

Sollen wir einen Naturgarten oder einen Steingarten anlegen?

Im Briefkasten von Chris und Saskias Familie lag eine Broschüre der Gemeinde: „Naturgärten statt Steingärten“. Begeistert von den schönen Bildern berichten sie ihren Eltern. Aber die möchten einen Steingarten. Zwei krasse Gegensätze (Abb. 1). Saskia und Chris befragen daraufhin Experten zu dem Entscheidungskonflikt „Naturgärten oder Steingärten“ (Abb. 1). Den Entscheidungsprozess in der Familien strukturieren sie vor (Abb. 2).



Abb. 1: Die Familie ist sich uneinig: Soll sie einen Naturgarten¹ oder einen Steingarten² anlegen?

Saskia befragt einen Naturgarten-Experten:

S: Stimmt es, dass sich eine hohe Artenvielfalt einstellt?

N: Ja, allerdings braucht man etwas Geduld. Die Pflanzen müssen standortgerecht sein, d.h. z.B. je nach Lage eher für sonnige oder für schattig-feuchte Standorte. Du solltest sie auch so wählen, dass über einen langen Zeitraum immer Arten blühen. Bei guter Auswahl siedeln sich viele Tierarten automatisch an. 20% der europäischen Arten sind gefährdet. Hätten wir überall Naturgärten wäre das Problem deutlich kleiner!

S: Gibt es Vorteile für die Familie?

N: Ja, wenn der Nachbar Imker ist, wird er Mehr Honig ernten. Je nach Pflanzungen werdet ihr vielleicht Erdbeeren oder Johannisbeeren ernten. Und eure Bioabfälle aus der Küche könnt ihr kompostieren und als Dünger nutzen.

S: Das klingt aber nach Arbeit

N: Nun ja, ein bisschen. Darauf muss man Auch Lust haben. Aber zwitschernde Vögel und summende Insekten sind garantiert.

Chris fragt in einem Gartenbaubetrieb:

C: Bauen Sie oft Steingärten?

G: Ja, die Leute wollen es pflegeleicht. Durch ein Kunststoffvlies ist der Boden versiegelt. Es wachsen keine Kräuter von unten durch. Zwischen den Steinen kann sich zwar Substrat sammeln, so dass dort Samen auskeimen, aber das bekommt man mit einem Hochdruckreiniger oder einem Laubsauger, gegebenenfalls mit etwas Pflanzengift einfach in den Griff.

C: Was ist sonst noch anders?

G: Die Gärten wärmen sich auf - das verhindert übrigens auch Pflanzenansiedlung- und strahlen bis spät abends eine angenehme Wärme ab. Von unliebsamen Insekten bleibt man verschont - garantiert stichfrei. Sie fühlen sich wie in einem zweiten Wohnzimmer.

Abb. 2: Expertenbefragungen von Saskia und Chris.

¹ pixabay.com/de/photos/gelber-wau-naturgarten-totholz-5257988/

² B. Birke CC BY-SA 4.0: commons.wikimedia.org/wiki/Category:Schottergarten?uselang=de#/media/File:FarbschotterStein.jpg

**Den Entscheidungskonflikt formulieren:**

Sollen wir einen Naturgarten oder einen Steingarten am Haus anlegen?

Handlungsmöglichkeiten beschreiben:**H1** Wir entscheiden uns für einen Naturgarten**H2** Wir entscheiden uns für einen Steingarten**Argumentieren****Den Sachaussagen relevante Bewertungskriterien zuordnen:**

Sachaussage	relevante Werte und Werteaussagen	Konsequenz
S1 Ein Steingarten wird einfach mit einem Laubsauger gereinigt und mit Unkrautvernichtern behandelt. Ein Naturgarten braucht Kenntnis und Pflegeaufwand.	Freizeit: Die Freizeit für die Familienmitglieder muss maximiert werden.	...
S2

Freizeit	Kosten	Nutzen	Gesundheit
Erholung	Artenvielfalt	Wohnqualität	...

Gewichten**Werte gewichten und eine Entscheidung formulieren:**

Saskia und Chris stellen die Argumente in einer Entscheidungsmatrix zusammen:

Handlungsmöglichkeiten	Werte					Fazit
	Freizeit	
H1: Naturgarten	-					
H2: Steingarten	+					

Entscheiden

Abb. 4: WAAGE-Schema zur strukturierten Entscheidungsfindung

- 1 Definieren Sie „Ökologische Nische“ und begründen Sie damit die Aussagen des Naturgarten-experten für die Pflanzenauswahl (Abb. 3).
- 2 Formulieren Sie zusätzlich zur Sachaussage S1 (Abb. 4) weitere Sachaussagen und notieren Sie diese in einer Tabelle (s. Box „Argumentieren“). Nutzen Sie die Experteninterviews (Abb.3).
- 3 Ordnen Sie den Sachaussagen relevante Werte zu. Formulieren Sie dazu jeweils eine Werteaussage. Nutzen Sie die Beispielformulierung (s. Box „Argumentieren“) und den Wertepool als Hilfe oder finden Sie andere Werte. Notieren Sie als Konsequenz jeweils „pro“ (+) oder „contra“ (-) Naturgarten.
- 4 Erarbeiten Sie eine Entscheidungsmatrix (s. Box „Gewichten und Entscheiden“) und benennen Sie die bestehenden Wertekonflikte (normative Konflikte).
- 5 Beschreiben Sie das Prinzip einer gewichteten Entscheidungsstrategie. Formulieren Sie eine begründete Entscheidung für einen Naturgarten.

Lösungsvorschläge

Sollen wir einen Naturgarten oder einen Steingarten anlegen?

- 1 Ökologische Nische: Die Gesamtheit der Beziehungen einer Art mit ihren biotischen und abiotischen Umweltfaktoren wird als ökologische Nische bezeichnet. Die ökologische Nische einer Art ist etwas anderes als ihr „Lebensraum“. Der Lebensraum einer einzelnen Art, ihr Habitat, ist lediglich ihre „Adresse“. Bei der ökologischen Nische handelt es sich dagegen um ein vieldimensionales Modell. Dabei stellt jede Dimension einen Umweltfaktor dar, der das Überleben der betreffenden Art mitbestimmt.

Die zu pflanzenden Arten müssen je nach der Gesamtheit der Umweltbedingungen am Gartenstandort (z.B. sonnig, warm, trocken) ausgewählt werden. Bei diesen Arten wird man Aussicht auf gutes Wachstum haben, für andere Arten wären die Wachstumsbedingungen hingegen ungünstig, so dass der Naturgarten nicht im gewünschten Bild entsteht.

- 2/3 möglich wären zum Beispiel:

<i>Sachaussage</i>	<i>relevante Werte und Wertaussagen</i>	<i>Konsequenz</i>
S1 Ein Steingarten wird einfach mit einem Laubsauger gereinigt und mit Unkrautvernichtern behandelt. Ein Naturgarten braucht Kenntnis und Pflegeaufwand.	<u>Freizeit</u> : Die Freizeit für die Familienmitglieder muss maximiert werden.	– contra Naturgarten
S2 Ein Naturgarten weist eine hohe Pflanzenvielfalt auf, so dass sich eine hohe Artenvielfalt einstellt; ein Steingarten hingegen lässt kaum Pflanzenwachstum zu oder vernichtet diese sogar (Unkrautvernichter).	<u>Artenvielfalt</u> : Für den Erhalt der Artenvielfalt muss alles getan werden.	+ pro Naturgarten
S3 Ein Naturgarten ist im Gegensatz zum Steingarten nützlich für Imker, für die Ernte eigener Früchte oder die Verwertung von Bioabfall	<u>Nutzen</u> : Der Nutzen für die Familie muss maximiert werden	+ pro Naturgarten
S4 Unliebsame Insekten bleiben im Steingarten fern. Die Temperaturen bleiben lange angenehm warm	<u>Wohnqualität</u> : Für eine gute Wohnqualität muss alles getan werden.	– contra Naturgarten

- 4 zum Beispiel:

Handlungsmöglichkeiten	Freizeit	Artenvielfalt	Nutzen	Wohnqualität	Fazit
H1: Naturgarten	-	+	+	-	+2, -2
H2: Steingarten	+	-	-	+	+2, -2

Wertekonflikt: Es besteht ein Konflikt zwischen den Werten Freizeit und Wohnqualität, die im Falle eines Steingartens erfüllt, im Falle eines Naturgartens jedoch verletzt sind und den Werten Artenvielfalt und Nutzen, die im Falle eines Naturgartens erfüllt, im Falle eines Steingartens jedoch verletzt sind

- 5 In einer Entscheidungsmatrix werden die Handlungsmöglichkeiten und die betroffenen Werte notiert und mit „+“ (pro) oder „-“ (contra) bewertet. Die Summe von „+“ (pro) oder „-“ (contra) kann ein Anhaltspunkt für eine Gesamtentscheidung sein. Diese wird letztlich jedoch davon bestimmt, wie stark eine Person einen bestimmten Wert gewichtet. Beispiel für eine Entscheidung „pro“- Naturgarten im vorliegenden Fall: „Bei dieser Entscheidung stehen die Werte „Freizeit“ und „Wohnqualität“ (contra Naturgarten, pro Steingarten) den Werten „Artenvielfalt“ und „Nutzen“ (contra Steingarten, pro Naturgarten) gegenüber. Da ich den möglichen Arbeitsaufwand (Freizeitverlust) für einen nicht scheue und auch mögliche Insekten mich wenig stören (Wohnqualität) fällt dies wenig ins Gewicht. Im Hinblick auf jetzige und folgende Generation ist mir jedoch der Erhalt der Artenvielfalt sehr wichtig. Damit fällt meine Entscheidung pro Naturgarten aus.“

Wie lassen sich Entscheidungskonflikte strukturiert bearbeiten?

Im Gemeinderat sind heftige Diskussionen um den Bau eines Erlebnisbades in einem Feuchtgebiet entbrannt. Die Positionen scheinen unvereinbar. Ein Zeitungsbericht (Abb. 1) zeigt das auf. Jedes Gemeinderatsmitglied muss sich anhand von Bewertungskriterien für eine der beiden Varianten entscheiden. Dabei hilft ein strukturiertes Vorgehen (Abb. 2). Oder gibt es noch alternative Lösungen?



Abb. 1: Zeitungsbericht über die Diskussion im Gemeinderat

Wahrnehmen**Analysieren****Den Entscheidungskonflikt formulieren:**

Soll ein Erlebnisbad mit Kletterwand gebaut werden oder soll das Buchenmoor erhalten bleiben?

Handlungsmöglichkeiten beschreiben:

H1 Das Erlebnisbad mit Kletterwand wird im Buchenmoor gebaut.

H2 Das Buchenmoor bleibt unbebaut

H3, H4....

Argumentieren**Den Sachaussagen passende Bewertungskriterien zuordnen:**

Aus der Kombination von Sachaussagen (Fakten) mit Bewertungskriterien ergibt sich jeweils eine Konsequenz als „contra Bad“ oder „pro Bad“

Sachaussage	Werte (Bewertungskriterien) und Wertaussagen	Konsequenz
S1 (Ältere) Menschen nutzen das Buchenmoor als Erholungsgebiet (C. Rode).	<u>Freizeit (Erholung)</u> : Für den Erholungswert im Ortsgebiet muss alles getan werden.	„contra Bad“
S2 Schulen und Kitas... (B. Eichhorn)	...:

Wertepool (mögliche relevante Werte bzw. Bewertungskriterien)

Freizeit (Erholung)	Kosten	Bildung	Gesundheit
Freizeit (Bewegung)	Artenvielfalt	Gemeinschaft	...

Gewichten**Werte gewichten und eine Entscheidung formulieren:**

Die Argumente werden in einer Entscheidungsmatrix zusammengestellt:

Handlungsmöglichkeiten	Werte (Bewertungskriterien)					Fazit
	Freizeit (Erholung)	
H1: Erlebnisbad	O					
H2: Buchenmoor	+					
H3, H4: ...						

Entscheiden

Abb. 2: WAAGE-Schema zur strukturierten Entscheidungsfindung (siehe auch Abb. 2, 10.7 im Schulbuch)

- A1** Formulieren Sie für die Personen im Zeitungsartikel (Abb. 1) jeweils eine Kombination aus Sachaussage, Bewertungskriterium mit Wertaussage und Konsequenz (Abb. 2, „Argumentieren“).
- A2** Erstellen Sie eine Entscheidungsmatrix mit Fazit für die beiden Handlungsoptionen. Werten Sie (persönlich) mit „+“ (erfüllt), „o“ (neutral) bzw. „-“ (nicht erfüllt) (vgl. Abb. 2, „Gewichten, Entscheiden“).
- A3** Formulieren Sie eine begründete Entscheidung „contra Erlebnisbad“. Berücksichtigen Sie dazu auch das Konzept der Nachhaltigkeit.
- A4** Formulieren Sie zwei alternative Handlungsoptionen H3 bzw. H4 und bewerten Sie diese.

Lösungsvorschläge

Wie lassen sich Entscheidungskonflikte strukturiert bearbeiten?

A1 zum Beispiel

<i>Sachaussage</i>	<i>relevante Werte und Wertaussagen</i>	<i>Konsequenz</i>
S1 (Ältere) Menschen nutzen das Buchenmoor als Erholungsgebiet (C. Rode).	<u>Freizeit (Erholung)</u> : Für den Erholungswert muss alles getan werden.	– contra Erlebnisbad
S2 Schulen und Kitas nutzen das Buchenmoor für Naturbegegnungen im Rahmen des Unterrichts und der Kindebetreuung (B. Eichhorn)	<u>Bildung</u> : Für die Bildung von Kindern und Jugendlichen muss alles getan werden.	– contra Erlebnisbad
S3 Vereine nutzen das Freibad für Sport, Bewegung und Gesundheit (T. Hartig)	<u>Freizeit (Bewegung)</u> : Das Angebot für Freizeit (Bewegung) für Ältere oder gesundheitlich beeinträchtigte Personen muss gefördert werden.	+ pro Erlebnisbad
S4 Kletterfreunde nutzen die Außenfassade und gewinnen dadurch vor allem junge Mitglieder (G. Kräm)	<u>Freizeit (Bewegung)/ Gemeinschaft</u> : Das Angebot für Freizeit (Bewegung) für junge Menschen muss gefördert werden	+ pro Erlebnisbad
S5 Im Buchenmoor kommen viele und seltene Arten vor (J. Michels)	<u>Artenvielfalt</u> : Für den Erhalt der Artenvielfalt muss alles getan werden.	– contra Erlebnisbad

A2/4 zum Beispiel:

Handlungsmöglichkeiten	Freizeit (Erholung)	Bildung	Freizeit (Bewegung)	Gemeinschaft	Artenvielfalt	Fazit
H1: Erlebnisbad	+	-	+	+	-	+1
H2: Buchenmoor	+	+	-	-	+	+1
H3: Alternativstandort für das Bad	+	+	+	+	+	+5
H4: kleine Badlösung	0,5+	0,5+	0,5+	0,5+	0,5+	+2,5

A3 (*sinngemäß*) „Das Erlebnisbad darf so nicht gebaut werden. Zwar spricht ein hoher Freizeitwert, der vor allem Bewegung, vielleicht auch Erholung für verschiedene Gruppen der Bevölkerung ermöglicht dafür, aber das Buchenmoor, das dem Bad ja weichen müsste, ist ebenfalls ein Ort der Erholung, insbesondere für Menschen die Erholung in der Natur vorziehen. Zudem ist das Buchenmoor ein Ort für Bildung von Kindern und Jugendlichen. Er ist im Ortsgebiet einzigartig und daher alternativlos. Das entscheidende Kriterium gegen den Bau des Erlebnisbades ist der sichere Verlust an Artenvielfalt. Durch den Einfluss des Menschen sinkt die Artenvielfalt rapide. Wir sind auf Artenvielfalt angewiesen und daher müssen wir im Sinne der Nachhaltigkeit mindestens dafür sorgen, dass ein drohender Verlust an einer Stelle an einer anderen Stelle aufgefangen wird. Das ist hier nicht der Fall. Ich werte das Kriterium Artenvielfalt daher besonders stark und es gibt den Ausschlag für die Entscheidung gegen das Bad.“

A4 z.B. H3: Das Erlebnisbad wird an einem anderen Ort (z.B. Industriebrache) gebaut. Das Buchenmoor bleibt erhalten

Bewertung: s. Entscheidungsmatrix zu A2/3/4. *Hinweis*: Für diese Handlungsoption können weitere Bewertungskriterien (z.B. Kosten für den Standort) wegen fehlender Informationen nicht berücksichtigt werden.

z.B. H4: Das Erlebnisbad wird kleiner gebaut. Das Buchenmoor bleibt halb erhalten

Bewertung: s. Entscheidungsmatrix zu A2/3/4.