sketchin + BAK

Lugano Moves

Leben und Bewegen in Lugano im Jahr 2040.
Ein Transition Design-Projekt.

Executive Summary

Sketchin und BAK Economics führten eine Untersuchung zum Thema «Transition Design» durch und haben sich eine wünschenswerte Zukunft für Lugano und Umgebung vorgestellt. Dabei entwickelten sie ein Szenario, das - ausgehend von der Mobilitätsinfrastruktur - die Charakteristika der Stadt im Jahr 2040 aufzeigt.

Wer sind wir?

Sketchin

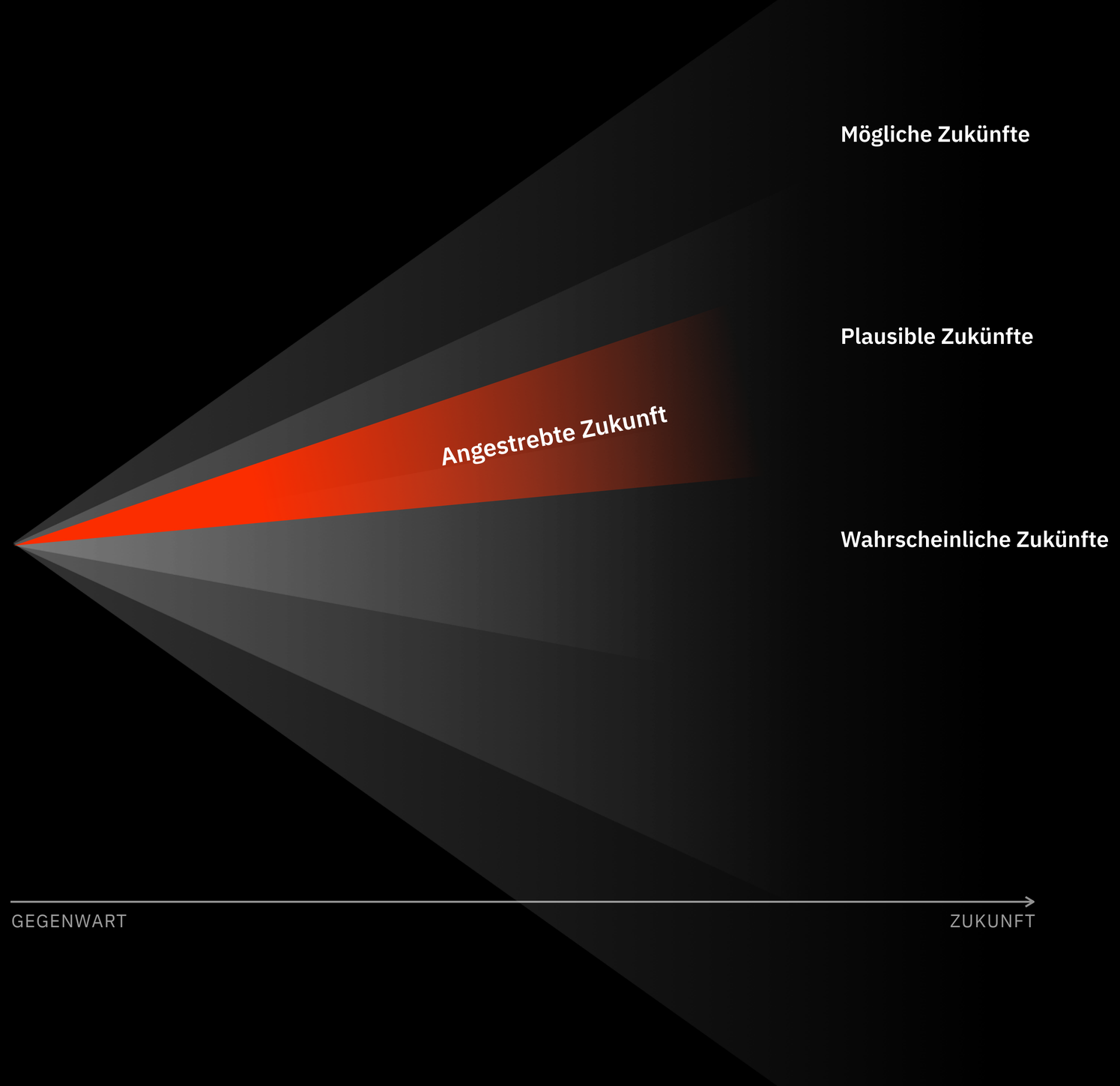
Sketchin ist ein Design-Studio. Das 2006 in Lugano entstandene Unternehmen ist nach Italien, Spanien und in die USA expandiert, der Hauptsitz ist jedoch nach wie vor im Industriegebiet der Stadt Lugano. Die Zugehörigkeit zum Gebiet und die Werkzeuge des Design Thinkings, mit denen Sketchin täglich arbeitet, ermöglichen es, die Realität der Stadt und des Tessins sowohl kritisch als auch zukunftsorientiert zu betrachten.

BAK Economics

BAK Economics AG (BAK) ist ein unabhängiges Schweizer Wirtschaftsforschungsinstitut, das 1980 als Spin-off der Universität Basel gegründet wurde. BAK ist mit drei Standorten in Basel, Lugano und Zürich in der Schweiz vertreten und erstellt Studien in verschiedenen Wirtschaftsbereichen, um Ergebnisse auf politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene nutzbar zu machen. Die Kernkompetenzen von BAK sind in ihrem eigenen Namen zusammengefasst: Beratung (B), Analysen (A) und Kommunikation (K).

Transition Design ist eine Wissenschaft, die sich mit den Herausforderungen und Chancen der Zukunft befasst: Durch die Entwicklung von Szenarien und die Vorstellung möglicher Zukunftsperspektiven definiert und gestaltet sie den Übergangsprozess zur angestrebten Zukunft.

Die Zukunft erforschen und angehen



luganomoves.sketchin.ch

BAK economic intelligence

Trends und Perspektiven für ein sich wandelndes Gebiet

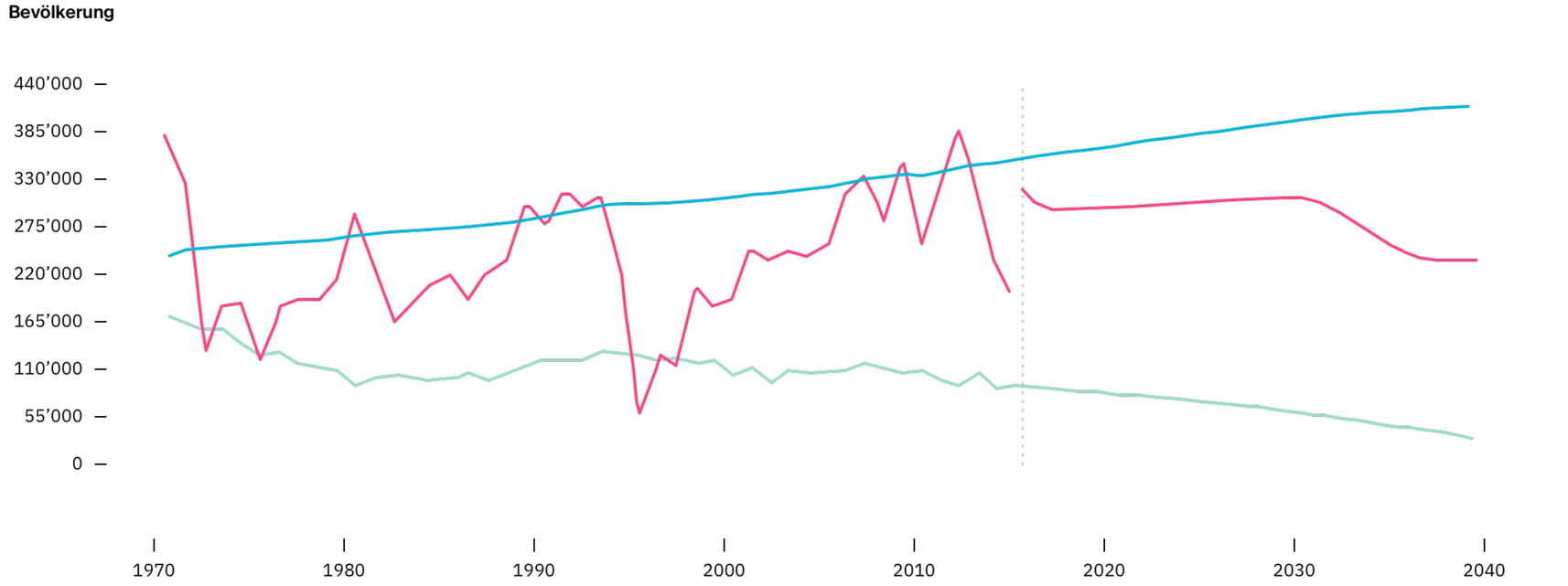
Jeder Entwurfsakt beginnt mit dem Verständnis des Kontextes, auf den er sich bezieht.

Wir haben deshalb die Trends analysiert, die Lugano und das Tessin betreffen, um zu verstehen, in welche Richtung die Zukunft geht und von welchen Aspekten man ausgehen muss, um die möglichen Szenarien zu definieren.

Mehr Einwohner, weniger Geburten.

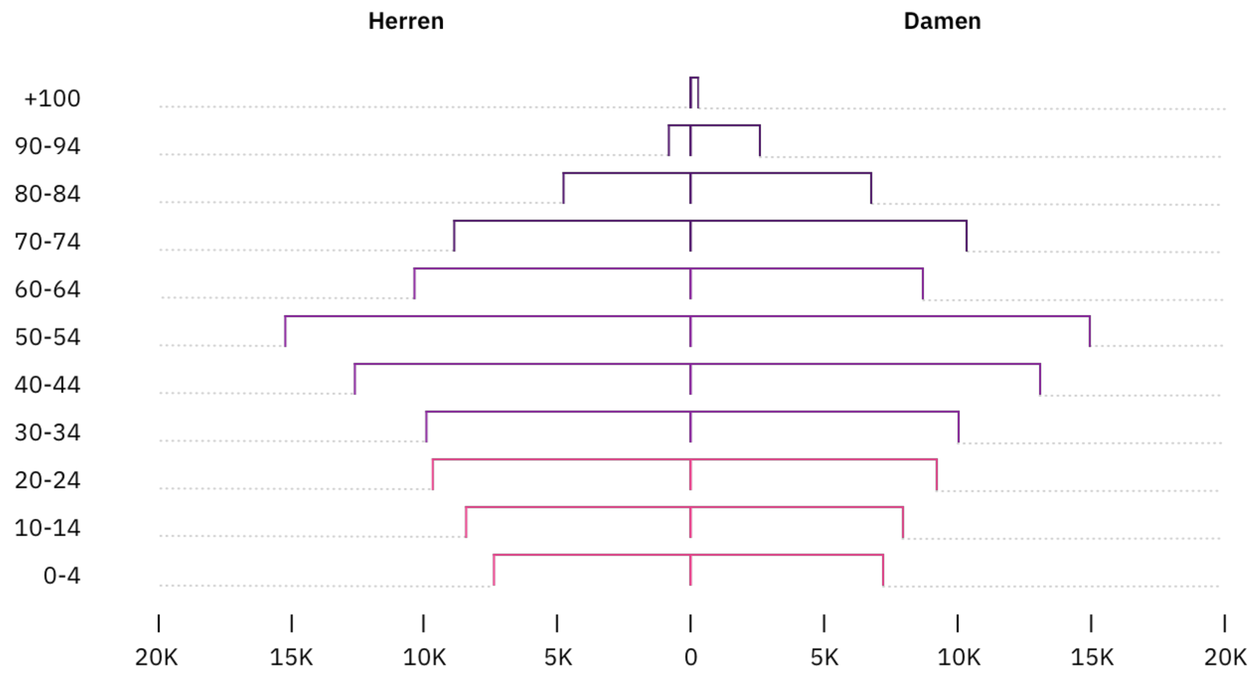
ENTWICKLUNG DER WOHNBEVÖLKERUNG IM TESSIN, 1971-2040

(Quelle: ESPOP e STATPOP; Scenari demografici 2016 - Ustat)



Ein alterndes Gebiet.

ALTERSPYRAMIDE IM TESSIN, 2016



*(Quelle: ESPOP e STATPOP; Scenari demografici 2016 - Ustat)

PROGNOSTIZIERTE ALTERUNG DER BEVÖLKERUNG IM TESSIN IM JAHR 2040

30%

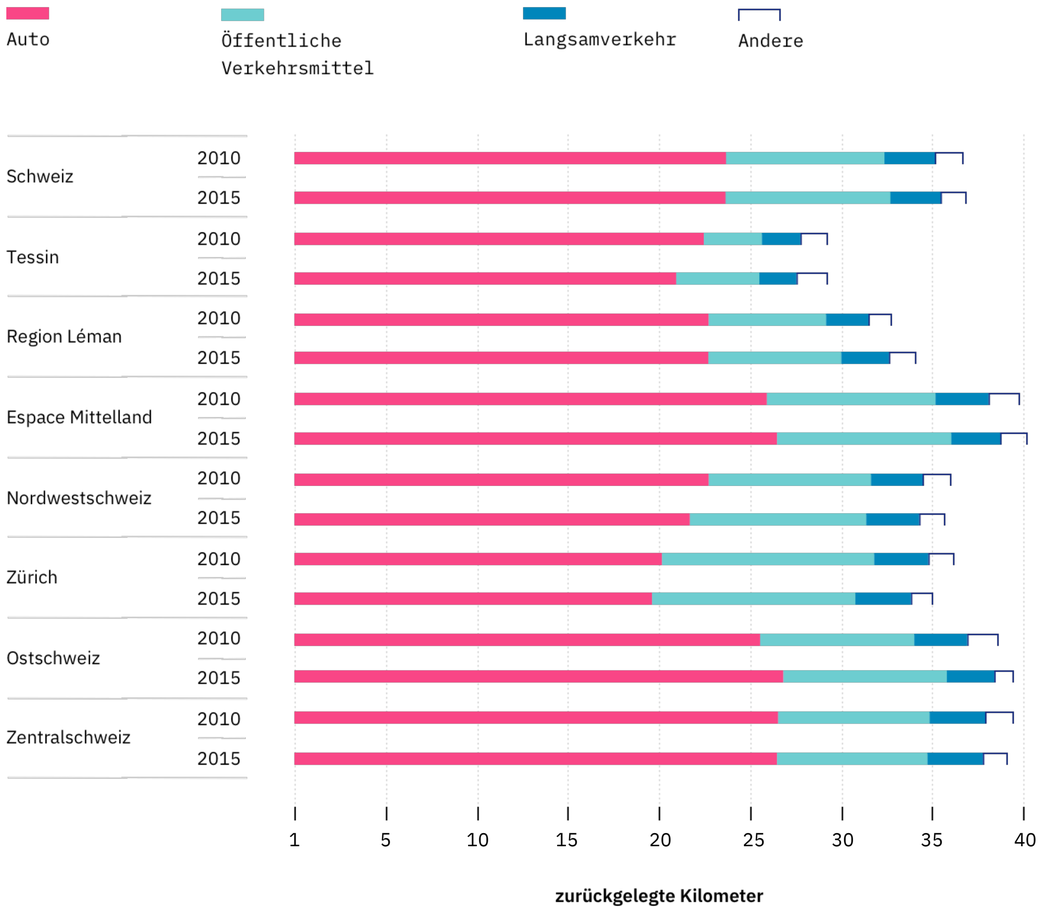
Bevölkerung über 65 Jahre

+8.2%

Wachstum der Bevölkerung über 65 Jahre

Viele Privatfahrzeuge, wenig Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel.

ENTFERNUNGEN, DIE VON DER WOHNBEVÖLKERUNG TÄGLICH MIT VERKEHRSMITTELN ZURÜCKGELEGT WERDEN



VOLLJÄHRIGE BEVÖLKERUNG MIT EINEM FAHRZEUG

Tessin	Schweiz
84.9%	75.8%

VOLLJÄHRIGE BEVÖLKERUNG MIT EINEM ABONNEMENT FÜR ÖFFENTLICHE VERKEHRSMITTEL

Tessin	Schweiz
29.5%	56.7%

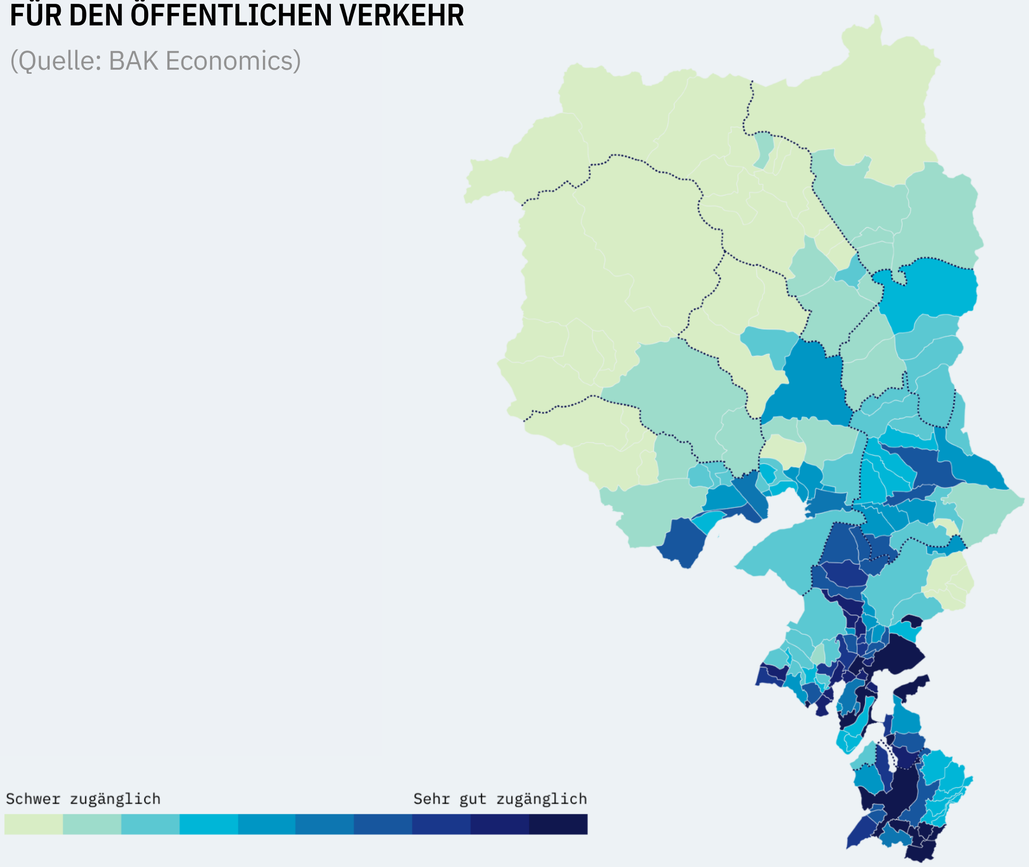
(Quelle: ESPOP e STATPOP; Scenari demografici 2016 - Ustat)

luganomoves.sketchin.ch

Viele Privatfahrzeuge, wenig Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel.

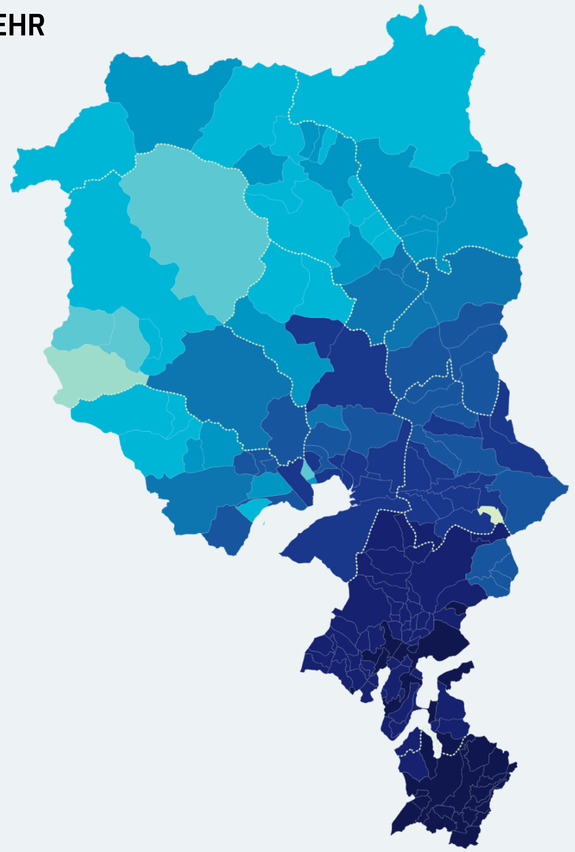
REGIONALER ERREICHBARKEITSINDEX FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR

(Quelle: BAK Economics)



REGIONALER ERREICHBARKEITSINDEX FÜR DEN PRIVATVERKEHR

(Quelle: BAK Economics)

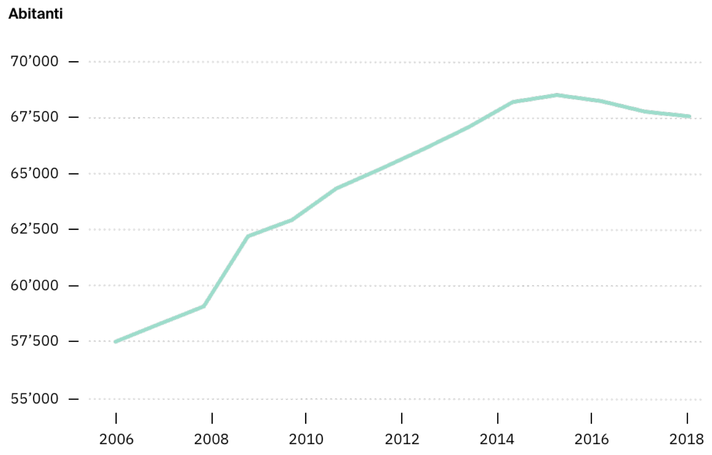


Trend und Perspektiven

Flucht aus der Stadt.

ENTWICKLUNG DER BEVÖLKERUNG IN LUGANO, 2005-2018

(Quelle: ESPOP e STATPOP; Scenari demografici 2016 - Ustat)



ANTEIL DER LEERSTEHENDEN HÄUSER, VERÄNDERUNG 2016-2017

Tessin

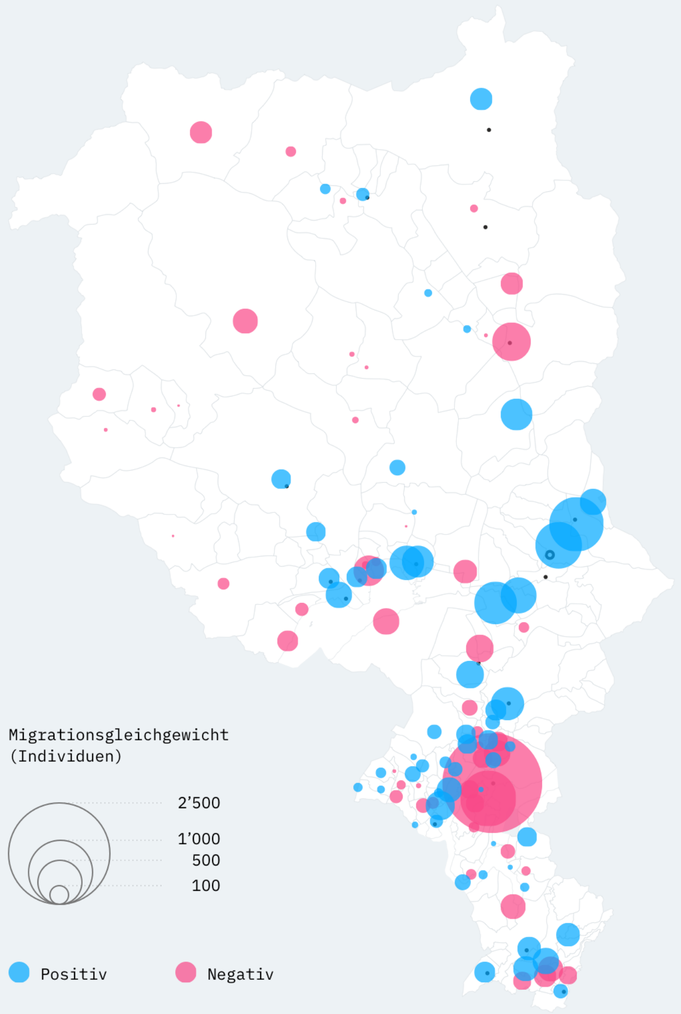
+1.59%

Schweiz

+1.25%

luganomoves.sketchin.ch

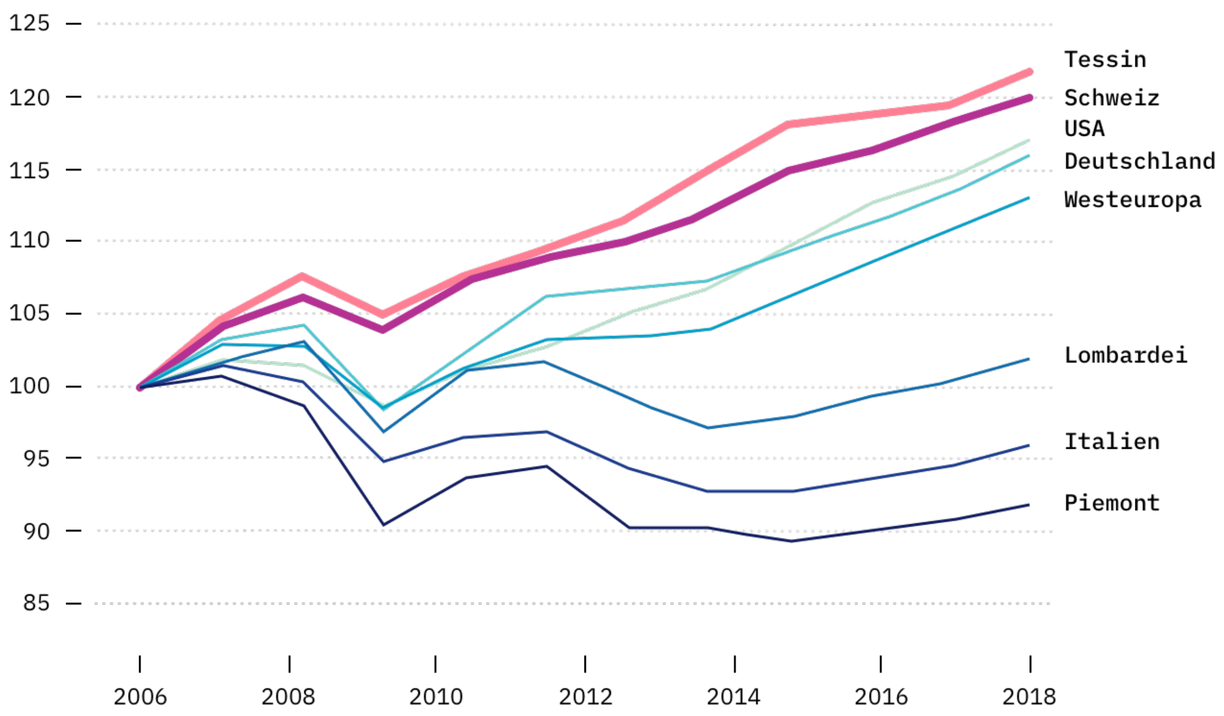
MIGRATIONSGLEICHGEWICHT ZWISCHEN DEN TESSINER GEMEINDEN, 2014-2017



Eine wachsende Region.

ENTWICKLUNG DES REALEN BIP, 2006-2017

(Quelle: BAK Economics)



BIP-WACHSTUM, 2006-2018

Chiasso - Mendrisio

+29.7%

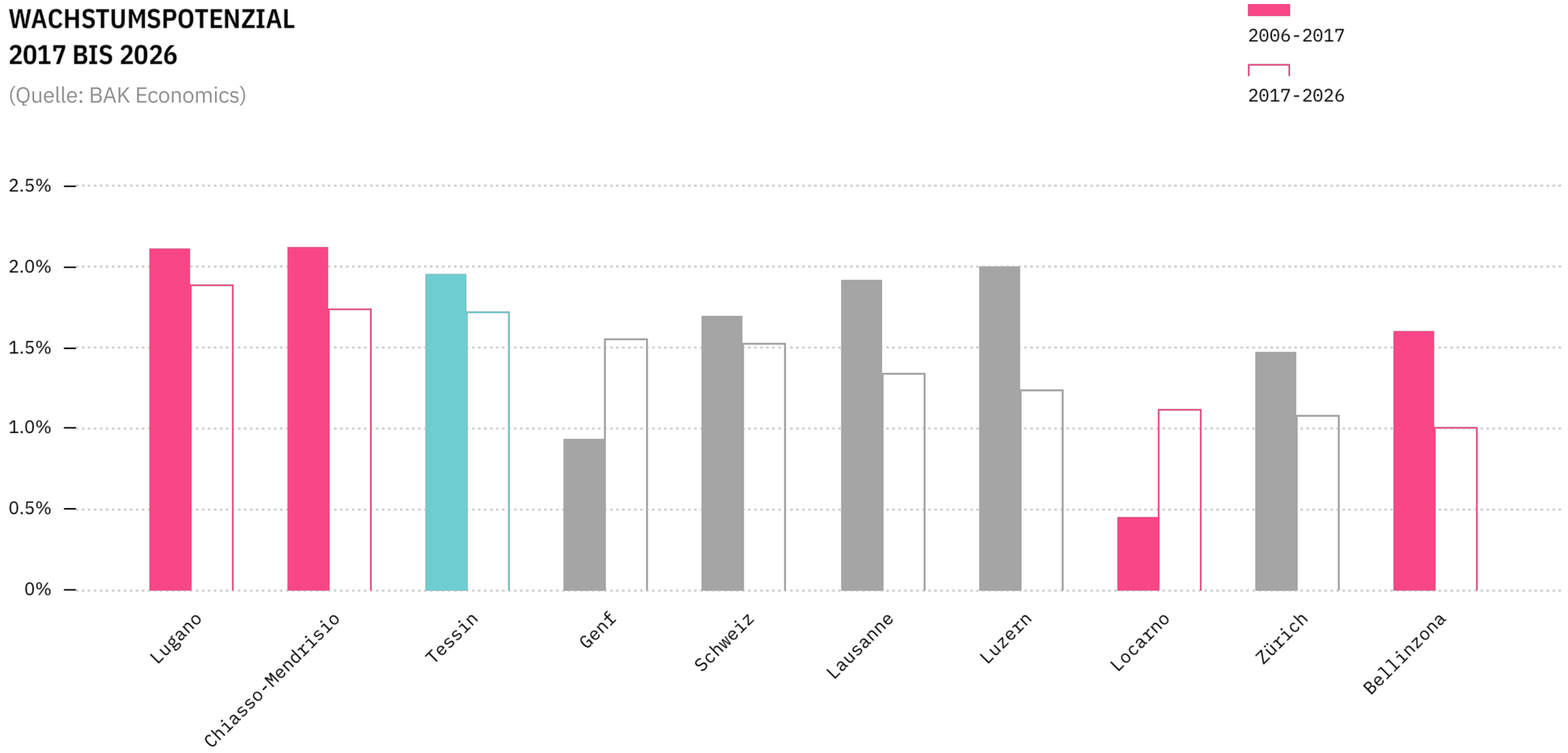
Lugano

+27.5%

Eine wachsende Region.

WACHSTUMSPOTENZIAL
2017 BIS 2026

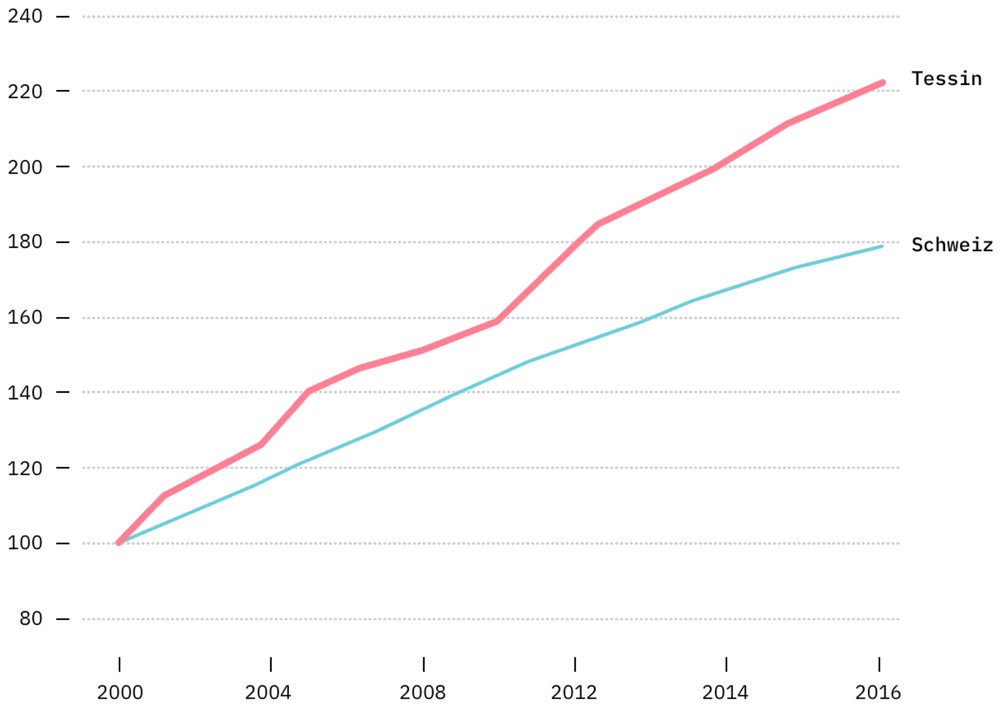
(Quelle: BAK Economics)



Auf Innovation setzen.

PATENTANZAHL IM TESSIN UND IN DER SCHWEIZ

(Quelle: BAK Economics)



WACHSTUM DER PATENTZAHL IM TESSIN NACH SEKTOREN, 2000-2016

Messungen

+278%

Pharmazeutische Industrie

+237%

Elektrik, Elektronik, Optik

+190%

Lugano 2040

Im Herzen der Innovation und Europas

luganomoves.sketchin.ch

BAK economic intelligence

Eine Zukunft für eine Bevölkerung, die sich aus jungen Familien und hoch spezialisierten Fachleuten zusammensetzt. Menschen, die in der Lage sind, für neue Unternehmen zu arbeiten, mit einer starken Orientierung auf ökologische Nachhaltigkeit, die das Zentrum wieder in Besitz nehmen und sich auf nachhaltige und effiziente Weise auf dem Gebiet bewegen wollen.

Wir haben drei Kontexte untersucht, die vom Stadtzentrum bis zu den internationalen Beziehungen reichen: das historische Zentrum von Lugano, die Stadt Tessin und die Verbindungen zwischen dem Gebiet und dem Rest der Welt. Jeder dieser Texte enthält neben einer allgemeinen Beschreibung eine Auswahl spezifischer Merkmale.

01
Lugano Soft City

02
Das grosse Lugano

03
Lugano und die Welt

Lugano Soft City

luganomoves.sketchin.ch

BAK economic intelligence

HOTEL
ISTITUTO SANT'ANNA
RIDE SHARING 37
RIDE SHARING
sketchin

01

Lugano Soft City

Eine "Soft City" ist eine einladende und einfache Stadt, die sich an die sich verändernden Bedürfnisse ihrer Einwohner anpasst. Mit der Nutzung der Dichte zwischen Mensch und Raum ermöglicht eine Soft City den Einwohnern ihre Beziehungen zu pflegen, ihre Möglichkeiten zu vervielfachen und bietet die Voraussetzungen für eine hohe Lebenszufriedenheit.

Das Stadtzentrum ist nur für die Fussgänger: Privatfahrzeuge sind verboten.

Das Fahrverbot von Privatfahrzeugen im Stadtzentrum war der erste Schritt zur Überwindung einer städtischen Vision, bei der es um Verkehrsmittel und nicht um Menschen geht. Die auf den Menschen ausgerichtete Mobilität hat die Qualität des täglich nutzbaren Raumes verbessert, die Umweltverschmutzung liegt bei Null, ebenso wie die durch Geschwindigkeit verursachten Verkehrsunfälle. All diese Elemente haben positive Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen.

Das Leben in der Innenstadt ist lebendig und pulsierend.

Die Fussgängerzone steigert das Lebenspotenzial enorm. Die Dienstleistungen sind dicht und gleichmässig in den gut zugänglichen Gebäuden verteilt. Der Stadtbummel ist eine angenehme Erfahrung, zu der die Menschen gerne bereit sind, da sie eine menschliche Dimension der städtischen Räume entdecken, in denen man bis spät einkaufen, essen und Kotakte knüpfen kann.

Die Stadt fördert gesundes Reisen.

Die Stadt fördert das Gehen oder Radfahren, die städtischen Wege sind sicher und so ausgestattet, dass sie für die Gesundheit derer sorgen, die sie benutzen. Für Entfernungen bis etwa 10 Kilometer ist das Fahrrad oder das E-Bike das beliebteste Verkehrsmittel: es ist preiswert, gesund und nachhaltig. Im Zentrum ist die Infrastruktur speziell für Fahrräder ausgelegt und wird durch Massnahmen zur Förderung der gemeinsamen Nutzung von Elektrofahrrädern und zum Überdenken der Radstrecken unterstützt.

Öffentliche Verkehrsmittel sind elektrisch, automatisch und on demand.

Die in autonomen Elektrofahrzeugen verwendete Technologie hat die Emissionen drastisch auf Null reduziert. Einwohner können sie bei Bedarf nutzen, wobei sie die Möglichkeit haben, den Bestimmungsort festzulegen und jederzeit einsteigen zu können. Durch eine Kombination aus öffentlichen Verkehrsmitteln und schnelle Mietlösungen für die gemeinsame Mikro-Mobilität, wie E-Bikes und E-Scooter und Roller, ist es möglich, eine sehr hohe Abdeckung zu erreichen mit Kosten, die für die Bewohner fast Null sind.

Der Verkehr wird in Echtzeit verwaltet.

Eine technologische Plattform ist in der Lage, in Echtzeit die Flüsse des Fussgängerverkehrs und der für den Zugang zum Zentrum berechtigten öffentlichen Fahrzeuge zu interpretieren und so die Nutzung der Strasse an die tatsächlichen Bedürfnisse oder Notfälle anzupassen.

Städtische Flächen sind transformierbar.

Die Flächen sind in der Lage, sich an mehrere Funktionen anzupassen, indem sie sich in den Fluss des öffentlichen Verkehrs einfügen und den Freizeitraum je nach der zu nutzenden Fläche erweitern. Sensoren ermöglichen es, die Anwesenheit und die Nutzung von Menschen zu überwachen, und ermöglichen die Verwaltung von mobilen Plattformen und Beleuchtung, um Veranstaltungen für die Gemeinschaft zu organisieren.

Strassenräume sind eine kommerzielle Ressource.

Ein Stadtzentrum, welches für den Privatverkehr nicht zugänglich ist, benötigt keine Parkplätze mehr, bis auf Stellplätze für Fahrräder sowie für andere Mikro-Mobilitätslösungen. Der Alltag spielt sich jetzt auf der Strasse ab und die bestehenden Privatgaragen werden saniert, um die nahe gelegenen kommerziellen Angebote zu erweitern. Für Kunden, die ihr Privatauto nutzen möchten, um in der Innenstadt einzukaufen, können auf verfügbare und gut angebundene Parkplätze ausserhalb der Stadt zurückgreifen.

Die Gebäude sind multifunktional.

Städtische Gebiete und Gebäude werden für das öffentliche und kollektive Leben genutzt oder als Erweiterung des eigenen Wohnraums erlebt. Stadtgebäude sind multifunktional, multiethnisch und beherbergen eine Vielzahl von Nutzungsmöglichkeiten, die mit der Strasse in Verbindung stehen: Gewerbe, Wohnen, Arbeit, Freizeit und Verwaltung, alle nur wenige Schritte von zu Hause entfernt zugänglich.

Die Öffnungszeiten des Freizeitangebotes sind flexibel.

Unter Einhaltung der öffentlichen Ruhe ist es möglich, die Öffnungszeiten der kommerziellen und gastronomischen Aktivitäten zu verlängern, um den Kunden eine bessere Nutzung ihrer Zeit zu ermöglichen, die Flexibilität bei der Handhabung der Saisonabhängigkeit zu erhöhen - mit einer Gesetzgebung, die diese Flexibilität beim Schutz der Arbeitnehmer garantiert - und sich für eine mögliche Zunahme der Beschäftigung zu öffnen.

Der städtische Kontext ist reich an biologischer Vielfalt.

Der traditionell für den Autoverkehr genutzte Raum wurde zusammen mit den für die kollektive Nutzung zurückgewonnenen Flächen wie Dächer, Schaufenster und Terrassen in eine Grünfläche verwandelt, was die typische Tessiner Artenvielfalt auch im Stadtgebiet begünstigt und zur Verbesserung der Luftqualität und des lokalen Mikroklimas beiträgt.

Seeufer sind durch elektrische Fähren verbunden.

Arbeiter und Touristen bewegen sich zwischen den Ufern des Sees mit automatisierten Schiffen, ohne Besatzungsmitglieder an Bord. Unter der Kontrolle des Operationszentrums werden Detektoren, Sensoren, hochauflösende Kameras und fortschrittliche Satellitenkommunikationssysteme zur Überwachung der Navigation und der Leistung eingesetzt.

Das Wohnen im Zentrum ist erschwinglich.

Die Aufrechterhaltung einer hohen Lebensqualität bei gleichzeitiger Sicherstellung von erschwinglichem Wohnraum ist möglich. Von Privatpersonen gebildete Kaufgemeinschaften verfügen über das notwendige Kapital, um ihr zukünftiges Wohneigentum als Genossenschaften zu besitzen.

In den Vierteln herrscht ein Gefühl der kollektiven Zugehörigkeit.

Es besteht eine starke Korrelation zwischen der erschaffenen Umwelt und dem Gefühl der Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft. Mit einem hohen sozialen Interaktionspotenzial unter den Bewohnern steigen das Vertrauen und das Sozialkapital des Viertels. Ein grösseres Gemeinschaftsgefühl führt zu einer größeren Anzahl von bottom-up Initiativen und ein virtuoses DIY der städtischen Lebensfähigkeit.

Verschiedene Generationen leben in der gleichen Gemeinschaft.

Die Vermischung der Generationen hat einen wichtigen Wert.
Eine Nachbarschaft braucht ihre Grosseltern und Enkelkinder, und beide können sich gegenseitig viel beibringen. Die Dienstleistungen, die ältere Menschen benötigen, sind nicht mehr in Pflegeheimen oder in der Betreuung von Familien konzentriert. Dank der Technologie sind die Dienstleistungen auf Abruf erhältlich und kommen dorthin, wo die Menschen leben wollen, wodurch die soziale Segregation und das Gefühl der Marginalisierung verringert werden.

Das grosse Lugano

luganomoves.sketchin.ch

BAK economic intelligence

Rendering Polo sportivo e degli eventi:
Cruz y Ortiz - Giraudi Radczuweit - lugano.ch

Interface Concept Art: Sketchin

sketchin

02

Das grosse Lugano

Die Stadt wird durch die Systeme der Beziehungen und Verbindungen zwischen Einwohnern und Orten definiert: eine ausgedehnte, polyzentrische, integrative, nachhaltige Stadt, in der sich die Menschen entsprechend ihren Bedürfnissen frei bewegen können.

Das Territorium wird systemisch verwaltet.

Die Regierung des erweiterten Territoriums bevorzugt einen systemischen Ansatz, der die Kompetenzen der einzelnen Departemente überschreitet. Es gibt aktive Modelle der Ko-Regierung, die über die lokalen Verwaltungsgrenzen hinausgehen und gemeinsame Politiken und Strategien definieren.

Die Verstädterung konzentriert sich in der Nähe von Mobilitätsknotenpunkten.

Die Lebensfähigkeit der Städte wird durch eine Politik des Gebietsmanagements gesichert, die die Gebäudekennzahlen ausgleicht, um eine konzentriertere Entwicklung in den bestehenden Gebieten in der Nähe der Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs zu begünstigen. Gleichzeitig schützt sie die Freiräume um die Städte herum, hält das Gleichgewicht mit der natürlichen Umwelt aufrecht und sorgt dafür, dass die Menschen weniger das Auto nutzen.

Park&Ride haben sich entwickelt und sind multifunktional.

Das Netz der Knotenpunkte in Mobilitätsnervenzentren (Lamone, Cornaredo, Vezia, Molinazzo, Agno/Flughafen, Fornaci, Melide) ist eine Weiterentwicklung von Park&Ride: Es gibt nicht nur oberirdische Parkplätze, sondern eine wirklich integrierte und multifunktionale Plattform, die mehrere Elemente umfassen kann: von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, Fahrrad- und Carsharingstationen, Ladestationen für Elektrofahrzeuge bis hin zu technologisch fortschrittlicheren Einrichtungen, wie Drohnenlandeplätze.

Autobahnen sind intelligent und selbsttragend.

Die Autobahnen regeln autonom die ein- und ausgehenden Verkehrsströme, wobei sie auch die Geschwindigkeit und den Abstand zwischen den Fahrzeugen regeln und die Ströme in reservierte Fahrspuren (Fahrzeuge mit hoher Auslastung, Gütertransport, Firmenfahrzeuge) aufteilen. Darüber hinaus erzeugen sie die für ihren Betrieb erforderliche Energie selbstständig durch Solarsysteme und Systeme zur Rückgewinnung der kinetischen Energie von Fahrzeugen.

Ein Management für alle Reiselösungen.

Eine einzige ÖV-App ermöglicht eine effizientere Planung von Durchfahrten und Routenentwicklung. Fahrkarten und Zahlungsmittel sind ebenfalls vereinheitlicht: Mit derselben Fahrkarte kann man aus einem Hochgeschwindigkeitszug aussteigen und einen Elektroroller aktivieren, um den letzten Kilometer zurückzulegen.

Private Unternehmen sind in der Verwaltung des Verkehrs aktiv.

Unternehmen tragen zur Verringerung des Verkehrsaufkommens bei, indem sie Transportmittel zur Verfügung stellen, die die Mobilität ihrer Mitarbeiter zum und vom Arbeitsplatz erleichtern. Die öffentliche Politik bestraft Firmenparkplätze und bietet Anreize für Unternehmen, die mit den folgenden Systemen ausgestattet sind für das Aufladen von Strom, Fahrradständer und Umkleideräume mit Duschen für die Mitarbeiter.

Das Humankapital erwirbt neue Fähigkeiten.

Die Automatisierung bietet Chancen für Arbeitsplätze und Arbeitskräfte. Das Aufkommen der autonomen Fahrzeugtechnologie hat den Arbeitsmarkt enorm verändert. Die Verkehrsbetriebe investieren in die Personalentwicklung, um sicherzustellen, dass die Mitarbeiter über die technischen Fähigkeiten verfügen, um autonome Flotten zu beaufsichtigen und zu warten und eine Vielzahl von Kundenbetreuungs- und Sicherheitsfunktionen wahrzunehmen.

Lugano und die Welt

TICINO
BAK
economic intelligence

03

Lugano und die Welt

Die Zentralität eines Territoriums wird nicht nur durch seine geographische Lage definiert, sondern auch durch die Leichtigkeit, mit der es sich mit dem Rest der Welt verbindet.

Private grüne Flüge vom Flughafen Lugano.

Der Flughafen Lugano verwaltet seine eigene private Charterfluggesellschaft und wurde für Null-Emissions-Flugzeuge mit vertikalem Start und Landung (eVTOL) neu qualifiziert: Es gibt keine Linienflüge und keine bodengebundenen technischen Infrastrukturen mehr, die für Charterflüge, mehrere Landeplätze und gemischte Flugzeug-/Drohnenmanagementsysteme vorgesehen sind.

Luftflotten sind vollständig elektrisch.

Flugzeuge mit Elektro- oder Hybridantrieb ermöglichen sauberere und leisere Flüge. Die Technologie hat die Leistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit der Flüge verbessert und auch die Konstruktion der Transportmittel radikal verändert, die als Hauptmerkmale vertikalen Start und Landung haben und autonom oder ferngesteuert sein können.

Drohnen zwischen Lugano/ Malpensa/Davos/Sankt Moritz.

Ein ausgedehntes Netz von Kurz- und Mittelstrecken-Taxiflügen verbindet die internationalen Flughäfen Malpensa und Zürich, die wichtigsten Schweizer Finanzplätze sowie die Tourismus- und Skigebiete über Drohnen. Von Lugano aus können jede strategisch wichtige Stadt, sei es aus geschäftlichen oder örtlichen Gründen, leicht erreicht werden.

Mit dem Zug in 40 Minuten nach Malpensa.

Ein Hochgeschwindigkeits-Shuttle-Zug verbindet den Bahnhof Lugano regelmässig mit dem Terminal-1 von Malpensa und bietet Zugang zu interkontinentalen Verbindungen nach New York, Moskau, Dubai und Singapur, ohne Zwischenstopp und zu geringen Kosten.

Tourismus ist langsames Reisen mit Kreuzfahrtschiffen.

Luftschiffe repräsentieren eine andere Philosophie des Luftverkehrs, bei der die Panoramastrecke und nicht die schnelle Ankunft am Zielort das Ziel ist. Für den Luxustourismus auf alpinen Strecken fliegen Luftschiffe mit geringen Lärm- und Schadstoffemissionen, minimieren den Energieverbrauch und verfügen über eine hohe Autonomie, ohne dass eine spezielle Infrastruktur zu ihrer Unterstützung erforderlich ist.

Grüner und mehr Ruhe mit der unterirdischen Autobahn.

Durch die Verschüttung von Abschnitten der Autobahnen A2 und A13 in den Gebieten Chiasso, Alto Vedeggio und Piano di Magadino wurden mehr als 500.000 Quadratmeter Land geschaffen, die der Natur, den Kulturen und den Freizeiträumen zurückgegeben wurden, was einen größeren Lärmschutz der Stadt und eine bessere Eingliederung in die Landschaft ermöglicht.

Internationale Zusammenarbeit für grenzüberschreitende Mobilität.

Der Aktionsradius der Mobilitätspolitiken und -lösungen wird in Zusammenarbeit mit Italien, das als Sortierpunkt für Arbeitnehmer und Touristen fungiert und das Pendeln oder den Freizeitverkehr erleichtert, noch weiter ausgedehnt und integriert.

Wir sind überzeugt, dass die Menschen die wichtigste Ressource einer Stadt sind.

Eine Stadt, die sich um ihre Bürger und die Menschen, die mit ihr in Kontakt kommen, kümmert, ist daher eine Stadt, die ihr Wachstum schützt, einen Tugendkreislauf zu fördern, der alle Dimensionen des kollektiven Lebens berücksichtigt.

Das von uns vorgeschlagene Szenario zeigt, wie es möglich ist, wenn man unter Einbezug der heute verfügbaren Technologien, Entscheidungen trifft, um die bestmögliche Zukunft für die Bürger anzustreben.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Das Projektteam

Sketchin
hello@sketchin.com

BAK Economics
ufficio@bak-economics.com

luganomoves.sketchin.ch