

# Bruterfolg des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) in der Ukraine in den Jahren 1998 und 1999

## Breeding success of the Withe Stork (*Ciconia ciconia*) in Ukraine in 1998 and 1999

Vitaly Grishchenko, Zoologe im Kanewer Naturschutzgebiet

### Zusammenfassung:

Beide Jahre waren für den Weißstorch in der Ukraine günstig. Die Parameter des Bruterfolgs liegen etwas über dem Mittelwert. Die Population hatte sich nach dem Katastrophenjahr 1997 schnell wieder erholt. Der Bruterfolg war 1998 und 1999 ausgeglichen. Er lag in der Westukraine etwas niedriger als im Nordosten und am Mitteldnepr. Die Bestandszunahme war in 1998 sehr groß, sie kompensierte völlig die Abnahme aus dem Jahr 1997. Im Jahre 1999 begann sich die Tendenz zur Stabilisierung der Population zu zeigen.

### Summary:

Both years was favourable for the White Stork in Ukraine. Parameters of the breeding success are some more than mean values. The population has restored itself after the catastrophic year 1997. The breeding success was in 1998 and 1999 very resembling. It was some smaller in West Ukraine than in north-east and in the Middle Dnepr area. Population increasing was very big in 1998, it completely compensated decreasing in 1997. In 1999 the tendency to stabilisation of numbers began to be shown.

## 1. Einleitung

In der Ukraine wird seit 1992 ein Monitoringprogramm bei der Weißstorchpopulation durchgeführt. Erste Ergebnisse wurden veröffentlicht (GRISHCHENKO 1997; GRISHCHENKO 1999 a, 1999 b, 2000). Die Daten werden an konstanten Kontrollflächen ermittelt. Die Mehrheit von ihnen sind 20, 30 oder mehrere Hundert km<sup>2</sup> groß und weisen zwischen 3 bis 5 bzw. 20 bis 30 Storchhorste auf. Die Beobachter sind Ornithologen, Naturliebhaber, Lehrer, Schüler oder Studenten. Mit diesem Netz der Kontrollflächen lässt sich die Situation der Weißstorchpopulation im Lande kontrollieren. Unter unseren heutigen Bedingungen ist es unmöglich, jährliche Zählungen auf dem gesamten Territorium bzw. einem beschränkten großen Gebiet durchzuführen.

## 2. Material und Methode

Im Jahre 1998 wurden die Angaben von 48 Kontrollflächen in 16 Gebieten (50 Rayonen) der Ukraine ermittelt, 1999 von 44 Kontrollflächen in 18 Gebieten (45 Rayonen) (Abb. 1, Tab. 1). Die Fläche der kontrollierten Territorien beträgt insgesamt 6 246 km<sup>2</sup>. Im Jahre 1998 wurden 580 und im Jahre 1999 wurden 486 Horste des Weißstorchs überprüft (HPa). Die Störche auf den Kontrollflächen haben 1 373 bzw. 1 262 Junge großgezogen. Für einige Kontrollflächen haben wir nur Angaben über die Siedlungsdichte oder nur über den Bruterfolg. Für die Analyse der Bestandsentwicklung berechnen wir die Zunahme der besetzten Horste in % vergleichend mit dem vorigen Jahr auf den nicht geänderten Kontrollflächen ( $\pm$ HPa).

In den statistischen Vergleichen nutzen wir den Mittelwert (M) und den Standardfehler (standard error, m).  
 $m = s/\sqrt{n}$ , s - Standardabweichung (standard deviation).

## 3. Ergebnisse

### 3.1 Bruterfolg

Beide Jahre waren für den Weißstorch in der Ukraine günstig (Abb. 2). Die Parameter des Bruterfolgs sind etwas höher als die Mittelwerte (Tab. 2). JZa beträgt durchschnittlich im Jahr 1998 ( $M \pm m$ ):  $2,79 \pm 0,11$  (0,11 - 4,40), JZm -  $3,11 \pm 0,10$  (1,00 - 4,40), % HPo -  $11,6 \pm 2,3$  (0,0 - 89,5) (Tab. 3); im Jahr 1999: JZa -  $2,77 \pm 0,10$  (1,20 - 4,09), JZm -  $3,17 \pm 0,10$  (1,67 - 4,50), % HPo -  $12,2 \pm 1,8$  (0,0 - 50,0) (Tab. 4).

1997 war in ganz Europa ein Katastrophenjahr für den Weißstorch, auch in der Ukraine (GRISHCHENKO 1999 b), deshalb sind diese guten Ergebnisse für die Population äußerst wichtig.

Die Parameter sind für beide Jahre recht ähnlich. Die Verteilung der Häufigkeit der flüggen Jungen in den Horsten ist identisch (Abb. 3). Mehr als ein Drittel der Storchpaare hatten drei Junge, mehr als ein Viertel vier Junge. 0,2 % Paare in 1998 und 0,5 % Paare in 1999 haben je sechs Junge großgezogen. Größere Bruten wurden nicht registriert.

In einem Gebiet waren die Ergebnisse katastrophal. Im Jahre 1998 sind fast alle Nestlinge des Weißstorchs in den Dörfern Monastyrz und Poljana (Kontrollfläche 102, am Fluss Dnepr im Lwiwer Gebiet) wegen der starken Regengüsse umgekommen. Von 19 Brutpaaren haben

nur zwei je ein Junges großgezogen. Das ist der schlechteste Bruterfolg aller Jahre unserer Beobachtungen.

Es gibt regionale Unterschiede im Bruterfolg des Weißstorchs in der Ukraine. Wir haben genug Angaben für den Vergleich dreier großer Regionen: der Westukraine (acht westliche Gebiete), der Nordostukraine (Tschernigower, Sumyer Gebiet und der Nordteil des Poltawaer Gebietes), des Raumes am Mitteldnepr (Teile der Kiewer, Tscherkasyer, Poltawaer und Dnepropetrowsker Gebiete). Die Zahl der Jungen war in beiden Jahren im Durchschnitt in der Westukraine niedriger als am Dnepr und im Nordosten. Der Anteil der erfolglosen Paare unterscheidet sich nicht signifikant (Tab. 5).

### 3.2 Bestandsentwicklung

Die Zahl der besetzten Horste nahm auf den Kontrollflächen bis 1996 alle Jahre mehr und mehr zu. Im Jahre 1997 war ein großer Einbruch: der Brutbestand des Weißstorchs verringerte sich fast um 10 % (Abb. 4). Aber schon im nächsten Jahr war der alte Zustand völlig wiederhergestellt und sogar verbessert. Im Jahr 1998 war die größte Bestandszunahme während der letzten Jahre zu verzeichnen. Im Jahre 1999 begann sich die Tendenz zur Stabilisierung der Population zu zeigen. Die Bestandszunahme lag in diesem Jahr bei ungefähr 4 %. Der Zuwachs der Brutpaare wurde auf Kontrollflächen in verschiedenen Teilen der Ukraine beobachtet.

Tab.1: Liste der Kontrollflächen (List of study plots)

| Nr. | Name                 | Gebiet           | Fläche, km <sup>2</sup> |
|-----|----------------------|------------------|-------------------------|
| 001 | Kaniw                | Tscherkasyer     | 200                     |
| 002 | Mutyn                | Sumyer           | 120                     |
| 003 | Suwid                | Kiewer           | 112                     |
| 004 | Pirogy               | Poltawaer        | 200                     |
| 005 | Nowa Kamjanka        | Lwiwer           | 289                     |
| 010 | Goloskiw             | Chmelnizkijer    | 100                     |
| 011 | Wolosiwzi            | Chmelnizkijer    | 50                      |
| 013 | Tscherwona Sloboda   | Tscherkasyer     | 135                     |
| 014 | Bityzja              | Sumyer           | 40                      |
| 015 | Proziw               | Kiewer           | 60                      |
| 017 | Tazenky              | Kiewer           | 24                      |
| 018 | Markiwka             | Poltawaer        | 150                     |
| 019 | Jurjiwka             | Dnepropetrowsker | 25                      |
| 020 | Swesa                | Sumyer           | 50                      |
| 021 | Dymer                | Kiewer           | 48                      |
| 028 | Shyliwka             | Tscherniwzier    | 30                      |
| 031 | Korytnjany           | Transkarpatener  | 100                     |
| 032 | Koshanka             | Kiewer           | 40                      |
| 033 | Shukin               | Kiewer           | 74                      |
| 035 | Wishomlja            | Lwiwer           | 37                      |
| 036 | Korolewe             | Transkarpatener  | 72                      |
| 037 | Bobryk               | Poltawaer        | 30                      |
| 040 | Tarakaniw            | Riwneer          | 30                      |
| 041 | Wowtschanski Chutory | Charkiwer        | 24                      |
| 045 | Datyn                | Wolyner          | 20                      |
| 047 | Malj Styden          | Riwneer          | 40                      |
| 053 | Girky                | Wolyner          | 60                      |
| 055 | Wjasiwez             | Chmelnizkijer    | 30                      |
| 056 | Romaniwka            | Shitomirer       | 90                      |
| 057 | Gola Pristan         | Chersoner        | -                       |
| 058 | Oleksijiwka          | Tscherniwzier    | 42                      |

| Nr. | Name                | Gebiet           | Fläche, km <sup>2</sup> |
|-----|---------------------|------------------|-------------------------|
| 059 | Skjarowe            | Tscherkasyer     | 42                      |
| 061 | Kosazke             | Sumyer           | 75                      |
| 062 | Bilkiwzi            | Shitomirer       | 36                      |
| 063 | Frankiwka           | Tscherkasyer     | 63                      |
| 065 | Chworostiw          | Wolyner          | 36                      |
| 066 | Awdotiwka           | Dnepropetrowsker | 260                     |
| 071 | Lisky               | Tschernigiwer    | 30                      |
| 072 | Prosika             | Tscherniwzier    | 18                      |
| 073 | Salutschja          | Chmelnizkijer    | 48                      |
| 075 | Chorobytschi        | Tschernigiwer    | 48                      |
| 076 | Dymyne              | Kirowograder     | 30                      |
| 077 | Maydan              | Lwiwer           | -                       |
| 078 | Mukatschewe         | Transkarpatener  | 36                      |
| 079 | Isjumska Luka       | Charkiwer        | 660                     |
| 080 | Satschepyliwka      | Charkiwer        | 1900                    |
| 082 | Mesin               | Tschernigiwer    | 72                      |
| 083 | Tschaplijiwka       | Sumyer           | 120                     |
| 084 | Obolonnja           | Tschernigiwer    | -                       |
| 085 | Spaske              | Tschernigiwer    | 60                      |
| 086 | Pamjatne            | Tschernigiwer    | 30                      |
| 087 | Sosonka             | Winnizaer        | 60                      |
| 088 | Mironiwka           | Kiewer           | 20                      |
| 089 | Mushyliw            | Ternopoler       | 28                      |
| 090 | Zarytschanka        | Dnepropetrowsker | 30                      |
| 091 | Mechediwka          | Tscherkasyer     | 80                      |
| 092 | Pokaliw             | Shitomirer       | 10                      |
| 093 | Slobidka-Rychtiwska | Chmelnitskijer   | 45                      |
| 098 | Denyschi            | Shitomirer       | 55                      |
| 102 | Monastyrez          | Lwiwer           | 32                      |
|     | Insgesamt           |                  | 6246                    |

| StD        | JZa       | JZm       | % HPo    |
|------------|-----------|-----------|----------|
| 18,83±0,91 | 2,60±0,05 | 2,99±0,04 | 13,1±0,9 |

 Tab.2: Mittelwerte (M±m) der Parameter des Bruterfolgs des Weißstorchs in der Ukraine von 1992 bis 1999, n = 271  
 (Average values of parameters of breeding success of the White Stork in Ukraine in 1992 - 1999, n = 271)

(±HPa, % = errechnet jeweils zum Vorjahr)

 Tab.3: Siedlungsdichte und Bruterfolg des Weißstorchs in der Ukraine 1998  
 (Population density and breeding success of the White Stork in Ukraine in 1998)

| Nr. | StD   | JZa  | JZm  | % HPo | ±HPa % |
|-----|-------|------|------|-------|--------|
| 001 | 5,50  | 3,55 | 3,90 | 9,1   | 0,0    |
| 002 | 22,50 | 3,33 | 4,09 | 18,5  | 12,5   |
| 003 | 10,71 | 3,73 | 4,10 | 9,1   | 33,3   |
| 004 | 6,00  | 3,17 | 3,45 | 8,3   | 20,0   |
| 005 | 10,03 | 1,48 | 2,53 | 41,4  | 0,0    |
| 010 | 16,00 | 2,54 | 2,54 | 0,0   | -5,9   |
| 011 | 10,00 | 2,25 | 3,00 | 25,0  | 25,0   |
| 013 | 9,63  | 2,89 | 3,25 | 10,0  | -7,1   |
| 014 | 10,00 | 2,50 | 2,50 | 0,0   | -      |
| 015 | 20,00 | 3,00 | 3,30 | 8,3   | 33,3   |
| 017 | 29,17 | 3,43 | 3,43 | 0,0   | 0,0    |

|     |       |      |      |      |       |
|-----|-------|------|------|------|-------|
| 018 | 6,67  | 4,40 | 4,40 | 0,0  | -9,1  |
| 019 | 44,00 | 2,92 | 3,22 | 10,0 | 22,2  |
| 021 | 18,75 | 2,00 | 2,25 | 11,1 | 0,0   |
| 028 | 16,67 | 2,60 | 2,60 | 0,0  | 66,7  |
| 031 | 27,00 | 2,26 | 2,65 | 14,8 | 22,7  |
| 032 | 27,50 | 2,27 | 2,50 | 9,1  | 10,0  |
| 033 | 32,43 | 2,94 | 3,92 | 25,0 | 50,0  |
| 035 | 59,46 | 1,65 | 2,06 | 18,2 | 22,2  |
| 036 | 12,50 | 2,78 | 3,13 | 11,1 | -     |
| 037 | 23,33 | 3,29 | 3,83 | 14,3 | 16,7  |
| 040 | 16,67 | 3,00 | 3,00 | 0,0  | 0,0   |
| 041 | 16,67 | 4,00 | 4,00 | 0,0  | -33,3 |

| Nr. | StD   | JZa  | JZm  | % HPo | ±HPa % |
|-----|-------|------|------|-------|--------|
| 045 | 85,00 | -    | -    | -     | 30,8   |
| 047 | 22,50 | 2,78 | 2,78 | 0,0   | -      |
| 053 | 43,33 | 2,81 | 3,04 | 7,7   | -      |
| 055 | 33,33 | 1,56 | 2,33 | 33,3  | 0,0    |
| 056 | 24,44 | 2,73 | 3,00 | 9,1   | -      |
| 057 | 5,71  | 2,90 | 2,90 | 0,0   | -      |
| 058 | 19,05 | 2,75 | 3,14 | 12,5  | -      |
| 059 | 19,05 | 3,88 | 3,88 | 0,0   | -      |
| 061 | 13,33 | 3,56 | 4,00 | 11,1  | -      |
| 062 | 22,22 | 3,13 | 3,57 | 12,5  | -      |
| 063 | 4,76  | 2,67 | 2,67 | 0,0   | 50,0   |
| 065 | 61,11 | 2,84 | 2,84 | 13,6  | -      |
| 066 | 1,15  | 3,50 | 3,50 | 0,0   | -      |

|           |            |           |           |          |          |
|-----------|------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 071       | 20,00      | 3,33      | 3,33      | 0,0      | -        |
| 072       | 22,22      | 2,67      | 2,67      | 25,0     | -        |
| 073       | 12,50      | 2,67      | 2,67      | 0,0      | -        |
| 075       | 10,42      | 3,00      | 3,00      | 0,0      | -        |
| 076       | 10,00      | 3,00      | 3,00      | 33,3     | -        |
| 077       | -          | 2,88      | 2,88      | 0,0      | -        |
| 078       | 16,67      | 2,60      | 2,60      | 0,0      | -        |
| 079       | 1,97       | 2,64      | 3,63      | 27,3     | -        |
| 080       | 2,47       | 3,13      | 3,60      | 13,0     | -        |
| 088       | 15,00      | 3,33      | 3,33      | 0,0      | 50,0     |
| 098       | 18,18      | -         | -         | -        | 25,0     |
| 102       | 59,38      | 0,11      | 1,00      | 89,5     | -5,0     |
| Insgesamt | 21,17±2,53 | 2,79±0,11 | 3,11±0,10 | 11,6±2,3 | 15,9±4,3 |

Tab.4: Siedlungsdichte und Bruterfolg des Weißstorchs in der Ukraine, in 1999 (Population density and breeding success of the White Stork in Ukraine in 1999)

| Nr. | StD    | JZa  | JZm  | % HPo | ±HPa % |
|-----|--------|------|------|-------|--------|
| 001 | 5,50   | 3,00 | 4,13 | 27,3  | 0,0    |
| 002 | 23,33  | 2,82 | 3,43 | 17,9  | 3,7    |
| 003 | 10,71  | 4,09 | 4,50 | 9,1   | 0,0    |
| 004 | 5,50   | 2,91 | 3,56 | 18,2  | -8,3   |
| 005 | 11,07  | 2,69 | 2,77 | 3,1   | 10,3   |
| 010 | 18,00  | 2,50 | 2,73 | 8,3   | 12,5   |
| 013 | 11,11  | 3,27 | 3,27 | 0,0   | 15,4   |
| 015 | 20,00  | 3,58 | 4,30 | 16,7  | 0,0    |
| 017 | 25,00  | 3,67 | 3,67 | 0,0   | -14,3  |
| 018 | 5,33   | 3,50 | 3,50 | 0,0   | -20,0  |
| 019 | 40,00  | 2,80 | 3,11 | 10,0  | -9,1   |
| 020 | 10,00  | 3,00 | 3,00 | 0,0   | -      |
| 021 | 16,67  | 1,75 | 2,33 | 25,0  | -11,1  |
| 028 | 20,00  | 2,00 | 2,40 | 16,7  | 20,0   |
| 032 | 25,00  | 1,20 | 2,40 | 50,0  | -9,1   |
| 033 | 33,78  | 2,64 | 3,47 | 24,0  | 4,2    |
| 036 | 11,67  | 2,77 | 2,77 | 0,0   | 0,0    |
| 037 | 20,00  | 2,83 | 2,83 | 0,0   | -14,3  |
| 041 | 20,83  | 3,60 | 3,60 | 0,0   | 25,0   |
| 045 | 100,00 | 2,65 | 3,12 | 15,0  | 17,6   |
| 047 | 27,50  | 2,36 | 2,60 | 9,1   | 22,2   |
| 055 | 36,67  | 1,82 | 2,86 | 36,4  | 10,0   |

|           |            |           |           |          |         |
|-----------|------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 057       | -          | 3,07      | 3,29      | 6,7      | -       |
| 058       | 16,67      | 3,00      | 3,50      | 14,3     | -12,5   |
| 059       | 16,67      | 3,00      | 3,50      | 14,3     | -12,5   |
| 061       | 18,67      | 2,58      | 3,44      | 25,0     | 40,0    |
| 062       | 16,67      | 3,17      | 3,17      | 0,0      | -25,0   |
| 065       | 58,33      | 2,19      | 2,71      | 19,0     | -4,5    |
| 072       | 22,22      | 2,00      | 2,67      | 25,0     | 0,0     |
| 076       | 10,00      | 2,33      | 2,33      | 0,0      | 0,0     |
| 082       | 11,11      | 3,63      | 4,14      | 12,5     | -       |
| 083       | 9,17       | 3,27      | 3,274     | 0,0      | -       |
| 084       | -          | 3,25      | 3,47      | 6,3      | -       |
| 085       | 18,33      | 3,55      | 4,33      | 18,2     | -       |
| 086       | 23,33      | 2,33      | 3,50      | 28,6     | -       |
| 087       | 13,33      | 2,50      | 2,50      | 0,0      | -       |
| 088       | 25,00      | 2,33      | 3,50      | 25,0     | 66,7    |
| 089       | 14,29      | 1,75      | 2,33      | 25,0     | -       |
| 090       | 23,33      | 1,43      | 1,67      | 14,3     | -       |
| 091       | 7,50       | 3,83      | 3,83      | 0,0      | -       |
| 092       | 30,00      | 2,67      | 2,67      | 0,0      | -       |
| 093       | 13,33      | -         | -         | 0,0      | -       |
| 098       | 18,18      | -         | -         | -        | 0,0     |
| 102       | 65,63      | 2,90      | 3,05      | 4,8      | 10,5    |
| Insgesamt | 22,13±2,74 | 2,77±0,10 | 3,17±0,10 | 12,2±1,8 | 3,9±3,4 |

| Region         | n  | JZa       | JZm       | % HPo    |
|----------------|----|-----------|-----------|----------|
|                |    | 1998      |           |          |
| Westukraine    | 19 | 2,29±0,17 | 2,64±0,12 | 16,2±5,4 |
| Nordostukraine | 6  | 3,17±0,17 | 3,46±0,28 | 7,3±3,7  |
| Mitteldnepr    | 13 | 3,22±0,17 | 3,47±0,17 | 7,0±2,0  |
|                |    | 1999      |           |          |
| Westukraine    | 13 | 2,39±0,13 | 2,79±0,10 | 13,6±3,2 |
| Nordostukraine | 9  | 3,03±0,15 | 3,49±0,17 | 12,0±4,2 |
| Mitteldnepr    | 14 | 2,99±0,21 | 3,45±0,20 | 13,1±2,8 |

Tab.5: Regionale Unterschiede im Bruterfolg des Weißstorchs (Regional differences in breeding success of the White Stork)



Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit der Lage der Kontrollflächen (Study area with placing of study plots).

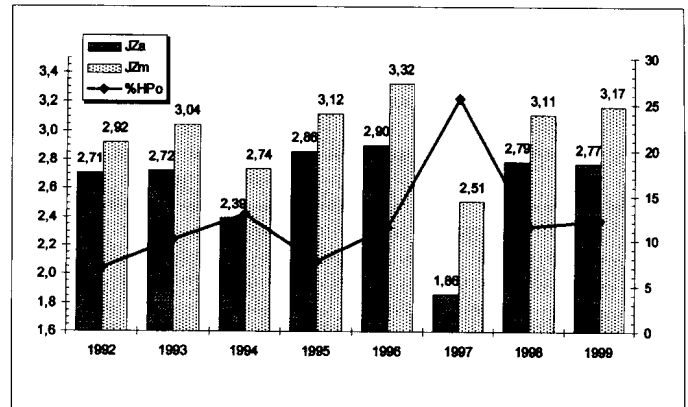


Abb. 2: Bruterfolg des Weißstorchs in der Ukraine von 1992 bis 1999 (Breeding success of the White Stork in Ukraine in 1992-1999)

Anmerkung: die Kennziffern auf der Abb. 2 können sich von unseren vorangegangenen Veröffentlichungen etwas unterscheiden, die Datenbasis des Monitorings wurde durch die neuen Daten ergänzt.

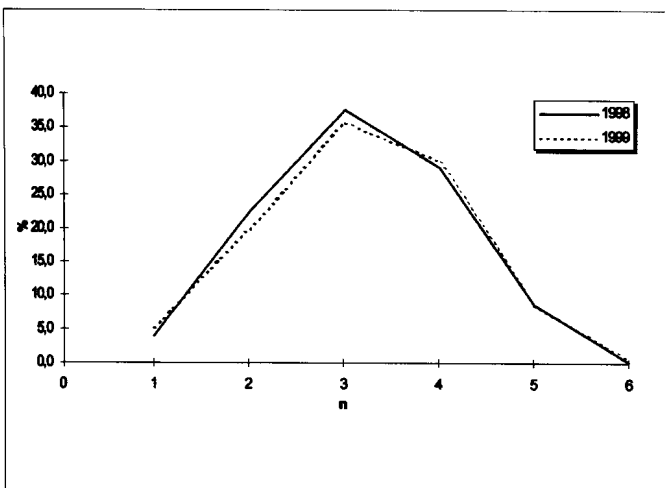


Abb. 3: Die Zahl der flüggen Jungen in den Horsten (426 Bruten 1998 und 395 Bruten 1999) (Number of fledged youngs in nests (426 broods in 1998 and 395 in 1999))

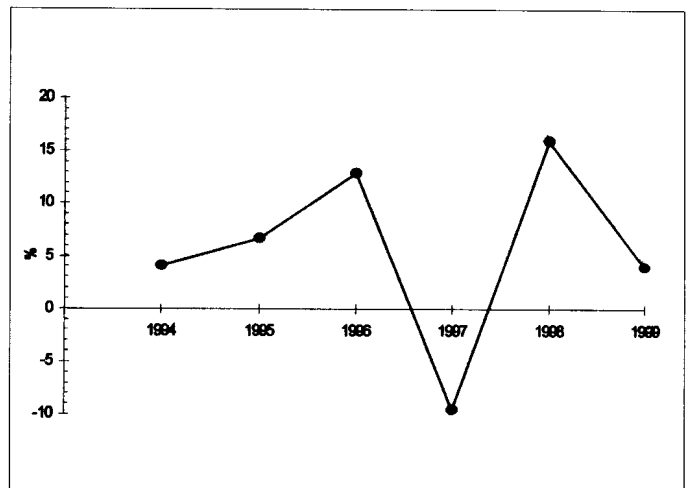


Abb. 4: Durchschnittlicher Zuwachs des Brutbestandes auf den Kontrollflächen von 1994 bis 1999 (Average increase of breeding population on study plots in 1994-1999)

#### 4. Danksagung

Wir danken herzlich allen Weißstorchbeobachtern, deren Angaben bei der Vorbereitung des Artikels ausgewertet wurden: Dr. T. B. ARDAMAZKAJA, T. A. ATEMASOWA, K. S. BADEZKA, M. A. BARENBLAT, R. O. BERKITSCH, W. M. BILYK, N. P. BONDARTSCHUK, I. I. CHIMINEZ, F. JU. CHOMYTSCH, L. O. CHOROLSKA, L. G. GALADSHIJ, M. N. GAWRILÜK, W. W. GLADUSCH, W. M. GLEBA, O. I. DSISUK, E. D. JABLONOWSKA-GRISHCHENKO, M. A. JASNIJ, L. I. KOB SAR, B. U. KOTSCHUBEJ, I. J. KOZ, O. L. KRATUK, T. JA. KUSCHKA, M. M. LYSAK, M. S. MATSCHULA, I. A. MIRONENKO, M. M. MIROSCHNYK, I. G. MOSKALUK, O. JA. MUKOMOL, W. O. NOWAK, P. W. PALAMARTSCHUK, I. P. PLASCHETSCHNIK, I. M.

POLÜSCHKEWITSCH, O. I. PONIKAR- EWITSCH, O. D. PRUDENKO, JU. F. ROGOWYJ, A. V. PRISCHTSCHAPA, T. P. RUDA, A. L. SALNIK, V. I. SCHKARAN, K. F. SCHITUK, P. I. SISION, L.O. SISOLETINA, M. I. SOBKO, I. M. STADNIZKIJ, M. O. TSCHEPURNYJ, W. G. TKATSCHENKO.

#### 5. Literatur

GRISHCHENKO, V. (1997): Bruterfolg des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) in der Ukraine im Jahre 1996. - In: KAATZ, Ch. und M. (Hrsg.) 4. und 5. Sachsen-Anhaltischer Storchentag, Tagungsbandreihe des Storchenhofes Loburg im MRLU-LSA. - S. 13 - 17

GRISHCHENKO, V. (1999 a): Die Si-

tuation des Weißstorches *Ciconia ciconia* in der Ukraine. In: SCHULZ, H. (ed.) (1999) Weißstorch im Aufwind? - White Storks on the up? - Proc. Intern. Symp. on the White Stork, Hamburg 1996. - NABU Bonn: S. 289 - 303

GRISHCHENKO, V. (1999 b): Bruterfolg des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) in der Ukraine im Jahre 1997. - In: KAATZ, Ch. und M. (Hrsg.) 6. und 7. Sachsen-Anhaltischer Storchentag, Tagungsbandreihe des Storchenhofes Loburg im Landesamt für Umweltschutz-LSA - S. 32 - 37

GRISHCHENKO, V. (2000): Monitoring of the White Stork *Ciconia ciconia* population in Ukraine: results of first six years. - Vogelwelt - 120. Supplement - S. 317-322

Jubiläum 20 Jahre Storchenhof Loburg  
und 20 Jahre Bundesarbeitsgruppe Weißstorchschutz

8. Sachsen-Anhaltischer Storchentag  
vom 29. bis 31. Oktober 1999 in Loburg

9. Sachsen-Anhaltischer Storchentag  
am 21. Oktober 2000 in Loburg

Zitiervorschlag/Recommended citation:

In: KAATZ, C. und M. (Hrsg.) (2001): 2. Jubiläumsband Weißstorch – 2. Jubilee Edition White Stork, 8. u. 9. Storchentag 1999/2000. Tagungsbandreihe des Storchenhofes Loburg (Staatliche Vogelschutzwarte im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt).

Impressum

ISSN 1431 - 0430

8. Sachsen-Anhaltischer Storchentag vom 29. bis 31.10.1999 in Loburg

9. Sachsen-Anhaltischer Storchentag am 21.10.2000 in Loburg

Herausgeber und Redaktion:

Dr. Christoph Kaatz; Dr. Mechthild Kaatz, Chausseestr. 18, 39279 Loburg – Sachsen-Anhalt, Tel. (03 92 45) 25 16

Bezug:

beim Herausgeber

Gesamtherstellung:

Druckerei Schlüter GmbH & Co. KG, Grundweg 77, 39218 Schönebeck (Elbe) – Sachsen-Anhalt, Tel. (0 39 28) 45 84 13

Der Nachdruck bedarf der Genehmigung des Herausgebers. Die Autoren sind für den fachlichen Inhalt der Beiträge selbst verantwortlich. Die von ihnen vertretenen Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Titelfoto: Prinzeßchen und Partner zu Hause in Loburg, Anhalt-Zerbst (Fotos: Th. Bich)

Rücktitel: Südspitze Afrikas: Prinzeßchens „Winterquartier“ 1999 und Weißstorchhorst (Fotos: R. Herrmann, 2000)

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Dezember 2001

Für den Tagungsband wird eine Schutzgebühr erhoben in Höhe von 13,- Euro