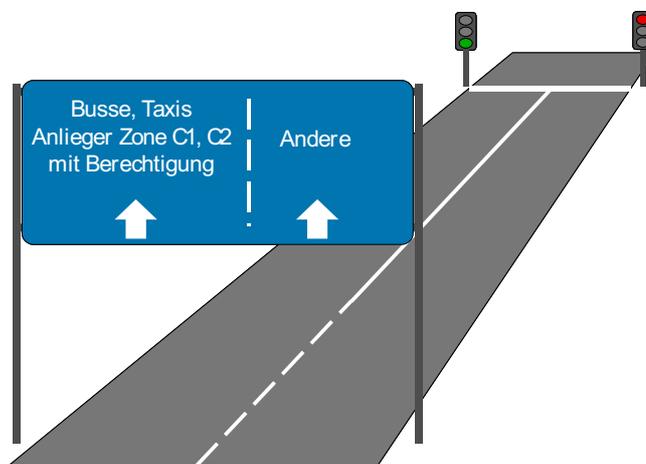


Abb.10: Sortierung vor der Pfortneranlage

Einer der vorhandenen Fahrstreifen (im Beispiel der linke) wird der Nutzung durch bevorrechtigte Fahrzeuge vorbehalten, der andere Fahrstreifen steht allen anderen Fahrzeugen zur Verfügung. Bevorrechtigt würden z.B. Busse und Taxis, Anlieger der Zonen und eventuell zu bestimmten Tageszeiten auch der Lieferverkehr. Der reine Durchgangsverkehr, also z.B. die Pkw, die bei einer eventuellen Öffnung der Grenze bei Ahlbeck zur Fahrt nach Swinemünde durch die Kaiserbäder nur durchfahren, müssen dann den rechten Fahrstreifen benutzen.

Die Pfortnerampel gewährt den bevorrechtigten Fahrzeugen eine längere Grünzeit. So kann der ÖPNV den Stau umfahren und dadurch pünktlich verkehren. Die Anlieger, z.B. auch Hotelgäste, erreichen ohne Behinderungen ihr Zielgebiet. Dagegen werden dem Durchgangsverkehr – abhängig von der aktuellen Verkehrslage – längere Wartezeiten an den Zufahrten zugemutet. Gekoppelt mit einer entsprechenden Information führt das dazu, dass sich der Durchgangsverkehr in der Hauptsaison auf Alternativrouten verlagert. Im Winter, wenn die Verkehrsbelastung niedrig ist, kann auch der Durchgangsverkehr die kürzere Route durch die sensiblen Gebiete wählen.

Dynamische Verkehrslenkung

Auf den Inseln wird der motorisierte Verkehr so gelenkt, dass die Belastungen für Mensch und Umwelt minimiert und Staus sowie Überlastungen möglichst vermieden werden. Dazu gehören feste Wegweiser (statisch), die optimale Routen anzeigen, die möglichst um die sensiblen Bereiche herumführen. Etwa von Norden auf der B111 kommend in Richtung Swinoujscie wird die Route über L265 bis Mellenthin und weiter über B110 bis Grenzübergang Garz ausgedehnt.

Hinzu kommen Wechselwegweiser (dynamisch), die die günstigsten Routen abhängig von der aktuellen Verkehrslage anzeigen. So wird z.B. am Knotenpunkt Schmollensee B111/ L265 für den Fall der Überlastung der B111 in den Kaiserbädern (etwa in Gestalt eines Staus in Bansin) der Verkehr in Richtung Ahlbeck ebenfalls über L265, B110 und L266 umgeleitet. In der folgenden Abbildung ist dieses Beispiel dargestellt. Der obere Wegweiser zeigt die statische Anzeige bei geringem Verkehrsaufkommen, der untere Wegweiser die Richtungsempfehlung bei Stau.



Abb.11: Beispiel für Wechselwegweiser am Knoten Schmollensee

Die Wechselwegweiser werden zudem genutzt, um Informationen über zu erwartende Reisezeiten anzuzeigen und über Alternativen zu informieren, insbesondere die Benutzung des ÖPNV. Die möglichen Standorte der dynamischen Wegweiser (Wechselwegweiser und P+R-Anzeiger) sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Abb.12: Standorte der Wechselwegweiser auf Usedom und Wollin

Ausbau der Umleitungsstrecken

Die intelligente Lenkung und Leitung soll die Mobilität auf den Inseln erhalten. Verkehr wird nicht behindert, sondern möglichst verträglich abgewickelt. Das bedeutet aber auch, dass es an einigen Punkten (besonders an den Knotenpunkten) im Netz zu Mehrverkehr kommen wird, der durch den heutigen Ausbau nicht mehr zu bewältigen ist. Am Knoten B110/ L266 in Zirchow wird die Verkehrsbelastung nach der Öffnung der Grenze bei Garz und der Verlagerung von Verkehren auf die B110 am stärksten zunehmen. Hier ist ein verträglicher Knotenausbau in Form einer Ortsumfahrung notwendig, der den Ort Zirchow vom Durchgangsverkehr entlastet. Entsprechende Planungen sind bereits in Vorbereitung. An den anderen Knotenpunkten, etwa B111/L265, B110/L265 und B111/L266, sind noch Leistungsreserven vorhanden, so dass aufgrund der prognostizierten Verkehrsbelastungen noch kein Ausbau nötig ist.

Verkehr dynamisch managen

Grundlage für das dynamische Verkehrsmanagementsystem ist die Erfassung der aktuellen Verkehrssituation mit Detektoren, wie Induktionsschleifen, Infrarot-Detektoren oder Video-Kameras. Bereits heute sind auf Usedom einige der Knotenpunkte mit Schleifendetektoren ausgerüstet. Außerdem existieren zwei Dauermessstellen auf der B110 und der B111. An wenigen strategischen Punkten müssten weitere Messgeräte ergänzt werden.

Aus den aktuellen Verkehrsmessungen wird mittels Datenvervollständigung die Verkehrslage im gesamten Straßennetz der Inseln Usedom und Wollin errechnet. Dazu wird ein Modell der grundsätzlichen Verkehrsnachfrage und Verkehrsströme eingesetzt und dynamisch an die aktuellen Messwerte ange-

passt. Die aktuelle Verkehrslage kann dann z.B. in Form von Verkehrsqualitätsklassen dargestellt werden, sog. Levels of Service (LOS):

- ▶ freier Verkehrsfluss (grün)
- ▶ teilgebundener, zähfließender Verkehr (gelb)
- ▶ gebundener Verkehr, Stau (rot)

Damit sich der Nutzer für eine bestimmte Route, für ein Verkehrsmittel oder für eine Abfahrtszeit entscheiden kann, benötigt er nicht nur Informationen zur aktuellen Verkehrslage, sondern auch über die Entwicklung in der nächsten halben Stunde oder Stunde. Eine Kurzfristprognose, die auf gemessenen Entwicklungen der Verkehrsbelastung in der Vergangenheit und auf der aktuellen Verkehrslage aufbaut, ermittelt ausgehend von der Ist-Situation die Verkehrsbelastungen in 30 und 60 Minuten. Diese Verkehrsbelastungen werden wiederum in Form der LOS in einer Karte dargestellt.

Die ermittelte Verkehrslage ist der Ausgangspunkt für das dynamische Verkehrsmanagement. Es besteht einerseits aus dynamischem Lenken, Steuern und Regeln des Verkehrs aufgrund der aktuellen Lage: durch Signalsteuerungen, Wechselwegweisung, Pfortneranlagen mit Selektion, Sperrung überlasteter Bereiche etc.



Abb.13: Verkehrslage und Kurzfristprognose im Bereich Kaiserbäder – Swinoujscie

halten beeinflussen. Zu der dynamischen Information gehört auch eine nutzergerechte Anzeige der Wechselmöglichkeiten auf den ÖPNV, also auf die Züge der UBB sowie auf die lokalen und regionalen Busse. An den potenziellen Umsteigepunkten werden zudem die freien Parkkapazitäten mitgeteilt.

Informiert über Grenzen hinweg

Das Informationssystem besteht aus statischen und dynamischen Informationen. Die statischen Informationen sind z.B. Fahrpläne von Bussen, Bahnen, Fähren, Fahrradausleihmöglichkeiten, Fahrrad- und Fußwegenetze, Straßennetze, optimale Routen oder Parkmöglichkeiten. Dynamische Informationen bilden beispielsweise die aktuelle und die prognostizierte Verkehrslage, die aktuelle Parkplatzverfügbarkeit, Abfahrtszeiten, Verspätungen, erwartete Reisezeiten im ÖPNV oder Anschlussmöglichkeiten ab.

Diese Informationen werden den Nutzern vor und während der Fahrt zugänglich gemacht. Kanäle sind etwa das Internet für die Information vor der Reise, Infoterminals an wichtigen Punkten auf den Inseln (in Hotels, Touristeninformationen, Fußgängerzonen, Strandpromenaden, Haltestellen und Bahnhöfen oder Informationspunkten entlang der Bundesstraßen), Rundfunk und Fernsehen sowie mobile Endgeräte, wie (UMTS)-Handys, PDAs oder Navigationssysteme. Bis 2015 wird ein Großteil der Bevölkerung mit mobilen Endgeräten ausgerüstet sein, über die sie die Informationen über optimale Abfahrtszeiten, Verkehrsmittel, Ziele und Routen erhalten können.

Die Information wird dabei grafisch aufbereitet und dargestellt. Verkehrsinformationen werden kombiniert mit touristischen Informationen (interessanten Zielen), Parkplatzauslastungen, Störungen im Netz etc.



Abb.14: Dynamisches Informationssystem für den Bereich Kaiserbäder – Swinoujscie

Andererseits lassen sich hieraus Informationen gewinnen, die über verschiedene Kanäle an die Nutzer weitergegeben werden und damit das Mobilitätsver-

ÖPNV – integriert und flächendeckend

Der ÖPNV auf Usedom und Wollin wird so gestaltet, dass er insbesondere in den Erholungsorten als echte Alternative zum Auto angenommen wird.

Rückgrat des ÖPNV auf der Insel Usedom bildet der Schienenverkehr der UBB. Eine wichtige Maßnahme zur Verbesserung ist die Verlängerung der UBB über die Grenze bis Swinoujście Centrum. Auf Wollin dient die Eisenbahnstrecke Wolin – Miedzyzdroje – Swinoujście Port der Anbindung und Bedienung. Sie soll modernisiert werden, um die Reisezeiten senken zu können, und nach Taktfahrplan verkehren, um die Reisemöglichkeiten zu verbessern. Ergänzt wird der regionale ÖPNV durch die Buslinie Anklam – Usedom – Ahlbeck – Heringsdorf.

Der Busverkehr Swinemüdes wird neu geordnet und bezieht die angrenzenden Orte Ahlbeck (ggf. Heringsdorf) und Kamminke ein. Mit der Europabuslinie wird ein grenzüberschreitender Busverkehr eingerichtet. In Swinemünde wird ein Rendezvous-Betrieb mit festen und leicht merkbaren Taktzeiten eingerichtet. Der Endbahnhof der UBB in Swinemünde wird zum zentralen Rendezvous-Punkt, an dem zu den fest vorgegebenen Taktzeiten Anschlüsse zwischen der UBB, den Stadt- und Regionalbuslinien hergestellt werden.

Um auf Usedom die Fläche außerhalb der Seebäder zu erschließen, werden vor allem im Achterland die bestehenden größeren zeitlichen Bedienungslücken durch einen Taktfahrplan geschlossen. Er ist auf die Eisenbahn abgestimmt und gewährleistet die Anschlussmöglichkeiten. Als Innovation werden dabei außerhalb des Schulverkehrs die meisten Fahrten trotz der Fahrplanbindung bedarfsorientiert durchgeführt.

Zwei Varianten der Flächenerschließung werden analysiert: Die Erste lehnt sich an die derzeitige Lösung der Bedienung aus dem Regionalverkehr an. Die Zweite sieht zusätzlich die Einrichtung von Nachbarortsverkehren in den kleineren Orten vor (besonders in Zinnowitz). Die neuen Linien werden mit den Bahnhöfen der UBB verknüpft. Außerdem sind in Variante 2 dichtere Taktfolgen bei der bedarfsgesteuerten Bedienung des Achterlandes vorgesehen. Bei dieser Variante werden z.T. bauliche Veränderungen notwendig, da teilweise Straßen genutzt werden, die bisher nicht von Bussen befahren wurden.

Um die Fläche, die nicht von der Eisenbahn bedient wird, zu erschließen, werden auf der Insel Wollin wie bereits heute Kleinomnibusse und Sammeltaxen eingesetzt, die die Linien des Stadtverkehrs von Swinemünde ergänzen. Dabei ist zum Einen eine Verbesserung anzustreben, was die logistische Quali-

tät, die Fahrplanintegration, die Information, die tarifliche Integration und das Marketing der bestehenden Angebote durch die kleinen privaten Bus- und Taxiunternehmen anbelangt. Zum Anderen sind die Linien stärker auf die Zugangsstellen der Eisenbahnstrecke Wolin – Swinoujście Port zu orientieren.

Ergänzt wird der landseitige ÖPNV durch Angebote im Fährverkehr. Ganzjährig, bedarfsorientiert und an den Fahrplan der Eisenbahn angepasst wird die Verbindung des Inselnordens mit dem Festland zwischen Freest – Kröslin und Peenemünde im Stundentakt betrieben. Andere Fährverbindungen über längere Wasserstrecken und im Achterwasser werden vorwiegend für das Sommerhalbjahr vorgesehen.

Damit die unterschiedlichen Verkehrsmittel optimal zusammenwirken, wird das System der Urlauber- und Tageskarten weiter ausgedehnt. Dazu ist zu prüfen, ob an der Finanzierung im Zuge eines modernen Public Private Partnership Hotellerie und Gastronomie beteiligt werden können und ob eine Mitnutzung von Kurabgaben möglich ist.

Mehr Komfort und Sicherheit für Rad- und Fußwege

Usedom besitzt ein Radverkehrsnetz von etwa 150 Kilometern und ist auf dem besten Weg, eine erfolgreiche Fahrradinsel zu werden. Es gibt zahlreiche Strecken, die meist an der Küste und an den Promenaden längs der Ostsee verlaufen. Im Inselinneren gibt es viele ruhige Wald-, Feld- und Deichwege. Das Streckennetz weist aber noch einige Schwachstellen auf, wie fehlende Wegweisung und Sicherheitsmängel an den Bundesstraßen.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen, um den Radfahreranteil für die Mobilität auf der Insel, aber auch für die Anreise zu erhöhen:

- ▶ Informationen in der Inselwerbung zu Kombinationsmöglichkeiten mit der Bahn und zur Rundreisemöglichkeit Usedom-Wollin per Fahrrad als besondere Attraktion; Usedom soll als Fahrradparadies für alle Gruppen von Usedom-Touristen beworben werden.
- ▶ Die Fahrradfreundlichkeit wird weiter verbessert: Das Wegenetz wird ausgebaut. Bordsteinradwege werden auf ihre Tauglichkeit überprüft und wenn möglich durch fahrbahnseitige Lösungen ersetzt. Vor allem im Achterland und an den klassifizierten Straßen werden mit einfachen Mitteln markierte Radverkehrsanlagen geschaffen.
- ▶ Ein durchgängiges Wegweisungssystem wird installiert.
- ▶ Der Abstellkomfort wird durch viele sichere dezentrale Abstellanlagen verbessert.

- ▶ Der dezentrale Fahrradverleih wird durch Kooperationen, bessere Information und Marketing verbessert.
- ▶ Querungsstellen werden an klassifizierten Straßen besser gesichert: durch deutliche Geschwindigkeitsbegrenzungen sowie Mittelinseln, Zebrastrifen und in Ausnahmefällen auch Lichtsignalanlagen.



Abb.15: Markierung von Fahrradfahrstreifen



Abb.16: Fahrradabstellanlagen an wichtigen Zielen



↑	Koserow	17
🚲	Seebrücke Bansin	1,2
←	Usedom	21
🚲	Bhf Bansin <i>UBB</i>	2,5

Abb.17: Beispiele für eine einheitliche Beschilderung

Tourismus gezielt fördern

Auf Usedom bildet der Tourismus die wichtigste Wirtschaftsgrundlage, auf Wollin wird er von der Hafenwirtschaft ergänzt. Die Zielprognose für Usedom erwartet bis 2010 eine Zuwachsrate der Übernachtungen von jährlich 2,3% und bis 2015 von jährlich 1%. Insgesamt bedeutet das einen Zuwachs der Aufenthaltstage von Gästen von rund 22% in 12 Jahren (2003 bis 2015). Für Wollin wird aufgrund der niedrigen Ausgangsbasis vorhandener Kapazitäten, der niedrigeren Preise und der leichteren Erreichbarkeit ein noch stärkerer Zuwachs angenommen.

Um den weiteren Zustrom von Touristen zu ermöglichen, aber die Belastungen durch die An- und Abreise und die Mobilität auf den Inseln zu begrenzen, werden Maßnahmen entwickelt, mit denen sich die Touristenströme besser räumlich und zeitlich verteilen lassen:

- ▶ Ausdehnung der Saison über die klassische Hauptsaison hinaus: Angebote für Senioren und Familien ohne schulpflichtige Kinder in der Vor- und Nachsaison.
- ▶ Lenkung der Tagesgäste in weniger belastete Bereiche, in denen noch Kapazitätsreserven bestehen, wie z.B. in den Norden von Usedom.

Wirtschaftsverkehr dosieren

Die Belastungen durch den Wirtschaftsverkehr sind noch sehr gering. Sie entstehen im deutschen Teil hauptsächlich durch die Belieferung von Handel, Gastronomie und Hotellerie, durch Handwerksbetriebe und regionale Dienstleister mit Pkw und Klein-Lkw unter 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht sowie durch Bautätigkeit und Landwirtschaft. Auf Wollin kommen

Lkw-Verkehre von und zum Hafen Swinemünde hinzu.

Durch eine Öffnung der Grenze bei Garz ergeben sich grundsätzliche Veränderungen. Dadurch kann einerseits der Ver- und Entsorgungsverkehr der 40.000 Einwohner Swinemündes auch von Deutschland aus erfolgen. Andererseits sind Verkehre von und zum Hafen Swinemünde auch über Usedom denkbar. Große Transportströme aus dem Ostseeraum über Swinemünde nach Deutschland sind nicht zu erwarten, denn die straßenverkehrserzeugenden Anlagen des Hafens liegen auf der Wolliner Seite. Da auch noch keine feste Swinequerung vorhanden ist, wird in absehbarer Zeit der Lkw-Verkehr über Usedom zum Hafen kaum zunehmen.

Als Handlungsfelder verbleiben daher vor allem die Begrenzung der Belastungen in den touristischen Zentren durch Lieferverkehr, Handwerker und regionale Dienstleister sowie die Mehrbelastung des Insel-südens durch den Versorgungsverkehr. Als Maßnahmen sind vorgesehen:

- ▶ Verkehrslenkung in den touristischen Zentren: feste Zeitfenster für die Belieferung, Lieferkorridore, Zuflussdosierung.
- ▶ Tonnagebeschränkung auf der B110 zwischen Garz und Mellenthin.
- ▶ Längerfristig: Bau der Eisenbahnsüdanbindung und Verlagerung von Güterverkehr auf die Schiene.

Bewertung des Konzepts

Durch das integrierte Verkehrskonzept wird die wirtschaftliche und besonders die touristische Entwicklung der Inseln gefördert. Damit nimmt die Verkehrsnachfrage zu. Doch die genannten Strategien und Maßnahmen sollen die negativen Auswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft und damit auf den Erholungswert der Region minimieren. Schließlich verschiebt allein die Verkehrsintegration von Swinemünde mit seinen 40.000 Einwohnern die wirtschaftlichen Gewichte für Usedom mit seinen 30.000 Einwohnern.

Wichtige Bestandteile des Projektes sind daher Zielprognosen künftiger Verkehrsbelastungen, die erwartete Akzeptanz der Maßnahmen durch die Verkehrsnachfrage, die Bewertung der Verkehrsveränderungen und der Wirkungen auf die relevanten Umweltfaktoren, die Szenarien erwarteter Tourismusentwicklung sowie Aussagen zur Regionalentwicklung und zum Zusammenwachsen der Region. Hieraus wird abgeleitet, welche Strategien und Maßnahmen besonders geeignet sind, um die zu erwartenden Verkehrszunahmen umweltschonend und entwicklungsgerecht bewältigen zu können (Varian-

tenvergleiche, Darstellung von Minderungspotenzialen etc.).

Als wesentliche Kriterien der Umweltanalyse werden die Lärm- und Luftschadstoffbetroffenheiten betrachtet (menschliche Gesundheit). Die Beurteilungswerte sind so gewählt, dass sie vor allem die vielfach besondere Schutzwürdigkeit der Nutzungen (Erholungs- und Kurbereiche) sowie Vorgaben der EU (z.B. Betrachtung von Feinstaub) beachten. Die Szenarien und Varianten werden vergleichend bewertet. Hierbei liegt ein besonderes Augenmerk auf naturräumlichen Besonderheiten, Kriterien zur Verkehrssicherheit (Trennwirkungen, Verkehrsberuhigung), Mobilität (ÖPNV-Angebot) und Flächennutzung im Straßenraum (Fußgänger- und Radverkehrsflächen).

Ziel ist eine Variantenreihung unter Umweltgesichtspunkten sowie die Darstellung (lokaler) Möglichkeiten, um die verbliebenen Betroffenheiten zu mindern.

Risiken und Chancen

Das Konzept mit seinen Strategien und Maßnahmen bietet der Region die besondere Chance, sich zu einer europäischen Modellregion für Tourismus und nachhaltige Mobilität zu entwickeln. Doch damit die heute noch weitgehend voneinander getrennten Teile zu einem prosperierenden Wirtschaftsraum zusammenwachsen können, bedarf es noch einer weiteren Voraussetzung: Eine stärkere Kommunikation zwischen politischen Mandatsträgern vor Ort und der Landes- und Bundesregierung auf deutscher Seite sowie Woiwodschaft und Zentralregierung auf polnischer Seite. Hierzu kann das multidisziplinäre Forschungsteam beitragen.

Große Risiken bestehen allerdings bei einer ungezügelt Entwicklung und starken Zunahme des motorisierten Personen- und Güterverkehrs. Die negativen Auswirkungen, z.B. von Lärm und Luftschadstoffen, würden die Prosperität wieder begrenzen, die sie ausgelöst haben. Insofern ist wichtig, dass polnische und deutsche Akteure und Entscheidungsträger an der Planung des Konzepts beteiligt sind und gemeinsam die Umsetzung der erarbeiteten Strategien und Maßnahmen zum Wohle der Gesamtregion angehen. Nur dann wird die Region Usedom und Wollin Vorbildcharakter für andere touristische und grenzüberschreitende Regionen erhalten.

Impressum:

PTV Planung Transport Verkehr AG Berlin
 Hohenzollerndamm 150, 14199 Berlin
 Tel. 030-8971870
 Email berlin@ptv.de
 Internet www.ptv.de