

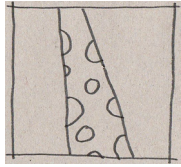
# METROBILD

Ein Bild für den Metroraum Zürich



## Abschlussbericht

Karlsruhe, Berlin, Zürich, 1. April 2011



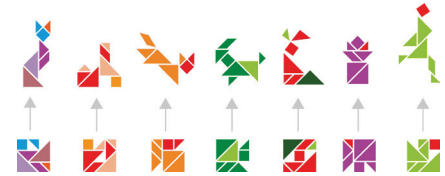
Die Giraffe



310 km/h, sticht!



Spielhaltung Tangram



## VOM ANDERS SPIELEN. PROLOG

Allzu oft verbergen vermeintlich geltende Grenzen die Sicht auf die größeren, wesentlichen Zusammenhänge.

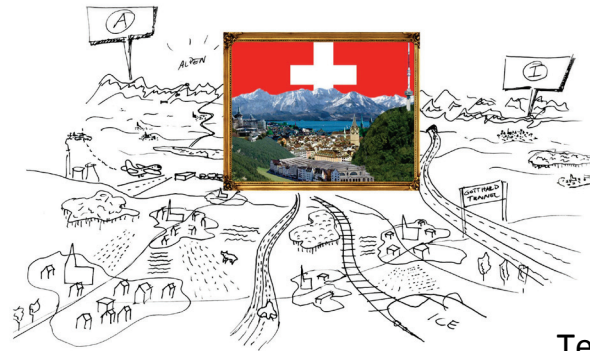
Ebenso oft spielen wir gegeneinander Quartett, wo gemeinsames Agieren gemeinsamen Gewinn erzeugen könnte.

Im gemeinsamen Raum aber besteht der Sinn des Spielens nicht daraus, seine Schäfchen ins Trockene zu bringen und schließlich als Gewinner da zu stehen. Auch wenn das in der Regel der Antrieb ist: Der Sinn ist, die Gemeinschaft als Ganzes aufzubauen!

Hierfür könnte Tangram eine passende Analogie sein:

Aus ähnlichen und wiederkehrenden Einzelementen aufspüren, welches die eigene starke Form, welches die eigene Rolle oder sozusagen Farbe ist. Die Ganze zu legen versuchen. Gemeinsam.

Damit lässt sich auch der Kommunikationsprozess veranschaulichen: Von den einzelnen Raumelementen über den Teilraum mit jeweils überschaubaren Begabungen bis hin zum Super-System mit unzähligen Möglichkeiten und Kapazitäten.



Teil 1

## DEN RAUM LESEN

Mittel für Zugang und Verständnis

### Unsere Herangehensweise: Wie lesen wir den Raum?

Die Gestaltung der Entwicklung von Stadtregionen wird zukünftig nur dann Erfolg haben, wenn die Region zur Ebene kooperativen Denkens und Handelns gemacht wird. Die Metropolitankonferenz Zürich will mit dem Projekt „Metrobild“ das Profil der Metropolregion in einem diskursiven Prozess konzeptionell und entwerferisch schärfen und auf Maßstabebene der Region, über Kantons- und Gemeindegrenzen hinweg, in die Zukunft denken. Das „Metrobild“ kann dabei einen wertvollen Beitrag im Sinne einer Orientierungshilfe leisten, die über kommunale Grenzen hinweg Zusammenhänge und Ideen visualisiert, für Kommunikation, Diskussion und Abstimmung unter den Akteuren, als Grundlage für ein künftiges Raumentwicklungskonzept.

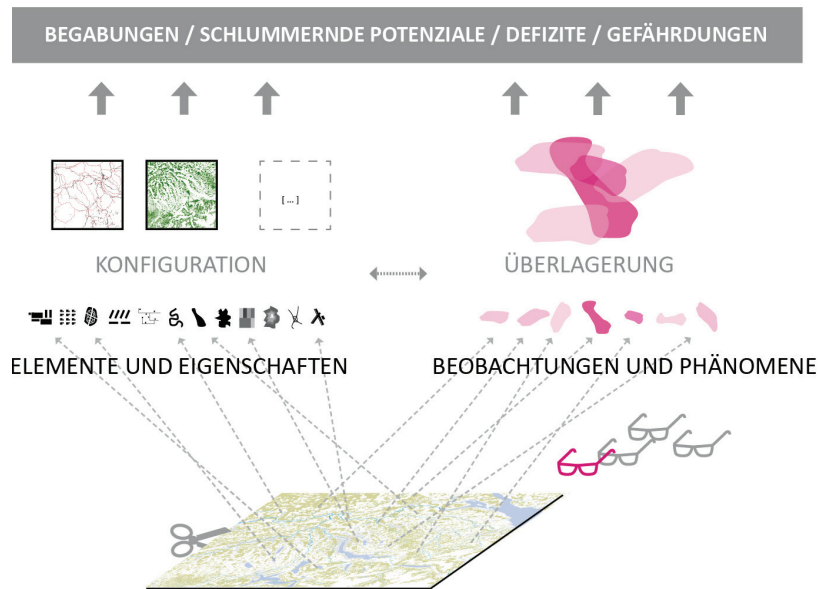
Das „Metrobild“ ist in unserem Verständnis ein stabiles räumliches Grundgerüst: konkret und robust genug, um über lange Zeiträume erkennbar und steuernd Denk- und Handlungsrichtungen zu bestimmen, jedoch hinreichend flexibel, um auf sich wandelnde Rahmenbedingungen oder unerwartete Ereignisse reagieren zu können, ohne dabei die konzeptionelle Grundidee zu verlieren.

Das Spezifische einer Region, ihre Identitäten und Begabungen, sind von herausragender Wichtigkeit. Wir sehen es als wesentliches Ziel räumlicher Planung an, diese spezifischen Qualitäten zu erkennen, sichtbar zu machen, zu schärfen und strategisch weiterzuentwickeln. Der Metroraum ist indes nicht überall gleich! Er besteht aus unterschiedlichen Teilräumen mit ganz eigenen Qualitäten und Chancen. Es gilt, die spezifischen Qualitäten der Teilräume genau aufzuspüren, ihre räumlichen Begabungen und perspektivischen Entwicklungsmöglichkeiten herauszuarbeiten und diese zu einem starken gesamträumlichen Konzept zusammenzuführen.

Jede zukünftige Entwicklung wird vom jetzigen Zustand ausgehen. Was also finden wir vor, womit haben wir es zu tun? Den Raum, wie er sich heute darstellt, genau unter die Lupe zu nehmen, zu

lesen, zu verstehen, wie er konfiguriert ist, ist elementar. Dabei stehen zwei Betrachtungsebenen im Vordergrund:

1. Welche Elemente machen den Raum aus und wie funktionieren diese in sich? Welche Abhängigkeiten, welche Zusammenhänge bestehen zwischen diesen Elementen?
2. Welche Beobachtungen und Phänomene lassen sich im Ganzen entdecken, wenn der Raum durch verschiedene Brillen betrachtet wird? Welche Rollen und Aufgaben übernehmen die Teilräume?



Lesung des Raums: Elementen und Eigenschaften / Beobachtungen und Phänomene

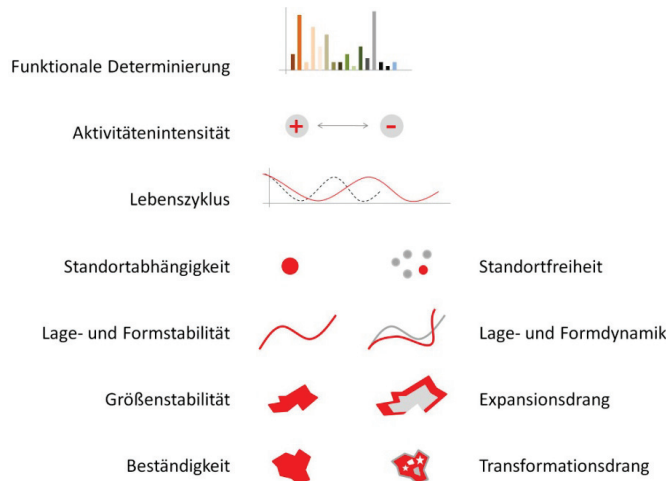
### Betrachtungsebene 1: Elemente und Eigenschaften

Der Metroraum besteht aus unterschiedlichen sich selbst ähnlichen und wiederkehrenden Elementen. Die spezifische räumliche Konfiguration dieser Elemente macht die Einzigartigkeit der Region aus. Elemente aus derselben Klasse haben ähnliche formale und physiologische Eigenschaften. Die einzelnen Elemente haben Eigendynamiken und reagieren unterschiedlich auf zukünftige Einflüsse.



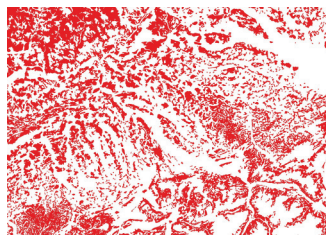
Elemente des Metroriums

räumliches Grundregelwerk

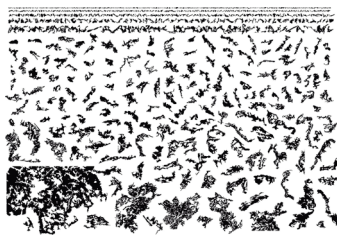


Eigenschaften der Elemente (Auswahl)

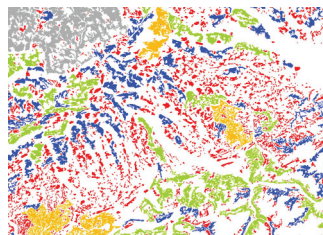
Der Raum wird zunächst in seine Einzelemente zerlegt und deren Anordnung untersucht: Siedlungselemente (Siedlungsgebiete; Gewerbe- und Industriegebiete; Stadt- und Ortskerne), Landschaftselemente (Flüsse, Seen, Wald, Landwirtschaft, Alpine Gebiete), Infrastrukturelemente (Autobahnen, Bahnstrecken und Bahnhöfe, Flughäfen). Die Verteilung der einzelnen Elemente in der Region ist ein wesentlicher Bestimmungsfaktor der regionalen Eigenart. Über zusätzliche zeiträumliche Animationen der Siedlungsentwicklung (siehe Präsentation WS1) und spielerische Schritte („Aufräumen“) werden Verteilungsmuster und -regeln deutlich (z.B. Verteilung von Wald).



Konfiguration Element „Wald“

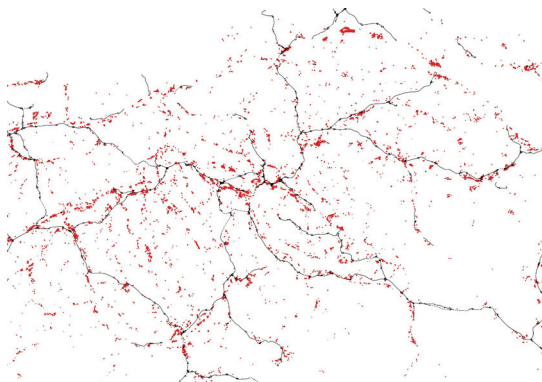


Wald, aufgeräumt

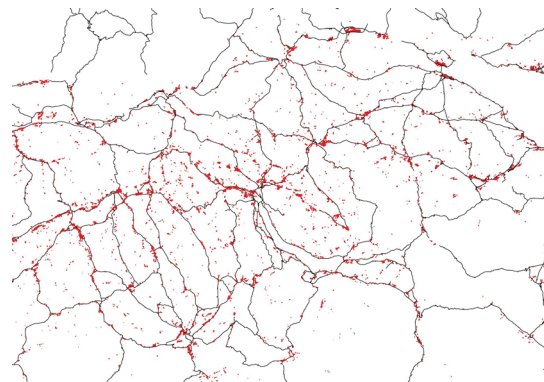


Wald, Verteilung Größenklassen

In einem nächsten Schritt werden Zusammenhänge zwischen der Konfiguration einzelner Elemente verständlich (z.B. bestimmte Siedlungsgebiete mit Hauptstraßen und Eisenbahnstrecken).



Gewerbe- und Industriegebiete, Autobahnen



Gewerbe- und Industriegebiete, Hauptstraßen

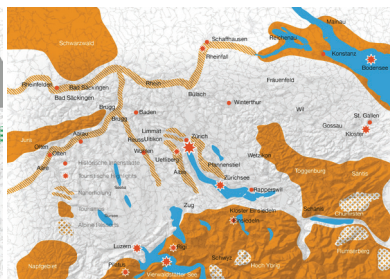
## Betrachtungsebene 2: Beobachtungen und Phänomene

Der Blick durch verschiedene Brillen legt räumliche Phänomene frei. Hierdurch können Teilbereiche identifiziert werden, die ganz bestimmte Aufgaben hinsichtlich Funktionalität, aber auch Wahrnehmung, Gestalt und Ästhetik übernehmen können. Oft überlagern sich diese Phänomene im Raum auch gegenseitig. Die Grenzen sind hierbei zum Teil unscharf. Zwei einfache Fragen stehen dabei immer hinter den Untersuchungen: Lassen sich bestimmte Teilräume identifizieren? Welcher Teilraum kann was?

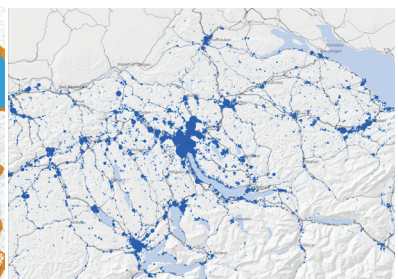
Im Ergebnis entfalten sich Räume mit hervorragenden Eigenschaften für bestimmte Funktionen, wie z.B. Transit, Tourismus, Naherholung, Ernährung, Arbeiten oder Wohnen. Ebenso klären sich bestimmte Wahrnehmungsbereiche: räumlich Begreifbarkeit, Landschaftsräume, Identitätsträger.



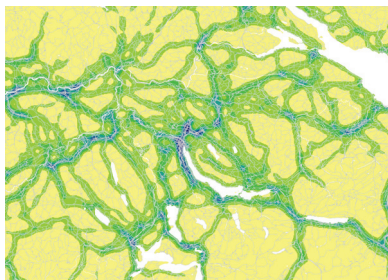
Ernähren



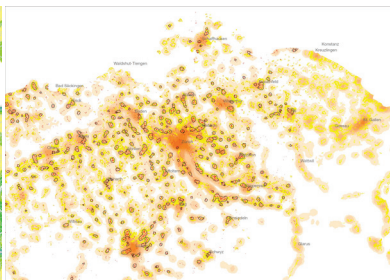
Reisen und Erholen



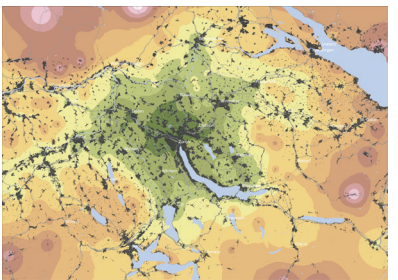
Arbeiten (3. Sektor)



„Leitungen“



Expansionsdruck

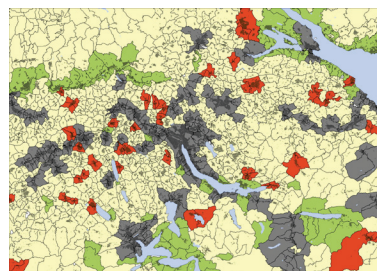


Erreichbarkeiten

Weitere Untersuchungsfelder sind z.B. die Analyse der Außenwahrnehmung/-darstellung („Was sehen wir?“/„Wie präsentieren sich die Gemeinden?“) oder die Analyse der administrativen Struktur („Gibt es Zusammenhänge zwischen Gemeindegrenzen und Siedlungsmustern? Oder umgekehrt?“).



Gemeindetypen



räumliche Ausprägung

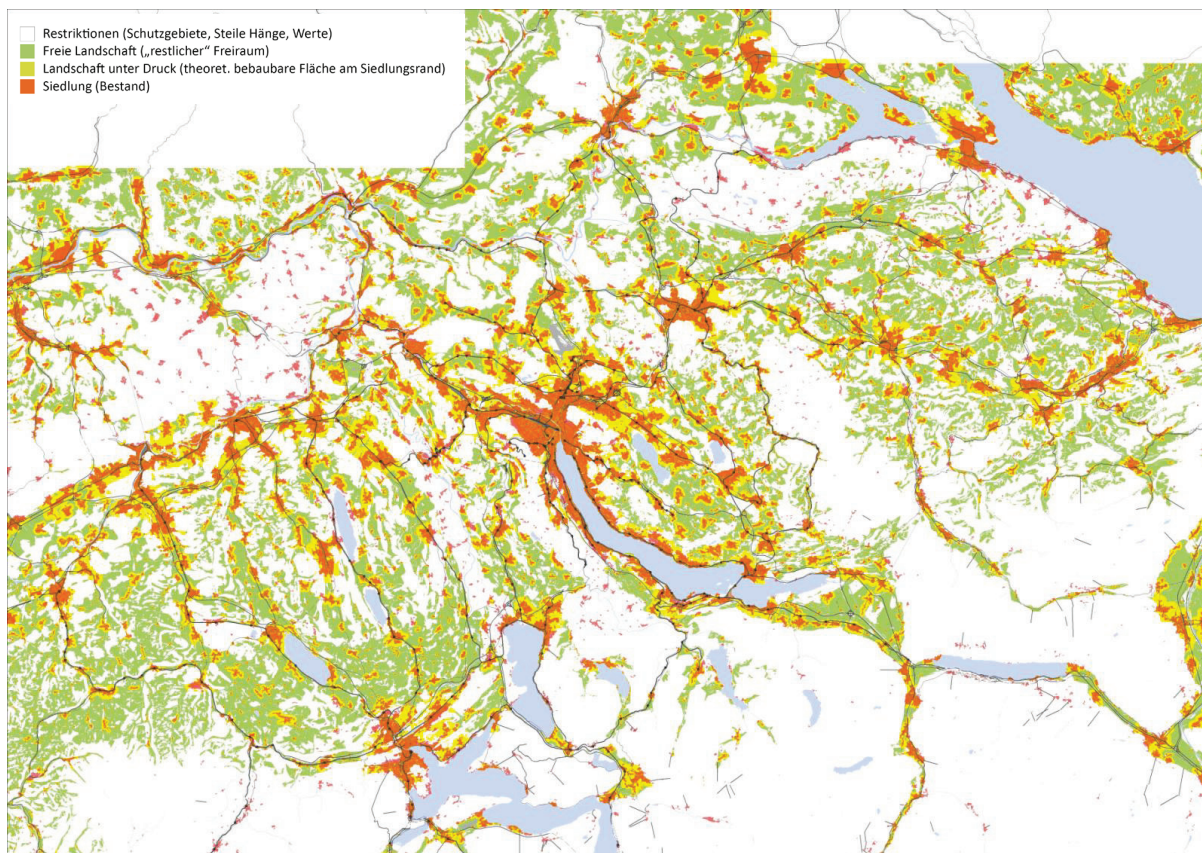


Außenwahrnehmung

## Wo liegen die Begehrlichkeiten? Eine Probebohrung.

Eine „Probebohrung“ soll zum Ende der Lesung visuell Auskunft darüber geben, welche Räume in Zukunft Begehrlichkeiten wecken könnten, wenn die Siedlungsentwicklung sich entsprechend der vergangenen 60 Jahre fortsetzte.

Hierzu wird jeder Siedlungsfläche ein Puffer im Verhältnis zu ihrer Größe zugeordnet, so dass die Gesamtsiedlungsfläche in etwa verdoppelt wird. Hiervon werden nun sukzessive diejenigen Flächen abgezogen, die nach aktuellen Wertmaßstäben für die Siedlungsentwicklung nicht in Frage kommen: Restriktionen wie Schutzgebiete, Feuchtgebiete, Flächen mit erheblichen Steigungen, gute und beste Böden.



Ergebnis der qualifizierten Probebohrung: Begehrlichkeiten (gelb) werden zu „Landschaft unter Druck“ oder zum „Verhandlungsraum“

Als Resultat entsteht eine nicht unerhebliche Potenzialfläche als „Verhandlungsraum“ oder „Landschaft unter Druck“. Belegt man diese Fläche mit dem aktuellen schweizweiten statistischen Wert von 400 qm Siedlungsfläche/EW (zum Vergleich: 300qm/EW im Kanton ZH, 150qm/EW Stadt ZH) und nimmt lediglich ein Viertel hiervon in Anspruch, weist alleine dieser Raum (ohne Qualifizierung des Bestands) eine Kapazität von 490.000 zusätzlichen Einwohnern auf.

Der „Verhandlungsraum“ dient der Sichtbarmachung von (durchaus realen) Konsequenzen einer weiterhin ungebremsten Siedlungsexpansion.

## Übersicht: Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken

Zum Abschluss des ersten Teils werden die wesentlichen Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Untersuchungsraumes zusammengefasst:

<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>	<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<p>Topografie                      Vielfalt: kulturell und landschaftlich                      Extreme Nähe von Räumen verschiedener Qualitäten                      öffentlicher Verkehr                      hohe Lebensqualität und hoher Lebensstandard                      Wohlstand                      Internationalität und Tradition                      Exzellenzen                      Attraktive Arbeitsplätze / Wirtschaftslage                      touristische Attraktivität                      kleinteilige Verwaltungsstrukturen</p>	<p>Platzmangel in zentralen Räumen                      Gestaltdefizite in der Peripherie                      hohes Preisniveau und Lebenshaltungskosten                      internationaler Verkehrsanschluss (Bahn, Auto)                      Diskrepanz zwischen Funktions-, Wahrnehmungs- und Verwaltungsräumen</p>	<p>vorhandene Qualitäten sichern und ausbauen                      urbane Qualifizierung der Peripherie                      Regionalidentitäten / -qualität steigern                      Abstimmung und Verbünde etablieren („gemeinsam mehr erreichen“)                      regionalen Ausgleich schaffen                      regionale Identität stimulieren                      (Tradition, Handwerk, Industrie, Design, Gestaltung)</p>	<p>Dominanz einzelner Branchen, Funktionen                      Entwicklung zu Lasten von Teilräumen                      Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur stößt an Grenzen                      „Gleichmacherei“                      Verlust an Vielfalt und Qualität                      Gelegenheiten verpassen, irreversible Situationen schaffen                      Verdrängung durch Preisniveau, Verlust an kultureller und lebensräumlicher Vielfalt und Qualität</p>





## GEMEINSAM VIELFALT KULTIVIEREN

### Die Entwicklung des Metrobilds

#### Das Konzept: Ein Ganzes aus der Vielfalt der Teilräume

Die räumliche Vielfalt des Metroriums ist eine der herausragenden Qualitäten des Metroriums: Teilräume mit unterschiedlichsten Charakteren und Begabungen liegen dicht beieinander. Diese Vielfalt in all ihren Facetten wird weiterentwickelt und in einem Zukunftsbild der Region sichtbar gemacht. Das Metrobild zeigt die wesentlichen zukünftigen Merkmale der Region.

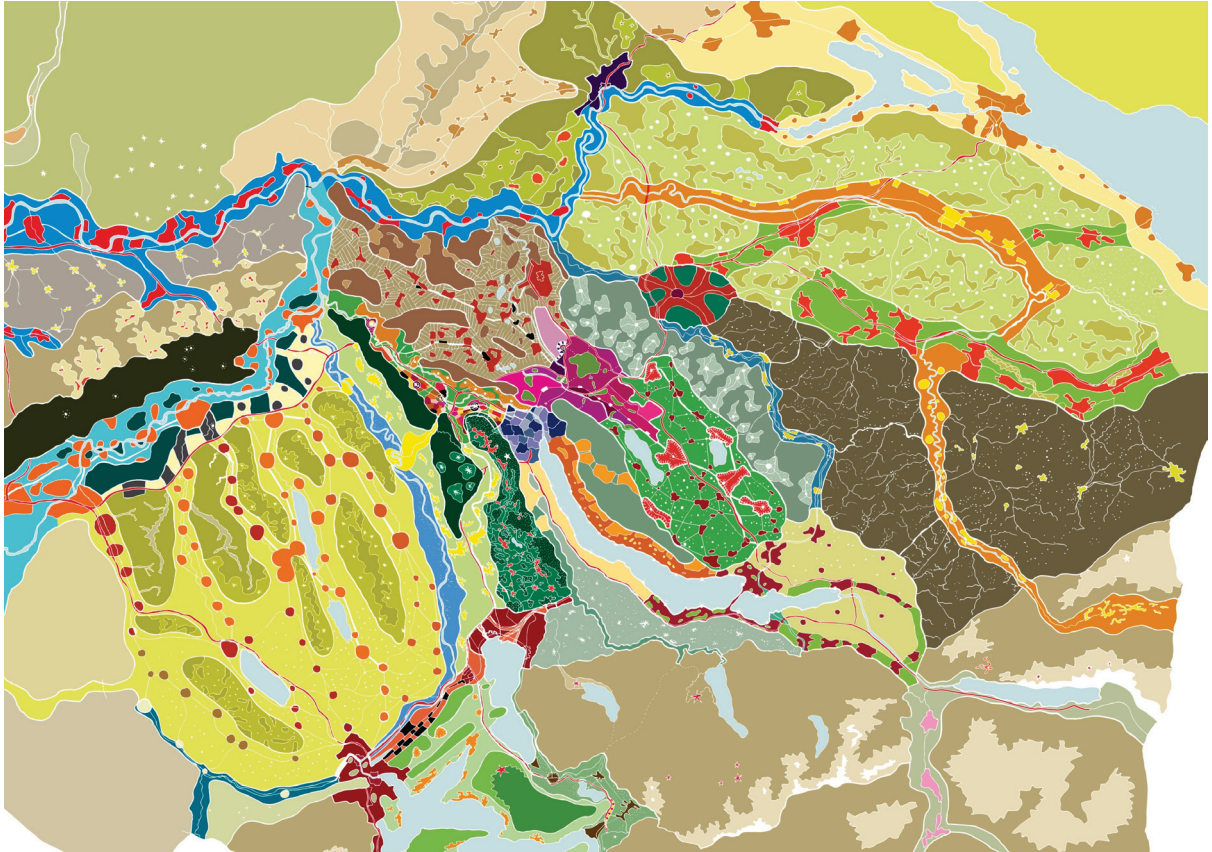
Die Teilräume können jedoch nicht separat als autarke Zellen verstanden werden! Sie stehen in unterschiedlichen Abhängigkeiten zueinander und sind Teile des großen Ganzen, des Metroriums. Sie teilen die gemeinsamen Güter (siehe unten), die den Metroraum zusammenhalten und ohne die die Region nicht zukunftsfähig wäre.

Es wurden Teilräume identifiziert, die hinsichtlich ihres Erscheinungsbildes, ihrer Identität, Funktionsweise und Eigenschaften, der Landschafts- und Siedlungsstruktur, der einwirkenden Kräfte und einer Aufgabenübernahme im Gesamtbild eine starke Zusammengehörigkeit aufweisen und die als zusammengehörig wahrgenommen werden können. Jeder Teilraum besitzt, ähnlich einem genetische Code, eine morphologische Grundanlage, die ihn identifizierbar macht und für bestimmte zukünftige Entwicklungen besonders befähigt, oder deren Besonderheiten es wegen ihrer herausragenden Bedeutung für den Gesamttraum zukünftig zu schützen gilt.

Aufbauend auf der Überlagerung der morphologischen Eigenschaften und Eigenarten eines Teilraums mit den Ergebnissen der eingangs durchgeführten Analysen wird das Zukunftsbild aus dem Ist-Zustandes der Region heraus entwickelt.

Bei der Entwicklung des Bildes geht es weniger um eine präzise Umsetzung von Prognosen. Vielmehr steht die Entwicklung eines robusten Grundregelwerks im Vordergrund, das morphologische und

qualitative Ziele formuliert, die mit unterschiedlichen Wachstumsszenarien erreicht werden können. Somit kann das Bild als eine grafische Umsetzung dieser Grundregeln gelesen werden (im Sinne von „grafischen Regeln für räumliche Prozesse“).



Metrobild über den gesamten Untersuchungsperimeter

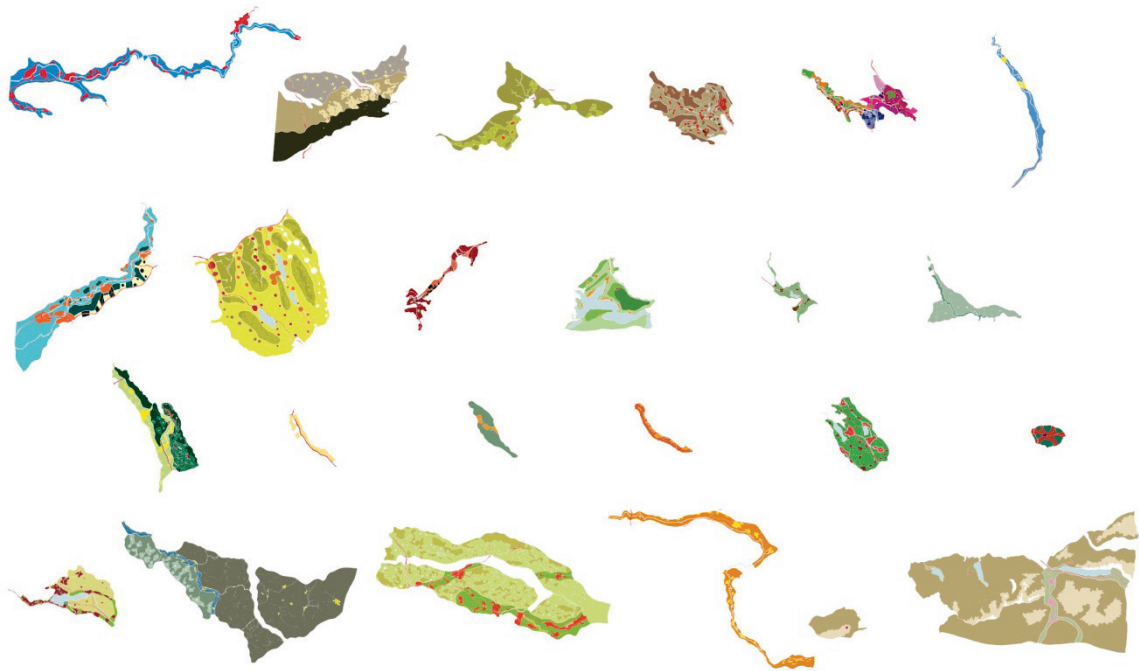
### Die Rolle des Bildes

- Den Metroraum neu sehen: Das Bild soll anregen, bisher Unentdecktes im Raum zu sehen. („So habe ich das noch nicht gesehen!“)
- Den Raum über administrative Grenzen hinweg sichtbar machen: Bei der Bildentwicklung werden administrative Grenzen bewusst ausgeblendet, um die räumlichen Zusammenhänge in den Fokus zu rücken. Am Ende werden diese wieder dazu geschaltet.
- Die Morphologie des Raumes lesen: Entdecken der morphologischen Grundanlage der Teilräume (Genetischer Code, Identität, Charakter) >> Das Bild als „morphologischer Begleitplan“
- Kommunikations- und Verständigungsplattform: Im Metrobild können Figuren wie das „Seepferdchen“, der „Drache“ oder andere Formen im Raum gelesen werden. Dieser spielerische Zugang verschafft neue Sichtweisen auf den vielen Beteiligten schon bekannten Raum und erleichtert die Verständigung über Ansätze der Raumentwicklung, da nicht sofort besetzte Eigennamen angesprochen werden oder Territorien im Fokus stehen, sondern das Sehen und die Ideenentwicklung in den Vordergrund treten.

## Lesehilfe

Das Bild beinhaltet eine gewisse Vereinfachung und Überzeichnung der Teilraumcharaktere um die Prägnanz einzelner räumlicher Eigenschaften herauszuheben. Zugleich wohnt der Darstellung eine gewisse Unschärfe inne, die Raum schafft für Interpretationen und die Kreativität anregt.

Dem Bild liegt bewusst keine Legende zugrunde, so dass die Farben nicht mit einer fixen Funktion belegt sind. Vielmehr heben sie die Zusammengehörigkeit und das Grundregelwerk eines Teilraums heraus und lassen dabei trotzdem Assoziationen zu den beiden Polen Stadt und Landschaft zu.



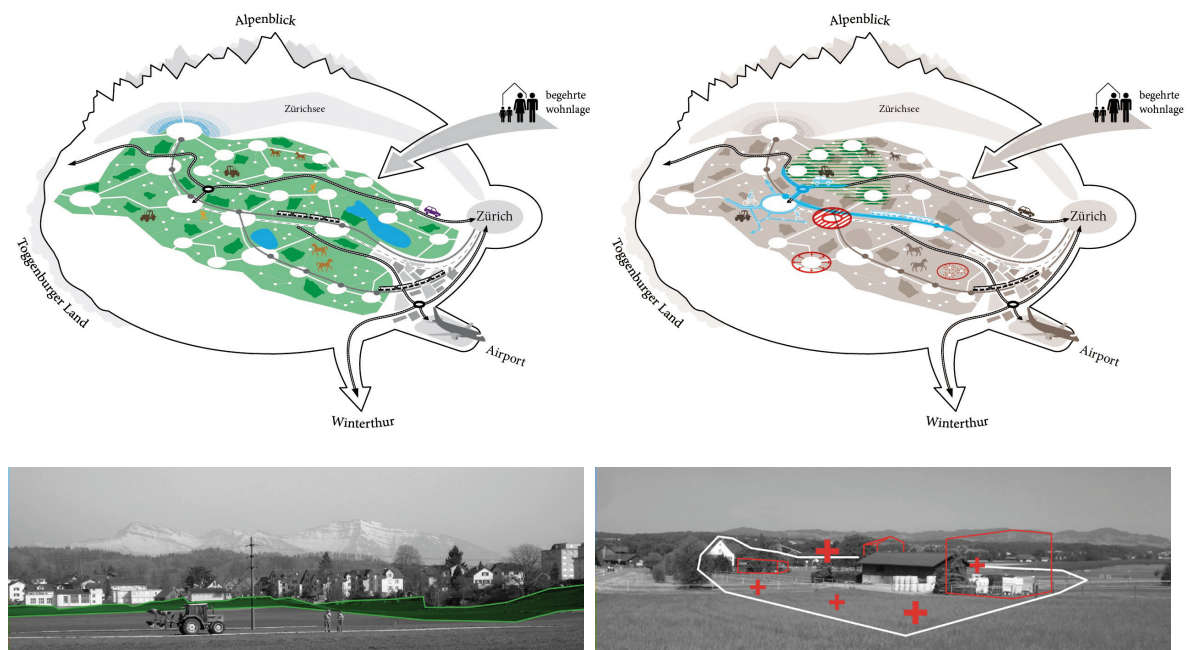
„Prägnante Gestalten“: Teilraumkatalog (Beschreibung siehe Anhang)

## Vom Bild zu räumlichen Konzepten: Steckbriefe und Globen

In Steckbriefen werden die Eigenschaften und Entwicklungsperspektiven der einzelnen Teilräume kompakt zusammengefasst. Dabei werden die Flächenverhältnisse aus der Druckkarte dargestellt um grundsätzliche Kapazitäten und Dringlichkeiten abschätzen zu können. Das Teilraumprofil zeigt anschaulich die Begabungen eines Teilraums und deren Relevanz für die verschiedenen Maßstabsebenen (Lokal, Teilraum, Metroraum, National, International). In Vertiefungsentwürfen werden die Zukunftsvorstellungen für einen Teilraum in Form von „Globen“ visualisiert, die auf der einen Seite konkrete strukturelle Aussagen auf der Ebene des Teilraums machen und auf der anderen Seite Themen aufs Tablett bringen, die für den Gesamtraum von Bedeutung sind. Diese beiden Ebenen (Teilraum und Gesamtraum) werden in dem in Kapitel drei angedachten „Prozess Metrobild“ näher ausgeführt.



exemplarische Steckbriefe für Teilraum 5, „Hügelbänder und Perlenketten“ und Teilraum 31, „Autarkes Städtetz“



Teilraum 31, „Autarkes Städtetz“: Visualisierung der wesentlichen Eigenarten, Fähigkeiten und Entwicklungsstrategien

Diese Vertiefungen sind als exemplarische Anregung zu verstehen, wie sie in einem weiteren Prozess detailliert ausgearbeitet werden könnten.

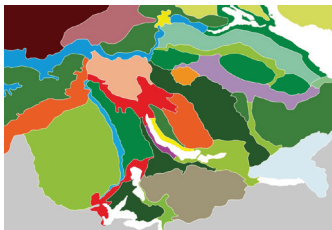
## Die gemeinsamen Güter

Die Vielfalt des Metroriums wirft gleichzeitig unweigerlich die Frage nach dem Gemeinsamen auf: Was hält den Metroraum zusammen und wo sind Grenzen oder Ränder nach außen auszumachen?

Es sind mit Sicherheit keine administrativen Abgrenzungen, die das Bild nach außen begrenzen. Ebenso wenig kann der zu Beobachtungs- und Erkundungszwecken gewählte, rechteckige Untersuchungsperimeter die Grenze des Metroräumes darstellen. Vielmehr lassen sich gewisse Faktoren ausmachen, die für den gesamten Metroraum Zürich wertvoll sind und ohne die der Metroraum nicht denkbar ist: die „gemeinsamen Güter“. Diese sind Basis für Selbstverständnis, Innenwahrnehmung, Außendarstellung und insbesondere Funktionieren des Metroräumes. Natürlich lassen sich auch diese nicht exakt begrenzen, dies wird vielmehr eine der Aufgaben im sich anschließenden Findungsprozess sein, jedoch vermitteln sie ein erstes Bild von der Trag- und Reichweite eines gemeinsamen Verständnisses.

### Faktor Vielfalt

Wie aufgezeigt, schöpft der Metroraum einen erheblichen Teil seiner Qualität aus der intensiven Vielfalt auf engstem Raum. Eine erste Umgrenzung erfasst alle wesentlichen Teilräume, die mit ihrer Eigenart zum Charakter des Metrobildes beitragen. Hierbei gibt es Teilräume, wie den Jurarücken, die nur zu einem Teil im Metrobild enthalten sind, und andere, die deutlich zu einem anderen räumlichen Zusammenhang gehören (z.B. Bodenseeufer)



Faktor Vielfalt

### Faktor Landschaftsraum

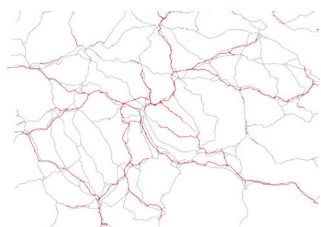
Im Faktor Landschaftsraum sind alle wesentlichen Elemente enthalten, die Landschafts- und Naturräume zum Bild und Zusammenhalt beitragen. Im Einzelnen sind dies die wesentlichen topographischen Merkmale, auch die, die zur rahmenden „Kulisse“ beitragen, die prägenden Flüsse und Seen, sonstige herausragende Landschaftselemente sowie die Flächen, die zukünftig noch höhere Relevanz für Ernährung im regionalen Kontext bekommen.



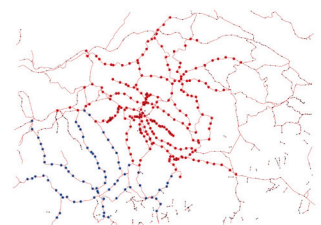
Faktor Landschaftsraum

*Faktor Infrastruktur*

Für das tatsächliche Funktionieren der inneren Ströme bilden die Adern der Infrastruktur ein starkes Rückgrat. Insbesondere die leistungsfähigen Netze von Individual- und öffentlichem Verkehr sind sicht- und „erfahrbares“ Merkmal des Zusammenhalts. Diese Gemeinsamen Güter zeigen obendrein deutlich die Verankerung des Metroräumes in leistungsfähigen, lebensnotwendigen Außenbeziehungen.



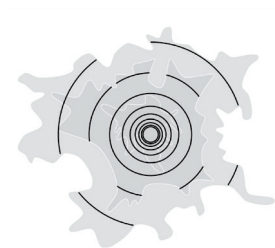
Faktor Infrastruktur MIV



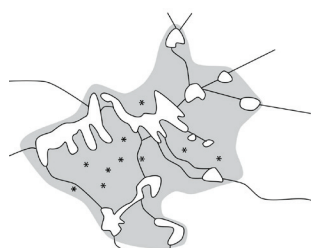
Faktor Infrastruktur S-Bahn-Netze/sonstiger SPNV

*Faktoren Metrokern, Wirtschaftsdynamik, Kultur*

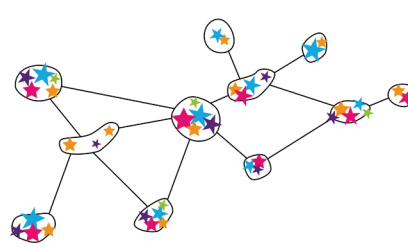
Weitere Faktoren sind die gute Erreichbarkeit der Kerne des Metroräumes, der Verbund der wirtschaftlich dynamischen Bereiche und das Netz der kulturellen Identitäts- und Leistungsträger. Auch hier reichen die räumlichen Verflechtungen in verschiedenen Aspekten über den eigentlichen Metroraum hinaus.



Faktor Metrokern



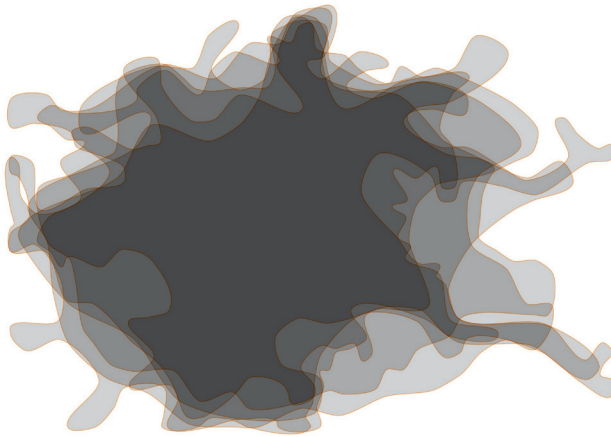
Faktor Wirtschaftsdynamik



Faktor Kultur

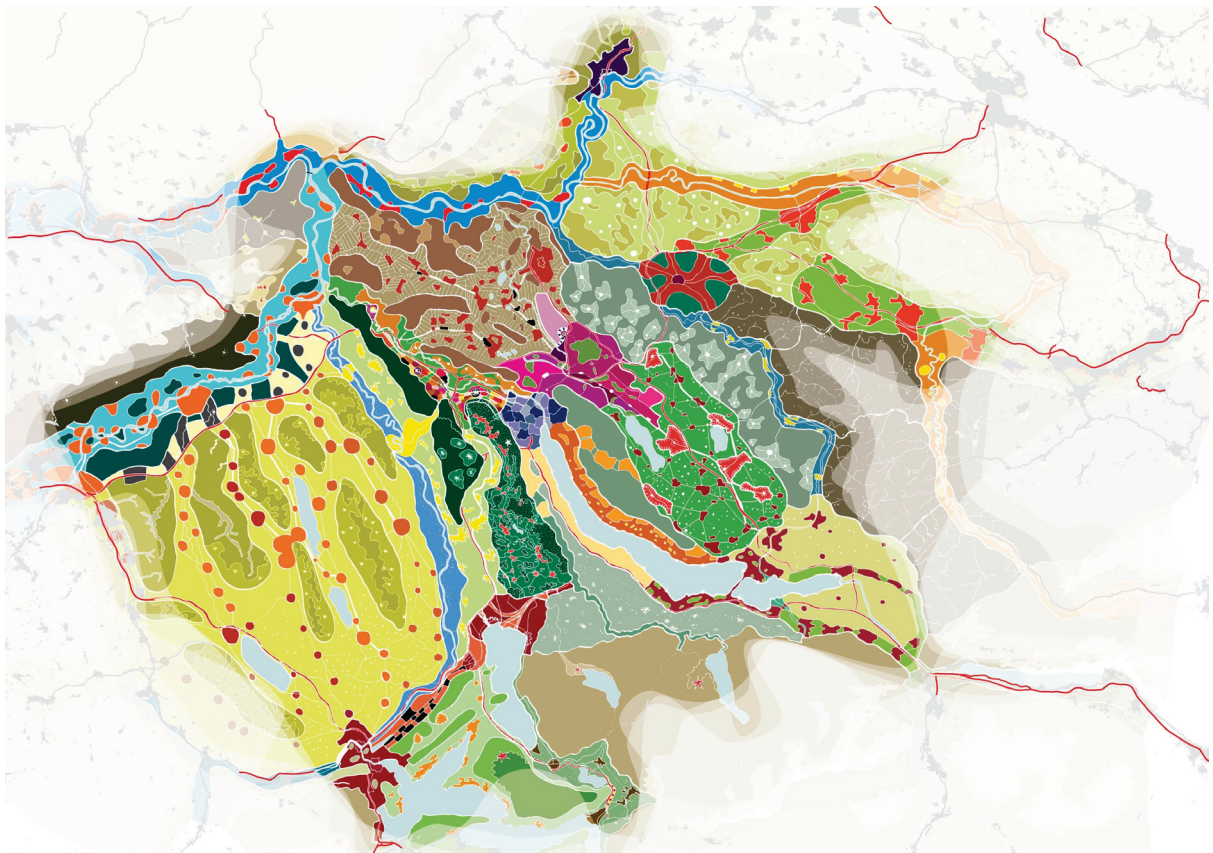
*Kernraum und Ränder des Metrobildes*

Durch Überlagerung der räumlichen Ausprägung der gemeinsamen Güter entwickelt der Metroraum einen unscharf nach außen begrenzten und je nach Faktor etwas anders geformten Kernraum. Es ist von hoher Bedeutung für den gemeinsamen Dialogprozess, dass der Kernraum unscharf begrenzt ist und Spielräume für Bewusstwerdung und Verständnis um Zugehörigkeiten verbleiben, die offen be- und verhandelt werden sollten.



Überlagerung der Faktoren zum Kernraum

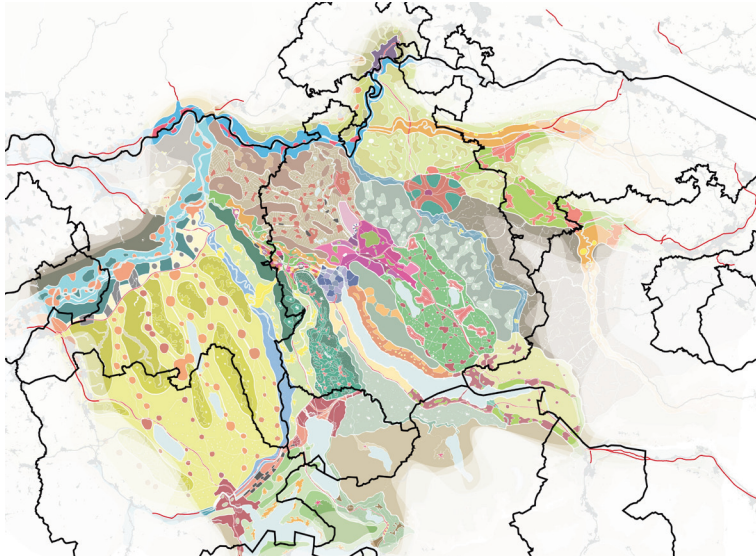
Das Metrobild wird nun in diese Begrenzungen eingesetzt. Hierbei zeigt sich, dass die zunächst gewählten Umgriffe an einigen Stellen noch ein wenig nachjustiert werden müssen, um ein schlüssiges Bild zu erhalten. Das Bild erhält nun eine klare und gleichzeitig unscharfe Außenbegrenzung, die als Basis für den anschließenden Findungsprozess innerhalb der Metropolitankonferenz dienen kann.



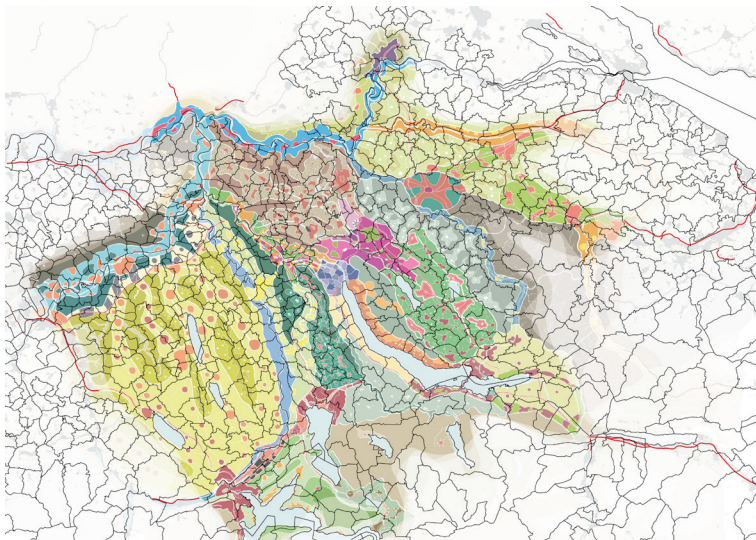
Das „fertige Metrobild“ als Grundlage für das weitere Vorgehen

### Metrobild, administrativ

Natürlich wird nun eine Überlagerung des Bildes mit den Kantonal- und Gemeindegrenzen interessant und notwendig. Diese zeigt die Vielzahl und Unterschiedlichkeit der beteiligten administrativen Akteure. Ebenso ist zu sehen, dass die Kantone ganz unterschiedliche Voraussetzungen (z.B. hinsichtlich Maßstäblichkeit, Formen- oder Mustervielfalt) aufweisen.



Metrobild mit Kantonsgrenzen



Metrobild mit Gemeindegrenzen

Deutlich wird jedoch auch, dass einige an sich zusammengehörende Teilräume sich über das Gebiet von mehreren Kantonen oder über die gemeinsame Grenze erstrecken (siehe exemplarisch Reusstal, Unterland, Albisrücken, Limmattal).





Teil 3

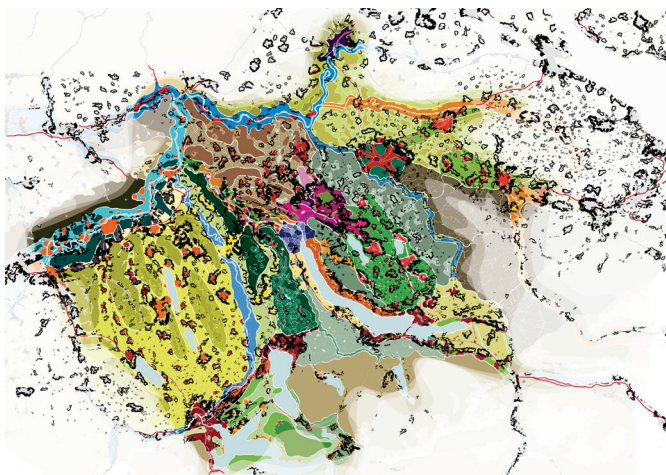
## METRORAUM WERDEN

### Wetterkarte und Findungsprozess

#### Die Wetterkarte: Frühwarnsystem und Handlungskompass im Findungsprozess

Das entstandene Metrobild soll als Denkhilfe für eine gemeinsame Ausrichtung der räumlichen Entwicklungsstrategien dienen, damit die prägende Vielfalt erhalten und weiterentwickelt und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit des Raums verstärkt wird. Die Dringlichkeit dieser Aufgabe wird schnell deutlich, wenn man das Metrobild mit den Flächen der qualifizierten Probebohrung überlagert: An einigen Orten entspräche eine Flächenneuanspruchnahme durchaus den Aussagen des Metrobildes, hier ließe sich der Wachstumsdruck aktiv und in einem gestaltenden Sinne einsetzen.

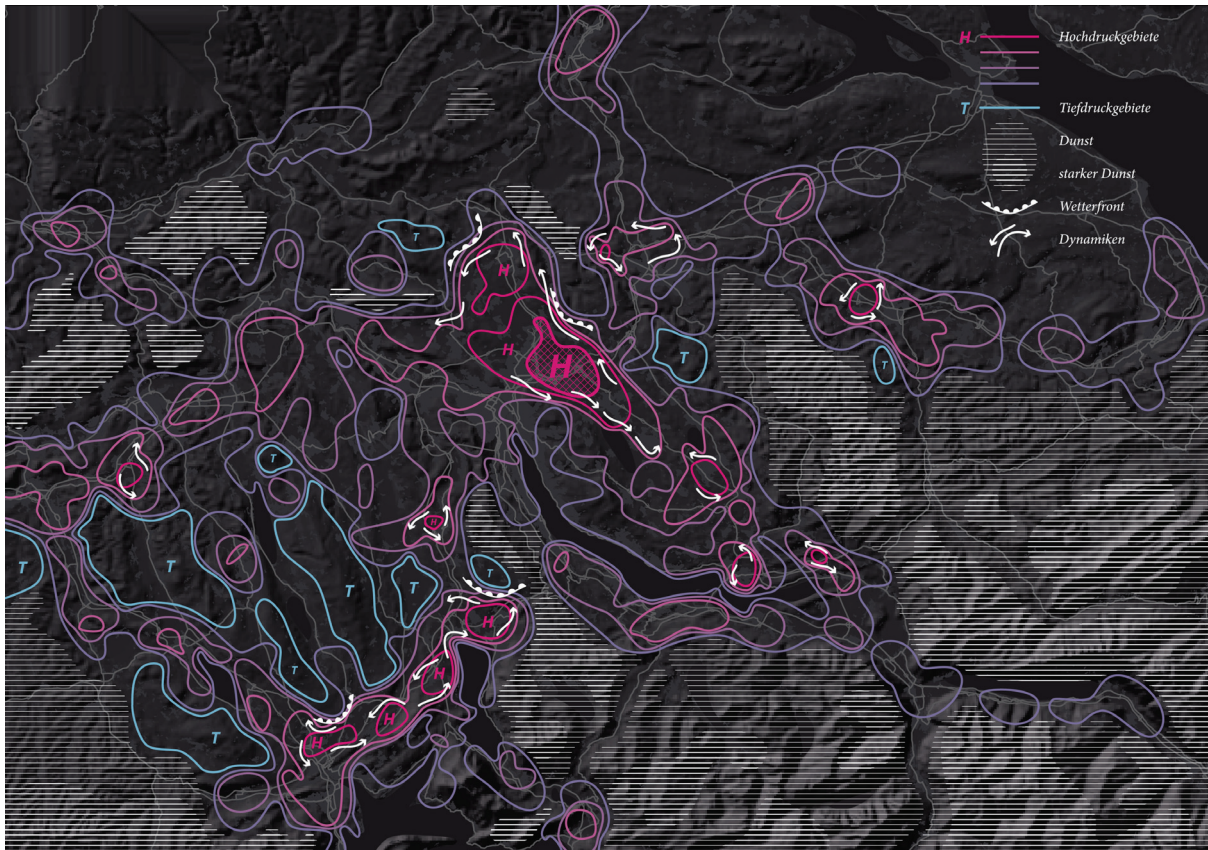
An erheblich mehr Stellen widerspräche das in die Zukunft projizierte Expansionsmuster der Siedlungsentwicklung der letzten 60 Jahre aber der Vielfaltsstrategie diametral, so dass die nicht unerhebliche Gefahr besteht, dass ohne vorausschauende gemeinsame Entwicklungsvorstellung ein enormer und ungewollter Gesichtsverlust in weiten Teilen des Metroriums entstünde.



Überlagerung des Metrobilds mit der Probebohrung (schwarz)

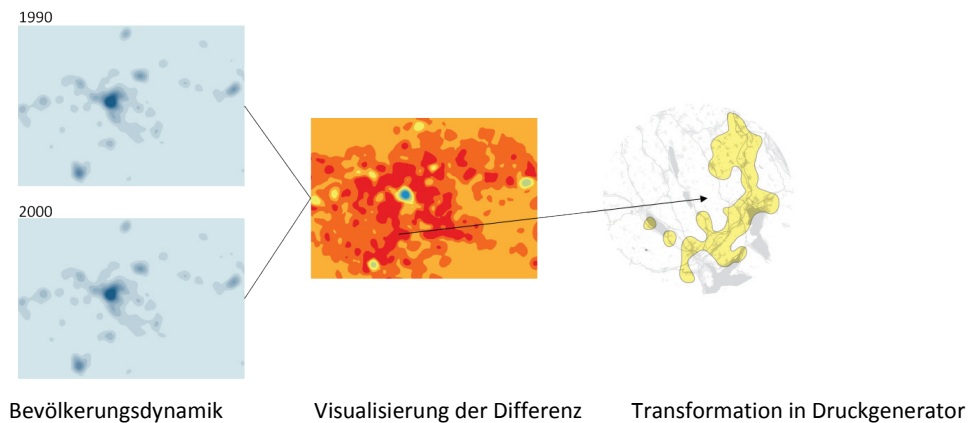
Zur Identifikation und Bewusstmachung dieser Orte und zur Entwicklung von Handlungsvorstellungen dient eine „planerische Wetterkarte“, die die raumwirksamen Kräfte im Sinne von „Druckgebieten“ visualisiert und simuliert und mit den Entwicklungsvorstellungen des Metrobilds überlagert.

Als eine Art Frühwarnsystem und Überwachungsmonitor kann die Wetterkarte bestimmte ungewollte – und natürlich auch wünschenswerte! – Entwicklungen und damit verbundene Handlungsansätze frühzeitig aufzeigen.



Wetterkarte +1 (Prognose der bevorstehenden Wetterlage)

Das Prinzip der Wetterkarte ist es, Druck und Strömungen auf Grundlage tatsächlicher Dynamiken abzubilden, um die Wetterlage nachvollziehbar und auch außerhalb der Fachwelt kommunizierbar zu machen. Gleichzeitig ist sie als Versuch zu verstehen, derlei Aspekte überhaupt einmal aufzuspüren und sichtbar zu machen.

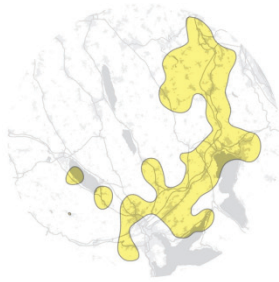


Bevölkerungsdynamik

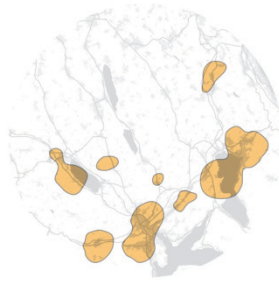
Visualisierung der Differenz

Transformation in Druckgenerator

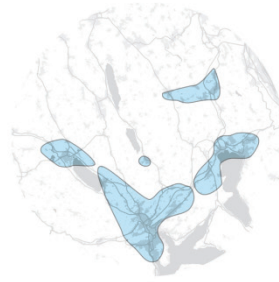
Zur Entstehung der Wetterkarte werden für die Beeinflussung von Raumentwicklung maßgebliche Druckgeneratoren bestimmt (Bevölkerungs- und Wohnflächendynamik, Flächendynamik von Unternehmen, Dynamik von Kern- und Mischgebieten, Erreichbarkeitsfaktor, Schutz- und Restriktionszonen). Diese werden durch geeignete Datengrundlagen (Arealstatistik des Bundesamts für Statistik BfS, Volkszählung, Landuse Vector 200 swisstopo, eigene Kartierung) auf den Raum projiziert und visualisiert. Dies erfolgt für mehrere Zeitschritte. Dadurch können zwischen den Zeitschritten räumliche Veränderungen des Druckgenerators abgebildet werden, die Rückschlüsse auf Drucksituationen zulassen.



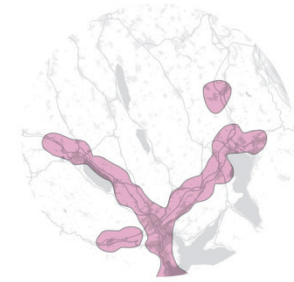
Bevölkerungsdynamik  
„Hochdruckgeneratoren“



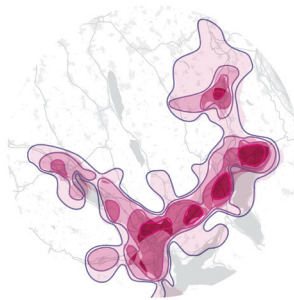
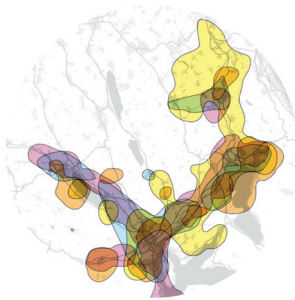
Flächendynamik 2. Sektor



Flächendynamik 3. Sektor

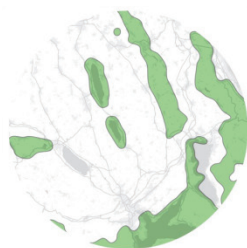


Faktor Erreichbarkeit



Druckgeneratoren, Überlagerung und Transformation zu Hochdruckgebieten

Die Gebiete der stärksten räumlichen Veränderungen der Druckgeneratoren werden überlagert. Die Überlappung von zwei oder mehreren Einzelflächen erzeugt hierbei die unterschiedlichen Druckzonen. Hochdruckgeneratoren verstärken sich hierbei gegenseitig zu mehrstufigen Hochdruckzonen. Die Überlagerung der Tiefdruckgeneratoren erzeugt entweder Tiefdruck- oder sogenannte Dunstgebiete.



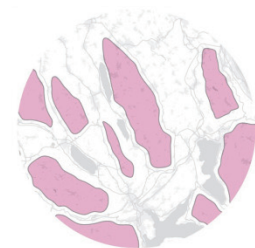
Schutzgebiete



Natürliche Restriktionen



Abgelegenheit  
Bahnanschluss



Abgelegenheit  
Autobahnanschluss

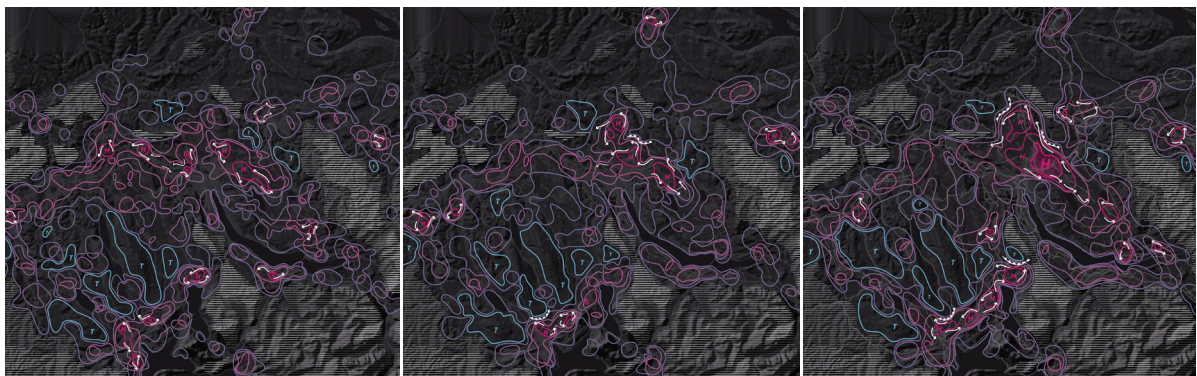
„Tiefdruckgeneratoren“



Entstehung von Tiefdruck- und Dunstgebieten

Vereinigung zur fertigen Wetterkarte

Dieser Prozess wird für eine rückblickende, eine aktuelle und eine vorausschauende Wetterlage durchgeführt, hierdurch kann eine gewisse Wetterdynamik abgebildet werden.



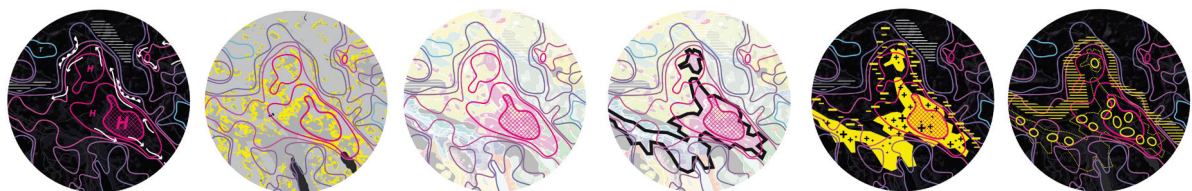
Wetterkarte -1

Wetterkarte 0

Wetterkarte +1

(für eine vergrößerte Darstellung und eine animierte Version der Dynamik wird auf die Präsentation verwiesen)

Die Wetterkarte lässt schließlich Rückschlüsse auf ein steuerndes Eingreifen in Richtung einer „gewünschten“ Wetterlage zu. Hierzu wird „durch die Wetterkarte hindurch“ auf die Begehrlichkeiten (Karte: „Landschaft unter Druck“) und gleichzeitig auf die gewünschte Entwicklung des Metrobildes geschaut. Hierdurch werden problematische Situationen, aber auch Handlungsrichtungen deutlich.



Wetterkarte

Begehrlichkeiten

Metrobild

Hochleistungsräume

Verträglichkeit

Ventile/Dunst

(für eine vergrößerte Darstellung wird auf die Präsentation verwiesen)

### Der Findungs- und Dialogprozess: Ein gemeinsames Bewusstsein entwickeln

Eigentlich fängt die Arbeit am Metrobild jetzt erst richtig an! Auf Grundlage des Metrobilds „Gemeinsam Vielfalt Kultivieren“ als Ausgangspunkt beginnt unter den Beteiligten, Kantonen, Gemeinden, Institutionen und auch anderen Akteuren, ein komplexer Findungsprozess als Kommunikations-Zielfindungs- und Aushandlungsplattform, der das gemeinsame Bild und die Identitäten und Rollen der Teilräume im Sinne des Ganzen schärfen wird.

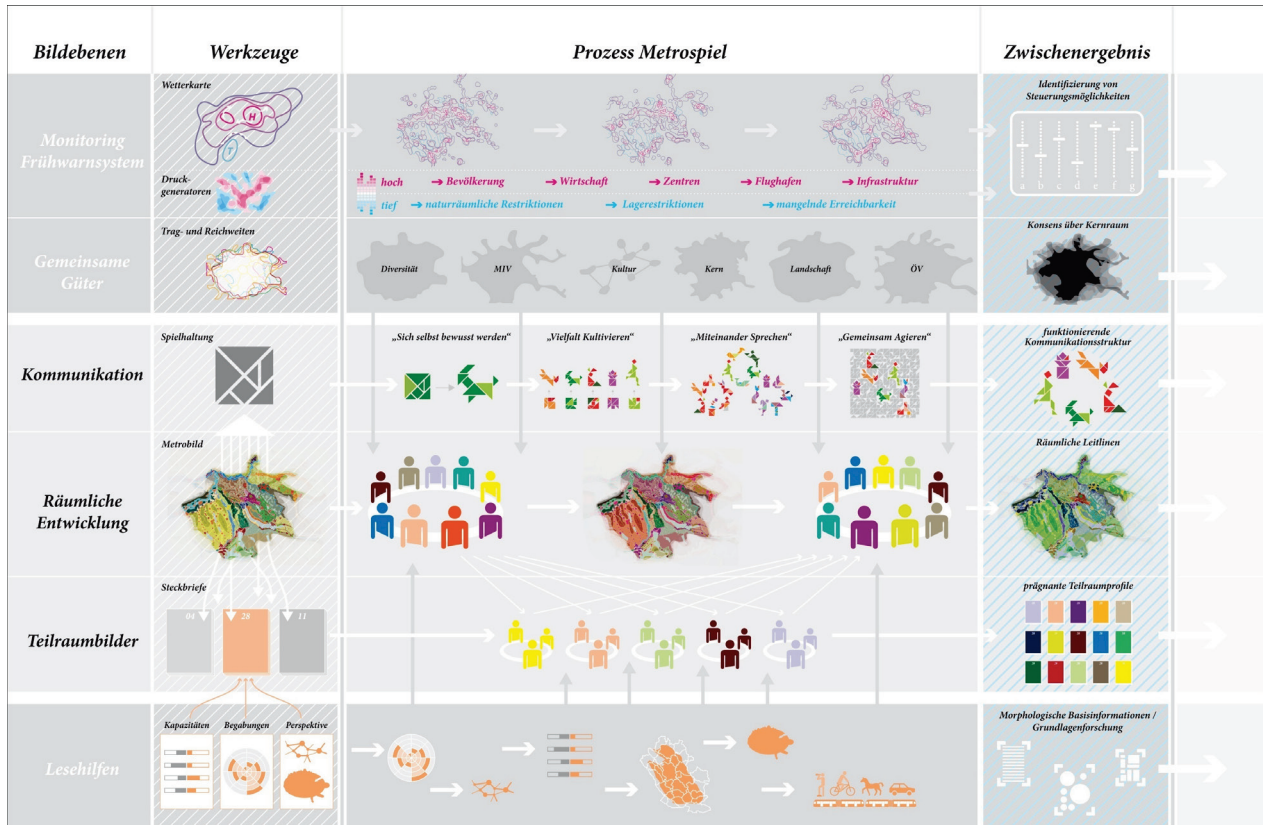


Diagramm Findungs- und Dialogprozess

Das hier vorgeschlagene Prinzip für diesen anschließenden Findungsprozess stellt eine spezifische Denkweise zum gemeinsamen Umgang mit dem gemeinsamen Raum in den Vordergrund.

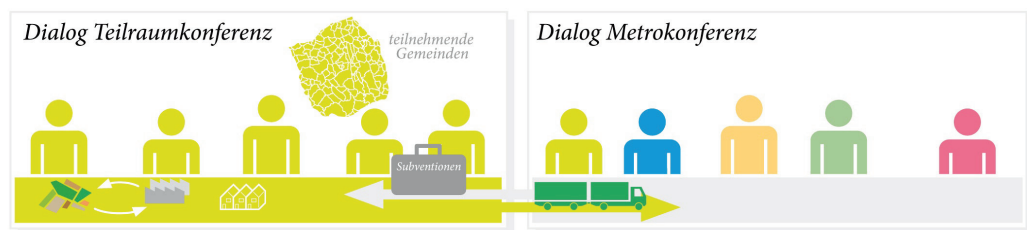
Im Sinne der eingangs beschriebenen Spielart des Tangrams als identitäts- und gemeinschaftsstärkende Haltung beginnt hier ein Aushandlungsprozess über das Ganze und seine Teile: über die Gemeinsamen Güter, die Fähigkeiten, Begabungen und Rollen des Einzelnen im Gesamtzusammenhang, über Aufnahmekapazitäten, Beschränkungen und Ausgleich zwischen den Teilräumen, damit das Ganze gestärkt wird. Ein Kommunikationsprozess auf verschiedenen Ebenen beginnt, der in gegenseitigem Respekt, aber selbstverständlich nicht nur in Harmonie ausgetragen wird, sondern harte Arbeit, Konzentration, Kompromisse und den Blick für das starke Ganze erfordert.

Die Analogie „Spiel“ als Denkhilfe kann beim weiteren Vorgehen gute Dienste leisten. Das Gesamtspiel besteht dabei aus zwei Ebenen:

- das *Metrospiel* als Prozess der Bewusstwerdung und Identitätsfindung, des Verteilens, Verhandeln und Ausgleichens im Sinne des Ganzen
- das Teilraumspiel als Findungsprozess für die eigene Identität, Leistungsfähigkeit und Rolle und zur Entwicklung von konkreten Entwürfen.

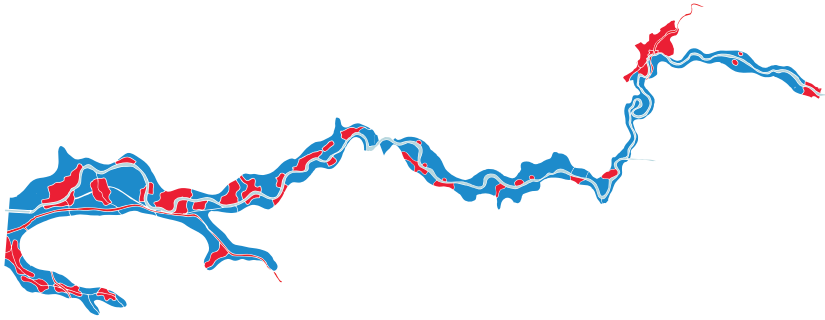
Für diesen Prozess existiert bislang keine geeignete Plattform. Die institutionellen Ebenen, meist administrativer Art, arbeiten hoheitsgebietsbezogen. Fachspezifische, die Verwaltungsgrenzen überschreitende Ebenen decken im Normalfall eben auch nur den Perimeter für bestimmte Aufgabenstellungen ab (z.B. großräumige Infrastruktur). Insofern ist der auf morphologischen Kriterien basierende Teilraum als Kommunikationsebene eine ganz neue Handlungsebene.

Für die zwei Ebenen stehen mit dem Metrobild, den Gemeinsamen Gütern, den Teilraumsteckbriefen und -beschreibungen, den „Globen“-Darstellungen und der Wetterkarte Lese- und Interpretationshilfen als Ausgangsmaterialien zur Verfügung, auf deren Grundlage der Dialogprozess Fahrt aufnehmen kann.



Dialog auf Teilraum- und Metroräumebene: Verteilen, Verhandeln, Ausgleichen

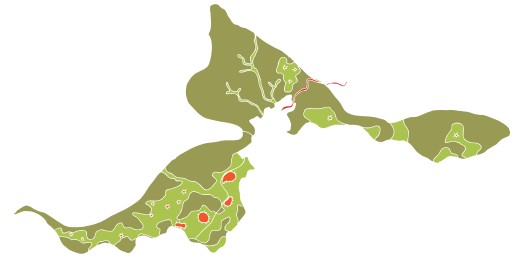
## Anhang Teilraumkatalog



### Raumader Rheintal

Bevölkerung (2009): ca. 157.000 EW

Talraum mit 2 unterschiedlichen Hälften: Industrie- und Siedlungsraum Hochrhein. Landwirtschaft und sanfter Tourismus, Naturspektakel Rheinfall. Wirtschaftszentren Großraum Basel und Schaffhausen.



### Waldflanken im Grenzland

Bevölkerung (2009): ca. 12.000 EW

Dicht bewaldete Hochrücken mit Wiesenflächen, dunkle Täler. Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität als stiller und abgelegener Raum an der Grenze (Naherholungsgebiet, regionale Produkte). An den Rändern unter Druck.



### Jurarücken

Bevölkerung (2009): ca. 45.000 EW

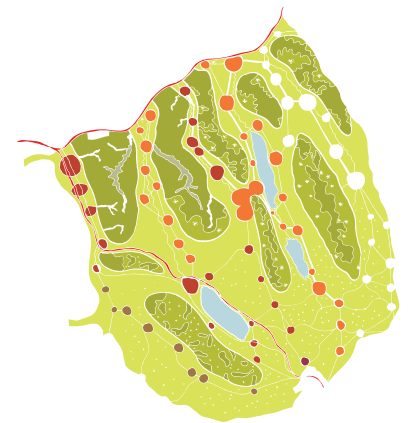
Weide- und Landwirtschaft, Hochplateau zwischen Schwarzwald und Alpen. Keine weitere Siedlungsentwicklung auf den Höhen. Qualifizierung und Erhalt der Siedlungstypen. Entwicklung Naherholung, Slow food, Landwirtschaft, sanfter Tourismus



### Städtelandschaft Aaretal

Bevölkerung (2009): ca. 249.000 EW

Hochleistungsraum und einzigartiger Landschaftsraum. Entwicklung zweier unterschiedliche „Bänder“: Stadtperlen am Aaretal und Hochleistungsraum entlang des Infrastrukturbandes. Wichtiger Wirtschaftsraum mit international bedeutsamer Transitfunktion. Scharnier zum Mittelland und zur Romandie.



### Hügelbänder und Perlenketten

Bevölkerung (2009): ca. 290.000 EW

Entwicklung und Stärkung der kleinen und mittleren Wohn und Wirtschaftszentren in den Tälern. Freihalten der gut wahrnehmbaren offenen Bereiche zwischen Siedlungen und oberen Hangkanten/Wald. Perspektive im Themenfeld „Ernähren“: Landwirtschaft, Zukunft Kleinstsiedlungen, Slow-Food, Naherholung, Sanfter Tourismus.

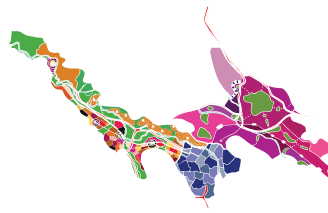




### Urbanisiertes Agrarland

Bevölkerung (2009): ca. 81.000 EW

Bestes Agrarland in direkter Nähe zu Zürich. Funktional eng Verflochten mit der Kernstadt. Enormer Siedlungsdruck. Perspektive: Qualifizierung der Peripherie. Stärkung der Landschaftsstruktur, Zusammenspiel mit Zürich.



### Internationale Urbane Stadtlandschaft

Bevölkerung (2009): ca. 615.000 EW

Das urbane Zentrum des Metrorums. Einbettung und räumliche Differenzierung durch topografische Einbettung. Limmattal: Sicherung der Transitfunktion, „Hochleistungslebensraum“ mit hohem Grad an Durchmischung. Glatttal: Expansionsraum, Verdichtung und Qualifizierung der Peripherie mit enger Verzahnung zur Landschaft. Zentrum: „Die Schweizer Stadt“, Weiterentwicklung dieser Qualitäten.



### Autarkes Städtenetz im Oberland

Bevölkerung (2009): ca. 155.000 EW

Stärkung und Qualifizierung des Grundmotivs: Siedlungen in der Landschaft. Schärfung der räumlichen Gemeindeprofile, Entwicklung markanter Ortsränder. Ausbau- und Umnutzungsperspektive für Streusiedlungen: Neue Wohn- und Arbeitsformen. Vernetzung durch Langsamverkehrsnetz. Qualifizierung des Freiraum als „praktische Landschaft“.



### Wildes Reusstal

Bevölkerung (2009): ca. 24.000 EW

Einzigartige ursprüngliche Flusslandschaft. Schutz vor Besiedlung. Entwicklung Naturraum und Naherholung.



### Sonnenflanken und Waldrücken

Bevölkerung (2009): ca. 109.000 EW

Bisherige „natürliche“ Begrenzung der Siedlungsentwicklung von Zürich nach Westen. Größter Kontrast zum Stadtzentrum, Sicherung dieses wichtigen Qualitätsmerkmals. Keine weitere Besiedlung in der Fläche - Zurückhaltende Siedlungsentwicklung mit Konzentration entlang von ÖV-Strang.



### Goldküste

Bevölkerung (2009): ca. 65.000 EW

Kleinstrukturiertes Siedlungsband an der Sonnenseite des Zürichsees. Relativ „starr“ gegenüber Veränderungen. Sicherung der Verbindungen und Freiflächen zu den Höhenlagen. Ansonsten in Ruhe lassen.



### Ruhepol überm Zürichsee

Bevölkerung (2009): ca. 32.000 EW

Grüner Ruheraum als landwirtschaftlich genutzter „Regionalstadtpark“ zwischen Oberland und Zürichsee. Zukunft Landwirtschaft. Keine weitere Besiedlung.



### Siedlungsnetz am Obersee

Bevölkerung (2009): ca. 119.000 EW

Eigenständiges Städtennetz zwischen See und Bergen. Qualifizierung der Siedlungskerne. Erhalt der grünen Zäsuren. Entwicklung des Landschaftsraums am Seeufer. Freihalten der „Grünen Mitte“ an der Linth.



### zwischen den Seen

Bevölkerung (2009): ca. 56.000 EW

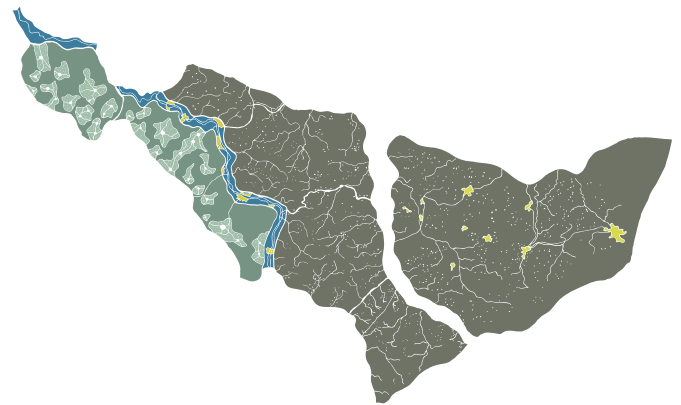
Netz aus Kleinsiedlungen auf den Höhen in guter Erreichbarkeit zwischen den Ballungsräumen Zürichsee und Zuger See. Tief eingeschnittener Naturraum Sihltal. Qualifizierung der kleinteiligen Siedlungstypologie. Eindämmung weiterer Besiedlung.



### Pfnüselküste

Bevölkerung (2009): ca. 63.000 EW

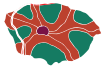
Etabliertes Siedlungsband am See. Scharnier zum Sihltal. Qualifizierung des Seeufers.



### Lebendige Tradition im Hügelland

Bevölkerung (2009): ca. 157.000 EW

Erhalt der starken Landschaftsstrukturen: Hügelland mit Rodungsinseln, enges Tösstal, Toggenburg, Appenzeller Land. Entwicklungsperspektive für Streu- und Kleinstsiedlungen. Sanfter Wochenendtourismus (Wandern, MTB, Skitouren).



### Gartenstadt Winterthur

Bevölkerung (2009): ca. 91.000 EW

Zentrum und Verteiler zwischen Zürich und Ostschweiz. In die Landschaft eingebettete Stadt. Stärkung und Weiterentwicklung der landschaftlichen Bezüge.



### Transitraum und Obstgarten

Bevölkerung (2009): ca. 349.000 EW

Transitband mit regionalen Zentren. Tor nach Osten. Entwicklung spezifischer, wiedererkennbarer Gesichter der einzelnen Gemeinden. Entwicklung von Schauseiten zu den Verkehrstrassen. Konzentration der Entwicklung entlang der Infrastrukturbänder. Erhalt der Weite und der idyllischen Ruhepole abseits der Trassen. Entwicklung Landwirtschaft (beste Böden, Obst und Wein).

### Thurtal

Bevölkerung (2009): ca. 60.000 EW

Von den Alpen an den Rhein in drei Abschnitten: zentraler Wirtschafts- und Lebensraum im dünn besiedelten Oberlauf, weites Flusstal mit kleinen Städtchen in einer hochwertigen Kulturlandschaft. Landschaftserlebnis Flussmäander am Unterlauf.



### Zwei-Seen Städteband

Bevölkerung (2009): ca. 225.000 EW

Hochleistungsraum mit zwei Köpfen (Luzern, Cham-Zug-Baar). Entwicklungssachse mit großmaßstäblichen Typologien entlang Infrastrukturband, grüne Durchlässe zwischen den natürlichen Grenzen Reuss und Höhenrücken im Süden. Rotkreuz als Gelenk.



### Identität und Klischee

Bevölkerung (2009): ca. 45.000 EW

Weithin sichtbarer Identitätsgeber. Auch in Zukunft ein Magnet. Qualifizierung Tourismus. Begrenzung des Siedlungswachstums an den Wohnlagen am See.



### Tor zu den Alpen

Bevölkerung (2009): ca. 55.000 EW

Kleines Städtchen zu Fuß der Alpen, Raum mit wichtiger Transitfunktion. Qualifizierung der kleinteiligen Verzahnung von Siedlungsbereichen mit der Landschaft.



### **Stille überm Metroraum**

Bevölkerung (2009): ca. 72.000 EW

Der alpine Rand des Metroriums.  
Dünn besiedelt. Qualifizierung als  
Rückzugs- und Naturraum, sanfter  
(Wochenend-)Tourismus. Stärkung  
und Entwicklung der regionalen  
Zentren in den Talräumen.

**METROBILD** · Ein Bild für den Metroraum Zürich.

Aktionsprogramm 2010, Projekt Lebensräume

Bearbeitung:

**berchtoldkrass space&options**  
Raumplaner, Stadtplaner. Partnerschaft

studio  
**UC**  
klaus overmeyer

**integral ruedi baur zürich**

**berchtoldkrass space&options**

Raumplaner, Stadtplaner. Partnerschaft

Dipl.-Ing. Martin Berchtold, Raumplaner, Stadtplaner AKBW SRL, Dipl.-Ing. Philipp Krass, Raumplaner, Stadtplaner AKBW;  
Mitarbeit: Kadir Özbülük

Schützenstraße 8a                      T +49 721 66 55 068  
D 76137 Karlsruhe                      F +49 721 66 53 272

www.berchtoldkrass.de              mail@berchtoldkrass.de

in Zusammenarbeit mit

**Studio UC**

Prof. Klaus Overmeyer, Urban Catalyst; Mitarbeit: Dipl.-Ing. Philip Schläger

Eichenstraße 4                      T +49 30 532 10 696  
D 12435 Berlin                      F +49 30 532 15 760

www.studio-uc.de                      info@studio-uc.de

**integral ruedi baur zürich**

Prof. Ruedi Baur, Designer, Dipl.-Ing. Axel Steinberger, Architekt AKBW; Mitarbeit: Dipl.-Des. Eva Plass, Johannes Rieger

Wasserwerkstraße 129              T +41 44 370 37 10  
CH 8037 Zürich                      F +41 44 370 37 11

www.irb-zurich.eu                      zrh@irb-zurich.eu

Karlsruhe, Berlin, Zürich, 1. April 2011

im Auftrag des Vereins Metropolitanraum Zürich

Geschäftsstelle:  
synergo, Mobilität - Politik - Raum  
Dr. Walter Schenkel

Grubenstrasse 12                      T +41 43 960 77 33  
CH 8045 Zürich                      F +41 43 960 77 39

www.synergo.ch                      schenkel@synergo.ch

Projektleitung:  
Kanton Zug, Amt für Raumplanung  
René Hutter, Kantonsplaner

Aabachstrasse 5                      T +41 41 728 54 81  
CH 6300 Zug                      F +41 41 728 54 89

www.zug.ch                      rene.hutter@zg.ch

**www.metropolitanraum-zuerich.ch**

**metropolitan**  
konferenz  
**zürich** 