

Weiterentwicklung des Rote Liste-Kriteriensystems:

Kurzanleitung für BearbeiterInnen von Roten Listen

Erstellt in den BfN-Fachgebieten „Botanischer Artenschutz“ und „Zoologischer Artenschutz“
unter Berücksichtigung von Anregungen aus Expertenkreisen
anlässlich von Fachtagungen und Rote Liste-Regionaltreffen
als Praxistest für die Anwendbarkeit des Kriteriensystems

Stand: 02.11.2005

Die nachfolgende Übersicht ist eine kurz gefasste Anleitung zur Handhabung des weiterentwickelten Rote Liste-Kriteriensystems (derzeitiger Stand). Sie soll dazu anregen, die Praktikabilität des Kriteriensystems an konkreten Art-Beispielen zu testen. Über eine Rückmeldung Ihrer Erfahrungen, die wir gern zur weiteren Ausgestaltung methodischer Hinweise („Methodenhandbuch“) nutzen, würden wir uns sehr freuen.

Ausführlichere Informationen zum Kriteriensystem finden Sie in LUDWIG et al. (2005).

1 Grundlagen: Die Kriterien und ihre Klassen

- **Aktuelle Bestandssituation**, heutiger Kenntnisstand
(mit Daten aus maximal den letzten 25 Jahren, bezogen auf den gesamten Betrachtungsraum)
- **Langfristiger Bestandstrend**
(vorzugsweise mit Daten aus den letzten ca. 50 bis 150 Jahren)
- **Kurzfristiger Bestandstrend**
(mit Daten aus den letzten 10 bis max. 25 Jahren über eine Mindestspanne von 10 Jahren)
- **Risikofaktoren**, voraussichtlich verschärfende Auswirkungen auf die künftige Bestandsentwicklung
(maximal 10 Jahre in die Zukunft)

Um eine Art in eine RL-Kategorie einstufen zu können (zum Einstufungsvorgang s. Kap. 2), sind Informationen zu mindestens zwei Kriterien notwendig: zur Bestandssituation und zu einem der beiden Trend-Kriterien. Die Betrachtungszeiträume der Kriterien werden mit Abb. 1 verdeutlicht.

Achtung Missverständnis: Die Kriterien-Bezeichnung „Bestands-“ ist in einem übertragenen Sinne zu verstehen und bedeutet nicht, dass „Bestandsangaben“ i.e.S. (also Angaben zu Individuenzahlen oder Populationsgrößen) für diese Kriterien erforderlich sind (vgl. Kap. 2.1 und Beispiele im Anhang).

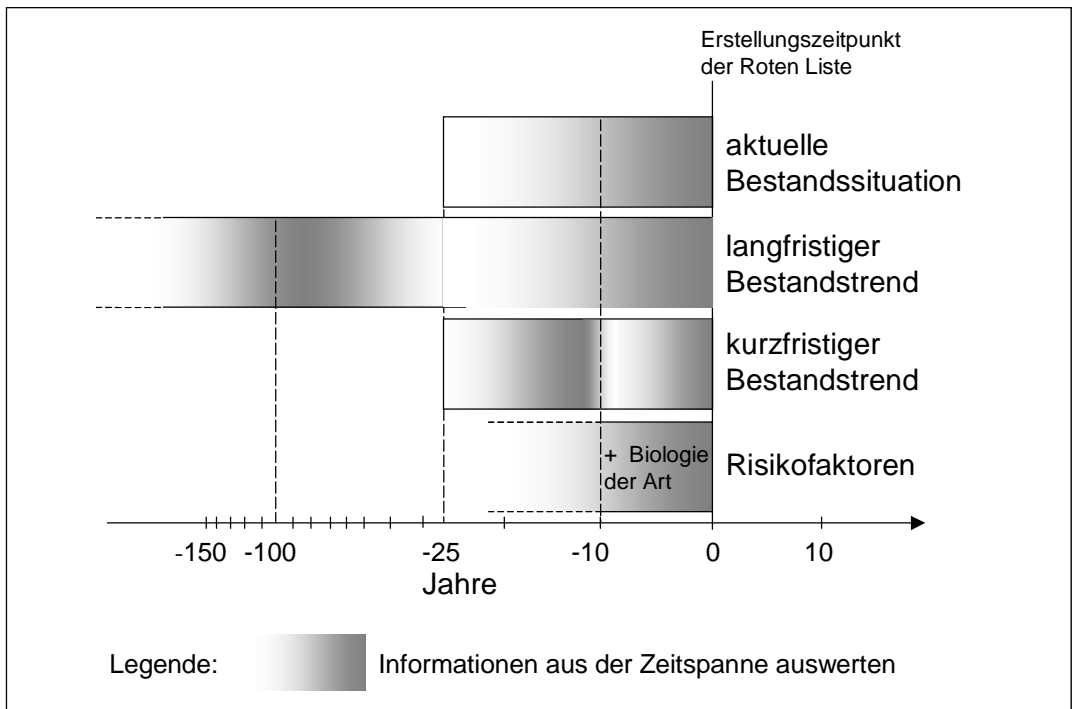


Abb. 1: Betrachtungszeiträume für die vier Kriterien – Zeitspannen für die Berücksichtigung von Bestandsinformationen

1.1 Die Kriterien 1 bis 3 und ihre Parameter

Zu den verschiedenen Organismen(gruppen) liegen bei den jeweiligen Experten ganz spezifische Informationen vor. Wir nennen sie Parameter. Bei der Erstellung der bisherigen Roten Listen wurden diese Parameter je nach Gruppe auch spezifisch genutzt. Daran soll sich nichts ändern. Diese Informationen sollen auch in das weiterentwickelte Kriteriensystem originär einfließen. Denn: Wer bisher eine Rote Liste erstellt hat, kann dies auch zukünftig!

Die wichtigsten Parameter sind:

Parameter	Organismengruppe (Beispiele)
Habitatansprüche/ Biologie der Arten	Fast alle Wirbellose und Niedere Pflanzen
Areal	Viele Gruppen, aber oft nur für wenige Arten
Vorkommen auf Rasterfeldbasis	Gefäßpflanzen, Laufkäfer, Heuschrecken
Anzahl von Vorkommen/Fundorten	Gefäßpflanzen
Individuen	Brutvögel (einzige Gruppe; sonst höchstens begrenzte Einzelfälle)

1.2 Das Kriterium 4 - Risikofaktoren

Risikofaktoren liegen dann vor, wenn *begründet* zu erwarten ist, dass sich die Bestandsentwicklung der betrachteten Art innerhalb der nächsten zehn Jahre (also bis zur angestrebten nächsten Überarbeitung der Roten Liste) gegenüber dem derzeitigen Trend *verschlechtern* wird. Das heißt beispielsweise, dass ein mäßiger Rückgang zu einem starken Rückgang wird oder dass eine Bestandserholung zum Stillstand kommt.

Folgende Risikofaktoren können für eine solche Entwicklung verantwortlich sein:

- A** Enge **Bindung an stärker abnehmende Arten** (z.B. Phytoparasiten, monophage Phytophage, mono- oder oligolektische Arten).
- B** Verschärft oder neu einsetzende **Bastardierung** (z.B. mit Neobiota).
- D** Verstärkte **direkte**, absehbare menschliche **Einwirkungen**, z.T. mit Habitatverlusten (z.B. Bauvorhaben, Torfabbau, Tagebau; gesteigerte Attraktivität für Sammler).
- F** **Fragmentierung / Isolation**: Austausch zwischen Populationen bzw. von Diasporen in Zukunft sehr unwahrscheinlich.
- I** Verstärkte **Indirekte**, absehbare menschliche **Einwirkungen**, auch über Habitatverluste vermittelt (z.B. Kontaminationen).
- M** Minimal lebensfähige Populationsgröße bereits unterschritten (**MVP**, z.B. nur noch ein Geschlecht einer diözischen Art vorhanden, nur noch Männchen vorhanden).
- N** Abhängigkeit von **nicht langfristig gesicherten Naturschutzmaßnahmen**.
- R** Verstärkte **Reproduktionsreduktion**: Diasporenreduktion, verringerte Diasporenbank (durch menschliche Einwirkungen zur „sink population“ geworden), verringerte Vitalität bzw. Verjüngung (z.B. „Verweiblichung“ von Männchen durch hormonell wirkende Umweltchemikalien etc.).
- V** **Verringerte genetische Vielfalt** vermutet durch verschärfte Habitatspektrumsreduktion, Verlust von Standorttypen oder Verdrängung auf anthropogene Standorte.
- W** **Wiederbesiedlung** aufgrund der Ausbreitungsbiologie der Art und den großen Verlusten des natürlichen Areals in Zukunft sehr erschwert (setzt die Wirksamkeit weiterer Risikofaktoren voraus).

Durch die Wahl möglichst sinnfälliger Abkürzungen (Buchstaben) können die Risikofaktoren als Zusatzangaben in den künftigen Roten Listen auch einzeln benannt werden.

2 Die Gefährdungsanalyse

2.1 Erster Schritt: Zuordnung zu den Kriterienklassen

Um eine Art in eine Kategorie einstuft zu können, wird in einem ersten Schritt anhand der bei den Experten vorliegenden Informationen (Parameter) die Bestandssituation sowie die (langfristige und/oder kurzfristige) Bestandsentwicklung einer Art eingeschätzt. Hierzu dienen die so genannten Kriterienklassen, wie sie Tab. 1 zeigt.

Hierbei genügt eine relative Klasseneinteilung der Arten einer Gruppe, die an gut bekannten Beispielen geeicht werden sollten. Es sind also keine absoluten, keine Zahlenwerte erforderlich, um eine Zuordnung zu den Kriterienklassen vorzunehmen (vgl. Beispiel 1 im Anhang)!

Bei relativer Einteilung der Klassen sollte aber durch Vergleich der Arten untereinander die Konsistenz der Zuordnung noch einmal in einer Gesamtschau überprüft werden.

Anschließend werden mögliche Risikofaktoren identifiziert.

In diesem ersten Schritt fließt das taxonspezifische Expertenwissen in den Einstufungsvorgang ein: Durch die Auswahl und zweckmäßige Verknüpfung aller vorhandenen Informationen (Parameter), die Wahl von Schwellenwerten (sofern möglich bzw. sinnvoll) sowie durch die Zuordnung der Arten zu den Kriterienklassen. Jede Bearbeitergruppe hat hier die Möglichkeit, ihre taxonspezifischen Besonderheiten (resultierend aus der Biologie der Arten, dem Kenntnisstand etc.) ihren Anforderungen gemäß in das Kriteriensystem einzubringen.

Wie die Zuordnung zu den Kriterienklassen erfolgen kann, ist an einigen Beispielen im Anhang dargestellt.

Tab. 1: Übersicht über die Kriterien und ihre Klassen mit den zugehörigen Symbolen

Aktuelle Bestandssituation		Bestandstrend				Risikofaktoren	
		langfristig		kurzfristig			
ex	ausgestorben						
es	extrem selten	<<<	sehr starker Rückgang	↓↓↓	sehr starke Abnahme		
ss	sehr selten	<<	starker Rückgang	↓↓	starke Abnahme	–	vorhanden
s	selten	<	mäßiger Rückgang	(↓)	mäßige Abnahme		
mh	mäßig häufig	=	gleichbleibend	=	gleichbleibend	=	nicht vorhanden oder Daten ungenügend
h	häufig	>	deutliche Zunahme	↑	deutliche Zunahme		
sh	sehr häufig	(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt	(↓)	Abnahme, Ausmaß unbekannt		
?	unbekannt	?	Daten ungenügend	?	Daten ungenügend		

Mit Hilfe dieser Symbole kann dann in den Roten Listen auch der Einstufungsweg dokumentiert werden.

Tab. 1 zeigt die „doppelte Bedeutung“ des Symbols „(↓)“. Hierunter werden einerseits kurzfristige Abnahmen unbekanntem Ausmaßes, andererseits kurzfristig mäßige Abnahmen verstanden – also eine Entwicklung, die dem mäßigen langfristigen Rückgang entspricht. Aufgrund ihrer Nähe zu natürlichen Fluktuationen weisen „mäßige Abnahmen“ allerdings eine höhere Unsicherheit auf; daher ist das Symbol auch hier in Klammern gesetzt.

2.2 Zweiter Schritt: Der Einstufungsweg

Ist die Zuordnung der für eine Art vorliegenden Informationen zu den Kriterienklassen erfolgt, kann anhand dieser Klassen die Gefährdungskategorie – das Einstufungsergebnis – leicht ermittelt werden. Alle möglichen Kombinationen zwischen den verschiedenen Kriterienklassen lassen sich hierzu graphisch in einer Übersicht darstellen (vgl. Abb. 2).

			kurzfristiger Bestandstrend						
			↓↓↓	↓↓	(↓)	=	↑		?
			Risiko vorhanden: 1 Spalte nach links						
heutige Bestandssituation	es	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	1	1	2	G	1
			<<<	1	1	1	1	2	1
			<<	1	1	1	2	2	1
			<	1	1	1	2	3	1
			=	1	1	1	R	R	R
			>	1	1	1	R	R	R
			?	1	1	1	R	R	R
	ss	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	1	G	G	G	G
			<<<	1	1	1	2	3	1
			<<	1	1	1	2	3	1
			<	1	2	2	3	V	2
			=	2	3	G	*	*	*
			>	3	V	V	*	*	*
			?	1	1	G	*	*	D
	s	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	2	G	G	G	G
			<<<	1	1	1	2	3	1
			<<	2	2	2	3	V	2
			<	2	3	3	V	*	3
			=	3	V	V	*	*	*
			>	V	*	*	*	*	*
			?	1	2	G	*	*	D
	mh	langfristiger Bestandstrend	(<)	2	3	G	G	*	G
			<<<	2	2	2	3	V	2
			<<	3	3	3	V	*	3
			<	3	V	V	*	*	V
			=	V	*	*	*	*	*
			>	*	*	*	*	*	*
			?	2	3	G	*	*	D
h	langfristiger Bestandstrend	(<)	3	V	V	*	*	G	
		<<<	3	3	3	V	*	3	
		<<	V	V	V	*	*	V	
		<	V	*	*	*	*	*	
		=	*	*	*	*	*	*	
		>	*	*	*	*	*	*	
		?	3	V	V	*	*	D	
sh	langfristiger Bestandstrend	(<)	V	*	*	*	*	*	
		<<<	V*	V	V	*	*	V	
		<<	*	*	*	*	*	*	
		<	*	*	*	*	*	*	
		=	*	*	*	*	*	*	
		>	*	*	*	*	*	*	
		?	V	*	*	*	*	D	
?	langfr. Trend egal	D	D	D	D	D	D		
ex	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Kategorie 0								

Abb. 2: Matrix des Kriteriensystems.

*: Diese Kategorie ist zu überprüfen (statt V kann 3 und statt * kann V möglich sein). – Ebenfalls ist Kategorie 1 jeweils zu überprüfen (stattdessen kann Kategorie 2 möglich sein).

Die im zweiten Schritt anhand der Matrix erzielten Ergebnisse sind in Einzelfällen noch einmal zu überprüfen. Dies gilt für folgende Fälle:

Kategorie 1

Kategorie 1 soll gemäß ihrer Bezeichnung „vom Aussterben bedroht“ streng gehandhabt und nur für Arten vergeben werden, deren Aussterben absehbar bevorsteht. Das schließt beispielsweise Arten aus, deren Bestandsentwicklung insgesamt nach wie vor negativ ist, bei denen aber aufgrund gesicherter Teilbestände mit einem Aussterben in absehbarer Zeit nicht zu rechnen ist.

sh / <<< / ↓↓↓ / = und sh / <<< / ↓↓ / =

Für diese beiden Fälle soll die Wahl zwischen Kategorie V und 3 bzw. zwischen * und V ermöglicht werden. Damit würde eine sehr häufige Art einer häufigen Art gleichgestellt und die Einstufung stärker an der kurzfristigen Abnahme ausgerichtet werden können.

- - - - -

Literatur:

LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland – eine Übersicht. – Natur und Landschaft 80 (6): 257-265.

Anhang

Nachfolgend soll anhand einiger Beispiele der Einstufungsvorgang verdeutlicht werden. Dazu wurden Arten aus taxonomischen Gruppen ausgewählt, für die in den Expertengruppen jeweils unterschiedliche Parameter zur Verfügung stehen. Auch dürfte es oft vorkommen, dass für ein und dieselbe Art mehrere Parameter (z.B. Habitatansprüche, Vorkommen an bekannten Fundorten) beurteilt werden können.

Anhand dieser Beispiele ist jeweils der erste Schritt des Einstufungsvorgangs geschildert, also die Benennung der jeweiligen Kriterienklassen, die seitens der Experten / Bearbeiter der Roten Liste vorgenommen wird. – Diese Beispiele sollen selbstverständlich nur das Prinzip der Einstufung verdeutlichen und keine Rote Liste-Einstufung vorwegnehmen.

Beispiel 1

Eine Wirbellosen-Art, die über ihre Lebensraumsprüche und die Kenntnisse über einzelne Fundorte eingestuft wird, also allein anhand qualitativer Informationen:

Kleiner Schlehen-Zipfelfalter (*Satyrium acaciae*)



Kriterium „Bestandssituation“

Die Habitatansprüche der Art sind aufgrund faunistischer Erhebungen gut bekannt: Enge Bindung an mit Krüppelschlehen durchsetzte extensiv genutzte, sonnenexponierte, heiße Magerrasen oder aufgelassene flachgründige Weinbergshänge bzw. Wacholderheiden mit benachbarten blütenreichen Säumen oder auch Fetthennen-reichen Felsrasen.

Gewählte Häufigkeitsklasse: s [selten]

Kriterium „Langfristiger Bestandstrend“

Die Gefährdungsursachen, die in den vergangenen Jahrzehnten die Habitate der Art beeinträchtigt haben, sind gut bekannt. Die wichtigsten sind: Einseitige Pflegemaßnahmen, Verbuschung/Aufforstung, Intensivierung/Überweidung, Überbauung, Rebflurbereinigung, Pferdekoppelung. Diese Ursachen haben zu starken Bestandsrückgängen geführt.

Gewählte Kriterienklasse: << [starker Rückgang]

Kriterium „Kurzfristiger Bestandstrend“

Die Datenlage aus den letzten zehn Jahren erlaubt keine exakte Einschätzung der jüngsten Entwicklung. Aufgrund der Kenntnisse der Lebensraumsprüche der Art, der allgemeinen Landschaftsentwicklung sowie den faunistischen Beobachtungen an einzelnen Fundorten lässt sich jedoch die Aussage treffen, dass der langfristige Rückgang auch in der jüngsten Zeit andauert.

Gewählte Kriterienklasse: (↓) [Abnahme hält an, aber Ausmaß unbekannt]

Kriterium „Risikofaktoren“

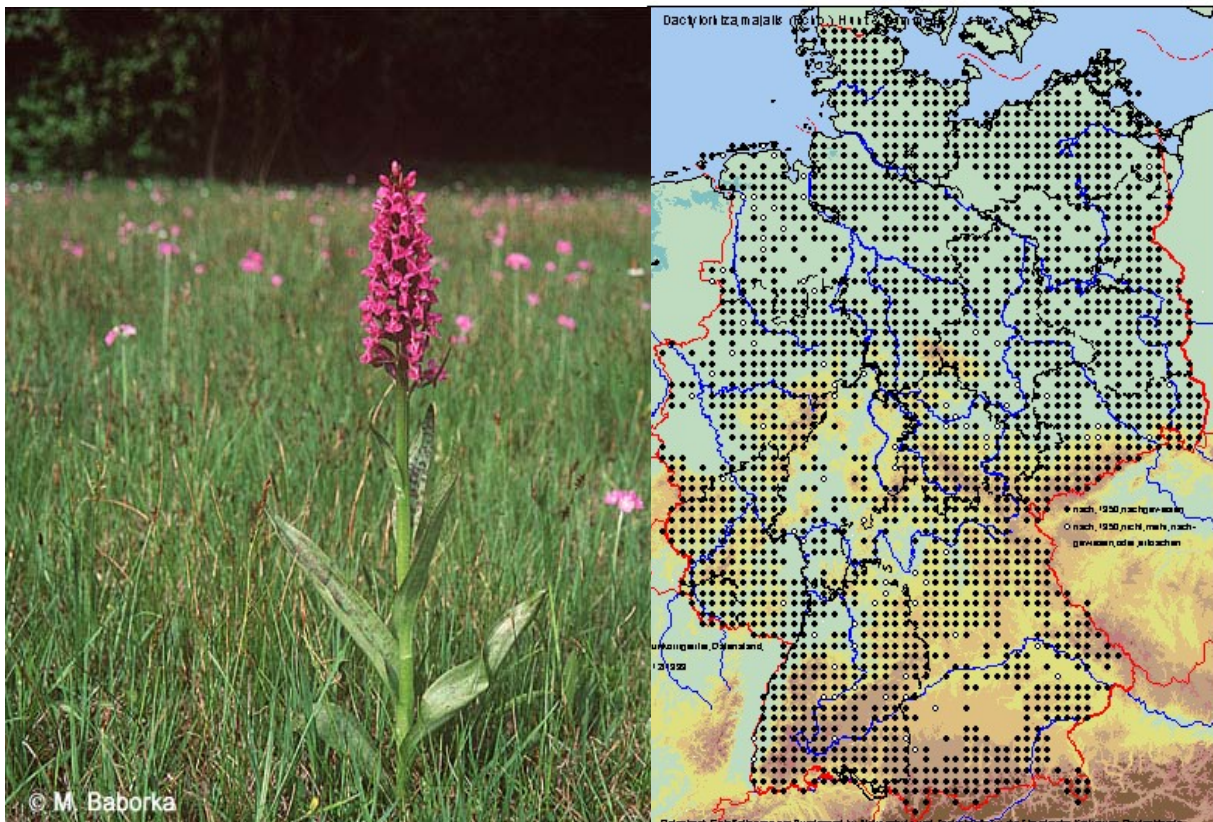
Es ist nicht absehbar, dass sich die Bestandsentwicklung innerhalb der nächsten zehn Jahre deutlich verschlechtern wird.

Gewählte Kriterienklasse: = [keine Risikofaktoren vorhanden]

Beispiel 2

Eine Pflanzenart, für die eine bundesweite Rasterkartierung vorliegt und über die weitere floristische Informationen verfügbar sind:

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)



Kriterium „Bestandssituation“

Aufgrund floristischer Kartierungen gibt es für Gefäßpflanzen bundesweite Übersichten über Vorkommen auf Rasterbasis (Messtischblätter). Für die Rote Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands (1996) wurden Schwellenwerte für die einzelnen Kriterienklassen erarbeitet:

ex	Ausgestorben oder verschollen im Sinne der Kategorie 0
es	Weniger als 10 Vorkommen (bei Häufung in einem sehr eng begrenzten Gebiet bis zu 20)
ss	Wenige, abzählbare Vorkommen (11(21) – 50)
s	Eine größere Zahl von Vorkommen (51 – 200)
mh	Viele Vorkommen (201 – 1.000; ein MTB-Nachweis entspricht in der Regel mehr als einem, oft mehreren Vorkommen)
h	Eine sehr große, nur noch schwer schätzbare Zahl von Vorkommen (1.001 – 10.000; ein MTB-Nachweis beinhaltet fast immer mehrere Vorkommen)
sh	Zahl der Vorkommen nicht mehr schätzbar oder einzelne Vorkommen nicht mehr abgrenzbar; ein MTB-Nachweis beinhaltet meist viele bis sehr viele Vorkommen (insgesamt > 10.000)

Die floristische Kartierung ergibt für das Breitblättrige Knabenkraut über 1.000 aktuell noch besetzte Messtischblätter. Jedem dieser Messtischblätter entspricht in der Regel mehr als ein Vorkommen. Damit ergibt sich eine Vorkommenszahl zwischen 1.000 und 10.000 und die Häufigkeitsklasse „häufig“.

Gewählte Häufigkeitsklasse: **h** [häufig]

Kriterium „Langfristiger Bestandstrend“

Gemäß floristischer Kartierung sind langfristig weniger als fünf Prozent Rasterverluste dokumentiert (offene Kreise in der obigen Abbildung). Dies spiegelt jedoch die wahren Bestandsrückgänge nicht korrekt wider. Es ist vielmehr bekannt und durch zahlreiche Beobachtungen belegt, dass ehemals individuenreiche Vorkommen bis auf kleine Restbestände zusammengesmolzen sind – eine Entwicklung, die sich noch nicht entsprechend in Rasterverlusten niedergeschlagen hat („Ausdünnung in der Fläche“). Diese durch zahlreiche Beobachter gewonnenen Kenntnisse werden bei der Zuordnung zur Kriterienklasse berücksichtigt.

Gewählte Kriterienklasse: <<< [sehr starker Rückgang]

Kriterium „Kurzfristiger Bestandstrend“

Beobachtungen aus den letzten Jahren legen den Schluss nahe, dass der Rückgang in der Fläche nicht gestoppt ist. Möglicherweise hat sich der Rückgang etwas verlangsamt, aber er ist noch nicht zum Stillstand gekommen.

Gewählte Kriterienklasse: (↓) [Abnahme hält an, aber Ausmaß unbekannt]

Kriterium „Risikofaktoren“

Es ist nicht absehbar, dass sich die Bestandsentwicklung innerhalb der nächsten zehn Jahre deutlich verschlechtern wird.

Gewählte Kriterienklasse: = [keine Risikofaktoren vorhanden]

Beispiele 3 und 4

Für Fischarten des Süßwassers liegen kaum quantitative Informationen über Bestände vor. Wir sind aber über ihre Verbreitung (auch in den zurückliegenden Jahrzehnten) innerhalb unserer Gewässersysteme gut informiert und in vielen Fällen finden Besatzmaßnahmen statt.

Die nachfolgenden Bearbeitungen wurden uns von Herrn Dr. Jörg FREYHOF (Leibniz Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei), Berlin, freundlicherweise zur Verfügung gestellt. Herr Dr. FREYHOF hatte im Vorfeld des Regionaltreffens Ost in Leipzig die Anwendbarkeit des Kriteriensystems auf Süßwasserfische anhand der „Kurzfassung“, die allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern übersandt wurde, erfolgreich getestet und einige seiner Ergebnisse während des Regionaltreffens vorgestellt.

Beispiel 3

Huchen (*Hucho hucho*)



Kriterium „Bestandssituation“

Die Art ist auf den Donauroaum beschränkt. Möglicherweise kann sich nur ein sehr geringer Teil des Bestandes selbst tragen; eventuell hängen sogar alle Populationen von Besatzmaßnahmen ab. Es werden nur die sich selbst tragenden Populationen bewertet. Wenn diese überhaupt vorhanden sind, sind sie extrem selten.

Gewählte Häufigkeitsklasse: **es** [extrem selten]

Kriterium „Langfristiger Bestandstrend“

Die Populationen sind innerhalb des Verbreitungsgebietes langfristig stark zurückgegangen. Dies lässt sich aus Literaturangaben abschätzen.

Gewählte Kriterienklasse: << [starker Rückgang]

Kriterium „Kurzfristiger Bestandstrend“

Ein kurzfristiger Bestandstrend ist aufgrund der Besatzmaßnahmen kaum zu erkennen. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Bestand auf sehr niedrigem Niveau stabil ist.

Gewählte Kriterienklasse: = [gleichbleibend] oder ? [unbekannt] – hier muss noch eine abschließende Einigung unter den Experten erzielt werden.

Kriterium „Risikofaktoren“

Es werden nur die sich selbst tragenden Bestände bewertet. Ob deren Größe bereits die kritische minimale Populationsgröße erreicht oder unterschritten hat, lässt sich nicht eindeutig feststellen.

Gewählte Kriterienklasse: = [keine Risikofaktoren vorhanden]

Beispiel 4

Barbe (*Barbus barbus*)

Kriterium „Bestandssituation“

Die Art ist regional häufig bis sehr häufig, fehlt aber in manchen Bundesländern (z.B. Mecklenburg-Vorpommern, Berlin).

Gewählte Häufigkeitsklasse: **mh** [mäßig häufig]

Kriterium „Langfristiger Bestandstrend“

Die Populationen sind langfristig stark zurückgegangen. Das historische Bestandsniveau ist durch die geringe Besiedlung vieler stauregulierter Flüsse und die mangelhafte Gewässersituation im Elbeinzug noch nicht wieder erreicht.

Gewählte Kriterienklasse: << [starker Rückgang]

Kriterium „Kurzfristiger Bestandstrend“

In den letzten Jahren hat die Barbe aufgrund der Verbesserung der Gewässergütesituation vor allem im Rhein stark zugenommen.

Gewählte Kriterienklasse: ↑ [deutliche Zunahme]

Kriterium „Risikofaktoren“

Risikofaktoren sind nicht erkennbar.

Gewählte Kriterienklasse: = [keine Risikofaktoren vorhanden]

Die Handhabung der Matrix

Nachdem die Kriterienklassen durch die Experten bestimmt wurden, kann anhand der Einstufungsmatrix die Kategorie der zu bewertenden Art ermittelt werden. In der nachfolgenden Abbildung wird dies beispielhaft für *Satyrium acaciae* (vgl. Beispiel 1) dargestellt. Als Kriterienklassen wurden für diese Art ermittelt:

Satyrium acaciae s << (↓) =

Die Art würde in Kategorie 2 eingestuft werden.

			kurzfristiger Bestandstrend						
			↓↓↓	↓↓	(↓)	=	↑	?	
			Risiko vorhanden: 1 Spalte nach links						
heutige Bestandssituation	es	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	1	1	2	G	1
			<<<	1	1	1	1	2	1
			<<	1	1	1	2	2	1
			<	1	1	1	2	3	1
			=	1	1	1	R	R	R
			>	1	1	1	R	R	R
			?	1	1	1	R	R	R
	ss	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	1	G	G	G	G
			<<<	1	1	1	2	3	1
			<<	1	1	1	2	3	1
			<	1	2	2	3	V	2
			=	2	3	G	*	*	*
			>	3	V	V	*	*	*
			?	1	1	G	*	*	D
	s	langfristiger Bestandstrend	(<)	1	2	G	G	G	G
			<<<	1	1	1	2	3	1
			<<	2	2	2	3	V	2
			<	2	3	3	V	*	3
			=	3	V	V	*	*	*
			>	V	*	*	*	*	*
			?	1	2	G	*	*	D
	mh	langfristiger Bestandstrend	(<)	2	3	G	G	*	G
			<<<	2	2	2	3	V	2
			<<	3	3	3	V	*	3
			<	3	V	V	*	*	V
			=	V	*	*	*	*	*
			>	*	*	*	*	*	*
			?	2	3	G	*	*	D
h	langfristiger Bestandstrend	(<)	3	V	V	*	*	G	
		<<<	3	3	3	V	*	3	
		<<	V	V	V	*	*	V	
		<	V	*	*	*	*	*	
		=	*	*	*	*	*	*	
		>	*	*	*	*	*	*	
		?	3	V	V	*	*	D	
sh	langfristiger Bestandstrend	(<)	V	*	*	*	*	*	
		<<<	V*	V	V	*	*	V	
		<<	**	*	*	*	*	*	
		<	*	*	*	*	*	*	
		=	*	*	*	*	*	*	
		>	*	*	*	*	*	*	
		?	V	*	*	*	*	D	
?	langfr. Trend egal	D	D	D	D	D	D		
ex	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Kategorie 0								