

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 104 (2006)

Heft: 4

Artikel: Das Magische Dreieck : Nachhaltigkeit, Wohlfahrt, Good Governance

Autor: Schmid, Willy A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-236320>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Magische Dreieck: Nachhaltigkeit, Wohlfahrt, Good Governance

Nicht allein die Zahl räumlicher Konflikte nimmt zu, sondern auch die Komplexität. Dies ist vor allem eine Folge der zunehmenden Beanspruchung von Raum durch das Bevölkerungswachstum und die Intensivierung von bestehenden und neuen Aktivitäten. Da der Raum ein nicht vermehrbare Gut ist und eine unverzichtbare Ressource darstellt, ist mit besonderer Sorgfalt auf diese Ressource Rücksicht zu nehmen. Ganzheitliche und durchgehende Planung ist daher unabdingbar.

Ce n'est pas seulement le nombre des conflits spatiaux qui augmente, mais également la complexité. Cela est avant tout une conséquence de l'emprise croissante sur l'espace dû à la croissance de la population et à l'intensification d'activités existantes et nouvelles. Étant donné que l'espace constitue un bien qu'on ne peut pas augmenter et une ressource indispensable, il y a lieu de prendre soin de cette ressource avec une attention particulière. De ce fait, des planifications globales et continues sont nécessaires.

Siamo confrontati non solo ad un incremento dei conflitti spaziali, ma anche della loro complessità. Questa è, in particolare, una conseguenza del fatto che l'aumento demografico e l'intensificazione delle attività, sia vecchie che nuove, sollecitano sempre più lo spazio. Lo spazio va considerato con la debita attenzione perché non si tratta di un bene espandibile ma piuttosto di una risorsa indispensabile e limitata. Di conseguenza, si impone una pianificazione unitaria e continua.

W. A. Schmid

Gegenstand der Raumplanung ist der Raum, und zwar im Kontext seiner Nutzung. Damit ist der Raum für die Raumplanung nicht nur Ressource und eine physisch geografische Grösse, sondern auch Wirtschaftsraum, Erholungsraum, Wohnraum und ökologischer Raum. Insbesondere lässt er sich durch die Lebensraumfunktionen Wohnen, Arbeiten, Bilden, Erholen, Abbau und Entsorgung, als auch Transport und Kommunikation beschreiben (Abb. 1).

Je höher der Organisationsgrad einer Gesellschaft ist, desto differenzierter sind diese Nutzungen im Raum zugeordnet. Dabei spielen die beiden Nutzungen Verkehr und Kommunikation eine besondere Rolle, indem diese den Raum zwischen den funktionell von einander abhängenden Nutzungen überwinden. Zentral für die Effizienz der Nutzungen sind dabei die Erreichbarkeiten. Einerseits ist der Verkehr

und die Kommunikation Voraussetzung für die Raumentwicklung, andererseits führen sie zu entsprechenden Umweltbelastungen.

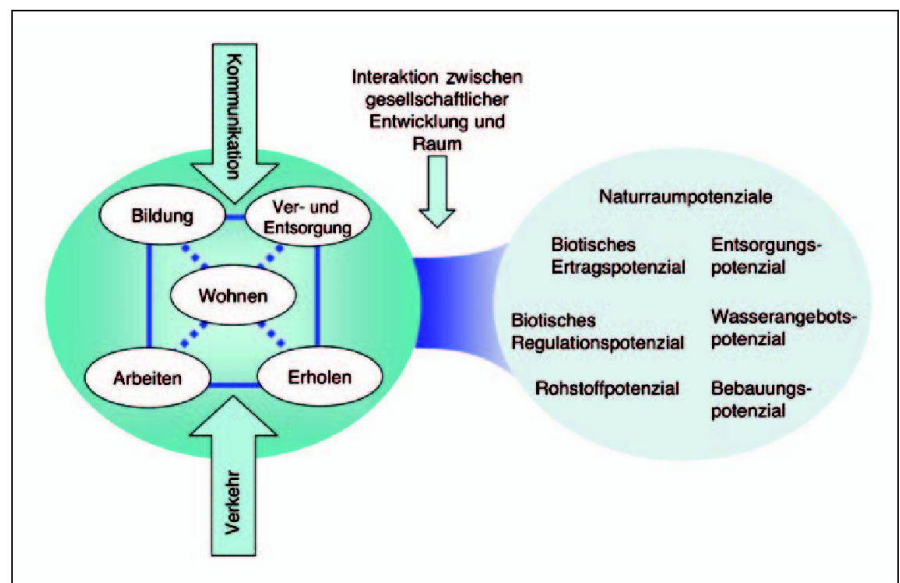


Abb. 1: Lebensraum des Menschen.

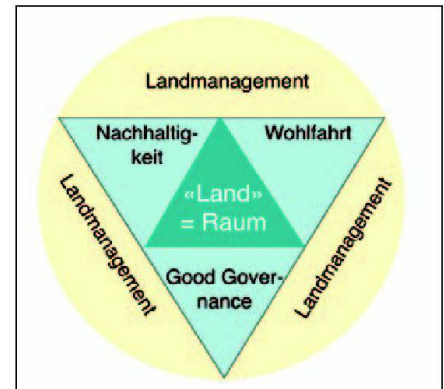


Abb. 2: Zusammenhang zwischen Landmanagement, Wohlfahrt, Nachhaltigkeit, Good Governance.

Allen Lebensfunktionen ist gemeinsam, dass sie «Raum» brauchen und die Naturraumpotenziale beanspruchen. Damit werden diese Potenziale verändert. Es wird somit deutlich, dass in der Ausübung der Nutzungen Ressourcen «verbraucht» und die Natur belastet wird. Es gilt somit nach einem Ausgleich zwischen Beanspruchung der Naturraumpotenziale durch den Menschen und der möglichst effizienten Nutzung des Raumes zu finden. Die Nutzung dieser Potenziale ist somit eine Lebensvoraussetzung.

Es ist die Aufgabe der Raumplanung, die Nutzungen im Raum so anzuordnen, dass der Output des Systems möglichst gross wird.



Abb. 3: Magisches Dreieck.

Dies ist eine Optimierungsaufgabe mit einer klaren Zielfunktion und Bedingungsgleichungen. In der Vergangenheit war es die Aufgabe, das BIP zu maximieren. D.h., die Allokation der Nutzungen war auf eine ökonomische Zielgrösse ausgerichtet. Damit gehorchte konsequenterweise die Zuordnung der Lebensraumfunktionen ökonomischer Gesetzmässigkeiten. Die räumlich funktionale Arbeitsteilung ist somit die Konsequenz dieser Betrachtungsweise. Mit dem wachsenden Bewusstsein für die Umwelt und gesellschaftlichen Anliegen wurde versucht, als Bedingungen Mindeststandards für diese Bereiche einzuführen. Zunächst ist dies eine pragmatische Lösung, der Umwelt und den gesellschaftlichen Ansprüchen Rechnung zu tragen. Um aber konsequent diese Belange in die Optimierungsaufgabe miteinzubeziehen, gilt es, diese in die Zielfunktion einzuführen. Dabei stehen drei Zielgrössen im Vordergrund: die Nachhaltigkeit, die Wohlfahrt und Good Governance.

Es ist die Aufgabe des Landmanagements, die Allokation der Nutzungen im Hinblick auf die Maximierung der drei Zielkategorien zuzuordnen, und zwar unter der Bedingung der Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen und des ökologischen Leistungspotenzials.

Im Folgenden soll ganz kurz auf die Zielkategorien eingegangen werden:

Nachhaltigkeit

Zunächst sei auf die Definition, wie sie im Brundtland Report 1987 formuliert wurde,

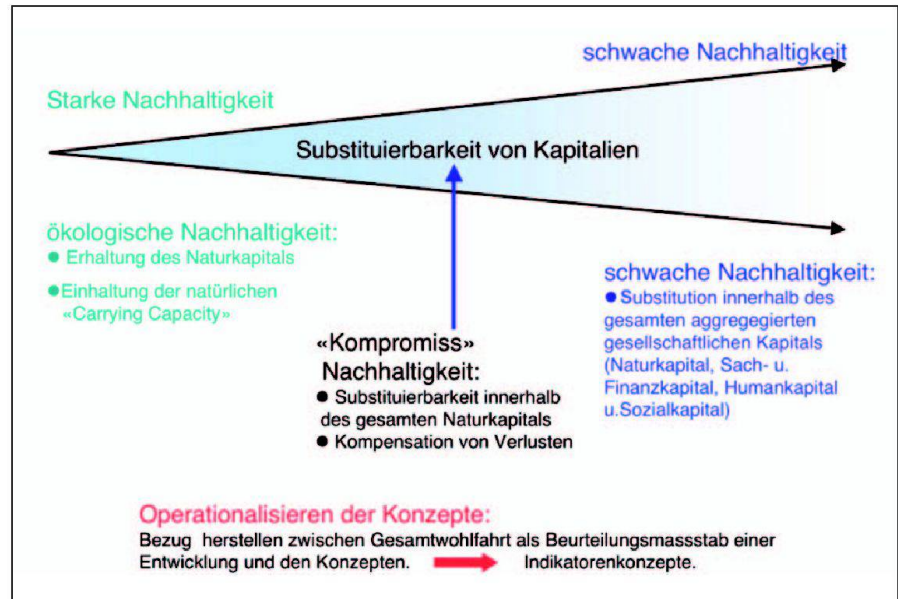


Abb. 4: Konzepte der Nachhaltigkeit.

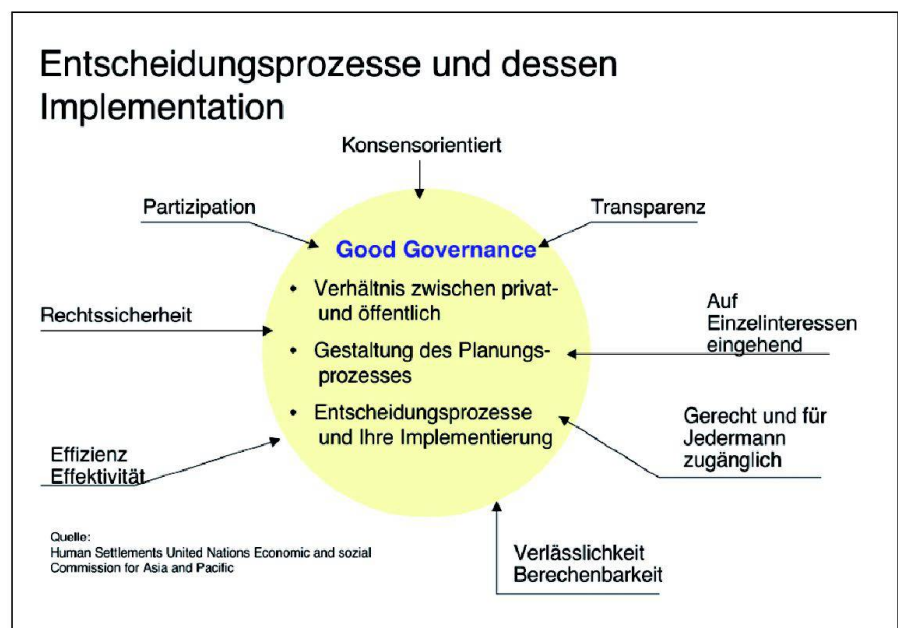


Abb. 5: Good Governance.

de, zurückgegriffen: «Path of progress which meets the needs and aspirations of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs.»

Die Definition der Nachhaltigkeit zeichnet sich dadurch aus, dass sie allgemein verständlich ist und zugleich eher ein Konzept der Nachhaltigkeit als eine Definition beinhaltet. Im Rahmen der Diskussion der Nachhaltigkeit wurde bald deutlich,

dass die drei Komponenten Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft in keinem statischen Verhältnis zueinander stehen, sondern ein dynamisches System beinhalten (Abb. 3).

Damit stellt sich die Frage der Substituierbarkeit von Kapitalien (Abb. 4).

Es ist Aufgabe der Politik festzulegen, welcher Bereich zwischen starker Nachhaltigkeit und schwacher Nachhaltigkeit anzustreben ist. Diese Sicht geht von der

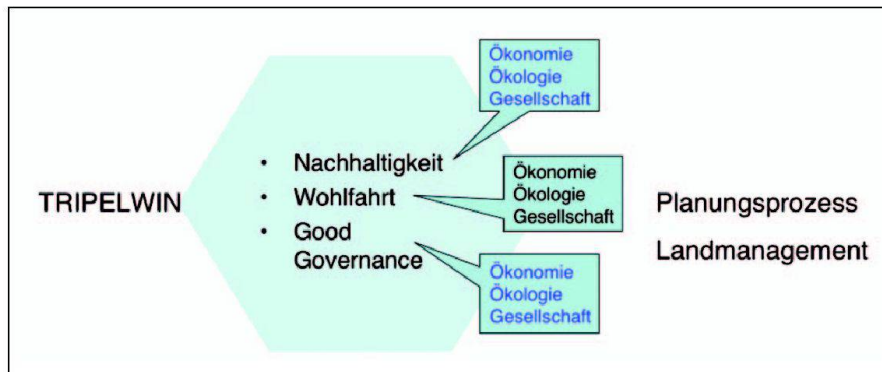


Abb. 6: Tripelwin als Leitgrösse im Planungsprozess.

ökologischen Nachhaltigkeit aus, die am Anfang der Diskussion um die Nachhaltigkeit stand. Wie erwähnt, ist erst mit der Definition von Brundtland Nachhaltigkeit zum Konzept geworden, das auch die Komponente Wirtschaft und Gesellschaft mit enthält.

Wohlfahrt

Bei der Wohlfahrt steht das Individuum im Vordergrund. Lebensqualität ist dabei das Schlüsselwort. Es gilt für sie die Forderung «Bring life to years and not years to life». Sie hat selbst eine starke ökonomische aber auch soziale Komponente, weniger eine ökologische.

Good Governance

Good Governance hat vornehmlich den Entscheidungsprozess und dessen Implementierung zum Gegenstand. Dabei handelt es sich vor allem um die Frage öffentlich – privat. Abbildung 5 zeigt auf, welche Eigenschaften Good Governance ausmachen. Dabei folgt sie der Definition von «Human Settlements, United Nations and Social Commission for Asia and Pacific».

Wie eingangs erwähnt, gilt es für die Planung, insbesondere das Landmanagement, die Nutzungen des Raumes zu organisieren, dass die drei Grössen Nachhaltigkeit, Wohlfahrt und Good Governance maximiert werden. Da es sich immer um die drei Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft handelt, gilt es, den Planungsprozess auf den Hintergrund der Verflechtung aller Grössen zu steuern. Die übergeordnete Grösse, die dann maximiert werden muss, ist der «Tripelwin» (Abb. 6).

Dieser Tripelwin lässt sich so direkt nicht berechnen, und dies ist denn auch die Schwierigkeit bei der Beurteilung von Planungsvorhaben. Erschwerend ist, dass die Planung Fragen behandelt, die 30–50 Jahre in der Zukunft liegen. In der Regel

wird der Tripelwin durch ein Indikatorenkonzept beschrieben. Der Tripelwin ist dann entsprechend zu bewerten. Neben einer Vielzahl von Bewertungsmethoden steht vor allem die Bewertung mittels Szenarien im Vordergrund. Man kann nun für verschiedene Szenarien den Tripelwin ermitteln. Der berechnete Tripelwin wird mit der Wahrscheinlichkeit des Eintretens gewichtet und in Bezug zu sich selbst gesetzt. Die verschiedenen Szenarien führen zu einer Punktwolke, deren Umhüllende einer quadratischen Funktion entspricht (Abb. 7).

Diese Umhüllende weist dann ein entsprechendes Minimum resp. Maximum auf. Diese Art und Weise der Bestimmung des Tripelwin ist vorläufig noch ein Ansatz, der zu überprüfen ist. Jedoch weist er die Richtung auf, in welcher in Zukunft die Szenarientechnik zu entwickeln ist. Die Aufgabe ist komplex. Soll aber der Raumplanungsprozess zu besseren Resultaten führen, kann auf diese nicht verzichtet werden. Dabei ist nach wie vor nicht zu vergessen, dass letztlich die Politik bestimmt, welches Gewicht den einzelnen Indikatoren zukommt. Somit ist auch die Bewertung eines Szenarios gegeben durch die Rechtsnormen und letztlich Sache der Politik.

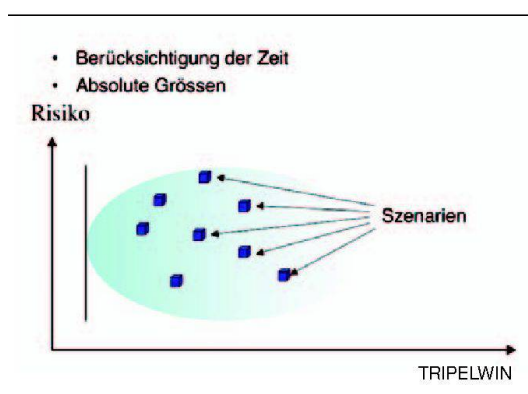


Abb. 7: Szenarien.

Prof. Dr. Willy A. Schmid
Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung
Netzwerk Stadt und Landschaft
ETH Zürich
ETH Hönggerberg
CH-8093 Zürich
schmid@nsl.ethz.ch