

Nachhaltigkeit in der Baubiologie

25 Grundregeln der Baubiologie als Indikatoren

Die wohl größte Schwierigkeit im Umgang mit Nachhaltigkeit bzw. den notwendigen und allgemein gewünschten nachhaltigen Entwicklungen ist das derzeit vollständige Fehlen mathematisch-objektiver Berechnungsmöglichkeiten. Es scheint, als sei der weitere Verlauf der gesellschaftlichen Entwicklung nicht a priori bestimm- oder erkennbar, auch nicht im Allgemeinen. Die besondere Bedeutung von Nachhaltigkeit für unsere Gesellschaft erfordert jedoch, diesen Begriff in irgendeiner Form zu operationalisieren sowie mess- und handhabbar zu machen, um möglichst zielführende „Weichenstellungen“ vornehmen zu können. Das klassische Werkzeug hierfür ist die Stochastik: Anhand statistisch erfasster Daten wird die Wahrscheinlichkeit – nicht die Gewissheit – des Eintretens bestimmter Ereignisse ermittelt. Diese Vorgehensweise ist heute im Zusammenhang mit zeitlichen Entwicklungen üblich.

Nachhaltigkeitsindikatoren (kurz NIs)

Indikatoren, auch Kennzahlen genannt, weisen auf bestimmte Sachverhalte oder Ereignisse hin und sollen realitätsnahe Voraussagen, hier hinsichtlich nachhaltiger Entwicklungen (Gleichgewicht zwischen Wirtschaft, Sozialem und Umwelt), erlauben. Mit der Hilfe von Indikatoren werden Systemzustände und –entwicklungen mess- und quantifizierbar gemacht. Die Agenda 21 weist in Kapitel 40 auf die Notwendigkeit von NIs hin: *„Es müssen Indikatoren für nachhaltige Entwicklung entwickelt werden, um eine solide Grundlage für Entscheidungen auf allen Ebenen zu schaffen und zu einer selbstregulierenden Nachhaltigkeit integrierter Umwelt- und Entwicklungssysteme beizutragen“*. Die Zahlenwerte dieser Indikatoren sind naturgemäß nicht konstant. Die Differenz zwischen aktuellen und vergangenen Werten wird als Maß für das Erreichen der gesteckten Nachhaltigkeitsziele verstanden.

Die Verwendung von NIs ist keinesfalls unumstritten. Beispielsweise hat die „Arbeitsgruppe Nachhaltige Entwicklung der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft“ (FEST) das Indikatoren-system der Bundesregierung als

unzureichend kritisiert und ein eigenes System von 64 Indikatoren erarbeitet. Im Kern geht es bei den NIs stets darum, eine Möglichkeit zu finden, den nach wie vor recht „unpräzisen“ Begriff Nachhaltigkeit „greifbar(er)“ und die so genannte nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaft überhaupt „sichtbar“ zu machen, um dadurch eine „solide Grundlage für Entscheidungen auf allen Ebenen zu schaffen“, (s. oben). *Auf allen Ebenen* meint nicht nur Länder und Kommunen, sondern auch Unternehmen und Organisationen jeglicher Art. Tatsächlich erstellen heute viele Firmen NIs in der Form, dass sie ihre eigene Marktstrategie unterstützen. Kritik an den NIs ist also angebracht, insbesondere, weil die Auswahl der Indikatoren stets subjektiv ist. Sie orientiert sich an dem, was die jeweiligen Interessengruppen heute für erstrebenswert oder für sich als nötig oder praktisch erachten. Das führt dazu, dass jeder Akteur unserer Gesellschaft seine eigenen NIs „nach Bedarf“ erstellen kann und es auch tut. Dabei wird versucht, eine möglichst schlüssige Verknüpfung des eigenen Handelns mit den drei klassischen „Säulen“ der Nachhaltigkeit (Wirtschaft, Umwelt und Soziales) herzustellen. Da die NIs derzeit subjektiver und nicht objektiver Natur sind, ist es sinnvoll, diese stets zu hinterfragen.

NIs der Bundesregierung

Die „Nationale Nachhaltigkeitsstrategie“, die 2002 von der deutschen Regierung als Programm zur nachhaltigen Entwicklung Deutschlands beschlossen wurde, weist derzeit 21 Indikatorenbereiche mit 38 NIs aus (Stand 2012). Diese werden zweijährig in einem „Fortschrittsbericht“ veröffentlicht und sollen den jeweils erreichten „Nachhaltigkeitsgrad“ wiedergeben.

NIs in der Baubiologie

Die Baubiologie verfolgt seit eh und je Ziele, die ganz im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sind – sie ist also grundsätzlich nachhaltigkeitsorientiert. Hinweise auf diese Orientierung liefert z.B. der SBM 2008 (Standard der Baubiologischen Messtechnik). Darin werden die auch aus anderen Bereichen wie (Vollwert-)Ernährungslehre, Biolandwirtschaft, Umweltschutz, ganzheitliche Medizin, usw. altbekannten, allgemeinen, jedoch aus nachhaltiger Sicht wichtigen Kernaussagen *„Jede Risikoreduzierung ist anzustreben“* und *„Maßstab ist die Natur“*, formuliert. Diese geben die Richtung eindeutig vor. Bisher wurden weder für die Ziele der Baubiologie, noch für das IBN Nachhaltigkeitsindikatoren festge-

Nr.	Indikatorenbereiche (Nachhaltigkeitspostulat)	Indikatoren
I. Generationengerechtigkeit		
1	Ressourcenschonung (Ressourcen sparsam und effizient nutzen)	Energieproduktivität, Primärenergieverbrauch, Rohstoffproduktivität
2	Klimaschutz (Treibhausgase reduzieren)	Treibhausgasemissionen
3	Erneuerbare Energien (zukunftsfähige Energieversorgung ausbauen)	Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch, Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen am Stromverbrauch
4	Flächeninanspruchnahme (nachhaltige Flächennutzung)	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche
5	Artenvielfalt (Arten erhalten – Lebensräume schützen)	Artenvielfalt und Landschaftsqualität
6	Staatsverschuldung (Haushalte konsolidieren – Generationengerechtigkeit schaffen)	Staatsdefizit, strukturelles Defizit, Schuldenstand
7	Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge (gute Investitionsbedingungen schaffen – Wohlstand dauerhaft erhalten)	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP
8	Innovation (Zukunft mit neuen Lösungen gestalten)	private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung
9	Bildung (Bildung und Qualifikation kontinuierlich verbessern)	18- bis 24-jährige ohne Abschluss, 30- bis 34-jährige mit tertiärem oder postsekundärem, nicht-tertiärem Abschluss, Studienanfängerquote
II. Lebensqualität		
10	Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit (Wirtschaftsleistung umwelt- und sozialverträglich steigern)	BIP je Einwohner
11	Mobilität (Mobilität sichern – Umwelt schonen)	Gütertransportintensität, Personentransportintensität, Anteil des Schienenverkehrs an der Güterbeförderungsleistung, Anteil der Binnenschifffahrt an der Güterbeförderungsleistung
12	Landbewirtschaftung (in unseren Kulturlandschaften umweltverträglich produzieren)	Stickstoffüberschuss, ökologischer Landbau
13	Luftqualität (gesunde Umwelt erhalten)	Schadstoffbelastung der Luft
14	Gesundheit und Ernährung (länger gesund leben)	vorzeitige Sterblichkeit (Todesfälle pro 100.000 Einwohner unter 65 Jahren) Männer, vorzeitige Sterblichkeit Frauen, Raucherquote von Jugendlichen (12 bis 17 Jahre), Raucherquote von Erwachsenen (ab 15 Jahre), Anteil der Menschen mit Adipositas (Fettleibigkeit) (Erwachsene, ab 18 Jahren)
15	Kriminalität (persönliche Sicherheit weiter erhöhen)	Straftaten
III. Sozialer Zusammenhalt		
16	Beschäftigung (Beschäftigungsniveau steigern)	Erwerbstätigenquote insgesamt (15 bis 64 Jahre), Erwerbstätigenquote Ältere (55 bis 64 Jahre)
17	Perspektiven für Familien (Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessern)	Ganztagsbetreuung für Kinder 0- bis 2-jährige, Ganztagsbetreuung für Kinder 3- bis 5-jährige
18	Gleichstellung (Gleichstellung in der Gesellschaft fördern)	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern
19	Integration (integrieren statt ausgrenzen)	Ausländische Schulabsolventen mit Schulabschluss
IV. Internationale Verantwortung		
20	Entwicklungszusammenarbeit (nachhaltige Entwicklung unterstützen)	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonationaleinkommen
21	Märkte öffnen (Handelsschranken der Entwicklungsländer verbessern)	Deutsche Einfuhren aus Entwicklungsländern

Tabelle 1: Nationale Nachhaltigkeitsindikatoren 2012

(Quelle: Fortschrittsbericht 2012, Bundesregierung)

legt. Wie in der Wirtschaft üblich, kann auch das IBN als gesellschaftlicher Akteur seine eigenen NIs aufstellen. Dabei ist die „nachhaltige“ Richtung durch obige Aussagen vorgegeben. Ob tatsächlich eine Annäherung an diese Ziele erfolgt, muss anhand von NIs überprüfbar sein. Diese müssen folglich so gewählt werden, dass die stattfindenden zeitlichen Veränderungen mathematisch fassbar werden. Für diesen Zweck geeignet sind die „25 Grundregeln der Baubiologie“. Diese lassen sich allesamt in gleicher Weise wie etwa die Nationalen Nachhaltigkeitsindikatoren quantifizieren und somit zahlenmäßig ausdrücken. Eine regelmäßige Überprüfung, z.B. alle zwei Jahre, erlaubt es (Endzustand minus Anfangszustand) zu erkennen, ob die gesteckten Ziele erreicht wurden.

Die Frage ist jedoch: Macht es Sinn – wie z.B. auch in der Betriebswirtschaft üblich – regelmäßig und objektiv (und nicht „nur“ aus dem Bauch heraus) zu überprüfen, ob tatsächlich die gesteckten Ziele realisiert werden? Ich meine ja. Denn erst die Kenntnis des tatsächlichen Status Quo ermöglicht es, die baubiologischen Rahmenbedingungen kontinuierlich zu optimieren und den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Erfordernissen anzupassen. Nur so kann das Interesse an der Baubiologie und damit auch die Umsetzung baubiologischer Maßnahmen messbar zunehmen. Ein wichtiger Aspekt bzgl. Weiterentwicklung der Baubiologie.

„Fortschrittsbericht 2012“:
www.nationale-nachhaltigkeitsstrategie.de
 „Indikatorenbericht 2014“:
www.destatis.de

*Dipl.-Ing. Rudy Köhler
 Deutsches Institut für
 Nachhaltiges Bauen, Bremen
 Baubiologische Beratungsstelle IBN
www.dinb.de*