INSTITUT FÜR PARTIZIPATIVES GESTALTEN IPG

ÖKOSYSTEM-KRITERIEN

KRITERIEN LEBENDIGER SYSTEME

Das Beobachten von natürlichen lebendigen Systemen ermöglicht uns ein tieferes Verständnis von Komplexität. Die Natur hilft uns, die Mechanismen und Kräfte zu identifizieren und zu verstehen, die unsere Systeme steuern, und ein feines Gespür dafür zu entwickeln, wie wir Eingriffe behutsam gestalten können.

Ökolog:innen und Systemiker:innen auf der ganzen Welt haben die folgenden Ökosystemkriterien als die allen Ökosystemen gemeinsamen und zugrunde liegenden Mechanismen identifiziert. Die Permakultur begreift sie als immer wiederkehrende Muster in allen lebendigen Systemen.

1	Vielfalt – der Beziehungen	Nahrungsnetze

Lebendige Systeme haben eine vorrangige Eigenschaft, die allen Monokulturen fehlt: sie versammeln eine Vielzahl von Elementen, die in einer feinen Beziehungswelt zueinander stehen. Naturbeobachtung zeigt darüber hinaus, daß in der 'Vielfalt' weniger die Anzahl der verschiedenen Elemente wichtig ist, als vielmehr die Anzahl und Qualität der Beziehungen der Elemente untereinander.

2	Multifunktionalität	Nahrungsnetze

Lebendige Systeme bauen auf den Grundsatz der Multifunktionalität.

Multifunktionalität bedeutet, daß jedes Element mehrere Funktionen übernimmt – und daß jede Funktion von mehreren Elementen abgedeckt ist. Geht dem System ein Element verloren, bleibt die Funktion trotzdem erhalten.

Behalte diesen Ansatz bei Beobachtung und Planung stets im Hinterkopf und prüfe: sind die Bedürfnisse von mehreren Quellen abgedeckt ? Sind alle Elemente mit mehreren ihrer Eigenschaften eingebunden ?

3	Flexibilität	Katastrophen

Lebendige Systeme können mit nachhaltiger Anpassung auf Veränderungen reagieren. Ihre vielfältigen Mechanismen wirken derart zusammen, daß flexibel auf veränderte Konditionen eingegangen werden kann. Permakultur Design besiert auf dem Verständnis, daß alles in einem Prozess ständiger Veränderung begriffen ist. Statische Systeme und Strukturen können nicht auf Veränderungen reagieren und kollabieren, wenn kritische Faktoren sich stark abweichend verhalten.

4	Durchlässigkeit	Kaninchenzaun

„Wenn Du einen Kaninchenzaun um Deinen Garten baust, werden es schließlich die Kaninchen sein, die Deinen Garten zerstören."
'Intergrieren statt ausschließen' ist eins der Grundmottos beim Permakultur-Design. Jedes System ist eingebettet in seine umgebende Beziehungs-Landschaft und steht in ständigem Austausch mit ihr. Bestimmte scheinbar ungewollte Elemente auszuschließen macht Dein System langfristig anfällig oder wehrlos gegen ihren Einfluß. Sie zu integrieren hingegen mag Dich zwingen, Dein Design zu überarbeiten – aber es wird der sicherere Weg zum nachhaltigen Erfolg sein.

5	Wechselwirkung	Synergien

Die Elemente lebendiger Systeme befinden sich in Wechselwirkung. Mit dem Wandel/der Weiterentwicklung eines Elements oder Faktors verändert sich das ganze System. All unser Handeln wirkt sich an vielen verschiedenen Stellen aus – und mag sich auf ganz unerwartete Weise zeigen. Eine sorgfältige Systemanalyse ist deshalb unerläßliche Grundlage für steuerbare Entwicklungen.

6	Eigendynamik	Bankkredite

'Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.'

Eine weitere wichtige Eigenschaft lebendiger Systeme ist ihre eigendynamische Natur. Die Selbstorganisations-Mechanismen halten das System in Balance, solange die grundlegenden Faktoren stimmen. Sobald jedoch eine kritische Masse von Faktoren aus dem Gleichgewicht kommt, beginnt sich eine Eigendynamik zu entwickeln, die oft nur noch schwer steuerbar ist.
Es ist deshalb extrem wichtig, Flexible Zonen im System für solche Fälle bereitzuhalten: Pufferzonen für den Notfall, Wildniszonen, Überziehungskredite. EinE guteR DesignerIn designt niemals ALLES.

7	Positive Rückkopplung	Fußballarena

Bei der Positiven Rückkopplung verstärkt sich ein Effekt selbst und baut sich auf: dadurch wird ein Stadium extremer Übersteuerung erreicht und das System kollabiert. Das beste Beispiel sind Fußballstadien mit der Stimmungsmache zweier Fanblocks.

8	Negative Rückkopplung	Beute & Greifer

Um ein System stabil zu halten, muß die Negative Rückkopplung die Positive überwiegen. Die Biologie kennt das Beute-Greifer-Verhältnis als ein Beispiel für dieses Muster:
Unter besonders günstigen Bedingungen vermehrt sich die Population einer Beutetierrasse zunächst stark. Durch das Überangebot an Nahrung beginnt nun auch die Raubtier-Population zu steigen. Der Kritische Punkt ist dann erreicht, wenn die Zahlen der Raubtiergruppe das Nahrungsangebot der Beutetiergruppe übersteigen – nun schwinden die Zahlen der Beutetiere massiv und so entsteht bald eine Streßsituation für die Raubtiergruppe, die durch Nahrungsmangel/Unterversorgung und Krankheiten dezimiert wird – und eine neue günstige Phase für die Beutetiergruppe beginnt. Auf diese Weise wird die Balance im ganzen System gehalten.

9	Schwellenwert	Dorf in Italien

Veränderungsprozesse durchlaufen verschiedene Phasen. Wenn die Positive Rückkopplung im System die Negative überwiegt, kommt es zu dem Punkt, an dem es 'zu viel des Guten' wird. Wenn nicht entsprechend gegengesteuert wird, wird das System insgesamt schwächer und verblaßt oder kollabiert.

10	Übersteuerung	Tschernobyl

Ein sehr häufiges menschliches Verhaltensphänomen ist das der Überreaktion. Wenn ein System aus der Balance gerät, müssen die Maßnahmen zur Regulierung behutsam gesteuert werden und dem System Zeit und Raum geben, auf die Veränderung zu reagieren. Wenn wir überdosieren was zunächst angeraten scheint, wird die Eigendynamik des Systems einsetzen und möglicherweise außer Kontrolle geraten.

11	Konkurrenz	Globaler Markt

Konkurrenz findet sich in allen lebendigen Systemen und kann als Motor für

Weiterentwicklung betrachtet werden. Gesunde Konkurrenz fördert Evolution, Inspiration, Tweaking for Improvement und somit nachhaltige Entwicklung.

12	Kooperation	Gilden

Kooperation bedeutet die Bereitschaft, von einem eigenen kurzfristigen Gewinn zurückzutreten, um dem höheren Ziel des größeren Ganzen zu dienen. Kompromißbereitschaft ist ein wichtiger Grundwert. Ein guter Überblick über die Gesamtsituation hilft oft, solche Entscheidungen überhaupt treffen zu können.

VORBEREITUNG

Geh in starke Resonanz mit einem lebendigen System in Deiner direkten Umgebung - dem Wald vor der Haustür, dem sozialen Feld Deines Projekts oder auch Deinem eigenen lebendigen Körper.

DURCHFÜHRUNG

SCHRITT	ANLEITUNG
1.	Wenn Du in guter Verbindung bist, scanne Dein System Schritt für Schritt durch jedes der 12 Kriterien.
2.	Finde für jedes der Kriterien mindestens ein veritables Beispiel in Deinem System und mache Dir Notizen dazu.
3.	Welche Kriterien fallen Dir besonders stark auf? Warum?
4.	Welche Kriterien sind eher dezent vorhanden?
5.	Gibt es Kriterien, die Du nicht auffinden kannst?
6.	Kannst Du Beispiele für alle Kriterien in anderen Kontexten finden (z.B. soziale Netzwerke, Ökonomien, Alltagssituationen)?
7.	Studiere die Ökosystemkriterien fortan in jedem wachen Moment Deines Lebens - lerne das Set auswendig, überprüfe lebendige Vorgänge aller Art damit, lass sie zu ständigen Begleitern und guten Ratgebern werden.