

## Handbuch des Landschaftsplaners – Recherche

**Die Landschaft** ist ein Teil der Oberfläche der Erde mit **einem** typischen Aussehen. Die Landschaft besteht aus den Natur- und kulturellen Teilen. Zu den Grundteilen der Landschaft gehören die Geländeform, der Boden, das Gewässer, das Klima, die Pflanzen, Tiere und der Mensch. Die Naturlandschaft ist ein Gebiet, das der Mensch durch seine Tätigkeit nicht umgewandelt hat. Die Kulturlandschaft entsteht durch die Tätigkeit des Menschen.

**Die Landschaftsbeschaffenheit** ist ein Teil oder ein Gebiet in der Landschaft, das eine typische Natur-, Kultur- und historische Gestaltung hat. Solche Orte schützen wir vor seiner Vernichtung. Es ist ein Ort, welcher auf den ersten Blick einzigartig und verschieden ist, z.B. ein Ort mit der typischen Form der Hügellandschaft oder ein interessant aussehender mäandrischer Fluss oder eine Burg auf dem bewaldeten Hügel

### Ökologisch bedeutsame Teile der Landschaft

Die Teile der Landschaft sind verschieden grosse Räume, die sich von ihrer Umgebung unterscheiden (z.B. ein Feld, ein Wald, ein Teich). Die einzelnen Teile der Landschaft bilden die Ökosysteme. Ein Ökosystem ist alles belebte und unbelebte auf einem Gebiet zusammen (Tiere, Pflanzen, Boden, Fels,...). Wenn irgendwo ein Tier lebt oder eine Pflanze wächst, der/die typisch für diesen Ort ist, nennt man diesen Ort einen ökologisch bedeutsamen Teil der Landschaft. Der ökologisch bedeutsame Teil der Landschaft ist z.B. ein Rest des Buchenwaldes in der Mitte der neu gepflanzten Fichtenmonokultur oder eine Baum-/Strauchgruppe inmitten der Felder oder ein verlassene Bruch - natürlich von der Vegetation bewachsen.

**Die Monokultur** ist ein künstlich gepflanzter Bestand von nur einer Gehölzart.

Die ökologisch bedeutsamen Teile der Landschaft teilen wir nach ihrer Form und Größe in kleine, mittlere und große Elemente. Eine besondere Art sind längliche Elemente – die sog. **Linienelemente**. Das sind z.B. Flüsse oder Alleen.

Ökologisch bedeutsame Teile der Landschaft = ein Teil des Gebietssystems der ökologischen Stabilität (ÚSES - Územní systém ekologické stability). Das Gebietssystem der ökologischen Stabilität besteht aus:

- Biozentren
- Biokorridoren
- interaktiven Elementen

Nach der Grösse und Bedeutung teilen wir das ÚSES in:

- kleine Bedeutung (nur auf dem Gebiet einer Gemeinde)
- mittlere Bedeutung (auf dem Gebiet von mehreren Gemeinden und Städte)
- große Bedeutung (auf dem Gebiet der ganzen Region oder eines Staates)

### Biozentrum

**Biozentrum** ist ein Teil der Landschaft mit der erhaltenen Natur, wo sehr gut Pflanzen wachsen und Tiere leben können. Ein Biozentrum ist ein ökologisch bedeutsamer Teil der Landschaft. In einem Biozentrum funktioniert ein natürliches Ökosystem.

**Ein Ökosystem** ist aus allen belebten und unbelebten Bestandteilen eines Landschaftsteiles zusammengesetzt.

Die Biozentren kann man verschieden bzw. einteilen

### **1. nach der Entstehung**

- Die natürlichen Biozentren bilden die ursprünglichen und natürlichen Biozentren, die ohne Menscheneingriff entstanden.
- Die von dem Menschen gestalteten sehen wie natürliche aus, aber entstanden durch die Tätigkeit des Menschen.

### **2. danach, wie das Biozentrum funktioniert**

- *gut funktionierende Biozentren* – diese reicht es, nur zu schützen und zu erhalten,
- *halb funktionierende Biozentren* – brauchen Hilfe von dem Menschen, damit sie richtig funktionieren,
- *nicht funktionierende Biozentren* – das sind Biozentren, die grosse Hilfe des Menschen brauchen, oder diese nur geplant sind und der Mensch muss sie erst bilden.

### **3. nach der Art**

- Wald-
- Strauch-
- Wiese-
- Feuchtgebiet
- Wasser-
- Felsen-

## **Biokorridore**

**Ein Biokorridor** ist ein Naturweg zwischen die Biozentren. Durch diesen können die Tiere gehen und sich in der Landschaft bewegen. Zum Unterschied von den Biozentren dienen die Biokorridore nicht zum dauernden Aufenthalt der Tiere. Je größer ein Biokorridor ist, desto besser ist dieser. Die grössten Biokorridore sind Flüsse und Bäche, die an Ufern von Bäumen und Sträucher bewachsen sind. Ein Biokorridor kann auch ein von dem Menschen gepflanzter Windbrecher sein.

Biokorridore kann man einteilen:

### **1. nach der Entstehung**

- *Natürliche Biokorridore* – bilden die ursprünglichen und natürlichen Biokorridore, die ohne den Menscheneingriff entstanden (z.B. ein Fluss mit Bäumen an Ufern)
- **die von dem Menschen gestalteten** – sehen wie die natürlichen aus, aber entstanden durch die Tätigkeit des Menschen.

### **2. nach der Art**

- Wald
- Strauch
- Wiese
- Feuchtgebiet
- Wasser

## **Interaktive Elemente**

**Interaktive Elemente** sind natürliche Teile der Landschaft, die kleiner als Biozentren und Biokorridore sind. Trotzdem sind diese auch bedeutsam, weil in ihnen die Pflanzen wachsen und die Tiere leben können. Die interaktiven Elemente verbessern das Funktionieren vom Ökosystem der Landschaft. Sie erhöhen die Wirkung von Biozentren und Biokorridore auf die Landschaft. Interaktive Elemente sind z.B. die Ökoton-Ökosysteme der Waldränder, Baum-/Strauchgruppen, Einzelbäume in Feldern, kleine Quellgebiete, Alleen.

**Ein Ökoton** ist ein Übergangsbereich zwischen zwei verschiedenen Ökosystemen, z.B. Die Grenze zwischen Wald und Wiese. In einem Ökoton sind die meisten Pflanzen- und Tierarten.

Weil dort die Arten aus beiden Nachbarökosystemen vorkommen und zusätzlich die Arten, die gerade diese Übergangsbereiche mögen. Also an der Grenze des Waldes und der Wiese wachsen die Wald- und Wiesenpflanzen und noch die Pflanzen, die nur an Rändern des Waldes vorkommen (diese bevorzugen z.B. den Halbschatten).

### **Arten der Landschaftspflege**

Die Landschaft ist für den Menschen ein Raum, in dem er lebt. Deshalb ist die Landschaft für den Menschen sehr wichtig und wir sollten diese schützen. Gute Landschaft ist für uns eine Umgebung, in der man gut lebt, wo reine Luft ist und reines Wasser in Flüssen auch in Brunnen ist. Es ist eine Landschaft, wo man etwas anbauen / pflanzen kann, wo man spazieren kann. Damit wir das alles in der Landschaft machen könnten, müssen wir sie pflegen und vor der Verschmutzung und Vernichtung schützen. Um die Landschaft im Ganzen zu schützen, müssen wir die einzelnen Bestandteile bewahren.

- Schutz der unbelebten Bestandteile der Natur
  - Boden
  - Wasser
  - Luft
  - Raum
- Schutz der Pflanzen und Tiere
- Schutz der Landschaftsbeschaffenheit

### **Schutz der biologischen Diversität**

*Biologische Diversität* ist die Vielfältigkeit und Verschiedenheit der Tiere und Pflanzen. Wenn zahlreiche verschiedene Tier- und Pflanzenarten auftreten, sagen wir, dass dort eine große biologische Diversität ist.

*Richtige Pflege der Landschaft* sollte immer auch den Schutz der Biodiversität beinhalten. Es ist erwiesen, dass Menschen in einer Landschaft mit großer Biodiversität besser leben. Je bunter die Landschaft ist, desto höher ist auch die biologische Diversität.

#### *Funktion der Landschaft für die Pflanzen*

Die Landschaft gibt den Pflanzen den Raum für das Wachstum und die Verbreitung in die Umgebung. Das Wasser in der Landschaft gibt den Pflanzen Feuchtigkeit und aus dem Boden nehmen die Pflanzen wichtige Nährstoffe durch ihre Wurzel auf.

#### *Funktion der Landschaft für die Tiere*

Die Landschaft gibt den Tieren einen Raum für ihre freie Bewegung und für die Beschaffung der Nahrung. In der Landschaft sind auch die Nischen für die Tiere und Räume für den Bau ihrer „Quartiere“, z.B. Vogelnester in den Bäumen oder ein Fuchsbau oder ein Dachsbau im Boden.

*Funktionen der Landschaft für den Menschen* sind in zwei Gruppen geteilt. In der ersten Gruppe ist die Nutzung der Landschaft für die Pflanzenzucht in der Landwirtschaft, Baumzucht im Wald, Förderung von Kohlen, Stein und anderen Rohstoffen. Die zweite Gruppe der Nutzung ist ganz unterschiedlich, aber auch sehr wichtig. Dazu gehört die Nutzung der Landschaft zum Wohnen, die Erholung... Die Landschaft kann uns auch erfreuen und beruhigen, wenn diese äußerlich schön ist.

*Landschaftsschutzgebiete* sind einzelne erhaltene Teile der Landschaft. Damit die Schutzgebiete richtig funktionieren und alle ihren Funktionen erfüllen, müssen sie untereinander verbunden werden. Wenn die Schutzgebiete nur kleine unverbundene Inseln in der Landschaft wären,

könnten zwischen ihnen die Tiere nicht wandern. Deshalb ist eine Aufgabe des Landschaftsplaners zu schauen, wie die Schutzgebiete zwischeneinander verbunden werden. Einen solchen Plan der Verbindung von den Schutzgebieten nennt man das Gebietssystem der ökologischen Stabilität (Územní systém ekologické stability ÚSES).

### **Die Gebietsplanung der Kulturlandschaft und die Aufgabe von ÚSES**

In der Stadtlandschaft ist ein Überblick von Arbeitsvorgängen für die Äußerung, den Vergleich und die Optimierung der konkreten Beziehungen und Interessen ausgearbeitet. Für die Naturlandschaft sind die Arbeitsvorgänge ein Diskussionsgegenstand auf theoretischer Ebene. Diese Funktionen und Vorgänge sind in den theoretischen Arbeiten beschrieben und durchgeführt. Die Vorgänge und Erscheinungen in der Landschaft kann man in drei Grundsysteme teilen. Diese werden nach der Abhängigkeit von Grundcharakteristiken der Umgebung und von den auf diesem Gebiet lebenden Leuten geteilt.

- *Primäres Landschaftssystem* ist von den rein natürlichen Gesetzmäßigkeiten und Beziehungen gebildet (ohne Einfluss des Menschen). Das Ergebnis von Wirkung des primären Landschaftssystems ist eine *primäre Landschaftsstruktur*.
- *Sekundäres Landschaftssystem* ist ein Gebiet mit den Erscheinungen des Menschenstrebens, das mit den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Gesetzmäßigkeiten geführt wird. Mit dem Eintritt des sekundären Systems in die Landschaft entsteht eine *sekundäre Landschaftsstruktur*. Diese Struktur ist ein Ausdruck der natürlichen Fakten gemeinsam mit den menschlichen Interessen in der verträglichen Form für die Gesellschaft.
- *Tertiäres Landschaftssystem* ist die Äußerung der menschlichen Vorstellungen (individuellen und Gruppen-) von der Realität. Es richtet sich nach den soziologischen und psychologischen Gesetzmäßigkeiten (Bewohnbarkeit der Landschaft, Aussehen der Landschaft, Erholung,...). Durch dieses System geriet in die Landschaft eine *tertiäre Landschaftsstruktur*.

Die primäre Landschaftsstruktur richtet sich nach den festen Naturgesetzmäßigkeiten. Sie bestimmt den verwendbaren Rahmen für weitere Landschaftsstrukturen. Die sekundäre Landschaftsstruktur zeigt die Auswirkung der wirtschaftlichen Interessen des Menschen, die sich nach Gesetzmäßigkeiten der Produktion richtet. Die tertiäre Landschaftsstruktur ist die Äußerung der Sehnsucht und der außerökonomischen Bedürfnisse des Menschen als ein Wesen im Rahmen der beiden vorausgehenden Strukturen.

*Das Ziel der Raumplanung der Kulturlandschaft ist eine Landschaft – nachhaltig gesund, einträglich und schön.* Die Gesundheit der Landschaft können wir durch die Akzeptierung der Grundlagen der Landschaftsstruktur erreichen, die Ertragsfähigkeit durch Beachtung der Grundlagen der sekundären Landschaftsstruktur und der tertiären Landschaftsstruktur.

### **ÚSES als ein Mittel, das die ökologische Stabilität der Landschaft fördert**

Die ökologische Stabilität der Landschaft wird als limitierender Faktor der Gesellschaftsentwicklung aufgefasst. Wenn kein bestimmtes Maß der ökologischen Stabilität gesichert wird, kann man hier nicht nachhaltig leben. Die ökologische Stabilität kann man auch durch die Wirkung der ökologisch stabilen Teile der Landschaft auf die Umgebung sichern. Damit werden uns *zwei Grundwege für die Erreichung der nachhaltigen Nutzung der Landschaft* gezeigt werden.

*Der erste Weg* ist am effektivsten. Er besteht in einer ganzflächiger Einstellung des Anstieges oder in Dämpfen der gleichzeitigen Drücke auf intensive Nutzung der Landschaft. Dieser Weg

könnte bestimmte Beschränkungen des Verbrauches bedeuten. Die Beziehung „*grössere Gesellschaft = der grössere Verbrauch = kleinere ökologische Stabilität*“ ist die Auswirkung der Gesellschaftsbestrebungen die Landschaft bis zur Höchstgrenze der Destabilisierung zu nutzen und oft wird diese Grenze auch überschritten (in den Fällen, wenn wir die Grenze nicht rechtzeitig feststellen können).

*Der zweite Weg* liegt an Raumbeeinflussung der wenig stabilen Ökosysteme durch die stabileren. Sie ermöglichen bis zu einem gewissen Grad die Fläche in einen sehr stabilen Teil (mit dem begrenzten Ertrag) und wenig stabilen Teil (erträglich)teilen. Das Ergebnis ist die Ermöglichung der Produktion in der Höhe, die in einem anderen Fall unhaltbar wäre. Auch wenn die erreichbare Stabilisierung gegen den ersten Weg kleiner ist, aus der Produktionssicht kann sie grundsätzlich sein.

*Die Nutzung der selbstregulierenden Raumfähigkeiten der mehr entwickelten Ökosysteme* ist ein weiteres Ziel von ÚSES. Für diese Funktion dienen vor allem die interaktiven Elemente, die nach den Vorstellungen der Biologen ökologisch positive Wirkung der Biozentren und Biokorridore auf umliegende ökologisch weniger stabile Landschaft übergeben.