

Vielfalt Leben II - Vogelschutzprojekte

Modul 3: Weißstorchenerhebung 2012 und 2013



Foto: M. Dvorak



Auswertung der Weißstorchzählungen 2012 und 2013 und Entwicklung von Bestand und Bruterfolg

2.1 Einleitung

Die Zählung des Weißstorchbestandes hat in Österreich eine lange Tradition. Bereits aus den 1950er Jahren liegen Zählreihen vor. Ab den 1990er Jahren wird die Bestandserhebung von BirdLife Österreich durchgeführt. Im Rahmen des Moduls Weißstorchzählung 2012 und 2013 sollten nicht nur die Zählungen für diese beiden Jahre durchgeführt werden und damit der aktueller Bestand, Bruterfolg und Brutverbreitung erhoben werden, es sollte auch die Bestandsentwicklung dargestellt werden.

2.2 Material und Methode

Zu Beginn der Brutsaison wurden Formulare für alle Weißstorchhorste Niederösterreichs, des Burgenlandes, Oberösterreichs und Kärntens verschickt. In den meisten Fällen gingen diese an die Storchengemeinden, die sie entweder an AnrainerInnen weiter geben oder selbst die entsprechenden Beobachtungen tätigen und eintragen. In einigen Fällen werden aber auch AnrainerInnen bzw. BetreuerInnen direkt beschickt. Im Formular wird die Besetzung des Horstes, der Bruterfolg, zusätzlich aber auch Ankunfts- und Abflugdaten abgefragt (Formular siehe Anhang 1). In der Steiermark wird die Weißstorchzählung von der Landesgruppe Steiermark von BirdLife Österreich im Rahmen des Projekts Weißstorch in Zusammenarbeit mit der Berg- und Naturwacht in gleicher Weise durchgeführt. Die Kontrolle der Storchhorste der March-Thaya-Auen, die meist abseits der Ortschaften liegen, werden von T. Zuna-Kratky, Verein Auring, koordiniert und die Horste im Vorarlberger Rheintal werden von Reto Zingg für das Weißstorchschutzprojekt Rheintal vom Verein Rheintaler Storch mit den Schweizer und Liechtensteiner Horsten mit betreut.

Storchhorste in Niederösterreich und dem Burgenland, für die nach Erfahrungen in vergangenen Jahren lückenhafter Datenrücklauf zu erwarten ist, werden im Rahmen von Kontrollfahrten zwischen der 2. und 3. Juliwoche erfasst. Zu dieser Zeit sind die Jungvögel in den Horsten bereits kurz vor dem Ausfliegen. Es kann mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass ihnen vor dem Verlassen des Nestes nichts mehr zustößt und so zu diesem Zeitpunkt der Bruterfolg optimal erfasst werden kann. Zu diesem Zeitpunkt leere Horste können mit entsprechender Erfahrung als besetzt oder unbesetzt eingestuft werden – auch erfolglose Horstpaare bauen den Horst aus, treten in den meisten Fällen etwaigen Bewuchs nieder und hinterlassen unter dem Horst herabgefallenes Nistmaterial, Kotspuren oder frische Mauserfedern. In unklaren Fällen wird die Auskunft von AnrainerInnen vor Ort gesucht.

Kontrollfahrten betrafen vor allem das Waldviertel, die Bucklige Welt, Teile des Nordburgenlandes sowie Teile der Bezirke Oberpullendorf und Oberwart. Zusätzliche Daten kamen von verschiedenen Kontaktpersonen sowie aus dem Archiv von BirdLife Österreich und den einlaufenden Daten der neuen Meldeplattform ornitho.at von BirdLife. Immer noch bestehende Informationslücken wurden schließlich durch Telefonate mit Gemeinden oder AnrainerInnen abgeklärt. Insgesamt kann so eine Abdeckung des gesamten Bundesgebietes und eine nahezu lückenlose Erfassung gewährleistet werden, auch wenn nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass Neuansiedlungen nicht gleich bekannt werden.

Die historischen Daten der Weißstorchzählungen sind dem Archiv von BirdLife Österreich entnommen. Hier werden jährlich die Ergebnisse der Weißstorchzählung für Österreich gesammelt. Eine Zusammenfassung der Bestandszahlen bis 1993 siehe Ranner & Tiefenbach (1994).

Für die Verbreitungskarte wurden alle aktuell besetzten Horste verortet. Soweit die genaue Adresse vorliegt, wurde eine punktgenaue Verortung vorgenommen, sonst eine Verortung des jeweiligen Ortszentrums. Für die Horste der March Thaya-Auen lag den von Auring übermittelten Daten bereits eine Verortung bei. Die Horste des Rheintales wurden großteils bereits vom Verein Rheintaler Storch verortet übermittelt – die übrigen wurden per Hand verortet.



Foto: E Karner-Ranner

2.3 Verwendete Abkürzungen

Für die Darstellung von Ergebnissen von Weißstorchzählungen hat sich eine übliche Terminologie mit und Abkürzungen für einzelne Begriffe eingebürgert. Diese wird auch bei den internationalen Weißstorchzählungen verwendet:

HPa (Horstpaare allgemein): alle Paare, die einen Horst während der Brutsaison besetzen. Als Grenze für die Wertung als HPa wird im Allgemeinen die durchgehende Besetzung von mindestens einem Monat verwendet. Kürzer anwesende Paare werden als Besuchsstörche gewertet. Diese werden bei der Zählung wohl erfasst, gehen aber in die Statistik nicht als Horstpaar ein.

HPm (Horstpaare mit ausgeflogenen Jungvögeln): alle Horstpaare, die Junge ziehen, die auch selbständig das Nest verlassen. Verunglücken die Jungvögel nach dem ersten Ausfliegen, werden die Paare dennoch als HPm gewertet.

HPo (Horstpaare ohne ausgeflogene Jungvögel): alle Horstpaare, aus deren Horsten keine Jungvögel ausfliegen konnten. Dazu zählen einerseits Paare, in deren Nester gar keine Jungvögel schlüpfen, andererseits Paare, deren Junge im Lauf der Brutsaison umkommen.

HPx (Horstpaare mit einer unbekannten Anzahl ausgeflogener Jungvögel): Horstpaare, bei denen nicht in Erfahrung gebracht werden kann, ob und wie viele Jungvögel ausfliegen.

HE (Horst von einem Einzelstorch besetzt): Alle Einzelstörche, die während einer Brutsaison einen Horst besetzen.

JZG (Gesamtzahl der ausgeflogenen Jungvögel): Summe aller ausgeflogenen Jungvögel

JZa (relativer Bruterfolg): Ausgeflogene Jungvögel pro besetztem Horst = JZg/HPa

2.4 Ergebnisse

2.4.1 Bestand und Bruterfolg in Österreich 2012

Im Jahr 2012 waren im gesamten Bundesgebiet 362 Weißstorchhorste von Horstpaaren besetzt, von denen 288 erfolgreich Junge aufziehen konnten. Fünf weitere Horste waren von Einzelstörchen besetzt. Insgesamt flogen 720 Jungvögel aus, was einen Bruterfolg von 1,99 ausgeflogenen Jungvögeln pro Horstpaar (JZa) ergibt. Die Zusammenfassung der Ergebnisse kann Tab. 1 entnommen werden.

2012	HPa	HPm	HPo	JZG	HPx	HE	JZa
Waldviertel	19	17	2	43	0	0	2,26
Mostviertel	8	6	2	16	0	0	2,00
Bucklige Welt	11	9	2	29	0	0	2,64
Donau W. Becken	8	8	0	23	0	0	2,88
March	62	51	11	124	0	0	2,00
NÖ	108	91	17	235	0	0	2,18
Neusiedl	23	18	5	45	0	2	1,96
Eisenstadt U.	26	23	3	63	0	0	2,42
Mattersburg	2	2	0	8	0	0	4,00
Oberpullendorf	16	14	2	39	0	0	2,44
Oberwart	34	25	9	60	0	1	1,76
Güssing	21	14	7	43	0	0	2,05
Jennersdorf	7	6	1	14	0	0	2,00
Bgld	129	102	27	272	0	3	2,11
Deutschlandsberg	11	7	4	15	0	0	1,36
Feldbach	4	2	2	2	0	2	0,50
Fürstenfeld	8	6	2	15	0	0	1,88
Graz	1	1	0	4	0	0	0,00
Graz-Umgebung	13	12	1	29	0	0	2,23
Hartberg	16	11	5	25	0	0	1,56
Leibnitz	4	3	1	8	0	0	2,00
Mur Mürzfurche	9	6	3	16	0	0	1,78
Radkersburg	12	9	3	17	0	0	1,42
Voitsberg	5	3	2	6	0	0	1,20
Weiz	12	10	2	18	0	0	1,50
Steiermark	95	70	25	155	0	2	1,63
Oberösterreich	6	3	3	6	0	0	1,00
Kärnten	6	5	1	14	0	0	2,33
Vorarlberg	18	17	1	38	0	0	2,11
Salzburg	0	0	0	0	0	0	
Österreich	362	288	74	720	0	5	1,99

Tab. 1: Brutbestand und Bruterfolg des Weißstorchs in Österreich im Jahr 2012.

(HPa= Horstpaare allgemein, HPm= Horstpaare mit ausgeflogenen Jungvögeln, HPo= Horstpaare ohne ausgeflogene Jungvögel, HPx=Horstpaare mit einer unbekannten Anzahl ausgeflogener Jungvögel, HE= Horst von einem Einzelstorch besetzt, JZG=Gesamtzahl der ausgeflogenen Jungvögel, JZa = relativer Bruterfolg - JZg/HPa); Zusammenstellung, Gesamtauswertung, NÖ und Bgld: Eva Karner-Ranner, BirdLife Österreich; Stmk.: Helmut Haar BirdLife Österreich, Landesgruppe Steiermark; Kärnten: Werner Petutschnig, BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten; Vorarlberger Rheintal: R. Zingg und A. Rutz, Verein Rheintaler Storch; NÖ Machland + Oberösterreich: R. Gattringer; March-Thaya-Auen: T. Zuna-Kratky Verein Auring; Waldviertel: H.-M. Berg, BirdLife Österreich

2.4.2 Bestand und Bruterfolg in Österreich 2013

2013 stieg der Bestand auf 371 Horstpaare an, von denen aber nur in 254 erfolgreich waren und insgesamt 621 Jungvögel zum Ausfliegen brachten. 11 weitere Horste waren von Einzelstörchen besetzt. Die durchschnittlich 1,68 ausgeflogenen Jungen pro besetztem Horst sind ein vergleichsweise niedriger Wert. Die Zusammenfassung der Ergebnisse im Jahr 2013 kann Tab. 2 entnommen werden.

2013	HPa	HPm	HPo	JZG	HPx	HE	JZa
Waldviertel	19	5	14	6	0	0	0,32
Mostviertel	9	3	5	4	1	0	0,44
Bucklige Welt	10	5	5	13	0	0	1,30
Donau W. Becken	8	8	0	22	0	0	2,75
March	61	48	13	127	0	0	2,08
NÖ	107	69	37	172	1	0	1,61
Neusiedl	25	20	4	54	1	0	2,16
Eisenstadt U.	27	23	4	60	0	0	2,22
Mattersburg	2	2	0	6	0	0	3,00
Oberpullendorf	16	12	4	24	0	0	1,50
Oberwart	32	27	5	60	0	0	1,88
Güssing	21	19	2	49	0	3	2,33
Jennersdorf	7	6	1	18	0	0	2,57
Bgld	130	109	20	271	1	3	2,08
Deutschlandsberg	7	7	0	21	0	3	3,00
Feldbach	5	3	2	9	0	0	1,80
Fürstenfeld	8	4	4	11	0	0	1,38
Graz Stadt	1	0	1	0	0	0	0,00
Graz Umgebung	13	11	2	22	0	0	1,69
Hartberg	15	11	4	26	0	1	1,73
Leibnitz	6	5	1	15	0	0	2,50
Mur Mürzfurche	9	6	3	13	0	0	1,44
Radkersburg	12	9	3	14	0	4	1,17
Voitsberg	5	4	1	11	0	0	2,20
Weiz	12	9	3	22	0	0	1,83
Steiermark	93	69	24	164	0	8	1,76
Oberösterreich	7	0	7	0	0	0	0,00
Kärnten	6	5	1	12	0	0	2,00
Vorarlberg	27	2	25	2	0	0	0,07
Salzburg	1	0	1	0	0	0	0,00
Österreich	371	254	115	621	2	11	1,67

Tab. 1: Brutbestand und Bruterfolg des Weißstorks in Österreich im Jahr 2013.

(HPa = Horstpaare allgemein, HPm = Horstpaare mit ausgeflogenen Jungvögeln, HPo= Horstpaare ohne ausgeflogene Jungvögel, HPx = Horstpaare mit einer unbekannten Anzahl ausgeflogener Jungvögel, HE= Horst von einem Einzelstorch besetzt, JZG=Gesamtzahl der ausgeflogenen Jungvögel, JZa = relativer Bruterfolg - JZg/HPa); Zusammenstellung, Gesamtauswertung, NÖ und Bgld: Eva Karner-Ranner, BirdLife Österreich; Stmk.: Helmut Haar BirdLife Österreich, Landesgruppe Steiermark; Kärnten: Werner Petutschnig, BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten; Vorarlberger Rheintal: R. Zingg und A. Rutz, Verein Rheintaler Storch; NÖ Machland + Oberösterreich: R. Gattringer; March-Thaya-Auen: T. Zuna-Kratky Verein Auring; Waldviertel: H.-M. Berg, BirdLife Österreich

2.4.3 Aufteilung auf die Bundesländer

Die meisten österreichischen Weißstörche brüten nach wie vor im Burgenland, nämlich 129 Brutpaare im Jahr 2012 und 130 Brutpaare im Folgejahr. Auf Niederösterreich entfallen 108 (2012) bzw. 107 (2013) Brutpaare, auf die Steiermark 95(2012) bzw. 93 (2013) Brutpaare. Darüber hinaus brütet der Weißstorch noch in Vorarlberg, Kärnten, Oberösterreich und im Jahr 2013 auch in Salzburg. (Details siehe Tab. 1 und Tab. 2)

2.4.4 Bruterfolg 2012 und 2013 in den Regionen

Der Bruterfolg lag 2012 in Niederösterreich bei einem JZa-Wert von 2,18, in allen Regionen bei mindestens 2. Im Burgenland war ebenfalls ein recht guter Wert mit insgesamt 2,11 zu verzeichnen, lediglich der Bezirk Oberwart stach hier mit 1,76 negativ hervor. Einen sehr niedrigen Bruterfolg von nur 1,63 konnte hingegen die Steiermark verzeichnen.

2013 war durch sehr uneinheitliche Werte gekennzeichnet: Während im Burgenland durchschnittlich 2,08 Jungvögel pro Horst ausflogen, konnte in Niederösterreich nur ein JZa von 1,63 erreicht werden – mit fast vollständigen Ausfällen im Waldviertel und Mostviertel. In der Steiermark wurde nur ein Wert von 1,76 JZa erreicht. Auch in Oberösterreich und Vorarlberg kann das Storchjahr als katastrophal bezeichnet werden. Eine vergleichende Darstellung des Bruterfolges in den einzelnen Bundesländern und Bezirken bzw. Regionen ist den Abbildungen 1-4 zu entnehmen.

Der katastrophale Bruterfolg im Jahr 2013 vor allem in den westlichen Storchregionen ist sicherlich auf die außergewöhnliche Witterungssituation zurückzuführen. Der späte Schneefall zu Ostern verbunden mit tiefen Temperaturen führte Ende März Anfang April zu einer länger andauernden geschlossenen Schneedecke und hielt sicherlich viele Paare in den höheren Lagen davon ab, überhaupt mit der Brut zu beginnen. Starke Regenfälle Ende Mai/Anfang Juni, wie sie 2013 vor allem in den westlichen Bundesländern bis ins westliche Niederösterreich auftraten, können den noch kleinen Jungvögeln zum Verhängnis werden. (ZAMG: WITTERUNGSÜBERSICHT FÜR DAS JAHR 2013) Insgesamt lag aber auch im Jahr 2012 der Bruterfolg (JZa) bei knapp unter 2. Durchschnittliche Werte von über 2 Jungvögeln pro Horstpaar können im langjährigen Vergleich in Österreich als gut angesehen werden, Werte unter 1,8 als schlecht. Für den pannonischen Raum gelten Werte von 2,07 im langjährigen Mittel als Mindestwert für eine stabile Population (Schmikat 2004).

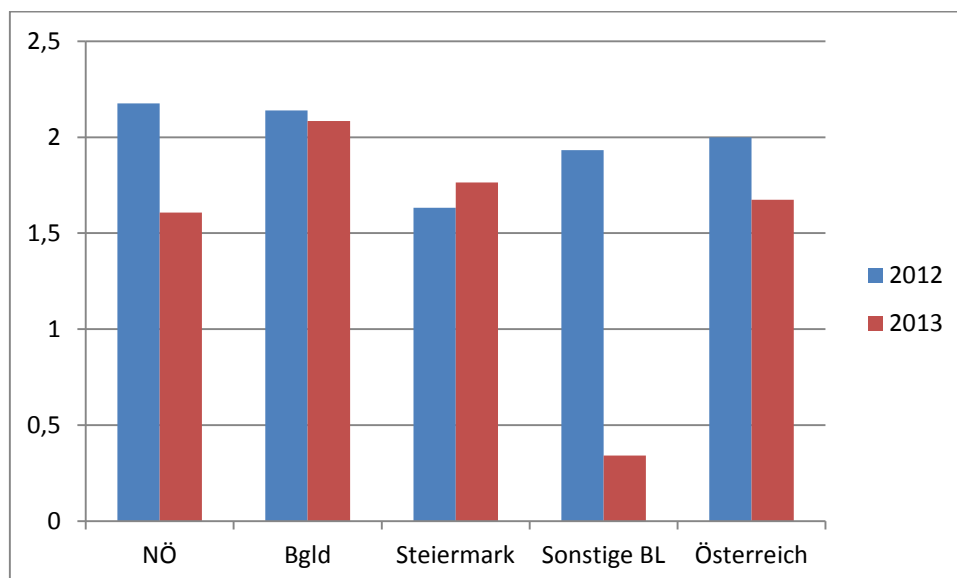


Abb. 1: Relativer Bruterfolg JZa (ausgeflogene Jungvögel pro Horstpaar) 2012 und 2013

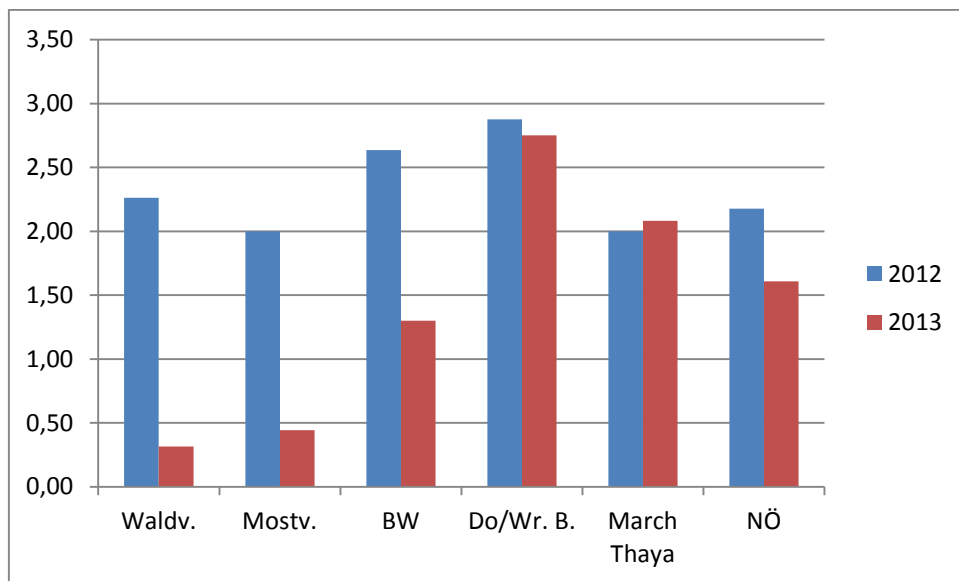


Abb. 2: Relativer Bruterfolg JZa (ausgeflogene Jungvögel pro Horstpaar) in NÖ 2012 und 2013 (Regionen: Waldv.: Waldviertel = Bezirke Zwettl, Gmünd, Horn, Waidhofen/Thaya, Krems Land, Mostv.: Mostviertel = Bez. Melk, Scheibbs, Amstetten Lilienfeld, St. Pölten Land, BW: Bucklige Welt = Bezirke Neunkirchen, Wr. Neustadt, Do/Wr.B.: Donau/Wiener Becken = Bezirke Wien Umgebung, Teile von Gänserndorf, Bruck/Leitha, March/Thaya: March-Thaya-Auen = Bez. Teile von Gänserndorf, Mistelbach)

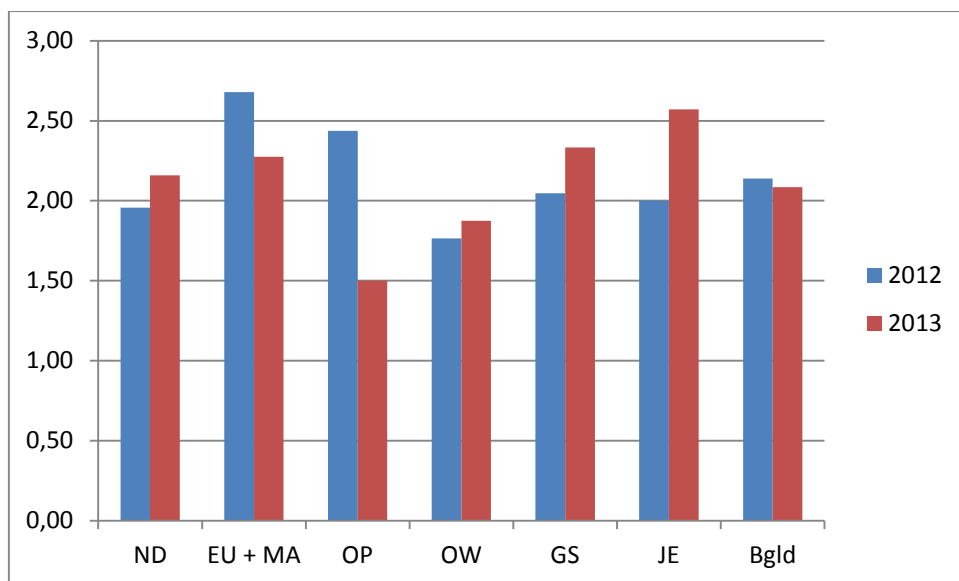


Abb. 3: Relativer Bruterfolg JZa (ausgeflogene Jungvögel pro Horstpaar) im Burgenland 2012 und 2013 (Bezirke: ND: Neusiedl, EU+MA: Eisenstadt Umgebung + Mattersburg, OP: Oberpullendorf, OW: Oberwart, GS: Güssing, JE: Jennersdorf)

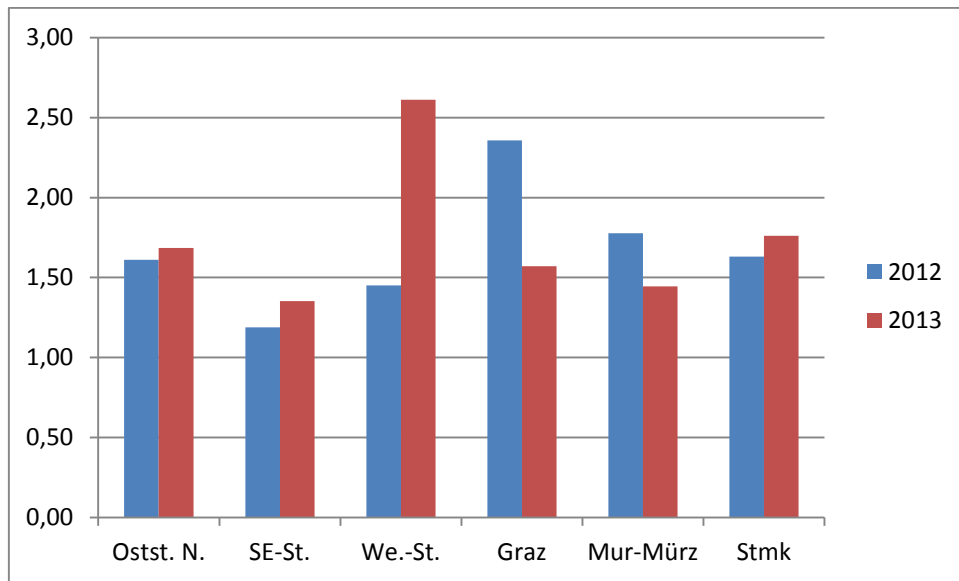


Abb. 4: Relativer Bruterfolg JZa (ausgeflogene Jungvögel pro Horstpaar) in der Steiermark 2012 und 2013 (Regionen: Ostst. N: Oststeiermark Nord = Bezirke Hartberg-Fürstenfeld + Weiz, SE-St.: Bez. Südoststeiermark, We.-St. Weststeiermark= Bezirke Leibnitz, Deutschlandsberg, Voitsberg, Graz: Graz+Graz Umgebung, Mur-Mürz: Mur-Mürz-Furche = Bez. Bruck-Mürzzuschlag, Leoben, Murtal)



Foto: M. Dvorak

2.4.5 Bestandsentwicklung in Österreich

Abb. 5 zeigt die Bestandsentwicklung in Österreich seit Beginn der Zählungen. In den 1980er Jahren erlebte der österreichische Weißstorchbestand einen dramatischen Einbruch, der vor allem durch Rückgänge im Burgenland aber auch in der Steiermark verursacht wurde. Der burgenländische Bestand schrumpfte von 1978 bis 1991 von 221 auf 105 Brutpaare. Danach erfolgte bis zur Jahrtausendwende eine Erholung des burgenländischen Bestandes, wenn auch die Werte der 1970er Jahre nicht mehr erreicht werden konnten, sondern mit 167 Brutpaaren auch im Jahr 2000 deutlich darunter bleiben. Doch durch den Anstieg in Niederösterreich ab den 1990er Jahren, der zu einem Höchstwert von 142 Brutpaaren im Jahr 1998 führte und vor allem von Ansiedlungen in den March-Thaya-Auen verursacht wurde, konnten zur Jahrtausendwende über 400 österreichische Brutpaare verzeichnet werden. Danach ging es, erneut vor allem bedingt durch die burgenländischen Verluste, wieder bergab – mit einem katastrophalen Schnitt von 2004 auf 2005 von 395 auf 314 Brutpaare. Ab 2005 stieg der österreichische Gesamtbestand langsam wieder an – eine Entwicklung, die sich auch in den letzten beiden Jahren fortsetzte. An Bedeutung gewannen dabei die bisher für den Weißstorch als Randlagen geltenden Bundesländer Oberösterreich, Kärnten und zuletzt vor allem Vorarlberg, wo von der Schweiz aus zunehmend das Rheintal besiedelt wird. In Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark konnten die Spitzenwerte der Jahrtausendwende bei weitem noch nicht wieder erreicht werden.



Foto: M. Dvorak

2.4.6 Entwicklung des Bruterfolges

Ab dem Beginn der regelmäßigen Storchenzählungen Ende der 1970er Jahre bis zum Beginn der 1990er Jahre sank nicht nur die Zahl der besetzten Weißstorchhorste, sondern auch die Gesamtzahl der ausgeflogenen Jungstörche kontinuierlich ab (Abb. 6 und 7). Die durchschnittlichen Bruterfolge erreichten von 1972 bis 1992 in keinem einzigen Jahr Werte über einem JZa von 2. Erst zwischen 1993 und 1996 konnten in drei von vier Jahren Werte von über 2,2 erreicht werden – gefolgt von einem typischen Störungsjahr 1997. Im Jahr 2000, als auch der Weißstorchbestand in Österreich seinen Höhepunkt erlebte, konnte noch einmal eine große Zahl an Jungvögeln das Nest verlassen – danach folgten einige Jahre mit abnehmenden Bruterfolg. Erfreulicherweise konnten in den letzten 10 Jahren immerhin drei Jahre mit einem JZa deutlich über 2 verzeichnet werden. Dennoch liegt in Österreich der JZa-Wert auch seit der Jahrtausendwende nur bei durchschnittlich 1,88 – unwesentlich höher als in den letzten 14 Jahren vor der Jahrtausendwende mit durchschnittlich 1,83. Trends im relativen Bruterfolg sind weder für Gesamtösterreich noch für die Bundesländer feststellbar und das weder über die gesamte Zeitperiode noch über herausgegriffene Zeitabschnitte.

Die Entwicklung des Bruterfolges für die Bundesländer ist den Abbildungen 8-11 zu entnehmen.



Foto: A. Ranner

Bestandsentwicklung des Weißstorchs in Österreich 1934 - 2013

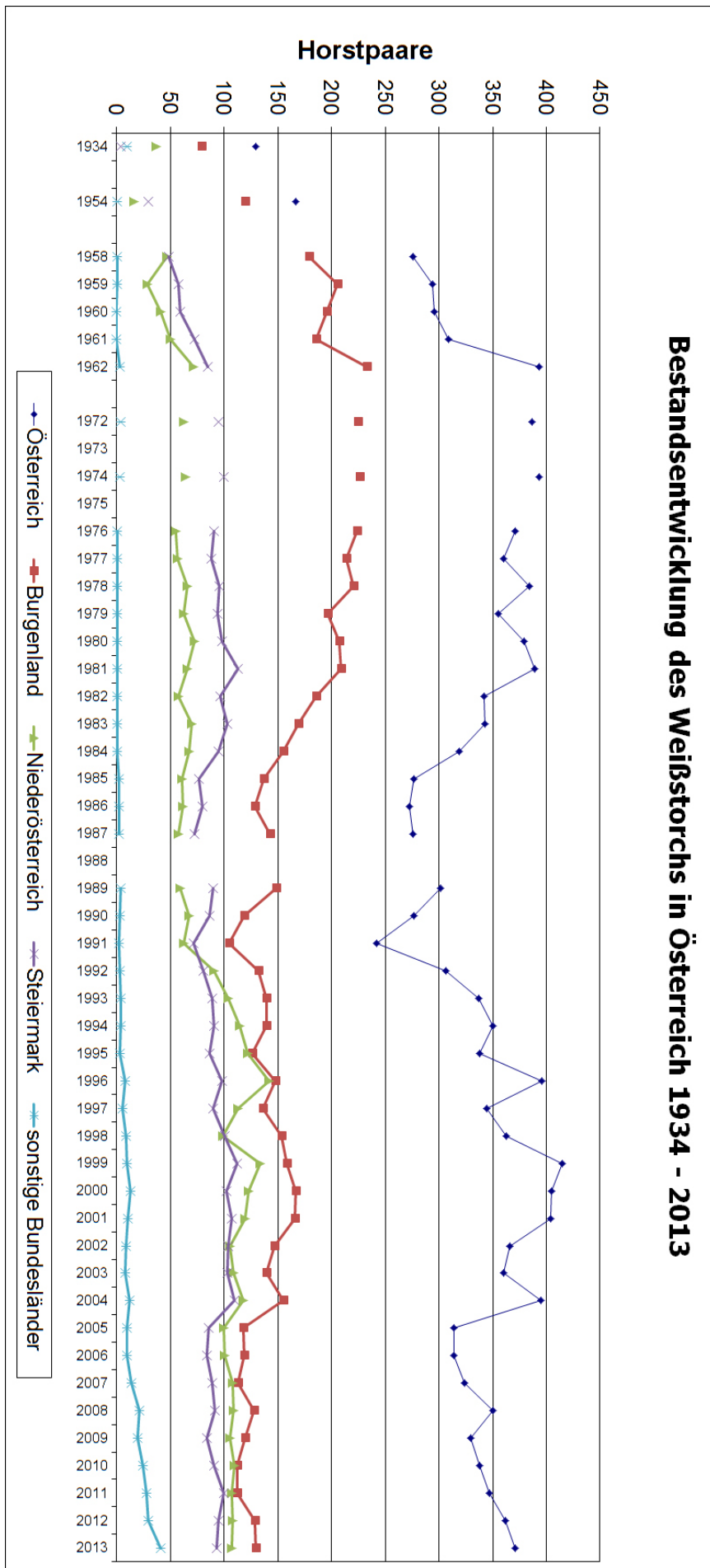


Abb. 5: Bestandsentwicklung des Weißstorchs in Österreich 1934 - 2013

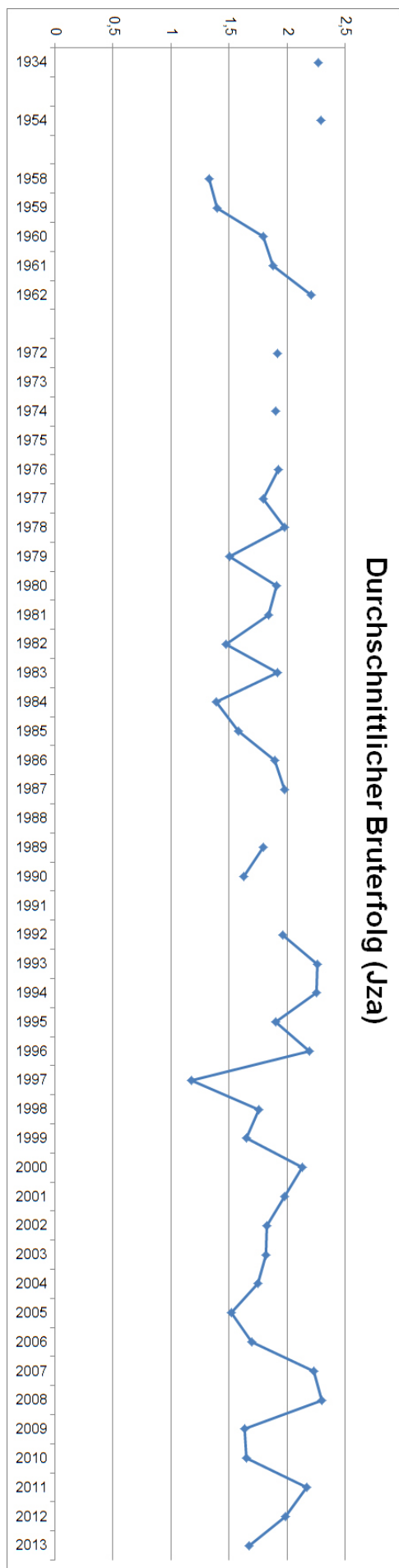


Abb. 6: Entwicklung des relativen Bruterfolgs des Weißstorchs in Österreich 1934 - 2013

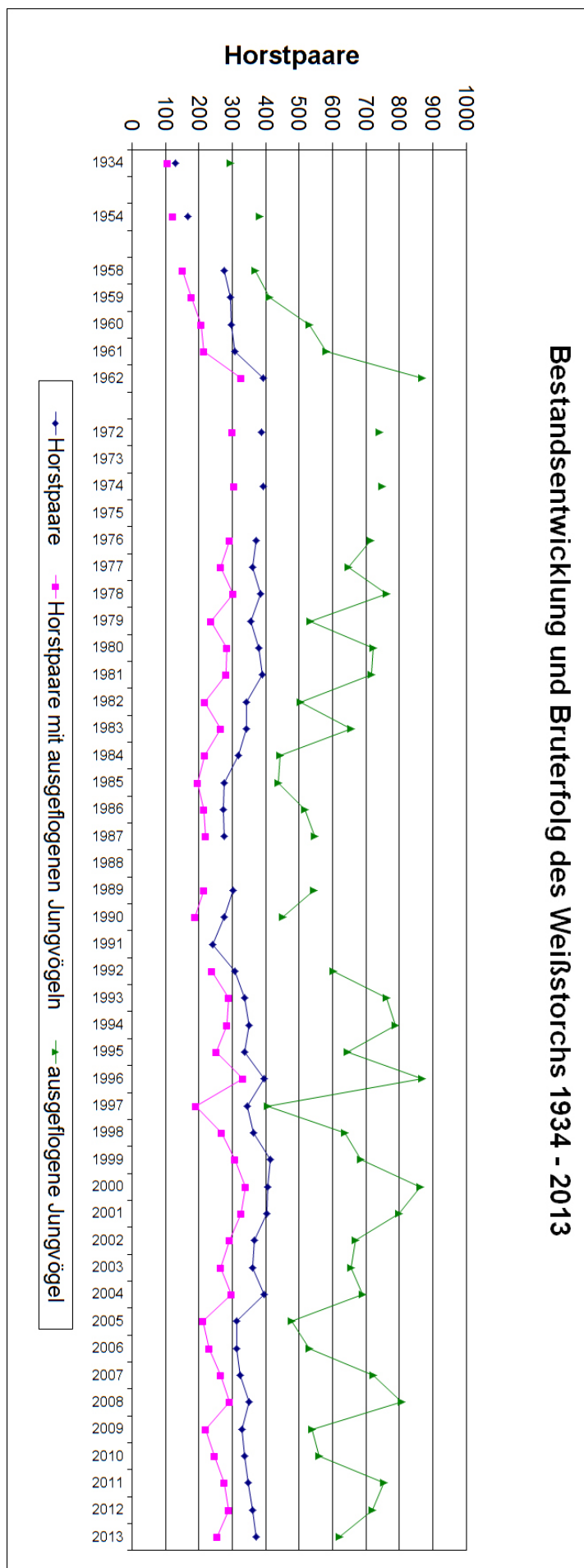


Abb. 7: Bestandsentwicklung und Bruterfolg des Weißstorchs in Österreich 1934 - 2013

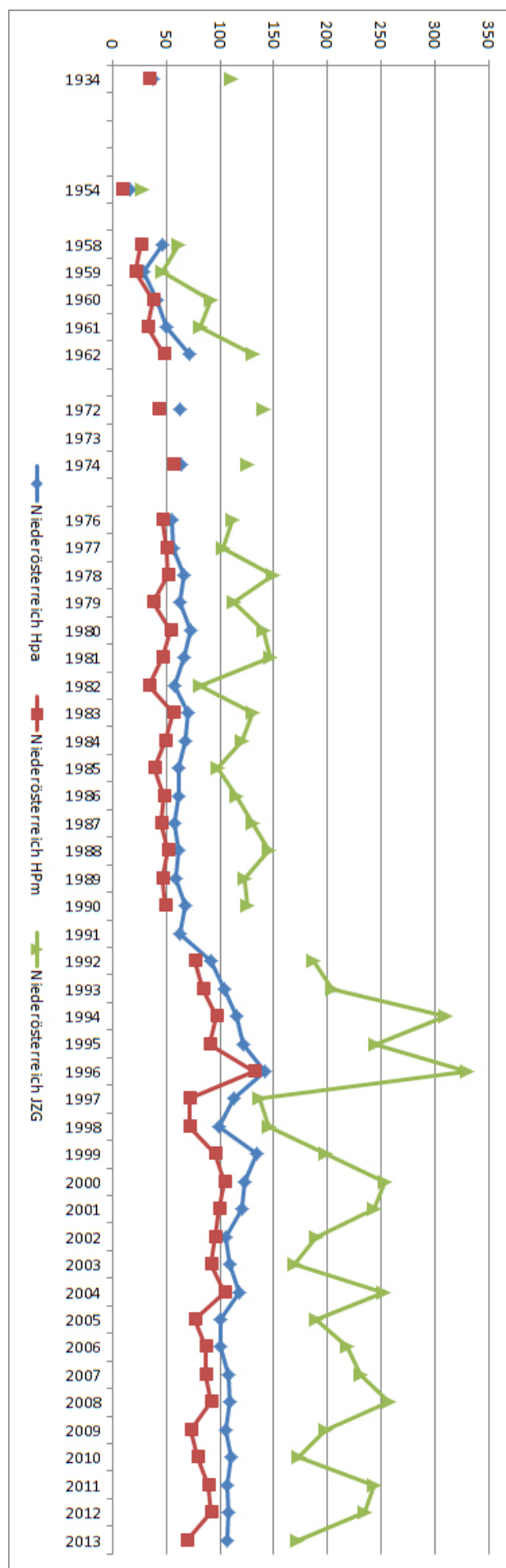


Abb. 8: Bestandsentwicklung und Bruterfolg des Weißstorchs in Niederösterreich 1934 - 2013

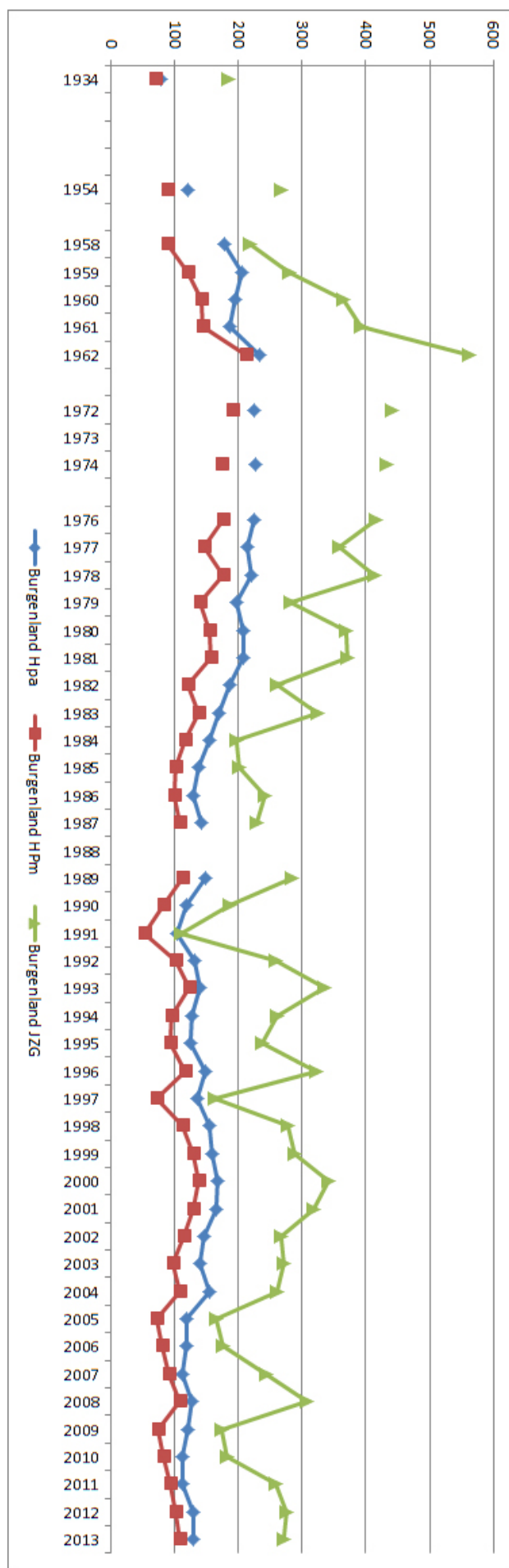


Abb. 9: Bestandsentwicklung und Bruterfolg des Weißstorchs im Burgenland 1934 - 2013

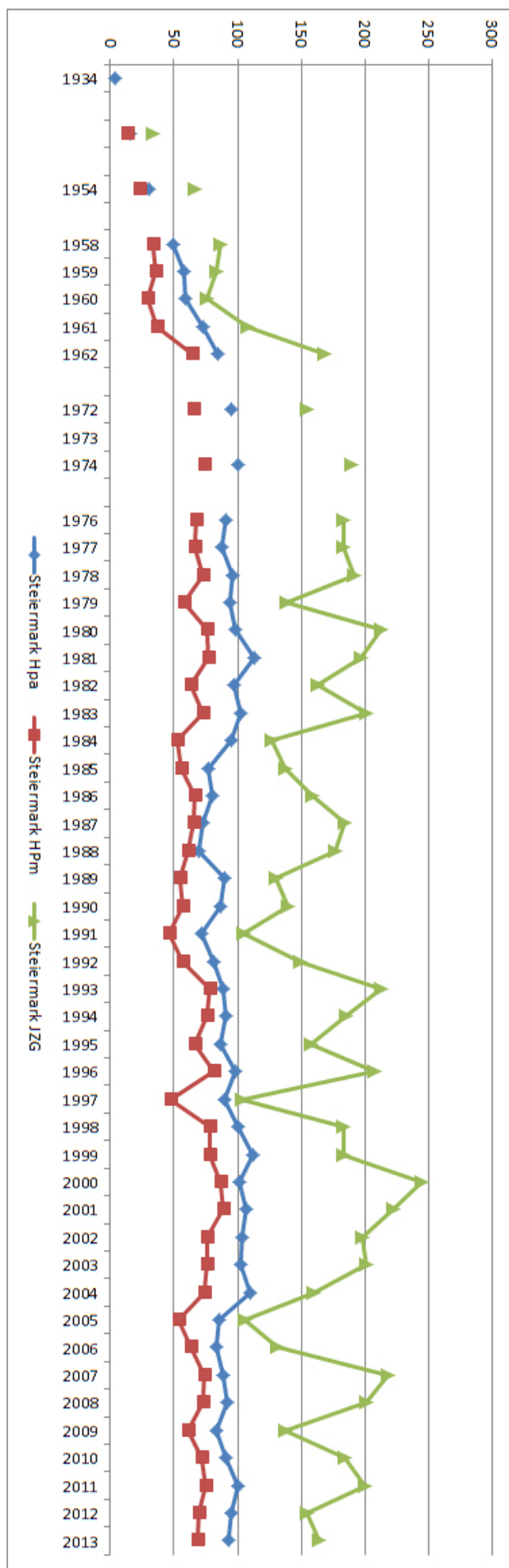


Abb. 10: Bestandsentwicklung Bruterfolg des Weißstorchs in der Steiermark 1934 - 2013

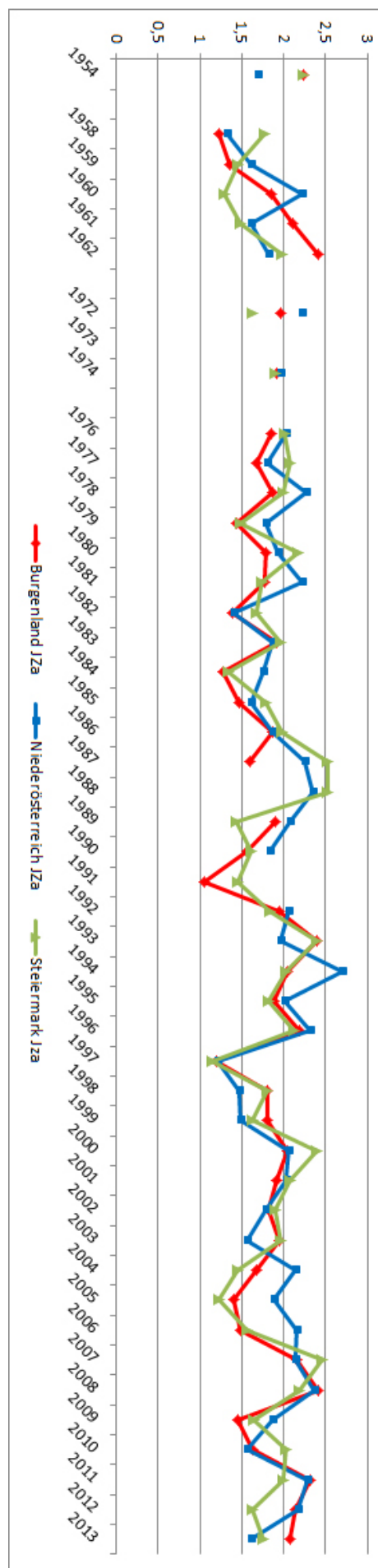


Abb. 11: Relativer Bruterfolg (JZa) in NÖ, Burgenland und der Steiermark 1934 - 2013

2.4.7 Situation in den Bundesländern seit 2000

Eine genauere Betrachtung der regionalen Entwicklungen in den drei wichtigsten Bundesländern wurde für 200-2013 (für die Steiermark für 2003-2013) vorgenommen:

2.4.7.1 Niederösterreich

Gravierende Rückgänge gab es in den March-Thaya-Auen, wo der Bestand seit der Jahrtausendwende von 81 auf 61 Horstpaare fiel – ein deutlich negativer Trend, der auch statistisch signifikant ist ($p=0,039304$). Fast gleich blieben hingegen die Zahlen im westlichen und südöstlichen Niederösterreich (Abb. 11). Wenn man die March-Thaya-Auen dem Rest von Niederösterreich gegenüber stellt, dann wird deutlich, dass der Anteil der March-Thaya-Auen am Gesamtbestand von knapp 66 % auf 57 % gesunken ist und andere Regionen an Bedeutung gewinnen.

Betrachtet man den Bruterfolg (JZa=ausgeflogene Jungvögel pro besetztem Horst), dann erreichen die drei Regionen im Schnitt seit der Jahrtausendwende deutlich unterschiedlich Werte: im westlichen NÖ nur 1,74, in den March-Thaya-Auen 2,01 und im südöstlichen Niederösterreich 2,18. Die Kurve des Bruterfolgs (Abb. 13 und 14) verläuft dabei durchaus nicht synchron, sondern in manchen Jahren gegenläufig – ein Hinweis darauf, dass die Störche der March-Thaya-Auen in hohem Maß vom jeweiligen Wasserstand und dem damit einhergehenden Nahrungsangebot in den Überschwemmungswiesen abhängig sind – der Bruterfolg im restlichen Niederösterreich dagegen von anderen Faktoren bestimmt wird. Veränderungen über die Jahre bzw. lassen sich nicht feststellen.



Foto: A. Ranner

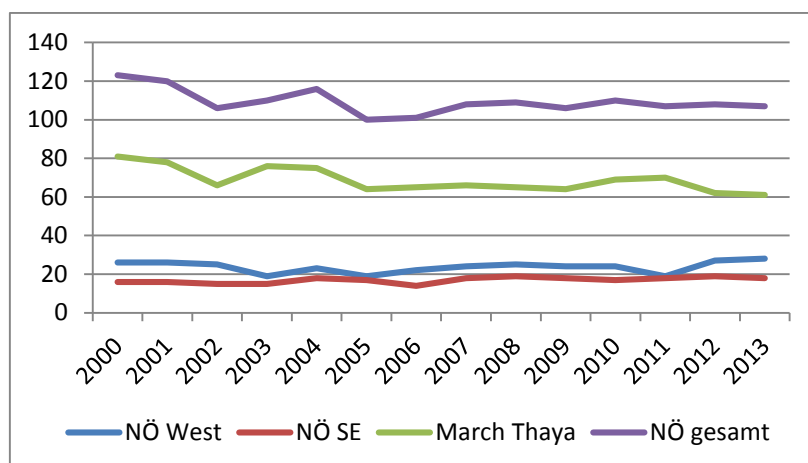


Abb. 12: Bestandsentwicklung (HPa = Horstpaare allgemein) des Weißstorchs in NÖ und den Nö Regionen 2000-2013 (NÖ West = Waldviertel + Mostviertel Bezirke Zwettl, Gmünd, Horn, Waidhofen/Thaya, Krems Land, Melk, Scheibbs, Amstetten Lilienfeld, St. Pölten Land), NÖ SE= Donau östlich Wien, Wiener Becken, Bucklige Welt Bezirke Wien Umgebung, Teile von Gänserndorf, Bruck/Leitha, Neunkirchen, Wr. Neustadt)

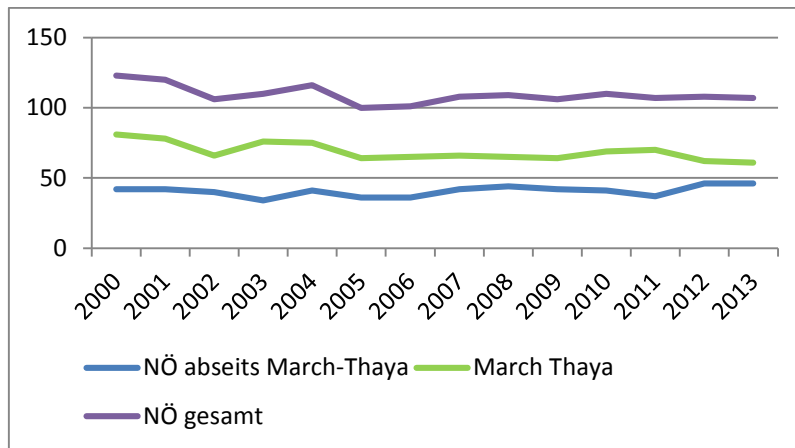


Abb. 13: Bestandsentwicklung (HPa=Horstpaare allgemein) des Weißstorchs in NÖ in den March-Thaya-Auen und abseits davon 2000-2013

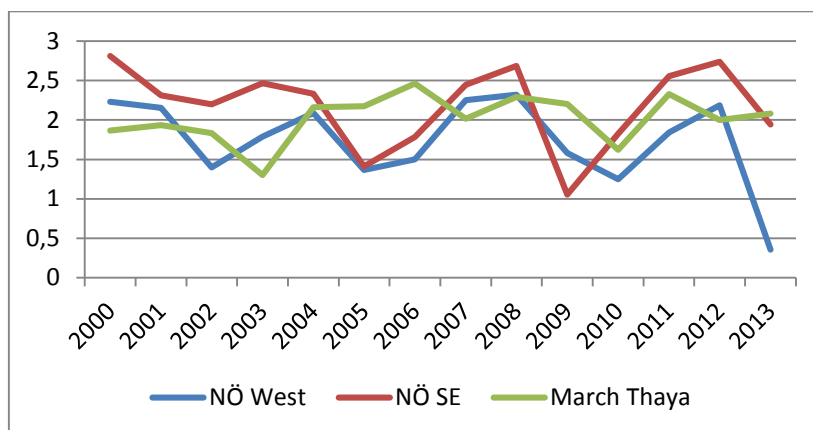


Abb. 14: Relativer Bruterfolg (JZa= ausgeflogene Jungvögel pro besetztem Horst) des Weißstorchs in den NÖ Regionen von 2000 bis 2013 (NÖ West = Waldviertel + Mostviertel Bezirke Zwettl, Gmünd, Horn, Waidhofen/Thaya, Krems Land, Melk, Scheibbs, Amstetten Lilienfeld, St. Pölten Land), NÖ SE= Donau östlich Wien, Wiener Becken, Bucklige Welt Bezirke Wien Umgebung, Teile von Gänserndorf, Bruck/Leitha, Neunkirchen, Wr. Neustadt)

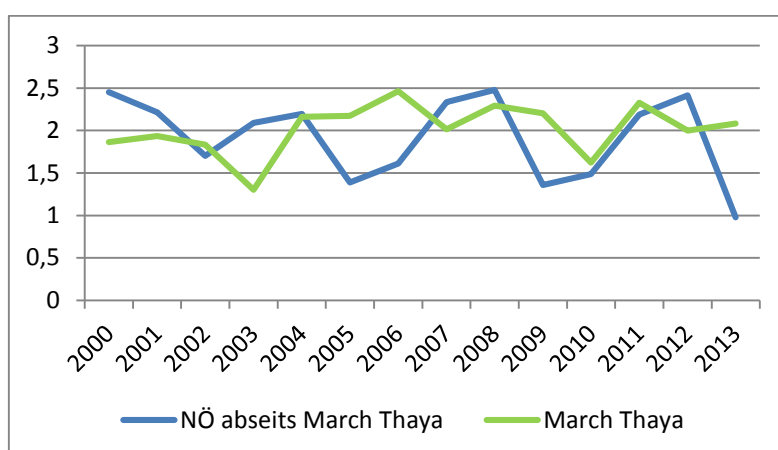


Abb. 15: Relativer Bruterfolg (JZa= ausgeflogene Jungvögel pro besetztem Horst) des Weißstorchs in NÖ in den March Thaya-Auen und abseits davon von 2000 bis 2013



Foto: M. Dvorak

2.4.7.2 Burgenland

Zum regionalen Vergleich wurden folgende, von der üblichen geografischen Unterteilung des Burgenlandes abweichende Regionen herangezogen: Nordburgenland (Bezirke Neusiedl, Eisenstadt Umgebung und Mattersburg), Mittleres Burgenland (Bezirke Oberwart und Oberpullendorf) sowie Südliches Burgenland (Bezirke Güssing und Jennersdorf).

Der insgesamt deutlich zu bemerkende Bestandsrückgang des Weißstorchs dieses Bundeslandes seit der Jahrtausendwende ist vor allem auf Rückgänge im Mittleren (von 69 auf 68 Horstpaare) und Südlichen Burgenland (von 40 auf 28) zurückzuführen. Im Nordburgenland wurde dagegen nach einem Tiefstand im Jahr 2005 von nur 36 Horstpaaren im letzten Jahr bereits wieder fast der Wert der Jahrtausendwende erreicht (2000 57, 2013 54 Horstpaare). Der negative Trend im mittleren Burgenland und der positive Trend im nördlichen Burgenland sind auch statistisch abgesichert ($p=0,003749$, bzw. $0,006755$).

Auch beim relativen Bruterfolg schneidet das Nordburgenland mit durchschnittlich 2,046 ausgeflogenen Jungvögeln pro Horst deutlich besser ab als das südliche Burgenland mit 1,94. Den niedrigsten Wert erreichen die beiden Bezirke Oberwart und Oberpullendorf mit nur 1,74. Trends lassen sich beim relativen Bruterfolg nicht feststellen.

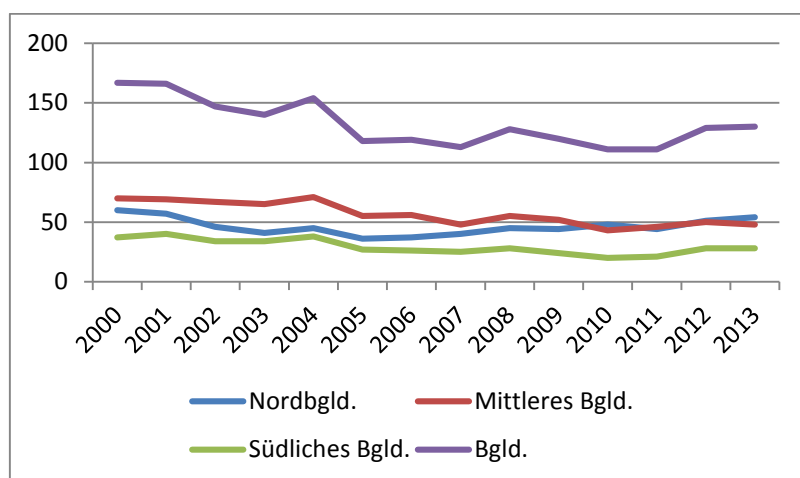


Abb. 16: Bestandsentwicklung (HPa = Horstpaare allgemein) des Weißstorchs im Burgenland und den Regionen (Nordbgld. = Bezirke Neusiedl, Eisenstadt Umgebung, Mattersburg; mittleres Bgld.=Bezirke Oberpullendorf und Oberwart; Südliches Burgenland= Bezirke Güssing und Jennersdorf)

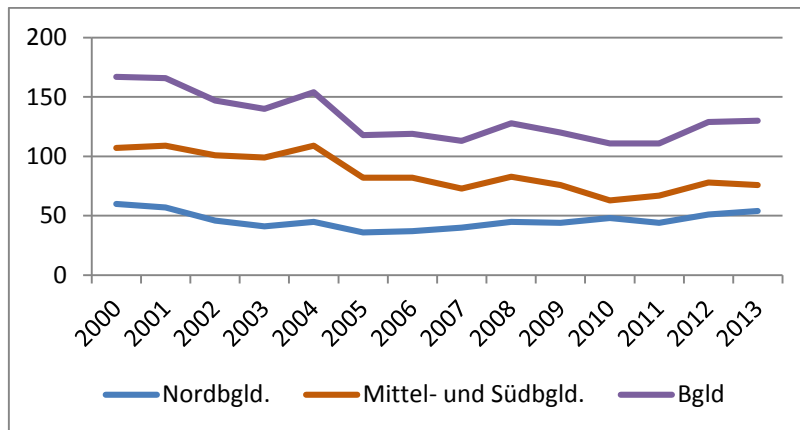


Abb. 17: Abb. 15: Bestandsentwicklung (HPa = Horstpaare allgemein) des Weißstorchs im Burgenland und den Regionen (Nordbgld. = Bezirke Neusiedl, Eisenstadt Umgebung, Mattersburg; Mittel- und Südbgd.=Bezirke Oberpullendorf und Oberwart, Güssing und Jennersdorf)

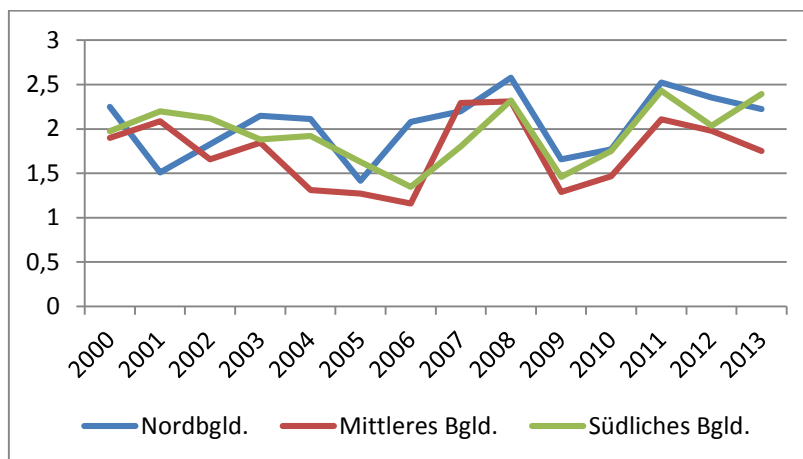


Abb. 18: Relativer Bruterfolg (JZa= ausgeflogene Jungvögel pro besetztem Horst) des Weißstorchs in den Regionen ((Nordbgld. = Bezirke Neusiedl, Eisenstadt Umgebung, Mattersburg; mittleres Bgld.=Bezirke Oberpullendorf und Oberwart; Südliches Burgenland= Bezirke Güssing und Jennersdorf)

2.4.7.3 Steiermark

Einem deutlichen Rückgang des Weißstorchbestandes in der Oststeiermark von 2003 bis 2013 um 17 % von 63 auf 52 Horstpaare, der auch statistisch abgesichert ist ($p=0,045459$) und einem Verlust in der Weststeiermark und der Region Graz von 39 auf 32 steht eine zunehmende Besiedlung der höheren Landesteile im Mur- und Mürztal entgegen, wo mittlerweile 9 Horstpaare zu finden sind (Abb. 18). Ähnlich niedrig wie im mittleren Burgenland ist im Schnitt der letzten 11 Jahre der relative Bruterfolg in der Oststeiermark: Nur mehr 1,60 Jungvögel pro besetztem Horst konnten im Schnitt aufgezogen werden – ein deutlich niedrigerer Wert als in den übrigen Landesteilen (Weststeiermark und Graz sowie Mur- Mürztal jeweils 2,01 – in letzterer Region allerdings bei den wenigen Brutpaaren stark schwankend). Im Vergleich der Kurven des relativen Bruterfolgs wird deutlich, dass die Schwankungen in den steirischen Regionen fast synchron verlaufen, im Wesentlichen also wohl von ähnlichen äußeren Faktoren beeinflusst werden, die Werte in der Oststeiermark aber fast durchwegs deutlich niedriger bleiben als im Rest des Landesgebietes. Bei einer starken Schwankung des Bruterfolgs lassen sich keine Trends über die Jahre hinweg ablesen.

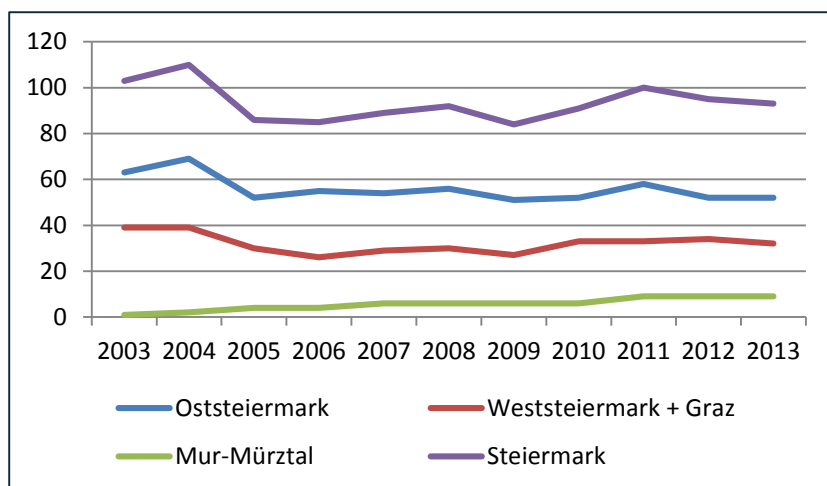


Abb. 19: Bestandsentwicklung (HPa = Horstpaare allgemein) des Weißstorchs in der Steiermark und den Regionen von 2003 bis 2013 (Regionen: Oststeiermark = Bezirke Hartberg-Fürstenfeld, Weiz, Südoststeiermark – ehemals Feldbach und Radkersburg, Weststeiermark= Bezirke Leibnitz, Deutschlandsberg, Voitsberg, Graz: Graz+Graz Umgebung, Mur-Mürz: Mur-Mürz-Furche = Bez. Bruck-Mürzzuschlag, Leoben, Murtal)

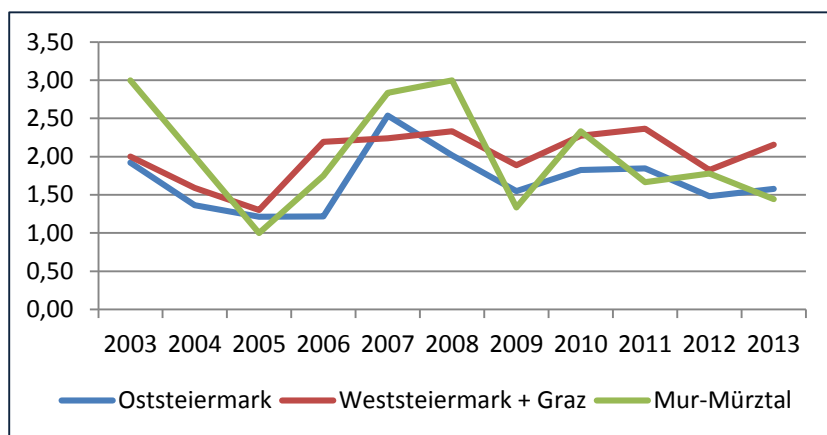


Abb. 20: Relativer Bruterfolg (JZa= ausgeflogene Jungvögel pro besetztem Horst) des Weißstorchs in den Regionen der Steiermark 2003-2013 (Regionen: Oststeiermark = Bezirke Hartberg-Fürstenfeld, Weiz, Südoststeiermark – ehemals Feldbach und Radkersburg, Weststeiermark= Bezirke Leibnitz, Deutschlandsberg, Voitsberg, Graz: Graz+Graz Umgebung, Mur-Mürz: Mur-Mürz-Furche = Bez. Bruck-Mürzzuschlag, Leoben, Murtal)

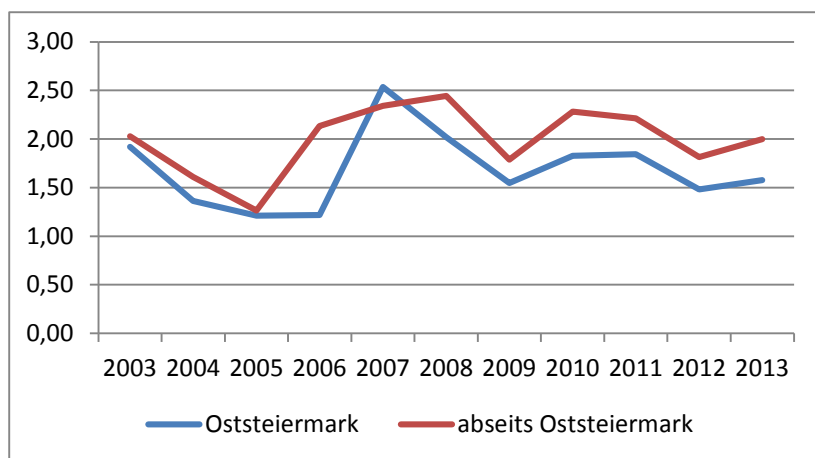


Abb. 21: Relativer Bruterfolg (JZa= ausgeflogene Jungvögel pro besetztem Horst) des Weißstorchs in der Oststeiermark und abseits davon (Oststeiermark = Bezirke Hartberg-Fürstenfeld, Weiz, Südoststeiermark – ehem. Feldbach und Radkersburg)

2.4.7.4 Übrige Bundesländer

Während in Oberösterreich 2003 wie 2013 jeweils 6 Paare Horste besetzte, konnte sich der Bestand in Kärnten von 2 auf 6 Horstpaare steigern und in Vorarlberg sogar von 4 auf 27 hinaufschnellen (Abb. 22). Die Besiedlung des Vorarlberger Rheintales geht von der Schweiz aus (www.rheintalerstorch.ch).

Gute Bruterfolge weist allerdings lediglich Kärnten mit 2,01 ausgeflogenen Jungvögeln pro Horstpaar auf, in Oberösterreich wird nur ein Wert von 1,47 erreicht. Das Vorarlberger Rheintal ist österreichweit die Region mit dem niedrigsten durchschnittlichen Bruterfolg mit einem Wert für JZa von nur 1,34 in den letzten 14 Jahren. Der relative Bruterfolg für Oberösterreich, Kärnten, Vorarlberg und Salzburg gemeinsam konnte nach der Jahrtausendwende nur in zwei Jahren knapp über 2 steigen – im Schnitt liegt er bei lediglich 1,51 ausgeflogenen Jungvögeln pro Horstpaar.

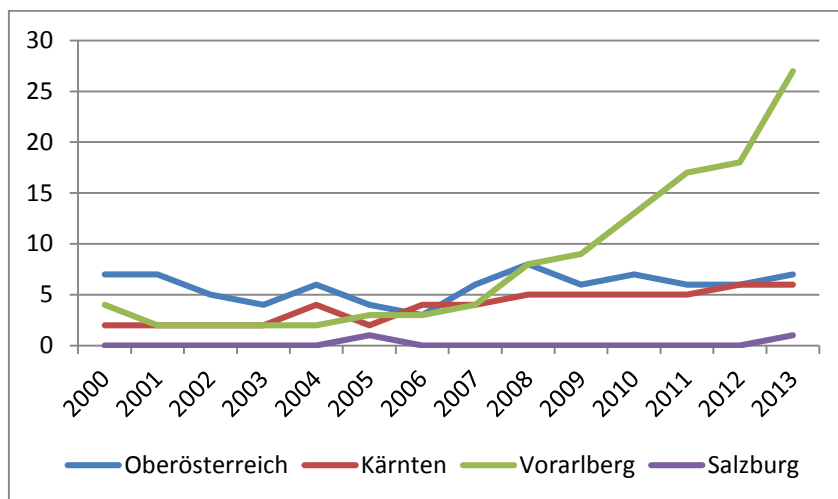


Abb. 22: Bestandsentwicklung (HPa = Horstpaare allgemein) des Weißstorchs in Oberösterreich, Kärnten, Vorarlberg und Salzburg von 2000 bis 2013

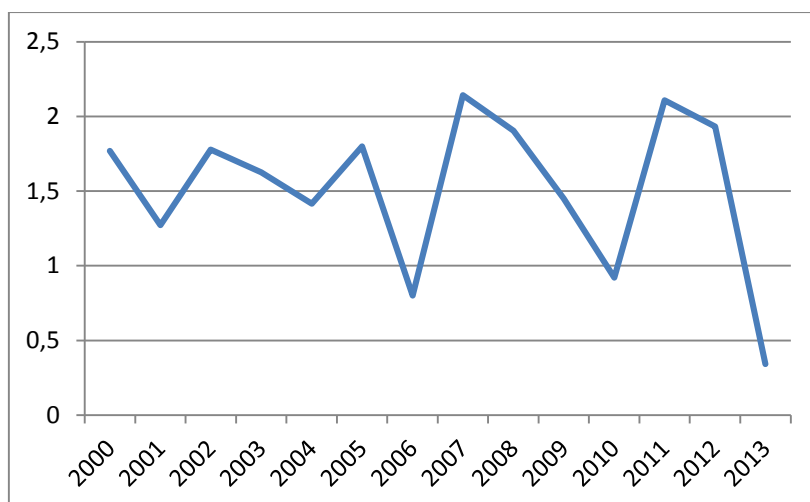


Abb. 23: Relativer Bruterfolg (JZa= ausgeflogene Jungvögel pro besetztem Horst) des Weißstorchs in Oberösterreich, Kärnten, Vorarlberg und Salzburg zusammen von 2000 bis 2013

2.4.8 Zusammenfassende Darstellung des relativen Bruterfolges (JZa)

Abb. 24 zeigt die Mittelwerte des relativen Bruterfolges in den einzelnen Regionen seit der Jahrtausendwende. Die niedrigsten Werte weisen einerseits die klimatischen „Randlagen“ Oberösterreich, Vorarlberg und das westliche Niederösterreich auf. Andererseits können auch die Störche der Oststeiermark und des mittleren Burgenlands weniger Junge aufziehen als jene des restlichen Österreich. Besonders gute Bruterfolge werden im Schnitt im südöstlichen Niederösterreich, im Nordburgenland und in den March-Thaya-Auen verzeichnet. In manchen, aber nicht in allen Regionen sind schlechte Bruterfolge über mehrere Jahre auch mit Bestandsrückgängen gekoppelt: Im Südosten des Bundeslandes – in der Oststeiermark und im mittleren Burgenland gehen auch die Bestände zurück. In Oberösterreich und im westlichen Niederösterreich bleiben trotz schlechten Bruterfolgs die Bestände auf niedrigem Niveau stabil. Hier muss man von einer Zuwanderung aus anderen Gebieten ausgehen. In Vorarlberg ist die Zuwanderung der Schweizer Projektstörche offensichtlich.

Der umgekehrte Fall, nämlich, dass bei für österreichische Verhältnisse recht gutem Bruterfolg die Bestände seit der Jahrtausendwende rückläufig sind, trifft in den March-Thaya-Auen zu. Hier könnten z.B. Verluste von Brutmöglichkeiten eine Rolle spielen.

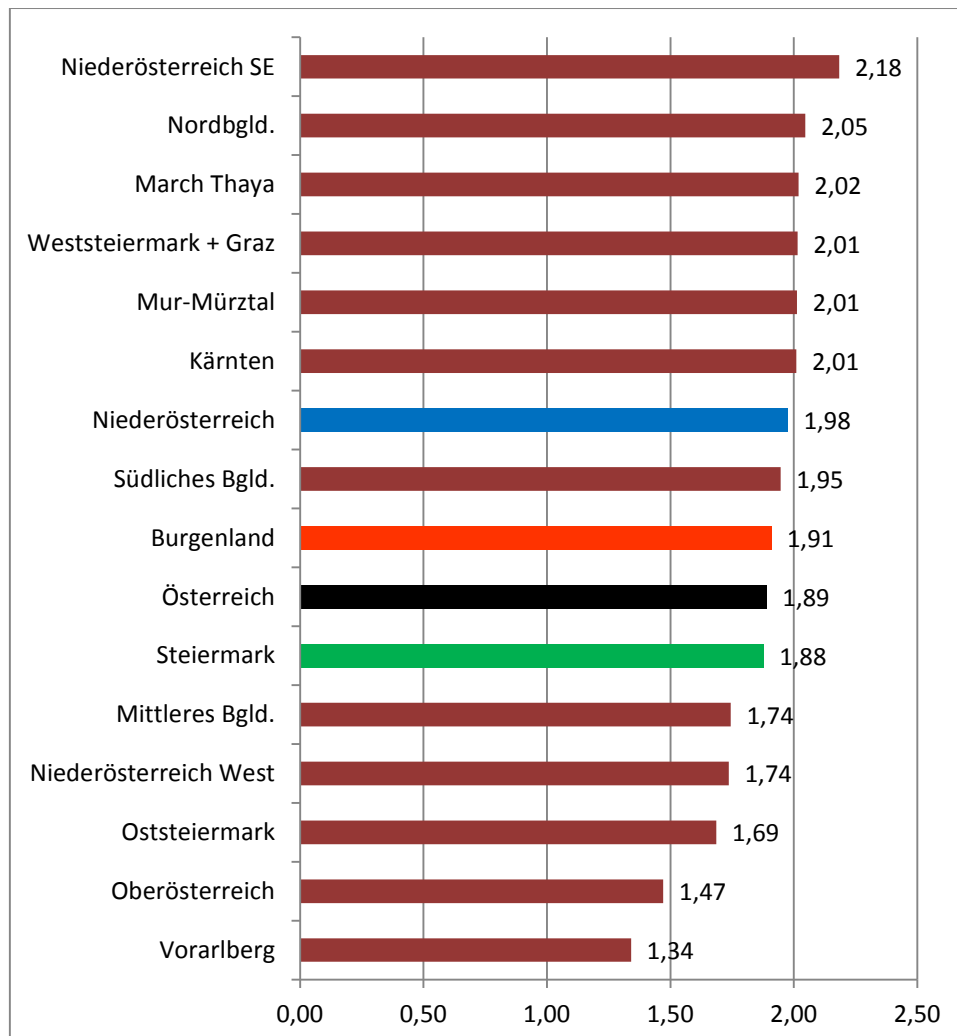


Abb. 24: Vergleich des relativen Bruterfolges JZa in den Regionen und Bundesländern. Mittelwert von 2000 bis 2013 (für die Steiermark 2003 bis 2013)

2.4.9 Brutverbreitung

Abb. 25 zeigt die Brutverbreitung des Weißstorks in Österreich im Jahr 2013. Im Vergleich zur Brutverbreitung bei der letzten internationalen Weißstorchzählung im Jahr 2004 zeigt sich eine weitere Ausbreitung in die Alpentäler, vor allem ins obere Murtal.

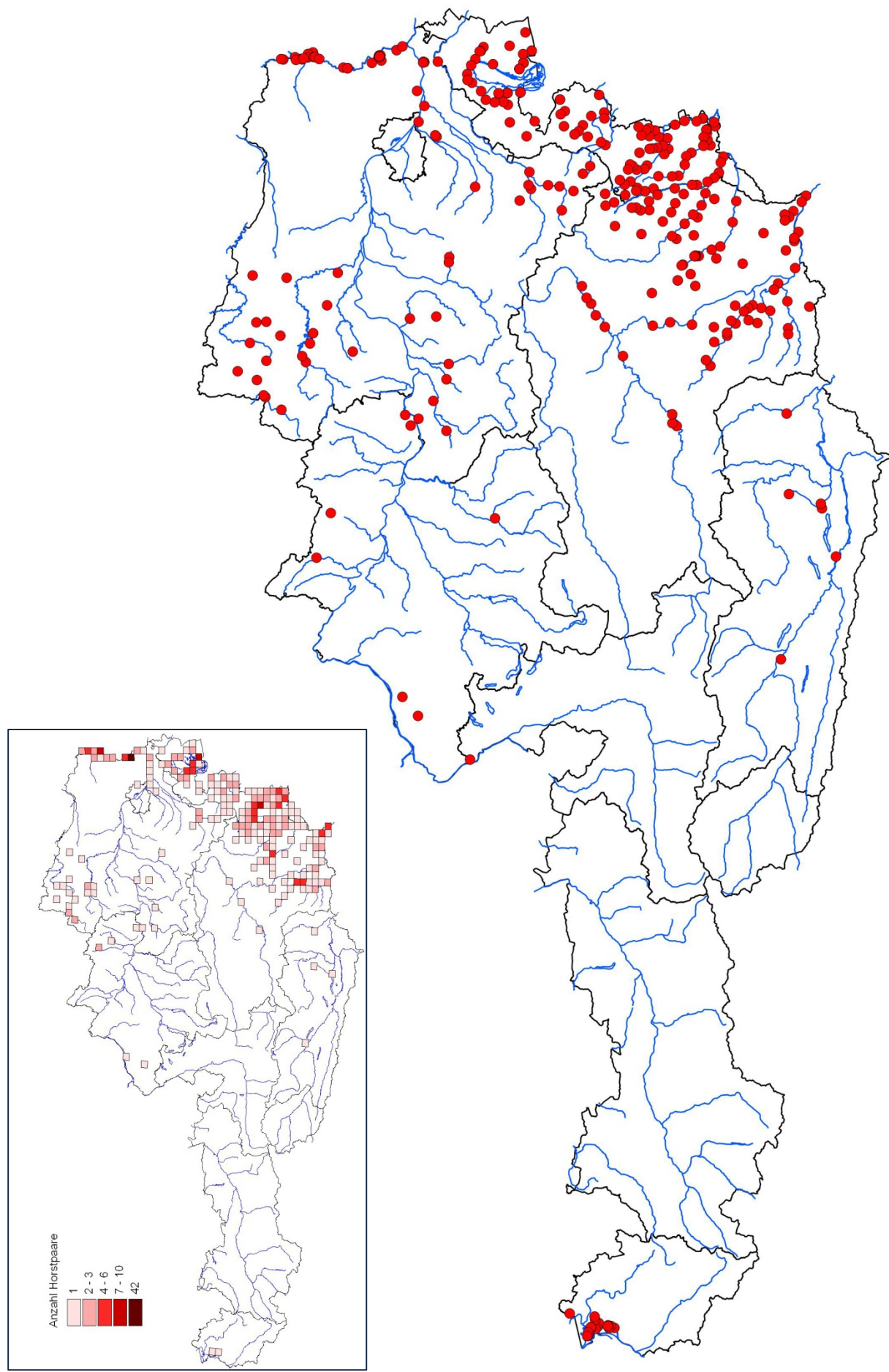


Abb. 25: Brutverbreitung des Weißstorchs im Jahr 2013. Datenquellen siehe Tab. 1 und 2,
 Karte E. Karner-Ranner, BirdLife Österreich
 Kleine Karte Brutverbreitung des Weißstorchs im Jahr 2004 (E. Karner-Ranner, H.Haar),



2.5 Danksagung

Dank den Storchengemeinden und ZählerInnen für die Mitarbeit, besonders jenen, die ganze Teilgebiete bearbeitet haben sowie den Regional-BundeslandbetreuerInnen für die Zurverfügungstellung der Daten: (2012 und 2013 u.a. Steiermark: H. Haar und die BezirksbetreuerInnen T. Adam, M. Tiefenbach, J. Altmann, A. Plaschzug, R. Jemetz, J. Weinhofer, S. Mühlbacher, H. Luber, H. Kern, H. Sindler, H. Rosentaler, H. Ehrlich; Seewinkel und Güssing: B. Wendelin; Illmitz: H. Grabenhofer und der Illmitzer Verein für Vogel- und Landschaftsschutz; Bez. Oberwart: D. Lukitsch; Naturpark Weinidylle: J. Tajmel; Donau, Bucklige Welt, Oberpullendorf, Oberwart: A. Ranner; Waldviertel: H.-M. Berg, Vogelsammlung des NHM-Wien, G. Loupal, BirdLife Österreich und Y. Muraoka; Kärnten: W. Petutschnig, BirdLife Kärnten; March-Thaya: T. Zuna-Kratky, Auring, Marion Schindlauer, WWF-Storchenhaus Marchegg mit Ergänzungen von S. Ucakar, T. Schernhammer, M. Staufer; Vorarlberger Rheintal: R. Zingg und A. Rutz, Verein Rheintaler Storch; NÖ Machland + Oberösterreich: R. Gattringer; Mühldorf: K. Zimmerhackl, ÖNJ Haslach; Salzburg: J. Pöhacker, Haus der Natur).

Ein herzliches Danke auch an Gábor Wichmann für seine Hilfe bei der Datenauswertung sowie an Mildren Adam für ihre Unterstützung bei der Kartenerstellung.

Durchgeführt in Zusammenarbeit mit der Vogelsammlung am Naturhistorischen Museum Wien im Rahmen des Projektes Vielfalt Leben II des Ministeriums für ein Lebenswertes Österreich mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union.

Eva Karner-Ranner
BirdLife Österreich 2014

2.6 Literatur

Karner-Ranner, E. 2013: Results of the 6th International White Stork Census in Austria 2004. In NABU 2013: White Stork Populations across the world – Results of the 6th International White Stork Census 2004/2005. Berlin.

Ranner, A. und M. Tiefenbach, 1994: Der Weißstorch Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Maßnahmenvorschläge. UBA-Report 94-095, Wien, Umweltbundesamt, Wien, 73pp

Schmikat, J. 2004: Sind die Bestände der ostziehenden Weißstörche *Ciconia ciconia* stabil? Actitis 39: 75-108.