

Der Kessler-Index – ein «Dow Jones» der Natur?

Der Kanton Aargau lanciert einen neuen Messwert, der Aussagen zur Entwicklung unserer Umwelt- und Lebensqualität liefert – den Kessler-Index. Der Kessler-Index ist ein Mass für die Vielfalt der Pflanzen und Tiere im Kanton Aargau. Er zeigt die Veränderung der Artenvielfalt am Beispiel von vier ausgewählten Artengruppen: den Vögeln, Schmetterlingen, Schnecken und Pflanzen.

Der Kessler-Index, ein neuer «Naturwert», ist ein Mass für die Vielfalt der Pflanzen und Tiere im Kanton Aargau. Er zeigt die Veränderung der Artenvielfalt am Beispiel der vier ausgewählten Artengruppen Vögel, Schmetterlinge, Schnecken und Pflanzen. Diese vier Artengruppen können als Stellvertreter für sämtliche in einem Lebensraum vorkommenden Lebewesen betrachtet werden.

Cornelia Mayer
Abteilung Landschaft
und Gewässer
062 835 34 50

Ihre Entwicklung gibt somit Auskunft über die Qualität des Lebensraumes Aargau – zusammengefasst und vereinfacht dargestellt in einem jährlich ermittelten Wert, dem Kessler-Index.

Wozu braucht es den Kessler-Index?

Täglich werden wir mit Hilfe von systematisch erhobenen Daten über die Qualität unserer Umwelt informiert, beispielsweise über die Luft- und Wasserqualität, die Gesundheit unserer Wälder und den Energieverbrauch. Mit dem Kessler-Index soll nun auch die Artenvielfalt und ihre zeitliche Veränderung als umweltrelevante Grösse in die öffentliche Diskussion einfließen und als Zustandsindikator der politischen Entscheidungsfindung dienen.

Der Kessler-Index gibt einen Überblick über die Artenvielfalt der «normal» genutzten Landschaft. Dieser begegnen wir täglich und überall, sei es im Siedlungsgebiet, im Wald oder im offenen Kulturland. Über 90 Prozent

der Kantonsfläche sind so genannte «Normallandschaften», nur ein kleiner Anteil dagegen Naturschutzgebiete. Entsprechend ist unsere Natur-Erlebniswelt eng mit der «Normallandschaft» verknüpft.

Gerne suchen wir zur Erholung abwechslungsreiche und vielfältige Landschaften auf, wo uns die «Welt noch in Ordnung» zu sein scheint. Monotone Landschaften langweilen uns rasch und bringen nicht den gewünschten Erholungswert. Es darf jedoch nicht so weit kommen, dass wir vielfältige Landschaften nur noch im Ausland finden und zur Erholung erst ins Flugzeug steigen müssen. Artenvielfalt überall ist daher das erklärte Ziel.

Der Kessler-Index dient als Frühwarnsystem

Der Kessler-Index reagiert vor allem auf die Veränderung der (noch) häufigen Tier- und Pflanzenarten, der so genannten Charakterarten eines bestimmten Lebensraumes. Im Sinne eines Frühwarnsystems gibt er Auskunft, wo Arten verschwinden oder überhand



In welche Richtung entwickelt sich unsere Landschaft? Geht die Entwicklung der letzten Jahrzehnte Richtung Artenarmut und Monotonie weiter oder gehört die Zukunft wieder vermehrt den artenreichen und vielfältigen Landschaften? Der Kessler-Index wird darüber Auskunft geben. Der Vergleich der Zahlen auf den beiden Abbildungen zeigt die enormen Unterschiede im Artenreichtum: So finden sich in ausgeräumten Landwirtschaftsgebieten im Durchschnitt lediglich 6 Brutvogelarten, während in strukturreichen und extensiv bewirtschafteten Gebieten durchschnittlich 15 Vogelarten anzutreffen sind. Es gibt heute im Aargau sogar schon Landwirtschaftsflächen, auf denen kein einziger Brutvogel zu beobachten ist.

nehmen bzw. wo sich ein Handlungsbedarf abzeichnet. Häufige Arten sollen auch weiterhin häufig bleiben – was durchaus keine Selbstverständlichkeit ist. Tatsächlich gehörten viele der heute seltenen Arten noch vor wenigen Jahrzehnten zum gewohnten Bild unserer Alltagsumgebung.

Verschiedene Programme des Kantons Aargau sind auf eine grossflächige Förderung der Arten- und Strukturvielfalt in unserer Kulturlandschaft ausgerichtet. Es sind dies vor allem das Naturschutzprogramm Wald sowie der ökologische Ausgleich in der Landwirtschaft mit Bewirtschaftungsvereinbarungen des Mehrjahresprogrammes Natur 2001 und der Ökoverordnung. Zur Umsetzung der ökologischen Aufwertung des Siedlungsraumes werden regelmässig Kurse für Naturschutzmitarbeiterinnen und Naturschutzmitarbeiter durchgeführt.

Der Kessler-Index der nächsten Jahre wird auch zeigen, ob sich die Anstrengungen von Bund und Kanton für mehr Ökologie in der Land- und Forstwirtschaft positiv auf die Artenvielfalt auswirken.

Was steckt hinter dem Kessler-Index?

Die Daten zur Berechnung des Kessler-Index liefert ein Projekt, mit welchem die Qualität der Normallandschaft im Kanton Aargau beobachtet wird. Diese Aargauer Idee wurde mit dem Biodiversitätsmonitoring Schweiz des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) auf die gesamte Schweiz ausgedehnt. Hierbei werden auf Testflächen ausgewählte Artengruppen erfasst. Für das Aargauer Projekt wurden 517 Testflächen ausgewählt, die über den ganzen Kanton verteilt sind. Innerhalb von fünf Jahren werden auf allen Testflächen

sämtliche Pflanzen, Schnecken, Vögel und Schmetterlinge erfasst (ein Fünftel bzw. gut 100 Flächen pro Jahr).

Die Ersterhebung (1996–2000) liegt nun für alle Testflächen vor. Die Daten der einzelnen Ersterhebungsjahre sind nur bedingt miteinander vergleichbar, da sie jeweils von anderen Flächen stammen. Mit Spannung werden deshalb die Resultate der laufenden Felderhebung 2001 erwartet. Erstmals werden Testflächen ein zweites Mal erhoben und somit konkrete Aussagen zur Veränderung der Artenvielfalt möglich sein.

Dow Jones der Aargauer Landschaft?

Analog zu den Börsenkursen vermittelt der Kessler-Index in knapper Form die Veränderung ausgewählter Titel – statt Börsentiteln eben Artengruppen – im Verhältnis zu einem einmalig definierten Indexstand von 100. Die für den «Dow Jones» ausgewählten Titel stehen stellvertretend für die Gesamtheit der börsenkotierten Titel eines Landes. Ebenso stehen die vier ausgewählten Artengruppen (Vögel, Schnecken, Schmetterlinge, Pflanzen) stell-

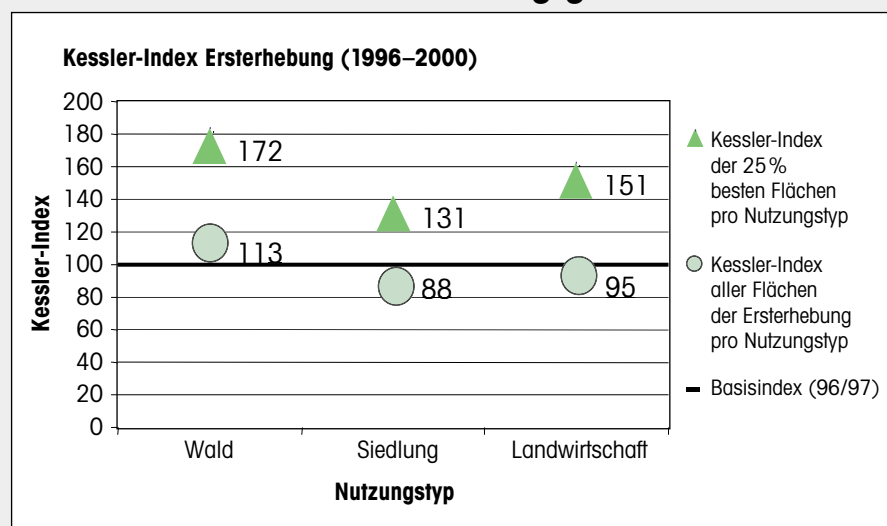
vertretend für die Gesamtheit der Arten im Aargau.

Der Kessler-Index 100 ist definiert als durchschnittliche Artenvielfalt der Jahre 1996 und 1997 sämtlicher Nutzungstypen (Wald, Landschaft, Siedlung) des ganzen Kantons Aargau. Der Indexwert 100 dient als Basiswert, mit dem sich die Entwicklung der nächsten Jahre vergleichen lässt. Tiefere Zahlen bedeuten eine geringere, höhere Zahlen eine grössere Artenvielfalt.

Kursschwankungen gehören sowohl zur Börse als auch zur Artenvielfalt. Ob es sich dabei um einen Trend oder bloss einen Ausreisser handelt, lässt sich in der Regel erst mit Blick auf eine längere Zeitreihe erkennen. Faktoren wie beispielsweise die Launen des Wetters können sich kurzfristig im Kessler-Index niederschlagen. ❄️

Weitere Resultate sind dem beiliegenden Faltblatt «Mehr Artenvielfalt im Aargau? Der Kessler-Index 1996–2000: Rückgang gestoppt?» zu entnehmen.

Die Artenvielfalt im Wald, in der Landwirtschaft und im Siedlungsgebiet



Über den ganzen Kanton gesehen sind in den Wäldern mehr Arten anzutreffen als im Siedlungs- oder Landwirtschaftsgebiet. Bei einer verstärkt naturfreundlichen Landnutzung könnte die Artenvielfalt im Aargau weit über dem heutigen Stand liegen. Das Potenzial ist vorhanden und zeigt sich beispielsweise in der Differenz zwischen dem aktuellen Kessler-Index (Beispiel: Kessler-Index auf allen Waldflächen = 113) und jenem, der sich aus den 25 Prozent artenreichsten Testflächen (Beispiel: Kessler-Index auf den 25 Prozent besten Waldflächen = 172) ergibt.

www.ag.ch/natur2001

Weitere Informationen zum Projekt sind auf der Internetseite www.ag.ch/natur2001 unter dem Stichwort «Dauerbeobachtung» zu finden.