

# Nachhaltigkeit - der Aargau im Vergleich

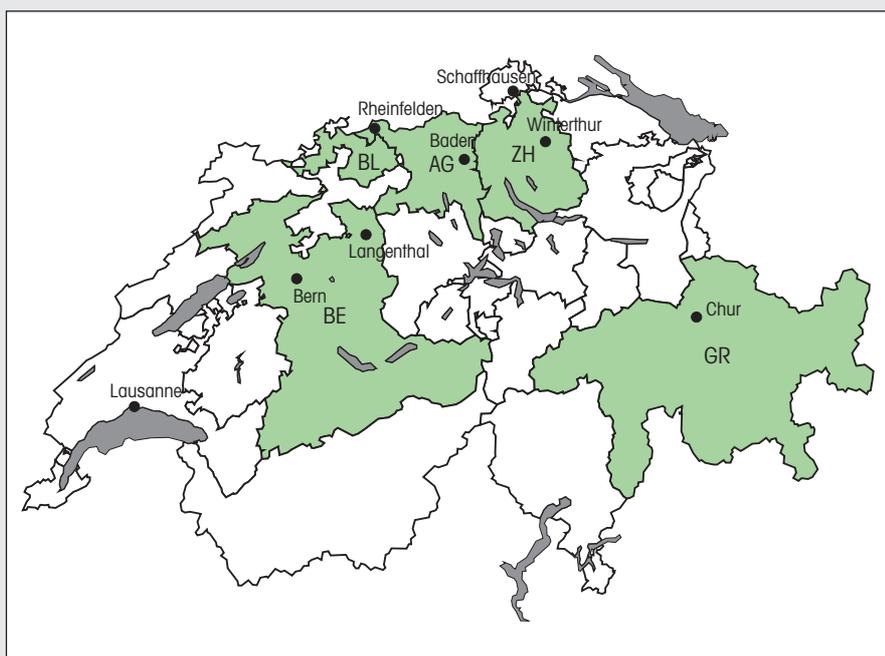
**Ist nachhaltige Entwicklung messbar? Entwickelt sich der Kanton Aargau nachhaltiger als andere Kantone? Wird er in zehn Jahren nachhaltiger sein als jetzt? Fünf Kantone und acht Städte entwickelten gemeinsam ein Set von Kernindikatoren um den Stand ihrer nachhaltigen Entwicklung im Vergleich zu den anderen festzustellen.**

Das gemeinsame Projekt der Kantone und Städte hat gezeigt, dass ein aussagekräftiger Vergleich möglich ist. Die wesentlichen Erkenntnisse sind:

- Mehrere Kantone und Städte einigten sich auf ein erstes einheitliches, quantifizierbares Set von Kernindikatoren (je 10 Indikatoren für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft). Für alle Indikatoren sind die Daten vorhanden.
- In absehbarer Zeit wird es keine eigentlichen, quantifizierten Zielwerte für die einzelnen Bereiche der nachhaltigen Entwicklung geben. Trotzdem ist es mit dem Indikatorenset möglich, den relativen Stand der nachhaltigen Entwicklung in einem

Kanton oder einer Stadt als Entscheidungsgrundlage für die Politik zu bestimmen (Benchmarking).

- Mit den Kernindikatoren kann in Zukunft die Entwicklung eines Kantons oder einer Stadt über die Zeit verfolgt werden (Monitoring).
- Das Projektergebnis ist eine gute Grundlage, um die jetzt vorliegenden Kernindikatoren zu verfeinern und weiterzuentwickeln. Dazu ist ein Folgeprojekt auf gesamtschweizerischer Ebene gestartet worden. Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) hat die Führung bei der nationalen Etablierung des Kernindikatorensets übernommen.



*Diese Kantone und Städte haben zusammen Kernindikatoren entwickelt und mit diesen den Stand ihrer nachhaltigen Entwicklung verglichen.*

*Quelle aller Abbildungen: Kernindikatorenbericht*

**Pirmin Knecht**  
Koordinationsstelle für  
Umweltschutz  
Kanton Zürich  
043 259 49 01

**Barbara Jacober**  
Stabsstelle Nachhaltigkeit  
Baudepartement  
des Kantons Aargau  
062 832 72 81

**Daniel Klooz**  
Kontaktstelle für  
Nachhaltige Entwicklung  
Kanton Bern  
031 633 36 52

## Indikatoren helfen

Damit in einem Kanton oder in einer Stadt im Sinne der nachhaltigen Entwicklung gehandelt werden kann, muss zuerst eine Lagebeurteilung des heutigen Standes der Entwicklung in den drei Nachhaltigkeitsbereichen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft erstellt werden. Dazu braucht es Hilfsmittel, beispielsweise Indikatoren. Diese haben je nach Anwendung verschiedene Funktionen:

- Sie ermöglichen die Kommunikation über nachhaltige Entwicklung und erhöhen das Verständnis und die Sensibilisierung dafür, indem sie massgebende Zielbereiche konkretisieren und «messbar» machen.
- Sie ermöglichen den Zustand und die Entwicklung eines Kantons oder einer Stadt bezüglich Nachhaltigkeit zu beurteilen, Ziele festzulegen und deren Erreichung zu kontrollieren.
- Sie erleichtern die Entscheidung über Handlungen und Vorhaben.

## **S**uche nach aussagekräftigen Kernindikatoren

Im Projekt «Kernindikatoren für die Nachhaltigkeit von Städten und Kantonen» nahmen die Kantone Aargau, Bern, Basel-Landschaft, Graubünden, Zürich und die Städte Baden, Bern, Chur, Langenthal, Lausanne, Rheinfelden, Schaffhausen, Winterthur die Herausforderung an, gemeinsam je ein einheitliches Set von 30 so genannten Kernindikatoren zu erarbeiten. Unter-

stützt wurden sie von der ETH in der Rolle des Projektträgers sowie in der Projektleitung und Sachbearbeitung durch die Ernst Basler + Partner AG. Das Bundesamt für Raumentwicklung hat das Projekt begleitet. Das Projekt hatte zum Ziel:

- je ein einheitliches Kernindikatoren-system für Kantone und Städte in einem Konsensprozess mit den Beteiligten zu erarbeiten;

- nachzuweisen, ob erhebbare, repräsentative, aussagekräftige und beeinflussbare Indikatoren gefunden werden können;
- für alle gewählten Kernindikatoren und in allen beteiligten Kantonen und Städten die entsprechenden Daten zu erheben;
- die Ergebnisse anhand eines relativen Vergleichs (Benchmarking) zu interpretieren;
- Anstoss für eine Auseinandersetzung mit der nachhaltigen Entwicklung als politische Steuerungsgrösse zu geben.

Im Einklang mit der Strategie «Nachhaltige Entwicklung» des Bundesrates war eine grundlegende Anforderung an die Entwicklung des Indikatorensets, dass die drei Nachhaltigkeitsbereiche Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft gleichwertig berücksichtigt werden. Deshalb wurden für die drei Bereiche je zehn Zielbereiche festgelegt, welche diese möglichst umfassend abdecken. Für jeden Zielbereich wurde dann ein geeigneter Kernindikator gewählt, der den Zielbereich möglichst optimal repräsentieren soll. Der Anspruch, möglichst gut erhebbare, aussagekräftige, verständliche, konsensfähige, durch die kantonalen oder kommunalen Behörden beeinflussbare und repräsentative Indikatoren für den jeweiligen Zielbereich zu finden, stellte hohe Anforderungen an potenzielle Indikatoren. Von Anfang an war klar, dass Kompromisse eingegangen werden mussten und mangels Datenverfügbarkeit zum Teil nur die zweit- oder drittbesten Indikatoren ausgewählt werden konnten. Die in gegenüberliegender Tabelle dargestellten Indikatoren wurden in einem zweijährigen intensiven Evaluationsprozess erarbeitet. Sie stellen momentan den besten Stand des Machbaren dar.

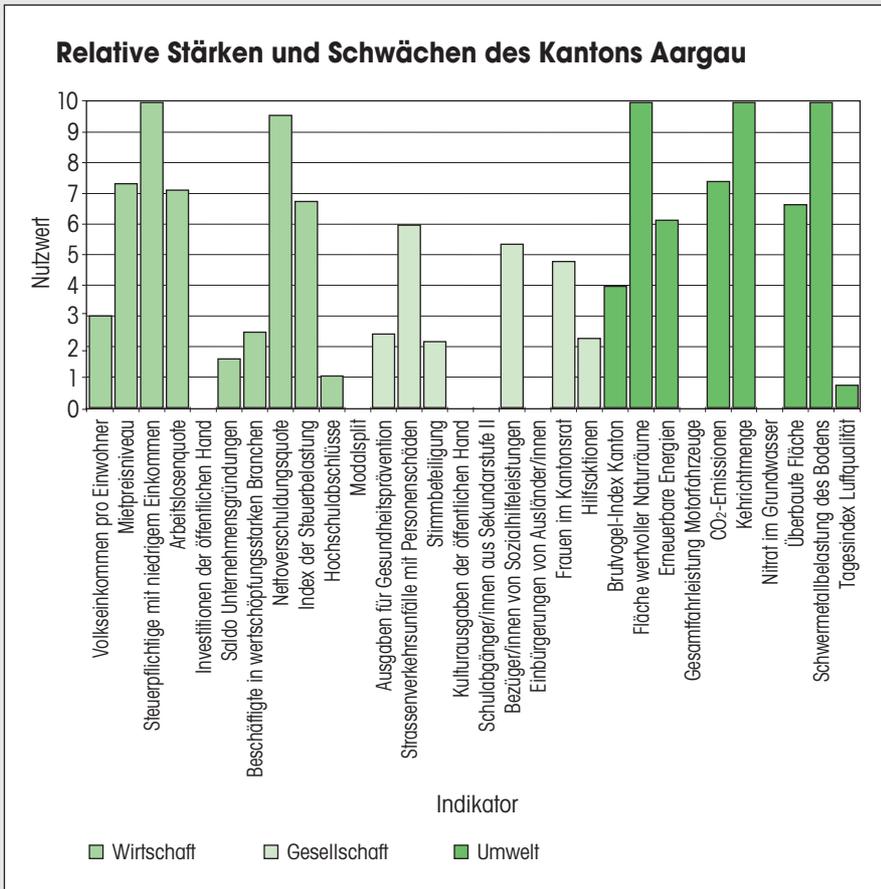
Zielbereich	Kernindikator Kantone
<b>Umwelt</b>	
Artenvielfalt / Lebensraum	Brutvogel-Index Kanton*
Landschaft / Naturraum	Fläche wertvoller Naturräume
Energiequalität	Erneuerbare Energien
Energieverbrauch (Bauten)	Noch kein Kernindikator
Energieverbrauch (Verkehr)	Gesamtfahrleistung der Motorfahrzeuge
Klima	CO <sub>2</sub> -Emissionen*
Rohstoffverbrauch	Kehrichtmenge
Wasserhaushalt	Kein Kernindikator
Wasserqualität	Nitrat im Grundwasser
Bodenverbrauch	Überbaute Fläche
Bodenqualität	Schwermetallbelastung des Bodens*
Luftqualität	Tagesindex Luftqualität
<b>Wirtschaft</b>	
Einkommen	Volkseinkommen pro Einwohner und Einwohnerin
Preise	Mietpreisniveau
Einkommensverteilung	Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen
Arbeitsplätze	Arbeitslosenquote
Investitionen	Investitionen der öffentlichen Hand
Verursacherprinzip	Noch kein Kernindikator
Innovationen	Saldo Unternehmensgründungen*
Wirtschaftsstruktur	Beschäftigte in wertschöpfungsstarken Branchen
Öffentlicher Haushalt	Nettoverschuldungsquote
Steuern	Index der Steuerbelastung
Know-how	Hochschulabschlüsse
<b>Gesellschaft</b>	
Wohnqualität	Noch kein Kernindikator*
Mobilität	Modalsplit
Gesundheit	Ausgaben für Gesundheitsprävention
Sicherheit	Strassenverkehrsunfälle mit Personenschäden
Partizipation	Stimmbeteiligung
Kultur	Kulturausgaben der öffentlichen Hand
Bildung	Schulabgänger und Schulabgängerinnen aus Sekundarstufe II
Soziale Unterstützung	Bezüger und Bezügerinnen von Sozialhilfeleistungen*
Gemeinschaft / Integration	Einbürgerungen von Ausländern und Ausländerinnen
Chancengleichheit	Frauen im Kantonsrat
Solidarität	Hilfsaktionen

Die gewählten Kernindikatoren stehen stellvertretend für komplexe Sachverhalte oder Systeme und bilden diese nur punktuell ab.

\* Diese Indikatoren bedürfen in erster Priorität einer Weiterentwicklung.

## **W**o steht der Aargau?

Wo absolute Massstäbe fehlen – wie im Bereich der nachhaltigen Entwicklung – erlaubt ein Benchmarking eine auf Vergleichen beruhende Lagebeurteilung. Mit den erhobenen Indikatorenwerten wurde eine erste vergleichende Beurteilung, ein Benchmarking zwischen den Kantonen durchgeführt.



Benchmarking-Profil für den Kanton Aargau: 10 entspricht dem besten, 0 dem schlechtesten Indikatorenwert der beteiligten Kantone.

Die quantifizierten Indikatorenwerte der beteiligten Kantone wurden auf einer Skala von 0 bis 10 indexiert. Alle 30 Kernindikatoren haben gleiches Gewicht, da innerhalb des Kernindikatorensystems keine Hierarchie vorhanden ist. D. h. jeder Zielbereich ist aus Gesamtsicht gleich wichtig. Für jeden Bereich wurde dem besten Indikatorenwert aller Kantone der Wert 10 zugeordnet, dem schlechtesten Indikatorenwert der Wert 0. Dadurch wird jeweils ein Bereich aufgespannt, in dem sich die entsprechenden Werte der fünf Kantone positionieren. Über alle Zielbereiche betrachtet ergibt sich so ein relatives Stärken-/Schwächen-Profil für jeden Kanton. Mit den Städten wurde ein analoger Vergleich durchgeführt. Die Abbildung links zeigt das Stärken-/Schwächen-Profil für den Kanton Aargau. Grundsätzlich sollen die «starken» Bereiche gesichert werden und

bei den «schwachen» Bereichen kann von den «Klassenbesten» gelernt werden. Es zeigt sich beispielsweise, dass der Kanton Aargau bezüglich der Nettoverschuldungsquote den ersten Platz und bezüglich dem Anteil Hochschulabgänger den letzten Platz der fünf beteiligten Kantone einnimmt.

### Mit Augenmass interpretieren

Der Vergleich anhand der Kernindikatoren ist keine Rangierung im Sinne eines olympischen Zehnkampfes unter den Kantonen. Nicht die Beurteilung des Ranges eines einzelnen Kantons ist unter dem Aspekt der nachhaltigen Entwicklung wichtig, sondern die Analyse der möglichen Ursachen von Stärken und Schwächen. Bei der Interpretation der Resultate sind folgende Aspekte wichtig:

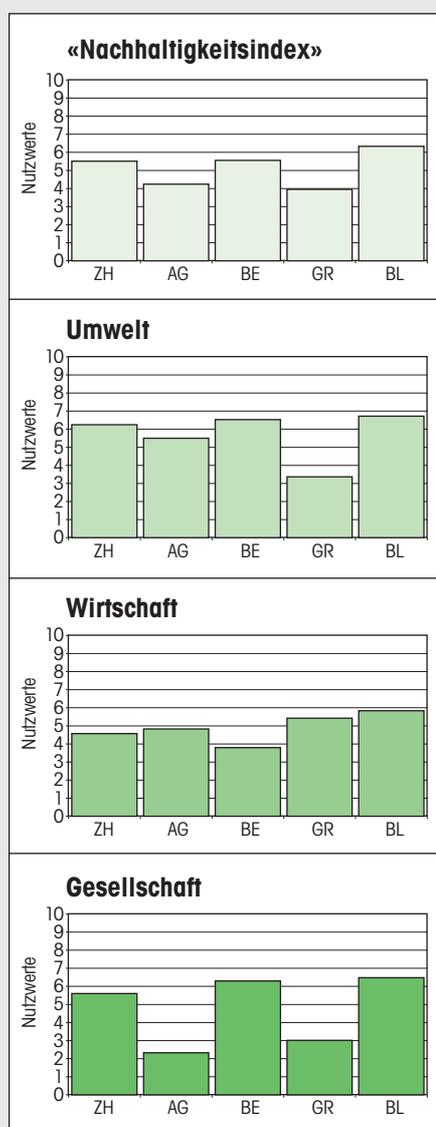
- Das Profil Seite 54 zeigt die Positionierung des Aargaus im Feld der beteiligten Kantone. Es zeigt nicht, wie weit der Kanton von einem politisch oder gesetzlich definierten Zielwert entfernt ist.
- Die Unterschiede bei den einzelnen Zielbereichen können Ausdruck unterschiedlicher politischer Prioritäten in den einzelnen Kantonen sein; sie können sich aber auch aufgrund von nicht beeinflussbaren Rahmenbedingungen (z. B. Stadtkanton versus Bergkanton) ergeben.
- Die Indikatoren und die Qualität der Datengrundlage ist teilweise noch unbefriedigend.

Die Resultate des Benchmarkings bedürfen für jeden einzelnen Indikator einer sorgfältigen Interpretation. Sie sollen dazu anregen, die Gründe für das eigene Ergebnis zu untersuchen, es zu beurteilen und die eigene Position zu definieren. Dies ist bisher noch in keinem Kanton geschehen. Die Kantone Zürich, Bern und Aargau sind jedoch

### Was ist nachhaltige Entwicklung?

Eine Gesellschaft ist dann nachhaltig, wenn sie die Bedürfnisse der heutigen Generation zu decken vermag, ohne Möglichkeiten der künftigen Generationen zu schmälern und wenn gleichzeitig die Artenvielfalt der Pflanzen- und Tierwelt bewahrt wird. (Definition nach der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Brundtland-Kommission). Die nachhaltige Entwicklung nimmt auch in der neuen Bundesverfassung einen prominenten Platz ein (Art. 2, Art. 54 sowie Art. 73). Gemäss Artikel 73 haben Bund und die Kantone – als verbindlicher Handlungsauftrag an die staatlichen Organe aller Stufen – «ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits» anzustreben.

daran, eine erste Grobbeurteilung durchzuführen. Erst das Auswerten und das Hinterfragen führen dazu, dass ein zusätzlicher Nutzen solcher Indikatoren zum Tragen kommt: Sie stellen Führungskennzahlen von strategischer Bedeutung für die Mittel- und Langfristplanung dar. Die Indikatoren können weiter aggregiert werden, sodass zum Beispiel pro Nachhaltigkeitsbereich Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft noch ein einziger Wert bleibt, dessen Veränderung über die Jahre verfolgt werden oder der mit anderen Kantonen oder Städten verglichen werden kann – allerdings mit dem Vorbehalt, dass bei der Aggregation Detailinformationen verloren gehen (siehe Grafiken unten).



Über aggregierte Indikatoren (Mittelwerte Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft und Mittelwert über alle Nachhaltigkeitsbereiche) kann sich ein Kanton mit anderen vergleichen.

Kantone mit ähnlichem Mittelwert können sehr unterschiedliche Profile aufweisen. Ferner lässt sich ein Gesamtwert über alle drei Bereiche errechnen, der dann beispielsweise als «Nachhaltigkeitsindex» bezeichnet werden könnte.

## Gemeinsame Basis für Vergleich ist geschaffen

Das erarbeitete einheitliche und pragmatische System quantifizierbarer und aussagekräftiger Kernindikatoren trägt dazu bei, das Konzept der nachhaltigen Entwicklung fassbarer und verständlicher zu machen. Als Grundlage für die Mittel- bis Langfristplanung von Kantonen und Städten kann das Kernindikatorenset eine wertvolle Hilfe zur politischen Steuerung bieten. Zudem betreffen die Kernindikatoren allgemein verständlich Aspekte von breitem Interesse, sodass sie auch der Öffentlichkeit kommunizierbar sind. Das erarbeitete Kernindikatorenset umfasst gerade so viele Indikatoren (= Kernindikatoren), wie für ein sinnvolles Benchmarking unbedingt notwendig sind. Das Set lässt sich – zum Beispiel für eine Nachhaltigkeitsberichterstattung – durch weitere Indikatoren individuell ergänzen. Die Kernindikatoren selber jedoch gewährleisten einen standardisierten und kontinuierlichen Basis-Vergleich zwischen Kantonen und Städten.

## Weiterentwicklung möglich und nötig

Dennoch sind einige Fragen ungelöst:

- Die Suche nach einem Gleichgewicht zwischen Wissenschaftlichkeit, Verständlichkeit und politischer Wirksamkeit der Indikatoren war äusserst anspruchsvoll. In wichtigen Zielbereichen sind selbst Fachexperten und -expertinnen noch nicht in der Lage, sich auf einen Kernindikator zu einigen, der von der Politik und der Öffentlichkeit verstanden wird.
- Es sind vereinzelte Datenlücken vorhanden oder geeignete Indikatoren sind in der Praxis nicht erhebbar bzw. können zurzeit nicht quantifiziert werden, sodass praktikable Alternativen gesucht werden mussten.

- Es wurde offenkundig, dass eine bessere Harmonisierung der Statistiken und eine vermehrte Ausrichtung auf die nachhaltige Entwicklung relevanter Messgrössen notwendig ist.

Neben dem Vergleich (Benchmarking) ist auch ein Beobachten der Entwicklung der Kernindikatorenwerte über die Zeit erforderlich. Erst durch dieses Monitoring lässt sich aussagen, in welche Richtung die Entwicklung eines Kantons bzw. einer Stadt verläuft. Gewisse Indikatoren müssen weiterentwickelt oder durch bessere abgelöst werden. Dies umso mehr, als das Ziel auf nationaler Ebene weiterverfolgt wird, für alle Kantone ein einheitliches minimales Kernindikatorensystem zu entwickeln. Diese Weiterentwicklung wird in den nächsten zwei Jahren im gesamtschweizerischen Rahmen, im Forum Nachhaltigkeit unter der Leitung des Bundesamtes für Raumentwicklung, erfolgen. Im Idealfall werden dereinst alle 26 Kantone und möglichst viele Städte am Benchmarking teilnehmen. ■\*\*

## Weiterlesen

Informationen zum Projekt und der ganze Bericht «Kernindikatoren für die Nachhaltigkeit von Städten und Kantonen» ist verfügbar unter:

[www.are.admin.ch/are/de/nachhaltig/indikatoren\\_kt\\_st/index.html](http://www.are.admin.ch/are/de/nachhaltig/indikatoren_kt_st/index.html)