



Beschäftigung mit der Zukunft



★ WWW.JGL-WETTBEWERB.CH ★

JUGEND
GESTALTET
LEBENS
RAUM

INITIERT VON DER HSR HOCHSCHULE FÜR TECHNIK RAPPERSWIL
UNTERSTÜTZT DURCH SWISS LIFE

1 Planen als eine Form der Beeinflussung der Zukunft

1.1 Wünsche, Träume und Pläne

Ich wünsche mir eine schöne Wohnung, grosszügig, neuwertig, gut besonnt, in ruhiger Lage und mit schöner Aussicht. Sie soll nicht zu teuer sein und in der Nähe meines Arbeitsplatzes liegen.

Wir wünschen uns eine Entwicklung in der Weise, dass unsere Gemeinde funktionstüchtig bleibt. Läden aller Art, eine eigene Schule mit Oberstufe, Sport- und Parkanlagen, Plätze und Treffpunkte, Geschäfts- und Gewerbebetriebe gehören dazu, insbesondere Restaurants, Cafés, Bars, Arztpraxen, eine Poststelle und verschiedene private und öffentliche Dienstleistungsangebote. Eine Wohn- und Arbeitsgemeinde mit niedrigem Steuerfuss!

Der wesentliche Unterschied zwischen der ersten und der zweiten Wunschkonzeption liegt im „ich“ und „wir“. Die erste ist eine individuelle die zweite eine kollektive Wunschkonzeption. Doch beiden Formulierungen ist gemeinsam, dass sie nicht klar machen, worum es sich dabei handelt, um

- einen Wunschtraum, einen Tagtraum;
- eine realisierbare Zielvorgabe;
- eine unter verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten.

Wenn wir Pläne schmieden, haben wir uns Klarheit über derartige Äusserungen zu verschaffen. Der hier vorliegende Text unterscheidet in erster Linie die verschiedenen Formen, denen sich die Planung bedient, um sich in verschiedener Weise mit der Zukunft auseinander zu setzen. Sowohl Wunschträume, Zielvorgaben und Entwicklungsvarianten sind dabei wichtig. Es wurden hierfür auch spezifische Fachausdrücke definiert und eigentliche Planungsinstrumente geschaffen.

Doch einleitend werden ein paar Gedanken dazu angestellt, weshalb wir uns überhaupt mit der Zukunft beschäftigen.

1.2 Betroffenheit, Neugierde und Veränderungswille

Wir Menschen sind neugierig. Wir wollen wissen, was vor uns ist und was nach uns sein wird. Viele von uns wollen vorbereitet sein für das, was kommt und zahlreiche unter uns versuchen Einfluss zu nehmen auf die Zukunft. Wir wollen etwas verbessern, uns vor Gefahren schützen oder die Angst vor dem Ungewissen verringern.

Die Erfahrung zeigt: Ich kann tatsächlich auf die Zukunft Einfluss nehmen; ich kann sie sogar bestenfalls in erwünschter Weise beeinflussen. Dies gilt auch für ein Kollektiv von Menschen, zum Beispiel für die Gemeinschaft derer, die sich in einer Gemeinde bzw. einem Quartier engagieren.

Wunschkonzeption

Wunschkonzeptionen in der Planung

Neugierde und Einflussnahme

Es stellt sich allenfalls die Frage,

- wie dies möglich ist;
- in welchem Ausmass dies möglich ist;
- ob sich der damit verbundene Aufwand lohnt
- und welche Entwicklung denn eigentlich erwünscht ist.

Die Raumplanung befasst sich mit den Vorstellungen über die Zukunft all jener, die etwas verändern möchten. All die individuellen Zukunftsvorstellungen lassen sich dabei selbstverständlich nicht einfach zusammenfügen. Zudem bestehen auch vielfältige Vorstellungen über die erwünschte Entwicklung aus Sicht der Gemeinschaft, so wie sie von Interessengemeinschaften, politisch motivierten Gruppen und Behörden vertreten werden. Die Raumplanung hat dabei einen Ausgleich unter den Interessen zu suchen, mindestens soweit, als sich diese Interessen und Zukunftsvorstellungen auf einen bestimmten Raum – z.B. ein Quartier oder eine Gemeinde – beziehen.

Um diese anspruchsvolle Aufgabe bewältigen zu können, muss man immer wieder nach den Gründen fragen, die dazu führen, etwas verbessern zu wollen. Häufig liegen diese in einer Betroffenheit, gelegentlich in einer Kombination von Neugierde und Veränderungswille. Ein Ausgleich unter den Zukunftsvorstellungen erfordert aber nicht nur ein Verständnis für die unterschiedlichen Interessen sondern auch geeignete Darstellungsformen. Diese kommen in den Kapiteln 2 bis 5 ausführlich zur Sprache.

1.3 Motive, sich planend mit der Zukunft auseinander zu setzen

Warum planen wir? Weshalb wollen wir die angestrebte Veränderung planend angehen? Dies sind Fragen nach dem Motiv planerischen Handelns. Was treibt die Planenden an, zu tun, was sie tun? Was treibt die politisch Engagierten, einen Planungsprozess auszulösen? Und was treibt Betroffene, am Planungsprozess mitzuwirken? Sind es Sachinteressen, Baulust, Machtgier oder Freude an der Gestaltung?

Was treibt den Menschen zum Handeln? So ganz allgemein ausgedrückt ist es auch eine sehr philosophische Fragestellung, zu der sich schon zahlreiche bedeutende Denker geäußert haben. Der Diskurs darüber, ob der Mensch letztlich zweckorientiert, d.h. auf ein künftiges Ziel hin, handelt oder ob sein Tun als Folge des bisher Erlebten und seiner Erbanlage zu verstehen ist, bricht wohl nie ab (Teleologie-Diskussion).

Für die Raumplanung sind solche Fragen insofern von Bedeutung, als Kenntnisse über das Motiv des Planens und des Handelns wesentlich für das Verständnis der aktiv Politisierenden und der Betroffenen sind. Denn nur dieses Verständnis hilft letztlich, den angestrebten Interessenausgleich finden, faire Kompromisse erreichen und akzeptable Lösungen entwickeln zu können.

Kollektive Vorstellungen über die Zukunft eines Quartiers, einer Gemeinde etc.

Warum wollen wir die Zukunft beeinflussen?

Das Raumplanungsgesetz lässt bereits in seinen ersten Artikeln über die Ziele der Raumplanung und die Planungspflicht anklingen, dass die Behörden ihre Planungen auf die erwünschte räumliche Entwicklung auszurichten haben und ihre raumwirksamen Tätigkeiten dabei aufeinander abzustimmen haben. Raumplanung ist damit sowohl auf Lösungen als auch auf Ziele hin zu orientieren. Diese Begriffe umschreiben auch deutlich die Unterschiede in den Wunschäusserungen der an Planungen engagierten Personen: die einen mögen sich für die Realisierung eines Radweges einsetzen und andere kämpfen für eine Verminderung der Gefahren im öffentlichen Raum.

Neben dem Verständnis für das Motiv, weshalb sich jemand in der Öffentlichkeit engagiert, ist auch wesentlich zu erkennen, dass Zukunftswünsche nebeneinander ganz konkret und sehr prinzipiell stehen können. Die Raumplanung hat hierzu Formen der Verständigung entwickelt.

Planungen sind auf die erwünschte Entwicklung auszurichten

1.4 Formen, sich mit der Zukunft auseinander zu setzen

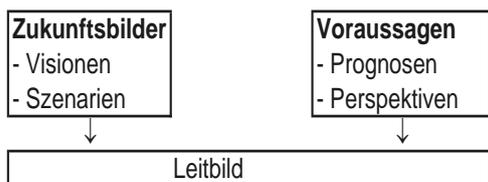
Ganz generell können zwei Arten der Auseinandersetzung mit der Zukunft unterschieden werden:

- **Zukunftsbilder:** Sie geben Antworten auf die Frage, was in Zukunft geschehen sollte oder nicht sollte.
Dabei handelt es sich um Visionen, Szenarien usw.
- **Voraussagen:** Sie geben Antworten auf die Frage, was – in Kenntnis der bisherigen Entwicklung – in Zukunft geschehen könnte.
Dabei handelt es sich um Prognosen, Perspektivuntersuchungen usw.

Visionen sind nicht dasselbe wie Prognosen

Aus Zukunftsbilder und Voraussagen lassen sich Konzepte ableiten. Auf örtlicher Ebene werden diese Konzepte in der Regel Leitbilder genannt.

- **Leitbilder:** Sie sind Zukunftsbilder, welche die erwünschte und die mögliche künftige Entwicklung miteinander verbindet.



2. Zukunftsbilder

2.1 Leitbilder basieren auf Visionen, Zielen und Ideen zu Problemlösungen

Zukunftsbilder beeinflussen und prägen die Planung, ja sie vermögen sogar Planungsprozesse auszulösen. Leitbilder entstehen in recht unterschiedlicher Weise:

- sie gehen von Visionen aus, von Tagträumen und Wunschbildern
- sie basieren auf Zielen, aus denen sich schliesslich konkrete Massnahmen entwickeln lassen
- sie sind zu verstehen als zusammengefügte Ideen über Problemlösungen.

Diese drei Prozesse spielen mehr oder weniger immer eine Rolle, wenn ein Gesamtbild darüber entwickelt wird, was anzustreben ist bzw. welche Entwicklung sich einstellen soll.

Zukunftsbilder entwickelt man im Hinblick auf eine erwünschte Veränderung, bzw. auf eine Beeinflussung der Entwicklung. Dies gilt für positive wie für negative Zukunftsbilder; sie sollen anreizen oder abstossen und auf diese Weise zunächst eine Orientierungshilfe im Hinblick auf ein Handeln darstellen. Dabei kann es sein, dass der Schöpfer eines Zukunftsbildes selber aktiv handelt oder aber andere Akteure zu beeinflussen sucht.

2.2 Visionen

Menschen entwickeln immer wieder Bilder über die erwünschten Entwicklungen und anzustrebende Zustände. Visionen und Utopien werden entworfen, im Grossen und im Kleinen, betreffend persönlicher als auch gesellschaftlicher Aspekte.

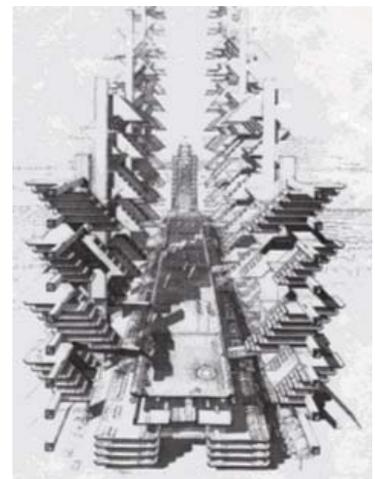
All die geträumten Visionen, die erkannten Missstände und Mängel, die längst erdachten Strategien und Lösungsansätze und zahlreiche Utopien sind vielleicht sogar die Hauptauslöser für viele Planungsaufträge. Solche Motive bleiben häufig im Verborgenen, denn wir sind wenig gewohnt, miteinander über Utopien zu kommunizieren; die Werte, die dahinter stehen, sind uns oft gar nicht bewusst, oder wir legen sie nicht offen dar. Die Städtebaugeschichte nennt die Autoren visionärer Stadt- und Siedlungsentwürfe zu Beginn und in der Mitte des letzten Jahrhunderts Utopisten. Der totalitäre Anspruch von vielen unter ihnen war wohl mit dafür verantwortlich, dass Utopien lange Zeit kein Thema mehr der Raumplanung darstellen konnte. Ein weiterer Grund mag auch darin liegen, dass sich feste Bilder und starre Ziele für die künftigen Generationen als falsch erweisen könnten.

Von Utopien wird oft in abschätzigem Sinne als von etwas Unrealistischem gesprochen, als von einem Hirngespinnst. Sie haben für den, der sie träumt oder sich ausdenkt, allerdings etwas Wunderbares, etwas Anzustrebendes, möglicherweise aber auch etwas

Zielsetzungen werden in räumlichen Zukunftsbildern ausgedrückt



Intrapolis, Trichterstadt. Jonas, 1960, 1965



Paul Rudolph, New York 1972

Unerreichbares an sich. Visionen sind den Utopien ähnlich; sie haben das Vorherschauende zum Inhalt und rücken damit begrifflich nahe an die Prophezeiung. Während Propheten aber die Zukunft „wissen“ (Verheissung), „ahnen“ sie die Visionäre mehr. Visionen werden kaum mehr verstanden als Vorhersagen, sie dienen heute in erster Linie als Orientierungshilfe, als Darstellung des Erwünschten.

Die Raumplanung nahm in den siebziger Jahren Abschied von der so genannte „finalen Planung“, insbesondere von den gesamtschweizerischen Leitbildern. Doch zunehmend erzeugen in der Raumplanung wieder dynamische Zukunftsbilder, Vorstellungen über die erwünschte und anzustrebende Entwicklung motivierende Wirkung. Als Visionen umschreiben sie, was – zunächst unabhängig der Realisierbarkeit – die erwünschte Entwicklung sein könnte.

Beispiel: Das eingangs formulierte Wunschbild der steuergünstigen Gemeinde mit all ihren positiven Eigenschaften kann dazu führen, realisierbare Ziele und Massnahmen abzuleiten und Vorhaben daran zu messen, ob sie der Vision entgegen kommen oder ihr zuwider laufen würden. Wenn beispielsweise für die an sich erwünschten Dienstleistungsbetriebe kein geeignetes Bauland oder keine geeignete Zone zur Verfügung steht, können entsprechende Änderungen im Zonenplan vorgenommen werden. Wenn dagegen ein Grossverteiler die Gemeinde um eine Einzonung ausserhalb des Dorfkerns angeht, wird sichtbar, dass dieser die noch bestehende Detailhandelsstruktur der Gemeinde gefährden könnte. Einem solchen Einzonungsbegehren müssten die Stimmbürger mit guter Begründung dann kritisch entgegenstehen.

2.3 Ziele

Jede Planung formuliert in der Regel zu Beginn zumindest Ziele und bringt diese in eine bestimmte Ordnung zueinander. Häufig wird von einer Zielhierarchie ausgegangen: Von Oberzielen, die sich in Hauptziele gliedern, die ihrerseits in Unterzielen konkretisiert werden.

Das Raumplanungsgesetz formuliert in Art. 1 eine Anzahl Ziele, die gleichwertig nebeneinander stehen:

- Haushälterische Bodennutzung
- Aufeinander Abstimmen der raumwirksamen Tätigkeiten der Gemeinwesen
- Verwirklichung einer auf die erwünschte Entwicklung ausgerichtete Ordnung der Besiedlung
- Beachtung der natürlichen Gegebenheiten
- Beachtung der Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft
- Unterstützung von Bestrebungen betreffend natürlicher Lebensgrundlagen, wohnlicher Siedlungen, Voraussetzungen für die Wirtschaft, Regionalpolitik, Versorgung

Visionen als Orientierungshilfen

Man einigt sich auf Ziele

und Gesamtverteidigung.

Ausgehend von konkreten Problemen werden Lösungsmöglichkeiten entwickelt. Dies geschieht einerseits indem Ziele immer weiter konkretisiert werden bis sich schliesslich Massnahmen ableiten lassen; andererseits dienen die Ziele – als Kriterien – dazu, unter verschiedenen möglichen Lösungen die beste zu ermitteln.

Beispiel: Ein Aspekt der haushälterischen Bodennutzung ist der sparsame Umgang mit dem Bauland. Daraus lässt sich konkretisierend ableiten, dass Bauland intensiver genutzt werden soll, d.h. eine minimale bauliche Dichte anzustreben ist. Bis zur Massnahme umgesetzt, kann dies dazu führen, dass Zonen mit niedriger Ausnützung umgezont, d.h. einer dichteren Zone zugewiesen werden.

2.4 Problemlösungen

Sowohl in der Praxis wie in der Planungstheorie wird die Raumplanung am häufigsten – gelegentlich ausschliesslich – als problemorientierte Planung verstanden: Es geht danach immer um die Bewältigung räumlicher Probleme bzw. Konflikte, welche als Differenz zwischen dem Ist- und dem Sollzustand heraus entstehen. Die zukünftige Entwicklung wird als Erreichung des Sollzustandes verstanden.

Sei es, dass eine konkrete Aufgabe zu lösen ist (z.B. Befriedigung von öffentlichen Bedürfnissen, Beseitigung eines unerwünschten Zustandes), oder dass eine befürchtete Entwicklung vermieden werden soll: Das Problem steht am Anfang, ist zu analysieren und schliesslich zu lösen.

Konflikte entstehen häufig auch dort, wo verschiedene Nutzungen dieselbe Fläche bzw. denselben Raum betreffen. Landwirtschaftlich genutzter Boden kann beispielsweise zugleich als Erholungsraum beansprucht werden, sich als Industriestandort eignen und schutzwürdige Biotope umfassen. Spitzen sich derartige Differenzen zu, bedeutet Raumplanung Konfliktlösung, Koordination unter verschiedenen Ansprüchen. Sie muss die Nutzungsansprüche aufeinander abstimmen und die Nutzungsrechte auf längere Zeit zuordnen.

Beispiel: Gefährliche Schulwege müssen gesichert werden, der Bedarf für Betagtenunterkünfte ist grösser als das Angebot, die bauliche Entwicklung macht öffentliche Erschliessungsanlagen notwendig. Dies sind Situationen oder „Probleme“, aus denen sich konkrete Aufgaben ableiten lassen: Strassensanierungen, die Planung neuer Wege, Betagtenunterkünfte, Kanalisationsleitungen usw.

Von den Zielen zu den Massnahmen

Oft stehen Probleme im Vordergrund, die es zu lösen gibt

Konfliktlösung: Abstimmen unter den Ansprüchen an den Boden

3. Leitbild: Erwünschte räumliche Entwicklung auf kommunaler

3.1 Erwünschte Entwicklung: Ebene Bund

„Bund, Kantone und Gemeinden (...) verwirklichen eine auf die erwünschte Entwicklung des Landes ausgerichtete Ordnung der Besiedlung.“ So steht es im Art. 1 RPG. Der Bund umschreibt diese „erwünschte Entwicklung“ in seinen „Grundzügen der Raumordnung Schweiz“ von 1996.

Darin wird festgehalten, dass die Strategien der Raumordnung Schweiz nicht von einem festgefügtten Leitbild des Siedlungs- und Landschaftsraumes Schweiz ausgehen, welches zu einem bestimmten Zeitpunkt Realität werden soll. Sie bilden vielmehr ein in sich abgestimmtes Bündel von Leitsätzen für ein zielgerichtetes Handeln des Bundes im Rahmen seiner raumwirksamen Aufgaben.

Inhaltlich gehen die Grundzüge von der wegleitenden Idee des „vernetzten Systems von Städten“ und von „ländlichen Räumen“ aus. Die Vernetzung soll helfen, Ungleichgewichte und Konfliktpotentiale zwischen Landesteilen, zwischen Stadt und Land, Zentrum und Peripherie abzubauen und zu mildern. Die räumliche Entwicklung soll nachhaltig, das heisst wirtschaftlich, sozial und ökologisch verträglich gestaltet werden. Eine bessere Nutzung der überbauten Siedlungsgebiete (Entwicklung nach innen) hat zum Ziel, das Wachstum in der Fläche zu begrenzen und die Landschaft vom Siedlungsdruck zu entlasten.

Im Jahre 2005 legte das Bundesamt für Raumentwicklung einen Raumentwicklungsbericht vor, zu dem ein breites Anhörungsverfahren durchgeführt wurde.

Daraus wird nun ein neues Raumkonzept Schweiz entwickelt, das die Grundzüge der Raumordnung Schweiz ablösen soll.

Es entsteht ein neues Raumkonzept Schweiz

3.2 Erwünschte Entwicklung: Ebene Kanton und Regionen

Die durch den Bund vorgegebene Form und Aussagedichte der Grundzüge eignet sich auch als Vorbild für die Planungstätigkeit der Kantone und Regionen. Auf ihr jeweiliges Hoheitsgebiet zugeschnitten, lässt sich die „erwünschte räumliche Entwicklung“ als Gesamtstrategie, d.h. mit der Umschreibung von Leitsätzen und Aktionsfelder behandeln.

Raumordnungskonzepte und Entwicklungsstrategien der Kantone

3.3 Leitbilder: Ebene Gemeinde

Von all den verschiedenen Formen übergeordneter Konzeptarbeiten blieb die kommunale Planung nicht unberührt. Doch anstelle von Begriffen wie Grundzüge oder Strukturkonzept, lebt in den Gemeinden vor allem die ursprüngliche Bezeichnung „Leitbild“ weiter.

Die Leitbilder der Gemeinden als Entwicklungsstrategien

Das Leitbild stellt ein Führungsinstrument dar, mit dem Zweck, Initiativen ergreifen sowie konsensfähige Lösungen vorschlagen zu können und bei erkannten Problemen nicht einfach den Dingen ihren Lauf lassen zu müssen.

Leitbilder vermögen damit insbesondere folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- Stärkung des Identitätsgefühls
- Orientierung „nach innen“
- Information und Begründung „nach aussen“

Beispiel: In der Diskussion der letzten Jahre fand das Leitbild der „ökologischen Stadt“ grosse Beachtung. Dabei geht es nicht nur um mehr Naturraum in der Stadt, sondern um ein Stadtgefüge, das dem Prinzip der Nachhaltigkeit im umfassenden Sinne gerecht werden soll, das insbesondere eine hohe Lebensqualität für den Menschen und Lebensraum für die Tiere und Pflanzen garantiert. Als raumplanerisches Leitbild bringt es örtlich konkret zum Ausdruck, wo beispielsweise im Siedlungsraum mit naturnaher Bepflanzung, mit Achsen des Langsam- und des motorisierten Verkehrs sowie mit den Versorgungseinrichtungen die erforderlichen Vernetzungen erreicht werden können.

Leitbilder beschreiben künftige, auf bestimmte Ziele ausgerichtete Zustände (räumliche Ordnungen), welche durch zweckmässiges Handeln und Verhalten (Raumordnungspolitik) erreicht werden können. Jedes Leitbild muss in sich widerspruchsfrei und in den Grundzügen realisierbar sein; es muss ferner auf die räumlichen und technischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen bezogen und an ihnen überprüfbar sein.

4. Methode zur Ermittlung der erwünschten Entwicklung: die Szenarientechnik

4.1 Szenarien sind „Varianten von Leitbildern“

Szenarien sind Darstellungen von Varianten über die erwünschte künftige Entwicklung. Selten handelt es sich dabei auch um unerwünschte Entwicklungen, um Horrorszenerarien. Szenarien sind in sich möglichst widerspruchsfrei und leuchten das Feld der künftigen Entwicklung möglichst breit aus. Im Vordergrund stehen dabei gleichwertige erwünschte Zukunftsbilder mit Handlungsstrategien und Massnahmen: Sie beschreiben somit, was zu unternehmen wäre und welche Massnahmen ergriffen werden müssten, um die umschriebene Entwicklung einleiten zu können.

Dank Szenarien soll die Diskussion über die Ziele einer Planung in einfacher Weise geführt werden können. Dies ist in konkreter Weise möglich, wenn die Szenarien mit Massnahmen und den damit zusammenhängenden Auswirkungen – gesellschaftlicher, ökologischer und wirtschaftlicher Natur – dargestellt werden. Szenarien sind, analog zu den Leitbildern, nicht nur Darstellungen der erwünschten, sondern zugleich auch der möglichen Entwicklungen. Das Leitbild ergibt sich dann aus der Wahl des besten Szenarios oder als Synthese aus mehreren Szenarien.

Szenarien als Grundlage für einen Diskurs unter den Betroffenen und Interessierten

4.2 Das Verfassen von Szenarien

Der Verfasser eines Szenarios geht häufig in der Weise vor, dass er von einem hypothetisch angenommenen, künftig möglichen Zustand ausgeht. Dieser wird nun bis in die Gegenwart Schritt für Schritt („Zwischenbilder“) zurückverfolgt. Im Ergebnis zeichnet sich demnach ab, wie eine gegenwärtige Situation – die Wirtschaftsstruktur, die Bevölkerungsverteilung, das Verkehrssystem – beschaffen sein müsste bzw. beeinflusst werden müsste, um den künftigen, sogenannten Endzustand, zu ermöglichen.

Es werden in der Regel mehrere Szenarien (alternative Zukunftszustände und Prozesse) entwickelt, in der Absicht, das Erwünschte und das Machbare transparent zu machen und gemeinsam darüber nachzudenken.

5. Methoden zur Ermittlung der möglichen Entwicklung: Voraussagen

5.1 Zum Unterschied zwischen Zukunftsbildern und Voraussagen

Voraussagen unterscheiden sich von den Zukunftsbildern in erster Linie darin, dass sie eine mögliche abschätzbare Zukunft darstellen, ohne dass planerisch Eingriffe vorgenommen werden, jedenfalls nicht durch diejenigen, welche die Voraussage anstellen. Voraussagen versuchen, die künftige Entwicklung, möglichst wertfrei und objektiv, zu analysieren, d.h. zunächst ohne Aussage darüber, ob die ermittelte Entwicklung sich positiv oder negativ auswirken wird. Im Gegensatz dazu bringt das Zukunftsbild (z.B. die Vision) ganz bewusst eine klare Wertung mit ein.

Voraussagen ergeben sich aus
Analysen

5.2 Arten von Voraussagen

Prognosen sind wissenschaftlich fundierte Voraussagen, die auf klar deklarierten Hypothesen beruhen und nachvollziehbar sind. In aller Regel wird dabei der Trend extrapoliert. Dieser entspricht der Hypothese, wonach sich die künftige Entwicklung nach der gleichen Gesetzmässigkeit, wie sie in der Vergangenheit beobachtet wurde, weiterentwickelt.

Perspektiven sind Prognosen in Varianten. Wenn aufgrund der Situationsanalyse mehrere, voneinander abweichende Hypothesen möglich sind, werden mit wissenschaftlichen Methoden die daraus ableitbaren Zukünfte ermittelt. Damit gibt sich ein Bild über die Bandbreite möglicher Entwicklungen.

Simulationen sind Prognoseverfahren, welche in komplexen Situationen aufgrund von mathematischen Modellen die künftige Entwicklung ermitteln.

Prophezeiungen sind Weissagungen ohne nachvollziehbare Belege, d.h. Orakel, Verheissungen oder Spekulationen, an die jemand glaubt - oder eben nicht.

5.3 Trendextrapolationen

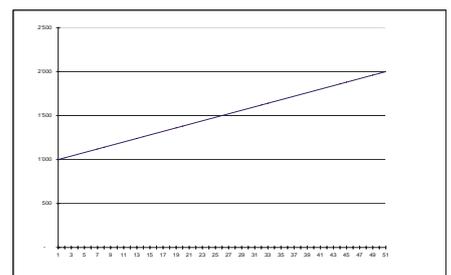
Da uns naturgemäss genaue Informationen über die Zukunft fehlen, müssen wir von Annahmen ausgehen, die aus Sicht der Gegenwart für den Zeitpunkt der Prognoseperiode (zwischen Gegenwart und Prognosehorizont) vernünftig erscheinen. Vernünftig erscheint uns, was mit Blick auf die bisherige Entwicklung plausibel ist. Wir schliessen damit jedenfalls aus der Vergangenheit auf die Zukunft, auch wenn wir wissen, dass sich die bisherige Entwicklung nicht einfach wiederholt. Deshalb suchen wir nach Gesetzmässigkeiten, welche die bisherige Entwicklung prägten und gehen davon aus, dass wenigstens die selben Gesetzmässigkeiten auch künftig wirksam sein werden. Diese lassen sich, z.B. betreffend der Bevölkerungsentwicklung, aus einer Vielzahl von Erhebungen und Analysen finden; sie stellen aber in hohem Masse eine Abstraktion gegenüber der Realität dar.

Die bisherige Entwicklung wird in irgend einer Weise in die Zukunft erweitert, sei es, dass dies generell z.B. für die gesamte Bevölkerungszahl geschieht, sei es, dass lediglich für einzelne Faktoren oder für einzelne Teilgebiete die bisherige Entwicklung fortgeschrieben wird. In irgend einer Weise wird in der Regel immer extrapoliert (Trendprojektionen). Dies geschieht mittels mathematischer Formeln oder mit Hilfe von Grafiken (Kurven).

Die Extrapolation erfolgt dabei nach mathematischen Prinzipien. Aufgrund der bisherigen Entwicklung wird beispielsweise

- lineares Wachstum
- exponentielles Wachstum
- Wachstum nach der logistischen Gleichung angenommen.

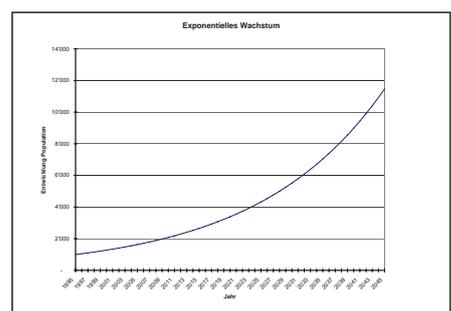
Tabelle1 Diagramm 2



Seite 1

Lineares Wachstum

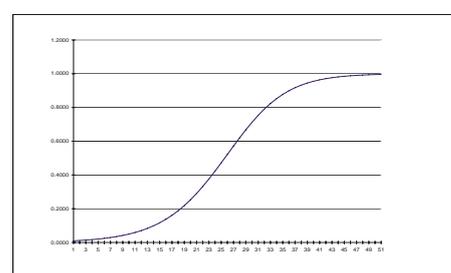
Tabelle1 Diagramm 3



Seite 1

Exponentielles Wachstum

Tabelle1 Diagramm 2



Seite 1

Logistisches Wachstum

5.4 Perspektiven

Auf kommunaler Ebene führen Bevölkerungsprognosen oft zu keinem aussagekräftigen Resultat. Wenn allerdings detaillierte Bevölkerungsstrukturdaten vorliegen, können Prognosen in Varianten, d.h. Perspektivuntersuchungen, die Bandbreite möglicher Entwicklungen ausloten. Unterschiedliche Annahmen führen dabei zu einer Kurvenschar, wie sie gemäss der folgenden Darstellung für das Michelsamt im Kanton Luzern ermittelt wurde.

