

DIGITALISIERTE KREUZUNG IN SCHLOSS NEUHAUS

Pilotprojekt auch zur Verkehrswende in der Region?

Digitale Modellregion OWL: Viele Fragen offen

Verkehrswende, eine kommunale Herausforderung

Die öffentliche und politische Diskussion in Sachen einer Verkehrswende im Sinne einer veränderten Mobilität in den Städten erreicht gegenwärtig eine neue Qualität. Verbände und Gewerkschaften stehen im Dialog mit Bund, Ländern und Kommunen. Mobilität wird jetzt mehr verstanden als Teil einer zu sichernden Daseinsvorsorge, die gesellschaftliche Teilhabe für alle Menschen ermöglicht und wesentlich zu Lebensqualität und Gesundheit beiträgt. Dazu braucht es vermutlich eine veränderte Kultur von Motorisierung und Beschleunigung.

- Neue kommunale Initiativen organisieren sich für einen *Stadtverträglichen Verkehr* mit *angepassten Geschwindigkeiten* als Voraussetzung für die Zukunftsfähigkeit der Städte. Dazu gehören europäische Metropolen wie Paris, Zürich, London, Helsinki, Göteborg u.a. Im Juli 2021 legte der [Deutsche Städtetag in einer Initiative](#) eine so überzeugende Argumentation vor, dass sich spontan ca. 10 deutsche Großstädte angeschlossen.
- Der Ausbau des ÖPNV wird neu in den Blick genommen, da eine klimagerechte Verkehrswende nur mit der Stärkung des ÖPNV gelingen kann. Auf dem ersten [ÖPNV-Gipfel \(2021\)](#) für Deutschland geht es um eine zukunftsgerechte Orientierung unter Einschluss von Fahrrad- und Fußwegen (Verdoppelung des ÖPNV-Angebots bis 2030). Gedacht ist an ein Verkehrsmanagement mit Hilfe gedämpfter Verkehrslenkung (z.B. temporäre 20er oder dauerhafte 30er Regelung), Parkleitsystemen oder Steuerung durch Leitschilder (etwa Verkehrslagen und Umweltinformation).
- Die kommunale Verkehrswende erfordert generell einen neuen Rechtsrahmen, den auch der Deutsche Städtetag (2021) einfordert. Nur dadurch sei es den Kommunen möglich, einen regional bezogenen Verkehr sozial, ökologisch und baukulturell angemessen zu gestalten. Verkehrsclub Deutschland ([VCD](#)) und das Umweltbundesamt ([UBA](#)) (2021) legten einen Konzeptentwurf für ein [Bundesmobilitätsgesetz](#) vor, der unter der Perspektive Mobilität integrierend angelegt ist.

Konzept „Digitale Kreuzung Schloß Neuhaus“

Mit der [Digitalisierung der Schlosskreuzung](#) wird seit 2019 über ein umfangreiches Projektkonzept versucht, die [bestehende Verkehrssignalanlage](#) zu optimieren. In einer *Simulationsbasierten Analyse und Erprobung* soll es gelingen, den Verkehrsfluss zu verbessern, *Schadstoff- und Lärmemissionen zu senken* sowie die *Wartezeit* für alle Verkehrsteilnehmer innerhalb des städtischen Verkehrsraumes zu *minimieren*. Das [Projekt ist als Modell für OWL gedacht](#) und gemeinsam mit Partnern aus der Region realisiert. Beteiligt sind die Firmen RTB (Bad Lippspringe) und STÜHRENBURG (Detmold). Nach der Projektleitung am Heinz-Nixdorf-Institut der Universität Paderborn soll durch eine *intelligente Verkehrsflussregelung durch stetige Verkehrsdatenerfassung ein reibungslos ablaufender Straßenverkehr* erreicht werden.

Der Ansatz wird als ganzheitlich bezeichnet, insofern er auch Radfahrende, Zufußgehende, Rettungsfahrzeuge u.a. erfasst. Von den Ergebnissen des Pilotprojektes sollen auch andere Kommunen profitieren. Die Umrüstung der bestehenden Signalanlagen auf eine *flexible und adaptive Steuerung* und Inbetriebnahme der zahlreichen über den Ort verteilten Messstellen ist inzwischen erfolgt bzw. nach [Presseberichten](#) im Juni 2021 abgeschlossen.

Die aktuellen Daten des Projektes liegen bisher zwar noch nicht vor, dennoch sollen hier bereits offenen Fragen gestellt werden. Welcher übertragbare Beitrag zur Verkehrswende in der Region ist zu erwarten, besonders im Hinblick auf

- Verbesserung von Lebensqualität?
- Verbesserung der Mobilität für alle?
- Unterstützung zukunftsorientierter Ortskernentwicklung?

Verkehrsfluss

Das Projektziel der [digitalisierten Schlosskreuzung](#) ist definiert als *Optimierung des Verkehrsflusses innerhalb des städtischen Verkehrsraumes, Verkehrsdurchflüsse zu steigern, zu optimieren, reibungslos ohne Ampelstopps angemessen tageszeitlich unabhängig durch den Ortskern zu schleusen* - so die Projektplaner.

Ist hier nicht primär die automobilen Stadt im Fokus? Folgt dieses Projekt eher dem traditionellen Konzept, das von isolierter Verkehrsplanung für Auto, ÖPNV, Fahrrad u.a. ausgeht? Bringt die *optimierte Schlosskreuzung* nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Verlagerung des Verkehrs; also mehr durchfahrende Fahrzeuge (PKWs als auch LKWs), sowohl für den Durchgangs- als auch Zielverkehr? Hat die damit zunehmende Verkehrsdichte Auswirkungen auf den übrigen Verkehr (Radfahrende, Zufußgehende, Menschen, die sich im Bereich der Schlosskreuzung aufhalten, etwa ein- und aussteigende Busnutzer, Touristen oder auch Bewegungseingeschränkte)? *Überquerung der Straßen, deutet sich bereits jetzt als Problem an* so die Bestandsanalyse des Integrierten Mobilitätskonzeptes ([IMOK 2020,33](#)).

Gesundheit (Unfälle, Luft, Lärm) und Umwelt im Ortskern?

Kann man davon ausgehen, dass sich eine Reduzierung der Schadstoff und Lärmemission im Kernbereich des Ortes mit der Verstärkung des Verkehrsflusses ergibt?

Sind Referenzuntersuchungen ausreichend, ohne eigene Messungen im gesamten Projektbereich durchzuführen?

Inwieweit geben die im Ortskern verteilten Sensoren, die differenzierte Richtungs-Verkehrsflüsse (z.B. Busse, PKWs, LKWs, Motorräder, Radfahrende) und den Lärmpegel messen, auch Auskunft über die Belastungen?

Bisher (seit 2015) werden Stickoxide durch *eine* Messstelle der [Landesbehörde \(LANUV\)](#) an der Residenzstraße als monatlicher Durchschnittswert gemessen. Kann damit der angenommene Effekt der Stickoxid-Senkung an der Schlosskreuzung miterfasst werden?

Wie wird sich die [Lärmbelastung unter der geplanten Verkehrslenkung im Ortskern](#) und in den anderen Ortsteilen entwickeln?

Welchen Einfluss hat die Verkehrslenkung auf die Unfallsituationen für die Zufußgehenden und Radfahrenden? Nach den [Daten von Polizei und Verwaltung](#) der letzten Jahre gab es erheblich negative Entwicklungen.

„Verkehrslenkungsmodelle“ für eine integrierte Mobilität?

Die Stadt Paderborn hat sich mit der Vergabe eines umfangreichen Entwicklungsauftrags eines [Integrierten Mobilitätskonzeptes \(IMOK 2019 -2034\)](#) für eine Verkehrswende für die ganze Stadt ausgesprochen. Mobilität bedeutet hier auch die Einbeziehung aller Bevölkerungs- und Altersgruppen und bezieht darum nicht nur auf Straßen, Rad- und Gehwege, sondern auch auf Plätze und Nahverkehrsangebote. Gleichzeitig sind auch die negativen Effekte von Mobilität wie Lärm- und Luftbelastung im Blick.

Für Schloß Neuhaus gibt es Studien (z.B. [Straßenraumanalysen der IMOK](#), veröffentlicht 2020), die den gegenwärtigen Zustand des Verkehrs beschreiben und viele Probleme unter dem Anspruch einer integrierten Verkehrsplanung erkennen. Sie thematisieren die Situation an der Schlosskreuzung, die *viele Verkehre zusammenführt und auch durch stark frequentierte Buslinien belastet ist* und benennen *verbesserungswürdige Bedingungen für den Rad- und Fußverkehr und die Entlastung des ruhenden Verkehrs* (statt vieler Parkplätze lieber ein Parkhaus?). Welchen Beitrag leistet das Digitalisierungsprojekt mit seinen erhobenen Bewegungsdaten und Steuerungsmöglichkeiten (Geschwindigkeitsprofile, Lärm) für die Radfahrenden, Zufußgehenden und den ÖPNV?

Bietet das angestrebte intelligente Digitalisierungsmodell Chancen für eine bessere Integration aller beteiligten Verkehrsteilnehmenden?

Handlungsperspektiven sind für den Ortskern Schloß Neuhaus prinzipiell noch offen und der jetzt anstehenden Projektphase (2021 folgende) überlassen. Inwieweit werden betroffene Gruppen (z.B. im Altenheim, in den Behinderten-Werkstätten und Wohngruppen, in Schulen) auch in die Umsetzung des Digitalisierungsprojektes mit einbezogen?

Offen für eine Integrierte Stadtteilentwicklung in Schloß Neuhaus?

Für das Stadtteilzentrum Schloß Neuhaus wurde auf der Basis aktueller Studien und Begutachtungen vom Stadtparlament ein [Integriertes Stadtentwicklungskonzept](#) (ISEWK, 2020) beschlossen und dafür bereits in 2021 Haushaltsmittel eingestellt. Dabei ist von der Annahme ausgegangen, dass [der historischen Ortskern im Mittelpunkt](#) steht und gleichzeitig das verbindende Element darstellt. Erhebliche Umgestaltungen auch des öffentlichen Raumes sind erforderlich. Übergeordnet könne das *Thema Wasser in das Ortsbild* integriert werden, insbesondere auch im Hinblick auf die Schaffung von Aufenthaltsqualitäten im Flussdreieck Pader, Alme, Lippe; damit könnte eine deutlich verbesserte Lebensqualität entstehen: „*Umgestaltung und Aufwertung der Straßen als Flaniermeile und Quartierstreff*“ auch ein Potential als attraktives Ausflugsziel.

Die Expertisen lassen dabei keine Zweifel, dass der bisherige Bereich Verkehr ein großes Problemfeld im Hinblick auf diese integrative Stadtentwicklung darstellt. „Straßen mit hoher Verkehrsbelastung, keine sicheren bzw. fehlende Radwege und vielfache Einschränkung der Bewegungsflächen für Fußgänger, keine Möglichkeiten die Straßen zu queren“, so die [Ergebnisse der IMOK-Analysen 2021](#). Da stehen die Schlosskreuzung wie auch die angrenzenden Straßen im Mittelpunkt der notwendigen weiteren Gestaltung, wozu auch explizit ein funktionales Radwegnetz und auch ein neues Parkplatzmanagement gehören könne. Die Anerkennung als historischer Ortskern (mit auch weiteren Fördermöglichkeiten) ist hier eine wichtige Voraussetzung.

Ist seitens der digitalisierten Verkehrlenkung ein möglicher Beitrag auch zur integrierten Stadtentwicklung des historischen Ortskerns zu erwarten? Könnte die Simulation mit ihren Messstellen innerhalb des Gebiets auch *Optimierungsalgorithmen* für obige Entwicklungsszenarien liefern? Mit welche Konfigurationen ergibt sich eine verbesserte Lebensqualität in Schloß Neuhaus?

Das Quartier Schloß Neuhaus engagiert sich und stellt Fragen

Vor einigen Jahren bereits begannen Engagierte in der Quartiersinitiative Schloß Neuhaus einen Dialog mit Betroffenen der Verkehrssituation im Ortskern und der kommunalen Politik. Zur Einschätzung der aktuellen Lage und den gewünschten Perspektiven äußerten sich etwa Geschäftsleute, Fahrradfahrende, Zufußgehende, Touristen und die, die das Schloss besuchen. Für den „[Dialog Verkehrswende](#)“ wurde eine Homepage eingerichtet mit der Möglichkeit, sich zu informieren, aber auch ein Votum für persönliche Einschätzungen und Erfahrungen einzustellen (bisher äußerten sich über 600 Personen mit einem qualifizierten Votum). Bezogen auf den Ortskernbereich werden gegenwärtig aktuell eigene Messungen zur Umweltbelastung durchgeführt. Die Analyse der Stickoxidmessungen des LANUV (Messstelle in der Residenzstraße) zeigt über den Zeitraum der letzten 4 Jahre sehr uneinheitliche Ergebnisse mit zum Teil auch deutlicher Überschreitung der bisher geltenden Grenzwerte. Die Quartiersinitiative führte 2021 an mehreren Positionen im Ortskern eigene standardisierte Pilotmessungen zu Stickoxid und kontinuierlicher Lärmbelastung mit eigenen Messgeräten durch.



Stickoxidmesspunkte der Pilotmessung der Quartiersgruppe Verkehr im Ortskernbereich (Juli 2021)



Messpunkt (Bewegungsverläufe und Lärm) der Digitalen Schlosskreuzung in der Schlossstraße (seit 2020)

