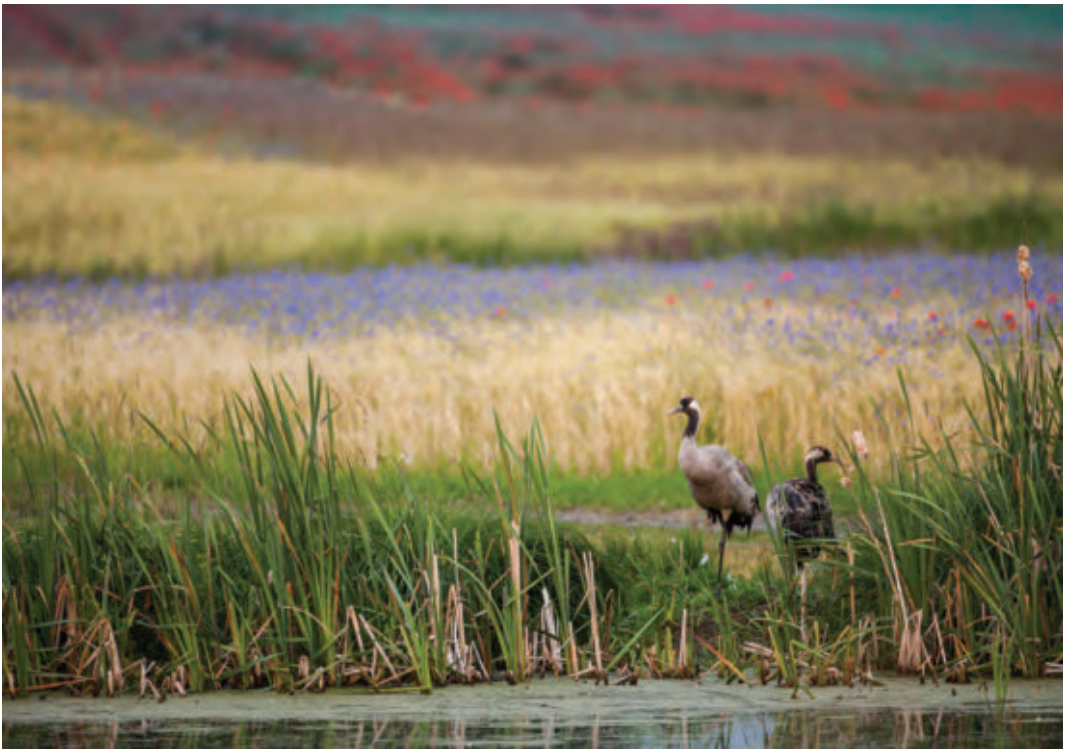
Anleitung zur Erfassung von Kranichbrutplätzen



Wolfgang Mewes und Andreas Boldt

Kranichschutz Deutschland
Landesarbeitsgruppe Mecklenburg-Vorpommern

Anleitung
zur Erfassung von Kranichbrutplätzen

Wolfgang Mewes und Andreas Boldt

Stand Februar 2015

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort 3
2. Gefährdung und Schutz 4
3. Die Ermittlung von Revier- und Brutpaaren 5
4. Notwendige Aufzeichnungen zu den Brutplätzen 8
4.1. Region (neuer Landkreis) 8
4.2. Ortsbezeichnung (Brutplatzname) 8
4.3. Messtischblatt (MTB) und MTB-Quadrant 8
4.4. Koordinaten und Toleranz (Brutplatzgenauigkeit) 9
4.5 Brutplatzlage 9
4.6 Brutplatztypen 10
4.7 Nutzung (Besetzung) 20
4.8 Größe des Brutplatzes 20
4.9 Wassersituation im Frühjahr 21
4.10 Gefährdung 21
4.11 Sicherungsmaßnahmen 21
5. Jährliche Beobachtungen zur Besetzung und zum Bruterfolg 22
6. Literatur 22

1. Vorwort

Der Kranich *(Grus grus)* kommt als Brutvogel inzwischen in neun Bundesländern Deutschlands vor und besiedelt die vielfältigsten Bruthabitate (MEWES 2010). Mecklenburg-Vorpommern (M-V) beherbergt fast 50 % des Gesamtbestandes und besitzt damit eine besondere Verantwortung für diese Art als Brutvogel. Die Bestandserfassung ist landesweit über die Landkreise organisiert, wird jedoch nicht in allen Landesteilen mit gleicher Intensität betrieben, so dass trotz eines guten Kenntnisstandes noch etliche Lücken bestehen.

Aus diesem Grund wird der Versuch unternommen, ab 2015 neben der bisher in vielen Regionen unseres Bundeslandes praktizierten ganzflächigen Erfassung, die weiterhin erfolgen soll, auch mit Probeflächen zu arbeiten. Diese Anleitung geht auf die Methoden der Erfassung von Kranichbrutplätzen ein. Sie wurde in einer Arbeitsgruppe für Mecklenburg-Vorpommern entwickelt, kann aber auch in anderen Bundesländern angewandt werden.

Um künftig den Trend in der Bestandsentwicklung verfolgen zu können, wurden MTB-Quadranten ausgewählt, die jährlich in ihrem Kranichbestand untersucht werden sollen. Zusätzlich soll der Kranichbestand alle 5 Jahre auf messtischblattgroßen Probeflächen erfasst werden. Diese Kartierung bildet zukünftig eine Grundlage für die Ermittlung des Gesamtbestandes unserer Brutpopulation. Die zu überwachenden Quadranten und Messtischblätter wurden gleichmäßig über die gesamte Fläche Mecklenburg-Vorpommerns verteilt.

Neben der Bearbeitung von Probeflächen bleibt die flächendeckende Bestandserfassung vorrangiges Ziel unserer Landesarbeitsgruppe. Nur so kann der Schutz vor Ort gewährleistet werden. Hierzu finden Sie detaillierte Informationen im Abschnitt „Gefährdung und Schutz“.

Grundsätzlich soll diese Anleitung zur Vereinheitlichung von Begriffen und zur richtigen Wertung von Beobachtungen beitragen. Sie kann die weniger erfahrenen Kranichbetreuer bei der Brutplatzerfassung unterstützen. Außerdem gibt sie Hinweise zur Kartierung auf Probeflächen und zu Eintragungen in die Datenbank MultiBaseCS (Großvogelmodul), mit deren Hilfe die Brutvorkommen in M-V weiterhin erfasst werden sollen. Details zu Eintragungen in das Großvogelmodul (Kranich) werden in einer gesonderten Anleitung beschrieben bzw. in Schulungen vermittelt.

2. Gefährdung und Schutz

Der Kranich ist in Deutschland nicht mehr gefährdet. Wegen seiner guten Bestandsentwicklung und Ausbreitung wurde er 1996 von der Roten Liste Deutschlands gestrichen. Er gehört aber zum Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und ist deshalb nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. In Mecklenburg-Vorpommern gelten die Horstschutzbestimmungen des § 23 (Abs. 4) des Naturschutzausführungsgesetztes. Danach ist es untersagt, am Brutplatz des Kranichs in der Horstschutzzone I (100 m um das Nest) die Bäume zu entfernen oder den Charakter des Gebietes zu verändern und vom 1.3. bis 31.5. in der Horstschutzzone II (100 bis 300 m) forstliche Maßnahmen durchzuführen bzw. die Jagd auszuüben. Bei Brutplätzen in der Feldflur gilt der Brutplatz als Horstschutzzone I, bei landwirtschaftlichen Maßnahmen gibt es keine Einschränkungen. Da die rechtlichen Regelungen beim Kranich nur eingeschränkt praktikabel sind, wurde zwischen dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) M-V und der Landesforst M-V 2010 eine Vereinbarung geschlossen, die den Vollzug der Horstschutzzonenregelung für Brutplätze von Kranichen im Wald regelt. Darin sind folgende Vereinbarungen enthalten:

1. Die Anwendung der Horstschutzzonenregelung im Wald erfolgt für alle Flächen, die aufgrund ihrer Naturausstattung geeignet und in der Datenbank des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V als Brutplatz erfasst bzw. nachweislich innerhalb der letzten zwei Brutperioden für eine Kranichbrut genutzt worden sind.

2. Die Horstschutzzonenregelung erlischt für Brutplätze, in denen trotz gezielter Kontrollen innerhalb eines Zeitraumes von zwei Brutperioden keine Kranichbrut nachgewiesen werden konnte. Bei Brutplätzen, die aufgrund länger anhaltender Trockenheit nur vorübergehend ihre Eignung verloren haben, sollten auch nach Ablauf der festgelegten zwei Brutperioden alle Bewirtschaftungsmaßnahmen so erfolgen, dass bei günstigen Wasserständen eine Wiederbesiedlung möglich ist.

3. Für Brutplätze mit einer Größe von bis zu 3,14 ha (Kreis mit einem Radius von 100 m) gilt der gesamte Brutplatz als Horstschutzzone I. Die Horstschutzzone II, innerhalb derer in der Zeit vom 1. März bis 31. Mai land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Maßnahmen sowie die Jagdausübung untersagt sind, wird durch einen 200 m breiten Streifen um diesen Brutplatz herum gebildet.

4. Für Brutplätze, die größer als 3,14 ha sind, ist die ungefähre Lage des Neststandortes des Kranichs zu ermitteln und sind die Schutzzonen I und II entsprechend festzulegen.

5. Eine forstliche Bewirtschaftung von Brutplätzen, die größer als 3,14 ha sind, erfolgt im gesamten potenziellen Brutplatzhabitat, nicht aber in der Zone I, die nach Punkt 4 festgelegt wurde. Die Bewirtschaftung erfolgt so, dass die Brutplatzeignung erhalten bleibt. Das bedeutet insbesondere, dass eine zeitliche Beschränkung der forstwirtschaftlichen Maßnahmen (nicht zwischen dem 1.3. und 31.5.) eingehalten wird und die als Kranichbrutplatz besonders geeigneten O1- und O2-Standorte (sehr sumpfige bis sumpfige Erlen- und Birkenbrüche) in Sonderbetriebsklassen mit deutlich eingeschränkten Nutzungsmengen eingestuft werden (hier folgen spezielle Ausführungen zu Hiebsarten, wobei Kahlhiebe nicht durchgeführt werden). In Abhängigkeit von der technischen Realisierbarkeit werden die nicht genutzten Teile der Bäume (Zöpfe und Äste) möglichst aus dem Gebiet entfernt.

6. Grundsätzlich ist die Landesforst M-V nur bedingt in der Lage, die Brutplatzeignung für den Kranich zu erhalten, da der Brutplatz vorrangig durch das vorhandene Wasserregime beeinflusst wird. Die Landesforst M-V ist jedoch bemüht, insbesondere für die Flächen in ihrem Eigentum, darüber hinaus im Rahmen der forstlichen Beratung auch für Flächen anderer Eigentümer, die Habitatbedingungen (vor allem den Wasserhaushalt) in Abhängigkeit von den vorliegenden Rahmenbedingungen zu erhalten und zu verbessern.
Daneben gibt es eine Leitlinie zur forstlichen Nutzung von Erlenwäldern, die dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 des Naturschutzausführungsgesetzes M-V unterliegen. Dieses Papier wurde am 02.09.2010 unterzeichnet.

3. Die Ermittlung von Revier- und Brutpaaren

Kranichpaare kehren im Februar oder im März aus ihren Winterquartieren zurück und besetzen ihre Reviere. Sie besitzen eine sehr große Brutorttreue, so dass man es an den bekannten Brutplätzen meist mit denselben Paaren zu tun hat. Bis zum Brutbeginn, der abhängig vom Witterungsverlauf schon Mitte März liegen kann, halten sich die Kranichpaare in ihrem Revier in der Feldflur bzw. am oder auch im Brutplatz auf.
Mit Aktivitätsbeginn am frühen Morgen sind die Kranichpaare in der Regel von ihren Brutplätzen rufend (Duett) zu hören. So bekommt man einen ersten Hinweis darauf, wo sie brüten könnten. Der Beginn des Brutgeschäftes wird dann angezeigt, wenn im Nahrungsrevier nur noch ein Partner des Paares beobachtet werden kann. Bei dichter Besiedlung sind diese Tiere einem Brutplatz jedoch schwer zuzuordnen, weil sie oft weiter weg vom Brutplatz fressen. Mehrmalige Beobachtungen können darüber Aufschluss geben. Folgende **Schlussfolgerungen** können gezogen werden:

Brutverdacht:

C 3: 1 Paar während der Brutzeit in arttypischem Lebensraum

C 4: Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt

Diese Beobachtungen zeigen, dass auf jeden Fall ein Revierpaar anwesend ist, welches auch der Brutpopulation zugeordnet werden muss. Revierpaare können auch Nester bauen, doch es gelingt mitunter nicht, eine Brut nachzuweisen. Siehe dazu die Übersicht.

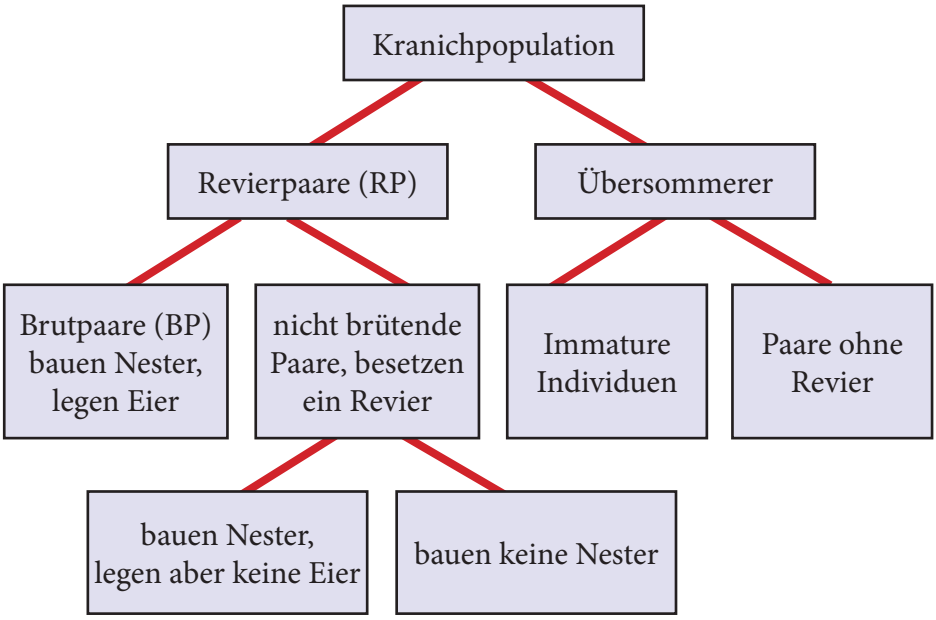


Abb. 1: Struktur der Kranichpopulation

Wichtig ist, das Feuchtgebiet zu ermitteln, in dem das Kranichpaar brütet. Günstig ist es auch, den ungefähren Neststandort zu kennen, um rechtliche Regelungen zum Horstschutz (siehe Abschnitt 2) anwenden zu können. In kleineren Brutplätzen (bis 3 ha), die in Mecklenburg-Vorpommern als Horstschutzzone I gelten, kann man den brütenden Kranich manchmal vom Brutplatzrand aus sehen, wenn er bei unserer Annäherung nicht schon vom Nest geschlichen ist und sich versteckt. Bei Schilfbrütern ist diese Methode natürlich nicht anwendbar. Bei hoher Siedlungsdichte können in Schilfbrutplätzen auch zwei Paare brüten. Das muss dann durch mehrere Beobachtungen ermittelt werden. Das trifft auch für großräumige Brutplätze zu, die von außen nicht zu überblicken bzw. nicht zu betreten sind und oft mehrere Paare beherbergen. Vorrangiges Ziel unserer Ermittlungen sollte aber immer der Brutnachweis sein, auch wenn das Paar hierbei kurzzeitig beim Brutgeschäft gestört wird. Die Kraniche kehren danach schnell wieder zum Nest zurück.

Folgende **Schlussfolgerungen** können, entsprechend unseren Beobachtungen, gezogen werden:

Brutnachweis bzw. sichere Revierbesetzung:

C 9: Nestbau, Nestfund
D 11: benutztes Nest, Eischalen gefunden
D 13: Altvogel brütend
D 15: Nest mit Eiern
D 12: nicht flügge Junge
D 12: flügge Junge

Brutnachweise lassen sich besonders in den Monaten April und Mai erbringen. Die ersten Jungen können ab Mitte April schlüpfen, doch in der Regel geschieht das Anfang Mai. Junge führende Paare sind sehr heimlich und scheu. Sie bewegen sich häufig sichernd und führen die Jungen bei Störungen an einen sicheren Platz. An diesem Verhalten kann man darauf schließen, dass ein Paar Junge hat, obwohl man sie in hoher Vegetation meist nicht sieht.

Teilweise wandern Paare mit ihren Jungen bei ungünstigen Nahrungsbedingungen bzw. Störungen 1 km und weiter vom Brutplatz weg, so dass man das Paar bei hoher Siedlungsdichte dann schwer einem Platz zuordnen kann.

Kranichpaare können ihre Gelege durch Prädatoren verlieren und halten sich dann wieder zu zweit in Brutplatznähe auf und sind auch wieder balzend zu beobachten. Die meisten Paare machen bei Verlust des Erstgeleges ein Nachgelege. Diese Beobachtungen dürfen nicht dazu führen, ein weiteres Brutpaar für diesen Platz zu registrieren. Andererseits kann es sein, dass sich ein junges Paar ansiedelt, das oft erst Ende April mit der Brut beginnt.

Häufig rufende Paare während der Brutzeit können auch Nichtbrüter sein, denn die Brutpaare sind in dieser Periode meist sehr heimlich. Besetzen diese Paare ein Revier, sind also regelmäßig in der Nähe eines potenziellen Brutplatzes nachzuweisen, so sind sie als **Revierpaare** einzuschätzen und es ist der Status

C 3 bzw. C 4: Paar während der Brutzeit in arttypischem Lebensraum oder Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt, zu vergeben.

Für erfolglose Brutpaare ist nach einem Brutnachweis der Status

erfolgloses Brutpaar (Reproduktion nicht erfolgreich) anzugeben

und auch die Nichtbesetzung eines Brutplatzes ist mit dem Status

Brutplatz nicht besetzt zu registrieren.

Jeder Kranichbetreuer und Brutplatzkartierer muss selbst abschätzen, welche Methode für ihn und für sein Gebiet geeignet ist, die Besetzung eines Feuchtgebietes und den Beginn einer Brut zu ermitteln, ohne den Bruterfolg des Kranichs zu gefährden. Kurzzeitige Störungen sind unproblematisch.

4. Notwendige Aufzeichnungen zu den Brutplätzen

Da die Daten zu den Brutplätzen für die Auswertung mit der Datenbank MultiBase CS geeignet sein müssen, werden die folgenden Angaben gebraucht. Jeder Mitarbeiter bekommt ein Arbeitsblatt für die Feldarbeit, in das die Feststellungen eingetragen werden können. Die Angaben in Fettdruck sind einmalig zu machen, sie charakterisieren den Brutplatz. Die Statusangaben zur Besetzung und zur Brut müssen dagegen jährlich erfolgen.

4.1. Region (neuer Landkreis)

In Mecklenburg-Vorpommern ist für das Attribut Region der aktuelle Landkreisname zu vergeben, in dem sich der Brutplatz befindet.

4.2. Ortsbezeichnung (Brutplatzname)

Auch wenn man die Koordinaten für den Platz ermittelt hat, so kann man durch einen Zahlendreher sehr schnell einen Fehler machen. Deshalb ist es gut, wenn dem Brutplatz zur Sicherheit ein Name gegeben wird, den man immer wieder verwendet. Der Name kann ein Flurname oder auch eine eigene Erfindung sein. In MultiBase CS wird dem Namen immer das MTB und der Quadrant vorangestellt (z. B. 2439-3, Karpfenteich II Karow).

4.3. Messtischblatt (MTB). MTB-Quadrant

Um später Verbreitungskarten als Rasterkarten erstellen zu können ist es besser, den Brutplatz einem dieser Raster (MTB und MTB/Q 1-4) zuzuordnen. Dazu ist es gut, wenn man das Messtischblatt besitzt, um den Quadranten festzulegen (Abb. 2). In MultiBase CS wird die Verortung in einem Kartenfenster vorgenommen. Hier sind topografische Karten und Luftbilder eingebunden. Setzt man den Punkt für den Brutplatz in die Karte, so werden MTB, Quadrant und Koordinaten automatisch belegt. In dem Programm werden die Quadranten mit NW (1), NO (2), SW (3) und SO (4) bezeichnet.

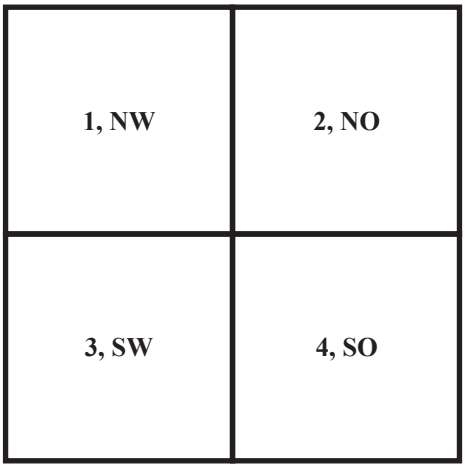


Abb. 2: Ermittlung des Quadranten auf einem Messtischblatt.

4.4. Koordinaten und Toleranz (Brutplatzgenauigkeit)

Die Koordinaten lassen sich vor Ort gut mit einem GPS-Gerät ermitteln, wodurch der Standort des Brut- bzw. Nistplatzes eindeutig definiert ist. Bisher wird überwiegend mit Koordinaten nach Gauß-Krüger (Bessel-Ellipsoid) gearbeitet, doch es lassen sich auch andere Lagebezugssysteme einstellen. Auf alle Fälle ist das verwendete Koordinatensystem auf dem Arbeitsblatt anzugeben. In neuerer Zeit wird vorzugsweise mit Koordinaten im Lagebezugssystem ETRS 89 / UTM Zone 33 gearbeitet.
Steht diese Technik vor Ort nicht zur Verfügung, so kann man die Brutplätze auf analogen Karten eintragen oder die Koordinaten digital am PC ermitteln (TOP 50, MultiBase CS, www.gaia-mv.de u. a.). Hierbei werden die Standortbestimmungen nicht so genau, weil man den Punkt auf der Karte mit dem Cursor nach dem Gedächtnis festlegt. Es werden drei Toleranzklassen, welche die Genauigkeit des Punktes charakterisieren sollen, angeboten (Nest genau, Brutplatz genau, Revier genau).

4.5 Brutplatzlage

In früheren Materialien und Veröffentlichungen wurde vom Reviertyp gesprochen. Inzwischen wissen wir, dass das Revier eines Kranichpaares schwer zu bestimmen ist und sich nach den jährlichen Bedingungen ändert. Deshalb wird der Begriff Brutplatzlage verwendet, der ausdrücken soll, wo sich der Brutplatz befindet. In M-V gibt es keine Bergbaufolgelandschaften, doch soll diese Anleitung auch in anderen Bundesländern anwendbar sein. Folgende Ortsangaben stehen zur Auswahl:

Wald
Wald-Offenland
Offenland
See Wald
See Offenland
Fließgewässer
Bergbaufolgelandschaft
sonstiges

Wald – Der Brutplatz liegt im Wald. Dieser Typ ist der häufigste, denn Kraniche bevorzugen den Wald zur Brut. Zusammen mit dem Typ Wald-Offenland brüten etwa 50 % der Kraniche im Wald oder am Waldrand, so dass die Forstverwaltungen eine große Verantwortung haben und wir hier besonders auf die Einhaltung der Horstschutzregelung achten sollten.

Wald-Offenland – Der Brutplatz liegt an der Waldkante zum Offenland.

Abb. 3: Der Brutplatz schließt direkt an eine Waldkante an (Foto M. Haase).

Abb. 4: Der Brutplatz liegt isoliert im Ackerland

Offenland – Der Brutplatz liegt isoliert in der Feldflur, er hat keine Verbindung zum Wald. Man unterscheidet im Wesentlichen Grünland und Ackerland. Je nach der Naturausstattung einer Region ist dieses der zweithäufigste Typ. Sind die Waldreviere besetzt, so weichen Kraniche in die Feldflur aus.

See – Seen können im Offenland, aber auch im Wald liegen, wo dann die Jungen im Wald geführt werden. Deshalb wird zwischen diesen beiden Typen unterschieden. Der Brutplatz des Kranichs liegt in der Verlandungszone eines Sees oder in einem verlandeten See. Auch Brutplätze, die in großen Fischteichen oder anderen großflächigen Röhrichtgebieten liegen, können zu diesem Typ gezählt werden.

Fließgewässer – Der Brutplatz liegt an einem Fließgewässer bzw. im direkten Einflussbereich des Fließgewässers

Bergbaufolgelandschaft – In Südbrandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt siedeln sich immer mehr Kranichpaare in diesen Landschaften an, so dass sie zukünftig eine größere Bedeutung erlangen werden.

4.6 Brutplatztypen

Unter Brutplatz wird das Feuchtgebiet verstanden, in dem sich das Nest des Kranichs befindet.

Es gibt verschiedene Brutplatztypen, die in den vorher dargestellten Räumen vorkommen können. Die Brutplatztypen unterscheiden sich in ihrer Entstehungsgeschichte und Vegetation. So sind die Seen sowie viele Wald- und Ackersölle ein Ergebnis der letzten Eisvorstöße. Ein bedeutender Anteil von Brutplätzen entstand aber auch durch die Tätigkeit des Menschen. Viele Teiche wurden schon vor mehr als 200 Jahren zur

Fischzucht angelegt. Sie werden heute noch genutzt oder wurden aufgelassen. Andere Brutplätze entstanden durch den Abbau von Braunkohle, Torf, Heilschlamm, Ton und anderen Bodenschätzen. Auch ehemalige Mühlenteiche wurden zu Brutplätzen des Kranichs. Es gibt also eine große Vielfalt an Brutplatztypen, die vom Kranich, abhängig von den jährlichen Bedingungen, genutzt werden. Die im Folgenden im Bild dargestellten Beispiele sollen die Haupttypen zeigen, erheben aber nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Außerdem gibt es zwischen den Typen zum Teil fließende Übergänge, so dass die Ansprache nicht immer leicht ist.
Daneben spielt die Vegetation eine wichtige Rolle, die den Brutplatztyp weiter charakterisieren kann.

Brutplatztypen
Erlenbruch
Birkenbruch
Waldsoll
Ackersoll
Grünlandsoll
versumpfte Wiese/Weide
Torfstich
Verlandungszone See
verlandeter See
Verlandungszone Fischteich
ehemaliger Fischteich
ehemaliger Mühlenteich
Uferbereich Fließgewässer
Altarm Fließgewässer
künstlicher Flachwasserteich
Grubenwasserabsatzbecken
Tagebaurestloch
großflächig wiedervernässtes Hochmoor
großer Moorkomplex Offenland
großer Moorkomplex Wald
sonstiges
unbekannt

dominierende Vegetation
Schilf
Rohrkolben
Großseggen
Wasserfeder
Binsen
Weidengebüsch
Schwingrasen
gemischter Bewuchs
sonstiges
unbekannt

Erlenbruch
Erlenbrüche, bei denen die längste Zeit des Jahres das Wasser über dem Grund steht, werden auch als Erlensümpfe bezeichnet. Meist werden beide Begriffe gleichbedeu-

Abb. 5: Wasserfeder-Erlenbruch.

Abb. 6: Wasserfeder-Erlenbruch im Mai.

tend verwendet. Erlenbrüche sind der bedeutendste Brutplatztyp für den Kranich. Meist kommen sie in Laubwäldern oder in Verlandungszonen von Seen vor.
Die nasseste Form des Erlenbruches ist der Wasserfeder-Erlenbruch. Er kommt auf kleineren Flächen in meist abflusslosen Senken vor. Die Wasserfeder ist eine Wasserpflanze, die im Boden wurzelt, ihre Blätter unter Wasser entfaltet und im Mai/Juni nur eine Traube mit weißen Blüten aus dem Wasser herausschiebt (Abb. 7). Diese Erlenbrüche kann man nur mit Wathosen betreten, denn sie sind sehr tief. In den Schlenken (Zwischenräume zwischen den Erlen) kann der Kranich keine Nester anlegen, weil das Nistmaterial dazu fehlt und das Wasser zu tief ist. Manchmal werden aber aus Ästen an flachen Stellen Nester errichtet (Abb. 5). In der Regel nutzt der Kranich die kleinen Plattformen an den Stammfüßen der Bäume. Es sind sozusagen kleine Inseln, auf denen er seine Eier ablegt, ohne ein Nest zu bauen (Abb. 6). Der Nachweis des Brütens ist also nicht so leicht zu erbringen, wenn man den Kranich nicht auf oder am „Nest“ sieht.
Eine weitere sehr nasse Form des Erlenbruches ist der Bülten-Erlenbruch. Am Wurzelanlauf der Erle siedeln sich Moose und andere Pflanzen an und bilden große Bülten, die wiederum von Moorbirken und anderen Holzgewächsen erobert werden können. Auch in diesem Brutplatztyp

Abb. 7: Wasserfeder, die im Mai und Juni in sehr nassen Erlenbrüchen oft flächig wächst.

nutzen die Kraniche kleine Plattformen für die Eiablage, weil das Wasser in den Schlenken zu tief ist (Abb. 8).
Der häufigste und flächenmäßig größte Erlenbruch-Brutplatztyp ist der Großseggen-Erlenbruch. Das Wasser ist flacher als in den vorher beschriebenen Typen und der Boden ist flächig von Großseggen (Scharfe Segge, Ufersegge, Steife Segge u. a.) überzogen. So steht dem Kranich im Frühjahr abgestorbenes Pflanzenmaterial zum Nestbau zur Verfügung. Im Großseggen-Erlenbruch findet man regelmäßig große Nester in den Schlenken oder am Stammfuß von Erlen. Im Mai/Juni wird aus dem meist grauen Erlensumpf des zeitigen Frühjahrs ein üppig grüner Wald (Abb. 9 und 10).

Abb. 8: Bülten-Erlenbruch.

Abb. 9: Großseggen-Erlenbruch. Das Nest wurde aus dem vorjährigen Pflanzenmaterial erbaut.

Birkenbruch

Birkenbrüche kommen in der Regel dort vor, wo der Boden nährstoffarm und sauer ist. Wird der Wasserstand plötzlich zu hoch (z. B. Anstau durch den Menschen), so sterben die Bäume häufig ab und es entwickelt sich ein Schwingmoor, indem die Pflanzendecke aufschwimmt. Das sind dann gute Bedingungen für den Kranich, der seine Nester auch gerne auf den schwimmenden Pflanzendecken anlegt (Abb. 11). Beim Betreten dieser Brutplätze muss man Vorsicht walten lassen und erst ein Gefühl für pflanzliche Schwingdecken entwickeln.

Abb. 10: Großseggen-Erlenbruch.

Abb. 11: Wiedervernässter Birkenbruch mit abgestorbenen Bäumen und Schwingdecken, auf denen das Nest errichtet wurde.

Waldsoll

Der Begriff Waldsoll ist recht allgemein gefasst. Dahinter verbergen sich meist kleinräumige Kesselmoore im Wald, die sehr unterschiedliche Tiefen und Nährstoffbedingungen und damit unterschiedliche Vegetationsformen aufweisen können. Typisch für einige baumlose Waldsölle sind Großseggen oder auch Binsen, die Schwingdecken ausbilden können und dann schwer zu betreten sind. Andere Waldsölle sind mit Schilf bewachsen oder besitzen fast undurchdringliches Weidengestrüpp (Abb. 12-14).

Abb. 12: Waldsoll mit Binsenschwingdecke, auf der das Nest errichtet wurde.

Ackersoll und Grünlandsoll

Ackersölle sind neben den Erlenbrüchen der zweithäufigste Brutplatztyp. Sie kommen sowohl in der Grundmoräne als auch in der Endmoräne vor. In der Regel besitzen sie eine deutliche Kante zu ihrer Umgebung. Die Erfassung von Brutvor-

Abb. 13: Waldsoll mit Großseggen.

Abb. 14: Waldsoll mit Schilf.

Abb. 15: Ackersoll mit Binsenbülten.

Abb. 16: Ackersoll, das mit Schilf zugewachsen ist.

kommen in Ackersöllen ist recht aufwändig, weil man große Flächen ablaufen muss, um alle Sölle auf ihre Eignung für die Kranichbrut zu prüfen. Deshalb kann man in Vorbereitung auf die Kartierung schon Luftbilder auswerten, um die potenziellen Brutplätze gezielter anlaufen zu können. Da die Sölle jährlich recht unterschiedliche Wasserbedingungen aufweisen, werden sie häufig abwechselnd von den Kranichpaaren genutzt. Wegen des geringeren Anteils an Grünland ist dieser Brutplatztyp nicht mehr so häufig. Diese beiden Solltypen im Offenland haben eine sehr unterschiedliche Vegetation. Sie können Gehölze besitzen (Erlen, Birken, Grauweiden) oder mit Schilf, Rohrkolben, Binsen oder Großseggen bewachsen sein bzw. eine Mischung von allem aufweisen. Rohrkolben ist häufig ein Zeichen dafür, dass das Feuchtgebiet sehr tief und damit schwer zugänglich ist. Teilweise sind auch Schwingdecken ausgebildet. Die folgenden Abbildungen zeigen einige Beispiele (Abb. 15-19).

Abb. 17: Ackersoll mit unterschiedlicher Vegetation (Binsen, Großseggen, Grauweiden).

Abb. 18: Ackersoll mit Rohrkolben.

Abb. 19: Grünlandsoll mit Großseggen.

Abb. 20, Versumpfte Wiese mit Großseggen.

Versumpfte Wiese oder Weide

Im Allgemeinen wird Grünland auf Moorboden entwässert, um es als Viehweide oder als Mähwiese nutzen zu können. Verfallen die Entwässerungsgräben oder wird ganz bewusst Wasser angestaut, so kommt es zur Versumpfung dieser Flächen und es kann sich nach und nach eine Vegetation einstellen, die das Gebiet als Kranichbrutplatz geeignet macht. So können sich Schilf, Großseggen oder Rohrkolben bzw. auch Grauweiden ansiedeln. Manchmal findet man sogar noch alte Koppelpfähle, die auf die ehemalige Nutzung hinweisen. Viele Brutplätze dieses Typs sind allerdings temporär, und stark von Niederschlägen abhängig (Abb. 20).

Torfstich

In sehr vielen Moortypen wurde in früherer Zeit Torf zu Heizzwecken gestochen. Es gab und gibt aber auch den Torfabbau in größerem Maßstab. So entstanden und entstehen Feuchtgebiete, die sich bei ausreichendem Wasserstand nach und nach wieder regenerieren und dann als Brutplätze für den Kranich geeignet sind (Abb. 21).

Verlandungszone See und ehemaliger See

Sehr viele Seen in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sind nährstoffreich und flach. Sie besitzen in der Regel einen

Abb. 21: Mit Schilf und Rohrkolben zugewachsener ehemaliger Torfstich. Meist sind Torfstiche sehr tief und es ist gefährlich, sie zu betreten.

Abb. 22: Schilfgürtel eines flachen Sees, in dem der Kranich sein Nest angelegt hat.

breiten Verlandungsgürtel. Von der Wasserfläche aus gesehen setzt sich dieser aus Schilf bzw. Rohrkolben zusammen (Abb. 22). Diesem folgen oft Weidengebüsche und auch Erlenbrüche. Erlenbrüche sollten als eigenständiger Brutplatztyp kartiert werden, wenn sie zum Verlandungsgürtel eines Sees gehören (Abb. 23). Teilweise grenzt an den Gelegegürtel auch Grünland. In diesem Lebensraum findet der Kranich Möglichkeiten, Nester anzulegen und seine Jungen zu ernähren.
Es gibt aber auch Seen, die durch natürliche Verlandungsprozesse schon völlig zugewachsen sind. In vielen Fällen haben die Menschen durch große Meliorationsprojekte mit dem Ziel der Gewinnung von Grünland vor mehr als 150 Jahren zur schnellen Verlandung dieser Seen beigetragen. Heute ist das ehemalige Grünland aufgelassen und es hat sich durch Wiedervernässung oft zu geeigneten Kranichbrutplätzen entwickelt.

Abb. 23: Erlenbruch mit üppiger Vegetation, der den äußeren Rand der Verlandungszone eines Sees bildet. Der Erlenbruch sollte als eigenständiger Brutplatztyp kartiert werden.

Verlandungszone Fischteich

Wie schon erwähnt, wurden große Fischteichkomplexe schon vor langer Zeit angelegt. In den Randbereichen haben sich inzwischen recht natürliche Strukturen wie Röhrichte und Erlenbrüche entwickelt. Die Brutplatzbedingungen ähneln denen der Seen, doch sie sind einmal künstlich entstanden.

Abb. 24: Ehemaliger Fischteich, der 1965 aufgelassen wurde und inzwischen mit Schilf zugewachsen ist.

Abb. 25: Ehemaliger Fischteich, der nur an den Rändern verlandet ist.

ehemalige Mühlen- oder Fischteiche
Es sind Brutplatztypen, die ebenfalls auf die Tätigkeit des Menschen zurückgehen, doch inzwischen aufgelassen wurden und verlandet sind. Meist sind die ehemaligen Teiche mit Röhrichten (Schilf, Rohrkolben) zugewachsen, oder weisen auch Schwingdecken aus Großseggen oder Rohrkolben auf (Abb. 24-25).

Uferbereich eines Fließgewässers
Kraniche brüten nur relativ selten an Fließgewässern, weil die natürlichen Strukturen im Allgemeinen beseitigt wurden. Mit der Renaturierung der riesigen Flusstalmoore in Mecklenburg-Vorpommern (z. B. Peene und Tollense) ergeben sich aber neue Entwicklungen, so dass Kraniche hier inzwischen gute Brutbedingungen vorfinden.

Abb. 26: Altarm der Elde im Kreis Parchim. Der Kranich brütet gleich neben dem begradigten Fluss im schütteren Schilf.

Altarm eines Fließgewässers
Bei der Begradigung vieler Fließgewässer blieben Altarme zurück, die nach ihrer Verlandung auch für den Kranich als Brutplatz geeignet sein können (Abb. 26).

Flachwasserteich
Um insbesondere dem Kranich in den 1970er und 1980er Jahren mehr Brutmöglichkeiten zu schaffen, wurden überwiegend in Niedersachsen und Schleswig-Holstein künstliche Teiche angelegt. Diese haben sich inzwischen so entwickelt, dass sie nicht mehr als künstliche Teiche zu erkennen sind. Sie spielen auch

Abb. 27: Künstlich ausgeschobener Flachwasserteich im 1. Jahr (Niedersachsen). Foto E. Bühring

Abb. 28: Künstlicher Flachwasserteich im 3. Jahr. Foto E. Bühring

Abb. 29: Künstlicher Flachwasserteich im 10. Jahr mit einem Kranichnest. Foto E. Bühring

heute noch als besonderer Brutplatztyp eine große Rolle (Abb. 27-29).

Grubenwasserabsatzbecken

Bei aktiven Braunkohletagebauen wurde das abgepumpte Grubenwasser in Absatzbecken gepumpt. Hier entwickelten sich im Laufe von Jahrzehnten Habitatstrukturen, die für den Kranich als Brutplatz geeignet waren bzw. sind (Abb. 30).

Abb. 30: Absatzbecken bei Stöhna (Sachsen), das Kranichbrutgebiet ist. Foto W. Köcher

Tagebaurestloch

Wird ein Braunkohlentagebau aufgegeben, so bleiben Restlöcher zurück, die sich nach und nach mit Grundwasser füllen und über längere Zeit einen Röhrichtgürtel ausbilden. Hier können sich Kranichpaare ansiedeln. Bei der Renaturierung ehemaliger Tagebaue werden ganz bewusst auch Lebensräume für den Kranich geplant und gestaltet. Dieser Brutplatztyp kommt besonders in

Abb. 31: Tagebaurestloch im NSG Bockwitz östlich von Borna (Sachsen). Foto W. Köcher

Abb. 32: Wiedervernässtes Ostenholzer Moor in Niedersachsen. Foto E. Bühring

den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Sachsen sowie im südlichen Brandenburg vor (vgl. MEWES 2010) (Abb. 31).

großflächig wiedervernässtes Hochmoor
Besonders in Niedersachsen werden nach dem industriemäßigen Torfabbau großflächige Hochmoore aufgelassen oder renaturiert. Das sind dann potenzielle Brutplätze für den Kranich, die besonders in Westniedersachsen angenommen werden und zur weiteren Ausbreitung beitragen (Abb. 32).

4.7 Nutzung (Besetzung)

Wenn man den Brutplatz längere Zeit kennt und jährlich überwacht, kann man Aussagen zur Besetzung treffen, was zur Schätzung des Brutbestandes einer Region Voraussetzung ist. Manchmal werden Brutplätze nur als Ausweichplätze eines Paares genutzt, wenn der „Stammplatz" z. B. zu wenig oder zu viel Wasser führt.

regelmäßig (mindestens 4 x in 5 Jahren)
unregelmäßig (2 – 3 x in 5 Jahren)
sporadisch (1 x in 5 Jahren)
erloschen
unbekannt

4.8 Größe des Brutplatzes

Um einen Brutplatz zu charakterisieren ist es gut, Angaben zur Größe zu machen. Die absolute Größe ist meist schwer zu ermitteln, wenn man nicht digitales Kartenmaterial in einem ausreichend großen Maßstab zur Verfügung hat. Deshalb können sechs Größenkategorien verwendet werden. Die Kategorie 3 (1 ha bis 3 ha) umfasst die Horstschutzzone 1 eines Brutplatzes im Wald (Radius um das Nest von 100 m).

1 – unter 1.000 m²
2 – 1.000 m² - 1 ha
3 – 1 ha bis 3 ha
4 – 3 ha bis 6 ha
5 – 6 ha bis 10 ha
6 - > 10 ha
unbekannt

Um eine kleine Hilfe bei der Einschätzung der Größe zu geben, wurde die folgende Tabelle entwickelt. Bei gerundeten Werten wird von einer kreisförmigen Fläche ausgegangen. Der Doppelschritt eines Erwachsenen ist ca. 1,5 m lang. Als Faustregel für eine Flächenberechnung kann gelten: Umfang in m zum Quadrat geteilt durch 12 ergibt etwa die Größe in m² (10.000 m² = 1 ha).

Größe	Umfang (m)	Doppelschritt	Durchmesser
500 m²	80	50	25
1.000 m²	110	75	35
1 ha	350	235	110
2 ha	500	335	160
3 ha	600	400	200
5 ha	800	530	250
8 ha	1.000	670	320
10 ha	1.120	750	360

4.9 Wassersituation im Frühjahr

Das Wasser spielt bei Brutplätzen und für den Bruterfolg eine entscheidende Rolle. Deshalb sind Informationen darüber erwünscht.

regelmäßig wasserversorgt
zeitweise trocken fallend
oft trocken fallend
stark entwässert
zeitweise zu tief
unbekannt

4.10 Gefährdung

Hier könnte jeder seine Informationen unter „sonstige Gefährdungen“ eintragen wie: Störungen durch Angler, Störungen durch die Jagd, stark genutzter Wanderweg, Wassermangel u. a.

4.11 Sicherungsmaßnahmen

Hier könnte jeder seine Informationen eintragen wie: Staumaßnahmen nötig u. a.

5. Jährliche Beobachtungen zur Besetzung und zum Bruterfolg:

Diese Angaben sind im variablen Teil für den Brutplatz vorgesehen und in der Spalte „Status Besetzung und Brut“ einzutragen. Es ist jährlich die höchste Stufe des Brut- bzw. Besetzungsnachweises zu wählen. Dazu wurden unter Abschnitt 3 schon Ausführungen gemacht, die hier noch einmal zusammengefasst werden.

C 3 - Paar während der Brutzeit im arttypischen Lebensraum
C 4 – Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
C 9 – Nestbau, Nestfund
D 11 – benutztes Nest, Eischalen gefunden
D 13 - Altvogel brütend
D 15 – Nest mit Eiern (Eizahl)
D 12 - nicht flügge Junge (unter „Anzahl“ Jungenzahl)
D 12 - flügge Junge (unter „Anzahl“ Jungenzahl)
erfolgloses Brutpaar (Reproduktion nicht erfolgreich)
A – kein Hinweis auf Reproduktion
Brutplatz nicht besetzt (Vorkommen aktuell fraglich)
Unbekannt (keine Angabe)

6. Literatur

Scamoni, A. (1982): Unsere Wälder. Berlin.

Mewes, W. (1996 a): Anleitung zur Bestandserfassung des Kranichs mit Habitatkatalog für Brutkraniche. Broschüre.

Mewes, W. (1996 b): Bruthabitatnutzung des Kranichs in Deutschland. Vogelwelt 117, S. 111-118.

Mewes, W. (2010): Die Bestandsentwicklung, Verbreitung und Siedlungsdichte des Kranichs *Grus grus* in Deutschland und seinen Bundesländern. Vogelwelt 131, S. 75-92.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Impressum

Herausgeber:	Kranichschutz Deutschland Landesarbeitsgruppe Mecklenburg-Vorpommern
Layout:	Jörg Gast, Passow
Fotos:	wenn nicht anders vermerkt: Wolfgang Mewes, Karow
Foto Titelseite:	Jürgen Reich, Bartenshagen
Foto Rücktitel:	Andreas Boldt, Röbel
Zitiervorschlag:	MEWES, W. & A. BOLDT (2015): Anleitung zur Erfassung von Kranichbrutplätzen. Kranichschutz Deutschland, LAG M-V (Broschüre)