

An die
Regierung von Mittelfranken
Postfach 606
91511 Ansbach

Einwendung zum Raumordnungsverfahren für die Stadt-Umland-Bahn Nürnberg-Erlangen-Herzogenaurach

Erlangen, den 16.8.2019

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des Raumordnungsverfahrens machen wir gegen die vorgelegten Planungen zur Stadt-Umland-Bahn Nürnberg-Erlangen-Herzogenaurach die folgende Einwendung geltend.

Einleitung

So, wie sie jetzt geplant ist, wird die Stadt-Umland-Bahn durch ihren Bau den lokalen Naturraum erheblich belasten. Die zu erwartenden Schäden und Verluste werden auch in den Unterlagen zum Raumordnungsverfahren detailliert dargestellt. Die wieder neuen Einschnitte in die Natur lassen große Zweifel am ökologischen Sinn der StUB aufkommen.

Ein Beweggrund vieler Bürger und auch Politiker, dem Projekt in der aktuellen Situation trotzdem zuzustimmen, ist das Argument, die StUB sei ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz und somit ein insgesamt ökologisch wertvolles Projekt. Dies ist jedoch eindeutig falsch. Die CO₂-Einsparung der StUB, so wie sie jetzt geplant ist, wird - wenn überhaupt - sehr gering sein. Vor allem käme die effektive Einsparung von Treibhausgasen viel zu spät, als dass sie einen relevanten Beitrag zur Sicherung der Existenzgrundlage der jetzigen Kinder darstellen könnte. Die CO₂-Bilanz der StUB wurde völlig ungenügend untersucht und im Bürgerdialog unkritisch und einseitig positiv kommuniziert. Inwieweit der unsichere und wenn überhaupt eintretende, geringe Einfluss der StUB auf die Klimabilanz des Metropolraums eine nicht unerhebliche Zerstörung der lokalen Natur und Landschaft rechtfertigen kann, wurde nie diskutiert.

Obwohl es keine umfassende Untersuchung über die Klimawirksamkeit der StUB gibt, bestimmt das Argument, die StUB sei ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz, die öffentliche Diskussion in ganz erheblichem Maße. Auf dem 5. Dialogforum zur StUB wird OB Janik zitiert (siehe dortiges Online-Dokument „Zusammenfassung“): „Eine Straßenbahn bauen wir ja nicht zum Selbstzweck. Es geht um Klimaschutz. Es geht um Ökologie. [...] Es geht um eine Straßenbahn, die einen massiven Schub für umweltfreundliche Mobilität bedeutet.“ Im Erlanger Stadtrat fiel wiederholt das Argument „Global denken, lokal handeln“. Die Klimaschutzbewegung Fridays-For-Future Erlangen befürwortet wegen scheinbarer Alternativlosigkeit eine neue 1,5 km lange Betontrasse über den Wiesengrund. In Zeitungskommentaren liest man: „Wenn wir Klimaschutz wollen, dann müssen wir jetzt den Wiesengrund opfern“.

Wie in dieser Einwendung dargelegt wird, basieren all diese Aussagen auf einer gewaltigen Fehleinschätzung. Grundsätzlich ist richtig, dass der öffentliche Personennahverkehr im Betrieb

meist viel klimafreundlicher ist, als der motorisierte Individualverkehr. Ein Ausbau der entsprechenden Strukturen ist damit eigentlich zu begrüßen. Als nicht hinterfragtes Dogma kann dieses Argument jedoch zur Annahme führen, der Ausbau des ÖPNV sei in jedem Fall ein Beitrag zum Klimaschutz und dies gelte mit Fortschreiten der Klimakrise in immer höherem Maße. Wenn die Klimakrise jedoch zur Klimakatastrophe wird und - frei nach Greta Thunberg - das Haus brennt, weil es z.B. durch einen technischen Defekt in Brand geraten ist, dann macht es ab einem gewissen Zeitpunkt keinen Sinn mehr, die Elektroleitungen zu renovieren, sondern dann muss gelöscht werden. Besonders problematisch wird es, wenn die Renovierungsarbeiten das Feuer sogar noch weiter anfachen würden.

Bezogen auf die StUB, so wie sie jetzt geplant ist, bedeutet das: die Klimakrise ist zu weit fortgeschritten, als dass ein groß angelegtes und vor allem langwieriges Verkehrsstrukturprojekt noch ein hilfreiches Gegenmittel sein könnte. Erstens sind die Emissionen, die beim Bau der jetzt geplanten Vorzugstrasse anfallen werden, nach unserer Einschätzung so groß, dass sie durch eine eventuelle CO₂-Einsparung ihres Betriebes in der Zukunft nicht mehr hereingeholt werden können. Und zweitens kommt die Einsparung – wenn überhaupt – durch die Langwierigkeit des Projekts für den *sofort* benötigten Klimaschutz viel zu spät.

Darüber, ob die Klimakrise schon so weit fortgeschritten ist, dass nur noch Löschen hilft, und auch darüber wie diese Löschaktion aussieht und ob nicht doch noch gleichzeitig Renovierungsarbeiten möglich oder gar notwendig sind, kann natürlich diskutiert werden. Bezüglich der zeitlichen Spielräume spricht die weltweite Wissenschaft aber eine ganz eindeutige Sprache: großen Teilen der Weltbevölkerung, vor allem in den Entwicklungsländern, wird schon die jetzige Lage zum Verhängnis werden. Die Bevölkerung der Industrienationen wähnt sich noch in einer etwas besseren Position. Aber auch hier gilt mittlerweile: wenn wir unseren Kindern noch ein lebenswertes Leben ermöglichen wollen und nicht in 20 Jahren wegen der dann mehr und mehr sichtbar werdenden desaströsen Folgen unserer heutigen Konsumgesellschaft einen Generationenkonflikt ungeahnten Ausmaßes erleben wollen, dann muss ein Land wie Deutschland jetzt handeln und in rund 10-15 Jahren im Wesentlichen klimaneutral sein. Wenn wir unseren Lebensstil in den nächsten 5 Jahren nicht substanziell anpassen, wird die Erderwärmung in nur 20 Jahren über die 1,5°C hinausschießen. Die jetzigen Kinder und Jugendlichen, die dann mitten im Leben stehen, werden (ggf. noch zusammen mit uns) erleben, wie Hitze, Dürre und Überschwemmungen die Welt weiter unter Stress setzen. Wälder vertrocknen und verbrennen. Viele Pflanzen- und Tierarten gehen für immer verloren. Die allermeisten Korallenriffe sterben ab. Große Teile der Welt werden unbewohnbar. Weltweite Migrationsbewegungen überfordern die Gesellschaften und lassen Demokratien kollabieren. Mangel an Nahrung und Lebensraum führen zu kriegerischen Konflikten. Die Weltgemeinschaft überlegt sich, ob sie die Sonneneinstrahlung durch Ausbringen von Aerosolen in der Stratosphäre abblindern will, obwohl die Möglichkeit besteht, dass dadurch alles noch viel schlimmer wird...

All dies ist keine Spinnerei, sondern weltweiter wissenschaftlicher und politischer Konsens, nachzulesen im letzten IPCC-Bericht von 2018. Im IPBES-Bericht von 2019, der das zweite existenzbedrohende Thema, das Artensterben behandelt, wurde außerdem klar festgehalten, dass das Wachstumsdenken unbedingt ein Ende finden muss, um unsere Biosphäre als Grundlage unserer Existenz zu erhalten. Die Dringlichkeit des Artensterbens steht der Klimakrise in nichts nach.

Die Einsicht, dass es so nicht weitergeht, ist jedoch gerade dabei, sich in der Bevölkerung zu verbreiten. Die Berichterstattung über das Thema nimmt kontinuierlich zu und spricht eine immer klarere Sprache. Die Politik muss das Thema aufgreifen, um ihre Wähler nicht zu verlieren. Auch die weltweite Fridays-For-Future-Bewegung ist ein Zeichen dieser Entwicklung und hat das Thema gleichzeitig massiv vorangetrieben.

Effektive Klimaschutzmaßnahmen würden krasse gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen mit sich bringen. Diese müssen auch in der Planung von Großprojekten wie der StUB antizipiert und als mögliches Szenario eingeplant werden. Tun sie das nicht, tragen die

Planungen und Projekte sogar zur Verhinderung positiver Szenarien bei, in dem z.B. immer weiter Autobahnen ausgebaut werden, für deren klimafreundliche Nutzung in den nächsten 10-20 Jahren schlicht keine technische Möglichkeit mehr besteht. Auch für einen prinzipiell sinnvollen Ausbau des ÖPNV muss dies gelten, wie in den folgenden Einwänden erklärt wird.

Zusammenfassender Einwand: Da die StUB, so wie sie derzeit geplant ist, mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Klimaschutzwirkung hat, darf sie in keinem Fall einen großen ökologischen Schaden anrichten. Die CO₂-Bilanz der StUB muss außerdem umfassend untersucht werden und in Erlangen mit dem Klimanotstand in Zusammenhang gebracht werden. Die Ergebnisse sind anschaulich und ergebnisoffen zu kommunizieren. Das Thema Klimaschutz muss eine prioritäre Rolle in der Bürgerbeteiligung einnehmen. Die Bürgerschaft muss über die positiven wie auch die negativen Auswirkungen der StUB auf die CO₂-Bilanz, sowie über alternative Möglichkeiten zum Klimaschutz aufgeklärt werden. Nur so können eine sinnvolle Bürgerbeteiligung und zielführende Entscheidungen erreicht werden.

1. Einwand

Die in der Nutzen-Kosten-Analyse berechnete Einsparung von Treibhausgasen durch die StUB (über die Verlagerung von Personenverkehr von der Straße auf die Schiene) wird im Bereich von rund 4.000 t CO₂ pro Jahr veranschlagt. Die verkehrlichen Emissionen im streckenbezogenen Gebiet betragen jährlich etwa 200.000 t CO₂ (der genaue Wert zur aktuellen Streckenplanung ist uns nicht bekannt). Die prognostizierte Einsparung liegt also im Bereich von 2% und wäre somit gering. Es wird behauptet, dieser Prozentsatz werde durch einen zukünftig besseren Strommix oder durch eine höhere Auslastung erheblich besser. Konkrete Zahlen und Berechnungen werden jedoch nicht genannt. Aus den Angaben im Schlussbericht des Standardisierten Bewertungsverfahrens von 2012 lässt sich berechnen, dass die prozentuale Einsparung wohl nicht wesentlich über den niedrig einstelligen Bereich hinausgehen wird (hierzu siehe auch www.wiesengrundfreunde.net/Fragen&Antworten).

Da die CO₂-Einsparung der StUB als prozentualer Wert an die aktuellen jährlichen Emissionen des Verkehrs gekoppelt ist, ist sie stark von der Entwicklung der zukünftigen CO₂-Emissionen im Verkehr abhängig. Szenarien über deren Entwicklung im StUB-Gebiet bis zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der StUB (ca. 2030) liegen jedoch nicht vor. Der Beitrag der StUB zum Klimaschutz bleibt damit völlig unklar. Drei mögliche Szenarien für 2030 ließen sich z.B. so beschreiben:

- (A) Bis 2030 hat keine relevante Verkehrswende stattgefunden. Im Verkehrssektor des StUB-Raums werden noch immer 200.000 t CO₂ / Jahr ausgestoßen. Die veranschlagte Einsparung der StUB läge also „wie geplant“ bei rund 4.000 t CO₂. Es sei angemerkt: Dieses Szenario käme für die folgenden Generationen einer Katastrophe gleich.
- (B) Es hat eine mittelmäßige Verkehrswende stattgefunden. Die Zahl der Pendler, die die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen, hat sich erhöht. Der Bustakt wurde bestmöglich gesteigert. Viele Pendler bilden Fahrgemeinschaften. Mehr Menschen nutzen das Fahrrad. Die Zahl der Autos mit nicht-fossilem Antrieb ist gestiegen. Der Strom stammt aus einer deutlich vorangetriebenen Energiewende....
Nehmen wir an, die CO₂-Emissionen hätten sich auf 100.000 t / Jahr halbiert. Wenn sich in diesem Szenario immer noch 2% der Autofahrer zum Umstieg auf die StUB bewegen ließen, dann läge die Einsparung der StUB bei 2.000 t CO₂ pro Jahr. Auch dieses Szenario würde aber wohl bei weitem nicht für das 1,5°C-Ziel reichen.
- (C) Es hat ein gesellschaftlicher Wandel stattgefunden. Viele Bürger haben erkannt, dass die Anpassung des Lebensstils zur Lösung der Klimakrise unumgänglich ist. Die Menschen konsumieren und arbeiten weniger. Es hat eine effektive Verkehrs- und Energiewende stattgefunden. Die großen Firmen im Erlanger Westen sind etwas kleiner geworden. Sie

sammeln ihre Angestellten aus mehreren Richtungen mit klimaneutralen Bussen ein. Das Fahrrad wurde als vorrangiges Verkehrsmittel erklärt. Durch ein komfortabel ausgebautes Radnetz ist Radfahren deutlich attraktiver geworden, viel nutzen Fahrrad, Pedelecs, E-Roller. Viele haben das eigene Auto abgeschafft. Ein Großteil der übrigen Pendler ist auf die vorhandenen Verkehrsmittel des ÖPNV umgestiegen, welcher in vielen kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen ausgebaut wurde. Ein hoher Anteil der noch übrigen Fahrzeuge des motorisierten Individualverkehrs fährt mit nicht-fossilen Antrieben. Durch elektronische Sharingmaßnahmen ist ein reges Mitfahrssystem entstanden. Die Straßen sind deutlich leerer als heute...

Nähmen wir an, die jährlichen Emissionen seien also um 80% zurückgegangen und lägen somit bei noch 40.000 t CO₂ pro Jahr. Bei Inbetriebnahme der StUB würde wohl eine nur noch geringe Zahl der Autofahrer auf die StUB wechseln. Eher würden viele Personen von Bussen auf die StUB umsteigen. Dies wäre dann zwar bequemer, würde aber nicht mehr die Emissionseinsparungen bringen, wie ursprünglich kalkuliert. Nähmen wir mal an, die Einsparung der StUB läge trotzdem noch bei 2%, dann wären das noch rund 800 t CO₂ pro Jahr. Also nur noch ein fünfteil der heute kalkulierten Zahl.

Fazit: Aufgrund der Unwägbarkeit der Emissionsentwicklung über die nächsten Jahre ist zur Abschätzung des Beitrags der StUB zum Klimaschutz eine differenziertere Untersuchung der tatsächlichen CO₂-Einsparung auch unter Berücksichtigung zeitlicher Szenarien unerlässlich. Behauptungen, die Klimawirksamkeit der StUB werde besser sein als prognostiziert, müssen mit konkreten Zahlen und Rechnungen untermauert werden.

2. Einwand

Die aus der Standardisierten Bewertung stammenden CO₂-Bilanzen der StUB sind unvollständig. Dem Abschlussbericht zur Standardisierten Bewertung von 2012 entnehmen wir, dass die beim Bau der StUB anfallenden Emissionen (z.B. Verarbeitung von Beton und Stahl, Emissionen der Baufahrzeuge, Verluste von CO₂-Senken durch Baumfällungen) bisher nicht berücksichtigt werden. Diese Emissionen müssen jedoch ab Inbetriebnahme der StUB erst wieder hereingeholt werden, bevor die StUB effektiv CO₂ einsparen und damit den lang ersehnten Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Dieser verschiebt sich also für eine bisher unbekannte Zeitspanne über den Zeitpunkt der Inbetriebnahme hinaus.

Die beim Bau der StUB freiwerdenden Emissionen abzuschätzen ist für den Laien schwierig. Wir versuchen es trotzdem:

In der Studie des Öko-Instituts e.V. über „Treibhausgasemissionen durch die Schieneninfrastruktur und Schienenfahrzeuge in Deutschland“ werden die CO₂-Emissionen (Äquivalente) für den Bau einer zweigleisigen Talbrücke mit einer Lebensdauer von 60 Jahren mit 270 t/km pro Jahr angegeben. Davon wird wohl der Löwenanteil beim Bau entstehen, sodass wir den Wert mal 60 Jahre und für die Länge der Brücke mal 1,5 nehmen. Das ergibt 24.300 t CO₂. Da die Betonbrücke über den Wiesengrund zwar das größte, aber bei weitem nicht einzige Bauwerk ist und noch andere Faktoren hinzukommen, multiplizieren wir den Wert mal 2. Nehmen wir also an, beim Bau der StUB entstünden 50.000 t CO₂.

Im Szenario (A) (siehe 1. Einwand) wären diese in 12 ½ Jahren wieder eingespart, im Szenario (B) in 25 Jahren und im Falle von (C) sogar erst in über 60 Jahren. Die StUB würde je nach Szenario also erst ab 2042, 2055 oder gar 2090 effektiv CO₂ einsparen. Da die Emissionen im Verlauf der Zeit vermutlich weiter fallen werden, wären die Zeiträume eher noch länger und die effektive jährliche Einsparung schließlich noch geringer.

In der gleichen Studie lässt sich noch ein anderer Wert für eine grobe Einschätzung heranziehen: Bau und Instandhaltung nur des Unterbaus (keine Brücke, keine Unterführung, kein Trogbau, kein Bahnsteig) einer zweigleisigen Neubaustrecke für den Personennahverkehr erzeugen 5,6 t CO₂

(Äquivalente) pro Streckenkilometer pro Jahr. Multipliziert mit 30 km Strecke und wieder 60 Jahren Lebensdauer ergibt dies rund 10000 t CO₂. Nur durch die Emissionen des Gleisbettbaus verzögert sich der Beginn der Klimaschutzwirkung der StUB nach ihrer Inbetriebnahme also je nach Szenario um etwa 2 – 12 Jahre.

Auch eine andere Publikation kommt zu Werten von relevanter Größenordnung: Auf den Seiten des Umweltbundesamtes findet sich das Dokument „Treibhausgas-Emissionen durch Infrastruktur und Fahrzeuge des Straßen-, Schienen- und Luftverkehrs sowie der Binnenschifffahrt in Deutschland“ mit einer Abschätzung der Emissionen für Bau und Instandhaltung der Schieneninfrastruktur pro Jahr. Für den Personennahverkehr wird hier ein Wert von 15,3 g CO₂_{äqu}/Personenkilometer pro Jahr angegeben. Wie oben multiplizieren wir wieder mit 60 Jahren Lebensdauer. Und unter der Annahme, dass die Straßenbahn etwa den gleichen Weg hat, wie die eingesparten Pkw-Personenkilometer multiplizieren wir mit 31 Mio. Personenkilometern: Ergibt 28500 t CO₂. Auch in dieser Rechnung verschiebt sich die effektive CO₂-Einsparung der StUB je nach Szenario also auf die Jahre 2037, 2044 oder 2065.

Die notwendigen Baumfällungen sind für die CO₂-Bilanz der StUB vermutlich weniger relevant als für das Mikroklima, den Artenschutz und das Landschaftsbild. Östliche von Tennenlohe fährt die StUB etwa 3 km durch den Wald (größtenteils entlang der B4). Wenn hier eine Schneise von 15 m Breite geschlagen wird, werden rund 4,5 Hektar Wald verloren gehen. Bei rund 1000 Bäume pro Hektar (siehe Wikipedia „Aufforstung“) und 10 kg CO₂-Einspeicherung pro Baum und Jahr (siehe www.plant-for-the-planet.org) errechnet sich ein Verlust von 1350 t CO₂, unter der Annahme, dass Setzlinge von Neuanpflanzungen die CO₂-Speicherung der erwachsenen Bäume über 30 Jahre nicht wesentlich ausgleichen werden. In den aktuellen Dürre Jahren wird ja sogar eine Neuanpflanzung immer schwieriger.

Fazit: Um die effektive CO₂-Einsparung der StUB beurteilen zu können, müssen zwingend die durch den Bau der StUB erzeugten CO₂-Emissionen, auch in Abhängigkeit der realisierten Trasse, mit einberechnet werden.

3. Einwand

Wie in der Einleitung angedeutet, befindet sich die Welt in einer Klimakrise, die als planetarer Notfall zu werten ist und sofortige Maßnahmen erfordert. Für weitere Informationen im Bezug auf die StUB verweisen wir auch auf die angehängten Dokumente („Positionspapier – Entwurf“ und „Klimanotstand, Artensterben und die StUB“), sowie die einschlägige Literatur zum Thema (siehe ebenfalls im Anhang). Um die Lebensgrundlagen unserer Kinder nicht der Zerstörung preiszugeben, sind in Deutschland sofort drastische Reduktionen der CO₂-Emissionen notwendig. Nicht umsonst hat die Erlanger Fridays-For-Future-Gruppe in Erlangen einen Antrag zur Ausrufung des Klimanotstandes gestellt, verbunden mit Forderungen nach Unterstützung und Werbung für das 1,5°C-Ziel, Klimaneutralität Erlangens in 5 Jahren und der Erstellung eines Klimaschutzplans, in dem Klimaschutzmaßnahmen und deren Wirkung dokumentiert werden. Außerdem sollen alle finanziellen Ausgaben auf ihre Klimawirksamkeit überprüft werden. Der Antrag wurde mit großer Zustimmung im Stadtrat beschlossen.

Für das Einhalten der 1,5°C-Grenze darf nur noch eine gewisse Menge CO₂ in die Atmosphäre gelangen. Diese Menge wird mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgestoßen sein, bevor die StUB effektiv CO₂ einsparen kann (aktuelle Prognose: in 8 ½ Jahren). Die StUB ist zur Erreichung des 1,5°C-Ziels also nicht förderlich, sondern trägt ganz im Gegenteil mit ihrer bis dahin noch - oder womöglich für immer - negativen CO₂-Bilanz sogar zur rascheren Überschreitung der Grenze bei.

Fazit: Die StUB, also das in der Öffentlichkeit wohl als wichtigste Klimaschutzmaßnahme des Metropolraums wahrgenommene Großprojekt, muss als erste Maßnahme im Klimaschutzplan Erlangens auf ihre Klimaschutzwirkung untersucht werden. Da die StUB, so wie sie jetzt geplant ist, für das 1,5°C-Ziel aller Wahrscheinlichkeit nicht hilfreich ist, muss nach Möglichkeiten gesucht

werden, dies zu ändern. Ggf. müssen andere, evtl. schneller und klimaneutraler realisierbare Trassen untersucht werden. Damit auch diese Trassen förderfähig werden, muss sich die Stadtpolitik mit allen Mitteln für eine Anpassung der Förderkriterien einsetzen. Die Ausrufung des Klimanotstandes mit den damit verbundenen Forderungen muss ernst genommen werden und darf nicht zur Symbolpolitik verkommen. Für das 1,5-Grad-Ziel zu werben, heißt auch für die dafür notwendigen Veränderungen zu kämpfen.

4. Einwand

Damit die Verkehrswende zu einer Reduktion von Treibhausgasen führt, muss sie mit einer Umgestaltung hin zu nachhaltiger und insgesamt aber auch weniger Mobilität einhergehen. Ob die neue Erschließung einer zusätzlichen Verkehrsstrasse (auch wenn es eine Straßenbahn ist) hierfür überhaupt Sinn macht, ist höchst zweifelhaft. Letztlich ist schon angesichts historischer Entwicklungen davon auszugehen, dass eine neue Verkehrsstrasse per se nicht zu weniger Verkehr führt, sondern immer zu mehr Möglichkeiten und damit zu mehr Verkehr*. Dies zieht wieder andere Wachstumsfolgen nach sich wie höheres Mobilitäts- und Reisebedürfnis, mehr Einkaufsmöglichkeiten, also mehr Konsum, Zersiedelung durch weitere Entfernungen zwischen Arbeitsplatz und Wohnort etc. Wenn die StUB, wie jetzt geplant, neue und direktere Verkehrswege, wie z.B. den mitten durch den Wiesengrund, schafft, dann ist sie unter oben genannten Aspekten vorrangig ein Wachstumsprojekt.

Wie schon in der Einleitung erwähnt, hat die Weltgemeinschaft jedoch in Form des letzten Berichtes des Weltbiodiversitätsrates klar festgestellt, dass die Abkehr vom Wachstumsgedanken mittlerweile eine existentielle Bedeutung hat. Auch unsere Metropolregion darf sich diesem Paradigmenwechsel nicht verschließen. Ganz bildlich muss dies auch heißen, dass wir endlich auf unseren Wegen bleiben und nicht dauernd mit neuen Abkürzungen und Trampelpfaden bis zum bitteren Ende unberührte Natur beanspruchen.

Wenn die StUB eine Klimaschutzmaßnahme sein soll, dann muss außerdem sichergestellt sein, dass ihr sowieso fraglicher und geringer Beitrag zum Klimaschutz, nämlich eine gewisse Verlagerung des Straßenverkehrs auf die Schiene, nicht durch neuen Verkehr auf der Straße wieder zunichte gemacht wird.

Fazit: Da die StUB, über weite Strecken parallel zu 4-spurigen Straßen verläuft, muss unbedingt eine Streckenführung auf 2 Spuren der bestehenden Straßen geprüft werden. Im Bereich der Regnitzquerung spricht dies für eine Trasse über den Büchenbacher Damm, im Bereich der B4 für eine Streckenführung auf 2 Spuren der B4. Natürlich wird hier wieder das Problem angeführt werden, diese Varianten seien nicht förderfähig, da sie den Autoverkehr behinderten. Wenn wir jedoch das Klima schützen wollen, dann *muss* der Autoverkehr in jedem Fall, also auch ohne StUB, reduziert werden (nicht nur, um den freiwerdenden Platz für den Umweltverbund nutzen zu können). Dazu bedarf es konkreter Beschlüsse im Stadtrat (Sperrung der Innenstadt für den motorisierten Individualverkehr, Citymaut, Abbau der Parkmöglichkeiten, Geschwindigkeitsbegrenzungen etc.). Diese konkreten Beschlüsse können in der Standardisierten Bewertung den Mitfall gegenüber dem Ohnefall deutlich verbessern und neue Fördermöglichkeiten erschließen.

*siehe z.B. „The Fundamental Law of Road Congestion, Evidence from US Cities, Duranton and Turner

5. Einwand

Wie in den vorhergehenden Absätzen dargelegt, ist der angekündigte Beitrag der StUB zur Reduktion der Treibhausgasemissionen schon im Bereich des Verkehrs nicht besonders groß. Noch viel weniger fällt die StUB zur Verbesserung der allgemeinen CO₂-Bilanz der Bevölkerung ins Gewicht: Offiziell soll die StUB ab 2030 pro Jahr rund 4000 t CO₂ einsparen. Wenn wir diese

Einsparung mal großzügig nur den Erlangern zuschreiben, die insgesamt geschätzt etwa 1,2 Mio. t CO₂_{äqu} pro Jahr verursachen, dann wären das rund 0,33% Ersparnis in der Erlanger CO₂-Bilanz.* Das ist nicht viel. Würde man die CO₂-Emissionen der Erlanger Bürgerschaft auf einer Messlatte mit 1000 t je cm auftragen, wäre die Latte 12 m lang, also zwei Meter höher als ein 10-Meter-Sprungturm. Wenn die StUB wie prognostiziert in weit über 10 Jahren einmal effektiv CO₂ einsparen sollte, dann würde diese Latte des jährlichen CO₂ also gerade mal um etwa 4 cm kürzer (oder je nach oben angeführten Szenarien auch nur um 2 cm oder 8 mm).

Eine Einsparung von jährlich 4000 t CO₂ könnte Erlangen auch erreichen, in dem jeder Erlanger täglich 700 m weniger Auto fährt *oder* alle 16 Jahre auf einen Flug nach Mallorca verzichtet *oder* alle 12 Tage sein Fleischgericht durch eine vegetarische Mahlzeit ersetzt *oder* monatlich nur 4 Euro weniger für Konsumartikel wie Kleidung, Möbel oder Elektronik etc. ausgibt. All das wäre sofort möglich und nicht erst in 10 oder mehr Jahren.

Und 2030 ist noch lange hin. Wir müssen den gesellschaftlichen Wandel unbedingt vorher vorantreiben, sonst gehen die Ersparnisse einer Straßenbahn in unseren sonstigen Emissionen völlig unter. Nehmen wir z.B. mal an, alle Erlanger fliegen bis 2030 entsprechend des deutschen Durchschnitts einmal jährlich nach Mallorca. Bis 2030 würden nur dadurch rund 640.000 t CO₂ frei. Um alleine diese Summe CO₂ wieder einzusparen, müsste die StUB rechnerisch 160 Jahre lang fahren. Das heißt, wenn wir unseren Lebensstil nicht ändern, bringt die StUB überhaupt nichts. Für die Bewältigung der Klimakrise ist die StUB also sicher kein entscheidendes Projekt. Auch deshalb sollte sie nur in einer Form gebaut werden, in der sie keinen relevanten Schaden verursacht.

Fazit: Solange der Beitrag der StUB zur Bewältigung der Klimakrise vernachlässigbar klein ist, darf die StUB auch keine relevanten negativen Auswirkungen auf den Naturraum mit sich bringen. Aus den im FAR-Verfahren geprüften Varianten ausgerechnet eine der lokal-ökologisch schlechtesten Varianten zu realisieren (z.B. über den mittleren Korridor oder auch durch wertvolle Waldgebiete östlich von Tennenlohe), ist somit gesamtökologisch absolut unzulässig.

*Annahmen: 110000 Erlanger, Pro-Kopf-Emissionen rund 11 t CO₂ pro Jahr (deutscher Durchschnitt lt. CO₂-Rechner UBA), Hin- und Rückflug Nbg – Mallorca 584 kg CO₂ (lt. Atmosfair), Wechsel von Misch- auf vegetarische Kost spart jährlich rund 450 kg CO₂, Reduktion der monatl. Konsumausgaben von 450 € auf 300 € jährlich 1370 kg CO₂ (jeweils CO₂-Rechner UBA). CO₂-Ausstoß Pkw 140 g CO₂/km („Verkehrsmittel im Vergleich“, www.vcd.org).

6. Einwand

In den vorliegenden Planungsunterlagen und auch in der Bürgerbeteiligung spielt das globale Klima eine absolut untergeordnete Rolle. Es wird pauschal von einer Klimaschutzmaßnahme ausgegangen. Bei aufkommender Kritik wird die berechnete Klimawirkung beschönigend und in wenig anschaulicher Weise dargestellt.

Unter Punkt 2.6.1. des Umweltberichts ist zu lesen: „Für das Schutzgut Klima sind vor allem das regionale und lokale Klima zu betrachten, da Auswirkungen des Vorhabens auf das globale Klima nur außerordentlich pauschal beschreibbar und in der Regel nicht linienentscheidend sind.“ Leider ist diese Betrachtungsweise äußerst einseitig und genau diese Haltung hat uns letztlich in die existenzbedrohliche Lage einer Klimakrise gebracht. Denn die Auswirkung eines einzelnen Vorhabens ist natürlich nicht „linienentscheidend“ für das globale Klima. Die konsequente Missachtung der Auswirkungen auf das globale Klima in abertausenden Projekten jedoch hat in ihrer Summe eben die katastrophalen Ausmaße angenommen, die wir mittlerweile alle spüren können. Diese Veränderungen werden in absehbarer Zeit jede Maßnahme des regionalen und lokalen Klimaschutzes zu Nichte machen und damit absolut „linienentscheidend“ sein.

Einerseits wird die Auswirkung auf das globale Klima also als nicht entscheidend angesehen, gleichzeitig wird jedoch selbstredend von einem klimafreundlichen Effekt ausgegangen: „Die Errichtung einer Straßenbahn ist als Vorhaben des Öffentlichen Personen-Nahverkehrs als

klimafreundlich einzustufen. Durch die Verlagerung von Fahrten des Motorisierten Individualverkehrs in den Öffentlichen Personen-Nahverkehr wird in der Summe weniger CO₂ emittiert (BPR and Intraplan 2019) und damit dem Klimawandel entgegengewirkt.“ (Umweltbericht, Punkt 10.2.). Dass dies so nicht stimmt, wurde in den vorherigen Absätzen bereits abgehandelt.

Die einzigen Zahlen, die als Beleg für die Klimafreundlichkeit der StUB in wenig anschaulicher Weise angeführt werden, sind die Berechnungen der Firma Intraplan aus der Standardisierten Bewertung. So werden im Umweltbericht unter Punkt 4.2. die Einsparungen lediglich in Form der absoluten Zahlen genannt (4000 t CO₂ jährlich, 31 Mio. Pkw-km jährlich). In gleicher Form wurden diese auch schon auf dem 6. Dialogforum in der Präsentation angepriesen. Solange diese absoluten Zahlen jedoch nicht in Relation gesetzt werden, ist diese Form der Information unbrauchbar und hat einen einseitigen, suggestiv positiven Effekt. Auf dem Dialogforum wurden erst in der Diskussion auf Nachfrage eines Bürgers auch die Relationen genannt: 2% Einsparung, 98% des Verkehrs (also rund 1,5 Mrd. Pkw-km) und seine Emissionen (196.000 t CO₂) bleiben also bestehen (siehe auch Dokument „Zusammenfassung“ des 6. Dialogforums).

Fazit: Die Öffentlichkeit ist zur Klimawirksamkeit der StUB völlig ungenügend aufgeklärt. Aus der Fehleinschätzung heraus, der positive Beitrag der StUB zum Klimaschutz sei selbstverständlich, wurde dieser einseitig betont. Die öffentliche Meinung wurde hierdurch suggestiv positiv beeinflusst. Die umfassende und differenzierte Aufklärung der Bürger und Politiker ist dringend nachzuholen. Hierfür gilt das am Schluss der Einleitung (Zusammenfassender Einwand) Gesagte.

Wir möchte Sie bitten, unsere Einwendung sorgfältig zu prüfen und zu berücksichtigen.

Unsere beiden Kinder haben eine realistische Chance das Jahr 2100 zu erleben. Wir fühlen uns daher bei allen großen Entscheidungen, die sich um die Klimakrise drehen, persönlich sehr betroffen.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Anja Kunze und Sebastian Rieckeheer

ANHANG

Literatur zur Klimakrise:

- **Selbstverbrennung**, Hans Joachim Schellnhuber, 2015
- **Wir sind dran. Club of Rome: Der große Bericht**, Ernst Ulrich von Weizsäcker und Anders Wijkman , 2017
- **Wenn nicht jetzt, wann dann? Handeln für eine Welt, in der wir leben wollen**, Harald Lesch und Klaus Kamphausen, 2018
- **Klimaethik**, Dieter Birnbacher, 2016
- **Ethik des Klimawandels: Eine Einführung**, Dominic Roser und Christian Seidel, 2015

Positionen - ENTWURF

Wir wollen die StUB.

- Den Bau einer Straßenbahn halten wir prinzipiell für eine gute Investition. Schienenverkehr ist nachhaltiger als Autoverkehr. Eine Straßenbahn kann zur Verkehrswende beitragen und damit auch einen Beitrag zur Einsparung von Emissionen leisten. Von einer Straßenbahn profitieren auch die nachfolgenden Generationen.

Die Natur ist uns wichtig.

- Eine neue 1,5 km lange Betontrasse über den Erlanger Wiesengrund richtet jedoch großen Schaden an. Durch Flächenverbrauch und Naturzerstörung gehen landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren und bedrohte Pflanzen und Tiere werden weiter zurückgedrängt. Zusätzlich wird auch die Funktion des Wiesengrundes als Naherholungsgebiet und naturnahe Verkehrsachse für Fußgänger und Radfahrer erheblich geschwächt. Auch hiervon sind die nachfolgenden Generationen betroffen.
- Unser Planet befindet sich in einer ökologischen Krise, in der das Artensterben und der Klimawandel zu den drängendsten Problemen gehören. Die Weltgemeinschaft ist übereingekommen, dass das Wachstumsdenken aufhören muss und die Emissionen von Treibhausgasen sehr schnell sinken müssen. Ausdruck dessen ist auch der in Erlangen ausgerufene Klimanotstand mit der Forderung nach einer klimaneutralen Stadt bis 2025.

Wir denken, wir brauchen nicht *mehr* Verkehr, sondern der Verkehr muss nachhaltiger werden.

- Die StUB wird zu großen Teilen ihres Streckenverlaufs nicht auf den vorhandenen Verkehrswegen geführt, sondern parallel der Straße durch Wald und Feld. Das Regnitztal überquert sie nicht über eine vorhandene Verkehrsachse, sondern nimmt den Weg mitten durch den Wiesengrund, was einen Zeitvorteil bedeutet. Es werden also neue Verkehrswege erschlossen. Der Autoverkehr wird gezielt verschont. Letztlich ermöglicht die StUB dadurch noch mehr Verkehr, anstatt den vorhandenen Verkehr nachhaltiger zu gestalten.
- Verkehrswende bedeutet, dass die Menschen mehr Zufußgehen, öfter das Rad nehmen oder die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen. Für die Erreichung der Klimaziele ist eine deutliche Reduktion des Autoverkehrs unverzichtbar. Die StUB kann und muss daher den freiwerdenden Platz auf den Straßen einnehmen und große Teile des Autoverkehrs ersetzen.

So wie sie jetzt geplant ist, wird die StUB mehr schaden, als nützen.

- Gemäß der Planungsunterlagen der Stadt-Umland-Bahn werden ab Inbetriebnahme (ca. 2030) rund 2% der Personenfahrten (streckenbezogene Anteile im Raum Herzogenaurach, Erlangen, Nürnberg Nord) vom Auto auf die StUB verlagert. Die dadurch erreichte prozentuale CO₂-Ersparnis im Verkehr liegt noch etwas darunter.
- Durch den Bauvorgang der StUB wird CO₂ frei. (Wie viel, wurde bisher nicht berechnet.) Dieses belastet die CO₂-Bilanz Erlangens erst einmal. Ab ihrer Inbetriebnahme wird die StUB im Verkehr Emissionen einsparen. Allerdings muss sie damit erst noch einige Jahre das CO₂ wieder hereinholen, das bei ihrem Bau freigesetzt wurde. Erst danach (ab 2030-2035) wird sie effektiv Treibhausgase einsparen. Diese Einsparung wird mit jährlich 4000 t CO₂ angegeben. Dies entspricht grob geschätzt 3-4 Promille (0,33%) der jährlichen CO₂-Emissionen der Erlanger Bevölkerung.
- Die Szenarien der StUB-Planung sagen einen weiter steigenden Autoverkehr, weiter zunehmende Fluggastzahlen am Nürnberger Flughafen und ein anhaltend hohes Konsumverhalten (hohe Besucherzahlen in den Outlet-Shops in Herzo Base) voraus.
- Die StUB-Variante über den Wiesengrund hat (laut Erlanger Verkehrsexperten vom VCD) auch verkehrstechnische Nachteile: Sie erschließt bevölkerungsreiche Stadtteile nur unzureichend und lässt sich später einmal schlecht erweitern.

Die Förderrichtlinien („Standardisiertes Bewertungsverfahren“) müssen geändert werden.

- Die StUB kann ohne Fördermittel der Bundesregierung nicht realisiert werden. Dass die Vorzugstrasse der StUB jetzt über den Wiesengrund führt, anstatt über eine der vorhandenen Talquerungen, liegt weniger an der Stadtregierung, als an den Förderrichtlinien des Bundes. Hier gehen volkswirtschaftlicher Gewinn und Wachstum vor Naturerhalt. Eine Verkehrswende wird weder erwartet und noch begünstigt. Der angesichts der ökologischen Krise absolut unumgängliche Wandel von Verkehr, Wirtschaft und Gesellschaft findet keine Berücksichtigung.
- Die Nutzen-Kosten-Analyse, mit der Verkehrsprojekte in Deutschland bewertet werden, missachtet ganz konkret die Rechte der kommenden Generationen, indem deren Nutzen und Kosten in den Berechnungen weniger gewichtet werden. Begründet wird dies unter anderem mit einem möglichen Untergang der Menschheit. Diese Rahmenbedingungen sind unhaltbar und müssen dringend korrigiert und angepasst werden.

Eine neue Betontrasse mitten durch den Erlanger Wiesengrund lehnen wir entschieden ab.

- Wir stellen fest: Die StUB wird einige Arbeitnehmer nachhaltiger und schneller in die Arbeit bringen. Aber so wie sie jetzt kommen soll, wird die StUB sehr viel Schaden an Landschaft und Natur anrichten. Gleichzeitig ist ihr Beitrag zur Verkehrswende klein. Ihre Auswirkungen auf die Erlanger CO2-Bilanz ist gering. Für ernsthaften Klimaschutz kommt sie zu spät. Die Planungen sind von Wachstumsdenken dominiert. Ihr Trassenverlauf ist auch verkehrstechnisch für Erlangen keine gute Lösung. Ein letztes Argument, was bleibt, ist, dass sie kommt. So schnell wie möglich und egal wie. Wir meinen: Das rechtfertigt eine neue Betontrasse über den Wiesengrund nicht.

Forderungen an unsere Stadtregierung

I. Wir fordern die Stadt auf, sich der öffentlichen Diskussion über die Sinnhaftigkeit einer 1,5 km langen Betontrasse durch ein Landschaftsschutzgebiet in Zeiten der ökologischen Krise zu stellen.

II. Die Planungen zu den Streckenführungen der StUB über die Wöhrmühlinsel und den Kosbacher Damm müssen unverzüglich gestoppt werden. Der Flächennutzungsplan des Erlanger Wiesengrundes muss dahingehend angepasst werden, dass hier keine neue Hauptverkehrsachse mehr vorgesehen ist.

III. Die Stadt muss alle Möglichkeiten ausschöpfen, um die StUB mit einer Streckenführung entlang der bestehenden Hauptverkehrsachsen Richtung Westen zu realisieren. (Z.B.: Konkrete Beschlüsse der Stadtregierung zur Reduktion des Pkw-Verkehrs (Abbau von Parkplätzen, Reduzieren von Fahrspuren, Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Einführung einer City-Maut) können in die Verkehrsmodelle einfließen und somit die Förderfähigkeit beeinflussen.)

IV. Falls unter den gegebenen Bedingungen keine Trassenführung über die vorhandenen Talquerungen möglich ist, muss die Stadtregierung die in Erlangen entstandene Situation zum Anlass nehmen, die Förderpolitik der Bundesregierung auf höheren Ebenen anzuprangern um Änderungen herbeizuführen. Die kontraproduktiven Annahmen und katastrophalen Auswirkungen des „Standardisierten Bewertungsverfahrens“ in Zeiten der ökologischen Krise sind offensichtlich.

Weitere Standpunkte:

A. Der motorisierte Individualverkehr muss in Erlangen eine untergeordnete Rolle einnehmen. Die Verkehrsstrukturen für Fußgänger und Radfahrer müssen flächendeckend und prioritär ausgebaut werden. Stadtgrün muss erhalten und großzügig neu angepflanzt werden. Bzgl. einzelner Maßnahmen schließen wir uns den Forderungen im Maßnahmenkatalog des Klimanotstandes an (Antrag 2, Absätze Mobilität und Stadtgrün).

B. Der Klimanotstand umfasst auch die Forderung nach einem Klimaschutzplan und einem Stadtklimarat. Als millionenschwere Investition muss auch die StUB auf ihre Klimawirksamkeit geprüft und mit anderen Maßnahmen (z.B. kurzfristiger Ausbau Busverkehr, Reaktivierung Aurachtalbahn) vergleichbar werden. Hierzu müssen vollständige Klimabilanzen vorliegen, die auch die Emissionen der Bautätigkeit umfassen.

C. Auch der i. R. des Klimanotstands gestellten Forderung nach Information der Bürger (Antrag 1) wollen wir Nachdruck verleihen. Gesellschaftliche Veränderungen spielen eine entscheidende Rolle bei der Lösung der Klimakrise. Daher ist die Aufklärung der Bevölkerung über den Klimawandel, seine Auswirkungen und die Effekte einzelner Maßnahmen und Verhaltensänderungen von übergeordneter Bedeutung.

Ausführungen, Hintergründe

Eine neue Hauptverkehrsachse über den Wiesengrund braucht eine gute Rechtfertigung.

Die Bürgerinitiative „StUB ja, aber keine Wöhrmühl-/ Kosbacher Brücke“ hat sich gebildet, weil der Erlanger Wiesengrund in seiner jetzigen Form durch die konkrete Planung einer weiteren Verkehrsachse bedroht ist. Ein neues 1500 m langes Brückenbauwerk soll dieses Landschaftsschutzgebiet im Zentrum Erlangens in der Mitte zerschneiden. Der Gedanke an die zu erwartenden Schäden und Verluste für Pflanzen, Tiere und Menschen tut uns weh. Wir wissen, dass auch viele andere Erlanger Bürger an der Sinnhaftigkeit dieser neuen Betontrasse zweifeln. Der Bürgerinitiative stellt sich die Frage, ob und wie das Großprojekt StUB einen relevanten Flächenverbrauch mit Bedrohung naturnaher Lebensräume und Zerstörung des Stadtbildes rechtfertigen kann. Hierüber fordern wir eine sachlich fundierte Diskussion, die auch der Öffentlichkeit eine objektive Entscheidung ermöglicht.

Wir sind nicht gegen die StUB.

Wir zählen uns zu den Freunden der StUB. Wir befürworten den Ausbau des ÖPNV und halten eine Straßenbahn für ein attraktives Verkehrsmittel, das den Verzicht auf das eigene Auto unterstützen kann. Die nachhaltige Umgestaltung unserer Mobilität im Sinne einer Verkehrswende halten wir für äußerst dringend geboten. Allen Beteiligten an der langen politischen Arbeit, die eine Realisierung der Stadt-Umland-Bahn gegen alle Widerstände vorangetrieben hat, sprechen wir ausdrücklich unsere Anerkennung aus.

Der Wiesengrund ist ein bedeutsamer Teil Erlangens.

Wir halten den Wiesengrund für ein wichtiges Stück Natur. Er dient Bauern der Umgebung als Grünland. Er ist Lebensraum seltener und geschützter Pflanzen und Tiere. Große Teile des Gebietes sind als Biotope ausgewiesen. Für die Erlanger Bürger ist der Wiesengrund auch Naherholungsgebiet und bietet Kindern und Erwachsenen ein wohnortnahes Erleben des Naturraums. Der Weg über den Wiesengrund ist bisher frei von motorisiertem Verkehr und dient Fußgängern und Fahrradfahrern als naturnahe Verkehrsachse. All diese Funktionen würden durch den Bau einer neuen Betontrasse erheblich beeinträchtigt oder zerstört.

Die Natur ist unsere Lebensgrundlage.

Wir Menschen sind Teil der Natur. Sie ist unsere Lebensgrundlage und leistet uns unersetzliche Dienste. Wir erfreuen uns an ihrer Lebendigkeit und Vielfalt. Sie ist Teil unserer Identität und Heimat. Sie zu bewahren, um sie in gesunder Form an die nachfolgenden Generationen, unsere Kinder und Enkel weiterzugeben, ist eine der am meisten sinnstiftenden Aufgaben im Leben.

Die ökologische Krise gefährdet unsere Existenz. Ursache ist unser Wachstumsdenken.

Die Verdrängung und Zerstörung der Natur durch uns Menschen hat ein unerträgliches Ausmaß erreicht. Irreversible Schäden der Biosphäre summieren sich und gefährden den Selbsterhalt der Natur. Die Atmosphäre heizt sich bedrohlich auf. Mittlerweile ist dadurch unser aller Wohlergehen ernsthaft in Gefahr. Die Existenzgrundlage unserer Kinder steht auf dem Spiel.

Die globale ökologische Krise ist das Ergebnis eines unkontrollierten Wachstumsdenkens auf einem endlichen Planeten, kombiniert mit einseitigem Setzen auf fossile Energieträger. Unsere Ansprüche sind weit über unsere existenziellen Bedürfnisse hinausgewachsen. Dies betrifft unsere Art des Wohnens, unsere Mobilität in Alltag und auf Reisen, unsere Ernährung und unser Konsumverhalten.

Die BI baut auf die Zielsetzungen der Weltgemeinschaft zur Lösung der ökologischen Krise.

In beeindruckender Zusammenarbeit hat die weltumspannende Forschung und Politik alles vorhandene Wissen zum Zustand unseres Planeten zusammengetragen, Berichte darüber veröffentlicht, Ziele verfasst und der Welt klare Handlungsanweisungen zur Verfügung gestellt. Die Menschheit weiß, was auf sie zukommt. Und sie weiß, was zu tun wäre, um noch Schlimmeres zu verhindern.

Die Bürgerinitiative will die Zielsetzungen der Weltgemeinschaft als Leitlinie für politisches Handeln und gesellschaftliche Veränderungen verstanden wissen. Die gesetzten Ziele dürfen nicht verfehlt werden. Dies schulden wir den Menschen, die schon unter den Folgen der ökologischen Krise leiden, unseren Kindern, die um ihre Zukunft bangen und dem Leben auf unserem Planeten im Allgemeinen.

Die Bürgerinitiative möchte dazu beitragen, den schädlichen Einfluss der Zivilisation auf unsere Lebensgrundlage zu reduzieren und zu beenden. Wir Menschen müssen jetzt sehr schnell lernen, einen milderen Umgang mit der Natur zu pflegen und unsere Ansprüche an ihr auszurichten.

Erlangen muss in 5 Jahren klimaneutral sein. Das Wachstumsdenken muss aufhören.

Viel zu lange wurde die ökologische Krise missachtet. Die Staaten haben versagt, ein weltweites koordiniertes Vorgehen auf den Weg zu bringen. Auch unser Land hat verschlafen, zumindest unsere eigene Art und Weise zu wirtschaften und zu leben der Krise anzupassen. Dadurch ist eine jetzt existenzbedrohliche Situation für die Menschheit entstanden, die den Gesellschaften nie gekannte Veränderungen abverlangt. Die Aussagen des Weltklimarates (2018) in Kombination mit dem Pariser Abkommen (2015) machen eine sehr rasche Reduktion der Emission von Treibhausgasen notwendig. Privilegierte Teile der Weltbevölkerung wie ein Großteil Europas und erst recht deutsche Städte müssen vorangehen. Mit dem Ziel das 1,5°C-Ziel zu erreichen, gilt in Erlangen die im Klimanotstand festgelegte Forderung: Klimaneutralität in 5 Jahren. Die Forderung, Erlangens Emissionen in diesem Zeitraum elementar zu reduzieren ist kein Hirngespinnst. Sie fundiert auf wissenschaftlichen Aussagen und ist angesichts der globalen Situation angebracht. Das Konzept der planetaren Grenzen und der letzte Bericht des Weltbiodiversitätsrates (2019) räumt dem Artensterben den mindestens gleichen Stellenwert ein, wie dem Klimawandel. Die Forderungen dieses Berichtes haben außerdem eine sehr entscheidende weitergehende Aussage: Das Wachstumsdenken muss aufhören.

Die StUB kommt für ernsthaften Klimaschutz zu spät.

Eine Betontrasse über den Wiesengrund richtet im lokalen Naturraum ausschließlich Schaden an (Flächenverbrauch und -versiegelung, Biotopverlust, Siedlungsdruck) und treibt dadurch auch das Artensterben voran. Die StUB müsste also beim Klimaziel punkten. Aber das kann sie nicht. Die StUB wird frühestens 2030 fahren. Und effektiv CO₂ einsparen wird sie noch später, nämlich erst dann, wenn sie das bei ihrem Bau emittierte CO₂ wieder hereingefahren hat. Aber in den Jahren 2030 - 2035 darf im Erlanger Verkehr kaum noch CO₂ anfallen. Und selbst wenn die Emissionen noch hoch wären: die StUB würde sie laut Berechnungen und Prognosen ihrer Planer auch nur um weniger als 2% reduzieren. Erlangen muss die Klimaziele schon viel früher und ohne StUB erreichen, so wie viele andere Städte auch, die keine Straßenbahn bekommen.

Der Autoverkehr muss abnehmen, die StUB muss auf den Straßen fahren.

Über 90% der CO₂-Emissionen des Erlanger Verkehrs stammen aus dem PKW-Verkehr. Wenn die Emissionen fallen sollen, müssen also deutlich weniger Autos fahren. Die vorhandenen Autos in großen Stil durch Elektroautos zu ersetzen, ist keine nachhaltige Alternative. Das Ziel einer effektiven Verkehrswende muss sein, dass die Menschen ab sofort mehr laufen, Rad fahren, Bus und S-Bahn nehmen oder Fahrgemeinschaften bilden. Dadurch muss die Zahl der Autos etwa in der Größenordnung sinken, mit der wir Emissionen einsparen wollen. Auf den vorhandenen Straßen muss also Platz frei werden. Daher kann und muss die StUB genau dort fahren.

Die StUB über den Wiesengrund bedeutet ein „Weiter so“ im Wachstumsdenken.

Die Maxime der Förderpolitik des Bundes ist fast ausschließlich der volkswirtschaftliche Gewinn. Dabei wird von einem individuellen, immer weiter steigenden Bedürfnis nach grenzenloser Mobilität ausgegangen. Ziel ist dabei nicht, den bestehenden Verkehr nachhaltig umzugestalten. Vielmehr wird der Autoverkehr sogar gezielt verschont. Die Umwelt spielt eine untergeordnete Rolle.

Diese Herangehensweise hat bei der aktuellen StUB-Planung dazu geführt, dass von den zuletzt 5-6 möglichen Trassenvarianten nur genau die zwei realisierbar sind, welche *neue* Verkehrswege benötigen und die mit Abstand größten Verluste in der Umwelt mit sich bringen. Die zusätzliche Verkehrsachse über den Wiesengrund folgt damit dem Wachstumsgedanken und ermöglicht wieder noch mehr Verkehr ohne Rücksicht auf unsere Lebensgrundlage.

Da die StUB mit dem derzeitigen Planungs- und Bauzeithorizont zum geforderten 1,5°-Ziel nichts mehr beitragen kann, wäre die StUB, wenn sie ab 2030 über den Wiesengrund führe, kein Klimaschutzprojekt mehr, sondern die Fortführung des Wachstumsgedankens und eine überflüssige Naturzerstörung. Bei einer StUB über zwei Spuren des Büchenbacher Damms sähe dies ganz anders aus. Das Gleiche gilt natürlich auch für andere Trassenteile: die StUB muss größtenteils *auf* der B4 fahren, nicht im Wald neben ihr.

Die StUB über den Wiesengrund hat auch verkehrstechnisch erhebliche Mängel.

Laut einiger Verkehrsexperten Erlangens (VCD) ist die StUB-Variante über den Wiesengrund auch verkehrstechnisch ungünstig. Sie fährt in weiten Teilen über das freie Feld, statt die Menschen in den großen Wohngebieten in Bruck und Büchenbach abzuholen. Hauptprofiteure sind vor allem die Arbeitnehmer, die zwischen Erlangen Zentrum und Herzogenaurach / Herzo Base pendeln. Für sie bedeutet die StUB einen

Zeitgewinn. Immer wieder wird gesagt, dass die sonstige Erlanger Bevölkerung von der StUB, so wie sie jetzt kommen soll, relativ wenig profitiert. Gleichzeitig fordert diese Trasse den Erlanger Bürgern, vor allem durch die Beeinträchtigung des Wiesengrundes, große Zugeständnisse ab. Hinzu kommt, dass das StUB-Netz mit der Streckenführung zwischen den beiden bestehenden Talquerungen in der Zukunft schlecht erweiterbar ist. Dies wäre jedoch wichtig, denn für den Rest Erlangens bliebe dann doch wieder nur der Busverkehr.

Das „Standardisierte Bewertungsverfahren“ muss dringend geändert werden.

Die Förderwürdigkeit von Nahverkehrsprojekten wird durch das sogenannte „Standardisierte Bewertungsverfahren“ festgestellt. Dessen Kriterien sind jedoch nicht mehr zeitgemäß. Sie berücksichtigen in völlig unzureichendem Maße die dringend notwendigen Veränderungen zur Bewältigung der ökologischen Krise. Die Ergebnisse sind kontraproduktiv.

Der volkswirtschaftliche Gewinn wird sehr detailliert berechnet (Bau- und Betriebskosten gegen Zeitgewinn, weniger Fahrzeugkosten, weniger Krankenkosten und Todesfälle...). Die CO₂-Bilanz hingegen wird äußerst inkonsequent und in großen Teilen ohne reale Schadenskosten geführt. Während z.B. die Einsparnisse von Pkw-Emissionen relativ adäquat eingepflegt werden, wird der gesamte Bauvorgang (Emissionen durch Baufahrzeuge, Betonbau*, Baumfällungen etc.) nicht berücksichtigt bzw. nur in dem Maße, in dem der aktuelle Emissionshandel (rund 25€/t CO₂) zu Verteuerungen führt, das heißt, so gut wie gar nicht.

Auch eine Verkehrswende wird nicht erwartet oder begünstigt: In den Prognosen wird ausdrücklich von weiter steigendem Individualverkehr mit einer sehr geringen Umstiegsbereitschaft zum ÖPNV ausgegangen. Das Fluggastaufkommen des Nürnberger Flughafens wird explizit mit weiter steigenden Zahlen eingepflegt. Mit hohen Besucherzahlen in den Outlet-Shops in Herzo Base wird auch von einer unverändert anhaltenden Konsumlaune ausgegangen. In Anbetracht eines dringend notwendigen radikalen Wandels setzen diese Prognosen falsche Anreize und verhindern ein zielführendes Ergebnis. Wäre klar, dass in 5 Jahren nur noch halb so viele Autos fahren dürfen (oder noch weniger) und diese Bürger dann mit der StUB fahren müssen, sähen die Rechnungen ganz anders aus und viele andere Trassenvarianten wären förderfähig.

Nicht zuletzt wird in den Nutzen-Kosten-Analysen aller Verkehrsprojekte in Deutschland überhaupt nicht geprüft, ob eine Verkehrsinfrastruktur und ihre Nutzung überhaupt noch mit den Grenzen des Planeten vereinbar sind. Ein Flughafen- oder Autobahnausbau dürfte in diesem Fall ja längst nicht mehr stattfinden.

* Im Spiegel (Nr. 25/2019) wurde berichtet, dass die Pendler auf der Strecke Berlin-München, die vom Flugzeug auf die Schiene umsteigen, rund 30 Jahre ICE fahren müssen, damit das CO₂ allein der Tunnelbauten (die noch mehr Beton benötigen als Brücken) wieder reinkommt.

Für eine vernünftige StUB braucht es ein vernünftiges Bewertungsverfahren.

Nach den aktuellen Bewertungsverfahren ist der volkswirtschaftliche Nutzen der StUB gering. Dies spiegelt sich in ihrem Nutzen-Kosten-Verhältnis wider, welches für viele Teilstrecken und damit auch für das Gesamtprojekt nur sehr knapp den positiven Bereich erreicht. Der benötigte Wert über 1 wurde letztlich nur mit einer neuen Verkehrsachse über den Wiesengrund erreicht, weil diese für den Weg vom Bahnhof in den Erlanger Westen einen Zeitgewinn bedeutet. Mehr Zeit = mehr Geld = Wachstum.

Um eine StUB über bestehende Verkehrsachsen und damit ohne weitere Umweltzerstörung zu realisieren, bräuchte es die Anpassung der Bewertungsverfahren. Wachstum und volkswirtschaftlicher Nutzen dürfen nicht das alleinige Maß sein. Die Grenzen der ökologischen Systeme müssen in die Verfahren eingebunden werden. Wir gehen davon aus, dass das Standardisierte Bewertungsverfahren auf diese Weise bundesweit noch deutlich mehr Umweltschäden verursacht. Eine Änderung ist daher dringend geboten.

Die wachstums- und gewinnorientierte Nutzen-Kosten-Analyse richtet nicht nur im Naturschutz, sondern auch im Klimaschutz riesigen Schaden an, wenn sie die Grenzen des Wachstums nicht berücksichtigt: Solange dieses Verfahren den Ausbau eines Autobahnkreuzes 20-fach besser bewertet, als den Bau einer StUB, trägt sie dazu bei, unser Land immer weiter an die fossile Mobilität zu fesseln. Wenn wir die ökologische Krise lösen wollen, dann müssen die Rahmenbedingungen der Bewertungsverfahren *jetzt* an die Situation angepasst werden.

Das Bewertungsverfahren im Bundesverkehrswegeplan ist unmenschlich.

Die Nutzen-Kosten-Analyse des Standardisierten Bewertungsverfahrens orientiert sich am Bewertungsverfahren des Bundesverkehrswegeplans. Dieses beinhaltet weitere, völlig inakzeptable Annahmen. So wird bei der Bewertung aller Projekte im Bundesverkehrswegeplan davon ausgegangen, dass die Menschheit in den nächsten 100 Jahren mit einer 10%igen Wahrscheinlichkeit zu großen Teilen oder ganz ausstirbt, z.B. durch Meteoriteneinschlag, Atomkrieg, Pandemie. Diese Annahme wird nicht etwa zum Anlass genommen, die kommenden Generationen besser zu stellen, um damit z.B. Konflikten

vorzubeugen. Nein, für das Bundesverkehrsministerium liefert sie den Grund dafür, in den Berechnungen dem Nutzen oder Schaden der heute Lebenden mehr Gewicht zu geben, als dem der kommenden Generationen. Denn es könnte eben sein, dass ja gar keiner mehr da ist, der den Nutzen oder den Schaden hat. Das ist schon fast eine selbsterfüllende Prophezeiung, denn dadurch erhöhen wir das Untergangsrisiko ja sogar noch.

Übrigens saß 2015 genau die Firma (Intraplan), die in Erlangen die Nutzen-Kosten-Analysen für die StUB macht, in der Arbeitsgruppe, die das Bewertungsverfahren auf diese Weise für das Bundesverkehrsministerium angepasst hat.

Dass für die Firma Intraplan Klimaschutz nicht im Vordergrund steht, hat sie schon in anderen Fällen bewiesen. Sie macht auch Prognosen für den Flugverkehr und liefert Argumente für den Ausbau von Regionalflyverkehrsprojekten oder für die dritte Startbahn in München. In Wien hat sie sogar dazu beigetragen, ein extrem erfreuliches, weil klimapolitisch begründetes Gerichtsurteil gegen den Bau einer dritten Startbahn zu kippen, wogegen die Fridays-For-Future-Bewegung Österreich jetzt wieder kämpfen muss.

Die Chancen auf politische Veränderung stehen so gut wie nie.

Mit Fridays For Future ist eine Bewegung entstanden, die wirksame Maßnahmen für das 1,5°C-Ziel einfordert. Die junge Generation organisiert weltweite Demonstrationen und fordert die Regierungen zum Handeln auf. Sie rennt den Rathäusern die Türen ein, die Liste der Städte im Klimanotstand wird immer länger. Die Proteste werden nicht abebben. Auch in Deutschland werden jährliche Hitzerekorde, Dürresommer und Waldbrände sowie Katastrophenmeldungen aus aller Welt die Diskussion über das Thema aufrechterhalten.

Anders als bei klimabedingten Naturkatastrophen in den Entwicklungsländern wird die Gesellschaft das Anliegen ihrer eigenen Kinder nicht dauerhaft ignorieren können. Die Einsicht zur Notwendigkeit endlich zu handeln wird sich weiter durchsetzen. Aus Solidarität, Mitgefühl und Liebe zu unseren Kindern werden wir früher oder später die notwendigen Schritte machen. Niemand möchte langfristig das Wohlergehen seiner Kinder oder Enkel gefährden.

Auch in Berlin ist das Thema angekommen. Fridays For Future war in der Bundespressekonferenz. Ein Klimakabinett wurde gebildet. Ein CO₂-Preis wird diskutiert und von der Wirtschaft gefordert. Sogar konservative Politiker wollen den Kohleausstieg vorziehen. Der Verkehrsminister will Fahrrad- und Schienenverkehr stärken. Bisher zwar alles nur Worte, aber ihnen werden Taten folgen. Die Klimakrise ist zu präsent, als dass sie ignoriert werden könnte.

Mit der Aussage „Das Standardisierte Bewertungsverfahren lässt sich nicht ändern“, können wir uns nicht abfinden. Die umweltschädlichen Auswirkungen der Bewertungsverfahren auf die StUB sind offensichtlich. Die Konstrukteure dieser Verfahren sitzen im Planungsbüro der StUB und werden von unserer Stadt bezahlt. Wir erleben, dass sich Landes- und Bundespolitiker durchaus für die Auswirkungen der Bewertungsverfahren interessieren. Wir denken, dass die Kommunalpolitik sich in der aktuellen Lage nicht mehr mit dem „Bestmöglichen unter den gegebenen Umständen“ zufrieden geben darf. In Zeiten des Klimanotstandes muss die Anpassung kontraproduktiver Rahmenbedingungen erst Recht mit aller Kraft angegangen werden.

Keine neuen Verkehrsachsen! Weniger Autos! Fahrradfreundliche Stadt! Bäume statt Parkplätze!

Wir sind uns bewusst, dass die StUB momentan nur mit einer neuen Trasse über den Wiesengrund förderfähig und damit realisierbar ist. Wir sehen jedoch, dass die StUB, so wie sie jetzt kommen soll, viel Schaden anrichten wird, für ernsthaften Klimaschutz zu spät kommt, ihre Planung von Wachstumsdenken dominiert ist und der Trassenverlauf auch verkehrstechnisch für Erlangen keine gute Lösung ist. Das letzte Argument, was bleibt, ist, dass sie kommt. So schnell wie möglich und egal wie. Aber das ist uns zu wenig. Wir sehen in der aktuellen Situation keine ausreichende Rechtfertigung für eine neue Betontrasse über den Wiesengrund und lehnen diese daher entschieden ab. Das Durchsetzen einer unbefriedigenden StUB-Lösung halten wir für einen klaren Fehler.

Da eine klimawirksame Verkehrswende nur mit deutlich weniger PKW-Verkehr erreichbar ist, lehnen wir auch alle dem motorisierten Individualverkehr dienlichen Verkehrsprojekte im Metropolraum kategorisch ab (Ausbau Frankenschnellweg, Südumgehung in Herzogenaurach, alle Autobahnausbauten inklusive A73 mit oder ohne Deckel). In den städtischen Verkehrsnetzen muss der motorisierte Individualverkehr eine untergeordnete Rolle einnehmen. Dem Fußgänger-, Rad- und öffentlichen Nahverkehr ist auch auf den Hauptverkehrsachsen oberste Priorität einzuräumen. Die entsprechenden Strukturen müssen schnell ausgebaut bzw. geschaffen werden. Der Parkraum in Erlangen muss reduziert werden. Da Bäume in der Klimakrise vielerlei positive Auswirkungen haben, muss freiwerdender Raum (v.a. auch in den Wohngebieten) großzügig für Baumpflanzungen genutzt werden.

Der Effekt der StUB auf die CO₂-Bilanz Erlangens wird überschätzt.*

Laut Zweckverband wird die StUB ab 2030 pro Jahr rund 4000 t CO₂ einsparen. Wenn wir diese Einsparung mal großzügig nur den Erlangern zuschreiben, dann wären das rund 0,33% Ersparnis in der Erlanger CO₂-Bilanz. Das ist nicht viel.

Eine Einsparung von jährlich 4000 t CO₂ könnte Erlangen auch erreichen, in dem jeder Erlanger täglich 700 m weniger Auto fährt *oder* alle 16 Jahre auf einen Flug nach Mallorca verzichtet *oder* alle 12 Tage sein Fleischgericht durch eine vegetarische Mahlzeit ersetzt *oder* monatlich nur 4 Euro weniger für Konsumartikel wie Kleidung, Möbel oder Elektronik etc. ausgibt.

Und 2030 ist noch lange hin. Wir müssen den gesellschaftlichen Wandel unbedingt vorher vorantreiben, sonst gehen die Ersparnisse einer Straßenbahn in unseren sonstigen Emissionen völlig unter. Nehmen wir z.B. mal an, alle Erlanger fliegen bis 2030 entsprechend des deutschen Durchschnitts einmal jährlich nach Mallorca. Bis 2030 würden nur dadurch rund 640.000 t CO₂ frei. Um alleine diese Summe CO₂ wieder einzusparen, müsste die StUB 160 Jahre fahren.

Andersherum formuliert: Mit Anpassungen des Lebensstils könnte Erlangen sehr viel mehr erreichen. Würden die Erlanger statt 450 Euro nur 300 Euro im Monat für Konsumartikel ausgeben, könnten sie nur mit diesem Schritt die jährliche Ersparnis der StUB alle 10 Tage schaffen. Würden sie dann noch zusätzlich alle zwei Jahre einen Mallorcaflug sparen und pro Woche nur noch einmal Fleisch essen und 100 km weniger Autofahren, dann ließe sich Erlangens CO₂-Bilanz damit um 25% senken. Und zwar sofort, nicht erst in 10-15 Jahren.

*Annahmen: 110000 Erlanger, Pro-Kopf-Emissionen rund 11 t CO₂ pro Jahr (deutscher Durchschnitt), Hin- und Rückflug Nbg – Mallorca 584 kg CO₂ (lt. Atmosfair), Wechsel von Misch- auf vegetarische Kost spart jährlich rund 450 kg CO₂, Reduktion der monatl. Konsumausgaben von 450 € auf 300 € jährlich 1370 kg CO₂ (jeweils CO₂-Rechner UBA). CO₂-Ausstoß Pkw 140 g CO₂/km („Verkehrsmittel im Vergleich“, www.vcd.org).

Klimaschutz hängt nicht von der StUB ab. Effektiver Klimaschutz betrifft v. a. unseren Lebensstil.

Die im vorigen Absatz vorgebrachten Zahlenspiele sind keine Argumente gegen eine Straßenbahn. Prinzipiell wäre die StUB eine sinnvolle Investition, denn mit einer neuen Straßenbahnlinie können wieder mehr Menschen klimafreundlich in die Arbeit fahren und auch unsere Kinder würden noch von ihr profitieren. Die Zahlen zeigen aber: Die StUB rettet Erlangens CO₂-Bilanz nicht. Für die Bewältigung der Klimakrise ist sie also kein alles entscheidendes Projekt. Wir sollten sie deshalb nur bauen, wenn sie nicht mehr kaputt macht, als sie bringt.

Und diese Berechnungen zeigen vor allem noch etwas: Ohne Änderung unseres Konsumverhaltens wird es nicht funktionieren. Langfristig angelegte technische Klimaschutzmaßnahmen wie die StUB, können wenn überhaupt nur noch einen minimalen Beitrag zu effektivem Klimaschutz beitragen. Die Stadtregierungen haben zwar das Gefühl, sie müssten ihren Bürgern Alternativen zum Auto bieten, sonst werde die Verkehrswende nicht klappen. Diese Herangehensweise ist jedoch zum Scheitern verurteilt. Wie oben dargestellt ist die StUB trotz des großen Aufwands doch nur ein Tropfen auf den heißen Stein. Wenn wir den Stein aber kühlen wollen, dann sollten wir uns nicht mit Wasserträufeln abtun. Wir sollten die Flammenwerfer ausschalten, die wir alle tagtäglich auf den Stein halten. Das diesbezügliche Einsparpotenzial Erlangens ist groß. Erlangen ist reich, Kaufkraft und Konsumstandard liegen weit über dem Durchschnitt. Daher ist auch unser Beitrag zu den Emissionen überdurchschnittlich hoch. Entsprechend viel können wir durch Änderungen unseres Lebensstils erreichen. Und es gibt noch sehr viele andere Bereiche als die oben angesprochenen, bei denen wir ansetzen können.

Wichtig sind umfassende Bilanzen. Und Aufklärung der Bevölkerung.

Die Ausrufung des Klimanotstandes in Erlangen darf nicht als symbolischer Akt betrachtet werden. Der Erlanger Stadtrat hat sich verpflichtet, jegliche Geschäfte hinsichtlich Klimaschutz zu bewerten und effektive Maßnahmen prioritär zu behandeln. Dies muss auch bezüglich der StUB gelten. Es ist daher unumgänglich, dass eine vollständige CO₂-Bilanz der StUB aufgestellt wird, die neben den Effekten der Nutzung der künftigen Infrastruktur auch die der Baumaßnahmen umfasst und in den Klimaschutzplan der Stadt eingepflegt werden kann. Die Wirksamkeit auf das 1,5°C-Ziel muss mit anderen Maßnahmen vergleichbar werden, um den Bürgern und dem einzusetzenden Stadtklimarat eine Beurteilung zu ermöglichen. Als wahrscheinlich weitaus schneller umzusetzendes ÖPNV-Projekt muss aus diesem Grund auch die Reaktivierung der Aurachtalbahn zeitnah geprüft werden.

Des Weiteren hat sich die Stadt verpflichtet, die Bevölkerung umfassend über die Ursachen und Auswirkungen der Klimakrise sowie über mögliche Maßnahmen gegen ihr Fortschreiten aufzuklären. Da gesellschaftliche Veränderungen zur Abmilderung der Klimakrise entscheidend sind, ist die Aufklärung der Bevölkerung eine prioritäre Aufgabe. Sie muss schnellstmöglich in Form von Schulungen, Seminaren,

Bürgerforen und -versammlungen auch unter Mithilfe der universitären Strukturen eingeleitet werden. Anreize und Werbung für nachhaltige Projekte und Verhaltensweisen müssen den gesellschaftlichen Wandel anstoßen (siehe auch Forderungen von Fridays For Future Erlangen im Klimanotstand).

Der Countdown läuft.

Wenn wir unseren Lebensstil in den nächsten 5 Jahren nicht substanziell anpassen, wird die Erderwärmung in nur 20 Jahren über die 1,5°C hinausschießen. Die jetzigen Kinder und Jugendlichen, die dann mitten im Leben stehen, werden (ggf. noch zusammen mit uns) erleben, wie Hitze, Dürre und Überschwemmungen die Welt weiter unter Stress setzen. Wälder vertrocknen und verbrennen. Viele Pflanzen- und Tierarten gehen für immer verloren. Die allermeisten Korallenriffe sterben ab. Große Teile der Welt werden unbewohnbar. Weltweite Migrationsbewegungen überfordern die Gesellschaften und lassen Demokratien kollabieren. Mangel an Nahrung und Lebensraum führen zu kriegerischen Konflikten. Die Weltgemeinschaft überlegt sich, ob sie die Sonneneinstrahlung durch Ausbringen von Aerosolen in der Stratosphäre abblindern will, obwohl die Möglichkeit besteht, dass dadurch alles noch viel schlimmer wird...

Jedes Jahr in dem wir unseren heutigen, hochtourigen Lebensstil unverändert fortsetzen, trägt massiv zur Verschlechterung der Aussichten bei.

Die notwendigen und möglichen Veränderungen hätten viele positive Effekte auf Gesellschaft und Wohlergehen. Die Belastungen auf die Umwelt würden erheblich nachlassen. Weniger Autos und mehr Grün auf den Straßen brächte besseres Stadtklima und mehr Raum für Begegnung. Kinder, aber auch Erwachsene, könnten sich viel freier bewegen. Mehr körperliche Bewegung und weniger Fleisch bedeuteten bessere Gesundheit. Weniger Konsum sparte uns Zeit und förderte die Wertschätzung für das Wesentliche. Der Umbau hin zu erneuerbaren Energien und eine weniger industrielle Landwirtschaft brächten Arbeitsplätze. Produkt-Sharing, Gebrauchsgüterhandel, Repair-Café und auch die Nutzung öffentlicher Transportmittel ließen uns in Kontakt kommen mit unseren Mitmenschen. Und vieles mehr. Die Erkenntnis der Notwendigkeit eines gemeinsamen Wandels mit dem Ziel unsere Welt in einem lebenswerten Zustand zu bewahren, ist längst da. Jetzt muss endlich die Politik mutig anpacken! Los geht's!

Fragen und Forderungen an alle Planungsbeteiligten der StUB bzgl. der jetzt bevorzugten Trasse über Wöhrmühlbrücke / Kosbacher Damm i. Zshg. mit Arten- und Umweltschutz sowie Klimanotstand

Vorbemerkungen:

Die meisten Zahlen dieses Textes stammen aus dem [Abschlussbericht](#) zu den Nutzen-Kosten-Untersuchungen nach dem Standardisierten Bewertungsverfahren vom August 2012 (damals noch T-Netz, Reduktionsstufe II). Planungshorizont war das Jahr 2025. Mittlerweile gab es weitere Untersuchungen zur [L-Variante](#) (nach dem Bürgerbegehren in ERH 2015) und zum [Vergleich der fünf Regnitzquerungen](#) (2019). Diese sind jedoch nicht in der gleichen Ausführlichkeit veröffentlicht und die Ergebnisse unterscheiden sich zumindest in den Größenordnungen nicht wesentlich.

Einleitung

Der Erlanger Stadtrat beabsichtigt in seiner nächsten [Sitzung am 11.4.](#) dem Zweckverband StUB zu empfehlen, die Trassenvariante über die Wöhrmühlbrücke als Vorzugsvariante in das Raumordnungsverfahren einzubringen. In Untersuchungen zum Nutzen-Kosten-Verhältnis hatten nur die beiden Trassenführungen über eine neue Querung über den Regnitzgrund (Wöhrmühlbrücke oder Münchener Str. / Kosbacher Damm) die Förderfähigkeit (und damit Realisierbarkeit) mit einem Nutzen-Kosten-Indikator > 1 erreicht. Auch in einem „Formalisierten Abwägungs- und Rangordnungsverfahren“ ([FAR, Stufe 2](#)) wurden beim Vergleich mehrerer Trassen über den Wiesengrund diese beiden Varianten am höchsten bewertet.

Ein großer Teil der Erlanger Bevölkerung, darunter führende Naturschutzverbände, lehnen eine neue Trasse über den Wiesengrund ab, siehe z.B. aktuelle [Stellungnahme des Bund Naturschutz](#). Es hat sich auch eine neue Bürgerinitiative gegründet, mit eben dem Ziel, den Wiesengrund als Lebensraum bedrohter Tiere und Pflanzen und als Erholungsgebiet für die Erlanger Bürger vor einer weiteren Betontrasse zu bewahren und die Planung anderer Trassenvarianten voranzutreiben. Gleichzeitig wird der Sinn einer Straßenbahn als Alternative zum Individualverkehr und Teil einer dringend notwendigen Verkehrswende nicht angezweifelt.

Dilemma in der Bürgerversammlung

In der letzten Bürgerversammlung am 27.03. stellte die Bürgerinitiative „StUB ja – aber keine Kosbacher- oder Wöhrmühlbrücke“ den Antrag, weitere Untersuchungen für eine Trassenvariante ohne neue Regnitztalquerung anzustrengen. Dieser Antrag fand jedoch keine Mehrheit und wurde mit vielen Enthaltungen abgelehnt. In der gleichen Bürgerversammlung waren Vertreter der FridaysForFuture-Bewegung anwesend und forderten berechtigterweise die Ausrufung des Klimanotstandes in Erlangen. Ihr Antrag wurde mit einer überwältigenden Mehrheit von 99% angenommen. In der vorangegangenen Diskussion war das Dilemma zwischen regionalem Naturschutz und der Dringlichkeit klimawirksamer Maßnahmen zur Sprache gekommen. Es stellt sich also scheinbar die Frage, inwieweit das Strukturprojekt StUB eine solche klimawirksame Maßnahme ist und damit einen weiteren Flächenverbrauch mit Bedrohung naturnaher Lebensräume rechtfertigen könnte. Es wurde außerdem die berechtigte Frage gestellt, ob in der Planung der StUB die gesellschaftlichen Veränderungen, die aus einem Klimanotstand folgen, berücksichtigt wurden.

Klimanotstand

Der [Weltklimarat](#) ist ein internationales Gremium, das den Stand der wissenschaftlichen Forschung zum Klimawandel in regelmäßigen Abständen zusammenträgt und in Berichten zusammenfasst. Dadurch, dass vor der Veröffentlichung alle Fakten von Wissenschaftlern und

Regierungsvertretern aller beteiligten Länder gebilligt werden müssen, sind diese Berichte weltweit sowohl wissenschaftlich als auch politisch anerkannt. Der letzte [Bericht zum 1,5°C-Ziel](#) vom Oktober 2018 hat alle Zweifel an der sich anbahnenden Katastrophe ausgeräumt und gibt einen klaren Handlungsauftrag.

Der Bericht beschreibt, wie eine [2°C wärmere Welt](#) aussehen wird: Extreme Hitzewellen, Dürren, Stürme und Überschwemmungen sind dann normal. Alle tropischen Korallenriffe sind ausgerottet. Viele Inseln sind unbewohnbar oder gänzlich untergegangen. Der Meeresspiegel wird noch über Jahrhunderte weiter steigen und wird die folgenden Generationen zwingen, die Küstenstädte sukzessive von der Küste zurückzusetzen. Millionen Menschen müssen wegen diverser Umweltprobleme aus ihrer Heimat abwandern. Weltweite Migrationsbewegungen können in und zwischen Gesellschaften zu Instabilitäten und Konflikten führen. Das Risiko, dass der Treibhauseffekt vom Menschen nicht mehr kontrollierbar wird, steigt.

Schon jetzt ist die Welt um 1°C wärmer als in der vorindustriellen Zeit. Die 1,5°C werden mit hoher Wahrscheinlichkeit in den Jahren um 2040 erreicht sein, die 2°C in der zweiten Jahrhunderthälfte, wenn wir nicht schnell handeln ([Grafik SPM1](#)). Zum Ende des Jahrhunderts werden Temperaturen um 3-4°C diskutiert.

Wenn wir unseren Kindern nicht alle Hoffnung auf eine lebenswerte Zukunft verbauen wollen, dürfen wir die 1,5°C-Marke nicht wesentlich überschreiten. Mit den [FridaysForFuture](#)-Aktionen ist eine Bewegung entstanden, die wirksame Maßnahmen für das 1,5°C-Ziel einfordert. Anders als bei klimabedingten Naturkatastrophen in den Entwicklungsländern des globalen Südens wird die Gesellschaft das Anliegen ihrer eigenen Kinder nicht dauerhaft ignorieren können. Die Einsicht zur Notwendigkeit endlich zu handeln wird sich weiter durchsetzen. Nur glaubhafte Anstrengungen können jetzt garantieren, dass wir unseren Kindern in 20 Jahren noch mit gutem Gewissen in die Augen werden sehen können. Und um so später wir handeln, desto drastischer werden die Maßnahmen sein müssen.

Der Auftrag des Weltklimaberichtes ist klar: Um das 1,5°C-Ziel einzuhalten, darf nur noch eine gewisse Menge Treibhausgase in die Atmosphäre gelangen. Würde die Welt weiter Treibhausgase ausstoßen wie aktuell, wäre dies in nicht einmal neun Jahren geschehen. [Die Uhr](#) tickt also. Um in den internationalen Verhandlungen der Weltklimakonferenzen unverzichtbare globale Übereinkommen treffen zu können, muss Deutschland das Prinzip der [Klimagerechtigkeit](#) endlich anerkennen. Wir können uns an dem übrigen Stück Kuchen nicht mehr rücksichtslos über alle Maßen bedienen. Der aktuelle Stand der CO₂-Uhr zeigt 367 GT CO₂ an. Bei 7,5 Mrd. Menschen bekommt also jeder noch knapp 50 Tonnen CO₂. Das ist die Menge die wir Deutschen aktuell in 5 Jahren verbrauchen (rund 11 Tonnen pro Jahr). Jeder kann sich ausrechnen wie drastisch die Einschnitte jetzt sein müssen, damit wir mit diesen 50 Tonnen über die nächsten Jahre kommen, in denen gleichzeitig die Veränderungen hin zu einer kohlenstofffreien Gesellschaft bewältigt werden müssen. Und um so größer der Handlungsdruck für alle Länder wird, umso kleiner werden auch die Möglichkeiten finanzieller Ausgleichsmaßnahmen (Kompensationszahlungen) sein.

Wir können nicht mehr auf neue Technik warten. Die bestehenden Möglichkeiten der Energiewende und der technischen Energieeinsparung müssen konsequent umgesetzt werden. Des Weiteren können vor allem beherzte Veränderungen des Verhaltens schnell und effektiv CO₂ sparen. D.h. aus Solidarität, Mitgefühl und Liebe ([Birnbacher](#), S. 160) zu unseren Kindern werden wir früher oder später alle Optionen ausschöpfen wollen, die uns möglich erscheinen. Viele werden vom eigenen Auto umsteigen auf Radfahren, Zufußgehen und den öffentlichen Verkehr. Flugreisen werden wir auf das allernotwendigste Maß reduzieren. Wir werden viel weniger Fleisch essen. Und wir werden unser Kaufverhalten ändern. Für all das gibt es gute Konzepte ([Postwachstumsstrategien](#), [Suffizienz](#)) und jeder kann mit dem [CO₂-Rechner](#) des Umweltbundesamts ausrechnen, was seine Maßnahmen bringen. Und sobald eine kritische Masse an Handlungswilligen erreicht ist, wird auch die Politik Gesetze verabschieden, die dafür sorgen, dass sich niemand mehr diesen Veränderungen verschließen kann ([Große Transformation](#)). Soziale Absicherungen werden dafür sorgen, dass nicht die Schwächsten unter Härten leiden müssen.

Seit der letzten Bürgerversammlung ist der Stadtrat der Stadt Erlangen und mit diesem auch alle an der StUB-Planung Beteiligten also direkt mit der Forderung nach der Ausrufung eines Klimanotstandes in Erlangen konfrontiert.

Der Beitrag der StUB (wie aktuell geplant) zur Verkehrswende und zum Klimaschutz

Die dringende Notwendigkeit einer Verkehrswende sollte erwarten lassen, dass die StUB in relevantem Ausmaß zu einem Umstieg auf die öffentlichen Verkehrsmittel beitragen wird. Dem Abschlussbericht des Standardisierten Bewertungsverfahrens von 2012 ist jedoch zu entnehmen, dass mit der StUB nur mit einer Verlagerung von etwa 2% des Pkw-Verkehrs auf den ÖV gerechnet wird. Dementsprechend soll der Anteil des Öffentlichen Verkehrs an der Gesamtzahl der täglichen Personenfahrten von 18,6 auf 20,6 (bzw. 21% bei Miteinrechnung des induzierten Verkehrs) steigen.

Tabelle 1

Personenfahrten im Bereich der geplanten StUB, Verteilung auf MIV und ÖV (ÖV = öffentlicher Verkehr, MIV = motorisierter Individualverkehr (Pkw etc.)) Daten aus den Nutzen-Kosten-Untersuchungen nach dem Standardisierten Bewertungsverfahren, Abschlussbericht August 2012 : Anhang IV, Blatt 9						
	Anzahl Fahrten MIV + ÖV werktags	Fahrten MIV werktags	Fahrten ÖV werktags	MIV anteilig	ÖV anteilig	Verlagerung auf ÖV
Ohne StUB	538.007	437.958	100.049	81,4%	18,6%	
Mit StUB (ohne induz. Verkehr*)	538.007	427.027	110.980	79,4%	20,6%	+ 2,0%
Mit StUB (inkl. induz. Verkehr*)	540.269	427.027	113.242	79,0%	21,0%	+ 2,4%

* Als induzierter Verkehr werden die Fahrten bezeichnet, die nur dadurch anfallen, weil die StUB gebaut wird und dadurch zu mehr Mobilität anregt oder Verkehr aus der Umgebung anzieht.

Entsprechend mager sieht auch die Einsparung der CO₂-Emissionen aus, die nach Realisierung der StUB erwartet wird. Durch den auf den Öffentlichen Verkehr verlagerten Individualverkehr werden rund 2% der CO₂-Emissionen von Pkw vermieden. Die StUB erzeugt jedoch mehr Emissionen, als durch die wegfallenden Busse eingespart wird. Dadurch liegt die Einsparung im Gesamtsystem letztlich bei nur noch 1,6%.

Tabelle 2

Einsparung von CO₂-Emissionen aus MIV + ÖV durch die StUB (streckenbezogene Anteile) (ÖV = öffentlicher Verkehr, MIV = motorisierter Individualverkehr)

Daten aus [Abschlussbericht August 2012](#) (Anhang IV, Blätter 11, 15.1-15.3, 18.1-18.3)

	Fahrleistung (km/Jahr)		CO ₂ -Ausstoß (gCO ₂ /km)	CO ₂ -Emissionen (t/Jahr)		Saldo (t/Jahr)	Einsparung in Prozent
	Ohne StUB	Mit StUB		Ohne StUB	Mit StUB		
MIV (Pkw etc.)	1.474.814.500	1.444.861.750	250	368704	361215	-7488	-2,03%
Straßenbahn (Fahrt)	636.374	2.477.066	1040	662	2576	1915	
Straßenbahn (Halte)				0	2172	2172	
Gelenkbus	1.100.705	188.184	1661	1828	313	-1516	
SL/Standardlinienbus	5.926.088	5.046.436	1208	7159	6096	-1063	
Großraumbus	339.694	331.641	1510	513	501	-12	
Midibus	21.651	0	906	20	0	-20	
Summe ÖV				10181	11657	+1476	
MIV + ÖV				378885	372873	-6012	-1,59%

Frage: Rechtfertigt die geringe Verlagerung des Individualverkehrs hin zum ÖV von nur rund 2% und die Gesamt-CO₂-Einsparung von unter 2% ein Strukturprojekt dieser Ausmaße und Kosten sowie die erhebliche Bedrohung regionaler Biotope?

Flugreisen und Konsumverhalten

Weitere Annahmen im Standardisierten Bewertungsverfahren von 2012 müssen kritisch hinterfragt werden. Im Kapitel „Absehbare Strukturentwicklung“ (S. 84/85, Kapitel 5.1.1) heißt es: „als untersuchungsrelevante Prognoseprämissen für sogenannte singuläre Verkehrserzeuger wurden folgende Festlegungen getroffen“:

- *Obwohl das originäre Fluggastaufkommen des Flughafens Nürnberg seit 2005 (mit 3,42 Mio. Fluggästen) kontinuierlich rückläufig ist (mit 2,99 Mio. Fluggästen im Jahr 2009), wurde im projektbegleitenden Arbeitskreis dahingehend Einvernehmen erzielt, dass die Prognosen zum originären **Fluggastaufkommen mit 4,0 Mio. Fluggästen/Jahr im Jahr 2025 unverändert beibehalten werden.***
- *die Entwicklungen im Bereich Herzo Base in Herzogenaurach sind in hohem Maße relevant für die StUB im T-Netz. Die Prognosen gehen hier (in der Verkehrszelle 5364) davon aus, dass*
 - *Wohnungen für zusätzlich ca. 2.000 Einwohner und*
 - *zusätzlich 2.900 Arbeitsplätze**geschaffen werden. **Verkehrlich relevant sind auch die Besucher unterschiedlicher Outlet-Einrichtungen (von Puma und Adidas und anderen Firmen). An einem Normalwerktag werden 10.500 Besucher in diesen Outlet-Einrichtungen erwartet.***

Zumindest die Annahme eines langfristigen Fluggastaufkommens von 4 Mio. Fluggästen am Nürnberger Flughafen muss aus Klimaschutzgründen kritisch hinterfragt werden. Die 4 Mio. Fluggäste wurden in den beiden letzten Jahren zwar übertroffen. Angesichts der oben angesprochenen Problematik des Klimanotstandes ist jedoch ein deutlicher Rückgang der Fluggastzahlen binnen weniger Jahre wünschenswert und auch zu erwarten.

Wie sich das Konsumverhalten auch im Hinblick auf Nachhaltigkeitsstrategien der einzelnen Firmen weiterentwickelt, ist wohl schwieriger zu beurteilen. Aber prinzipiell sind auch in diesem Bereich rückläufige Besucherzahlen sicher nicht auszuschließen.

Fragen: Wie wichtig sind die Fluggastzahlen und die Besucher der Outlet-Stores in Herzo Base für die Nutzen-Kosten-Kalkulationen? Wie würde sich bspw. eine Halbierung der Fluggastzahlen auf den Nutzen-Kosten-Indikator auswirken?

Inwieweit will die Stadt angesichts Klimawandel und Nachhaltigkeitsdebatte das aktuell vorherrschende und kritisch zu sehende Konsumverhalten noch fördern, indem sie die Anbindung an den Flughafen verbessert und bequemere Verbindungen zur Herzo Base und andersherum zum Erlanger Zentrum mit deren jeweiligen „Konsumtempeln“ schafft? Sollte die Stadt sich nicht eher noch mehr auf die Förderung eines nachhaltigen und reduzierten Konsums konzentrieren?

Artenschutz

Um die Einflüsse des Menschen auf das Umweltsystem und die dadurch entstehende Bedrohung für die Menschheit selbst, beurteilen zu können, wurde von einer Gruppe hochrangiger Wissenschaftler das Konzept der planetaren Grenzen (siehe [Schellnhuber](#), S. 27) entwickelt. Es soll zeigen, inwieweit sich das menschliche Handeln in einem sicheren Rahmen bewegt oder an eine bedrohliche Grenze stößt. Neben dem Klimawandel und der Überdüngung der Böden gehört der Verlust der biologischen Vielfalt zu den drei Bereichen, die diese Grenze bereits weit überschritten haben ([Grafik](#)). Wertvolle Biotope durch weiteren Flächenverbrauch für Klimaschutzmaßnahmen zu opfern, sollte also sehr gut überlegt sein.

Im [Vergleich der fünf möglichen Regnitztalquerungen](#) (FAR) werden die Auswirkungen einer Wöhrmühlbrücke auf die regionale Umwelt unter dem Themenfeld der *Streckensensitivität/A1* beschrieben: „mehr Flächenverbrauch (Erholungsflächen), mehr Zerschneidung schwer wiederherstellbarer §30-Biotope (Park/Grünanlagen mit altem Baumbestand, Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe), mehr Querung naturnahe Fließgewässer / mehr Querung Überschwemmungsgebiet“. Hierfür erhält die Variante Wöhrmühlbrücke weit abgeschlagen -5 Punkte (die anderen bekommen in dieser Rubrik 0 bis +4 Punkte). In der Zielgruppe *Allgemeinheit*

schließt die Wöhrmühlbrücke aber wieder auf, indem sie im Bereich *Klima- und Umweltschutz/A3* am besten bewertet wird, vor allem weil sie weniger Schadstoffemissionen bewirkt. Die Einsparung im Vgl. zur Bezugsvariante liegt beim CO₂ jedoch bei gerade mal rund 500 t/Jahr. Bezogen auf die Emissionen des gesamten Verkehrsbereichs der StUB (siehe Tabelle 2) liegt diese Differenz im Promille-Bereich (0,13 Prozent).

Frage: Ist die Aufrechnung der angeführten Umweltschäden am lokalen Naturraum durch die minimale Ersparnis von Schadstoffen wirklich gerechtfertigt?

Die Rolle des Fahrrads im Klimaschutz

Tagtäglich queren mehrere tausend Fahrradfahrer den Wiesengrund über die Wöhrmühlstrecke und leisten damit einen relevanten Beitrag zum Klimaschutz. Nach den Maßstäben der Standardisierten Bewertung könnte die CO₂-Einsparung der Pendler auf nur dieser Strecke mit fast 2000 t/CO₂ geschätzt werden*. Eine beachtlich Menge, wenn man dies mit der erwarteten Einsparung des gesamten StUB-Raums, wie er derzeit geplant ist, vergleicht (rund 6000t, siehe Tabelle 2).

Die Radstrecke über den Wiesengrund mit den drei zuführenden Diagonalen aus Alterlangen, die sich an der Wöhrmühlbrücke zu einem gemeinsamen Weg in die Innenstadt vereinen, ist eine naturnahe und daher attraktive und funktionierende Verkehrsachse. Ausgerechnet die vielen Radfahrer, die aktiven Klimaschutz betreiben, indem sie diesen Weg in die Schule, in die Uni, zur Arbeit oder zum Bahnhof wählen, werden durch die StUB über die Wöhrmühlstrecke am meisten beeinträchtigt werden. Umleitungen, Vollsperrungen, Dreck und Lärm über mehrere Jahre Bauzeit erwarten dieses Gebiet. Und auch wenn die StUB nach Fertigstellung die Radwege nicht direkt kreuzt, wird das Ergebnis - eine wohl über 15 m breite (StUB + Schnellradweg) wasser- und lichtundurchlässige Betontrasse, unter der kein Gras mehr wachsen wird - die Qualität dieses Weges deutlich mindern. Ganz abgesehen davon, wird auch die auf dem Weg liegende und sich gerade erst etablierende Freizeitanlage Wöhrmühle mit ihren Bänken unter altem Baumbestand als ein Ort der Erholung durch eine StUB-Querung nichts mehr wert sein.

* Grobe Rechnung: 8000 (Personen) / 1,2 (durchschnittlicher Personenzahl im Auto) * 4 km (Autostrecke von Ende Kosbacher Damm bis Bahnhof + 500 m auf jeder Seite) * 300 Werktage * 231 gCO₂/km = 1850 t.

Frage:

Wie ist zu erklären, dass der beschriebene Schaden am Radweg über den Wiesengrund in der FAR in der entsprechenden Rubrik (K3) mit der Bemerkung „keine Konflikte“ bewertet wird? Ist der Erhalt funktionierender Radsysteme nicht wichtiger, als der Erhalt nicht funktionierender und vor allem nicht nachhaltiger Autotrassen? Könnte ein Ausbau der Radwege über den Wiesengrund zu Schnellradwegen und der Anschluss von weiteren Radachsen auf beiden Seiten (z.B. Richtung Büchenbach und Richtung Stadtosten) nicht noch mehr Radfahrer auf den Wiesengrund ziehen?

Das Nutzen-Kosten-Verhältnis und die volle Welt

Die Berechnung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses (oder auch Nutzen-Kosten-Indikator) einer Strukturmaßnahme wie der StUB hat einen alles entscheidenden Grund: sie soll beweisen, dass die Baumaßnahme volkswirtschaftlich sinnvoll ist. Dies ist die Voraussetzung, dass die Maßnahme mit Geldern des Bundes gefördert wird. Die StUB wäre ohne diese Fördergelder nicht realisierbar.

Die volkswirtschaftliche Sinnhaftigkeit wird dadurch belegt, dass die Strukturmaßnahme im Endeffekt mehr Geld einsparen wird, als an Investitionen hineingesteckt wurde. D.h. der Nutzen muss größer als die Kosten sein oder auf mathematisch: der Quotient Nutzen/Kosten muss größer 1 sein. Dabei geht unter anderem sehr stark das Prinzip „Zeit ist Geld“ mit ein, d.h. wenn Menschen durch einen schnelleren Fahrweg Zeit gewinnen, wird dies mit einem Geldwert angerechnet. Gleichzeitig wird die Umwelt, außer in Form von Emissionen, nicht berücksichtigt. Allerdings spiegelt auch der Wert der eingesparten Emissionen die dramatische Situation unseres Planeten, der sich gefährlich aufheizt, in keinsten Weise wieder. Wenn gewünscht ist, dass die

CO2-Emissionen in den nächsten Jahren dramatisch fallen und gegen Null laufen sollen, dann sollte man erwarten, dass der Preis für CO2 entsprechend dramatisch – im Prinzip Richtung unbezahlbar - steigen sollte.

Tabelle 3 zeigt die Berechnung des Nutzen-Kosten-Indikators aus der Standardisierten Bewertung von 2012:

Tabelle 3

Berechnung des Nutzen-Kosten-Indikator der StUB von 2012 (Anhang IV, Blatt E1)			
	Anzahl	Einheitswert	Nutzen [€/Jahr]
Was bringt die StUB am Ende:			
Reisezeitersparnis Schüler im ÖV	67.135 (h/Jahr)	2,00 €/h	+134.300
Reisezeitersparnis Erwachsene im ÖV	624.813 (h/Jahr)	7,50 €/h	+4.686.100
Gesparte Pkw-Betriebskosten			+8.267.000
Weniger Tote	0,1827	1,21 Mio. €/Pers	+221.100
Weniger Schwerverletzte	6,1606	87.500 €/Pers	+539.100
Weniger Leichtverletzte	44,5514	3.900 €/Pers	+173.800
Weniger Sachschaden			+1.609.000
Mehr CO2-Emissionen des ÖV	1.476 (t/Jahr)	231 €/t	-340.900
Weniger CO2-Emissionen des MIV	7.488 (t/Jahr)	231 €/t	+1.729.800
Weniger sonstige Schadstoffe aus ÖV			+75.200
Weniger sonstige Schadstoffe aus MIV			+259.400
ÖV-Gesamtkosten (Betrieb, Unterhalt, Fahrzeuge, Personal, ...)			-4.593.300
Summe Nutzen (€/Jahr)			12.760.600
Kosten (Kreditkosten für Investitionen, €/Jahr)			11.650.000
Nutzen-Kosten-Verhältnis:	12.760.000 / 11.650.000 =		1,10
Differenz zwischen Kosten und Nutzen (€/Jahr)			1.109.800

Das Nutzen-Kosten-Verhältnis liegt bei 1,10. Das heißt unsere Volkswirtschaft bekommt für jeden Euro, den sie in die Realisierung des Projekts steckt, wieder 1,10 € heraus. Das ist ein relativ kleiner Gewinn.

Auch Autobahnprojekte werden mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis bewertet: Der jetzt beginnende Ausbau des [Autobahnkreuzes Nürnberg Ost](#) mit zwei großen Overflys (Bauzeit 5 Jahre, 120 Mio. Euro) wurde mit einem [NKV von 21,6](#) bewertet. D.h. es springen 21,60 € für jeden investierten Euro heraus. Dieses Projekt ist volkswirtschaftlich also viel sinnvoller als der Bau der StUB. Das liegt daran, dass auf dem Autobahnkreuz kontinuierlich dichter Verkehr oder Stau herrscht (1,7 Mio. Personen-Stunden Stau/Jahr). Durch den Ausbau und dann flüssigeren Verkehr sparen also sehr viele Menschen sehr viel Zeit. Und tatsächlich wird dort dann auch viel mehr CO2 eingespart (über 28.000 t/Jahr), als durch eine StUB. Also ist Autobahnkreuze ausbauen für den Klimaschutz zunächst scheinbar effektiver als der Neubau einer StUB!

Der Haken ist nur, dass wir durch diese Form des wirtschaftlichen Denkens unsere Lebensgrundlage an die Wand fahren. Mehr Autos, mehr Straßen, noch mehr Autos, noch mehr Straßen und wieder mehr Autos. Dass diese Entwicklung nicht nur in der Mobilität, sondern auch im übrigen Wirtschaften und Konsumverhalten zu einer Grenze der Belastbarkeit des Planeten

führen kann, ist schon seit vielen Jahrzehnten bekannt ([Die Grenzen des Wachstums](#)). Und jetzt ist die Grenze eben erreicht, die Welt ist voll ([Wir sind dran](#), S. 110): In der leeren Welt waren die Menschen noch wenige, die Auswirkungen ihres Wirtschaftens auf die Umwelt waren noch gering. Fische vermehrten sich schneller als sie gefangen wurden, Bäume wuchsen schneller nach als sie gefällt wurden, Mineralien waren reichlich vorhanden. Jetzt in der vollen Welt sind wir viele. Der Mensch hat die anderen Arten derart verdrängt, dass er selbst zusammen mit seinen Nutztieren mittlerweile 97% der Masse aller Wirbeltiere stellt (S. 47), gerade mal 3% sind noch Wildtiere. Und auch die Atmosphäre kommt an eine gefährliche Grenze. Wenn wir in dieser vollen Welt weiter bestehen wollen, dann müssen wir unser Wirtschaftsdenken und unseren Konsum jetzt anpassen und in die Ökosphäre integrieren.

Nachhaltige und fahrradzentrierte Mobilität

Erlangen muss sich jetzt fragen, welches Mobilitätskonzept in den kommenden Jahren des Klimanotstandes am sinnvollsten sein wird, wenn das eigene Auto als Hauptverkehrsmittel in großem Umfang wegfällt. Aufgrund der unschlagbaren Energiebilanz und weiterer Vorteile der Nachhaltigkeit (positiver Einfluss auf Gesundheit, weniger Entfremdung vom Naturraum) muss das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel ([wie z.B. in den Niederlanden](#)) vorangestellt werden. Auch in [Kopenhagen](#) pendeln schon jetzt 45% der Einwohner mit dem Fahrrad zur Schule, Uni oder Arbeit. Der Anteil des Fahrrads am Binnenverkehr liegt sogar bei 60%. In [Erlangen](#) ist dieser Wert nur halb so groß.

Für eine StUB wird in dieser Situation eher eine breite Erschließung und eine optimierte Anbindung an das Fahrradnetz von Bedeutung sein, als ein Zeitgewinn. (Auch die Idee der Entschleunigung ist ja nicht neu). Sie muss größere Distanzen überbrücken können, die nicht mehr mit dem Fahrrad bewältigt werden können. Menschen, die das Fahrrad aufgrund von Alter, Krankheit, Behinderung etc. gar nicht nutzen können, müssen besonders berücksichtigt werden.

Falls die Reduktion der Treibhausgase wie zu erwarten über den Preis erfolgen wird (z.B. CO2-Steuer) muss das Transportmittel außerdem preiswert sein, um einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stehen.

Die Wöhrmühlstrecke bietet sich als zentrale Fahrradachse an. Für eine breite Erschließung ist langfristig vermutlich nicht nur ein StUB-Ast sinnvoll, sondern evtl. auch zwei Äste, die dann auf oder im Bereich der vorhandenen Dämme verlaufen könnten. Ein erster StUB-Ast sollte nicht schon als finale Verkehrsplanung, sondern als Beginn einer Umgestaltung des Stadtverkehrs gesehen werden.

Verantwortungslose Verkehrspolitik des Bundes

Die Suche nach einer sinnvollen StUB-Trasse wird durch die Abhängigkeit von einer nicht mehr zeitgemäßen Nutzen-Kosten-Politik sehr einseitig beeinflusst. Dies ist wohl ein Paradebeispiel für die Schwierigkeiten der notwendigen politischen Veränderungen. Umso mehr sollte sich Erlangen in dieser Situation nicht zu falschen Entscheidungen verleiten lassen, sondern die bestehenden Möglichkeiten für seine Ziele nutzen und wenn dies nicht möglich ist, die Missstände in der Verkehrspolitik lautstark anprangern.

Es muss angestrebt werden, förderfähige Trassen über die bestehenden Dämme zu erarbeiten. Evtl. könnte z.B. versucht werden, über Spielräume bei den Datenvorgaben und Wertansätzen die errechneten NKV noch zu erhöhen.

Fragen:

Im Standardisierten Bewertungsverfahren von 2012 wurde die Tonne CO2 mit 231 € berechnet. Welcher Wert wurde für den aktuellen Vergleich der 5 Regnitzquerungen eingesetzt?

In den Datenvorgaben, Kosten- und Wertansätzen der Version 2016 wird ein Wert von 149€ vorgeschlagen. Wie hoch war der vorgeschlagene Wertansatz im Handbuch, das 2012 galt? Ist dieser Wert in der neuen Version sogar gefallen?

In der [„Methodenkonvention 2.0 zur Schätzung von Umweltschäden“](#) des Bundesumweltamtes werden Wertansätze mit verschiedenen Diskontierungen bzw.

Zeitpräferenzen aufgeführt. Die CO₂-Preise ohne Diskontierung liegen teilweise vielfach höher als die üblicherweise verwendeten Werte mit Diskontierung (Anhang B2, S.7, Tabelle B3).

Eine Diskontierung bzw. Anwendung von Zeitpräferenzen bedeutet, dass einem Schaden in der Zukunft weniger Wert zugerechnet wird, als einem heutigen Schaden, in der Annahme, die kommenden Generationen würden durch immer fortwährendes Wirtschaftswachstum reicher sein als wir heute. Diese Annahme kann in Zeiten des Klimanotstandes jedoch nicht mehr gelten. Außerdem handelt es sich um irreversible Umweltschäden, die unter anderem die Rechte der zukünftigen Generationen auf Befriedigung von Grundbedürfnissen (z.B. saubere Luft, sauberes Wasser und gesunde Nahrung) beschneiden könnten. Eine Diskontierung von Rechten wiederum ist absurd ([Birnbacher, S. 79](#)). Sie darf in den Berechnungen von Nutzen-Kosten-Indikatoren keine Anwendung mehr finden.

Forderung an die drei (Ober-)Bürgermeister der an der StUB beteiligten Kommunen:

Nehmen Sie den offensichtlichen Missstand, dass zukunftsgefährdender Autobahnausbau förderfähig ist, eine zukunftssträchtige StUB jedoch nicht oder nur unter Missachtung anderer Zukunftsgefahren wie der des Artensterbens, zum Anlass, zusammen die verantwortungslose Verkehrspolitik der Bundesregierung anzuprangern! Setzen Sie sich auf Bundesebene für eine radikale Eindämmung des Straßenbaus ein, damit keine weitere Fixierung auf fossile Mobilität stattfindet und mehr Gelder für die Gestaltung nachhaltiger Mobilität frei werden.

gez. Anja Kunze und Sebastian Rieckeheer