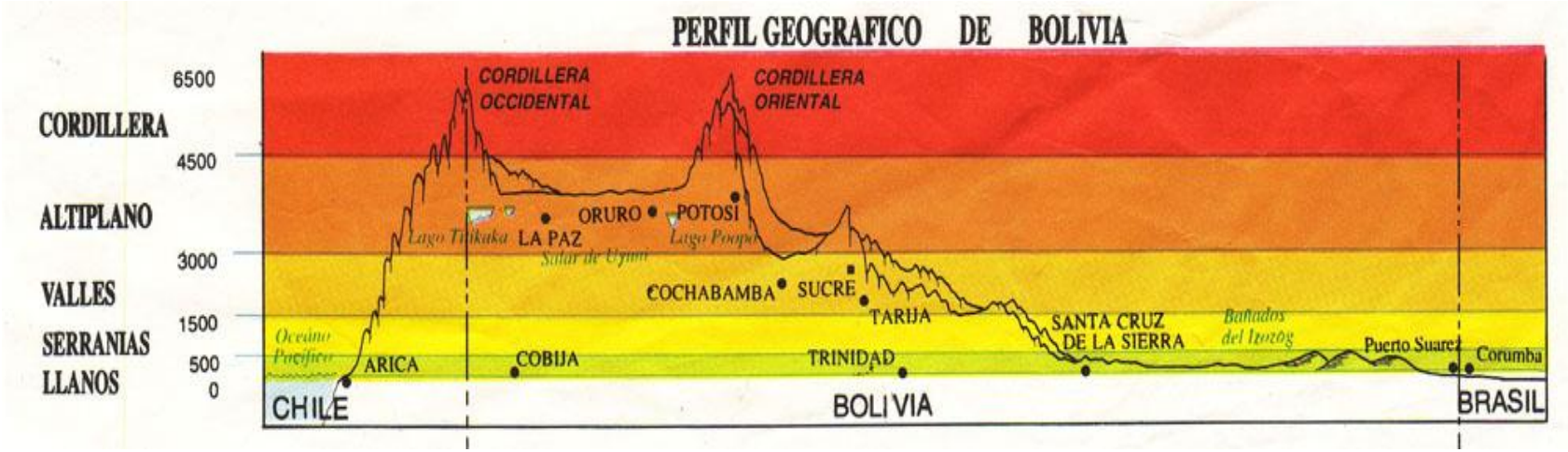
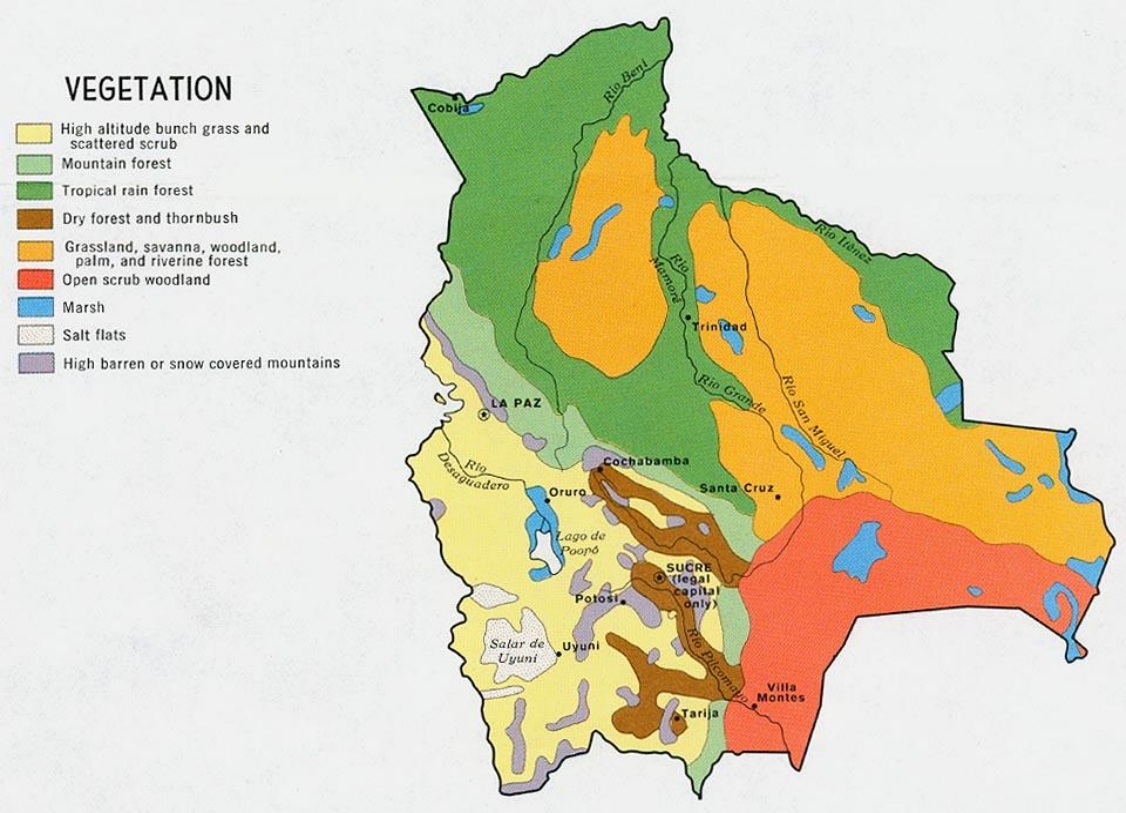
Ein Dorf der Zukunft in Bolivien??

Margot Franken

Udo Heimermann

Wo liegt Bolivien?

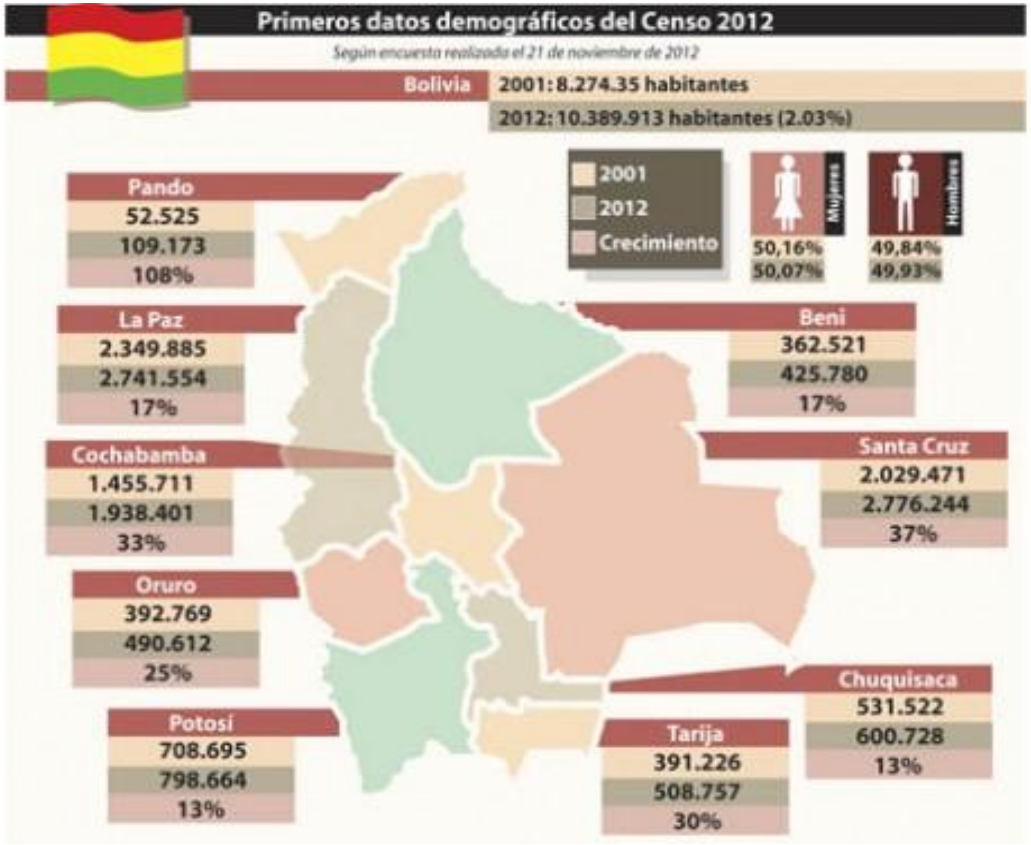




Hoehen- und Klimazonen von Bolivien

Bevoelkerung

- Volkszaehlung 2012 registriert 10.389.903 Einwohner
- Die Wachstumsrate sank von 2,74 % (Volkszaehlung 2001) auf 2,03 % (2012)



Bevoelkerung, Staedte

Urbanisierungsgrad 67 % im Jahre 2010

Staedte	Hoehe (m)	Einwohner (Mio)
El Alto	≥ 4000	1,1
La Paz (Regierungssitz)	3200 - 4100	0,9
Sucre (Hauptstadt)	2800	0,34
Cochabamba	2550	0,7
Santa Cruz	400	1,8

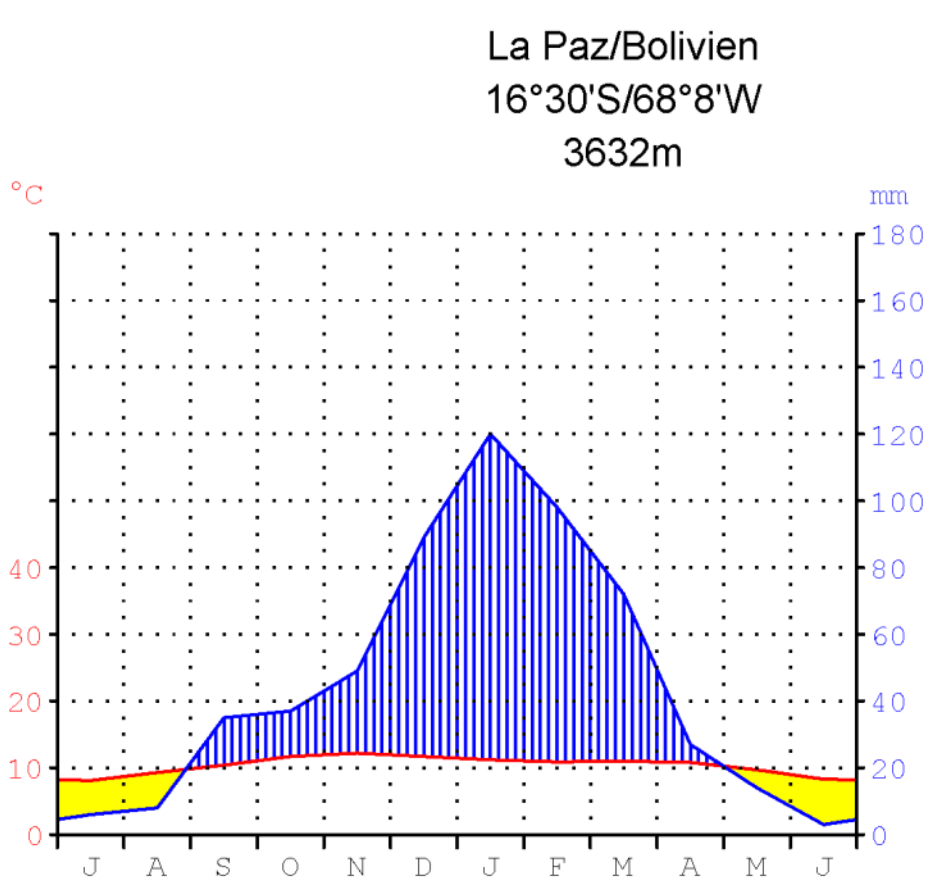
Estado Plurinacional de Bolivia

(heutige Staatsbezeichnung, eingefuehrt von der indigenen Regierung von Evo Morales)

- Mehr als 40 Ethnien, 35 Sprachfamilien
- Mehr als 55 % der Bevölkerung gehoeren zu den indigenen Voelkern (*indígenas*)
- meist Quechua (30,7 %) und Aymara (25,2 %); beide Gruppen sind im Hochland beheimatet;
- Gut 30 % der Bevölkerung sind Mestizen.
- Es gibt noch etwa 400 000 Indigene verschiedener Staemme im Tiefland.
- Die übrigen Bewohner des Landes sind Weisse, meist Nachkommen der verschiedenen Einwanderungswellen bis nach dem Zweiten Weltkrieg, aber auch ungefähr 40.000 Mennoniten (im Tiefland).

- Wiphala, Symbol der Aymaras, seit 2008 zweite Fahne Boliviens

Klimadiagramm La Paz



Monat	Temp. (°C)	Nied. (mm)
JUL	8,1	6
AUG	9,3	8
SEP	10,4	35
OKT	11,7	37
NOV	12,2	49
DEZ	11,7	89
JAN	11,2	120
FEB	10,9	98
MRZ	11,0	72
APR	10,8	27
MAI	9,7	14
JUN	8,3	3

Temp.-Jahresmittel
10,4 °C

Niederschlagssumme
558 mm

Geografie

- Bolivien umfasst eine Fläche von 1.098.580 km. Dies entspricht in etwa der doppelten Größe Spaniens.

- Geographische Lage: 9°0' - 23°0' S, 57°30' - 70°0' W zwischen Aequator und dem suedlichen Wendekreis
- Klima: Variiert mit der Höhe; von feuchttropisch (Santa Cruz) ueber subtropisch (Cochabamba) bis kalttrocken (La Paz, El Alto, Altiplano)
- Bewohnbar zwischen tropischem Tiefland (tiefster Punkt 90 m) und Altiplano (um 3600 bis ueber 4000 m), hoechste Gipfel ueber 6000 m. Schneegrenze etwa bei 4600 m. Hoechster Berg Sajama 6542 m.

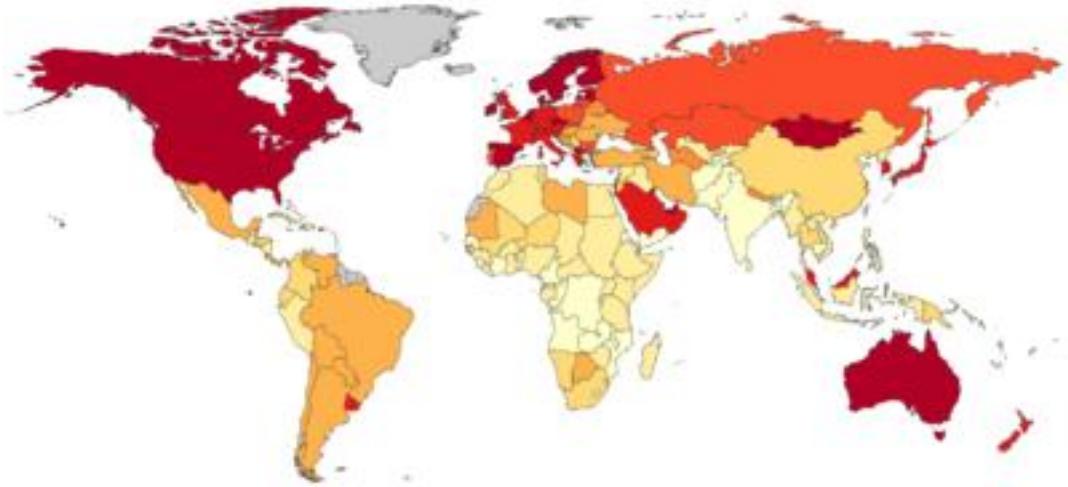
Soziale Probleme

- Schere zwischen arm und reich sehr gross und wachsend, Kriminalitaet nimmt zu (ist aber immer noch sehr viel geringer als in anderen suedamerikanischen Laendern)
- Starke Migration vom Land in die Staedte, Entstehung von periurbanen Guerteln ohne Infrastruktur, vor allem ohne sanitaere Einrichtungen
- Migration vom Hochland in die subtropischen und tropischen Gebiete (Binnenkolonisation)
- Viele neureiche Indigene (Aymara, Quechua), vor allem in El Alto

Ressourcen und Umweltprobleme

- Minen
- Oel und Gas
- Coca-Cocaina
- Ueberweidung
- Erosion, Desertifikation
- Abholzung des Regenwaldes
  (etwa 23 % des Landes sind noch von Wald bedeckt)
- Migration in die Staedte
- Wassermangel und Versalzung (suedlicher Altiplano)
- Wasserverschmutzung (Minen, Pestizide und Duengemittel, Faekalabwaesser, wenig Industrie)
- <u>Natürliche Ressourcen:</u> *Zinn, Zink, Wolfram, Antimon, Silber, Gold, Eisen, Blei usw., Erdgas, Erdoel, Holz, Wasserkraft, hohe Biodiversitaet*

Oekologischer Fuss-Abdruck 2007



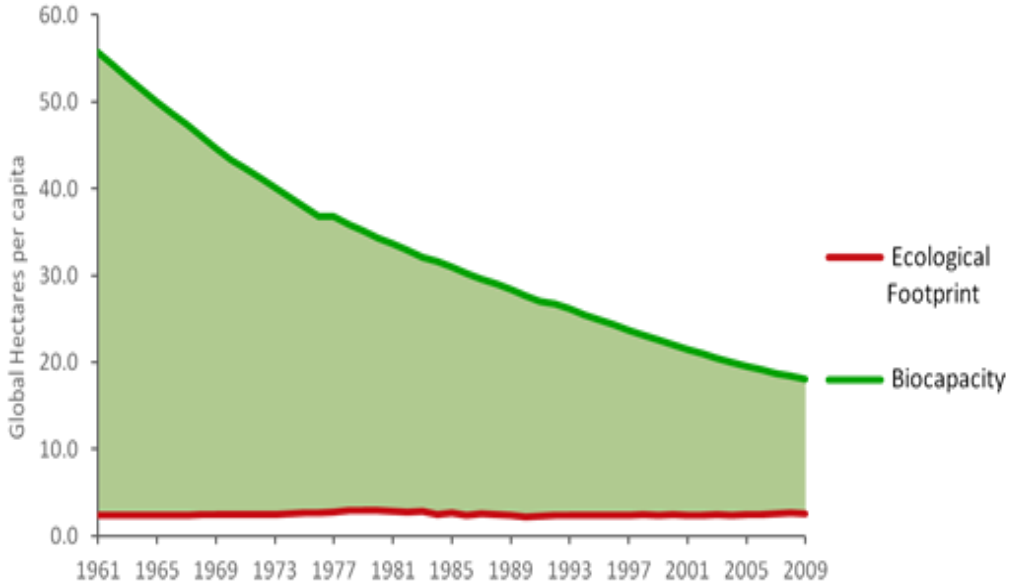
- Durchschnittlicher Fussabdruck der Weltbevoelkerung: 2,7 gha/Person
- Deutschland 4,6 USA 7,2

BOLIVIEN

- Bevoelkerung 9,52 Mio
- Wachstumsrate der Bevoelkerung: 1.72% (2010 geschaetzt)
- Oekologischer Fussabdruck 2,57 gha/person
- Biokapazitaet 18,84 gha/person

Biokapazitaet

- Ressourcen-Bedarf pro Person (Oekologischer Fussabdruck) und Biokapazitaet in Bolivien seit 1961. Die Biokapizitaet variiert von Jahr zu Jahr mit dem Oekosystem-Management, den landwirtschaftlichen Methoden (Duenger-Anwendung, Bewaesserung usw.), Degradierung der Oekosysteme, Wetter und Bevoelkerungsdichte. Der Oekologische Fussabdruck variert mit dem Konsum und der Produktionseffizienz.
- In Bolivien hat die Biokapazitaet stark abgenommen.
- Der oekologische Fussabdruck ist noch sehr niedrig, nimmt aber in den letzten Jahren zu.



- 2001 Ecological Footprint Per Capita (NPP Method) in Global Hectares Cropland Footprint Pasture Footprint Forests Footprint Fisheries Footprint Built Space Footprint Energy Footprint Total Footprint Biological Capacity Ecological Balance (NPP) Ecological Balance (FAO) Difference World 0,52 0,47 0,46 1,05 0,05 19,36 21,91 15,71 -6,20 -0,33 -5,87 Latin America & Caribbean 0,49 1,95 0,57 0,64 0,05 13,20 16,90 22,22 5,31 1,67 3,64 Bolivia 0,40 3,28 0,21 0,10 0,03 6,97 11,00 48,60 37,60 8,63 28,97

Moegliche Standorte eines Zukunfts-Dorfes

- Ueberall, aber ich habe meine Beziehungen vor allem in und um La Paz

Was bestimmt Groesse und Struktur des Dorfes?

- Standort, Hoehenlage, Klima
- Bevoelkerungsstruktur
- Partner vor Ort (deren Standort, Arbeitsgebiet, Schwerpunkte, Vorstellungen)

Moegliche Partner

- Der Standort des Dorfes wird wesentlich davon abhaengen, welche Partner wir vor Ort finden und mit welchen Partnern wir uns eine Zusammenarbeit vorstellen koennen.
- Fuer den offiziellen, behoerdlich anerkannten Partner ist Voraussetzung, registriert zu sein als juristische Person und mehr als drei Jahre Taetigkeit vorweisen zu koennen.

Sumaj Huasi

Gruender und Leiter der Stiftung, die Brueder Suntura

- www.sumaj.org
- Bolivianer in Fuehrung und in allen Arbeitstellen
- Eigene Entwicklung von Graswurzeltechnologie (manuelle Brunnenbohrung, Handpumpen, Komposttoiletten usw.)
- Gegruendet 1998. Langjaehrige Erfahrung in vielen Regionen Boliviens, hauptsaechlich in den armen Randgebieten von El Alto
- Buero in La Paz und Seminarzentrum mit grossem Experimentier- und Arbeitsgelaende in einem noch laendlichen Randgebiet von El Alto (Villandrani)
- Arbeit mit Microempresas in El Alto
- Internationale Verbindungen (Mexiko, Kolumbien, Schweden - Finanzierung, Universitaet in denUSA – wissenschaftliche Begleitung), international preisgekroent

Einweihung von einem Brunnen auf dem Lande

Centro de Transferencia de Tecnologías Sumaj Huasi

- Zentrum fuer Technologie-Transfer
- Entwicklung, Anwendung und Weitergabe von alternativen Technologien (Wasser, Abwasser, sanitaere Anlagen, Umwelt) – Gesundes Wohnen (Vivienda Saludable)
- Verarbeitung von Urin und Faekalien aus den Trockentoiletten in El Alto, zu Fluessigduenger und Regenwurmkompost

Fundación Abril

- www.fundacionabril.org
- Bolivianer
- Hervorgegangen aus dem Wasserkrieg in Cochabamba im Jahr 2000, starke Aktivisten-Bewegung
- Langjaehrige Erfahrung vor allem in der politischen Diskussion um Wasserrechte, Normung, Wassergesetze, Wasserkooperativen
- Seit einigen Jahren Graswurzelarbeit mit Menschen aus Cochabamba, Gruppenbildung, Gemeinschaftsbildung, Selbstbestimmung, Autarkie, urbanes Gaertnern, gesunder Wohnraum (Vivienda saludable) usw.
- Leiter ist Oscar Olivera, international bekannt wegen seines Einsatzes fuer die Wasserrechte

Diese Gruppe wird gemeinsam eine Wohnsiedlung gruenden.

Improvisierte Flaeche fuer Urbanes Gaertnern und… die Ernte, auf dem Gelaende einer Trinkwasserkooperative.
In der Mitte Oscar Olivera, mit weisser Weste.

Vertiente

- www.eddigehausen.reformiert.de/vertiente-1225.html
- http://mut-freiburg.de/vertiente/
- Bolivianer und Deutsche (ich selbst bin Mitglied von Vertiente)
- Sehr kleine Stiftung, aber mit langjaehriger Erfahrung
- Arbeitsgebiet: die sehr arme Provincia Gualberto Villarroel (Altiplano Norte), sehr trocken und kalt
- Schwerpunkte: Schulmensen, Ernaehrungskurse, Solares Kochen fuer die Schulen und Familien, Solarheizung, in Zukunft auch Agroforst
- Solarwerkstatt (Metallwerkstatt) im Tal von Achocalla, mit neuem Seminarzentrum, angedacht als Oeko-Modell fuer autarke Lebensweise

Solarwerkstatt von Vertiente
und Technischer Leiter

Terra Nova

- Bolivianer
- Dynamische junge Leute mit viel Idealismus
- Kein eingetragener Verein oder aehnliches
- Restaurant und Begegnungsstaette “Casa de los Ningunos” (Haus der Niemande)
- Bewusste Ernaehrung und Klimawandel
- Gehoeren zum Verbrauchernetz fuer oekologischen Konsum (hauptsaechlich Lebensmittel)
- Beziehungen zu Tamera (Portugal) – Neues friedliches Zusammenleben in Gemeinschaft
- Wasserretentionslandschaft (in Achocalla?)

La Casa de los Ningunos

Begegnungszentrum der Gruppe Terra Nova

Verantwortlicher Konsum, Liebe und Respekt
Fuer einen bewussten Umgang mit unseren Lebensmitteln

Moegliche Standorte

Achocalla

Landschaft

Dorfkirche

Winter

Sommer

Mein Gelaende

Zusammenarbeit Achocalla

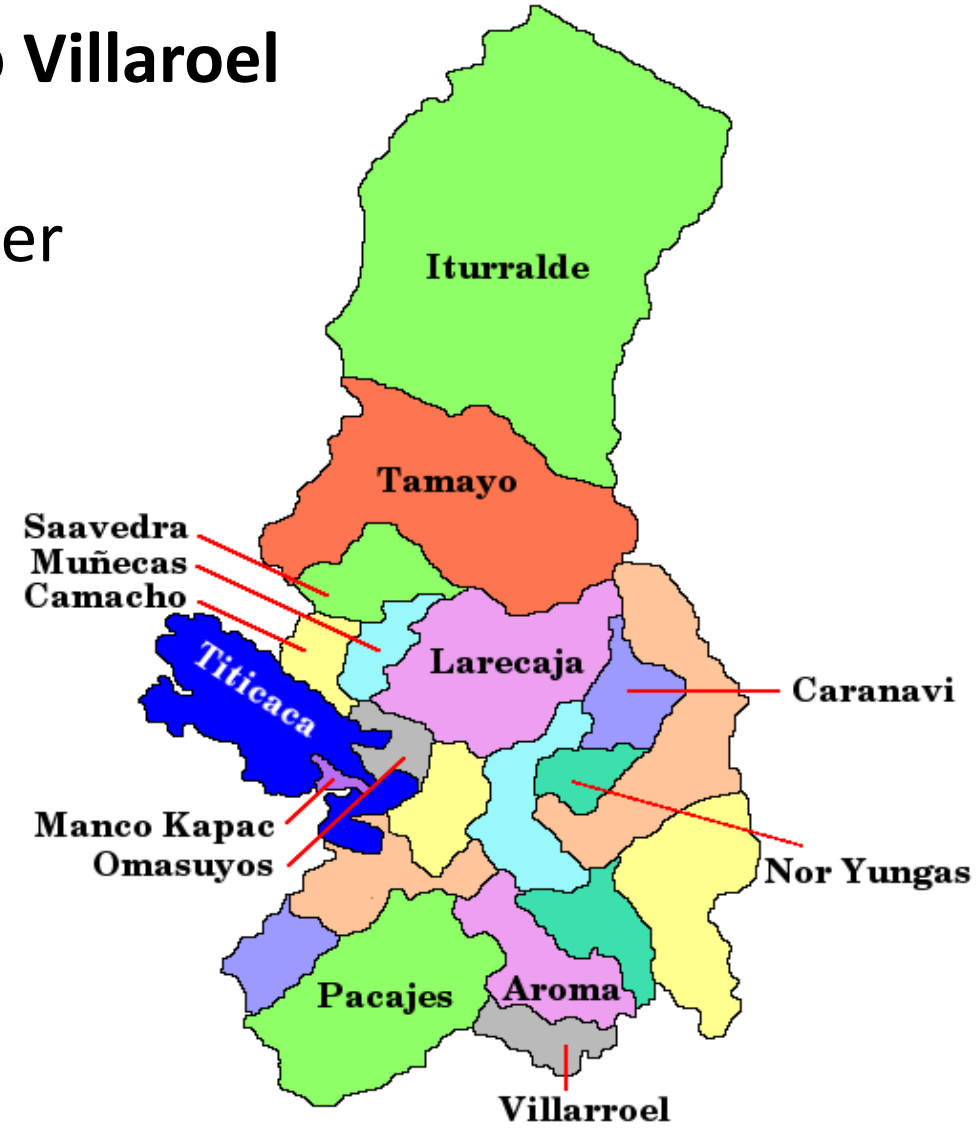
- Moegliche Zusammenarbeit mit:
  - Vertiente
  - Terra Nova
  - (Sumaj Huasi)
  - Mapit
  - Colegio Kurmi Huasi
  - Municipio Ecológico
  - Netzwerk der oekologischen Produzenten von Gemuese etc.
- Vorteile:
  - Naehe La Paz und El Alto, Flughafen
  - Zusammenarbeit mit vielen Organisationen moeglich
  - Mein Grundstueck liegt in Achocalla
  - Die Solarwerkstatt mit Seminarzentrum ist in Achocalla
  - Achocalla hat sich als oekologische Gemeinde deklariert und hat bereits eine Carta Orgánica entwickelt
  - Es gibt viele oekologisch bewegte Einwohner (Auslaender und Einheimische)
- Nachteile:
  - Hohe Bodenpreise
  - Wird im Moment rapide staedtisch besiedelt
  - Wenige urspruengliche Freiraeume

Altiplano, Gualberto Villarroel

Provincia de Gualberto Villaroel

1.935 km2

18,562 Einwohner



Zusammenarbeit Villaroel

- Moegliche Zusammenarbeit mit:
  - Vertiente
- Vorteile:
  - Gute Zusammenarbeit mit Gemeinden und Schulen, durch langjaehrige Arbeit vor Ort von Vertiente
- Nachteile:
  - In der Regenzeit schlecht zu erreichen
  - Mehrere Stunden Fahrt von La Paz aus, schlechte Verkehrsanbindung
  - Kalt und unwirtlich

Achocalla Municipio Ecológico

La Carta Orgánica Municipal es un instrumento normativo y se constituye en la herramienta principal para la ejecución de la autonomía.

Las cartas orgánicas municipales, se consideran leyes especiales.

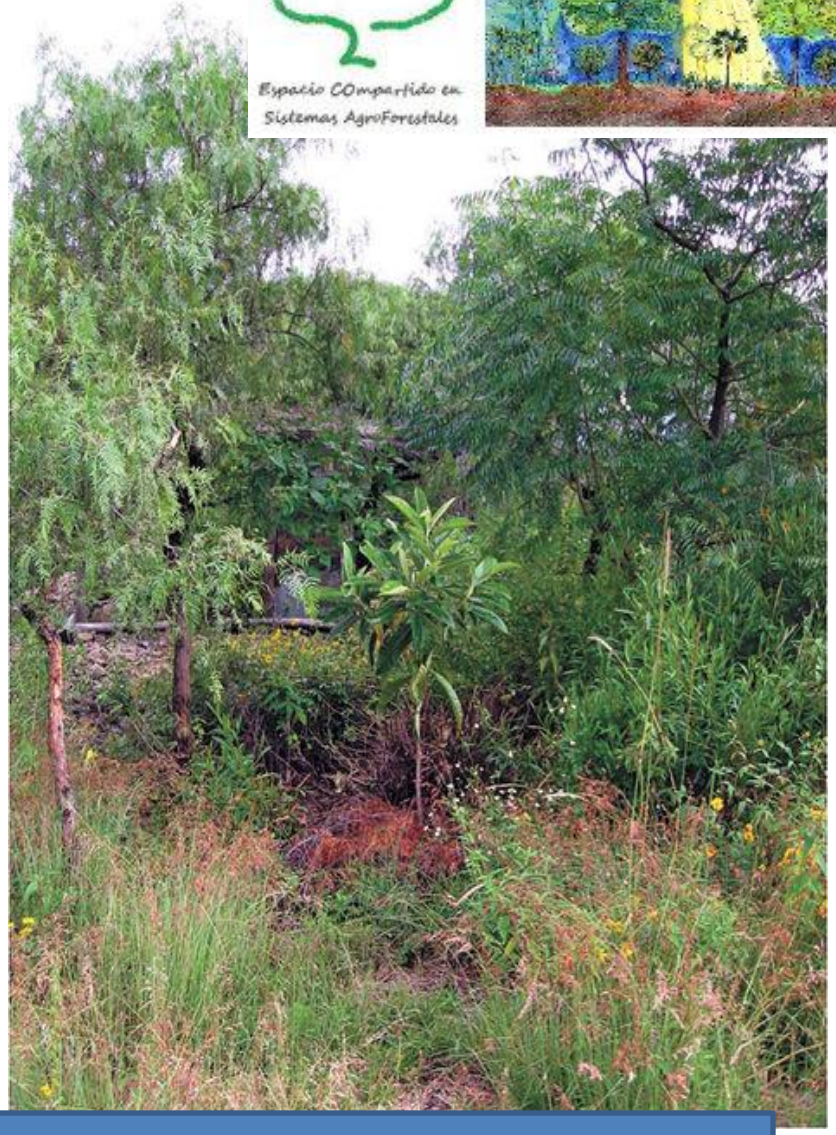
Se puede decir que la Carta Orgánica Municipal es un contrato social entre la entidad autonómica (GAMEPA) y la sociedad civil de la jurisdicción de Achocalla, capaz de ser concertado hasta su aprobación.

En este contrato social se debería poder distinguir con claridad los compromisos de la entidad autonómica con respecto a temas importantes como la educación, la producción, la salud, la ecología, la participación ciudadana comunitaria entre otros.

- **PLATAFORMA ECOLOGICA Y SOCIAL PARA EL DESARROLLO DE ACHOCALLA**

- "**CONCURSO DE VIDEO**" u otra forma de socialización sobre el tema de la "**Socialización de las Cartas Organicas**" u/y "**Un municipio Ecologico Productivo es posible**"

Cochabamba



Agroforst-Versuchsgelaende von Noemi Stadler-Kaulich

Zusammenarbeit Cochabamba

- Moegliche Zusammenarbeit mit:
  - Fundación Abril – Arbeit mit Vivienda Saludable
  - ECOSAF und Noemi Stadler Kaulich (Agroforstwirtschaft) http://www.oekonews.at/index.php?mdoc_id=1048559
  - Agrecol (Foerderung oekologische Landwirtschaft) http://web.agrecolandes.org
  - Forstschule www.esfor.umss.edu.bo
  - Water for People http://www.aguaparaelpueblo.org y Agua Tuya http://aguatuya.org

    (Komposttoiletten, dezentrale Wasserentsorgung)
- Vorteile:
  - Die Fundación Abril hat langjaehrige gute Beziehungen vor Ort, durch ihren Kampf um die Wasserrechte
  - Oscar Olivera ist ein Freund des Praesidenten, international bekannt
  - Waermeres Klima, subtropisch
- Nachteile:
  - Mehrere Stunden Fahrt von La Paz aus oder Flug

Arme Vororte von El Alto

Kirchtuerme von Pater Obermeyer

Versuchsgelaende Sumaj Huasi in Villandrani

Zusammenarbeit El Alto

- Moegliche Zusammenarbeit mit:
  - Sumaj Huasi – Arbeit mit Vivienda Saludable
  - Vertiente
  - Kirche? Pater Obermeyer
- Vorteile:
  - Gute Zusammenarbeit mit den Vorortgemeinden, durch langjaehrige Arbeit vor Ort von Sumaj Huasi
  - Naehe zum Flughafen, La Paz und Achocalla
- Nachteile:
  - Kalt und unwirtlich