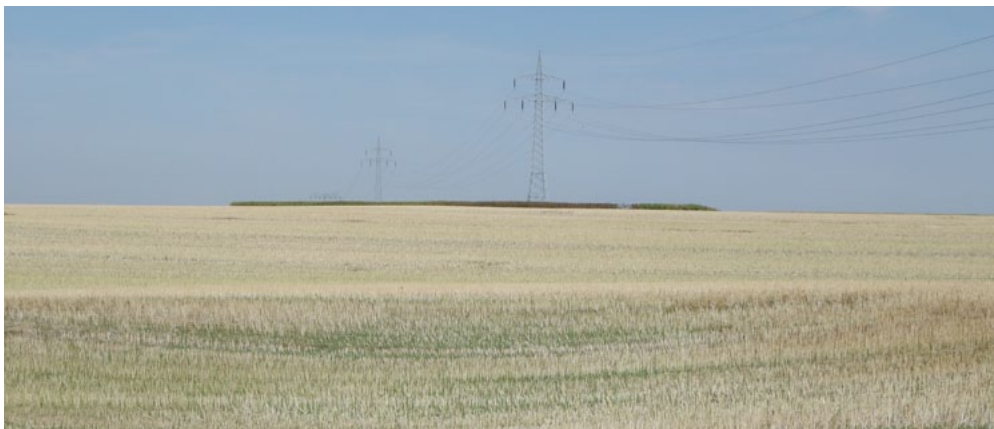


Christian Holl

Nachhaltigkeit

Eine kleine Geschichte eines großen Wortes

Die Klimakonferenz von Paris wirft ihre Schatten voraus: Am 12. und 13. November finden zur gleichen Zeit Konferenzen statt, die sich mit „Klima und Stadt“ (SRL-Tagung in Eschborn) und der „Zukunft Energiewende“ (Bauwelt Kongress) befassen. Um den Begriff Nachhaltigkeit drückt man sich dabei inzwischen herum – möglicherweise auch, weil der Begriff sich nicht dazu eignet, abschließende Wert- und Bewertungsmaßstäbe anzulegen.



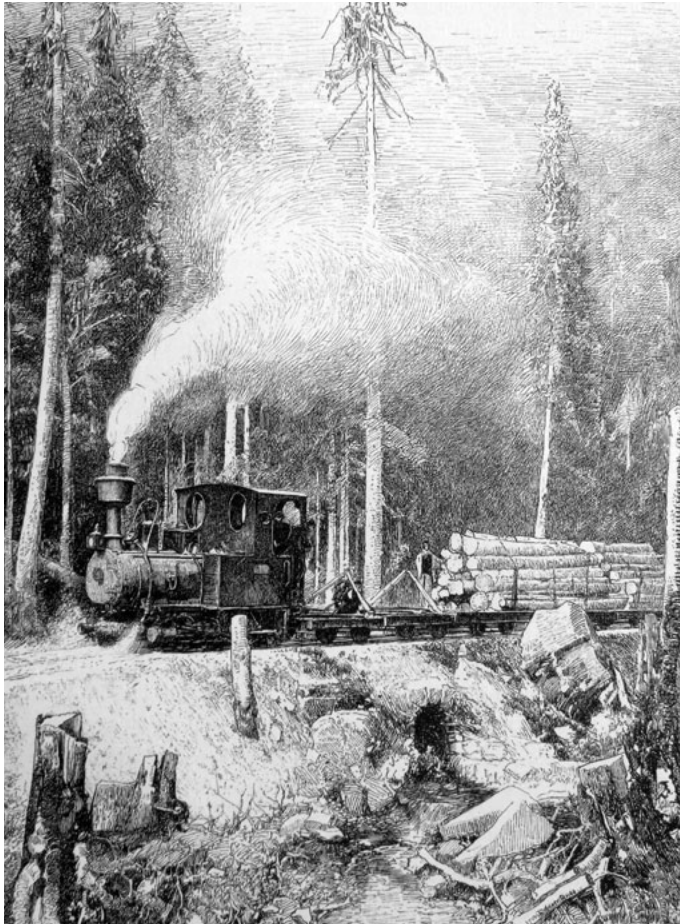
Raps ist ein Rohstoff der Bio-Dieselproduktion. Ohne eine integrierte Strategie kann aber auch die Verwendung von Bio-Diesel nicht nachhaltig genannt werden. Das abgeerntete Rapsfeld gleicht aus ökologischer Sicht eher eine Wüste. (Bild: C. Holl)

Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde – den meisten ist dies prinzipiell bekannt – in der Forstwirtschaft geprägt. Hans Carl von Carlowitz forderte 1713, dass auf einem bestimmten Areal in einer bestimmten Zeit stets nur soviel Holz geschlagen werden dürfe, wie durch Säen und Pflanzen, auf ihm wieder nachwachsen könne. Hintergrund dieser Forderung war, dass in Deutschland immer mehr Flächen entwaldet wurden und verödeten – dadurch war auch der Silberbergbau Sachsens in seiner Existenz bedroht. Carlowitz war Oberberghauptmann und Leiter des sächsischen Oberbergamts und trug die Verantwortung dafür, die existenzielle Krise zu meistern. Das Prinzip, das er forderte, setzte sich durch: er nannte es nachhaltige Nutzung. Etwas weniger bekannt ist wahrscheinlich, dass das englische Wort sustainable und

Information zur SRL-Tagung „Klima und Stadt“:
[>hier](#)

Information zum Bauwelt-Kongress „Zukunft Energiewende“:
[>hier](#)

Weitere regelmäßig aktualisierte Veranstaltungshinweise:
[>hier](#)



Nahhaltige Holzwirtschaft hatte sich nur daran zu messen, ob soviel Holz geschlagen wird, wie nachwächst. Waldbahn für die Holzwirtschaft beim Kloster Putna (Xylographie von Hugo Charlemont, 1899; Wikimedia Commons)

die davon abgeleitete Substantivierung sustainability auf Carlowitz zurückgeht. Die schweizerische, französische und englische Forstwissenschaft griffen im 19. Jahrhundert auf dessen Konzept zurück, es wurden im Französischen der Begriff der „production soutenu“ und im Englische „sustainable“ für den Grundsatz geprägt, den Carlowitz eingeführt hatte.

Nachhaltig zielt in all diesen Fällen darauf aktuellen Zustand über einen längeren Zeitraum und in einem räumlich festgelegten Bereich aufrechtzuerhalten und bezieht sich hier auf messbare und überschaubare Größen. Sie beschreibt keine Strategie oder inhaltliches Vorgehen, sondern benennt lediglich eine Zielgröße, nämlich die Menge, die einem klar begrenzten System entnommen werden darf.

Die Anfänge der Umweltdiskussion

Gegenüber dieser Definition wurde der Begriff erst sehr viel später im Zuge der Umwelt- und Ökologiebewegung des 20. Jahrhunderts erweitert. Damit wurde die Richtung eingeschlagen, in der sich die Diskussion um Nachhaltigkeit bis heute bewegt. 1972 war mit dem Bericht an den Club of Rome – „Die Grenzen des Wachstums“ – der Zusammenhang zwischen Wirtschaft und verfügbaren Ressourcen im Hinblick auf eine langfristige Perspektive formuliert worden, dieses Mal aber nicht bezogen auf ein Teilsystem, sondern auf die Erde als Gesamtsystem, einschließlich der auf ihr verfügbaren Rohstoffe. Dabei wurden computergestützten Szenarien untersucht; so konnten komplexe Zusammenhänge in bislang nicht möglichem Umfang berücksichtigt werden. Die Botschaft des Berichts: Bleibt es bei dem Wachstum von Bevölkerung, Industrialisierung, Nahrungsmittelproduktion, bei weiterer Ausbeutung der natürlichen Rohstoffe und weiterhin zunehmender Umweltverschmutzung, so werden die Grenzen des Wachstums noch im 21. Jahrhundert erreicht – mit unkalkulierbaren und

vor 25 Jahren



heute



Karikatur von Gerhard Mester zum Thema Windräder. (Quelle: Wikimedia Commons)

dramatischen Folgen für Menschheit und Ökosysteme. Um gegenzusteuern empfehlen die Autoren, einen ökologischen und wirtschaftlichen Gleichgewichtszustand mit konstanter Weltbevölkerung und konstantem Wohlstand.

Im gleichen Jahr, in dem „Die Grenzen des Wachstums“ erschien, fand in Stockholm der erste Kongress der Vereinten Nationen statt, der sich der Umwelt des Menschen widmete und im „Action Plan for the Human Environment“ den Bezug zwischen ökologischer Verantwortung einerseits und politischer, sozialer und wirtschaftlicher Entwicklung andererseits knüpfte. Der Plan legte die Grundlage für die World Conservation Strategy der Vereinten Nationen, in der 1980 dann zum ersten Mal „sustainable development“ auftauchte, allerdings ohne dass dies zu diesem Zeitpunkt eine breite Verwendung des Begriffs nach sich gezogen hätte.

Dies sollte sich mit dem Brundtland-Bericht von 1987 ändern. Dieser Bericht der 1984 eingesetzten World Commission on Environment and Development der Vereinten Nationen trug den Titel „Our Common Future“, er ist nach der Kommissionsvorsitzenden Gro Harlem Brundtland benannt. In der ersten deutschen Version wurde sustainable mit „dauerhaft“ übersetzt: „Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (1) Erst in späteren Versionen wird das Wort „nachhaltig“ beziehungsweise „Nachhaltigkeit“ eingeführt, es existieren aber bis heute andere, weitestgehend synonym verwendete Begriffe, von denen „Zukunftsfähigkeit“ und „zukunftsfähige Entwicklung“ die am meisten gebräuchlichen sind.

Die Rio-Konferenz und Nachhaltigkeit in Deutschland

Der Brundtland Report bildete die Basis für der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung von Rio de Janeiro von 1992, in deren Folge schließlich Nachhaltigkeit zur Leitkategorie wurde, die sie in modifizierter und erweiterter Form heute noch ist. Dabei wurde zweierlei Grundlegendes geleistet. In einer Deklaration wurde zum einen ein Recht auf nachhaltige Entwicklung verankert; neben der Forderung nach Bevölkerungspolitik, Armutsbekämpfung und umweltschonender Produktion wurde dabei auch die nach politischer Teilhabe der Bevölkerung formuliert. Zum anderen

(1) Volker Hauff: Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Eggenkamp Verlag, Greven 1987



Die Schwerindustrie wurde zum Sinnbild eines nicht nachhaltigen Wirtschaftens. (Bild: C.Holl)

sollte die „Agenda 21“ die Konferenzbeschlüsse national und regional umsetzen – daran sollten dezidiert auch regierungsunabhängige Institutionen und Organisationen zu beteiligen sein.

Weitere Gipfel (u.a. Kyoto 1997, Den Haag 2000) folgten, in denen das in Rio Beschlossene konkretisiert und verbindliche Rahmendaten vereinbart wurden. So wurde 1997 das Kyoto-Protokoll beschlossen, das den Ausstoß der Treibhausgasen in Industrieländern festlegte. Es wurde in Deutschland 2002 ratifiziert und trat 2005 in Kraft. Die tatsächlich getroffenen Vereinbarungen blieben aber meist deutlich hinter den Erwartungen zurück.

In Deutschland wurde der politische Prozess nach 1992 als „Lokale Agenda 21“ in Städten und Gemeinden angestoßen, parallel dazu wurde die Enquet-Kommissionen „Schutz des Menschen und der Umwelt“ eingesetzt. Sie sollte „tragfähige Strategien für eine zukunftsfähige Gesellschaft“ entwerfen. Im Abschlussbericht der Enquete-Kommission von 1998 wurden im „Konzept Nachhaltigkeit“ ökonomische, soziale und ökologische Ziele als gleichberechtigte formuliert – und in den entsprechenden drei Bereichen auch im „Bauen und Wohnen“ eingefordert. 2001 schließlich wurde zum ersten Mal von der deutschen Bundesregierung ein Rat für Nachhaltige Entwicklung berufen, 2002 vom Bundestag eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie verabschiedet, zu der zuletzt 2012 ein „Fortschrittsbericht“ vorgelegt wurde.

Der erweiterte Begriff von Nachhaltigkeit

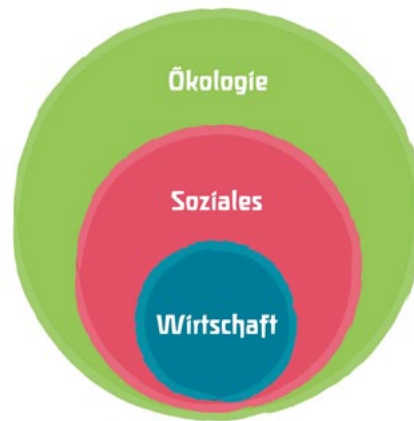
Der breite und umfassende Anspruch von Nachhaltigkeit hat aus einem kalkulierbaren Konzept, das es in der Forstwirtschaft gewesen ist, eine weltumspannendes, normatives Zielkonzept gemacht, das an Eindeutigkeit verloren hat, weil in ihm Bereiche integriert wurden, die sich nicht quantitativ erfassen lassen: Sozialer Friede etwa ist



Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit

Jeder Bereich wird als gleich wichtig und gleichberechtigt angesehen.

Aussage: Nachhaltigkeit kann nur bei gleichwertiger Rücksichtnahme auf alle drei Bereiche erreicht werden.



Vorrangmodell der Nachhaltigkeit

Einzelne Bereiche werden in ihrer Beziehung und Abhängigkeit zueinander gesehen.

Aussage: Keine Wirtschaft ohne eine Gesellschaft, keine Gesellschaft ohne Ökologie.

Illustration: Felix Müller (www.zukunft-selbermachen.de) - Lizenz: CC-BY-SA 4.0

Verschiedene Modelle des Nachhaltigkeitskonzeptes: Links das „Drei-Säulen-Modell“, das Ökologie, Ökonomie und Soziales gleich gewichtet, rechts das „Vorrangmodell“, das die Abhängigkeit der Sozialen Nachhaltigkeit und der Ökonomischen Nachhaltigkeit von der ökologischen Nachhaltigkeit postuliert. (Bild: Felix Müller; Wikimedia Commons)

ein wichtiges Ziel, das aber mit dem vergleichsweise einfachen Imperativ, nur soviel zu verbrauchen wie wieder neu entstehen kann, nicht mehr zur Deckung zu bringen ist. Die Beschreibung auf der Startseite des Rats für Nachhaltige Entwicklung macht deutlich, wie wenig konkret dies gefasst werden kann: „Nachhaltige Entwicklung heißt, Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Zukunftsfähig wirtschaften bedeutet also: Wir müssen unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes ökologisches, soziales und ökonomisches Gefüge hinterlassen.“ (2)

Eine stabile Entwicklung in einem Gleichgewichtszustand setzt voraus, dass alle Beteiligten sich darauf einigen, welche Qualität wie zu gewichten ist. Da aber nicht gewusst werden kann, welches Verhalten welche Wirkung hat, muss stets vorläufig bleiben, worauf man sich einigt: mit welchen Schritten in welcher Reihenfolge welche Ziele erreicht werden sollen und wie mit Konflikten, die dabei unweigerlich auftreten werden, umzugehen ist. Dabei müssen nicht nur darüber verhandelt werden, welche Bedeutung man einzelnen Aspekten zuerkennen will, es sind auch neuere wissenschaftliche Erkenntnisse aufzugreifen und Korrekturen an Prognosen zu berücksichtigen.

So ist es kein Wunder, dass schon früh in Publikationen bemängelt wird, Nachhaltigkeit sei „einer jener globalisierten Begriffe, der nicht zuletzt angesichts zwischen-sprachlicher Spielräume und Niemandsländer jene Beliebigkeit erreicht hat, das Schlagworte auszeichnet.“ (3) Der Begriff ist seiner Offenheit wegen leicht instrumentalisierbar, da er nicht geschützt und nicht abprüfbar ist.

Man kann dem Begriff der Nachhaltigkeit aber auch Qualitäten attestieren. Sie sind vermutlich dafür verantwortlich, dass an ihm festgehalten wird. Denn zum einen erlaubt er, das Anliegen der ressourcenschonenden und zukunftssichernden Verhaltens- und Produktionsweisen auf alle gesellschaftlichen Bereichen zu beziehen und das Anliegen zu vermitteln, zukünftigen Generationen ein ökologisches, soziales und ökonomisches Gefüge hinterlassen, in dem ein Leben möglich ist. Und es können Qualitäten eines Bereichs in Verhältnis zu denen eines anderen gesetzt werden – Arbeitsplätze um jeden Preis können nicht Teil einer nachhaltigen Entwicklung sein.

(2) <http://www.nachhaltigkeitsrat.de/>, Zugriff am 1. November 2015

(3) Klotz, Arnold; Frey, Otto; Rosinak, Werner; Ludwig Boltzmann Institut für Interdisziplinäre Stadtforschung (Hg.): Stadt und Nachhaltigkeit. Ein Diskurs. Wien 2002



Wärmedämmung und Sonnenkollektoren allein sind zu wenig. (Bild: C. Holl)

Modelle und Konzepte

Dies macht deutlich, dass der Begriff der Nachhaltigkeit letztlich nur handhabbar ist, wenn er übersichtlich in vereinfachenden Modellen gefasst und in Konzepten anschaulich werden kann. Schon früh lag Diskussionen in der Folge der Konferenz von Rio das Drei-Säulen-Modell zugrunde: die drei Säulen Ökonomie, Ökologie und Soziales werden dabei als gleichwertige Komponenten gesehen. Dieses Modell ist in verschiedenen grafischen Varianten verbreitet – als „Kompass der Nachhaltigkeit“ oder als Kreisdiagramm von drei Sphären, deren Schnittmenge als Nachhaltigkeit bezeichnet wird. Daran wurde aber bald Kritik geübt mit der Begründung, die intakte Umwelt sei die Grundvoraussetzung: ohne sie seien die beiden anderen Säulen eigentlich wertlos. Daher wird das Drei-Säulen-Modell in aktuellen Diskussion oft modifiziert: Auf der Basis, dem Fundament „Natürliche Ressourcen und Klima“ erst werden nun drei Säulen – Ökonomie, Kultur und Soziales – dargestellt, die manchmal auch durch Gesundheit als vierter Säule ergänzt werden.

Für die praktische Umsetzung wurden Standards entwickelt, denen Indikatoren zugrunde gelegt werden. Die dadurch gewonnene Transparenz, etwa für Verbraucher, Unternehmen und staatliche Stellen zu schaffen, erleichtert es, zwischen verschiedenen Angeboten entscheiden oder Forderungen überprüfbar zu machen. Maßgeblich für die Qualität der Standards sind die dabei zugrunde gelegten Indikatoren, die darin bestehen können, dass Mindestanforderungen eingehalten werden (wie eine begrenzte Kohlendioxidemission), dass kontinuierliche Verbesserungen erzielt werden oder dass bestimmte Vereinbarungen /etwa zum Arbeitsschutz) eingehalten werden. Dass dabei nicht nur die Indikatoren eine Rolle spielen, sondern ganz wesentlich die Frage der Bezugsgröße eine Rolle spielt, kann mit einem Beispiel aus der Architektur veranschaulicht werden: Die übliche Bezugsgröße von Flächenkennwerten (Energiebedarf je Quadratmeter) ist nur begrenzt aussagefähig, solange die Anzahl der die Fläche nutzenden Personen außer Acht gelassen werden. So legt das energiepolitische Modell 2000-Watt-Gesellschaft einen Energieverbrauch je Person fest, das Modell des ökologischen Fußabdrucks beschreibt den Ressourcenverbrauch einer Person



Ehrgeizige Ziele: Frankfurt will bis zum Jahr 2050 den Endenergieverbrauch um 50 Prozent senken und die noch benötigte Energie aus regenerativen Quellen schöpfen. Im Bild ein achtgeschossiges Wohnhaus in der Frankfurter Innenstadt der städtischen Wohnungsbaugesellschaft ABC, ein Forschungs- und Präsentationsprojekt. Das Haus erzeugt mehr Energie als in ihm verbraucht wird. Architekten: HHS Planer und Architekten, Kassel. Bild: HHS, Kassel (Luftbild), Thomas Baron
Weitere Information: [>hier](#)

oder einer Gemeinschaft. Andere Modelle wiederum setzten daran, eine wirkliche Kreislaufwirtschaft zu etablieren: Das Cradle-To Cradel-Konzept hat zum Ziel, so zu produzieren, dass alle verwendeten Materialien in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden können und nicht weggeworfen oder nur in verminderter Qualität („Down-cycling“) wiederverwendet werden. All diese Konzepte konzentrieren sich stärker auf das, was Nachhaltigkeit in ihrem Ursprung bedeutete: einem System nicht mehr zu entnehmen, als in ihm auf Dauer zur Verfügung gestellt werden kann – unter dem Preis allerdings, dass in ihnen wieder Aspekte wie die der politischen Teilhabe oder der sozialen Gerechtigkeit ausgeblendet werden.

All dies gilt nun auch dafür, wie die Frage nach nachhaltiger Architektur beantwortet werden kann. Hier sind inzwischen einige Instrumentarien entwickelt, die eine Einschätzung der Nachhaltigkeit von Architektur erlauben, mitunter aber noch deutliche Mängel aufweisen, etwa in der Bewertungserfassung oder in der Anwendung – Nachhaltigkeitssiegel etwa gelten als Vermarktungsinstrument, das für die vielen Privateigentümer von Immobilien keine Relevanz hat, solange sie keinen Verkauf anstreben. Die Begriffsgeschichte allerdings legt nahe, dass diese Mängel Teil und Wesen dessen sind, wie mit dem Begriff umzugehen ist: denn eine abschließende Bewertung dessen, was nachhaltig ist, kann es in einem beweglichen, dynamischen System nicht geben, vor allem dann nicht, wenn Dinge miteinander verglichen werden sollen, die sich nicht in den gleichen Größen oder überhaupt nicht messen lassen. Für nachhaltige Architektur also gilt, was für Nachhaltigkeit generell gilt: Man kann sie nicht als feste Größe definieren, sondern ist dazu aufgefordert, sich immer wieder aufs neue darüber zu verständigen, wie man sie verstehen und welchen Werten man dabei welche Bedeutung einräumen will: Nachhaltigkeit ist kein fest definierter Begriff, sondern ein Prozess.