

Naturschutz - Bibliothek
Reg.Nr. <u>B0626</u>

Gutachten
**Überprüfung der Auswirkungen und der
Zweckmäßigkeit von
Kompensationsmaßnahmen des KW Lambach
auf die
Vogelwelt des Important Bird Areas
"Untere Traun, Teilgebiet 1"**



Auftraggeber: Oberösterreichische Kraftwerke AG
 Böhmerwaldstraße 3
 A - 4021 Linz

Amt der OÖ Landesregierung
Naturschutzabteilung
Promenade 3
A - 4010 Linz

Dr. Peter Sackl
Stmk. Landesmuseum Joanneum - Zoologie, Raubergasse 10, A- 8010 Graz

Graz, 1998

Inhalt

1. Einleitung und Problemstellung.....	1
2. Material und Methode.....	2
3. Die Bedeutung der Traun als Überwintewrungsgebiet für Wasservögel.....	5
4. Die Brutvogelfauna der unteren Traun.....	18
5. Die Bedeutung des Traunabschnittes Gmunden - Wels als Teilgebiet des Important Bird Areas „Untere Traun“.....	23
6. Sommer- und Brutbestände fließwasserbewohnender Vögel.....	103
7. Zusammenfassende Beurteilung des Kraftwerkprojektes und der vorge- schlagenen Kompensationsmaßnahmen.....	125
8. Literatur.....	130

1. Einleitung und Problemstellung

Mit dem zunehmenden Verlust naturnaher Lebensräume und ihrer Lebensgemeinschaften wächst deren Stellenwert im öffentlichen Bewußtsein. Besonders augenscheinlich wird diese Entwicklung in der in den letzten Jahrzehnten in Österreich geführten Diskussion um die Errichtung von Flußkraftwerken am mittleren Kamp bei Altenburg und in den Donauauen bei Hainburg, östlich von Wien. In beiden Fällen führten massive Bürgerproteste zur Einstellung der geplanten Bauvorhaben und zur langfristigen Sicherung der Auwälder entlang der Donau durch einen nunmehr etablierten Nationalpark. Ein vergleichbarer Konflikt - naturnahe Fließwasserstrecke contra energiewirtschaftliche Nutzung - eskalierte Mitte der 1990er Jahre auch an der Traun bei Lambach, die nach Plänen der Oberösterreichischen Kraftwerke AG (OKA) durch eine Kette im Schwallbetrieb geführter Kraftwerke zwischen Gmunden und Wels energiewirtschaftlich genutzt werden sollte. Die Auseinandersetzung zwischen Kraftwerksgegnern und Projektbetreibern fand in den Medien große Beachtung, was zu einer weitgehenden Revision der ursprünglichen Pläne führte. Die ab 1987 geplante Zweistufenlösung - Kraftwerke Lambach und Saag - wurde zwischenzeitlich von der OKA zurückgenommen und durch eine Einzelstufe und als Laufkraftwerk konzipierte Variante bei Lambach ersetzt.

Das projektierte "Kraftwerk Lambach", das nach einem längeren behördlichen Verfahrensweg und durch eine Grundsatzentscheidung der Oberösterreichischen Landesregierung nunmehr unmittelbar vor seiner Realisierung steht, liegt im Bereich der unteren Traun in den Gemeinden Lambach und Stadl-Paura. Aufgrund der verfügbaren Planungsunterlagen soll sich der zukünftige Staubereich der Traun zwischen Flußkilometer 45,530 (Position der Wehranlage und Krafthaus), also oberhalb der linksufrigen Einmündung des Schwaigbaches, bis knapp oberhalb der Agermündung erstrecken. Die Stauwurzel kommt hierbei in der Traun bei etwa Flußkilometer 49,250, in der Ager bei Flußkilometer 0,485 zu liegen. Die Wehrschwelle liegt auf einer absoluten Höhe von 338 Meter, das vorgesehene Stauziel bei etwa 347 Meter. Im Unterwasserbereich ist eine Sohleneintiefung bis zu 4 Meter vorgesehen, wobei die Eintiefungsstrecke etwa eine Länge von 1,3 Kilometer erreichen wird und vom geplanten Kraftwerk bei Flußkilometer 45,530 bis zirka Flußkilometer 44,215 reichen wird.

Seitens des Naturschutzes wurden die landschaftsästhetischen und ökologischen Auswirkungen des gegenständlichen Kraftwerkprojektes von Anfang an als problematisch eingeschätzt. Namentlich die Unterbrechung des Fließkontinuums der rund 42,7 Kilometer langen, naturnahen Fließwasserstrecke zwischen Gmunden und Wels und deren Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt des 1995 ausgewiesenen Important Bird Areas "Untere Traun - Teilgebiet 1" gaben im Jänner 1996 Anlaß zu einer

entsprechenden Beschwerde bei der EU-Naturschutzkommission in Brüssel. Daraufhin verpflichtete sich die Oberösterreichische Landesregierung nach einem Treffen zwischen Vertretern des Landes Oberösterreich und der Kommission am 25.3.1996, das bereits vorgeschlagene Natura 2000-Gebiet unmittelbar flussabwärts des geplanten KW Lambach sowie weitere, flussaufwärts des Kraftwerkes gelegene Flussabschnitte der Traun gemäß der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) als Schutzgebiete auszuweisen. Mit Verweis auf die in verschiedenen Bewilligungsbescheiden für das KW Lambach enthaltenen Auflagen und die Realisierung der landschaftsökologischen Gestaltungsvorschläge des Institutes für Ökologie am Haus der Natur in Salzburg vom 3.10.1995 erklärte sich die Oberösterreichische Landesregierung - um allfällige letzte Bedenken hinsichtlich des Kraftwerkbaues auszuräumen - weiters bereit, ein zusätzliches Gutachten einzuholen, das sich mit der Frage allenfalls zusätzlich möglicher Kompensationsmaßnahmen für die Unterbrechung des Fließkontinuums der Traun befassen sollte.

Gemäß der Entscheidung der Oberösterreichischen Landesregierung vom 25.3.1996 behandelt das vorliegende Gutachten schwerpunktmäßig folgende Fragestellungen:

- Charakterisierung und naturschutzfachliche Beurteilung des Important Bird Areas (IBA) "Untere Traun - Teilgebiet 1" auf der Grundlage der verfügbaren ornithologischen und avifaunistischen Daten.
- Diskussion und Abschätzung der Auswirkungen des geplanten KW Lambach auf fließwasserbewohnende Vogelarten (Fließwasseravizönose).
- Diskussion der bisher vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen für fließwasserbewohnende Vogelarten und - falls erforderlich - Vorschläge für weitere Kompensationsmaßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen des Geplanten Kraftwerkes auf die Vogelwelt des IBA "Untere Traun - Teilgebiet 1".
- Vorschläge für ein längerfristiges Monitoringprogramm zur Dokumentation der Entwicklung der Vogelfauna nach Errichtung des KW Lambach bzw. zur Überprüfung der Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen.

2. Material und Methode

Neben dem zwischenzeitlich relativ umfangreichen, avifaunistischen Schrifttum über die untere Traun standen für die Zusammenstellung des vorliegenden Gutachtens folgende Datenquellen zur Verfügung:

- Die Ergebnisse der alljährlichen für BirdLife Österreich von G.Aubrecht (Biologiezentrum, Oberösterreichisches Landesmuseum) koordinierten Wasservogelzählungen aus dem Zeitraum von 1974 - 1996. Die hier verwendeten Zählergebnisse stammen ausschließlich von der sogenannten Mittwinterzählung die jeweils am Sonntag, der dem 15.1. am nächsten liegt, durchgeführt wird. Das verwendete Datenmaterial bezieht sich mit insgesamt 3 Zählabschnitten (Gmunden - Kemating, Kemating - Lambach, Lambach - Wels) auf die gesamte freie Fließstrecke der Traun zwischen Gmunden und Wels. Insgesamt liegen aus diesen Zählungen von allen drei Zählabschnitten 609 Datensätze vor.
- Weiters standen zur Beurteilung der ornithologischen Wertigkeit des Flußabschnittes zwischen Gmunden und Wels die Beobachtungsergebnisse aus der Datenbank der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum und von BirdLife Österreich - Landesstelle Oberösterreich zur Verfügung. Die Daten aus dieser Datenbank sind nach dem geographischen Koordinatensystem nach 1 Grad geographischer Breite x 1 Grad geographischer Länge (= zirka 2,3 km²) lokalisiert und beziehen sich auf den Zeitraum 1992 - 1997. Ein Großteil der Daten wurde im Zuge der Oberösterreichischen Brutvogelkartierung 1997 gesammelt. Für die Auswertung konnten insgesamt 3151 Datensätze verwendet werden, die sich ausschließlich auf Gradminutenfelder beziehen, die von der Traun durchflossen werden (vgl. Abschnitt 4). Hierbei stammen allein 1351 Datensätze aus dem Jahr 1997.
- Zur Erfassung der aktuellen Brutbestände fließwasserbewohnender Vögel fanden 1997 spezielle Bestandserhebungen im gesamten Flußabschnitt zwischen Gmunden und Wels, inklusive der anschließenden Unterläufe der Traun und Ager, statt. Die bearbeitete Flußstrecke von 56,1 km wurde zu diesem Zweck in 8 Erhebungsabschnitte (6 an der Traun, je 1 an Alm und Ager) unterteilt, die an insgesamt 5 Zähltagen simultan begangen wurden. Alle erfaßten, fließwasserbewohnenden Vögel wurden im Rahmen der Erhebungen mit eventuellen revieranzeigenden Verhaltensweisen und Flugwegen lagegenau in vorbereiteten, vergrößerten Arbeitskarten eingezeichnet. Die erfaßten Vögel wurden anschließend, um eventuelle Doppelzählungen zu vermeiden bzw. konkrete Paar- und/oder Revierzahlen zu erhalten, in Anlehnung an die Revierkartierungsmethode (vgl. Landmann et al. 1990) ausgewertet, wobei einzelne Reviere und/oder Paare lagegenau

abgegrenzt werden konnten. Die Zählungen fanden am 5.4., 10.5., 21.6., 26.7. und 16.8. zwischen 8:00 Uhr und zirka 13:30 Uhr MEZ statt. An den Erhebungen beteiligten sich M. Auinger, A. Forstinger, G. Forstinger, F. Gruber, H. Hadraba, E. Kontur, F. Littringer, C. Roland, A. Schuster, K. Tanzmann und E. Weberndorfer, denen an dieser Stelle sehr herzlich für ihre kooperative Zusammenarbeit gedankt sei.

3. Die Bedeutung der Traun als Überwinterungsgebiet für Wasservögel

Im Rahmen der Internationalen Wasservogelzählungen (Mittwinterzählung im Jänner; vgl. Kapitel 2) konnten im hier behandelten Traunabschnitt zwischen Gmunden und Wels zwischen 1974 und 1996 insgesamt 27 Wasservogelarten erfaßt werden, was ziemlich genau den für Mitteleuropa zu erwartenden Werten entspricht (Bezzel 1986). Hierbei weist die relativ naturnahe Fließwasserstrecke zwischen Lambach und Wels mit zusammen 24 Arten die höchste Artenzahl auf, gefolgt vom Zählabschnitt Gmunden - Kemating (22 Arten) und der Engtalstrecke zwischen Kemating und Lambach (11 Arten) (vgl. Tab. 1 - 4).

Eine detaillierte Analyse der Bestände überwinternder Wasservögel in der Traun zwischen Gmunden und der Mündung in die Donau, der die hier vorgestellten Daten weitgehend entsprechen, findet sich bei Aubrecht (1992). Die Gesamtindividuenzahlen im Erfassungszeitraum 1977 - 1996 für die gesamte Untersuchungsstrecke zwischen Gmunden und Wels schwankte zwischen 1403 und 7890 Tieren. Im langjährigen Mittel halten sich an der fraglichen Fließwasserstrecke 3827 Wasservögel auf (Tab. 4). Gemessen an den bisher für Österreich publizierten Gesamtzahlen (Aubrecht & Böck 1985) sind das 5,5 % aller in Österreich überwinternden Schwimmvögel (Minimum: 2,0 %; Maximum: 11,3 %). Aufgeschlüsselt nach den drei Zählabschnitten ergeben sich folgende Variationsbreiten: Gmunden - Kemating 223 - 5413 Ind., Kemating - Lambach 0 - 591 Ind. und Lambach - Wels 267 - 3097 Ind. Zwar erreichen die Bestände keiner der in der Traun überwinternden Wasservogelarten die Kriterien für die Ausweisung als Ramsar-Gebiet (Aubrecht & Winkler 1997), aufgrund der überdurchschnittlich hohen Gesamtindividuenzahlen zählt das Gebiet jedoch national zu einer der wichtigsten Überwinterungsgebiete für Wasservögel in Österreich. Gemessen an oberösterreichischen Verhältnissen ist es nach den Stauseen des unteren Inns und der Donau das wichtigste Überwinterungsgebiet für Wasservögel bzw. die bedeutendste freie Fließwasserstrecke des Landes überhaupt (vgl. Aubrecht & Winkler 1997).

Im Hinblick auf die Zusammensetzung der Wasservogelgemeinschaften gleichen sich die drei Untersuchungsstrecken weitestgehend, in dem in allen drei Abschnitten nur die häufigen und weitverbreiteten Arten Bläßhuhn, Stockente und Reiherente Dominanzwerte über 10 % erreichen. Dominanzwerte zwischen 1 und 10 % erreichen Tafelente, Zwergtaucher, Krickente und Höckerschwan. Im überregionalen Vergleich besonders hervorstechende Dominanzwerte zwischen 2,6 und 8,5 % erreicht in allen drei Zählabschnitten der Zwergtaucher sowie die Krickente (5,8 %) zwischen Lambach und Wels (vgl. Abb. 1 - 4). Dies unterstreicht neuerlich die bereits mehrmals in der Literatur hervorgehobene Bedeutung der

Fließstrecke zwischen Gmunden und Wels als Überwinterungsraum für den in den letzten Jahren stark im Rückgang begriffenen Zwergtaucher und die hinsichtlich Sohl- und Uferstruktur besonders anspruchsvolle Krickente (Aubrecht & Böck 1985, Aubrecht 1992). Neben der ausgewogenen Dominanzstruktur der Wasservogelgemeinschaften mit relativ hohen Dominanzwerten sensibler bzw. fließwasserbewohnender Arten, wie Zwergtaucher, Krickente, Schellente und Gänsesäger (Abb. 4), zeichnet auch die Zusammensetzung der Nahrungsgilden (Abb. 5 - 8) die untersuchten Gewässerabschnitte als relativ naturnahe und ökologisch besonders wertvolle Fließwasserstrecken aus. Während in Stauräumen (des Traununterlaufes) die Gilde der tauchenden Wasservögel auf Kosten der gründelnden Schwimmenten und Fischesser deutlich dominiert, bildet in allen drei Zählabschnitten die Gilde der gründelnden Schwimmvögel die größten Bestandsanteile, gefolgt von den tauchenden Wasservögeln und den Fischessern (Bezzel 1986, Aubrecht 1992).

Eine detaillierte Darstellung der Wasservogelbestände der drei Zählabschnitte zwischen Gmunden und Wels findet sich bei Aubrecht (1992). Die von ihm aufgezeigten Tendenzen, wonach die Bestandsentwicklung der Strecke Gmunden - Kemating (Anstieg bis 1992, danach leichte Abnahme) parallel zu den Verhältnissen im Traunsee verläuft, die von Wasservögeln in der Regel gemiedene Engtalstrecke zwischen Kemating und Wels die geringsten Bestandszahlen aufweist, während in der freien Fließstrecke Lambach - Wels mit naturnaher Sohl- und Uferstruktur sowie entsprechendem Hinterland (Mühlgänge, Altarme, Schotterteiche) die höchsten Artenzahlen erreicht werden, läßt sich auch an den vorliegenden Zahlenreihen ablesen. Darüber hinaus verweist Aubrecht (1992) darauf, daß die im Winter eisfreie Fließstrecke einen wichtigen Rückzugsraum für Wasservögel während extrem kalter Winter darstellt: Während die Bestandszahlen auf den großteils vereisten Stauseen stark zurückgehen, steigen die Wasservogelbestände in den offenen Fließwasserbereichen überproportional an. Obwohl ein unmittelbarer Vergleich der Bestandszahlen der Fließstrecke zwischen Gmunden und Wels und den Stauseen des Traununterlaufes an Hand des vorliegenden Datenmaterials nicht möglich ist, ist die Rückzugsfunktion der freien Fließstrecke während extremer Witterungsperioden aufgrund ähnlicher Ergebnisse aus Westeuropa als gesichert anzunehmen (Ridgill & Fox 1990).

Zieht man nach Aubrecht & Winkler (1997) das 1 %-Kriterium heran, wonach national bedeutende Überwinterungsgebiete für Wasservögel mindestens 1 % des aktuellen österreichischen Bestandes mindestens 1 Art beherbergen müssen, weist nach Tab. 5 das Bearbeitungsgebiet von nicht weniger als 8 Arten österreichweit beachtliche Winterbestände auf. In absteigender Reihenfolge sind dies Zwergtaucher, Reiherente, Tafelente, Gänsesäger, Höckerschwan, Kormoran, Stockente und Schellente. Dies unterstreicht die bereits eingangs getroffene Einstufung des Gebietes als national (Österreich)

und regional (Oberösterreich) bedeutendes Überwinterungsgebiet für Wasservögel, die u.a. auf seinen relativ naturnahen Fließwassercharakter zurückzuführen ist (hohe Bestandsanteile vornehmlich fließwasserbewohnender Arten wie Zwergtaucher, Gänsesäger und Schellente).

Tab. 1 Ergebnisse der Wasservogelzählungen an der Traun im Zählabschnitt Gmunden - Kemating 1974 - 1996 (Mittwinterzählung, Jänner).

GMUNDEN-KEMATING 1974 - 1996																							
Art	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Haubentaucher						6			1			2		2			1						3
Rothalstaucher												1											
Schwarzhalstaucher				3							1			4	5	2					2	3	
Zwergtaucher	130	152	82	53	55	50	31	53	27	46	48	114	48	69	83	50	42	37	33	32	24	34	32
Kormoran														7						69	48	14	134
Höckerschwan	7	10	18	8	24	41	11	15	11	26	38	22	36	63	20	18	25	42	29	32	23	39	13
Graugans												2											
Stockente	36	30	53	37	118	197	197	219	232	96	197	253	297	615	356	314	308	222	355	381	250	146	248
Schnatterente					2																		
Krickente												1		1						1			
Moschusente												4	14	15	11		7	4	2	1	1		
Mandarinente															1		1						
Kolbenente											2												
Tafelente		1	3	1			2	30	73	18	29	220	391	729	201	1063	476	291	172	117	75	86	167
Reiherente	18	17	22	22	45	46	167	511	696	322	151	207	587	1637	762	2502	2231	1642	2064	916	644	1108	1262
Bergente													4										
Schellente	2	15	14	2	4	9	8	17	4	35	6	10	38	88	27	17	21	31	29	26	30	76	54
Eiderente					10						2												
Gänsesäger										4		19		21	5	3	7			4	12	7	4
Zwergsäger													1										
Teichhuhn	14	12	13	10	21	19	10	17	7	13	7		13	5	11	11	9	17	17	10	9	2	
Bläßhuhn	530	252	18	338	255	653	559	1190	1813	1561	2163	1982	2428	1821	853	1433	1142	1540	1254	715	622	607	495
Summe	737	489	223	474	534	1021	985	2052	2864	2123	2642	2837	3857	5077	2335	5413	4270	3826	3955	2304	1740	2122	2412
Anzahl Arten	7	8	8	10	9	8	8	8	9	10	10	13	11	14	12	10	12	9	9	12	12	11	10

Tab 2 Ergebnisse der Wasservogelzählung an der Traun im Zählabschnitt Kemating - Lambach 1977 - 1996 (Mittwinterzählung).

Kemating - Lambach 1977 - 1996																				
Art	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Zwergtaucher	3	24	17		10		20	27	1	29	2	23	1	18	41	14	38	14	20	6
Kormoran																			6	9
Höckerschwan	3	5	2	4	6		1	2	7	11	9	8	4	9	28	5	9	4	5	5
Stockente	14	55	65	75	103		62	47	13	111	258	93	82	72	99	55	107	72	61	73
Krickente	15	2	5																	
Moschusente																				2
Tafelente	4			6	6		4	5		3	77	12	17	22	5		3	4		
Reiherente	98	10	23	91	63		13	31		74	180	119	73	187	71	37	70	64	56	43
Schellente																				
Gänsesäger									7		4	6	1				9	4	11	5
Teichhuhn	1	11	3	2	3			4			2	1			5	3	1			
Bläßhuhn	27	44	47	40	49		45	52	11	70	59	91	122	110	111	48	140	68	61	92
Summe	165	151	162	218	240	0	145	168	39	298	591	353	300	418	360	162	377	230	220	235
Anzahl Arten	8	7	7	6	8	0	6	7	5	6	8	8	7	6	7	6	8	7	7	8

Tab.3 Ergebnisse der Wasservogelzählung an der Traun im Zählabschnitt Lambach - Wels
1974 - 1996 (Mittwinterrählung).

Lambach - Wels 1974 - 1996																							
Art	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Haubentaucher						3	1	5	4			3		2			1		1				1
Rothalstaucher									1														
Zwergtaucher	89	88	124	72	143	115	144	88	91	22	343	224	17	49	7	11	6	14	5	38	23	37	18
Kormoran						2						47		18				145	4	3	8	2	103
Höcherschwan	10	4		6	4	4	6	5	8	3	10	12	2	7	4	7	2		11	6	8	8	12
Singschwan																		4					
Saatgans												1											
Spießente																			1				
Pfeifente												1											
Stockente	397	181	365	359	513	1089	768	292	1687	220	552	473	164	638	169	183	276	152	127	187	121	322	216
Schnatterente			1			1												4			4		3
Krickente	132	93	123	73	368	40	145	7	49		37	40	5	35	7	7		7	4	9	3	6	
Moschusente									2														1
Kolbenente												1											
Tafelente		2	1		13	48	48	2	510	3	19	310	18	554	16	41	31	7	8	48	9	6	8
Moorente					1							2	1		1								
Reiherente		3	2		4	15	1	21	92	1	25	167	21	514	14	9	47	58	98	70	54	95	129
Bergente				2					2														
Schellente						15		1	28		1	2	5	23	2				8	2	2	14	42
Eiderente								1															
Gänsesäger						1	4		6			2	19	41		3	2	3	4	13	16	35	30
Zwergsäger									2			5		3									
Teichhuhn	22	11	7	24	30	23	19	12	11	6	11	5	2	7	1		3	3	3	2	2	4	3
Bläßhuhn	197	29	39	228	148	373	174	99	604	105	274	234	134	331	46	58	150	99	38	115	169	247	181
Summe	847	411	662	764	1224	1729	1311	532	3097	360	1272	1529	388	2222	267	319	518	496	312	493	419	776	747
Anzahl Arten	6	8	8	7	9	13	11	10	15	7	9	18	11	13	10	8	9	11	13	11	12	11	13

Art	Gesamt Gmunden - Wels 1977 - 1996																			
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Haubentaucher			9	1	5	5					4			2		1				4
Rothalstaucher						1														
Schwarzhalbstaucher	3							1	1		4	5	2					2	3	
Zwergtaucher	128	222	165	175	151	119	88	418	339	95	120	113	62	66	92	52	108	71	91	56
Kormoran			2						47		25				145	4	72	56	22	246
Höckerschwan	17	33	49	21	26	19	30	50	41	49	79	32	29	36	70	45	47	35	52	30
Singschwan															4					
Graugans									2											
Saatgans									1											
Spießente																1				
Pfeifente									1											
Stockente	410	696	1361	1040	614	1919	378	796	739	572	1511	618	579	656	473	537	675	443	529	537
Schnatterente		2	1												4			4		3
Krickente	88	370	40	145	7	49		37	41	5	36	7	7		7	4	10	3	6	
Moschusente						2			4	14	15	11		7	4	2	1	1		3
Mandarinente												1		1						
Kolbenente							2		1											
Tafelente	5	13	54	56	38	583	25	53	530	412	1360	229	1121	529	303	180	168	88	92	175
Moorente		1							2	1		1								
Reihente	120	59	152	259	596	788	336	207	374	682	2331	895	2584	2465	1771	2199	1056	762	1259	1434
Bergente	2					2				4										
Schellente	2	4	24	8	18	32	35	7	12	43	111	29	17	21	31	37	28	32	90	96
Eiderente		10		1				2												
Gänsesäger			1	4		6	4		28	19	66	11	7	9	3	4	26	32	53	39
Zwergsäuer						2			5	1	3									
Teichhuhn	35	62	44	31	32	18	19	22	5	15	14	13	11	12	25	23	13	11	6	3
Bläßhuhn	593	447	1066	773	1338	2417	1711	2489	2227	2632	2211	990	1613	1402	1750	1340	970	859	915	768
Summe	1403	1919	2968	2514	2825	5962	2628	4082	4405	4544	7890	2955	6032	5206	4682	4429	3174	2399	3118	3394
Anzahl Arten	12	12	13	13	10	15	10	11	20	14	15	14	11	12	14	14	12	14	12	13

Tab.4 Ergebnisse der Wasservogelzählung an der gesamten Traun zwischen Gmunden und Wels 1977 - 1996 (Mittwinterzählung).

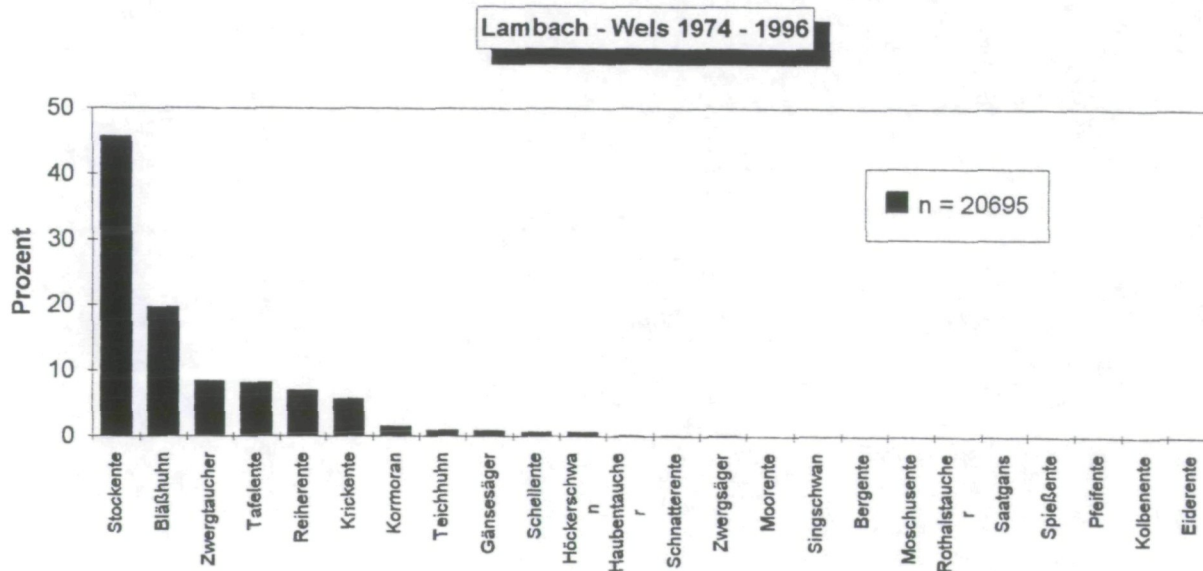
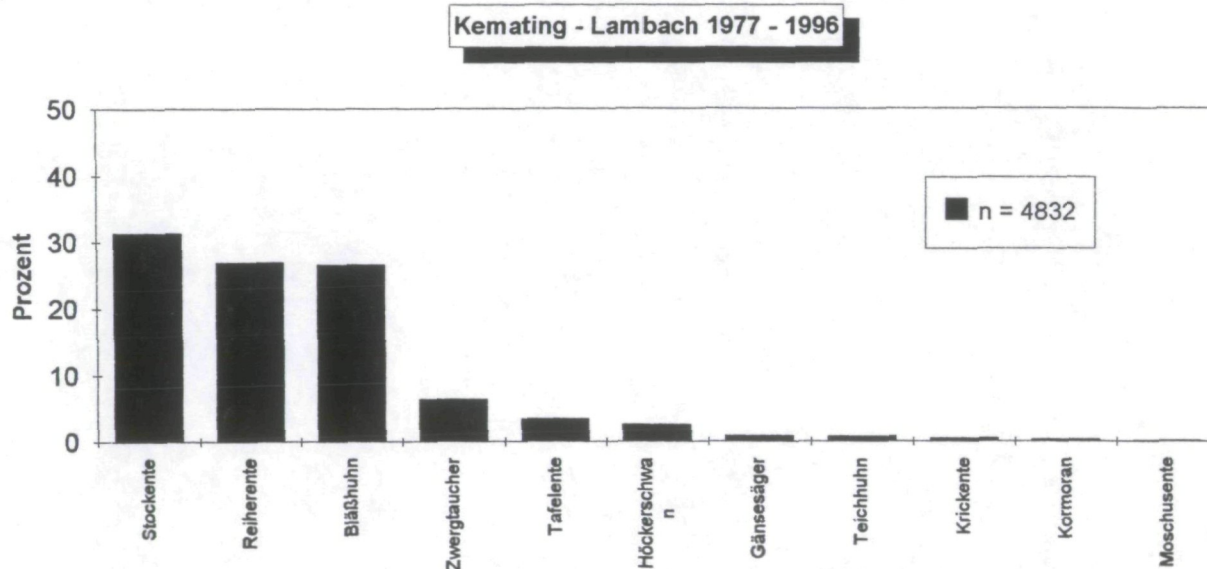
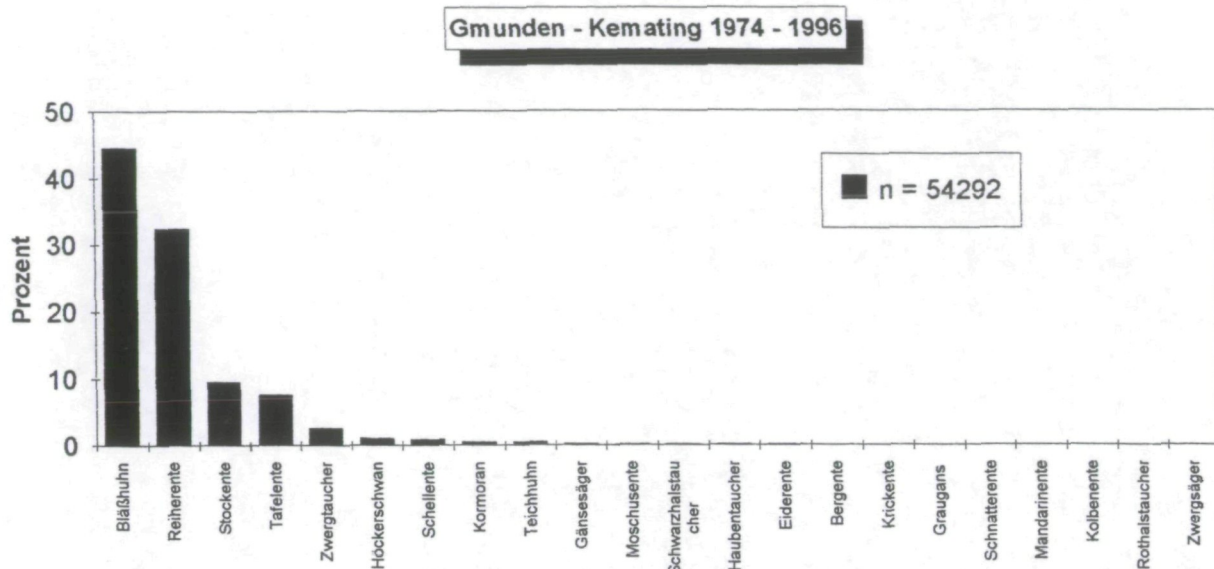


Abb. 1 - 3 Artenzusammensetzung (Dominanzstruktur) der Wasservogelgemeinschaften an drei Zählabschnitten der Traun zwischen Gmunden und Wels (Mittwinterzählung).

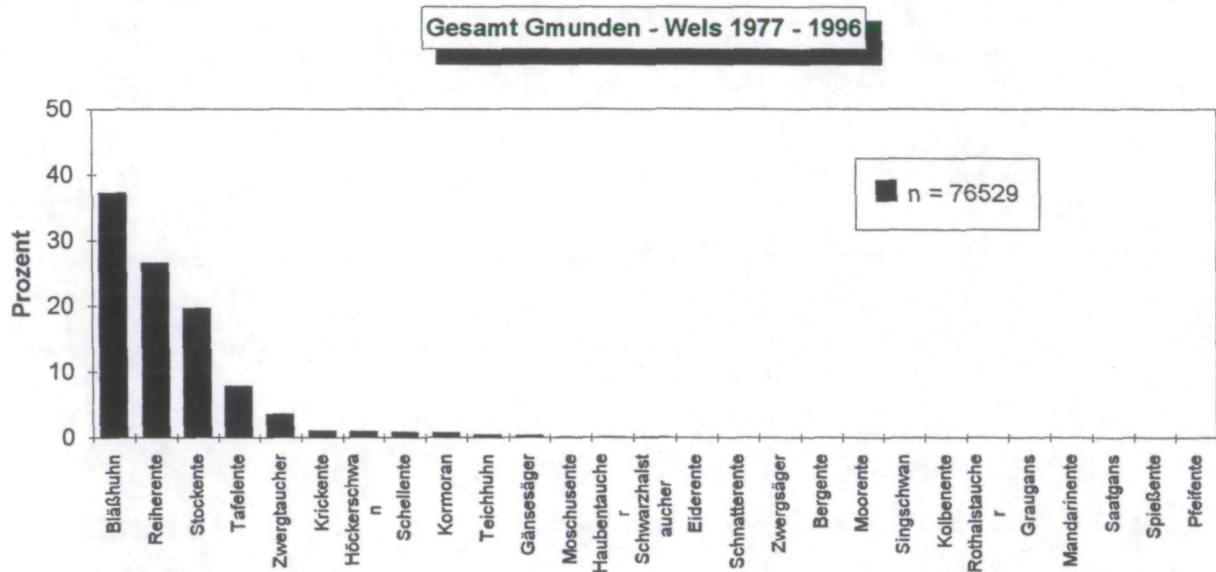


Abb.4 Artenzusammensetzung (Dominanzstruktur) der überwinternden Wasservogelgemeinschaften an der gesamten Fließwasserstrecke der Traun zwischen Gmunden und Wels 1977 - 1996 (Mittwinterzählung).

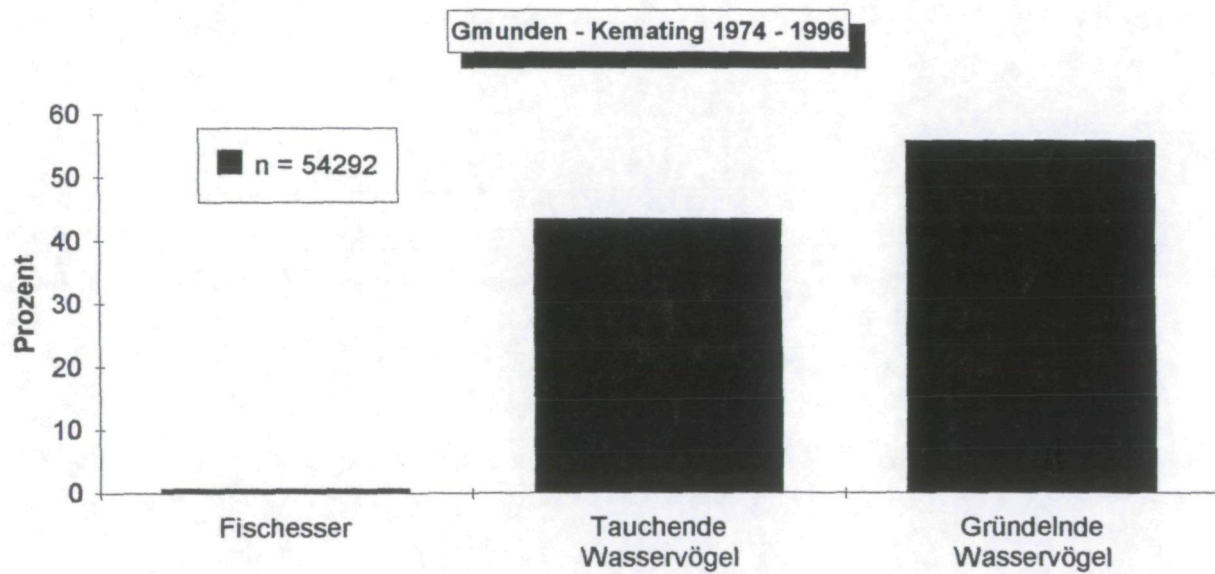


Abb.5 Gildenstruktur der Wasservogelgemeinschaft an der Traun im Abschnitt Gmunden - Kemating aufgrund der Mittwinterzählungen 1974 - 1996.

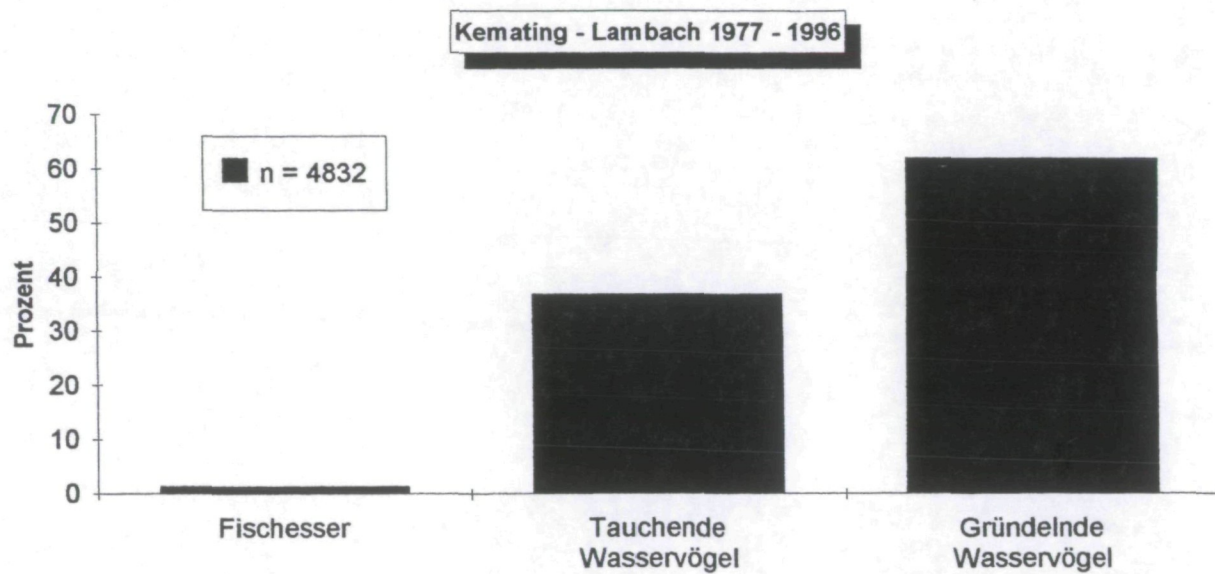


Abb. 6 *Gildenstruktur der Wasservogelgemeinschaft an der Traun im Abschnitt Kemating - Lambach aufgrund der Mittwinterzählungen 1977 - 1996.*

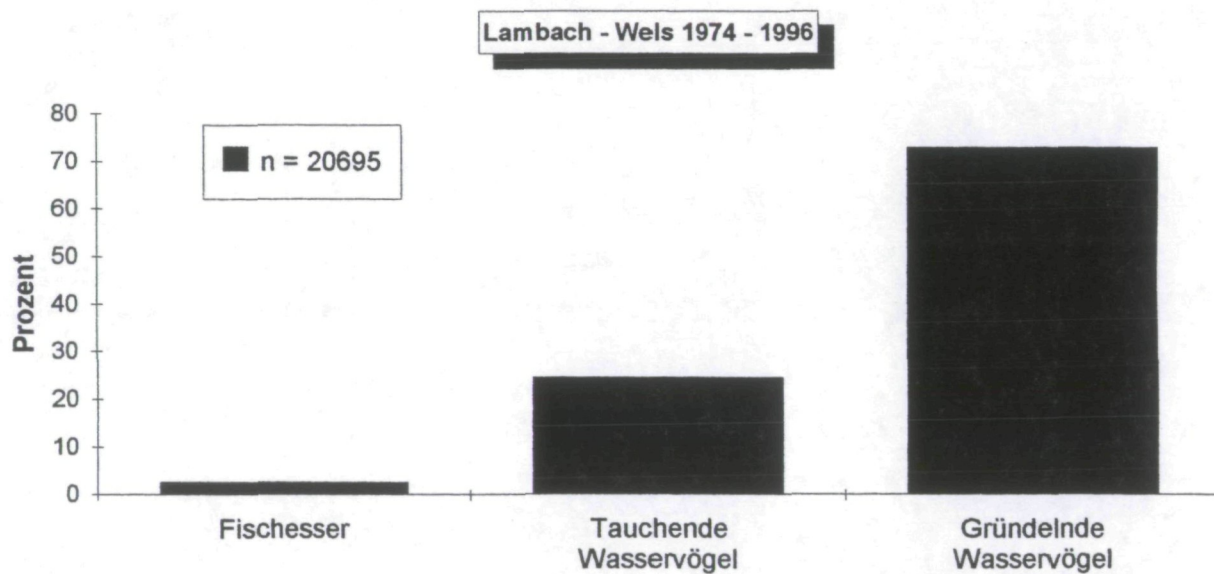


Abb. 7 *Gildenstruktur der Wasservogelgemeinschaft an der Traun im Abschnitt Lambach - Wels aufgrund der Mittwinterzählungen 1974 - 1996.*

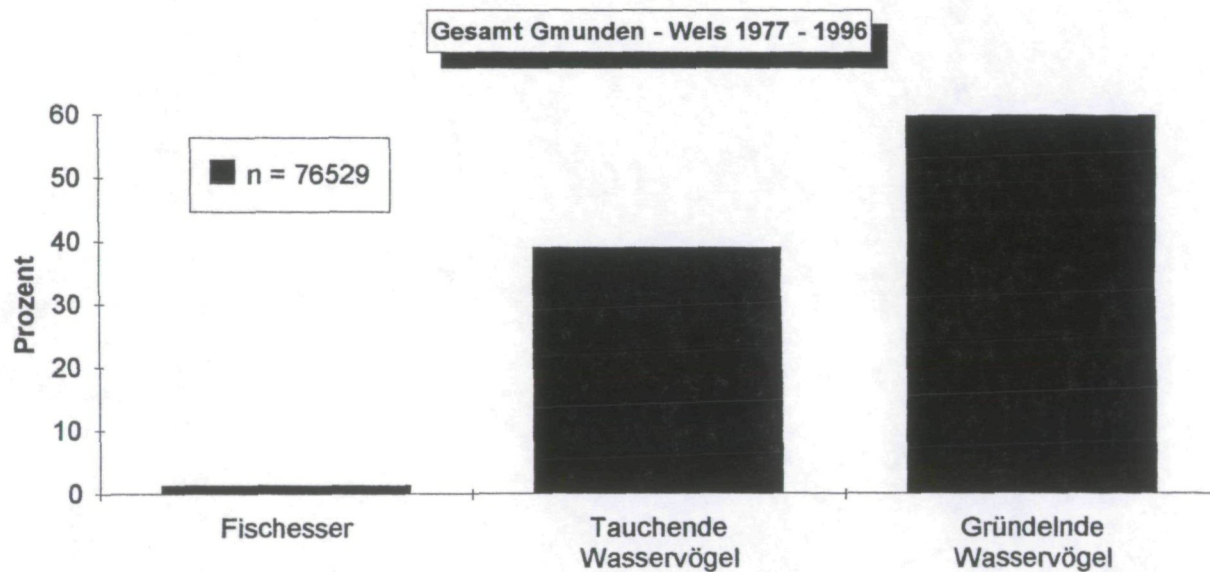


Abb. 8 *Gildenstruktur der Wasservogelgemeinschaft an der gesamten Fließstrecke der Traun zwischen Gmunden und Wels aufgrund der Mittwinterzählungen 1977 - 1996.*

Art	Bestand 1990 - 1994			Prozent Österreich
	Traun	Österreich	Mitteleuropa (1994)	
Haubentaucher	0,6	2038	52.797	0,03 %
Schwarzhalstaucher	0,4	47	2026	0,9 %
Zwergtaucher	77,8	1081	4777	7,2 %
Kormoran	55,4	4326	16.840	1,3 %
Höckerschwan	46,6	2936	10.655	1,6 %
Singschwan	0,8	120	329	0,7 %
Schnatterente	1,6	656	5805	0,2 %
Krickente	4,8	2701	13.536	0,2 %
Stockente	556,8	42.154	292.462	1,3 %
Spießente	0,2	50	389	0,4 %
Tafelente	253,6	9497	111.386	2,7 %
Reiherente	1648,8	24.414	267.649	6,8 %
Schellente	29,8	3027	31.093	1,0 %
Gänsesäger	14,8	807	5598	1,8 %
Bläßhuhn	1264,2	?	171.284	?

Tab. 5 *Mittlere Bestandszahlen 1990 - 1994 von Wasservögeln an der Fließstrecke der Traun zwischen Gmunden und Wels, in Österreich und Mitteleuropa (nach Aubrecht & Winkler 1997).*

4. Die Brutvogelfauna der unteren Traun

Die Traunauen waren wie die meisten Fluß- und Niederungslandschaften Mitteleuropas in den letzten 200 Jahren durch Regulierungs- und Meliorationsmaßnahmen grundlegenden Veränderungen unterworfen. Die langfristigen Auswirkungen dieser Eingriffe betrafen vor allem den weitgehenden Verlust der ehemaligen fließwasserspezifischen Pionierstandorte (Schotterbänke, Schotterinseln), des ursprünglich in der Austufe der Traun das Landschaftsbild bestimmenden Weidenbuschwaldes, von Neben- und Altarmen mit ihren Verlandungszonen, die in der Folge von bezüglich Überschwemmungen weniger resistenten Waldgesellschaften abgelöst wurden. Die Abnahme der Gewässerdynamik (Einengung des Flußbettes, Abtrennung des Neben- und Altarmsystems vom Hauptfluß, Eintiefung des Flußbettes usw.) erleichterte den Zugriff der intensivierten Forst- und Landwirtschaft, wobei der ursprüngliche Auwaldgürtel durch die Ausbreitung von Wiesen, Feldern und Äckern stark zurückgedrängt und zergliedert wurde (Schuster 1990). Im Zuge dieser Veränderungen der ursprünglichen Flußau kam es auch zu einer weitgehenden Verdrängung vieler ursprünglich ansässiger, vornehmlich sensibler Brutvogelarten. Wie der Vergleich von Schuster (1990) zwischen älteren Literaturquellen und unpublizierten Sammlungsbelegen mit den aktuellen Verhältnissen zeigt, waren davon vor allem Arten der ursprünglichen Feuchtgebiete und Pionierstandorte, des offenen Weidenbuschwaldes und der ehemals extensiv genutzten, gut strukturierten Kulturlandschaft betroffen. So zählen zu den zwischenzeitlich ausgestorbenen Brutvogelarten der Traunauen u.a. Zwergrohrdommel (*Ixobrychus minutus*), Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Triel (*Burhinus oedicnemus*), Schleiereule (*Tyto alba*), Zwergohreule (*Otus scops*), Steinkauz (*Athene noctua*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Rotkopfwürger (*Lanius senator*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) und Grauammer (*Miliaria calandra*) (vgl. auch Watzinger 1913, Lindorfer 1970).

Trotz der angesprochenen Veränderungen ist den Niederungslandschaften der unteren Traun jedoch eine überdurchschnittlich reichhaltige Brutvogelfauna erhalten geblieben. Im Rahmen ihrer avifaunistischen Tätigkeit konnten von Mitarbeitern der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum bzw. von BirdLife Österreich - Landesstelle Oberösterreich seit 1992 insgesamt 114 sichere und mögliche Brutvogelarten am Traunabschnitt zwischen Gmunden und Wels registriert werden. Davon können 72 Arten als sichere Brutvogelarten mit definitiven Brutnachweisen (Gelege- und/oder Nestfund, brütende oder futtertragende Altvögel, frisch flügge Jungvögel) und weitere 42 Arten als wahrscheinliche und/oder mögliche Brutvogelarten (ein oder mehrere revierhaltende Männchen, Gesangsnachweise, Brutzeitbeobachtungen) eingestuft werden (Tab. 6). Hierbei ist der hohe Anteil von Arten ohne definitiven Brutnachweis

auf den Umstand zurückzuführen, daß trotz relativ guten Erfassungsgrades des Untersuchungsgebietes entlang der Traun, eine flächendeckende, systematische Erhebung der Brutvogelfauna noch aussteht. Für viele schwierig zu erfassende oder seltene Brutvögel (z.B. Uhu, Wasserralle, Nachtigall, Schwarzstorch) stehen deshalb konkrete Brutnachweise aus. Bei besserer Erfassung dürfte sich die Liste der sicher nachgewiesenen Brutvögel in den kommenden Jahren wesentlich erweitern.

Zu den **faunistisch besonders bedeutsamen** sicher nachgewiesenen oder möglichen Brutvögeln des Gebietes zählen Arten, die in Mitteleuropa bzw. Österreich nur in sehr geringen Gesamtbeständen brüten oder hier am Rande ihres Verbreitungsgebietes vorkommen. Zu dieser Kategorie sind der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), die Schellente (*Bucephala clangula*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) zu rechnen. Besonders hervorzuheben ist aus faunistischer Sicht, daß die Traunauen z.Z. die größte Brutpopulation Österreichs des Gänsesägers (vgl. Abschnitt 6), den einzigen, einigermaßen regelmäßig besetzten Brutplatz der Schellente in Österreich beherbergen (Schuster 1993, Schuster & Webendorfer 1994), zu den wenigen Brutplätzen Österreichs der Rohrweihe abseits des Neusiedlerseegebietes sowie zu den wenigen potentiellen, österreichischen Siedlungsgebieten von Schwarzmilan (Gamauf 1995) und Fischadler (*Pandion haliaetus*) zu zählen sind (Dvorak et al. 1993).

Zum Vergleich und zur **Einordnung der Artenvielfalt** verschiedener Gebiete ist in Mitteleuropa die sogenannte Artenarealkurve gut eingeführt. Eine wichtige Einflußgröße für die Beurteilung der Artenvielfalt ist, neben Klima, Höhenlage sowie der Repräsentation, Struktur und Verteilung unterschiedlicher Biotop- und Landschaftstypen, vor allem die Größe des Bearbeitungsgebietes. Normalerweise nimmt die Artenzahl exponentiell mit der Flächengröße zu. Die Beziehung zwischen der Artenzahl und Flächengröße wird nach der von Banse & Bezzel (1984) für Gebiete Mitteleuropas unter 1000 m Seehöhe errechneten Gleichung

$$S = 41,2 \cdot A^{0,14}$$

beschrieben, wobei S die Artenzahl, A die Fläche, der Exponent $z = 0,14$ die Steigung der Kurve und $C = 41,2$ eine von der jeweils gewählten Grundflächeneinheit (hier ausschließlich in km^2) abhängige Konstante angibt. Damit können die gefundenen Artenzahlen verschieden großer Gebiete verglichen und mittels des Quotienten aus dem errechneten Erwartungswert S, gemessen an den für die mitteleuropäische Kulturlandschaft zu erwartenden Durchschnittswert, und der tatsächlich im Gelände ermittelten Artenzahl S' als relativ "artenreich" ($S'/S > 1$) oder "artenarm" ($S'/S < 1$) eingestuft werden (Reichholf 1980, Bezzel 1982).

Für das hier bearbeitete Gebiet des Traununterlaufes zwischen Gmunden und Wels errechnet sich bei einer Gesamtfläche von 85,1 km² (= 37 1 x 1 Gradminutenfelder à 2,3 km²; vgl. Verbreitungskarten) ein im Durchschnitt in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft zu erwartender Wert von $S = 76,8$ Arten. Insgesamt konnten in diesem Bereich seit 1992 72 sichere Brutvogelarten bzw. unter Einschluß der Arten ohne definitiven Brutnachweis 114 Brutvögel nachgewiesen werden. Die daraus errechneten Indexwerte von $S'/S = 0,94$ (nur definitiv belegte Brutvögel) bzw. der wesentlich realistischere Wert von $S'/S = 1,48$ (unter Einschluß aller wahrscheinlichen und möglichen Brutvogelarten) weisen das Gebiet als durchschnittlich bis überdurchschnittlich artenreichen Vogel Lebensraum aus. Unter Einschluß der wahrscheinlichen und möglichen Brutvogelarten zählt die untere Traun im Vergleich zu den bei Bezzel (1982) zusammengestellten Vergleichswerten ähnlich strukturierter Flußniederungen zu den artenreichsten Großlandschaften Mitteleuropas. So liegt der Indexwert der unteren Traun deutlich über den entsprechenden Werten der Donauniederungen zwischen Linz und Enns und des unteren Inns (inklusive Stauseen) sowie vieler mitteleuropäischer Binnenseen, Teichgebiete und Moorrandgebiete. Zu ähnlichen Ergebnissen kam bereits Schuster (1990) für ein wesentlich kleineres Bearbeitungsgebiet zwischen Lambach und Wels. Der im Vergleich hohe Artenreichtum der unteren Traun ist in erster Linie auf die große Zahl unterschiedlicher Lebensräume (Hauptfluß, Altarme, Mühlgänge, Schotterteiche, Auwaldbereiche, offenes Kulturland und angrenzende Hangwälder der Traun-Enns-Platte) auf verhältnismäßig engem Raum zurückzuführen. Diese Verhältnisse können als charakteristisch für Aulandschaften angesehen werden, die bezüglich der Brutvogelfauna die größte Diversität von allen Lebensräumen dieser Größenordnung in Mitteleuropa aufweisen.

An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, daß die von Süd nach Nord bis Nordost verlaufende Traun und die flußbegleitenden Feuchtgebiete und Auwälder auch eine bedeutende Leitlinienwirkung für viele, vornehmlich feuchtgebietsbewohnende Zugvögel aufweisen. Das Gebiet spielt somit auch für viele nord- und osteuropäische Zugvögel eine wichtige Rolle als **Durchzugs- und Rastgebiet**. So kommt es besonders am Frühjahrszug zu auffallenden Konzentrationen von bis zu 20 gleichzeitig beobachteten, insektenjagenden Baumfalken (*Falco subbuteo*) über den Auwaldbereichen der Traun. Weitere seit 1992 festgestellte, seltene und zum Teil gefährdete Durchzügler des Gebietes sind neben vielen anderen Prachtaucher (*Gavia arctica*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Rotfußfalke (*Falco vespertinus*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Raub- (*Sterna caspia*) und Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*). Als gefährdete **Wintergäste** treten weiters

in einiger Regelmäßigkeit Silberreiher (*Casmerodius albus*), Große Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*) auf.

Art	Status	Art	Status	Art	Status
Zwergtaucher	BV	Waldohreule	BV	Fitis	BV
Haubentaucher	BV	Waldkauz	BV	Wintergoldhähnchen	mBV
Rothalstaucher	mBV?	Mauersegler	BV	Sommergoldhähnchen	mBV
Schwarzhalstaucher	mBV?	Eisvogel	BV	Grauschnäpper	BV
Graureiher	mBV	Wiedehopf	mBV?	Halsbandschnäpper	mBV
Nachtreiher	mBV?	Wendehals	mBV	Schwanzmeise	BV
Schwarzstorch	mBV	Grauspecht	mBV	Sumpfmeise	BV
Höckerschwan	BV	Grünspecht	BV	Weidenmeise	BV
Moschusente	mBV	Schwarzspecht	mBV	Haubenmeise	mBV
Schnatterente	mBV	Buntspecht	BV	Tannenmeise	BV
Stockente	BV	Kleinspecht	mBV	Blaumeise	BV
Knäkente	mBV	Feldlerche	mBV	Kohlmeise	BV
Tafelente	mBV	Uferschwalbe	BV	Kleiber	BV
Reiherente	BV	Rauchschwalbe	mBV	Waldbaumläufer	mBV
Schellente	BV	Mehlschwalbe	BV	Gartenbaumläufer	mBV
Gänsesäger	BV	Baumpieper	BV	Beutelmeise	BV
Wespenbussard	BV	Gebirgsstelze	BV	Pirol	mBV
Schwarzmilan	mBV	Bachstelze	BV	Neuntöter	mBV
Rohrweihe	BV	Wasseramsel	BV	Eichelhäher	BV
Sperber	BV	Zaunkönig	BV	Elster	BV
Habicht	BV	Heckenbraunelle	mBV	Dohle	BV
Mäusebussard	BV	Rotkehlchen	BV	Aaskrähe	BV
Turnfalke	BV	Nachtigall	mBV?	Star	BV
Baumfalke	BV	Blaukehlchen	BV	Haussperling	BV
Wanderfalke	mBV	Hausrotschwanz	BV	Feldsperling	BV
Haselhuhn	mBV	Gartenrotschwanz	mBV	Buchfink	BV
Rebhuhn	mBV	Braunkehlchen	mBV?	Girlitz	BV
Wachtel	mBV	Schwarzkehlchen	mBV	Grünling	BV
Fasan	BV	Amsel	BV	Stieglitz	BV
Wasserralle	mBV	Singdrossel	BV	Erlenzeisig	mBV
Teichhuhn	BV	Misteldrossel	BV	Fichtenkreuzschnabel	BV
Bläßhuhn	BV	Feldschwirl	mBV	Karmingimpel	mBV
Flußregenpfeifer	BV	Sumpfrohrsänger	BV	Gimpel	BV
Kiebitz	BV	Teichrohrsänger	mBV	Kernbeißer	BV
Bekassine	mBV?	Drosselrohrsänger	mBV	Goldammer	BV
Flußuferläufer	BV	Gelbspötter	BV	Rohrhammer	BV
Straßentaube	BV	Klappergrasmücke	BV		
Hohltaube	BV	Dorngrasmücke	BV		
Ringeltaube	mBV	Gartengrasmücke	BV		
Türkentaube	BV	Mönchsgrasmücke	BV		
Turteltaube	mBV	Berglaubsänger	BV		
Kuckuck	BV	Waldlaubsänger	BV		
Uhu	mBV	Zilpzalp	BV		

Tab.6 Zusammenstellung der im Traunabschnitt Gmunden - Wels zwischen 1992 und 1997 festgestellten sicheren (BV) und möglichen Brutvogelarten (mBV) (ergänzt nach A. Schuster, mdl. Mitt.).

5. Die Bedeutung des Traunabschnittes Gmunden - Wels als Teilgebiet des Important Bird Areas "Untere Traun"

1995 wurde der hier behandelte Abschnitt der Traun (inklusive der angrenzenden Sekundärlebensräume) von Dvorak & Karner (1995) als "Teilgebiet 1 - Untere Traun" in das Verzeichnis der Important Bird Areas Österreichs aufgenommen. Important Bird Areas (IBAs) sind Gebiete, die für die Erhaltung seltener, gefährdeter oder aus anderen Gründen schutzbedürftiger Vogelarten (SPEC - Kategorien nach Tucker & Heath 1994) von internationaler Bedeutung sind. Die Liste der österreichischen IBAs stellt gleichzeitig ein Verzeichnis der in Österreich aufgrund der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie des Rates der Europäischen Union 79/409/EWG) auszuweisenden Sonderschutzgebiete (SPAs) dar. Der Aufnahme eines Gebietes in dieses Verzeichnis kommt somit naturschutzpolitisch große Bedeutung zu.

Auftragsgemäß sollen nachfolgend die naturschutzfachlichen Grundlagen zur Ausweisung des Traunabschnittes Gmunden - Wels als Teilgebiet 1 des IBA "Untere Traun" zusammengestellt werden. Die folgende Auflistung gefährdeter, seltener und schutzbedürftiger Vogelarten an Hand der IBA-Kriterien beruht vornehmlich auf dem aktuellen, zwischen 1992 und 1997 von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum bzw. BirdLife Österreich - Landesstelle Oberösterreich gesammelten Beobachtungsmaterial. Die bisher bekannte Brutverbreitung aller für die Ausweisung als IBA relevanter Arten (inklusive der nach der Roten Liste Österreich gefährdeten Arten) wird im Anschluß an Hand des 1 x 1 Gradminuten-Rasters der laufenden Oberösterreichischen Brutvogelkartierung dargestellt.

Die für die **Ausweisung als IBA herangezogenen Kriterien** bzw. **vorkommenden Brutvogelarten** (BV = sicherer Brutvogel; mBV = wahrscheinliche oder mögliche Brutvögel) sind demnach:

Kriterium 1:

Gebiete, die für Ansammlungen wandernder Arten entweder als Brutplatz, als Rastplatz oder als Überwinterungsgebiet von Bedeutung sind.

1.1 Das Gebiet wird regelmäßig von einem oder mehr Prozent der Weltpopulation einer Art genutzt.

1.2 Das Gebiet wird regelmäßig von einem oder mehr Prozent der europäischen Population einer Art genutzt.

1.3 Das Gebiet wird regelmäßig von einem oder mehr Prozent der biogeographischen Population einer Art genutzt.

1.4 Das Gebiet ist zur Zugzeit ein Konzentrationspunkt von über 5000 Storchenvögeln oder über 3000 Greifvögeln.

Kriterium 1.3 trifft zu. Das Gebiet beherbergte in der Brutsaison 1997 mind. 29 Brutpaare (= mind. 58 Ind.) bzw. 58 - 109 Ind. des Gänsesägers (*Mergus merganser*) und damit 1,9 - 3,6 % der mitteleuropäischen Population von 3000 Ind. (vgl. Abschnitt 6; Scott & Rose 1996). Darüber hinaus ist die Traun ein national bedeutendes Überwinterungsgebiet für Wasservögel (vgl. Abschnitt 3).

Kriterium 2:

Im Gebiet kommt eine bedeutende Zahl einer weltweit gefährdeten Art (SPEC 1) vor.

Trifft nicht zu. Im Gebiet existieren keine Brutpopulationen oder eine größere Zahl von durchziehenden und/oder überwinternden Arten, die als weltweit gefährdet gelten. Für Österreich kommen dafür nur Moorente (*Aythya nyroca*), Großtrappe (*Otis tarda*) und Wachtelkönig (*Crex crex*) in Frage (Collar et al. 1994). Im Gebiet tritt gegenwärtig nur die Moorente als unregelmäßiger und seltener Wintergast (0 - 2 Ind., 1977 - 1996) auf (vgl. Abschnitt 3).

Kriterium 3:

3.1 Gebiete mit Vorkommen von Arten, deren weltweite Population in Europa konzentriert ist und deren europäische Populationen einen ungünstigen Schutzstatus aufweisen (SPEC 2)

bzw.

3.2 Gebiete mit Vorkommen von Arten deren weltweite Population nicht in Europa konzentriert ist und deren europäische Populationen einen ungünstigen Schutzstatus aufweisen (SPEC 3).

Kriterien 3.1 und 3.2. treffen zu. Innerhalb des Teilgebietes 1 des IBA "Untere Traun" treten insgesamt 2 SPEC 2- (von insgesamt 16 oder 12,5 %) und 19 SPEC 3-Arten (von insgesamt 39 oder 48,7 %) als Brutvögel oder mögliche Brutvögel auf:

SPEC 2 - Arten:

Grünspecht (*Picus viridis*): BV, 13 - 17 Paare (A. Schuster, mdl. Mitt.).

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*): mBV; mind. 5 Paare (max. 12 nach Dvorak & Karner 1995 - wesentlich realistischer!)

SPEC 3 - Arten:

Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*): mBV; unregelmäßiger Brutvogel bis in 1930er Jahre (Dvorak & Karner 1995); z.Z. regelmäßiger Sommergast.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*): mBV; Brutzeitbeobachtungen in der Schluchtstrecke bei Viecht (= potentiellies Bruthabitat).

Schnatterente (*Anas strepera*): mBV; Übersommerungen und vermutliche Bruten in den Schotterteichen der Fischlhamer Au.

Knäkente (*Anas querquedula*): mBV; unregelmäßiger Brutvogel in 0 - 2 Paaren (Dvorak & Karner 1995).

Schwarzmilan (*Milvus migrans*): mBV; 1985 - 1987 unregelmäßiger Brutvogel in 0 - 1 Paaren (Dvorak & Karner); seit 1992 nur eine Brutzeitbeobachtung bei Stadl-Paura.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*): BV in mind. 19 - 21 Paare (A. Schuster, mdl. Mitt.).

Wanderfalke (*Falco peregrinus*): mBV; 2 Brutzeitfeststellungen zwischen Lambach und Wels.

Rebhuhn (*Perdix perdix*): mBV; sehr seltener Brutvogel (mind. 2 Paare) im angrenzenden Agrarland.

Turteltaube (*Streptopelia turtur*): mBV; Brutzeitbeobachtungen bei Wels.

Uhu (*Bubo bubo*): mBV; Brutzeitbeobachtung bei Stadl-Paura.

Eisvogel (*Alcedo atthis*): BV; unregelmäßig mind. 1 - 2 Paare.

Wendehals (*Jynx torquilla*): mBV; eine Brutzeitfeststellung bei Wels.

Feldlerche (*Alauda arvensis*): mBV; seltener Brutvogel (mind. 1 Paar) im angrenzenden Agrarland (Erfassung unvollständig).

Uferschwalbe (*Riparia riparia*): BV; 3 Brutkolonien (1994 420 Röhren) in den angrenzenden Schotterteichen (Dvorak & Karner 1995).

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*): BV; häufiger Brutvogel in den angrenzenden Siedlungsbereichen, nutzt die Traun als Nahrungsraum (Erfassung unvollständig).

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*): mBV; ein Bruthinweis bei Hafeld.

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*): BV; relativ häufiger Brutvogel mit etwa 40 - 80 Paare im Gebiet (A. Schuster, mdl. Mitt.).

Neuntöter (*Lanius collurio*): mBV; mind. 1 - 2 Paare.

Raubwürger (*Lanius excubitor*): Bis Ende der 1950er Jahre Brutvogel (Schuster 1990); z.Z. regelmäßiger Wintergast.

Kriterium 4:

Gebiete mit Vorkommen von Arten, deren weltweite Population in Europa konzentriert ist, deren europäische Populationen jedoch einen günstigen Schutzstatus aufweisen (SPEC 4).

Trifft zu. Innerhalb des designierten IBA - Teilgebiet 1 treten insgesamt 31 SPEC 4-Arten auf, wobei sich aufgrund der unvollständigen Erhebung des Gesamtgebietes für viele Arten nur ungefähre Bestandszahlen, die für die meisten häufigeren Arten real somit wesentlich höher liegen dürften, angeben lassen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*): BV; mind. 9 - 14 Paare (A. Schuster, mdl. Mitt.).

Hohltaube (*Columba oenas*): BV; 1 - 10 Paare (A. Schuster, mdl. Mitt.).

Ringeltaube (*Columba palumbus*): BV; häufig (Erfassung unvollständig).

Waldkauz (*Strix aluco*): BV; mind. 1 Paar (Erfassung unvollständig).

Heckenbraunelle (*Prunella modularis*): mBV; mind. 10 Paare (Erfassung unvollständig).

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*): BV; mind. 16 - 32 Paare (Erfassung unvollständig).

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*): mBV; 1 Paar (unregelmäßig).

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*): mBV; 1 - 3 Paare.

Amsel (*Turdus merula*): BV; mind. 17 - 34 Paare (Erfassung unvollständig).

Singdrossel (*Turdus philomelos*): BV; mind. 8 - 16 Paare (Erfassung unvollständig).

Misteldrossel (*Turdus viscivorus*): mBV; mind. 6 - 12 Paare (Erfassung unvollständig).

Feldschwirl (*Locustella naevia*): mBV; mind. 1 Paar (Erfassung unvollständig).

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*): mBV; mind. 1 Paar (Erfassung unvollständig).

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*): mBV; mind. 1 - 2 Paare.

Gelbspötter (*Hippolais icterina*): BV; mind. 2 Paare (Erfassung unvollständig).

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*): BV; mind. 1 - 3 Paare (Erfassung unvollständig).

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*): BV; häufig, mind. 10 - 20 Paare (Erfassung unvollständig).

Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*): BV; häufig, mind. 15 - 30 Paare (Erfassung unvollständig).

Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*): BV; mind. 1 Paar.

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*): BV; mind. 5 - 10 Paare (Erfassung unvollständig).

Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*): BV; mind. 4 - 8 Paare (Erfassung unvollständig).

Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*): mBV; mind. 7 - 14 Paare (Erfassung unvollständig).

Haubenmeise (*Parus cristatus*): mBV; mind. 2 Paare (Erfassung unvollständig).

Blaumeise (*Parus caeruleus*): BV; mind. 12 - 24 Paare (Erfassung unvollständig).

Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*): mBV; mind. 2 Paare (Erfassung unvollständig).

Dohle (*Corvus monedula*): BV; mind. 20 - 30 Paare.

Buchfink (*Fringilla coelebs*): BV; mind. 30 - 40 Paare (Erfassung unvollständig).

Girlitz (*Serinus serinus*): BV; mind. 3 Paare (Erfassung unvollständig).

Grünling (*Carduelis chloris*): BV; mind. 18 - 30 Paare (Erfassung unvollständig).

Erlenzeisig (*Carduelis spinus*): mBV; mind. 2 Paare (Erfassung unvollständig).

Goldammer (*Emberiza citrinella*): BV; mind. 10 - 30 Paare (Erfassung unvollständig).

Gemessen an den österreichischen Gesamtbeständen enthält Teilgebiet 1 folgende **Populationsanteile** der für die Auswahl als IBA entscheidenden **SPEC 2- und SPEC 3 - Arten**: Schwarzstorch (0,7 - 0,8 %), Knäkente (0 - 3,3 %), Schwarzmilan (0 - 1,4 %), Turmfalke (> 0,3 %), Wanderfalke (0 - 0,8 %), Rebhuhn (> 0,1 %), Uhu (0,3 - 0,4 %), Eisvogel (> 0,3 - 0,7 %), Wendehals (0,03 - 0,05 %), Grünspecht (0,1 - 0,3 %), Feldlerche (> 0,002 - 0,003 %), Uferschwalbe (2,8 - 4,7 %), Gartenrotschwanz (> 0,06 - 2,4 %), Schwarzkehlchen (0,02 - 0,03 %), Grauschnäpper (0,1 - 0,3 %) und Neuntöter (> 0,007 - 0,01 %).

Als Minimum für die Ausweisung als IBA gilt, daß das jeweilige Gebiet mindestens 1 % der österreichischen Brutpopulation mindestens einer SPEC 2-, SPEC 3- oder SPEC 4 - Art beherbergen muß. Dieses Kriterium wird für das in Frage stehende Gebiet bereits - **ohne** Berücksichtigung der SPEC 4 - Arten (schlechte Datenlage) und der Teilgebiete 2 und 3 - für insgesamt 4 Arten erreicht (Knäkente, Schwarzmilan, Uferschwalbe, Gartenrotschwanz). Wobei die Sicherung, Festigung und Vermehrung der Brutpopulationen dieser und anderer SPEC - Arten das wesentliche Ziel des IBAs ist.

Darüber hinaus erfüllt das Gebiet alle weiteren für die Erklärung zum IBA wesentlichen Merkmale (vgl. Dvorak & Karner 1995):

- Es stellt einen durch die Hangstufe der Traun-Enns-Platte vom großteils intensiv agrarwirtschaftlich genutztem Umland deutlich unterscheidbaren und abgegrenzten Lebensraum von hoher ornithologischer Wertigkeit dar.

- Das Gebiet beherbergt eine für die betroffenen Lebensräume - Fließgewässer, begleitende Auwälder, Altarm- und Mühlgangsysteme, Hangwälder - charakteristische und in Mitteleuropa selten so vollständig ausgeprägte Artengemeinschaft.
- Teile des Gebietes besitzen bereits einen Schutzstatus - 50 Meter-Uferschutzstreifen entlang der gesamten Traun, Naturschutzgebiet Fischlhamer Au - bzw. sind zur Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgesehen. Die Entwicklungsmöglichkeiten als Natur- und/oder Vogelschutzgebiet durch Anbindung der Altarme, Mühlgänge und Schotterteiche an den Hauptfluß bzw. Renaturierung der flußbegleitenden Auwaldgebiete sind als gut bis sehr gut einzustufen.
- Das Gebiet erfüllt mit den angrenzenden Sekundärbiotopen die ökologischen Ansprüche des Großteils derjenigen Arten (Wasservögel, Au- und Hangwaldbewohner), um derentwillen es als IBA nominiert wurde.

Fazit: Die Ausweisung des Traunabschnittes zwischen Gmunden und Wels als Teilgebiet 1 des IBA "Untere Traun" ist durch die vorliegenden Daten gut abgesichert und begründet.

Erläuterungen zu den Verbreitungskarten

Die nachfolgenden Verbreitungskarten stellen die bisher bekannten Vorkommen aller Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (= EU-Anhang I), aller SPEC-Arten (nach Tucker & Heath 1994) bzw. aller Arten der Roten Liste Österreichs (Bauer 1989) im Traunabschnitt zwischen Gmunden und Wels vor.

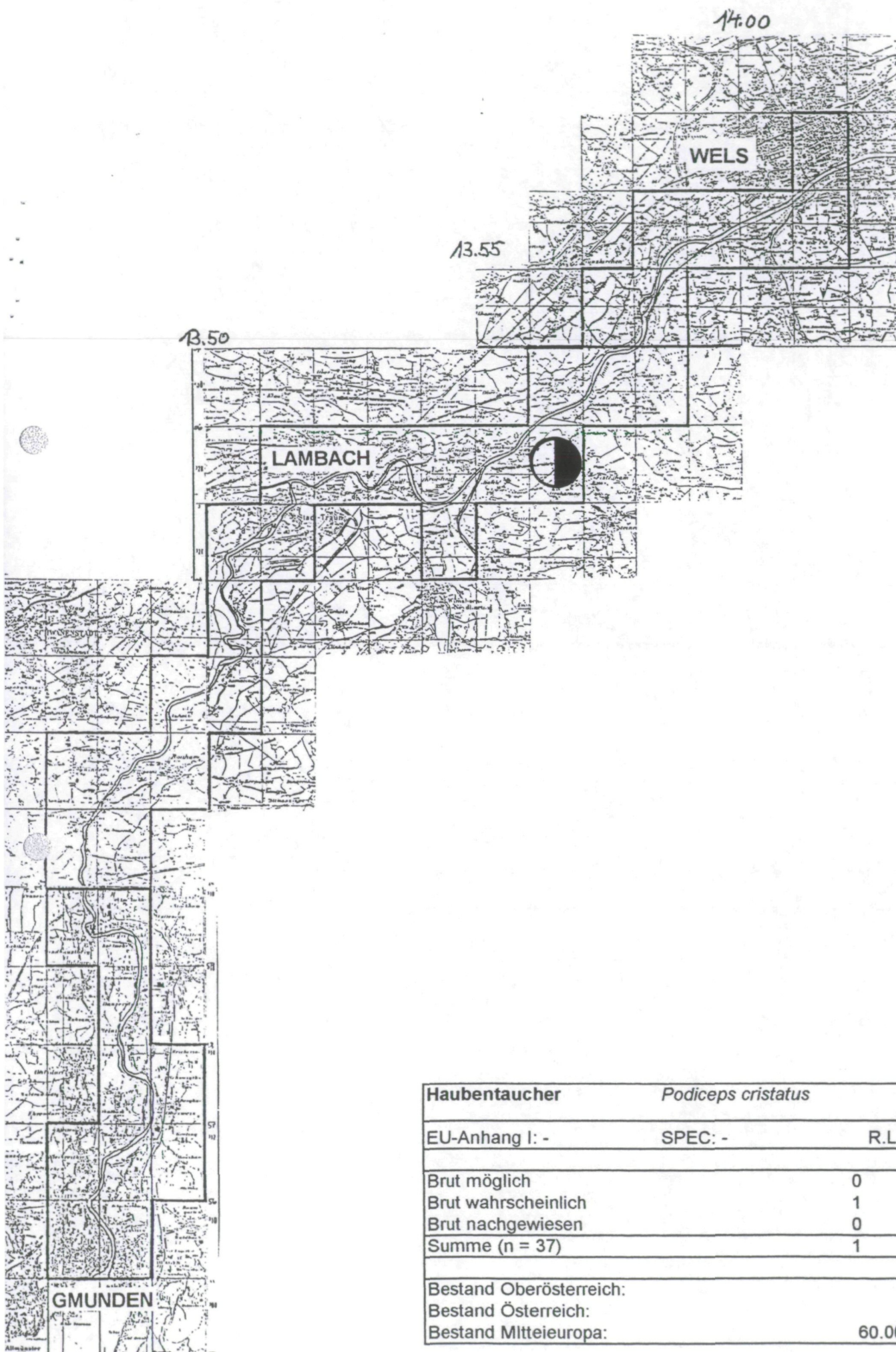
Die Symbole der Karte stellen unterschiedliche **Nachweiskategorien** dar. Offener Kreis = Brut im Kartierungsfeld möglich; halbvoller Kreis = Brut im Kartierungsfeld wahrscheinlich; voller Kreis = Brut im Kartierungsfeld nachgewiesen.

SPEC-Kategorien: **1** = Weltweit bedrohte Arten (nach Collar et al. 1994); **2** = Arten, deren globale Populationen sich in Europa konzentrieren (mind. 50 %) und die in Europa einen ungünstigen Schutzstatus aufweisen und als gefährdet gelten müssen; **3** = Arten, deren globale Populationen sich nicht in Europa konzentrieren, die aber in Europa einen ungünstigen Schutzstatus aufweisen; **4** = Arten, deren globale Populationen sich in Europa konzentrieren (mind. 50 %), die aber in Europa einen günstigen Schutzstatus aufweisen und nicht unmittelbar gefährdet sind.

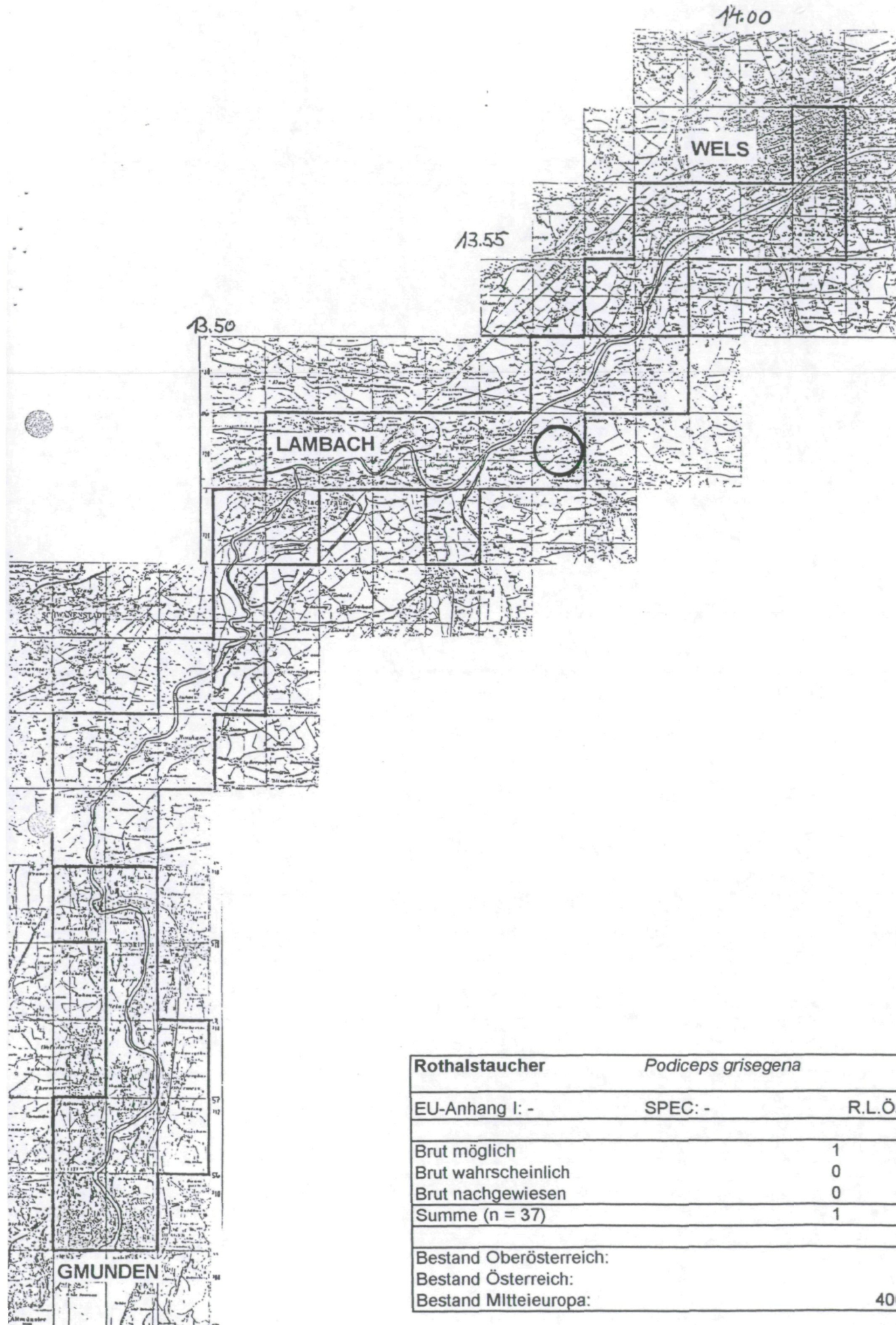
Rote Liste Österreich: **A.1.1** = Ausgestorben, ausgerottet oder verschollene Brutvogelarten; **A.1.2** = Vom Aussterben bedroht; **A.2** = Stark gefährdet; **A.3** = Gefährdet; **A.4** = Potentiell gefährdet; **B.2** = Gefährdete Vermehrungsgäste.

Anschließend ist der Verbreitungsgrad der jeweiligen Art, gemessen an allen von der Traun durchschnittenen 1 x 1 Gradminutenfeldern (n = 37) zwischen Gmunden und Wels, in absoluten und relativen Zahlen und für die drei Nachweiskategorien "Brut möglich", "Brut wahrscheinlich" und "Brut nachgewiesen" angegeben.

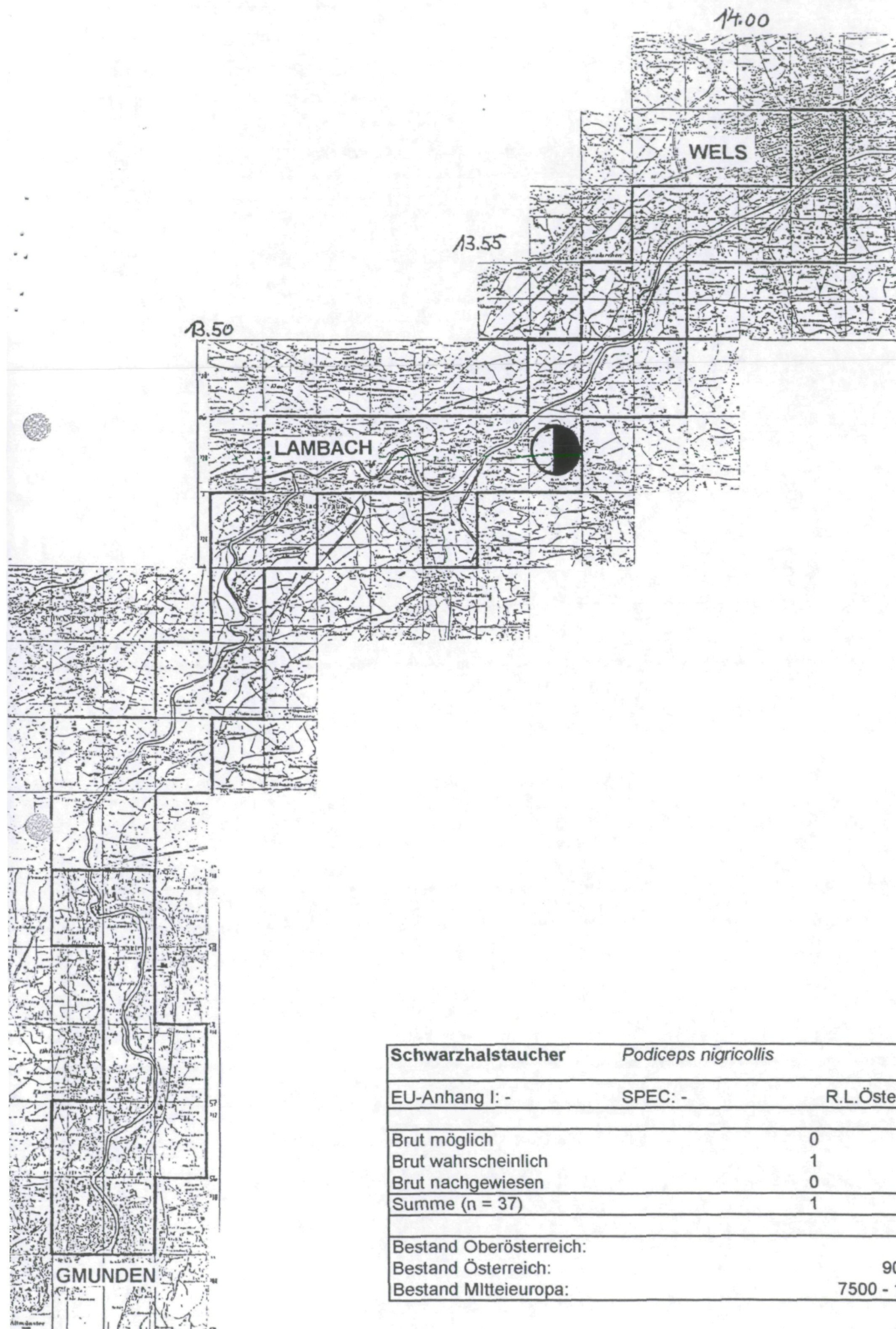
Die Bestandsschätzungen für Oberösterreich, Österreich und Mitteleuropa bzw. Europa wurden Brader & Aubrecht (1997), Karner et al. (1997), Bauer & Berthold (1996) und Tucker & Heath (1994) entnommen.



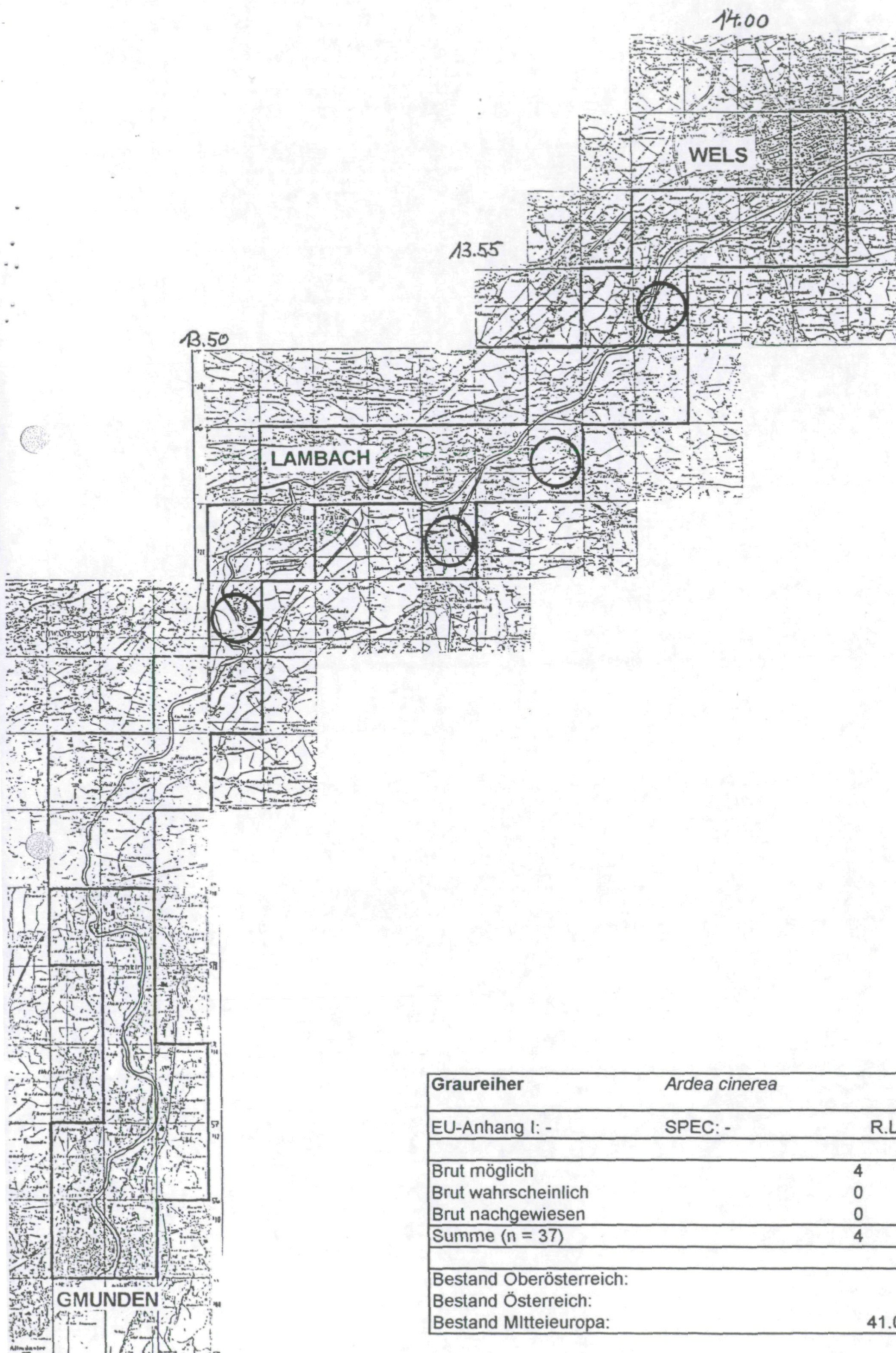
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>			
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr: A.4
Brut möglich	0	0	
Brut wahrscheinlich	1	100%	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	1	2,7 %	
Bestand Oberösterreich:		21 - 100 BP	
Bestand Österreich:		900 - 950 BP	
Bestand Mitteleuropa:		60.000 - 90.000 BP	



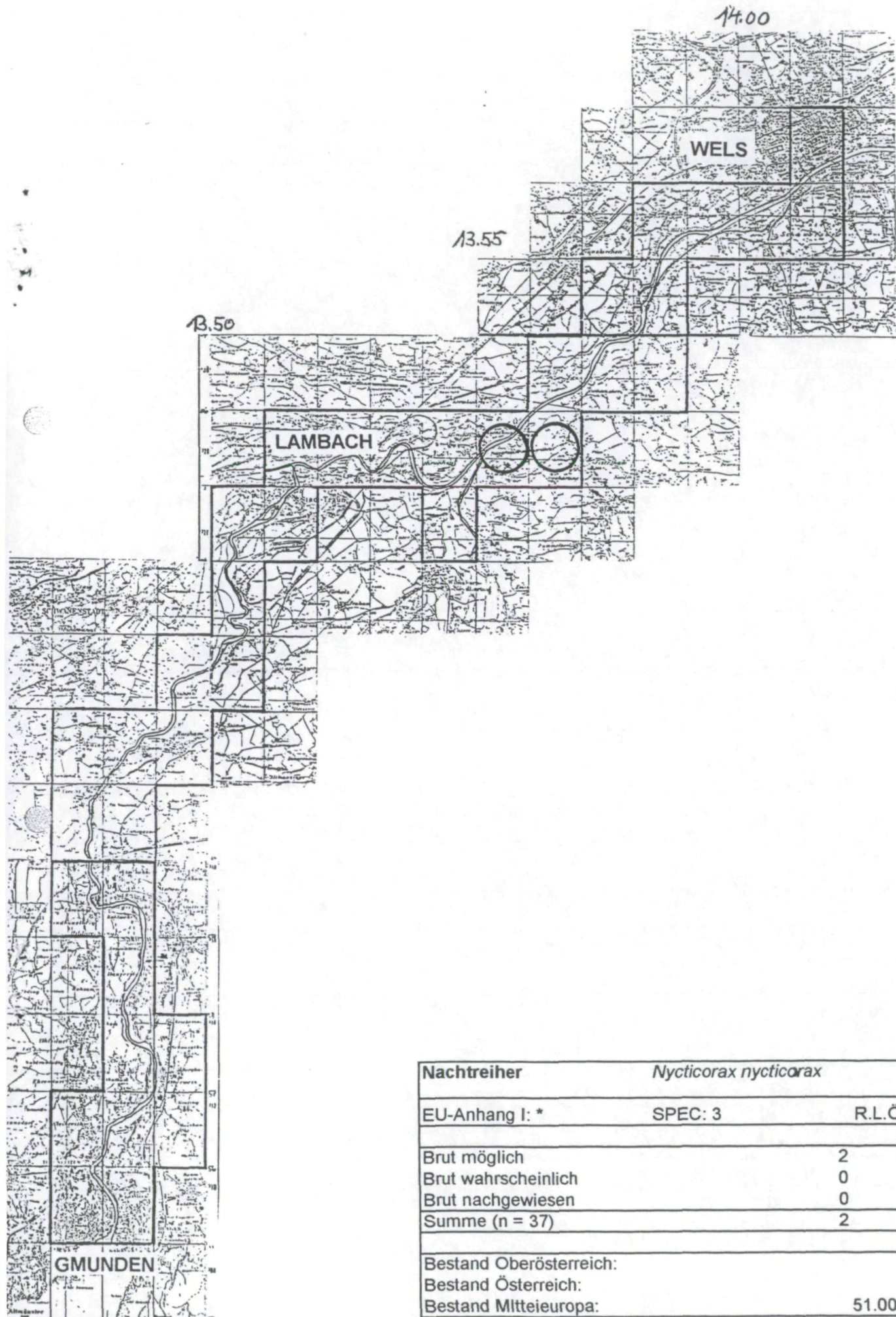
Rothalstaucher		<i>Podiceps grisegena</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr: A.1.1.2
Brut möglich	1		100%
Brut wahrscheinlich	0		0
Brut nachgewiesen	0		0
Summe (n = 37)	1		2,7 %
Bestand Oberösterreich:		0 - 1 BP	
Bestand Österreich:		0 - 1 BP	
Bestand Mitteleuropa:		4000 - 6000 BP	



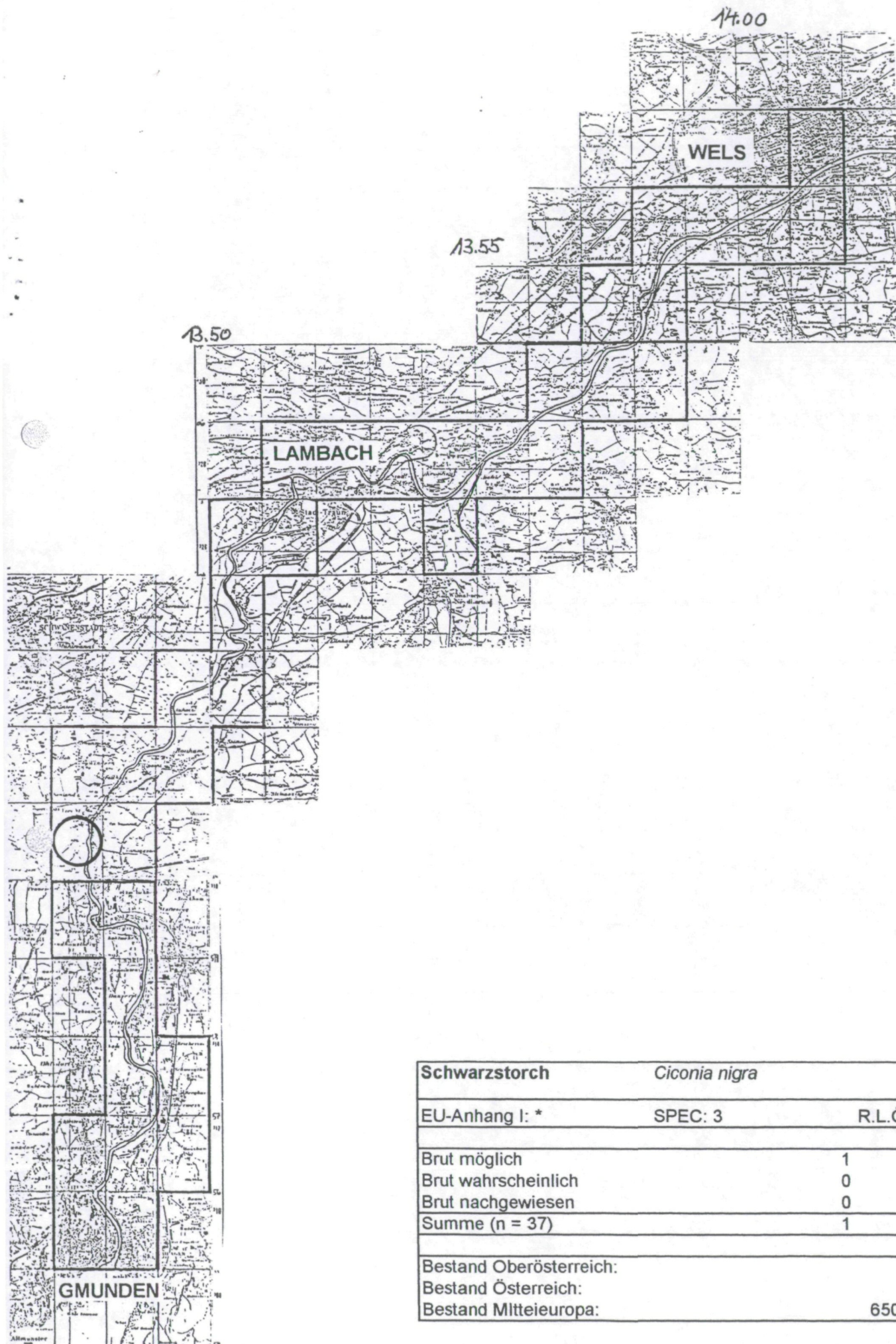
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: -	R.L.Österr: A.3
Brut möglich	0	0
Brut wahrscheinlich	1	100%
Brut nachgewiesen	0	0
Summe (n = 37)	1	2,7 %
Bestand Oberösterreich:	0 - 1 BP	
Bestand Österreich:	90 - 120 BP	
Bestand Mitteleuropa:	7500 - 15.000 BP	



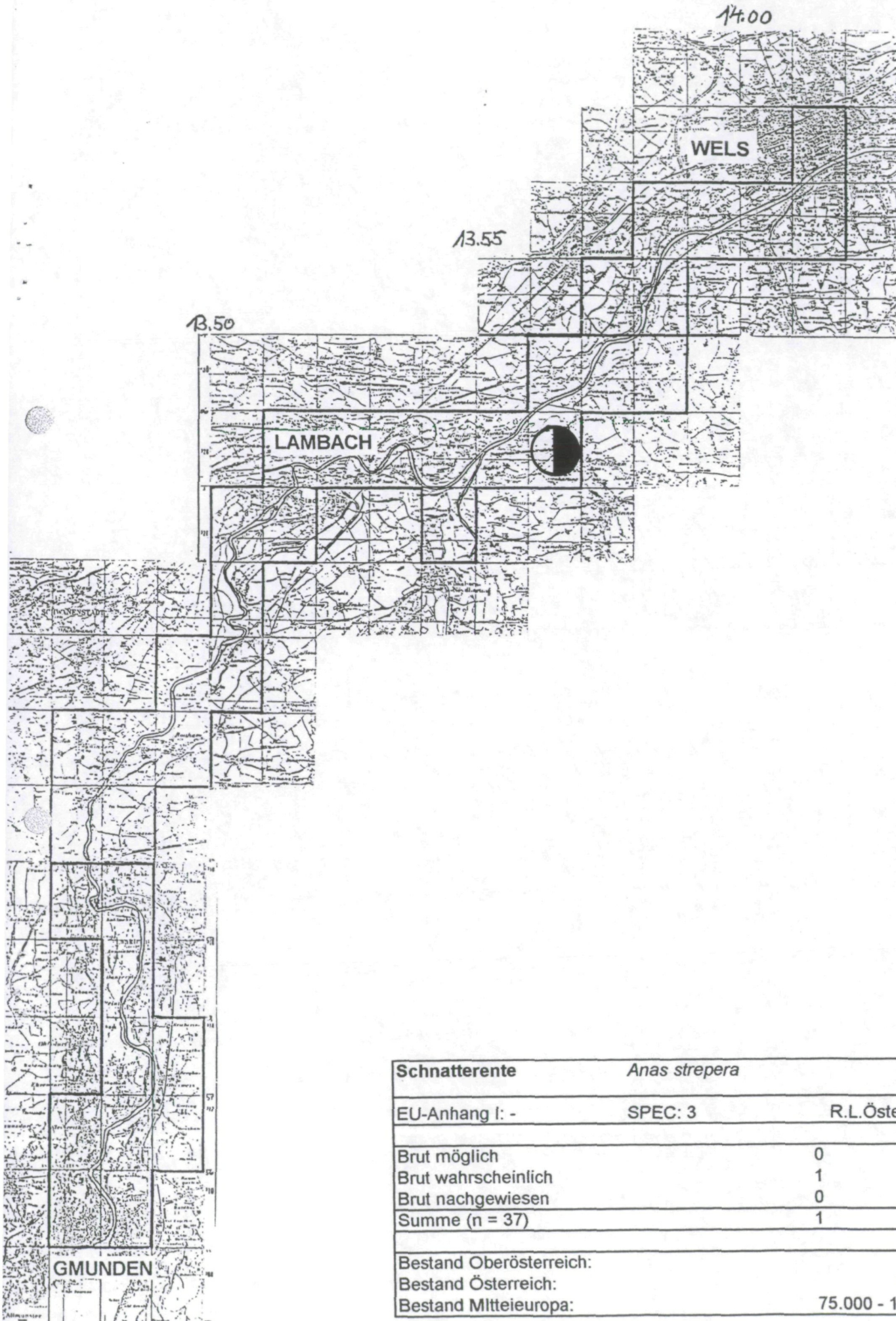
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: -	R.L.Österr: A.4
Brut möglich	4	100%
Brut wahrscheinlich	0	0
Brut nachgewiesen	0	0
Summe (n = 37)	4	10,8 %
Bestand Oberösterreich:		225 BP
Bestand Österreich:		1000 - 1100 BP
Bestand Mitteleuropa:		41.000 - 55.000 BP



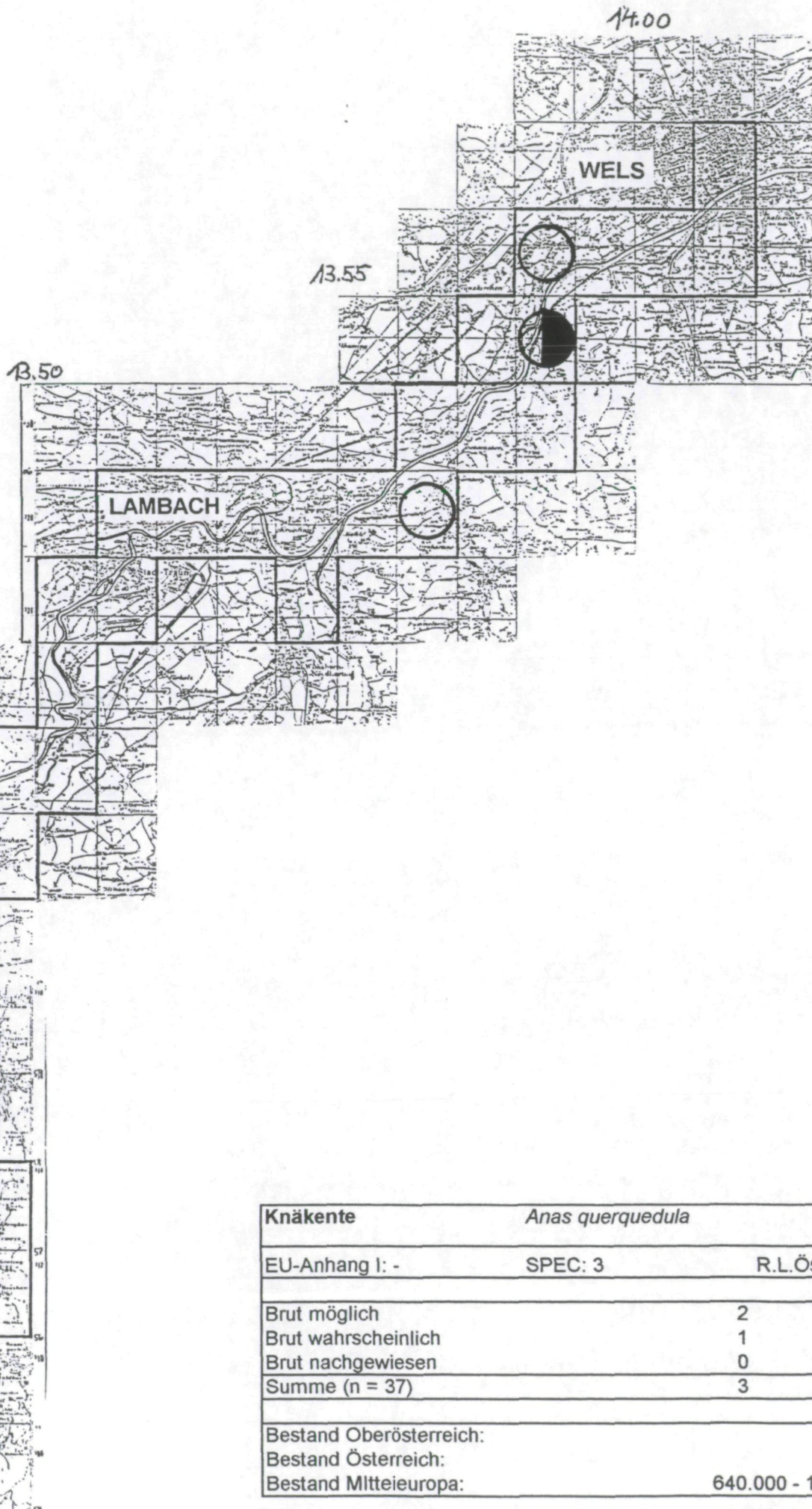
Nachtreiher		<i>Nycticorax nycticorax</i>	
EU-Anhang I: *	SPEC: 3	R.L.Österr: A.1.2.1	
Brut möglich	2	100%	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		10 BP	
Bestand Österreich:		12 - 16 BP	
Bestand Mitteleuropa:		51.000 - 71.000 BP	

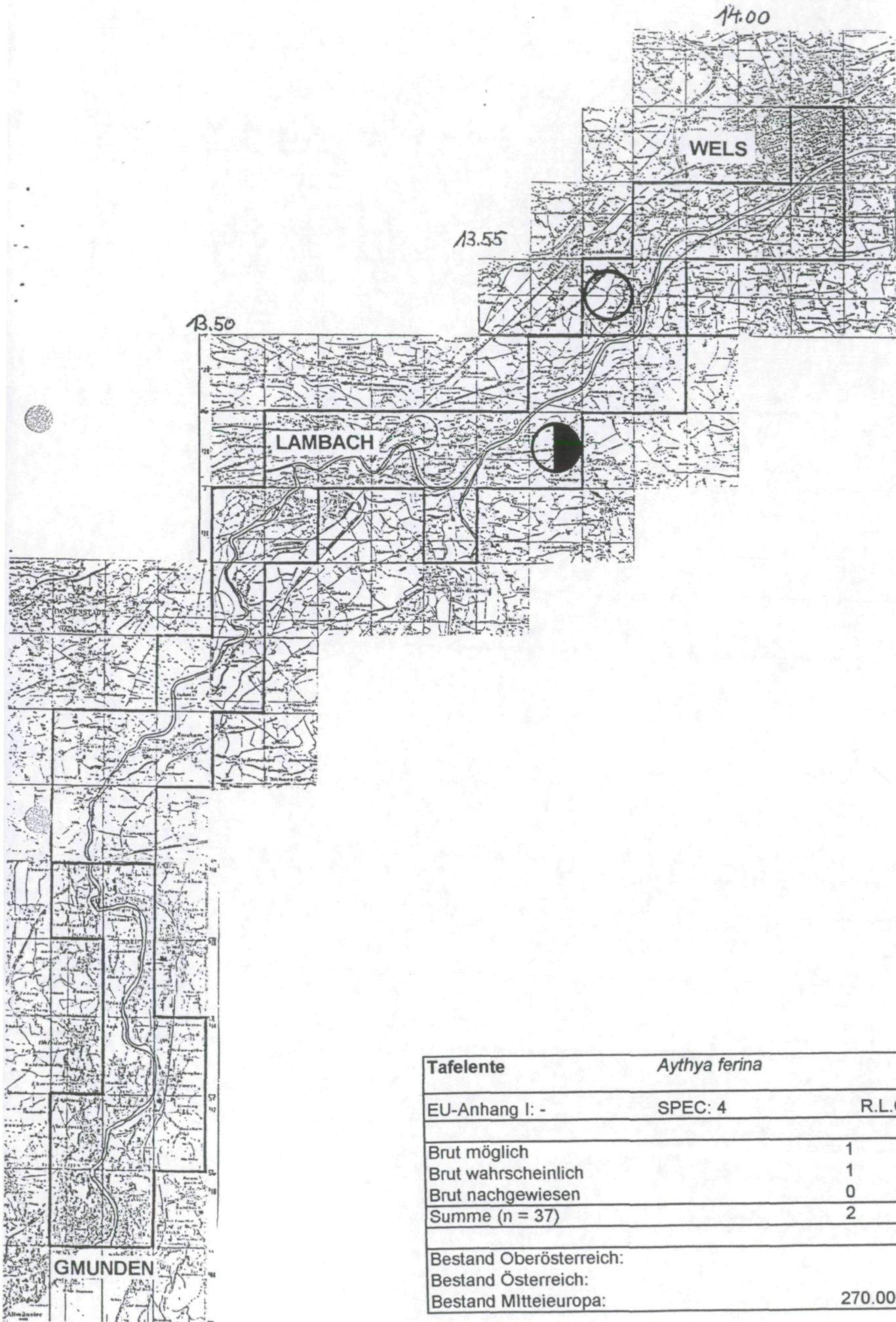


Schwarzstorch		<i>Ciconia nigra</i>	
EU-Anhang I: *		SPEC: 3	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1	100%	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	1	3,7 %	
Bestand Oberösterreich:		11 - 20 Bp	
Bestand Österreich:		120 - 150 BP	
Bestand Mitteleuropa:		6500 - 19.000 BP	

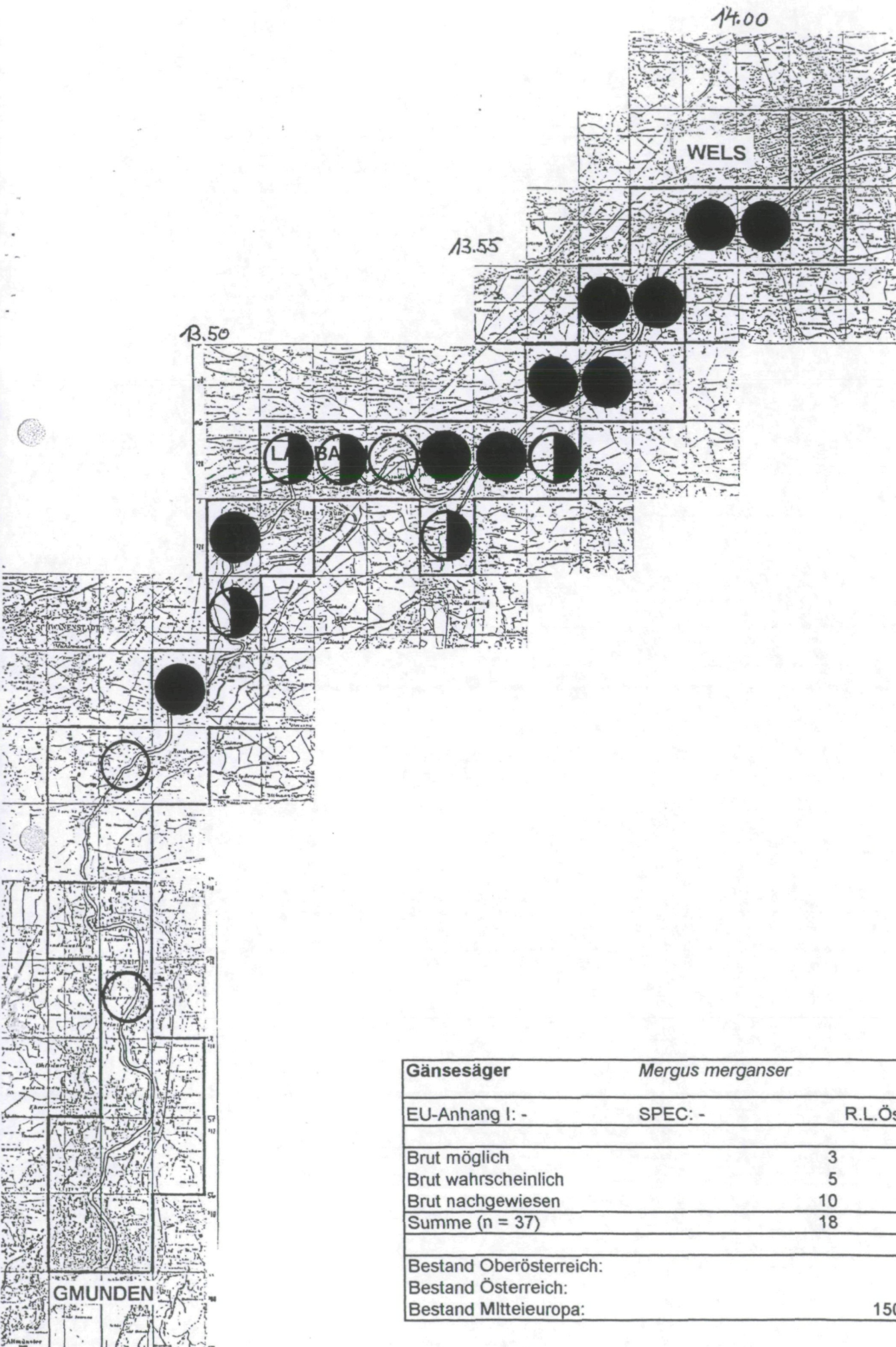


Schnatterente <i>Anas strepera</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: 3	R.L.Österr.: A.3
Brut möglich	0	0
Brut wahrscheinlich	1	100%
Brut nachgewiesen	0	0
Summe (n = 37)	1	3,7 %
Bestand Oberösterreich:		50 BP
Bestand Österreich:		70 - 90 BP
Bestand Mitteleuropa:		75.000 - 120.000 BP

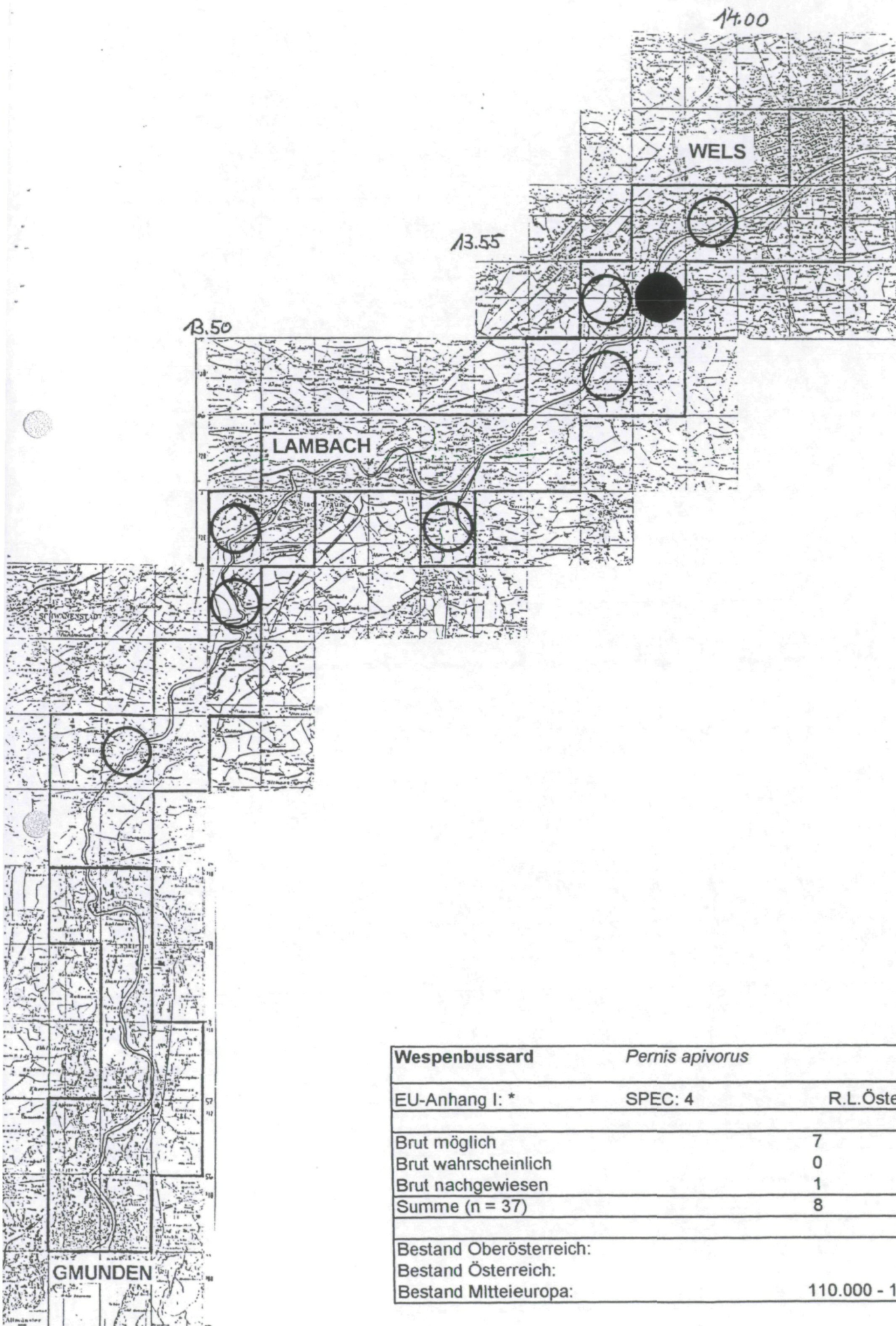




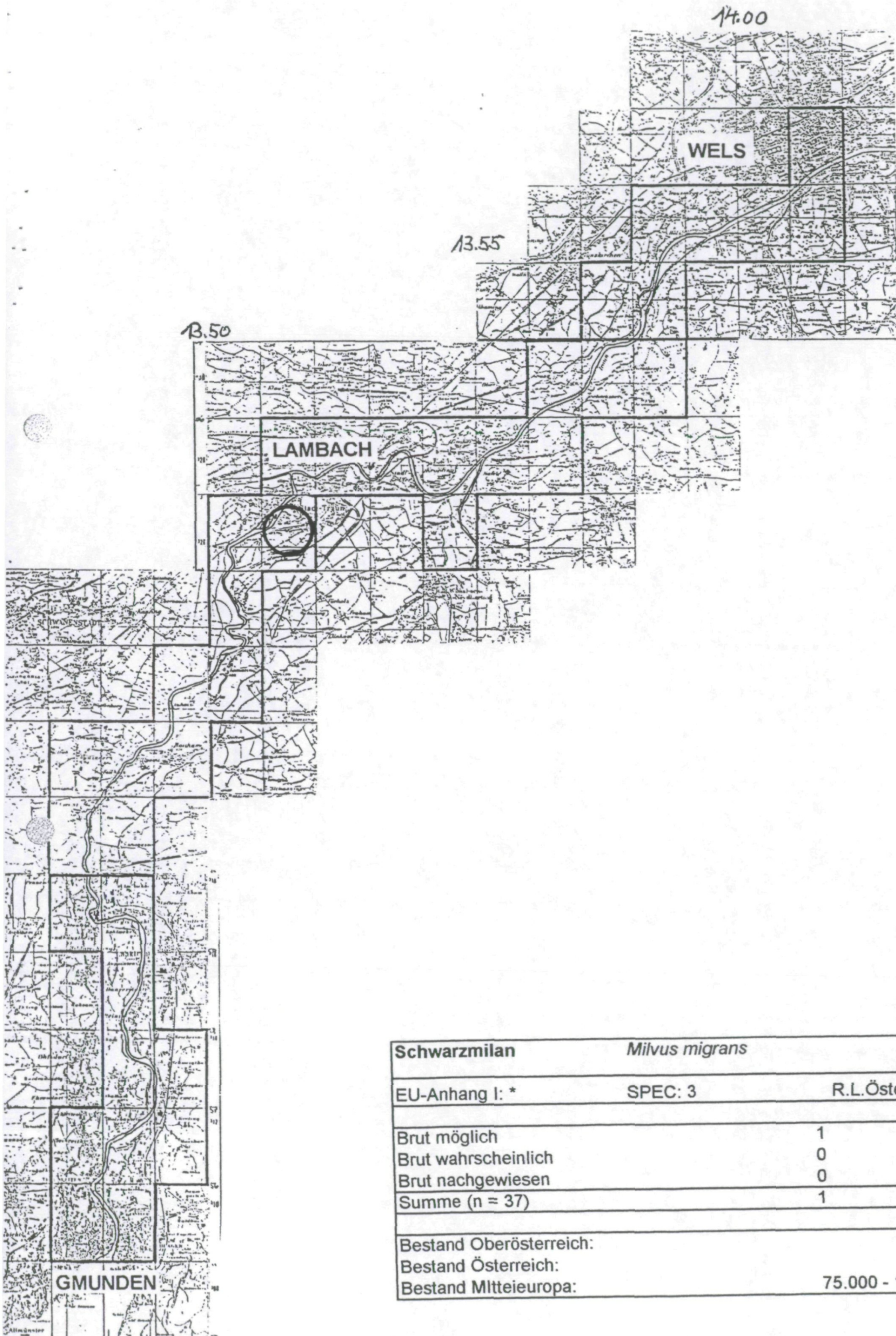
Tafelente		<i>Aythya ferina</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	1	50,0 %	
Brut wahrscheinlich	1	50,0 %	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		21 - 100 BP	
Bestand Österreich:		150 - 200 BP	
Bestand Mitteleuropa:		270.000 - 370.000 BP	



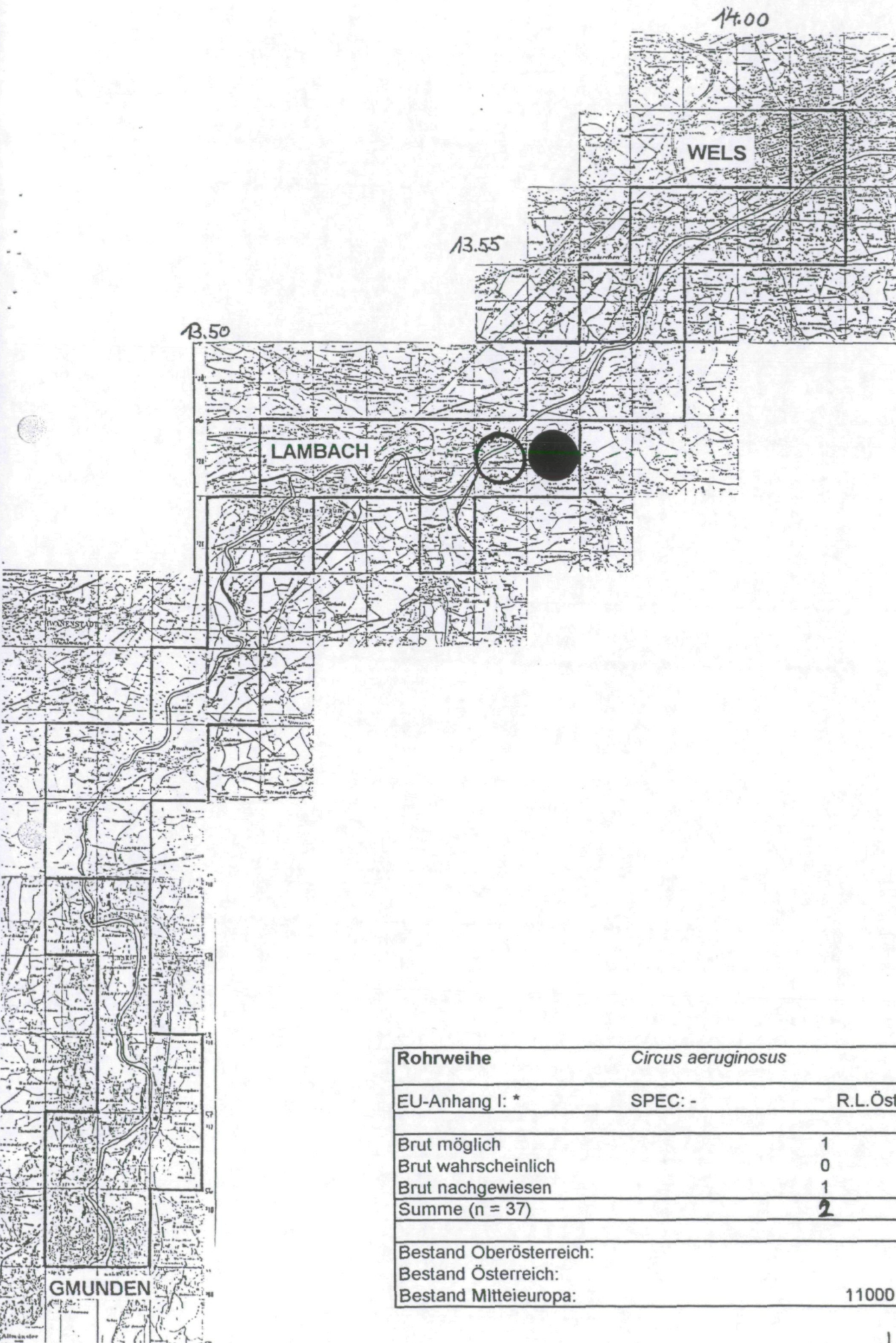
Gänsesäger		<i>Mergus merganser</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: -	R.L.Österr.: A.4	
Brut möglich		3	16,7 %
Brut wahrscheinlich		5	27,8 %
Brut nachgewiesen		10	55,6 %
Summe (n = 37)		18	48,5 %
Bestand Oberösterreich:		11 - 20 BP	
Bestand Österreich:		40 - 50 BP	
Bestand Mitteleuropa:		1500 - 2000 BP	



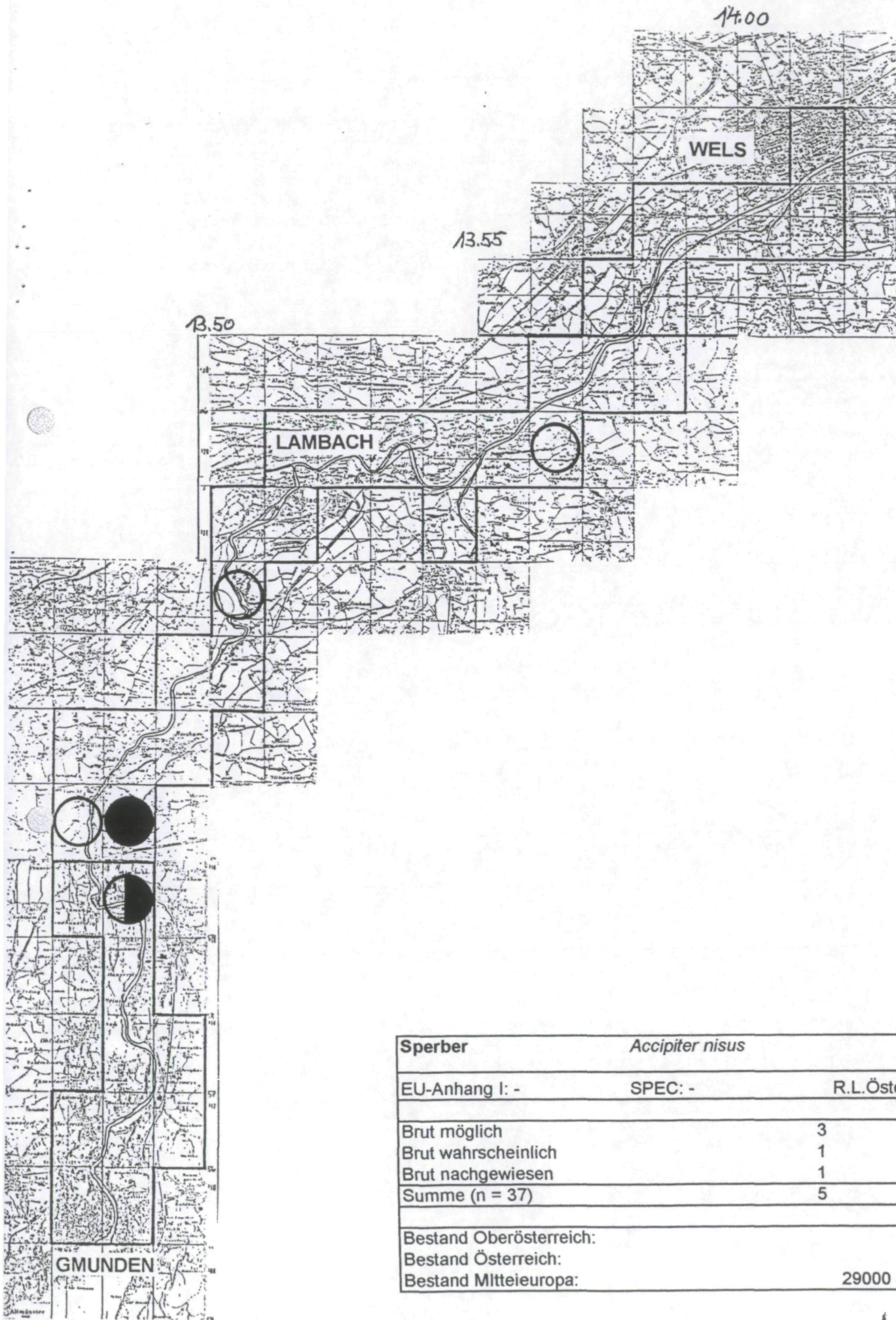
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>		
EU-Anhang I: *	SPEC: 4	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	7	87,5 %
Brut wahrscheinlich	0	0
Brut nachgewiesen	1	12,5 %
Summe (n = 37)	8	16,2 %
Bestand Oberösterreich:		360 BP
Bestand Österreich:		1500 BP
Bestand Mitteleuropa:		110.000 - 160.000 BP

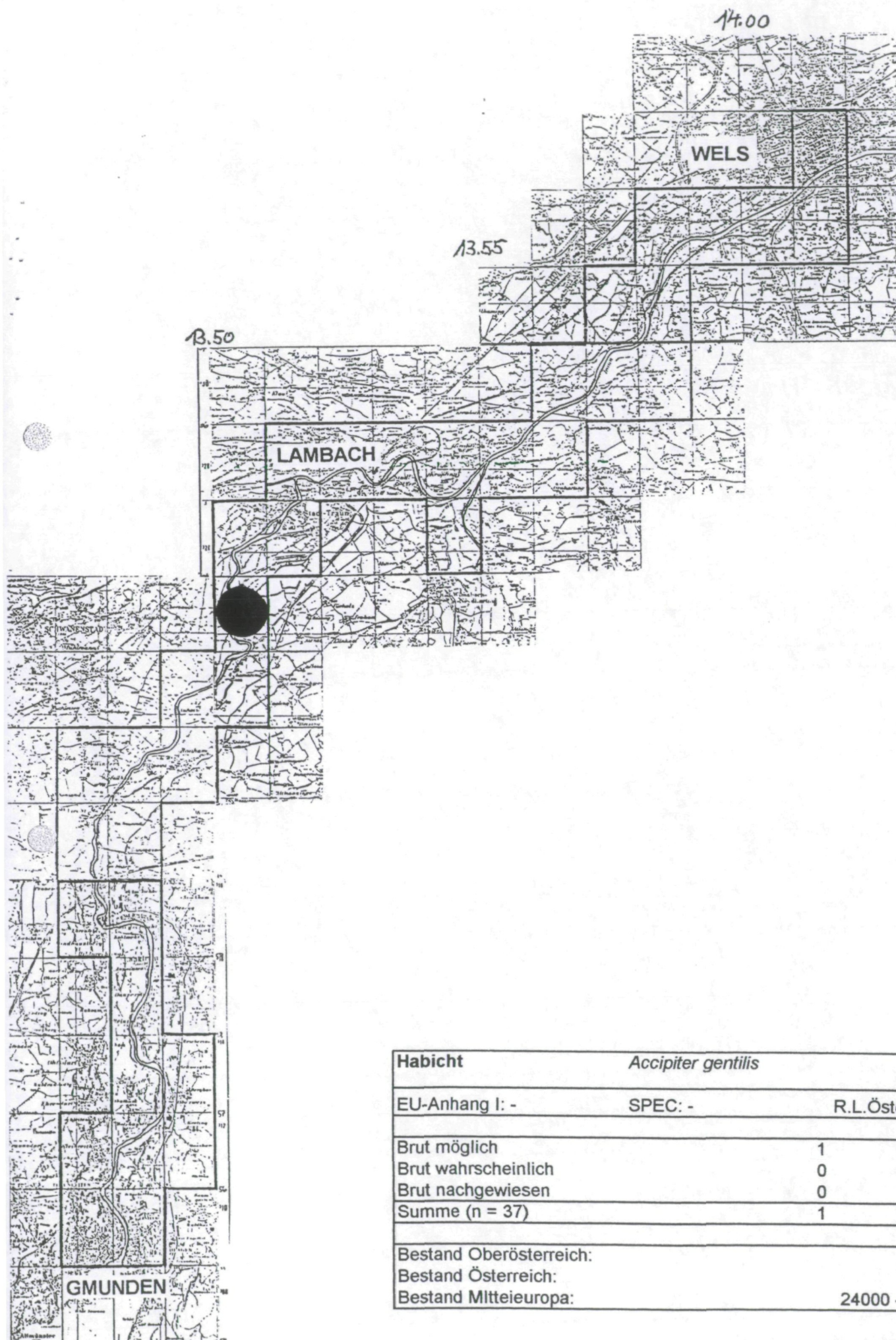


Schwarzmilan		<i>Milvus migrans</i>	
EU-Anhang I: *		SPEC: 3	R.L.Österr.: A.3
Brut möglich	1	100 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	1	3,7 %	
Bestand Oberösterreich:		1 - 10 BP	
Bestand Österreich:		70 - 85 BP	
Bestand Mitteleuropa:		75.000 - 100.000 BP	

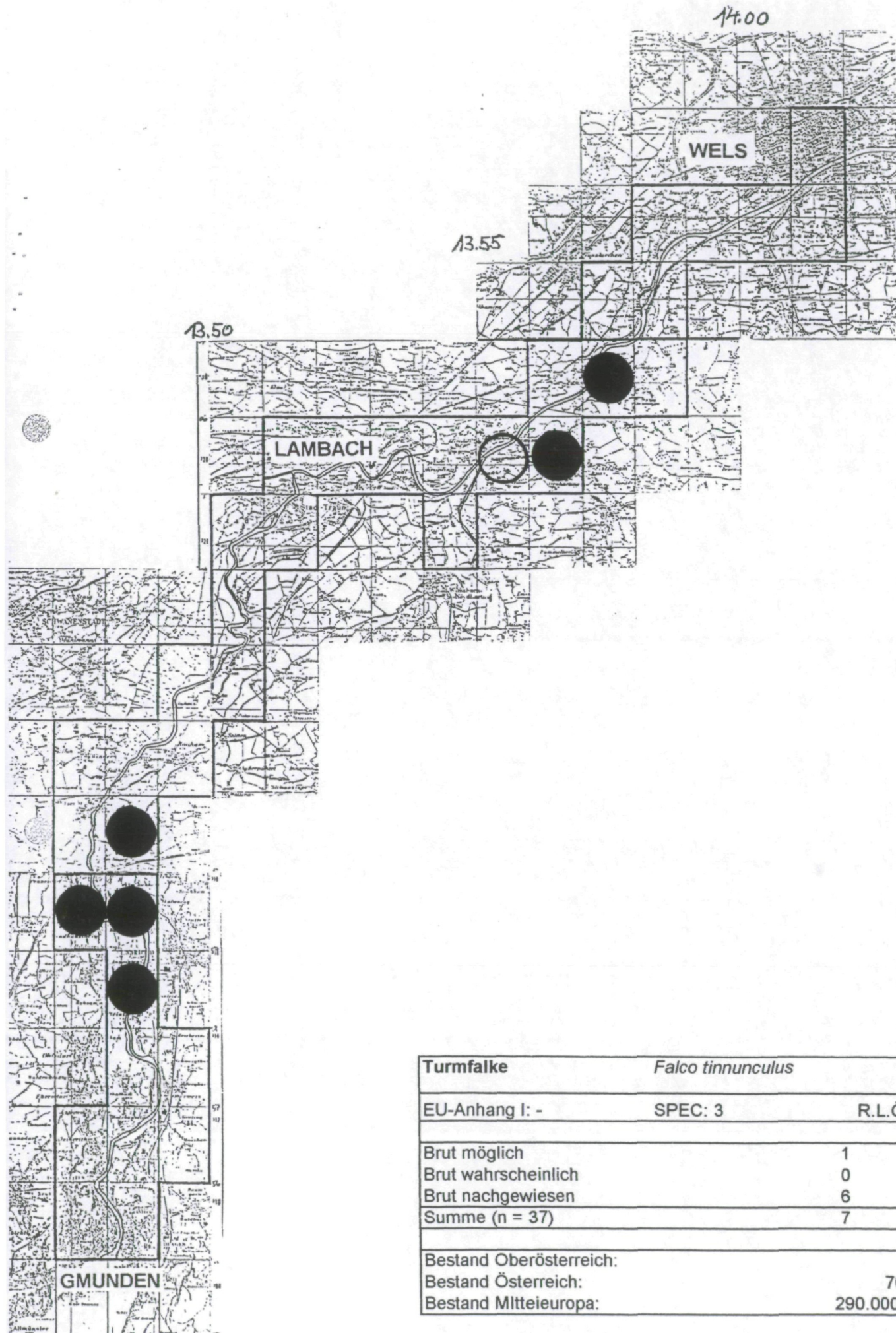


Rohrweihe		<i>Circus aeruginosus</i>	
EU-Anhang I: *		SPEC: -	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1	50,0 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	1	50,0 %	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		15 BP	
Bestand Österreich:		200 BP	
Bestand Mitteleuropa:		11000 - 19000 BP	

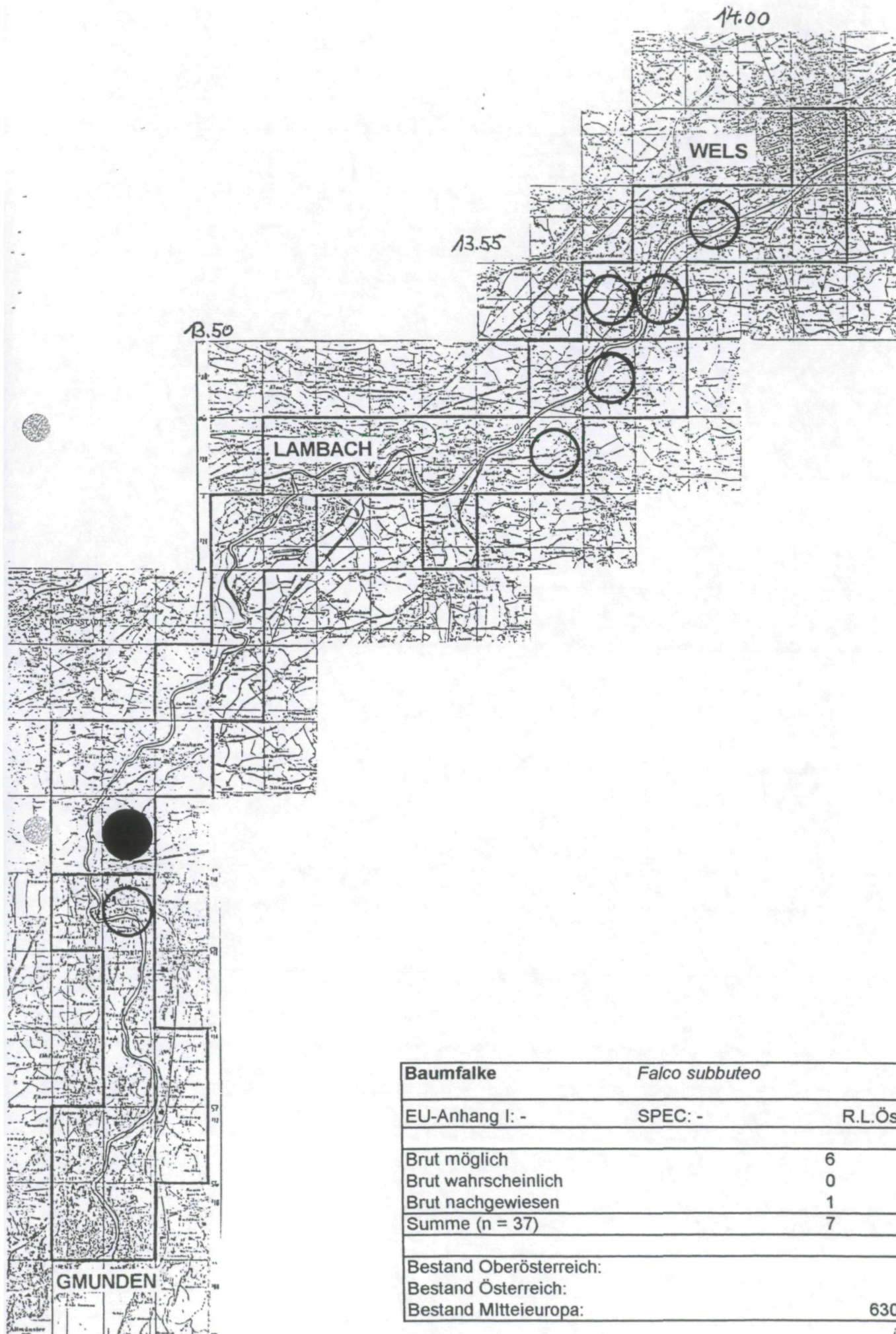




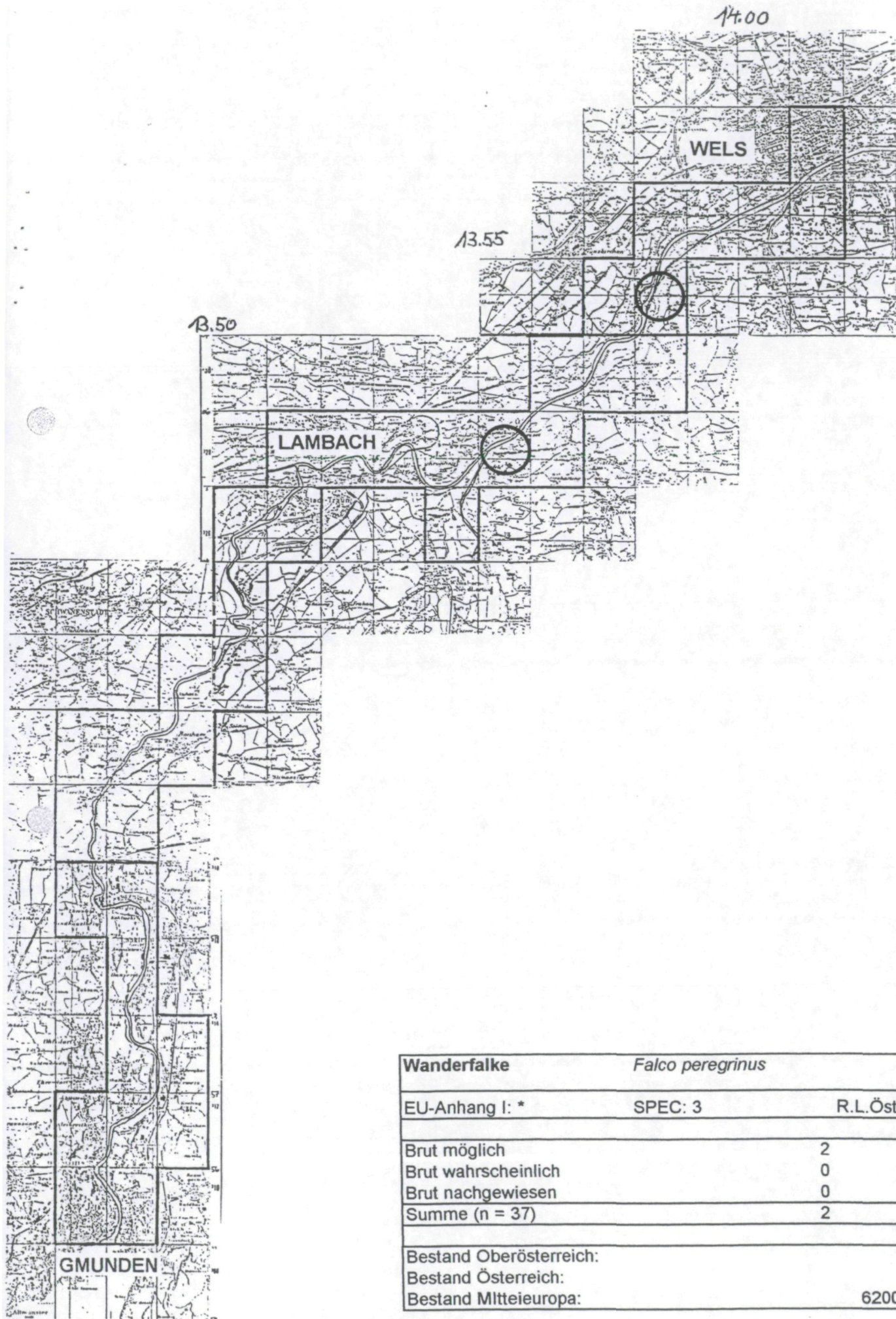
Habicht		<i>Accipiter gentilis</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1		100 %
Brut wahrscheinlich	0		0
Brut nachgewiesen	0		0
Summe (n = 37)	1		3,7 %
Bestand Oberösterreich:			220 BP
Bestand Österreich:			2300 BP
Bestand Mitteleuropa:			24000 - 30000 BP



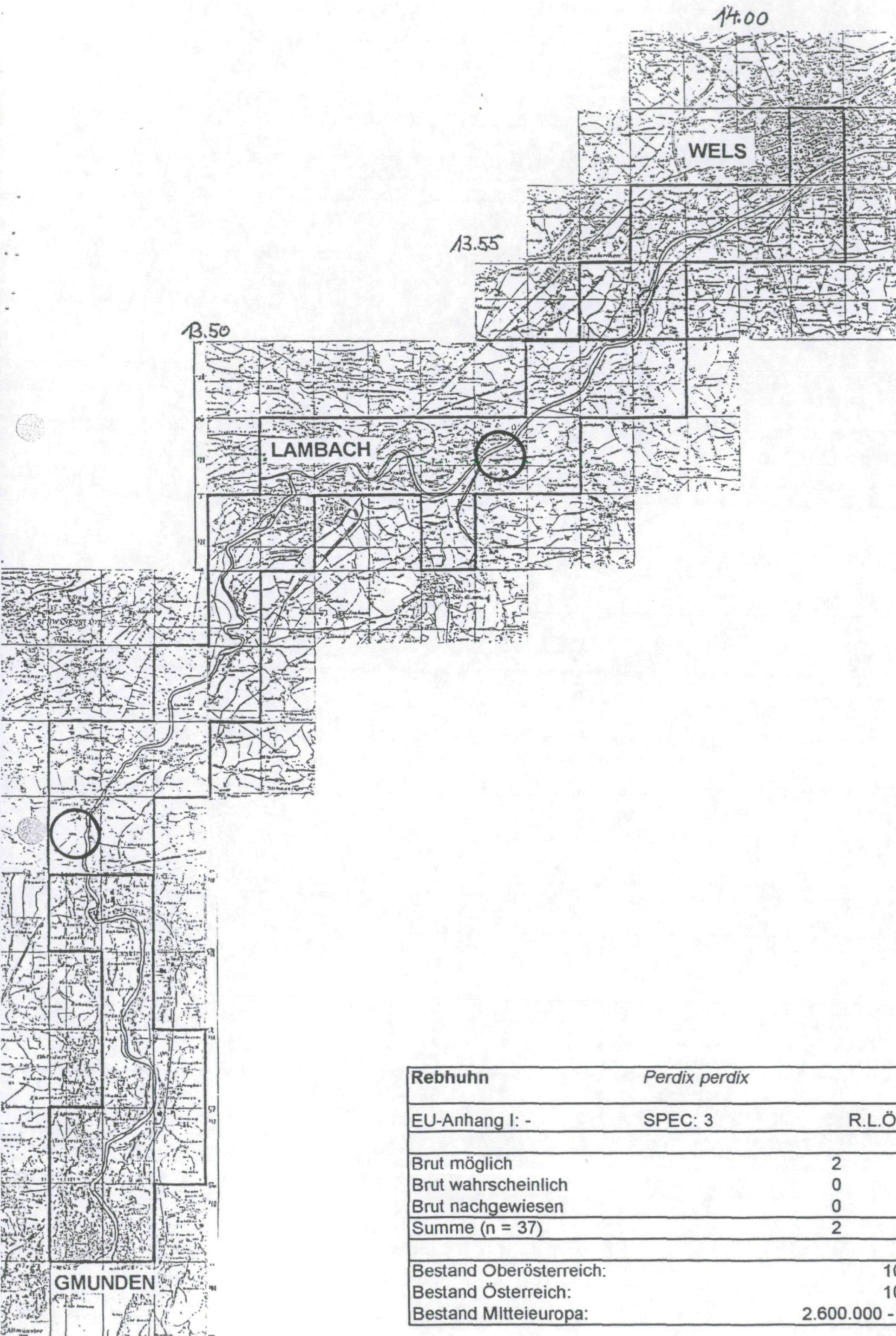
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: 3	R.L.Österr.: -
Brut möglich	1	14,3 %
Brut wahrscheinlich	0	0
Brut nachgewiesen	6	85,7 %
Summe (n = 37)	7	18,9 %
Bestand Oberösterreich:		890 BP
Bestand Österreich:		7000 - 7500 BP
Bestand Mitteleuropa:		290.000 - 490.000 BP



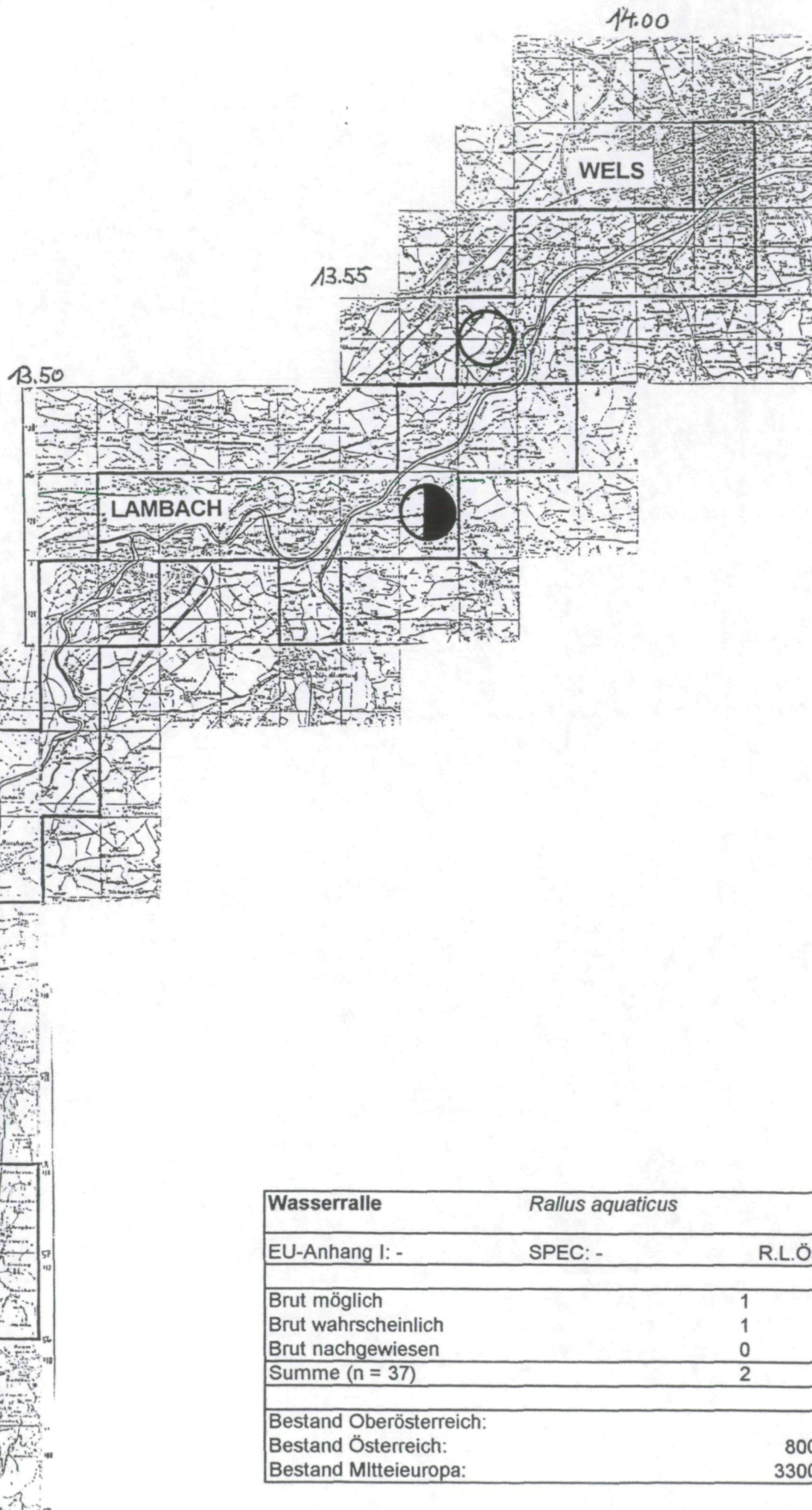
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>			
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	6	85,7 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	1	14,3 %	
Summe (n = 37)	7	18,9 %	
Bestand Oberösterreich:		180 BP	
Bestand Österreich:		400 BP	
Bestand Mitteleuropa:		6300 - 9800 BP	



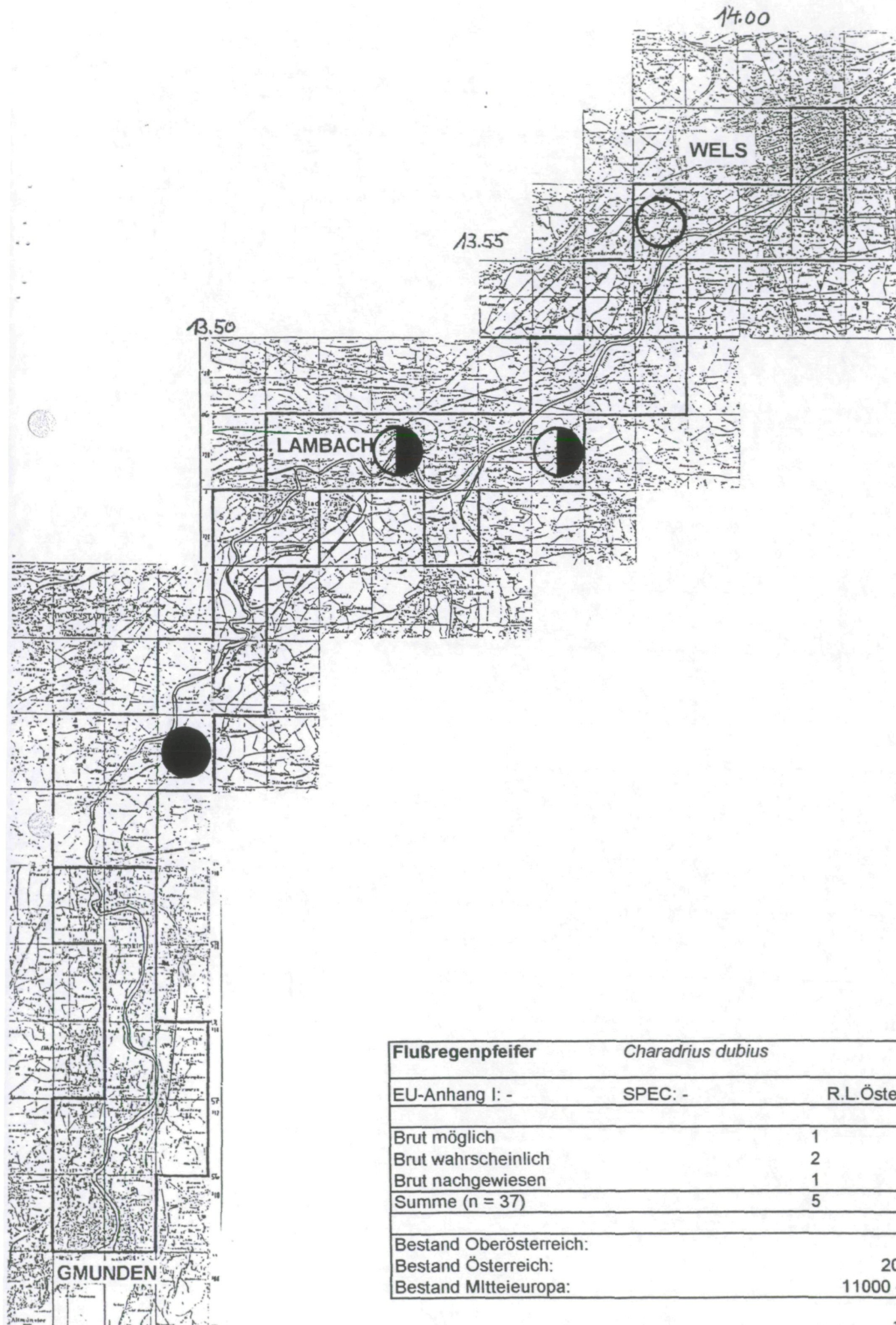
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>		
EU-Anhang I: *	SPEC: 3	R.L.Österr.: A.1.2.2
Brut möglich	2	100 %
Brut wahrscheinlich	0	0
Brut nachgewiesen	0	0
Summe (n = 37)	2	5,4 %
Bestand Oberösterreich:		30 BP
Bestand Österreich:		130 BP
Bestand Mitteleuropa:		6200 - 10000 BP



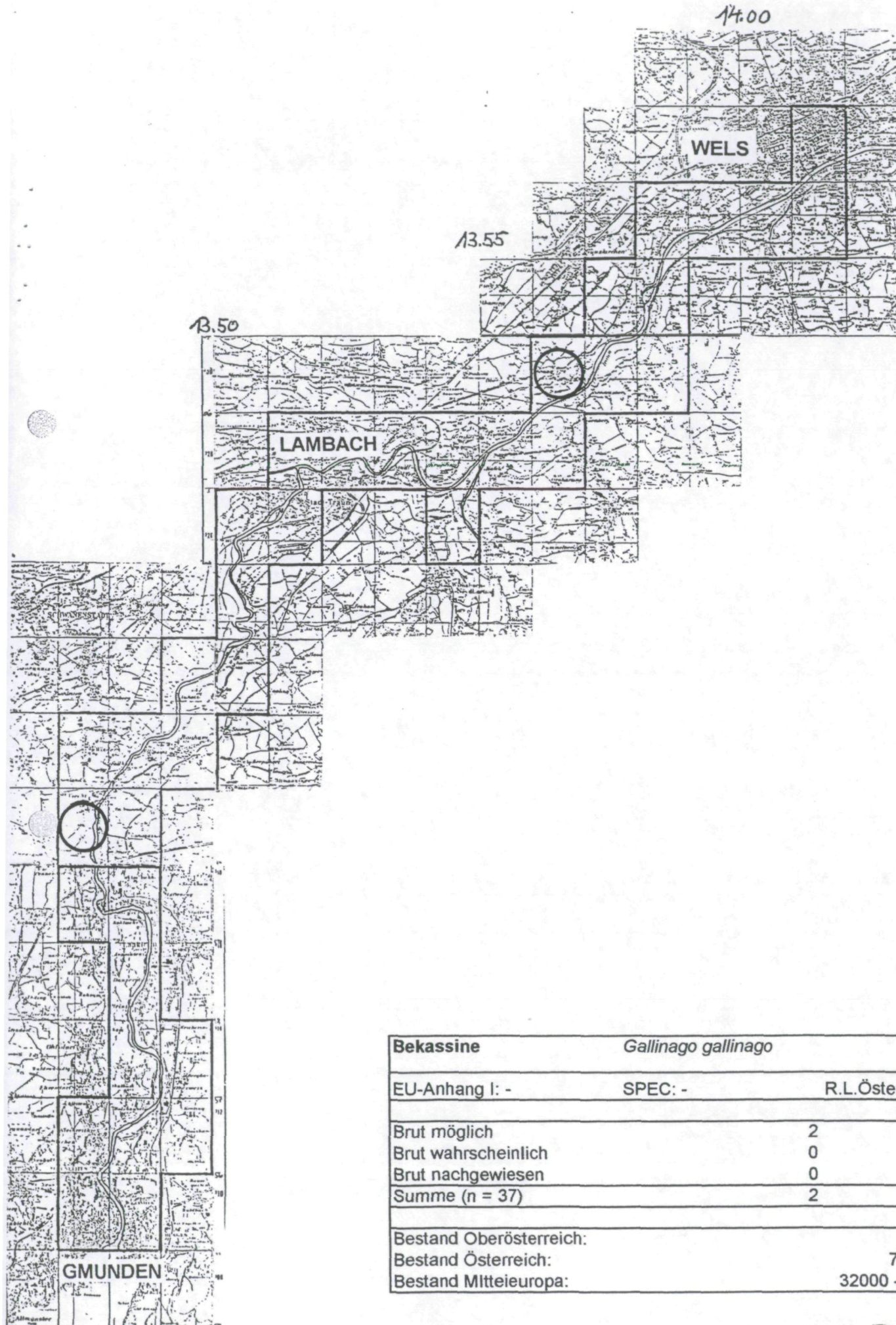
Rebhuhn		<i>Perdix perdix</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 3	R.L.Österr.: A.3
Brut möglich	2	100 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		1001 - 2000 BP	
Bestand Österreich:		1000 - 1500 BP	
Bestand Mitteleuropa:		2.600.000 - 5.200.000 BP	



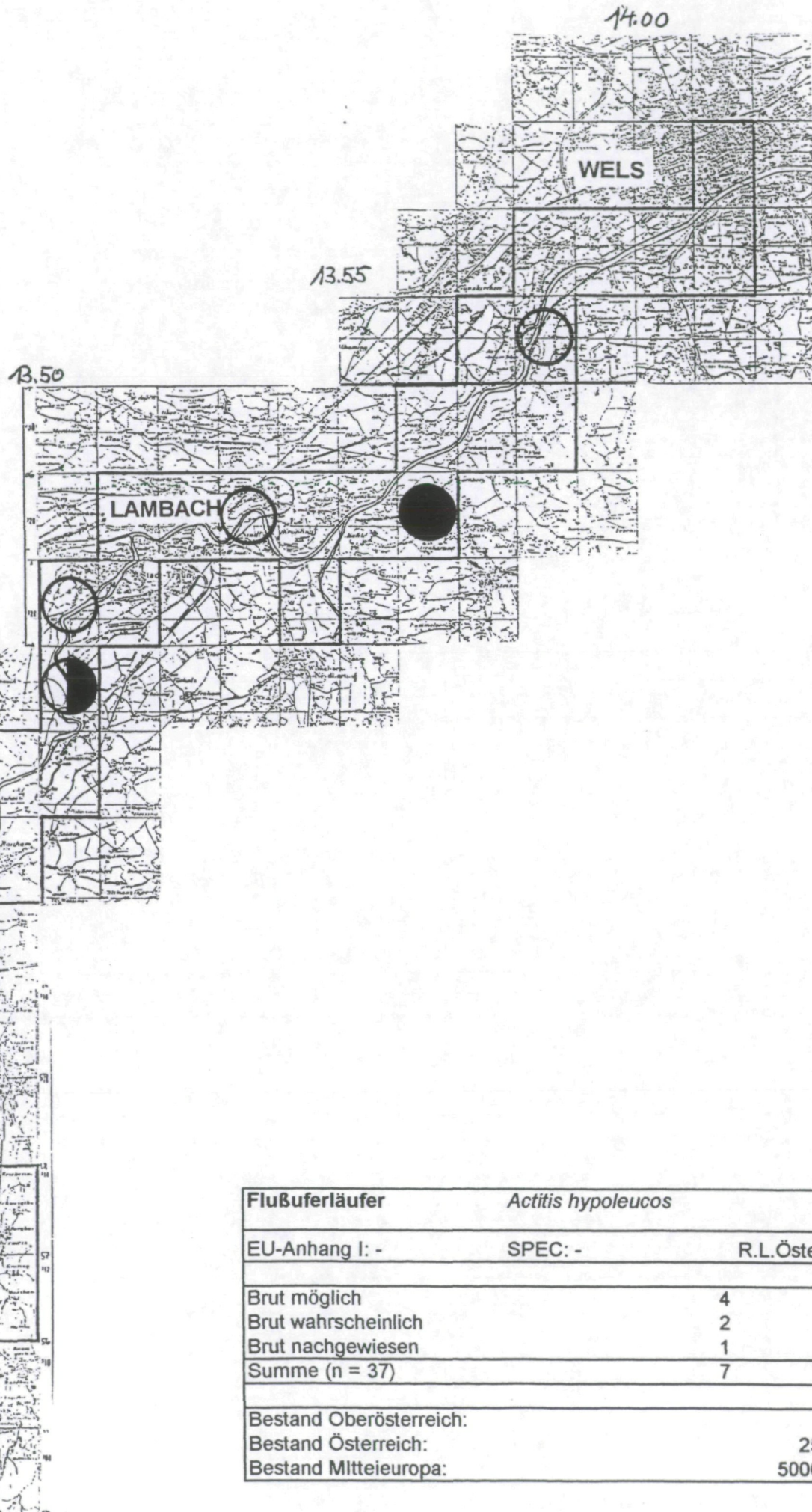
Wasserralle		<i>Rallus aquaticus</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: -	R.L.Österr.: A.3	
Brut möglich		1	50,0 %
Brut wahrscheinlich		1	50,0 %
Brut nachgewiesen		0	0
Summe (n = 37)		2	5,4 %
Bestand Oberösterreich:		101 - 200 BP	
Bestand Österreich:		8000 - 12000 BP	
Bestand Mitteleuropa:		33000 - 60000 BP	



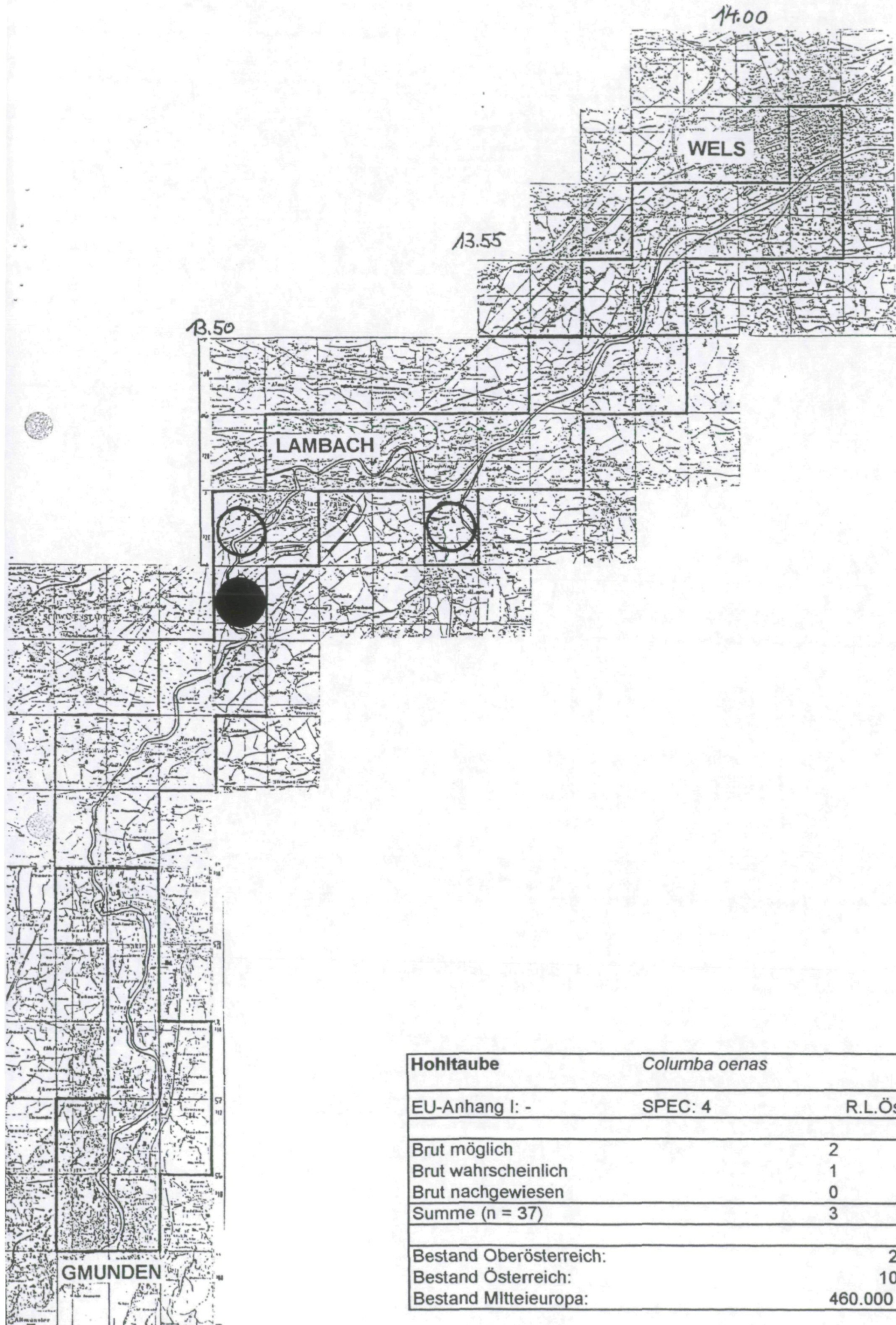
Flußregenpfeifer		<i>Charadrius dubius</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr.: A.3
Brut möglich	1	20,0 %	
Brut wahrscheinlich	2	40,0 %	
Brut nachgewiesen	1	20,0 %	
Summe (n = 37)	5	13,5 %	
Bestand Oberösterreich:		< 100 BP	
Bestand Österreich:		200 - 250 BP	
Bestand Mitteleuropa:		11000 - 19000 BP	



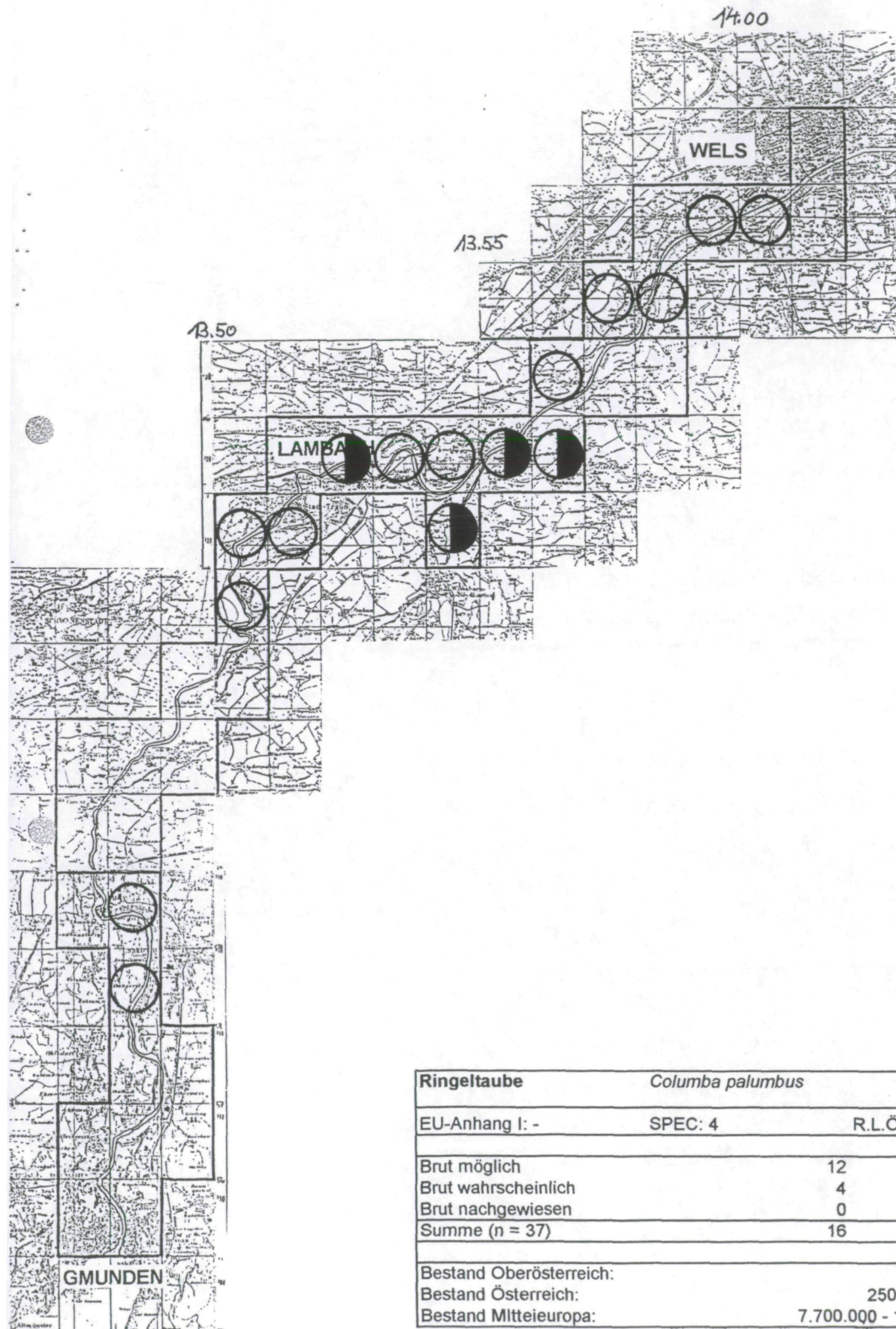
Bekassine		<i>Gallinago gallinago</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr.: A.3
Brut möglich	2		100 %
Brut wahrscheinlich	0		0
Brut nachgewiesen	0		0
Summe (n = 37)	2		5,7 %
Bestand Oberösterreich:		24 - 38 BP	
Bestand Österreich:		70 - 100 BP	
Bestand Mitteleuropa:		32000 - 54000 BP	

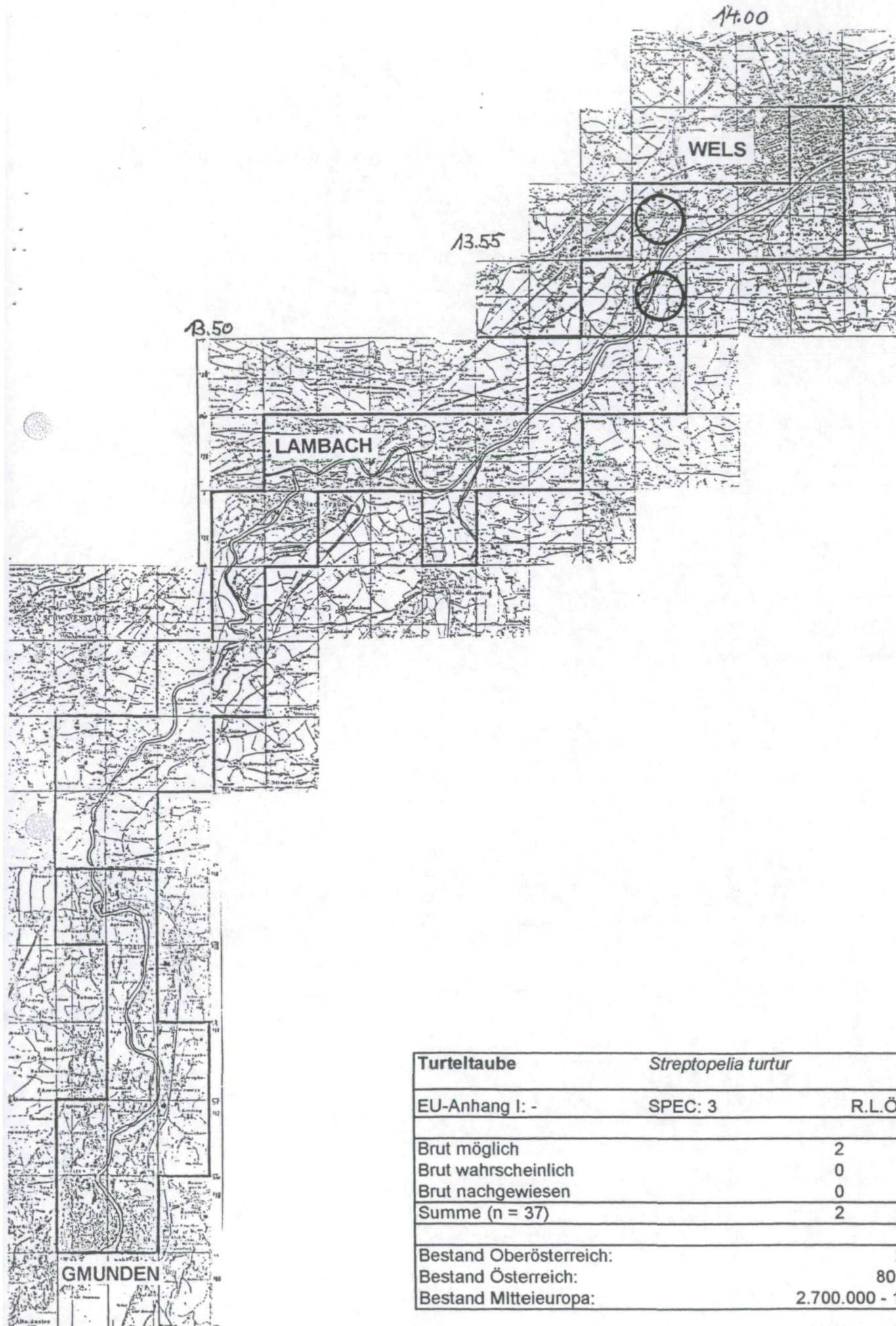


Flußuferläufer		<i>Actitis hypoleucos</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: -	R.L.Österr.: A.2	
Brut möglich		4	57,1 %
Brut wahrscheinlich		2	28,6 %
Brut nachgewiesen		1	14,3 %
Summe (n = 37)		7	18,9 %
Bestand Oberösterreich:		33 - 41 BP	
Bestand Österreich:		250 - 330 BP	
Bestand Mitteleuropa:		5000 - 8000 BP	

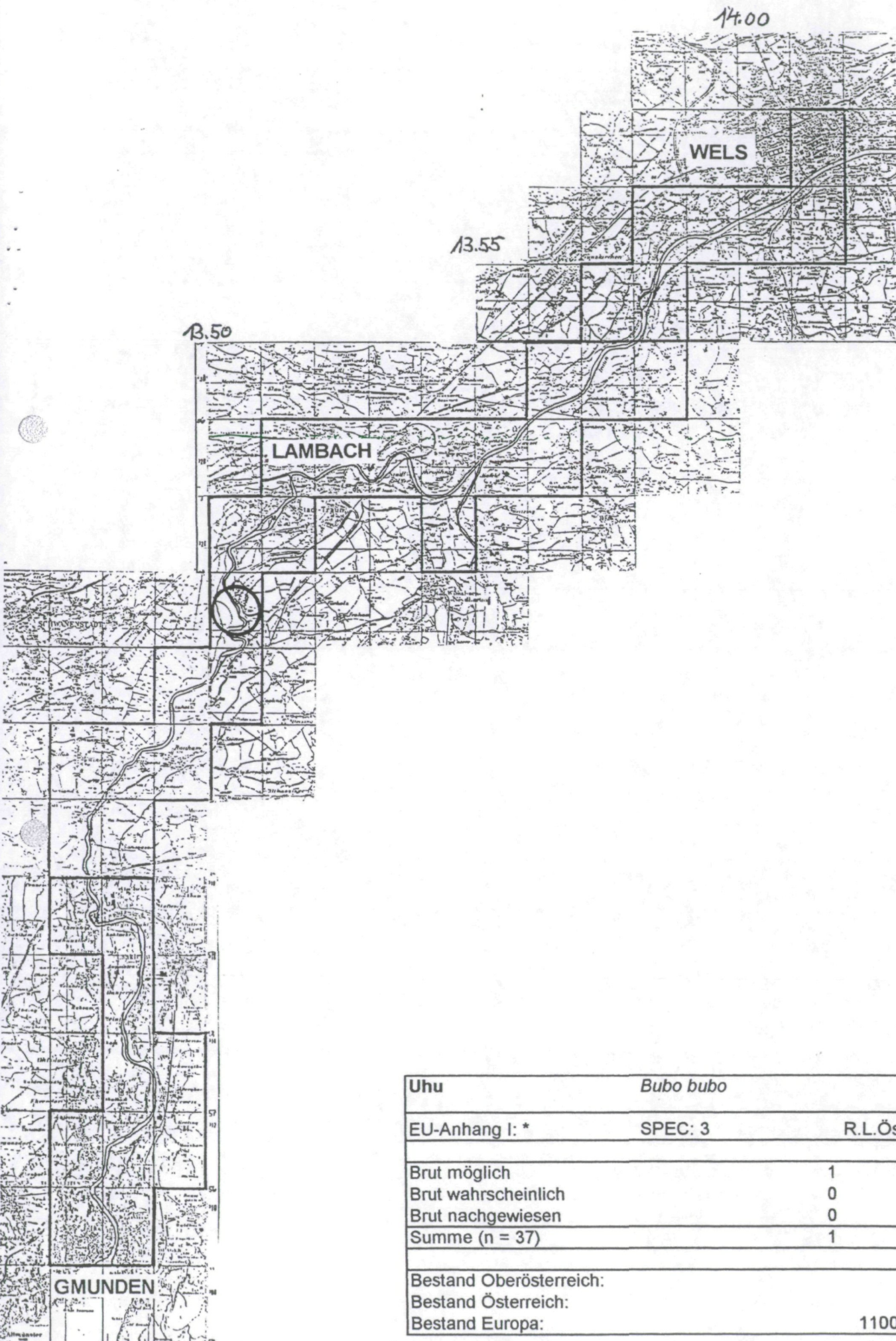


Hohltaube		<i>Columba oenas</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	2	66,7 %	
Brut wahrscheinlich	1	33,3 %	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	3	8,1 %	
Bestand Oberösterreich:		201 - 1000 BP	
Bestand Österreich:		1000 - 1200 BP	
Bestand Mitteleuropa:		460.000 - 700.000 BP	

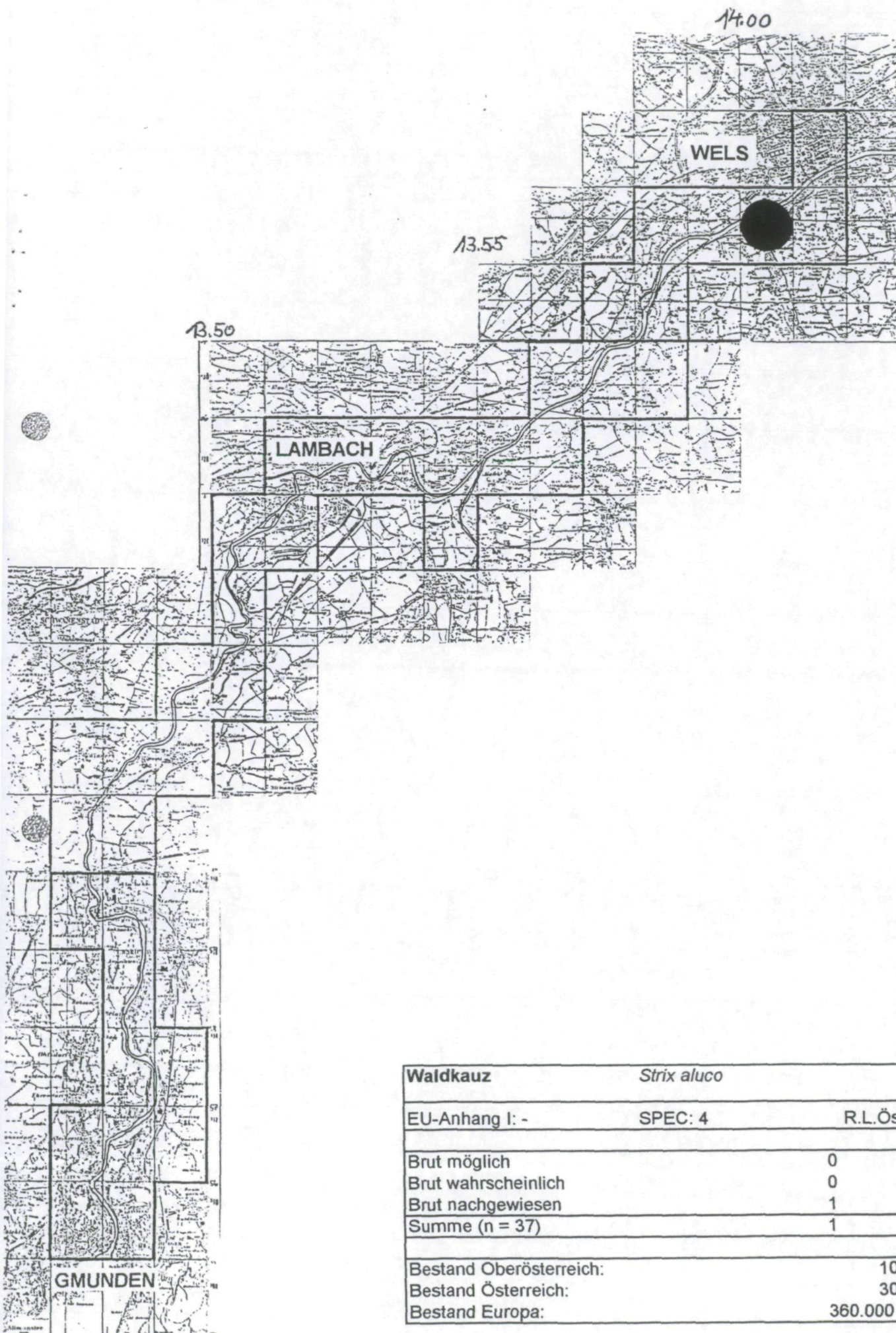




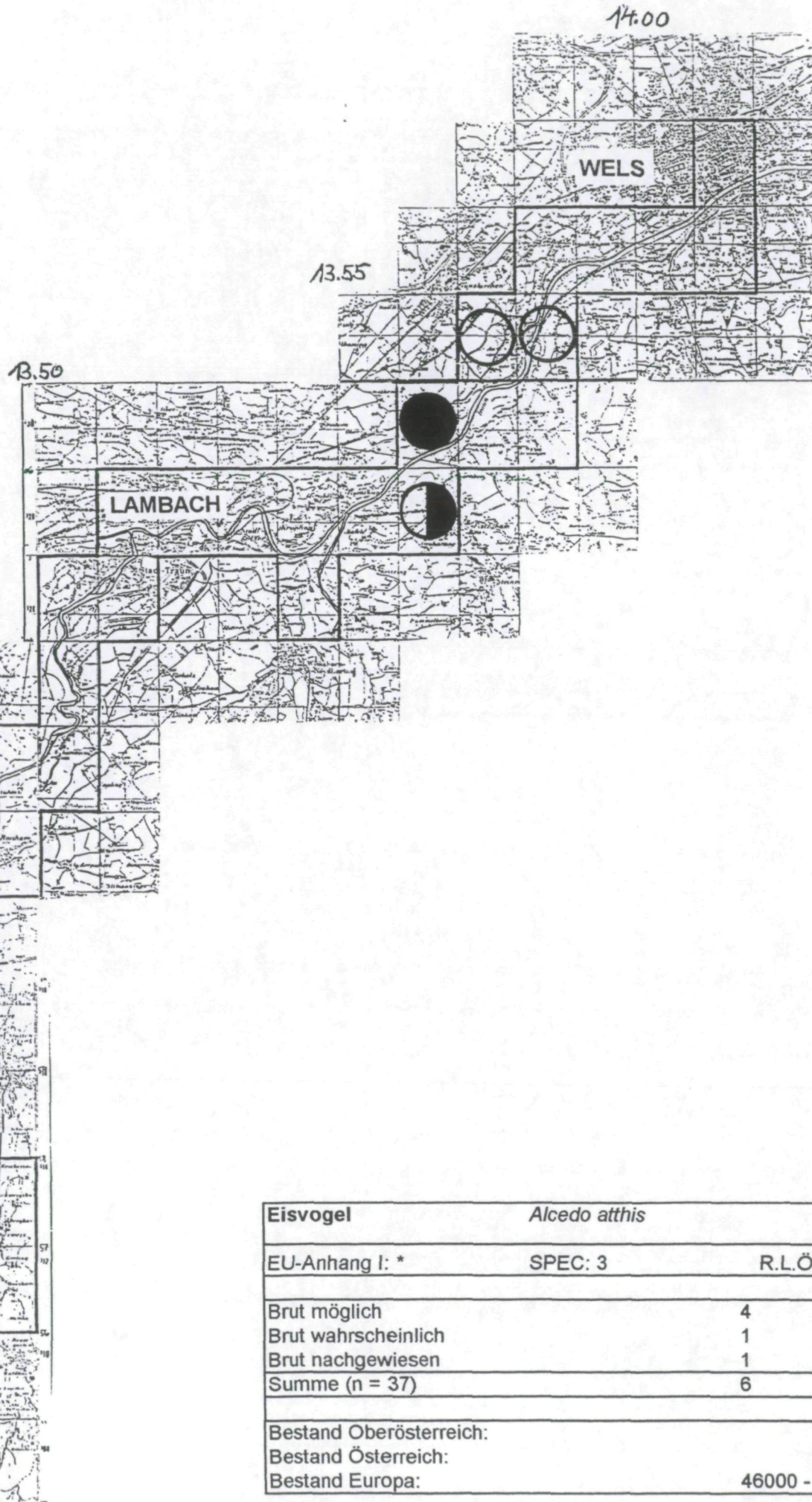
Turteltaube		<i>Streptopelia turtur</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 3	R.L.Österr.: -
Brut möglich	2		100 %
Brut wahrscheinlich	0		0
Brut nachgewiesen	0		0
Summe (n = 37)	2		5,4 %
Bestand Oberösterreich:		201 - 1000 BP	
Bestand Österreich:		8000 - 10000 BP	
Bestand Mitteleuropa:		2.700.000 - 13.000.000 BP	



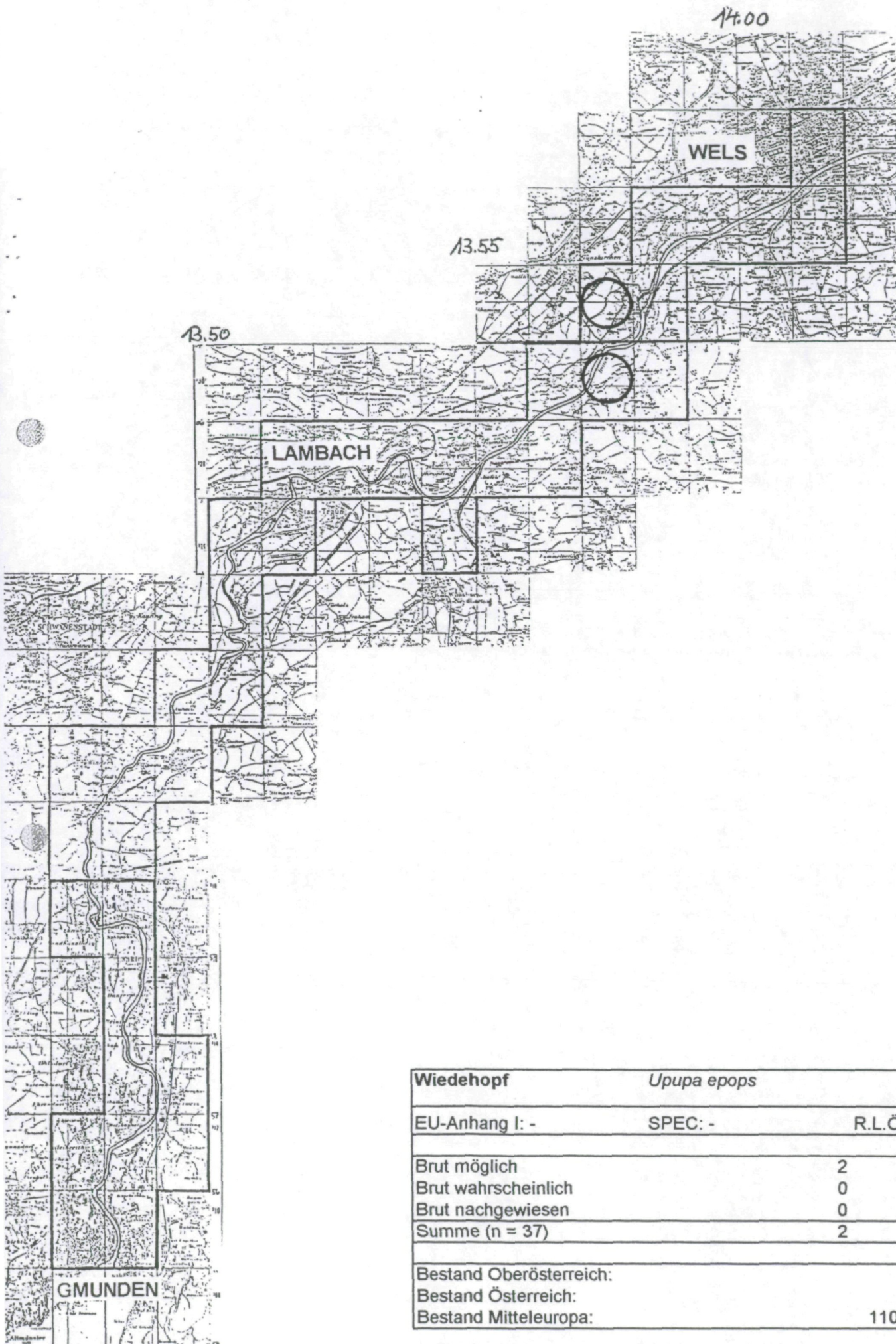
Uhu <i>Bubo bubo</i>	
EU-Anhang I: *	SPEC: 3 R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1 100 %
Brut wahrscheinlich	0 0
Brut nachgewiesen	0 0
Summe (n = 37)	1 3,7 %
Bestand Oberösterreich:	
Bestand Österreich:	
Bestand Europa:	
	50 BP
	250 - 300 BP
	11000 - 40000 BP



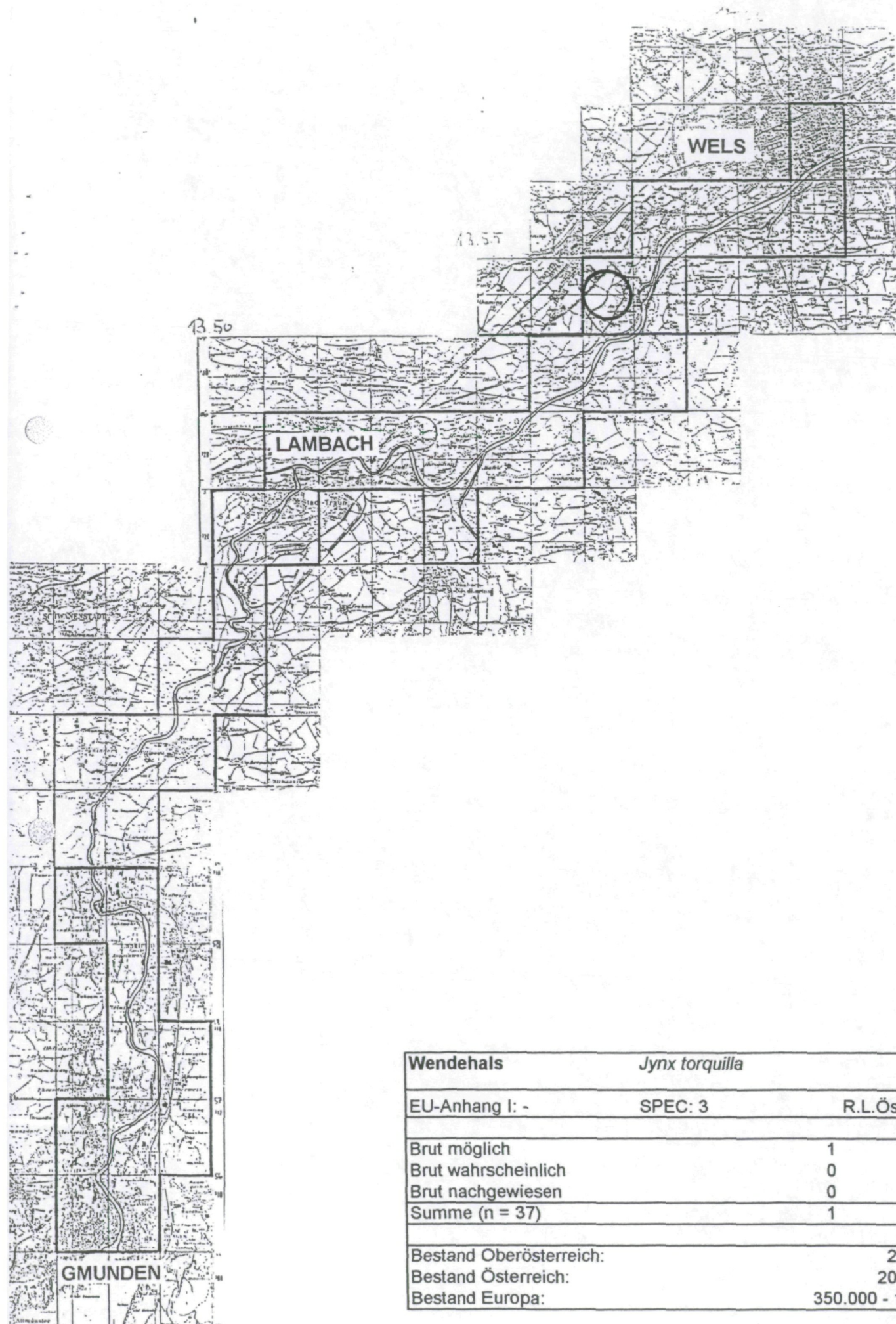
Waldkauz		<i>Strix aluco</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	0	0	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	1	100 %	
Summe (n = 37)	1	3,7 %	
Bestand Oberösterreich:		1001 - 2000 BP	
Bestand Österreich:		3000 - 3500 BP	
Bestand Europa:		360.000 - 800.000 BP	



Eisvogel		<i>Alcedo atthis</i>	
EU-Anhang I: *		SPEC: 3	R.L.Österr.: A.2
Brut möglich	4		66,7 %
Brut wahrscheinlich	1		16,7 %
Brut nachgewiesen	1		16,7 %
Summe (n = 37)	6		16,2 %
Bestand Oberösterreich:		21 - 100 BP	
Bestand Österreich:		280 - 320 BP	
Bestand Europa:		46000 - 1.900.000 BP	

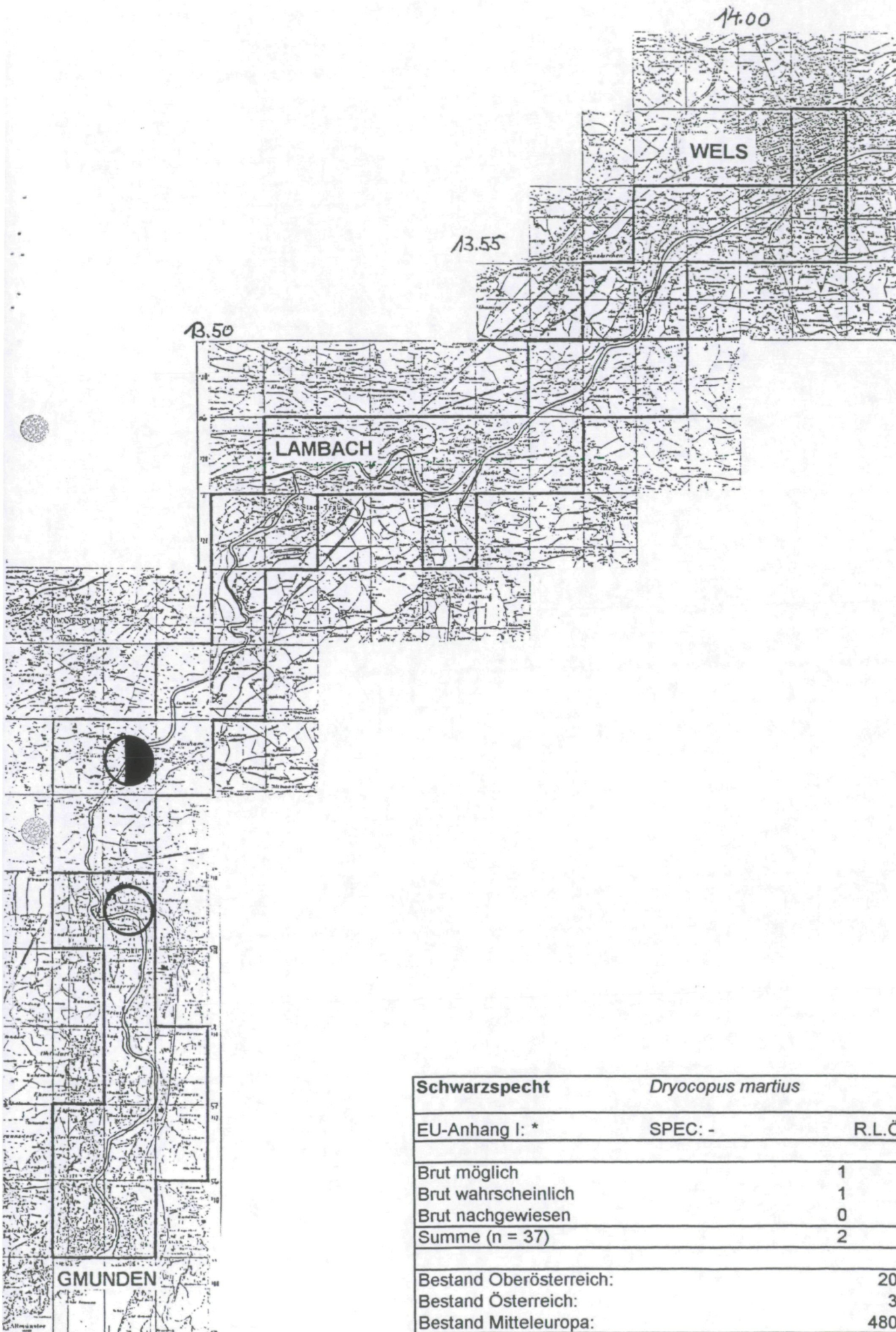


Wiedehopf		<i>Upupa epops</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr.: A.2
Brut möglich	2	100 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		0 - 10 BP	
Bestand Österreich:		270 - 320 BP	
Bestand Mitteleuropa:		11000 - 17000 BP	

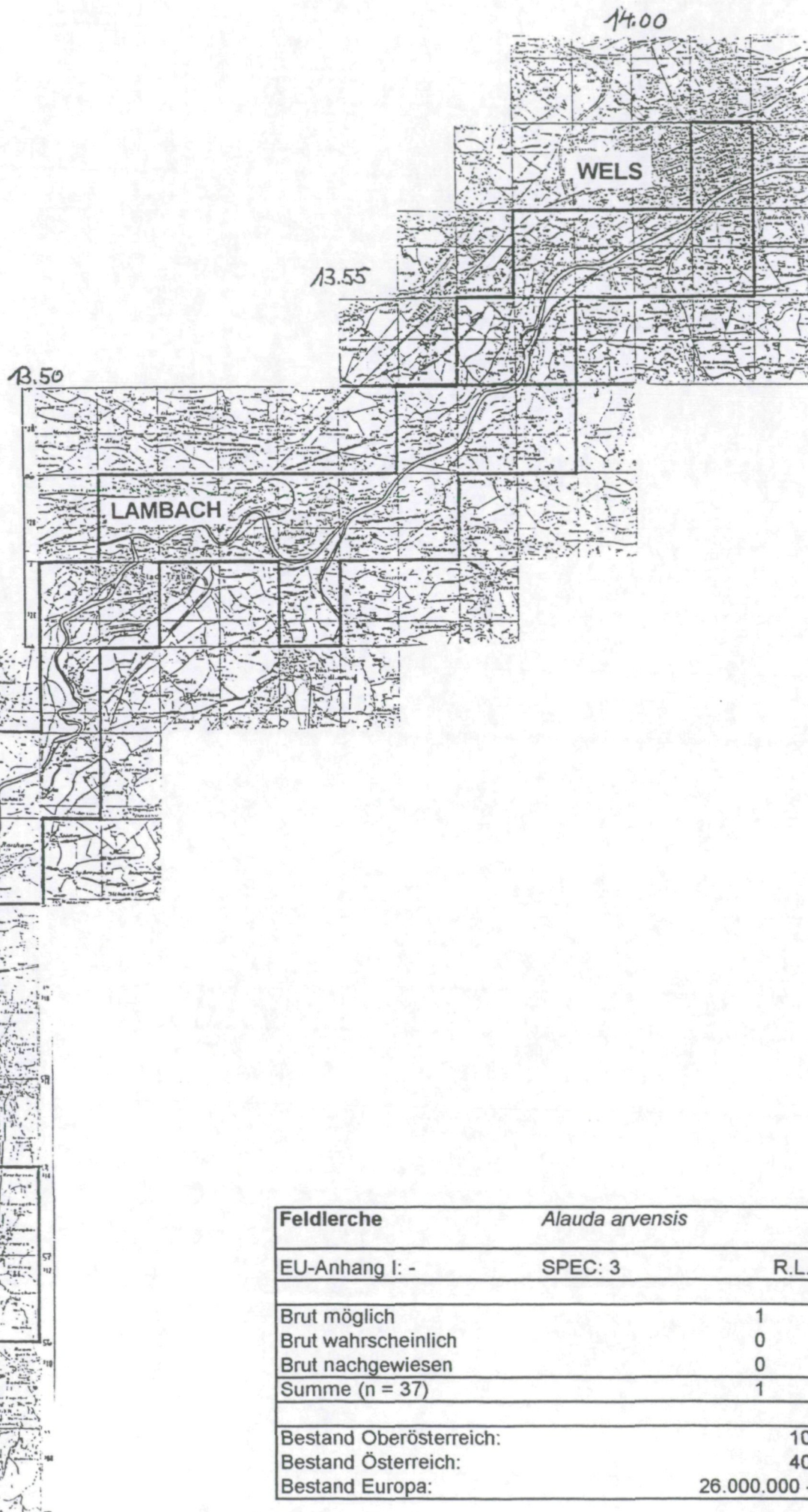


Wendehals		<i>Jynx torquilla</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 3	R.L.Österr.: A.3
Brut möglich	1	100 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	1	3,7 %	
Bestand Oberösterreich:		201 - 1000 BP	
Bestand Österreich:		2000 - 3000 BP	
Bestand Europa:		350.000 - 1.000.000 BP	

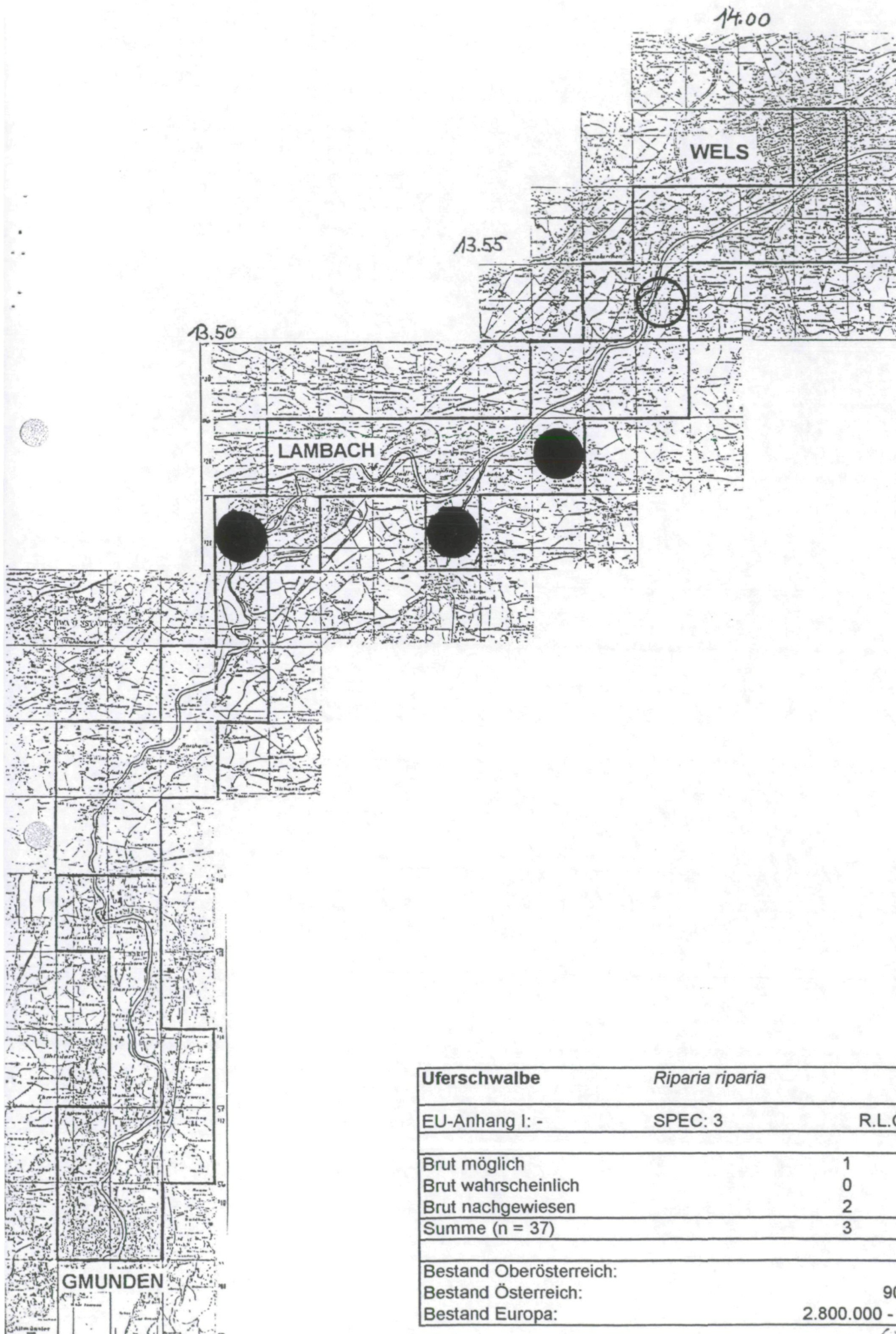
62



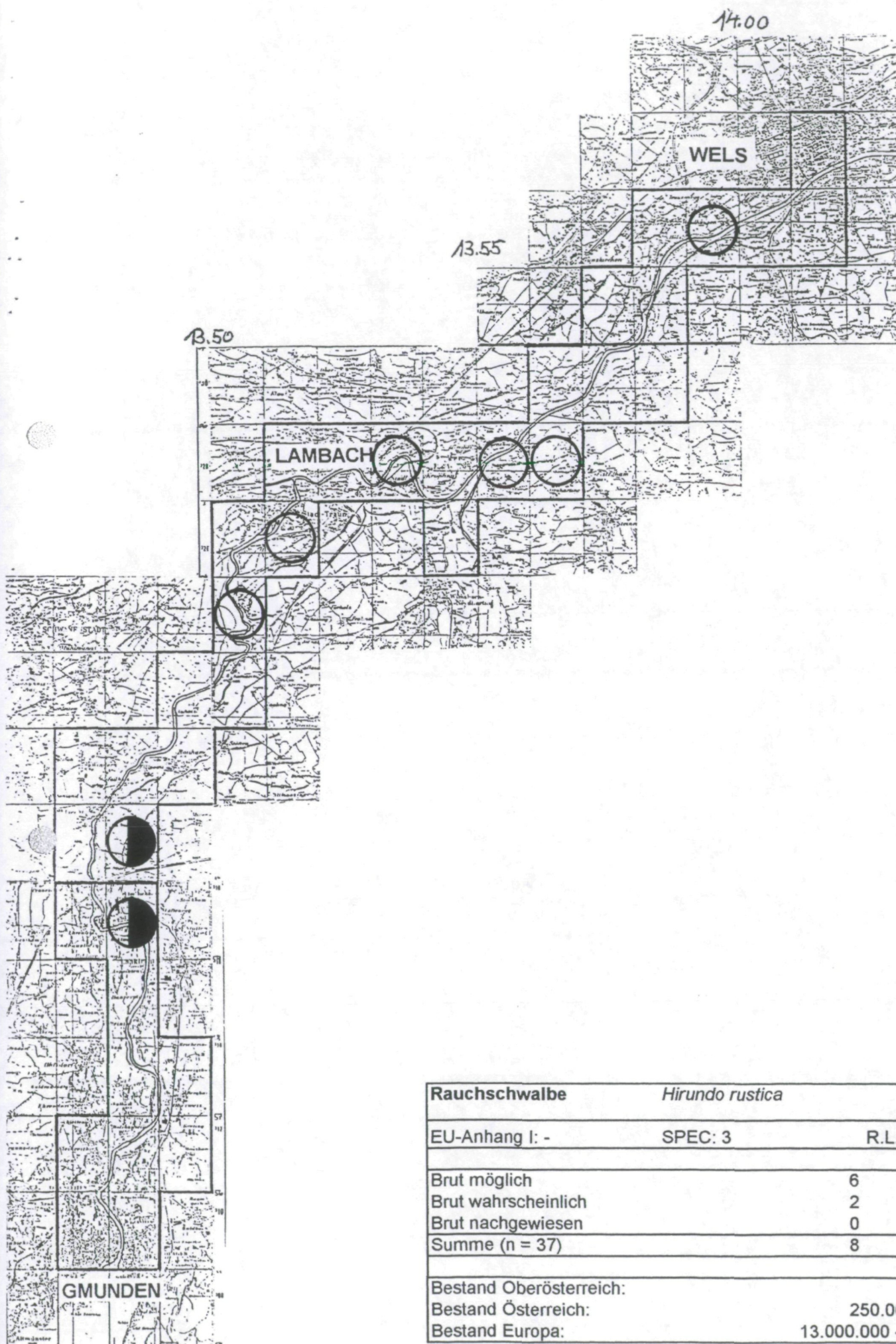
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>		
EU-Anhang I: *	SPEC: -	R.L.Österr.: -
Brut möglich	1	50,0 %
Brut wahrscheinlich	1	50,0 %
Brut nachgewiesen	0	0
Summe (n = 37)	2	5,4 %
Bestand Oberösterreich:		2001 - 10000 BP
Bestand Österreich:		3000 - 3500 BP
Bestand Mitteleuropa:		48000 - 86000 BP



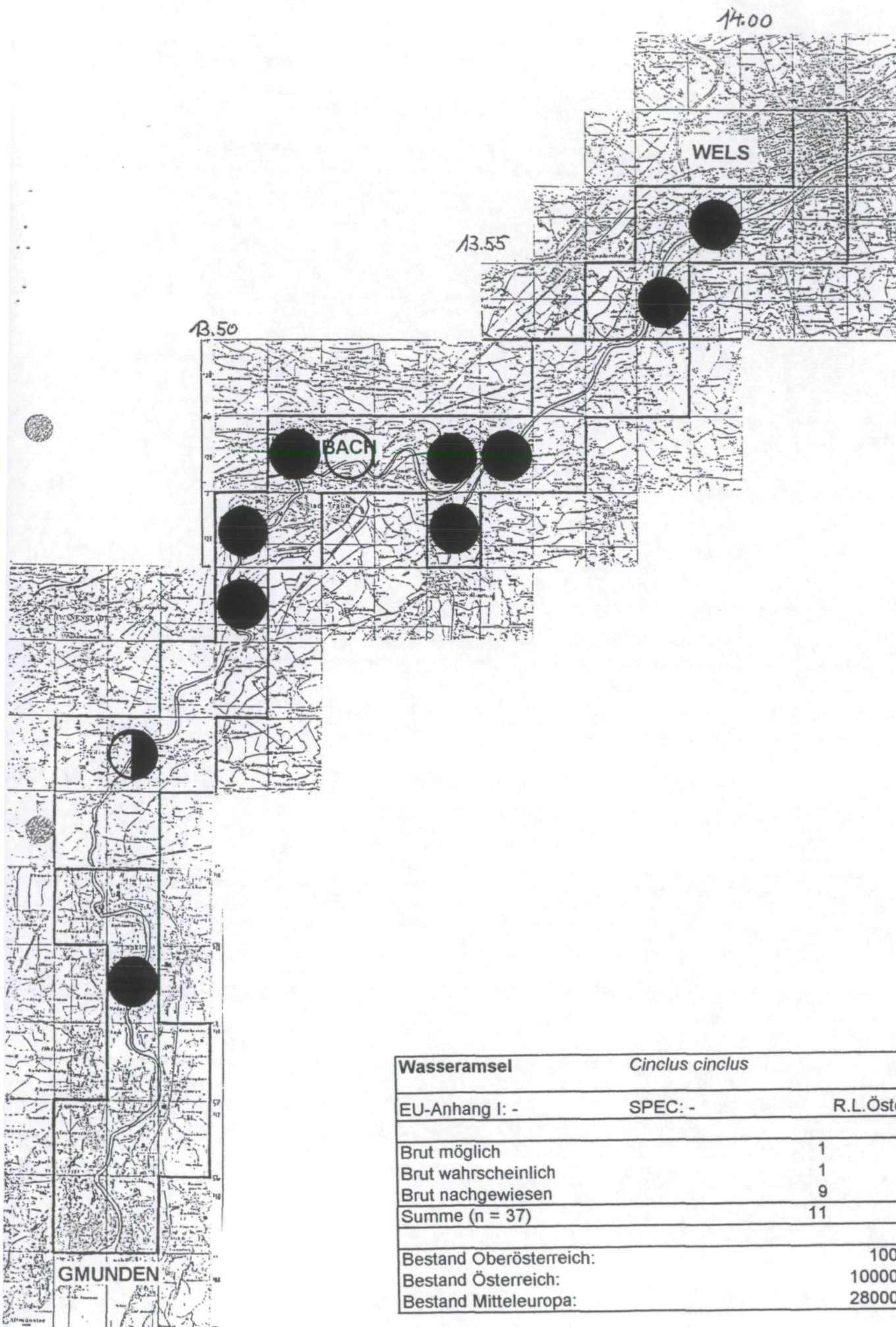
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 3 R.L.Österr.: -
Brut möglich	1 100 %
Brut wahrscheinlich	0 0
Brut nachgewiesen	0 0
Summe (n = 37)	1 3,7 %
Bestand Oberösterreich:	10001 - 20000 BP
Bestand Österreich:	40000 - 50000 BP
Bestand Europa:	26.000.000 - 58.000.000 BP



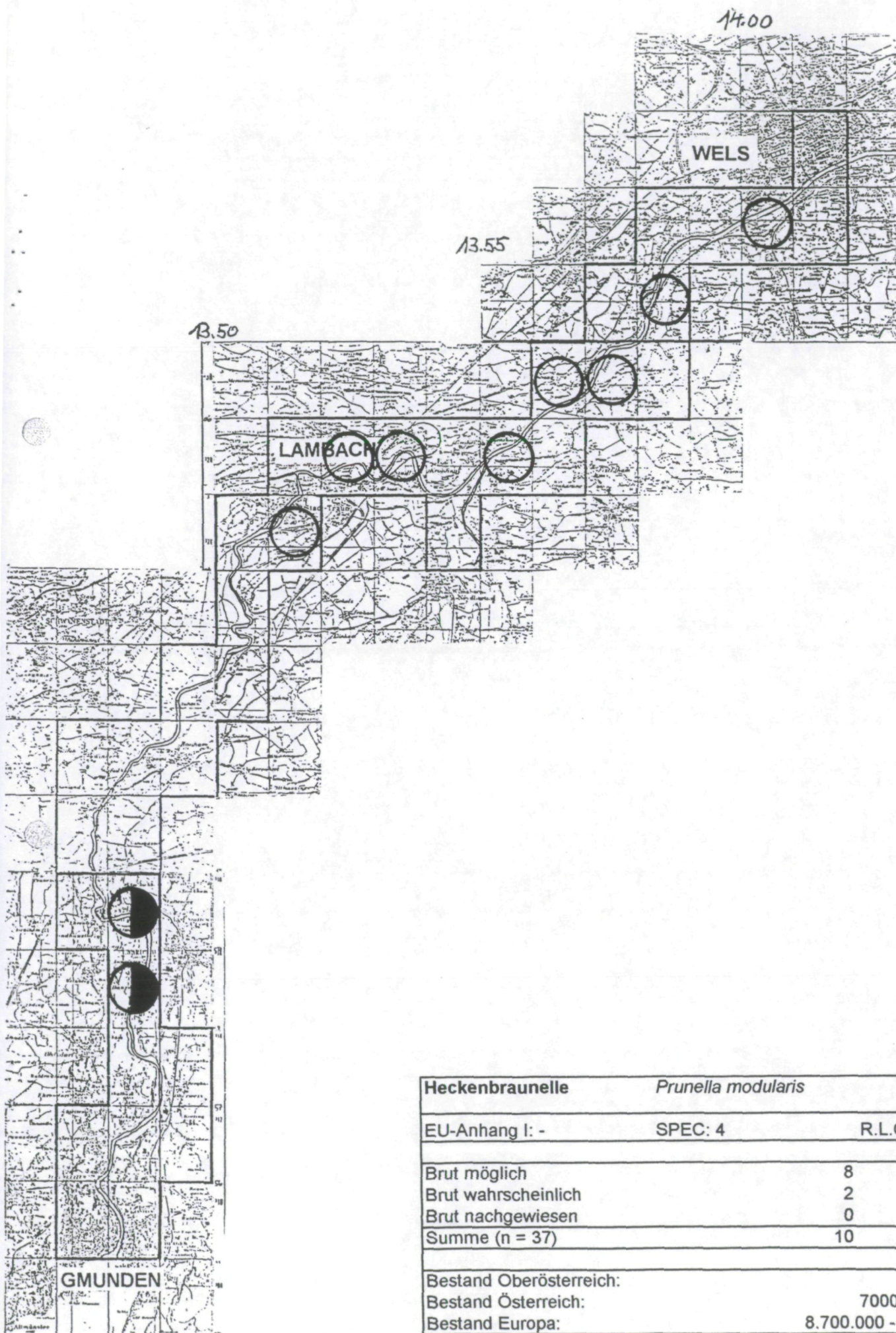
Uferschwalbe		<i>Riparia riparia</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 3	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1	33,3 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	2	66,7 %	
Summe (n = 37)	3	8,1 %	
Bestand Oberösterreich:		2496 BP	
Bestand Österreich:		9000 - 15000 BP	
Bestand Europa:		2.800.000 - 14.000.000 BP	



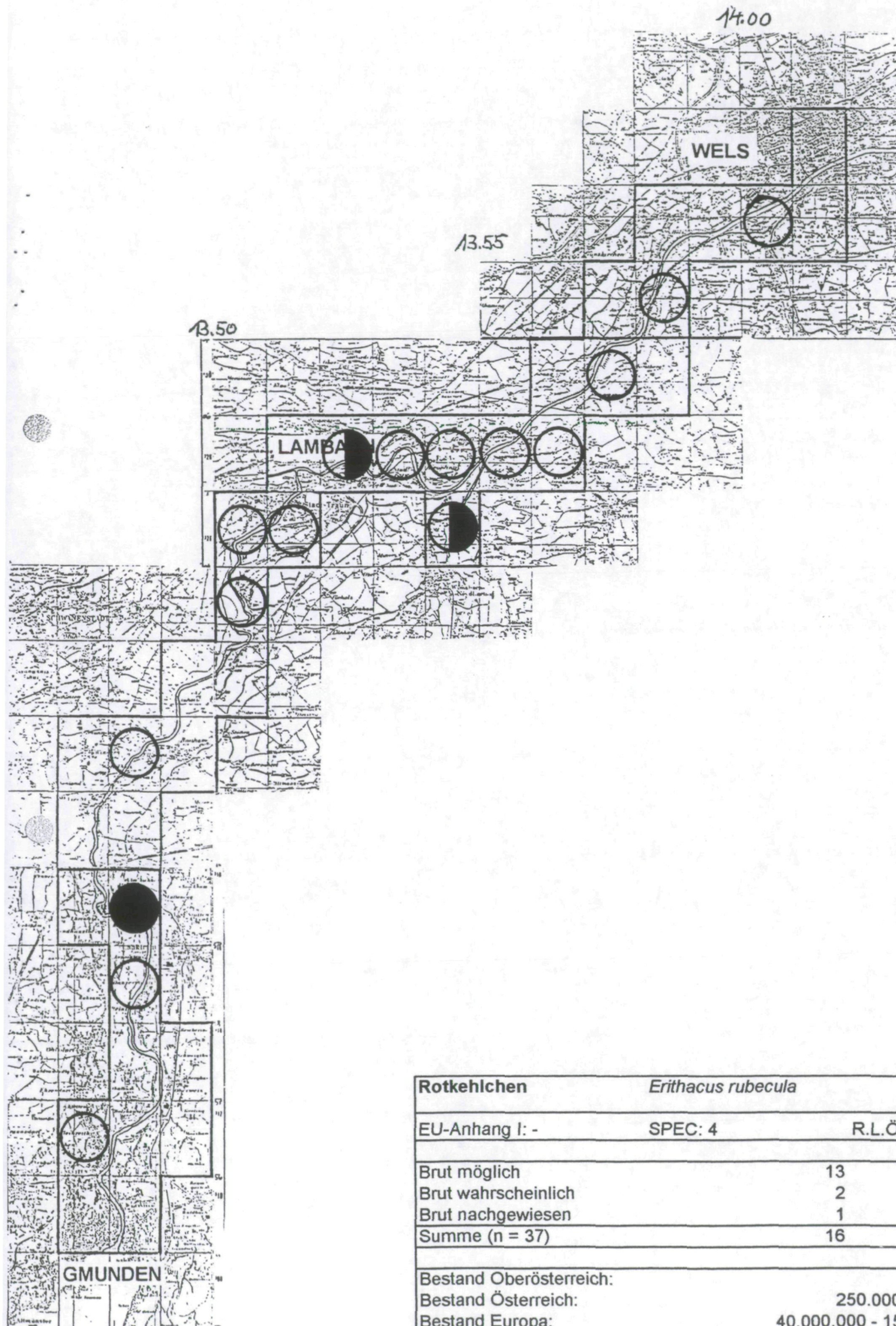
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>			
EU-Anhang I: -		SPEC: 3	R.L.Österr.: -
Brut möglich	6		75,0 %
Brut wahrscheinlich	2		25,0 %
Brut nachgewiesen	0		0
Summe (n = 37)	8		21,6 %
Bestand Oberösterreich:		> 20000 BP	
Bestand Österreich:		250.000 - 300.000 BP	
Bestand Europa:		13.000.000 - 33.000.000 BP	



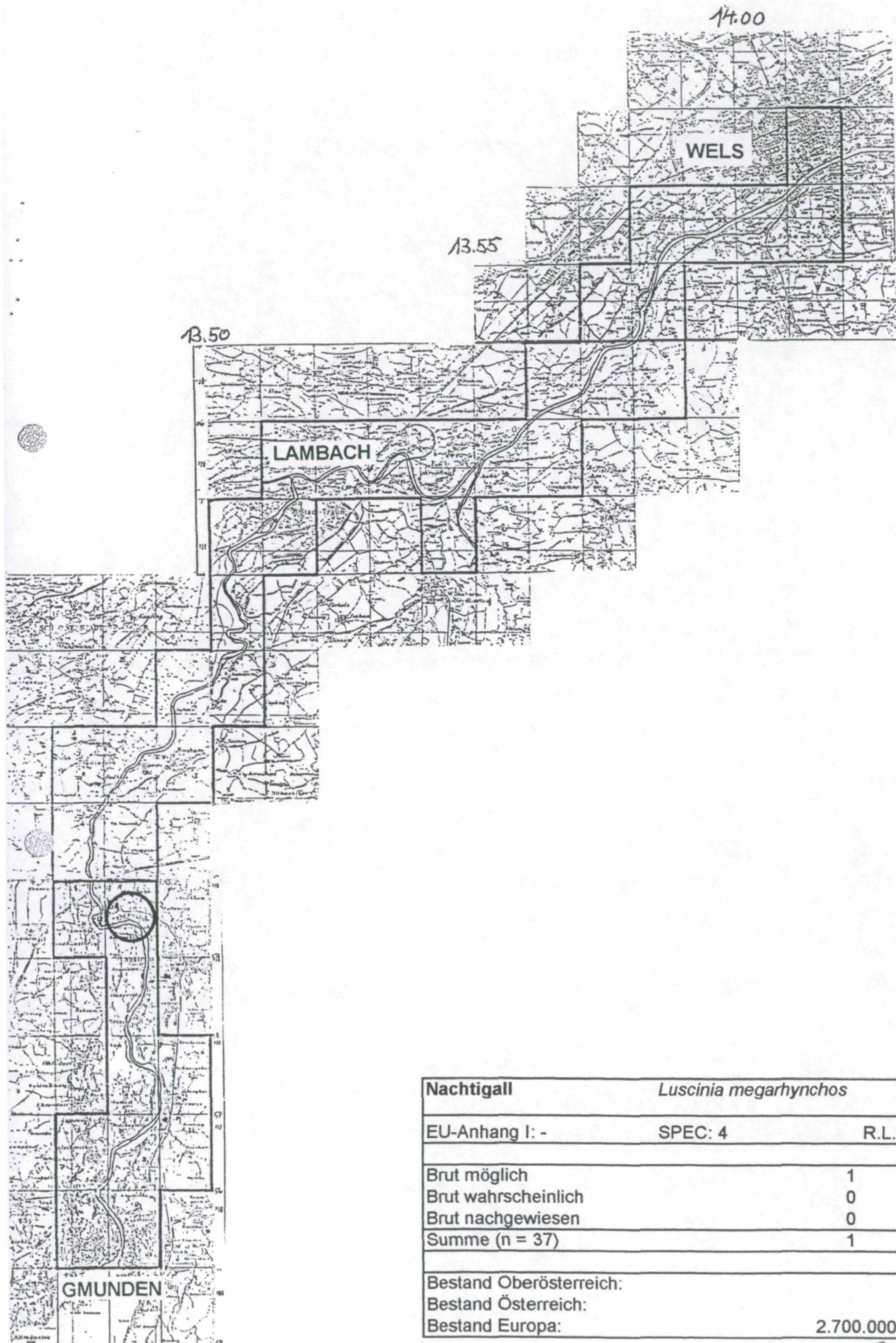
Wasseramsel		<i>Cinclus cinclus</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1		9,1 %
Brut wahrscheinlich	1		9,1 %
Brut nachgewiesen	9		81,8 %
Summe (n = 37)	11		29,7 %
Bestand Oberösterreich:		1001 - 2000 BP	
Bestand Österreich:		10000 - 15000 BP	
Bestand Mitteleuropa:		28000 - 44000 BP	



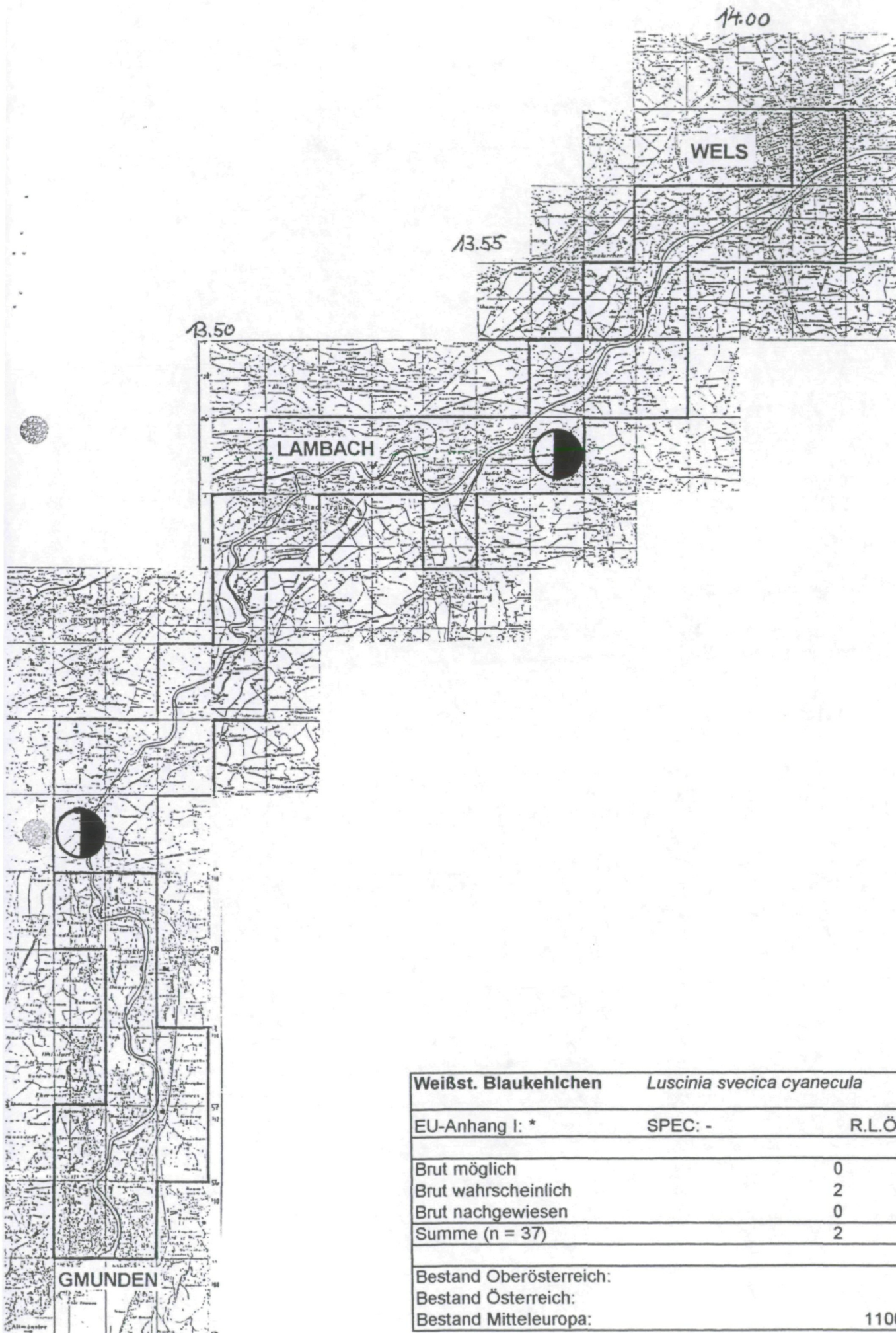
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	8	80,0 %
Brut wahrscheinlich	2	20,0 %
Brut nachgewiesen	0	0
Summe (n = 37)	10	27,0 %
Bestand Oberösterreich:		> 20000 BP
Bestand Österreich:		70000 - 100.000 BP
Bestand Europa:		8.700.000 - 27.000.000 BP



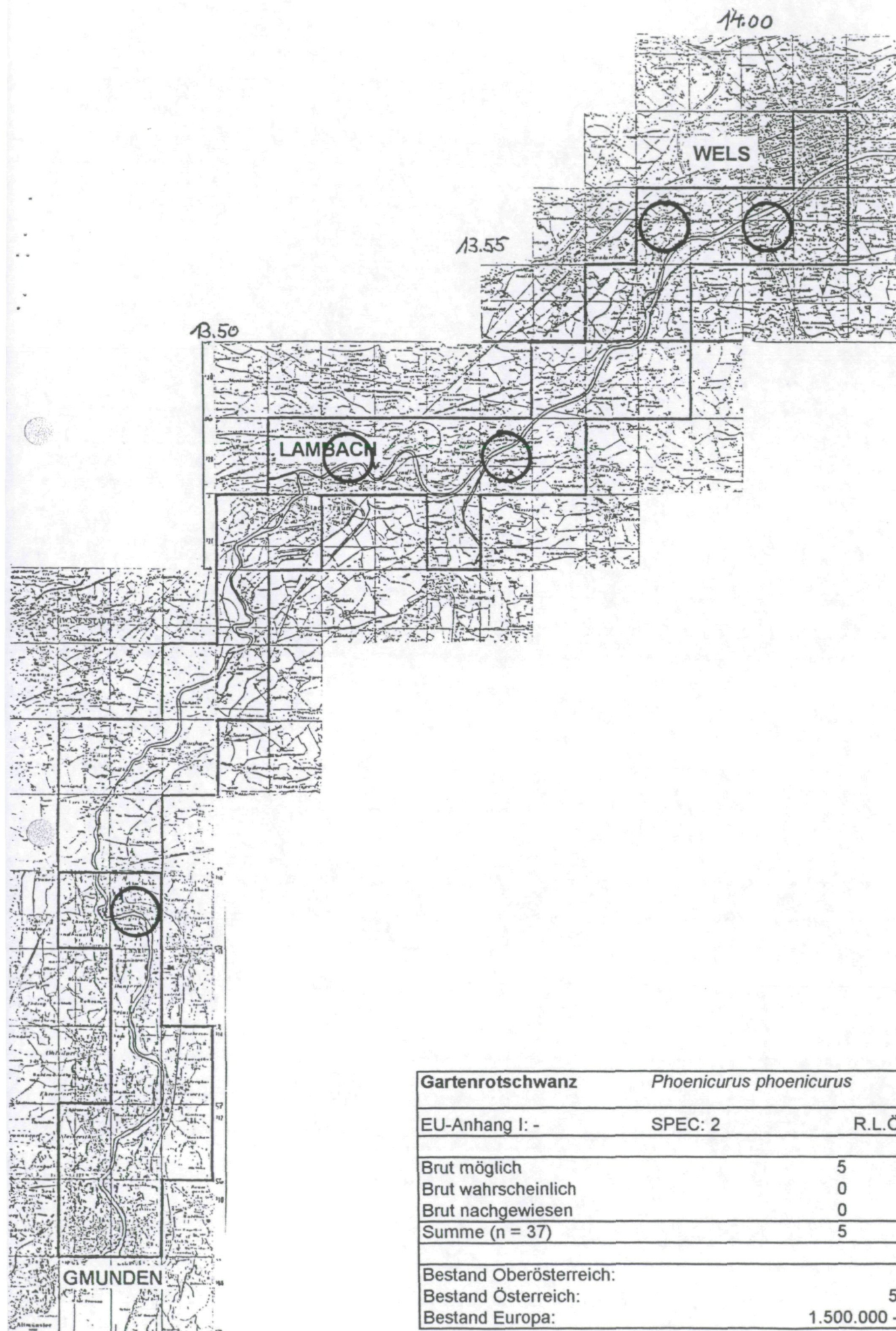
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	13	81,3 %
Brut wahrscheinlich	2	12,5 %
Brut nachgewiesen	1	6,3 %
Summe (n = 37)	16	43,2 %
Bestand Oberösterreich:	> 20000 BP	
Bestand Österreich:	250.000 - 500.000 BP	
Bestand Europa:	40.000.000 - 150.000.000 BP	



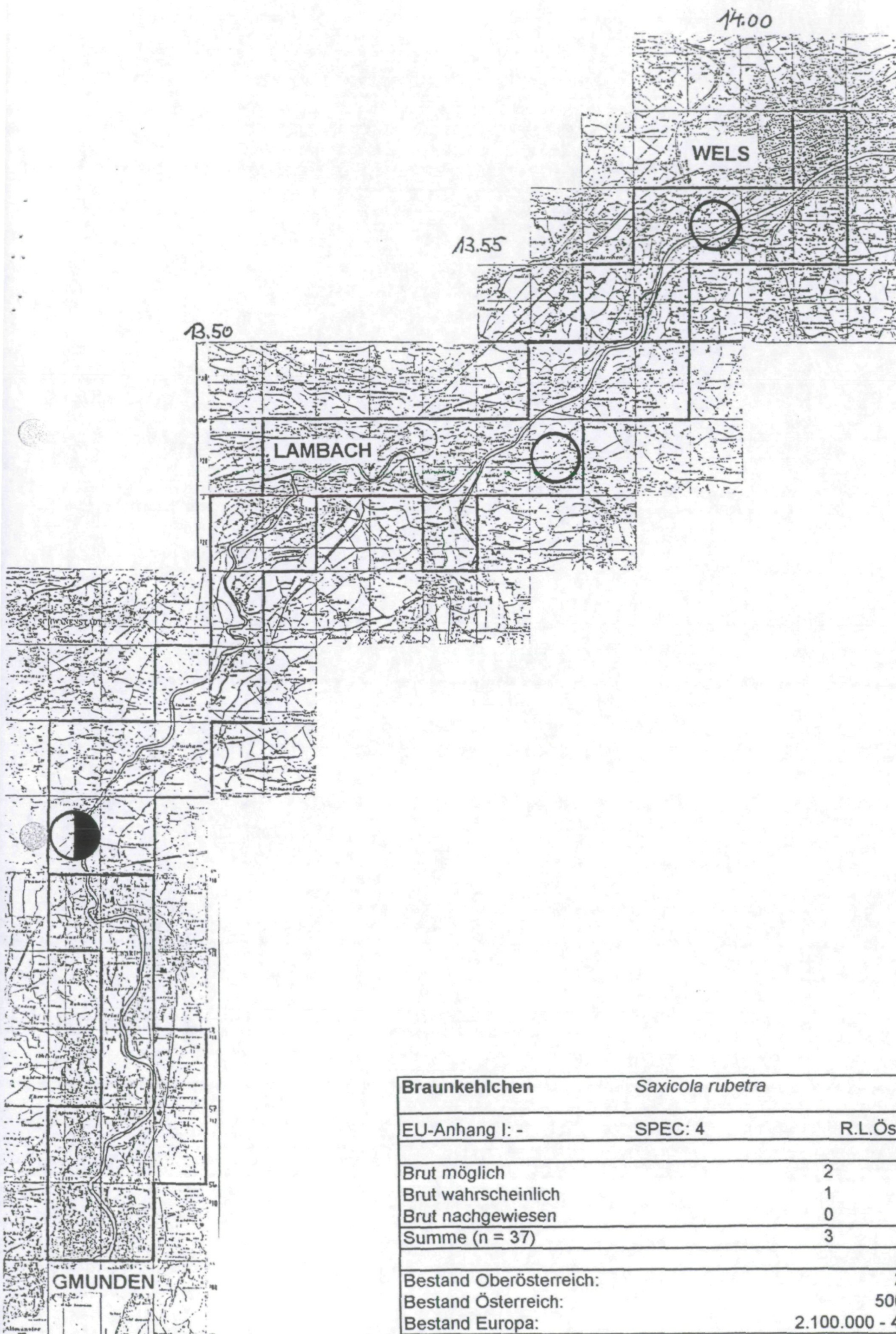
Nachtigall		<i>Luscinia megarhynchos</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1		100 %
Brut wahrscheinlich	0		0
Brut nachgewiesen	0		0
Summe (n = 37)	1		3,7 %
Bestand Oberösterreich:			?
Bestand Österreich:			900 - 1200 BP
Bestand Europa:			2.700.000 - 5.000.000 BP

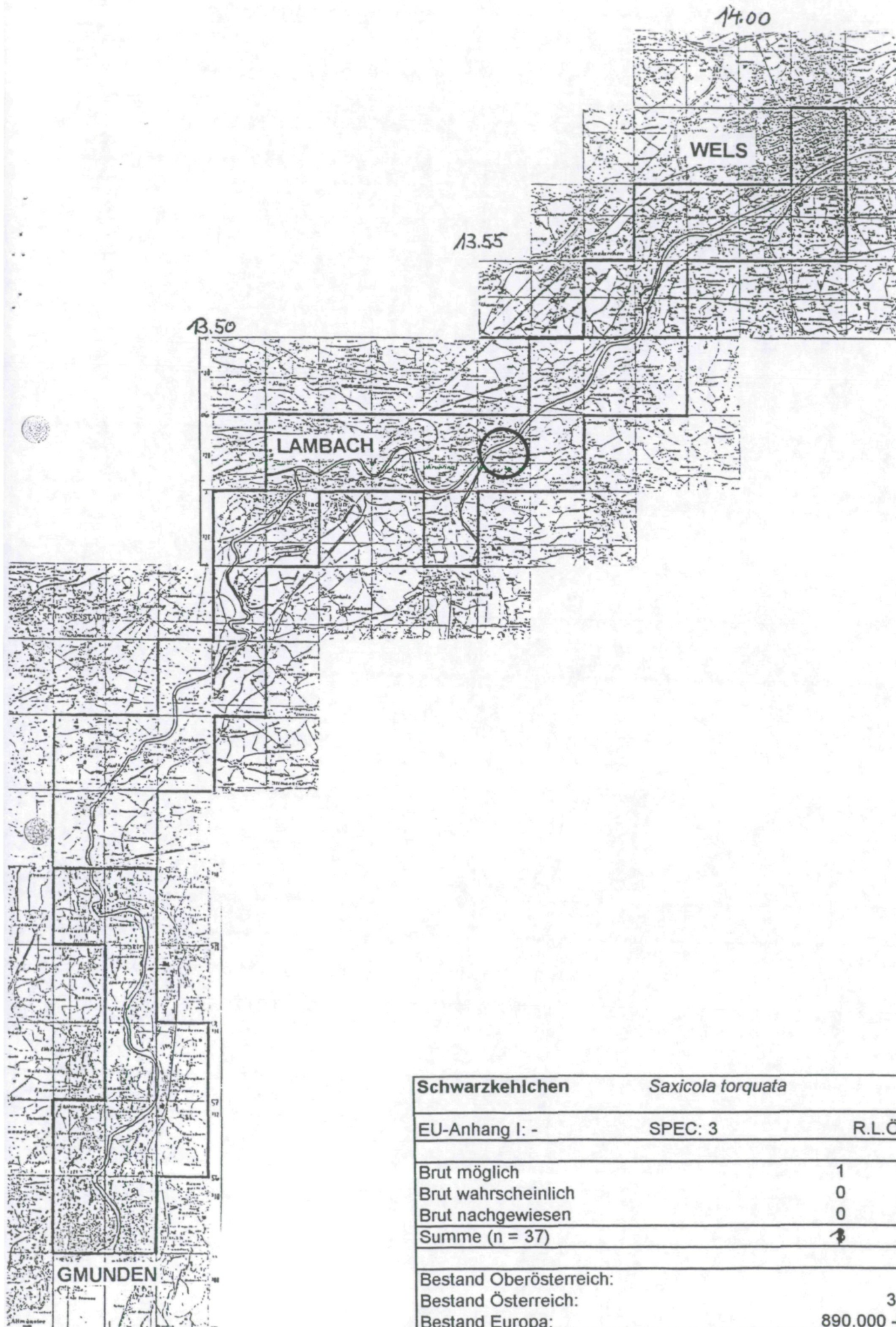


Weißst. Blauehlchen <i>Luscinia svecica cyaneola</i>	
EU-Anhang I: *	SPEC: - R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	0 0
Brut wahrscheinlich	2 100 %
Brut nachgewiesen	0 0
Summe (n = 37)	2 5,4 %
Bestand Oberösterreich:	66 - 89 BP
Bestand Österreich:	300 - 400 BP
Bestand Mitteleuropa:	11000 - 15000 BP

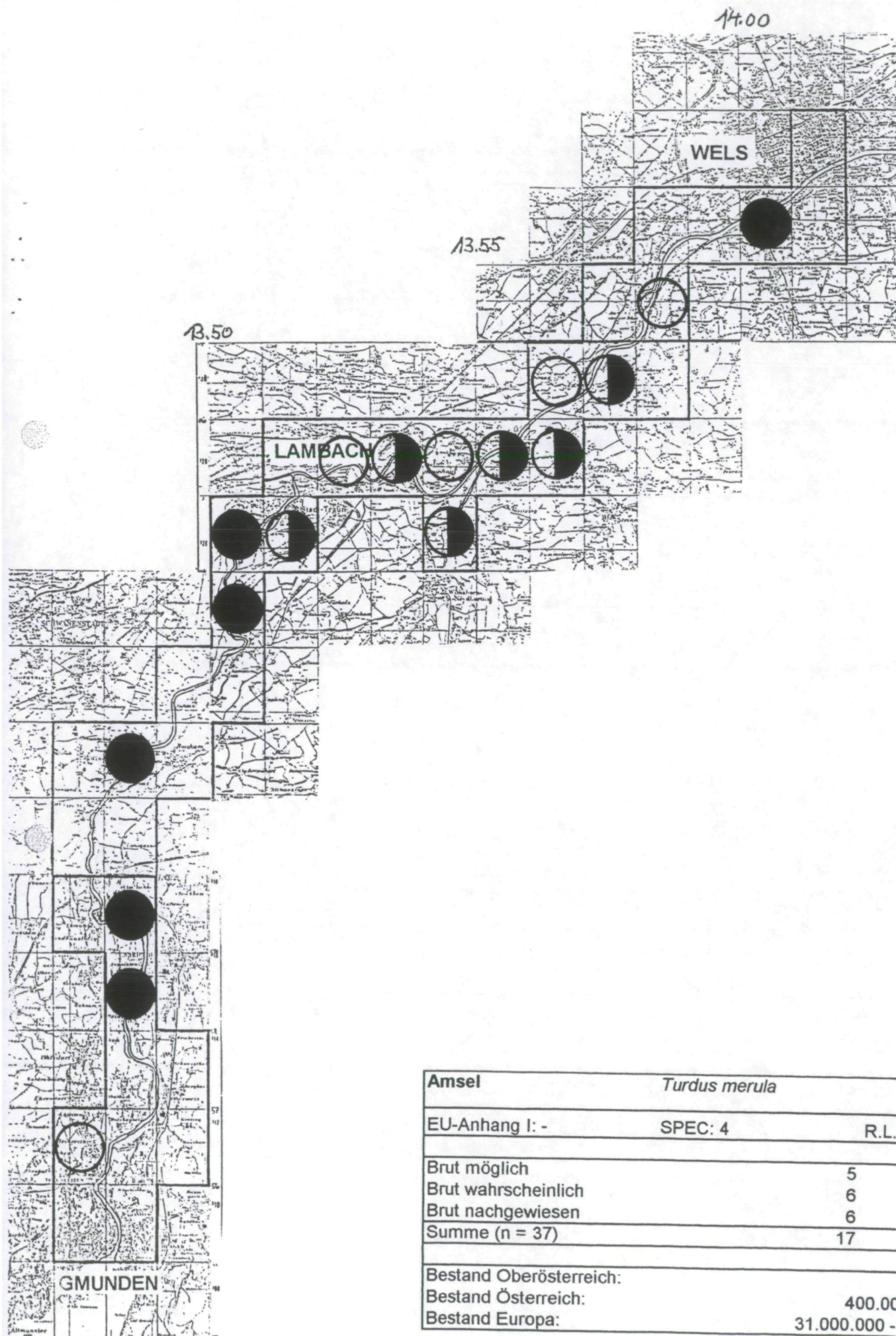


Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 2 R.L.Österr.: A.3
Brut möglich	5 100 %
Brut wahrscheinlich	0 0
Brut nachgewiesen	0 0
Summe (n = 37)	5 13,50%
Bestand Oberösterreich:	> 1000 BP
Bestand Österreich:	5000 - 8000 BP
Bestand Europa:	1.500.000 - 5.800.000 BP

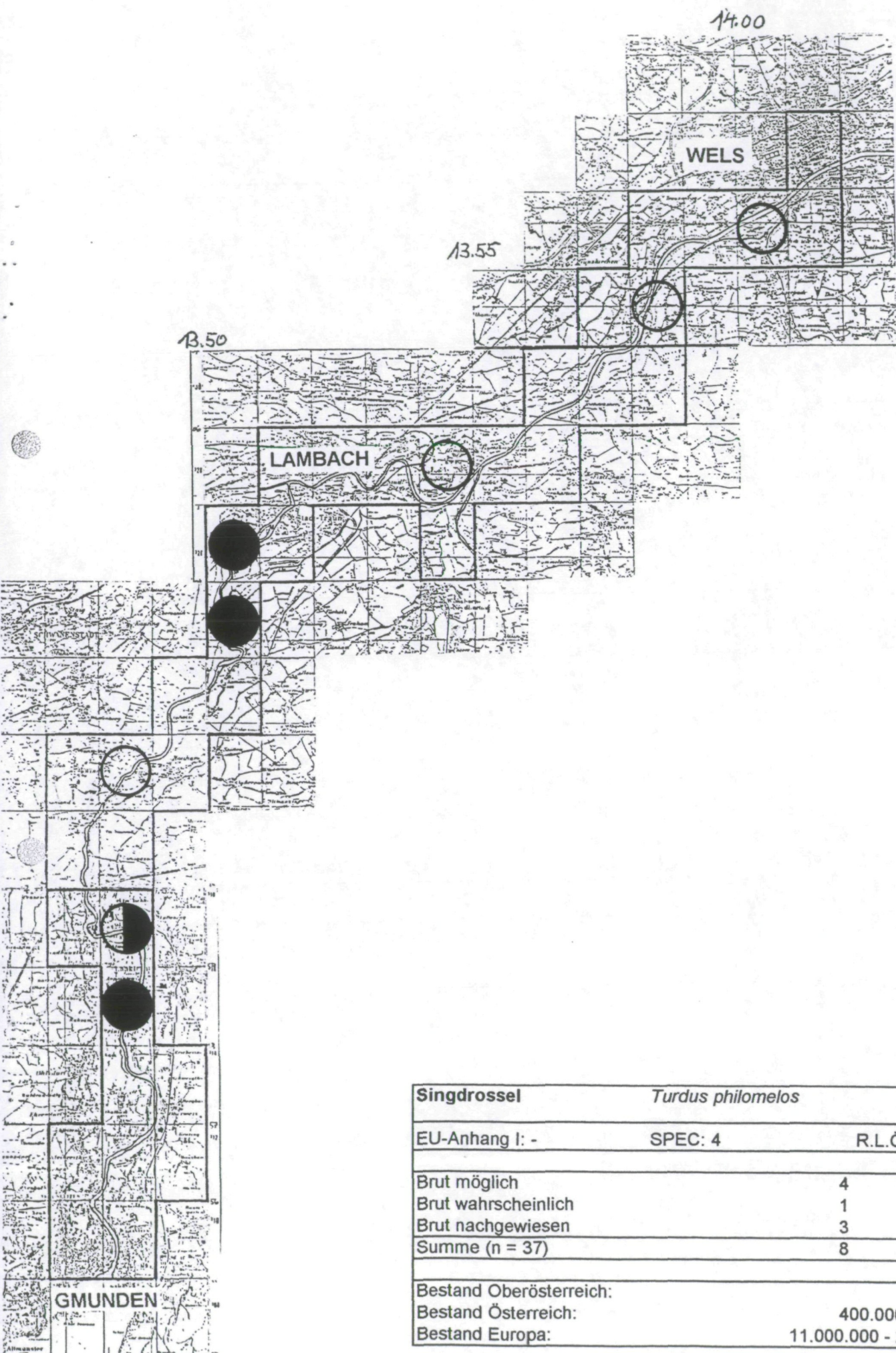




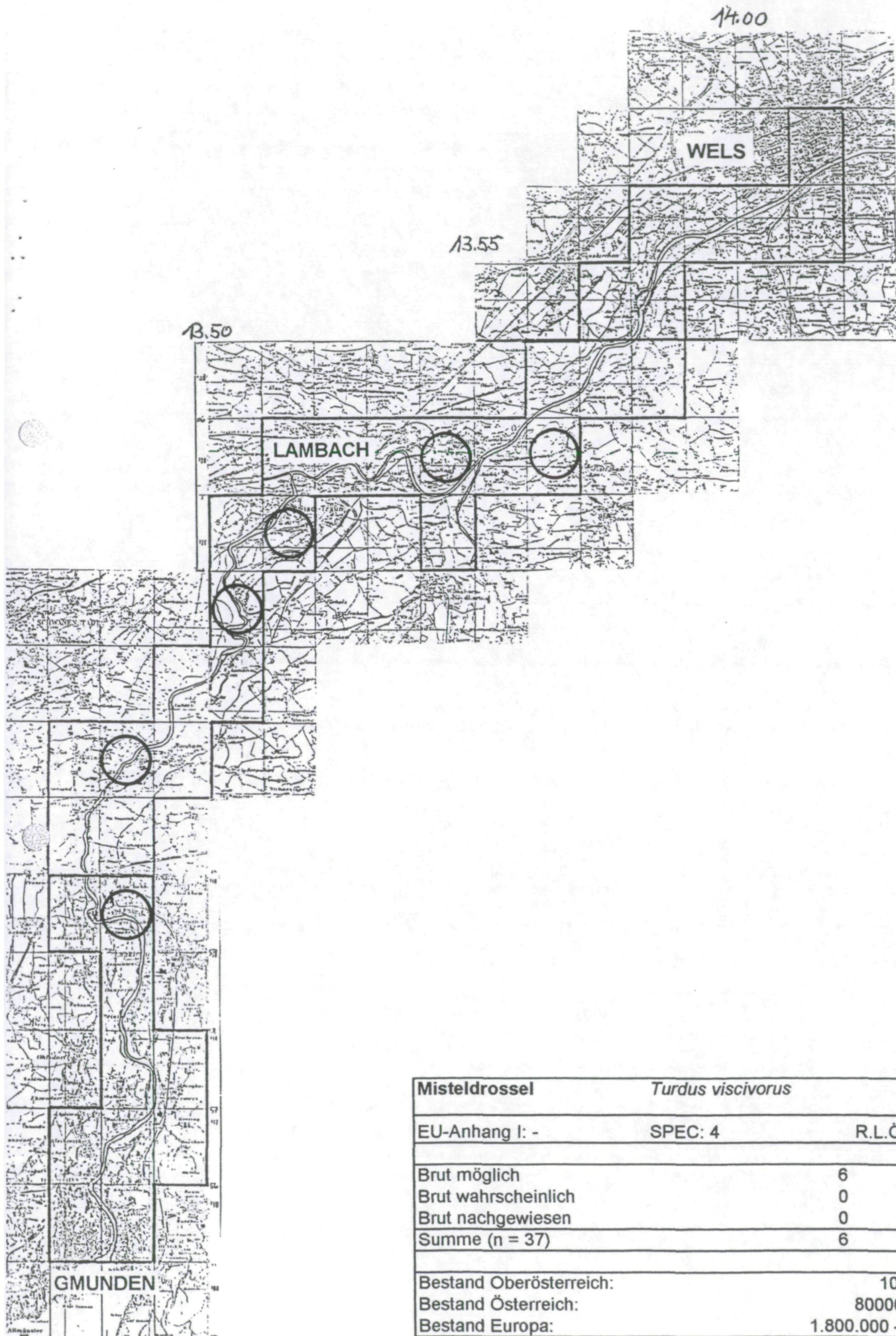
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 3	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1	100 %
Brut wahrscheinlich	0	0
Brut nachgewiesen	0	0
Summe (n = 37)	1	3,7 %
Bestand Oberösterreich:	10 - 50 BP	
Bestand Österreich:	3000 - 5000 BP	
Bestand Europa:	890.000 - 2.800.000 BP	



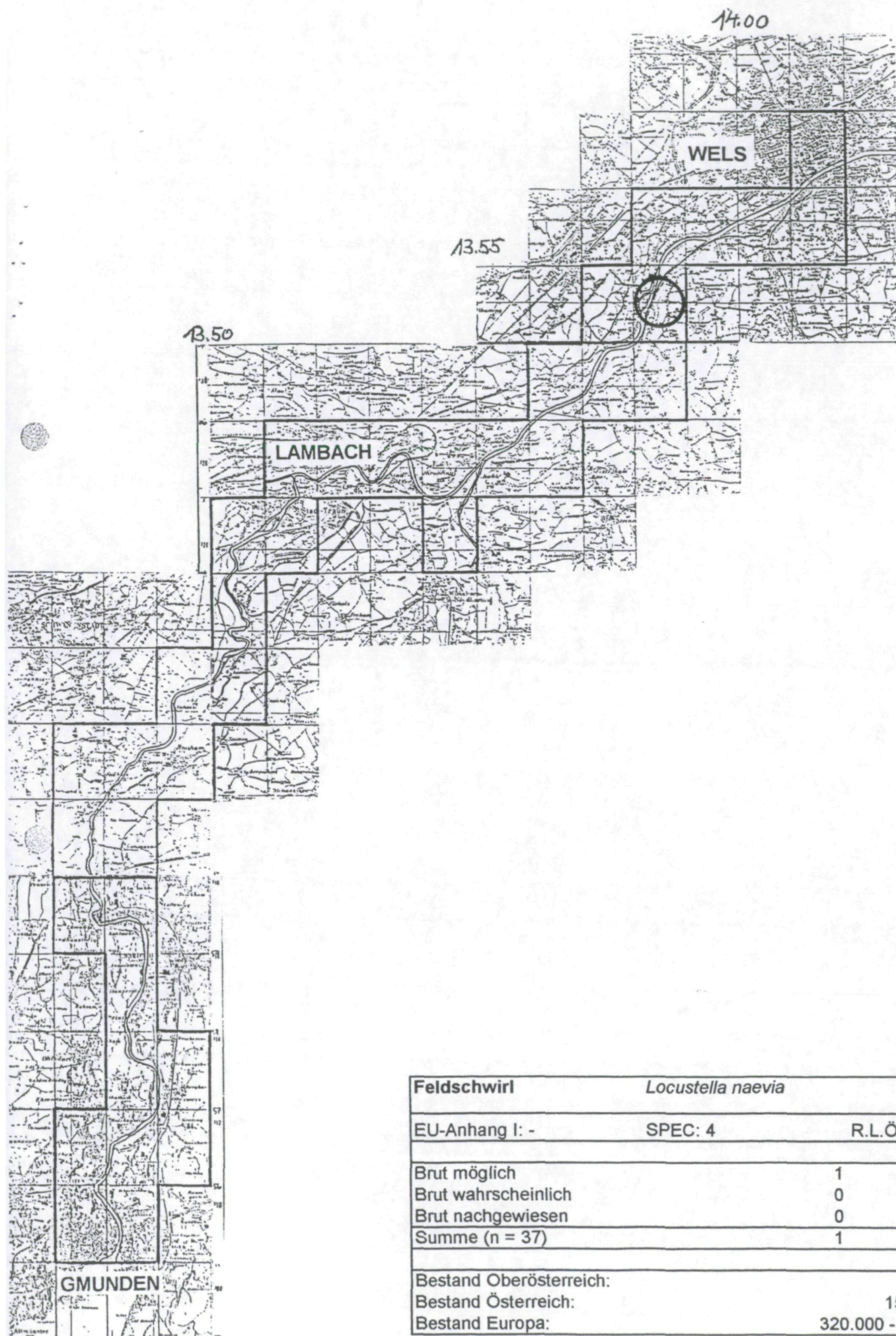
Amsel	<i>Turdus merula</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	5	29,4 %
Brut wahrscheinlich	6	35,3 %
Brut nachgewiesen	6	35,3 %
Summe (n = 37)	17	46,0 %
Bestand Oberösterreich:	> 20000 BP	
Bestand Österreich:	400.000 - 600.000 BP	
Bestand Europa:	31.000.000 - 70.000.000 BP	



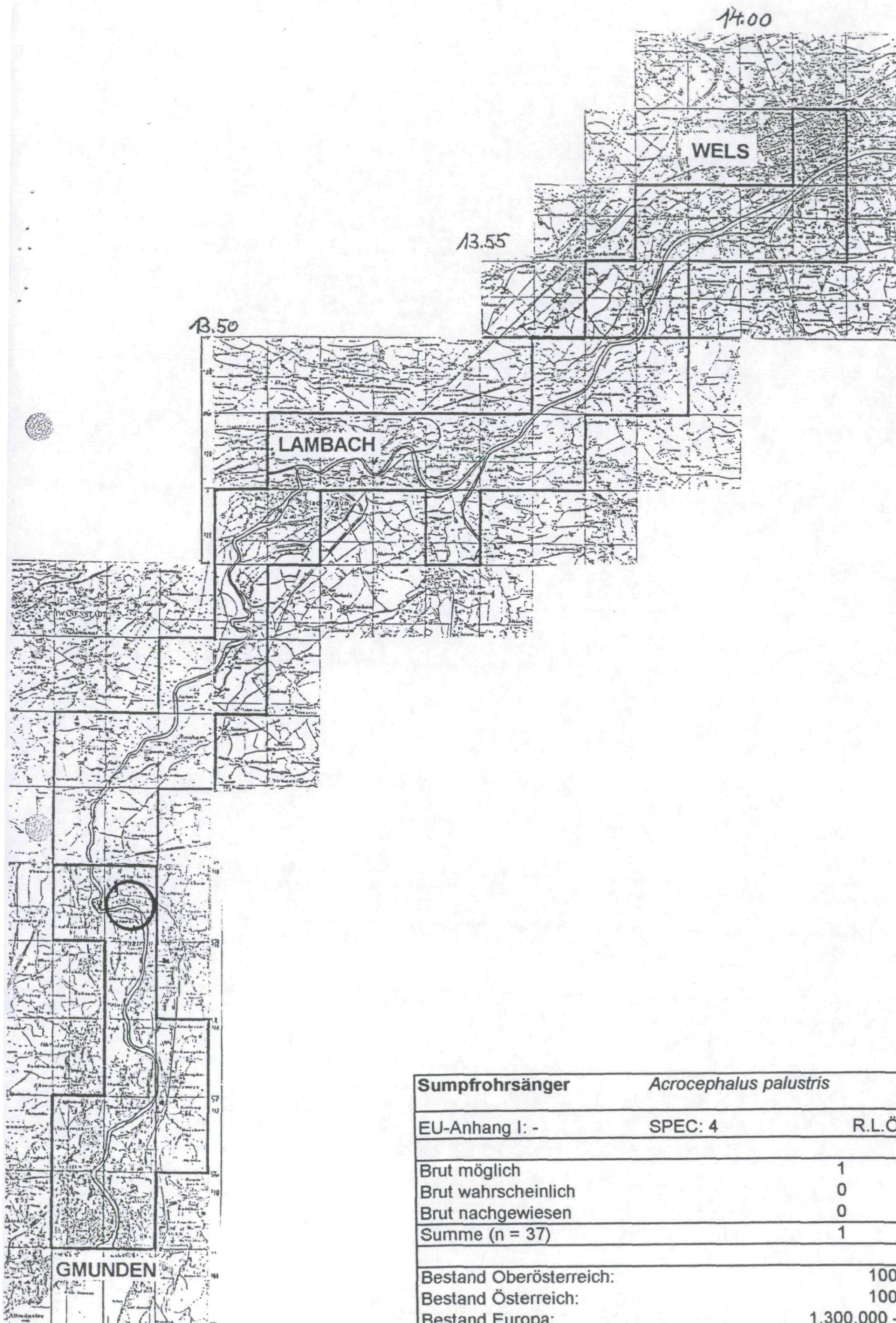
Singdrossel		<i>Turdus philomelos</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	4	50,0 %	
Brut wahrscheinlich	1	12,5 %	
Brut nachgewiesen	3	37,5 %	
Summe (n = 37)	8	21,6 %	
Bestand Oberösterreich:		> 20000 BP	
Bestand Österreich:		400.000 - 600.000 BP	
Bestand Europa:		11.000.000 - 24.000.000 BP	



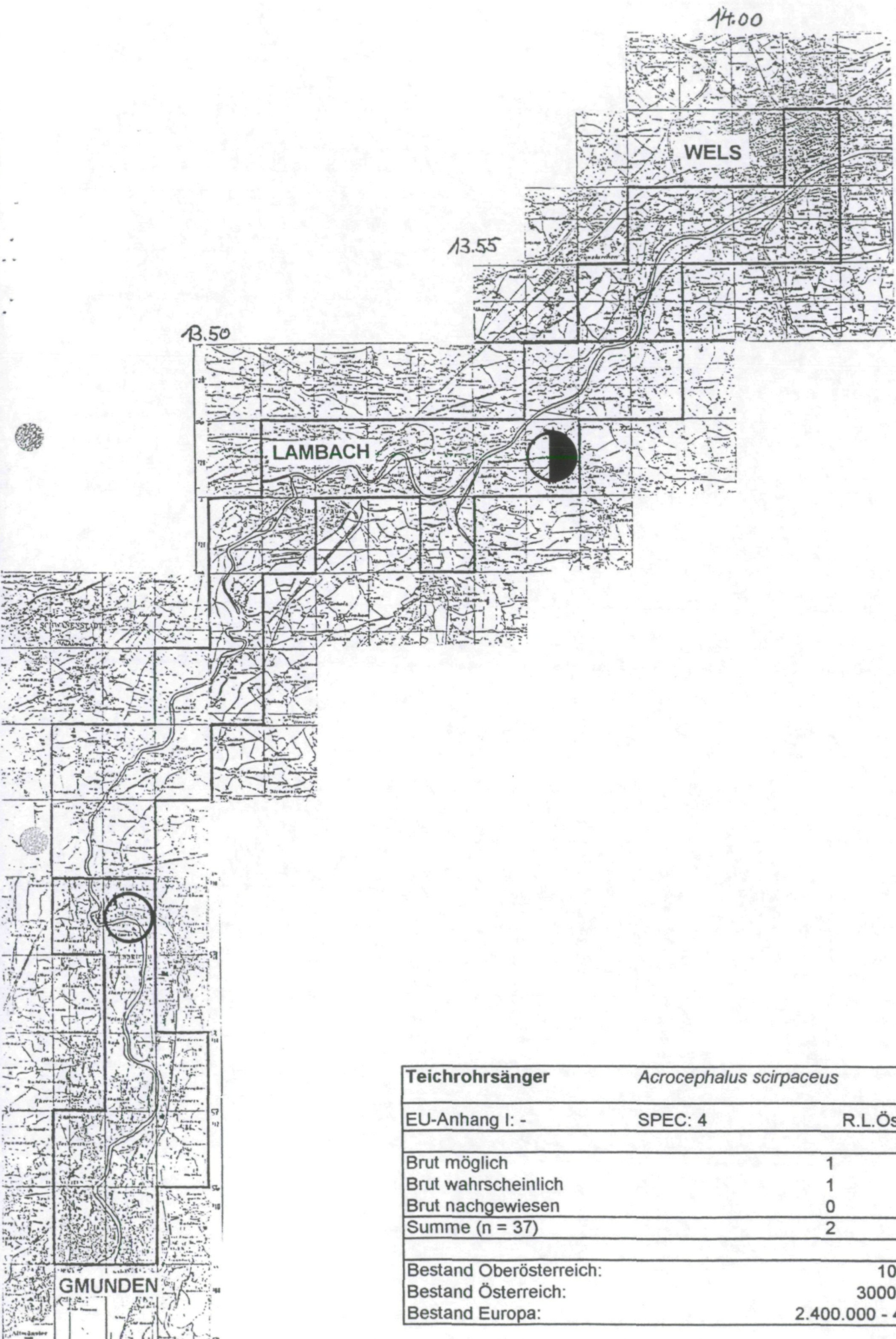
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	6	100 %
Brut wahrscheinlich	0	0
Brut nachgewiesen	0	0
Summe (n = 37)	6	16,2 %
Bestand Oberösterreich:		1001 - 20000 BP
Bestand Österreich:		80000 - 120.000 BP
Bestand Europa:		1.800.000 - 4.100.000 BP



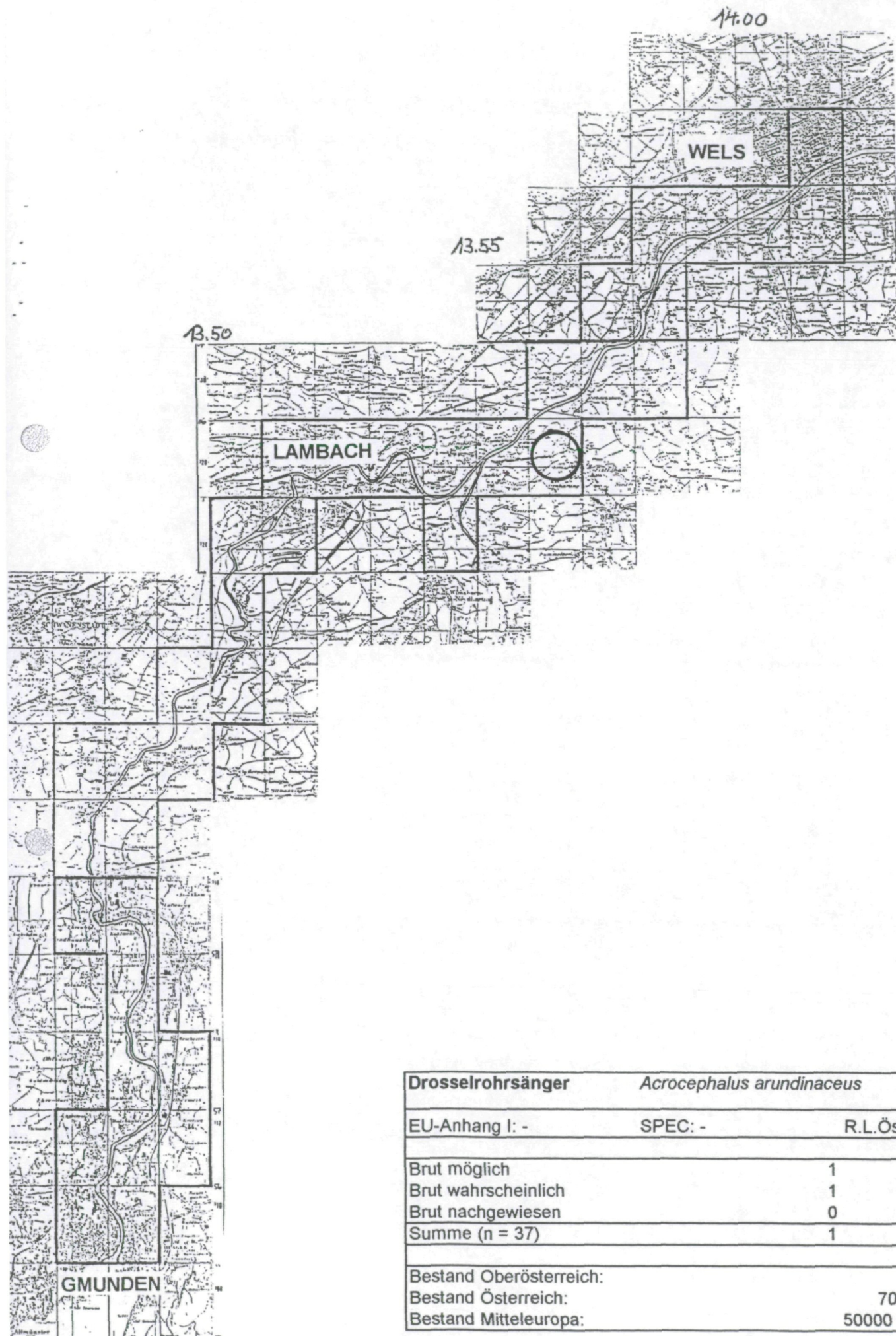
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>			
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1		100 %
Brut wahrscheinlich	0		0
Brut nachgewiesen	0		0
Summe (n = 37)	1		3,7 %
Bestand Oberösterreich:		100 - 500 BP	
Bestand Österreich:		1500 - 1700 BP	
Bestand Europa:		320.000 - 1.500.000 BP	



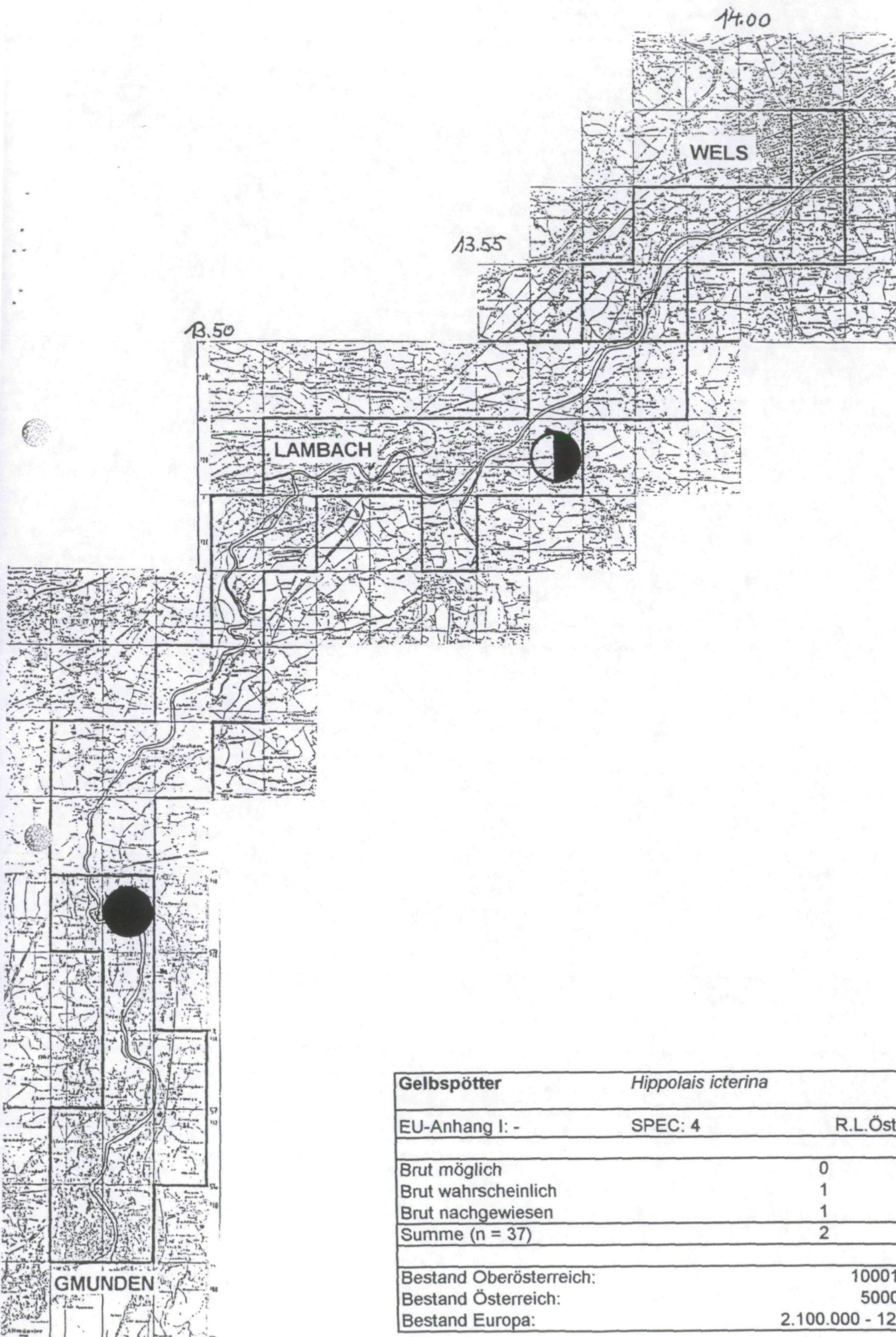
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 4 R.L.Österr.: -
Brut möglich	1 100 %
Brut wahrscheinlich	0 0
Brut nachgewiesen	0 0
Summe (n = 37)	1 3,7 %
Bestand Oberösterreich:	10001 - 20000 BP
Bestand Österreich:	10000 - 15000 BP
Bestand Europa:	1.300.000 - 3.400.000 BP



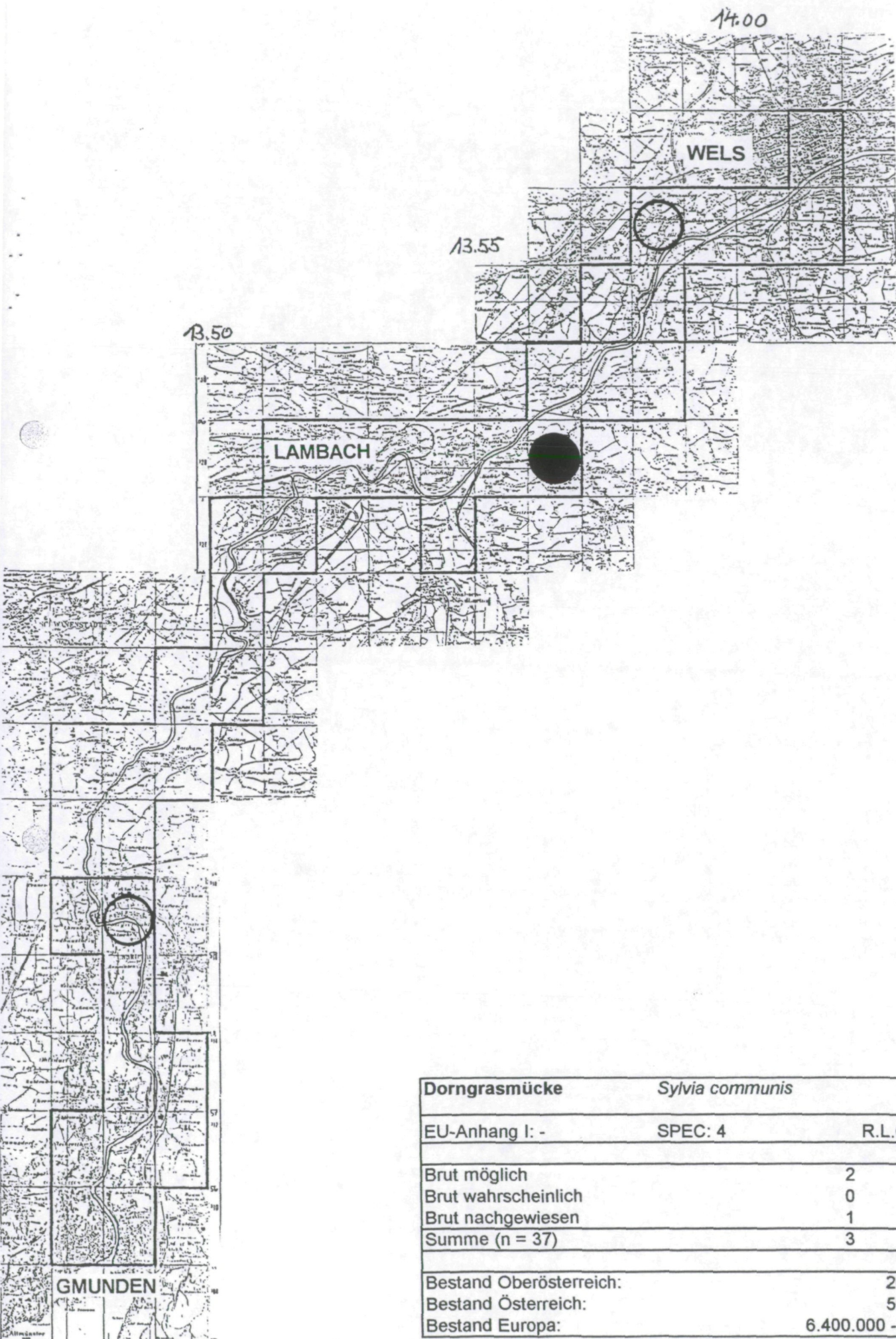
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 4 R.L.Österr.: -
Brut möglich	1 50,0 %
Brut wahrscheinlich	1 50,0 %
Brut nachgewiesen	0 0
Summe (n = 37)	2 5,4 %
Bestand Oberösterreich:	1001 - 2000 BP
Bestand Österreich:	30000 - 60000 BP
Bestand Europa:	2.400.000 - 4.400.000 BP



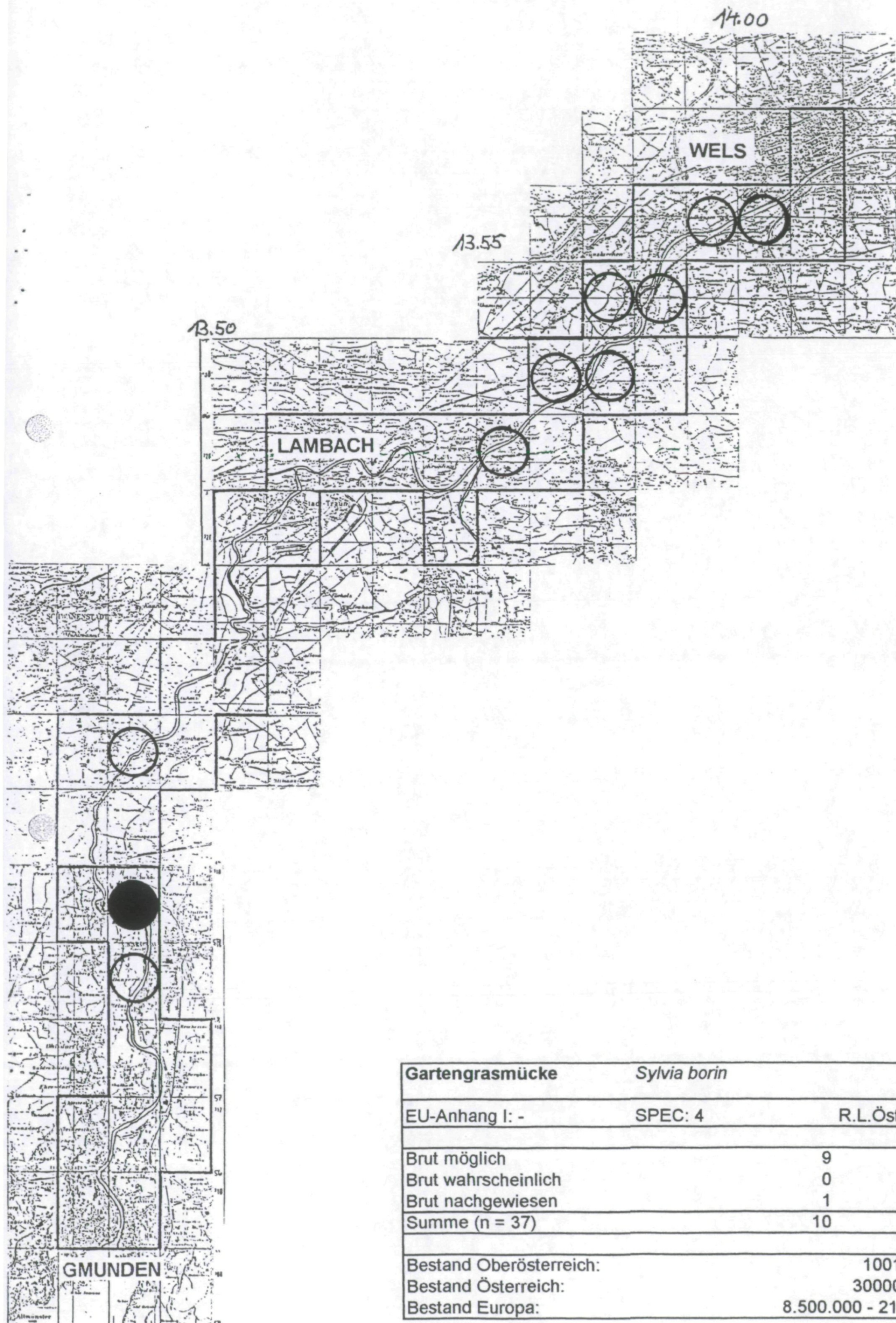
Drosselrohrsänger		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1	100 %	
Brut wahrscheinlich	1	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	1	3,7 %	
Bestand Oberösterreich:		21 - 100 BP	
Bestand Österreich:		7000 - 9000 BP	
Bestand Mitteleuropa:		50000 - 130.000 BP	



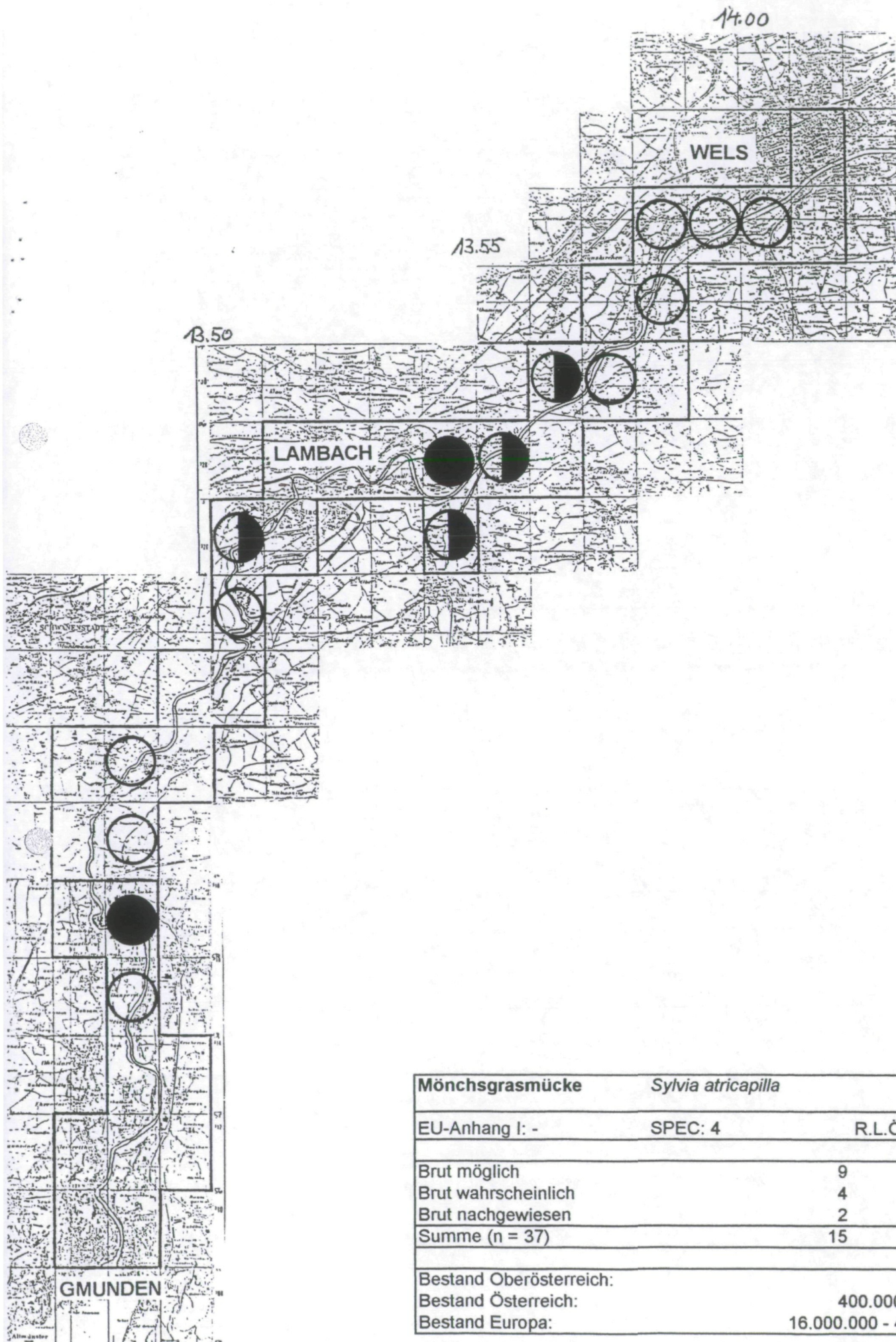
Gelbspötter		<i>Hippolais icterina</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	0	0	
Brut wahrscheinlich	1	50,0 %	
Brut nachgewiesen	1	50,0 %	
Summe (n = 37)	2	5.4 %	
Bestand Oberösterreich:		10001 - 20000 BP	
Bestand Österreich:		5000 - 10000 BP	
Bestand Europa:		2.100.000 - 12.000.000 BP	



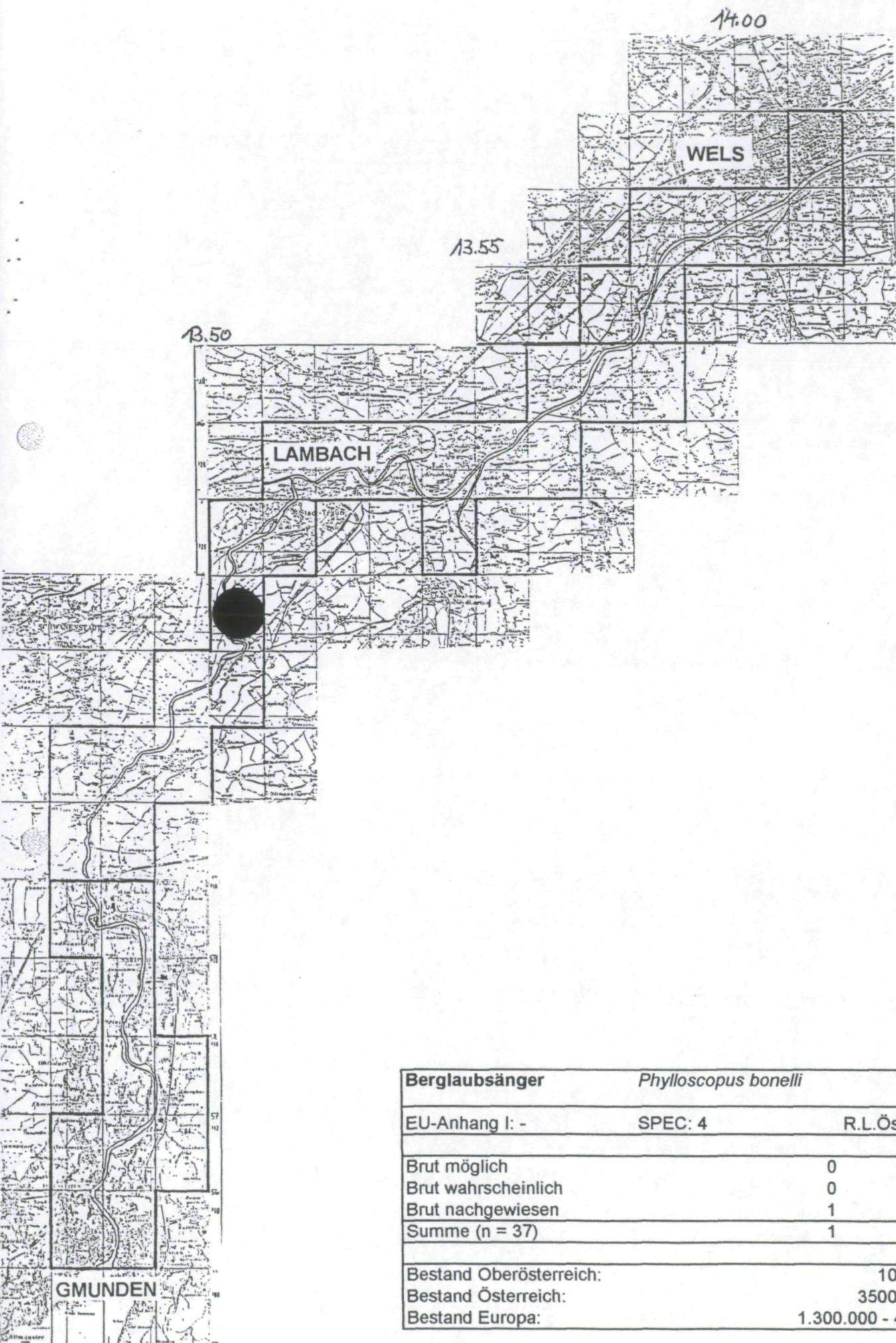
Dorngrasmücke		<i>Sylvia communis</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	2	66,7 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	1	33,3 %	
Summe (n = 37)	3	8,1 %	
Bestand Oberösterreich:		2001 - 10000 BP	
Bestand Österreich:		5000 - 10000 BP	
Bestand Europa:		6.400.000 - 22.000.000 BP	



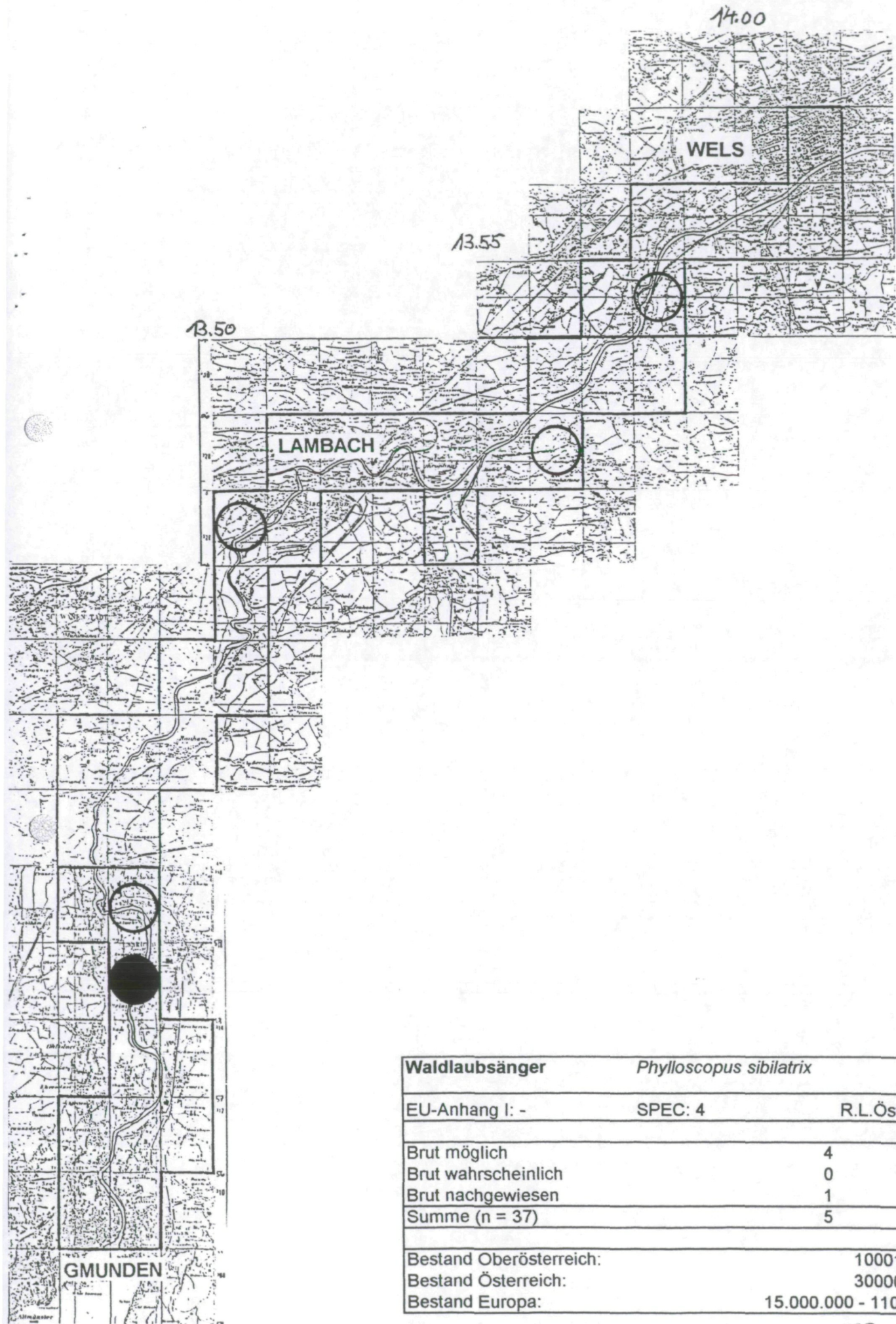
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	9	90,0 %
Brut wahrscheinlich	0	0
Brut nachgewiesen	1	10,0 %
Summe (n = 37)	10	27,0 %
Bestand Oberösterreich:		1001 - 20000 BP
Bestand Österreich:		30000 - 50000 BP
Bestand Europa:		8.500.000 - 21.000.000 BP



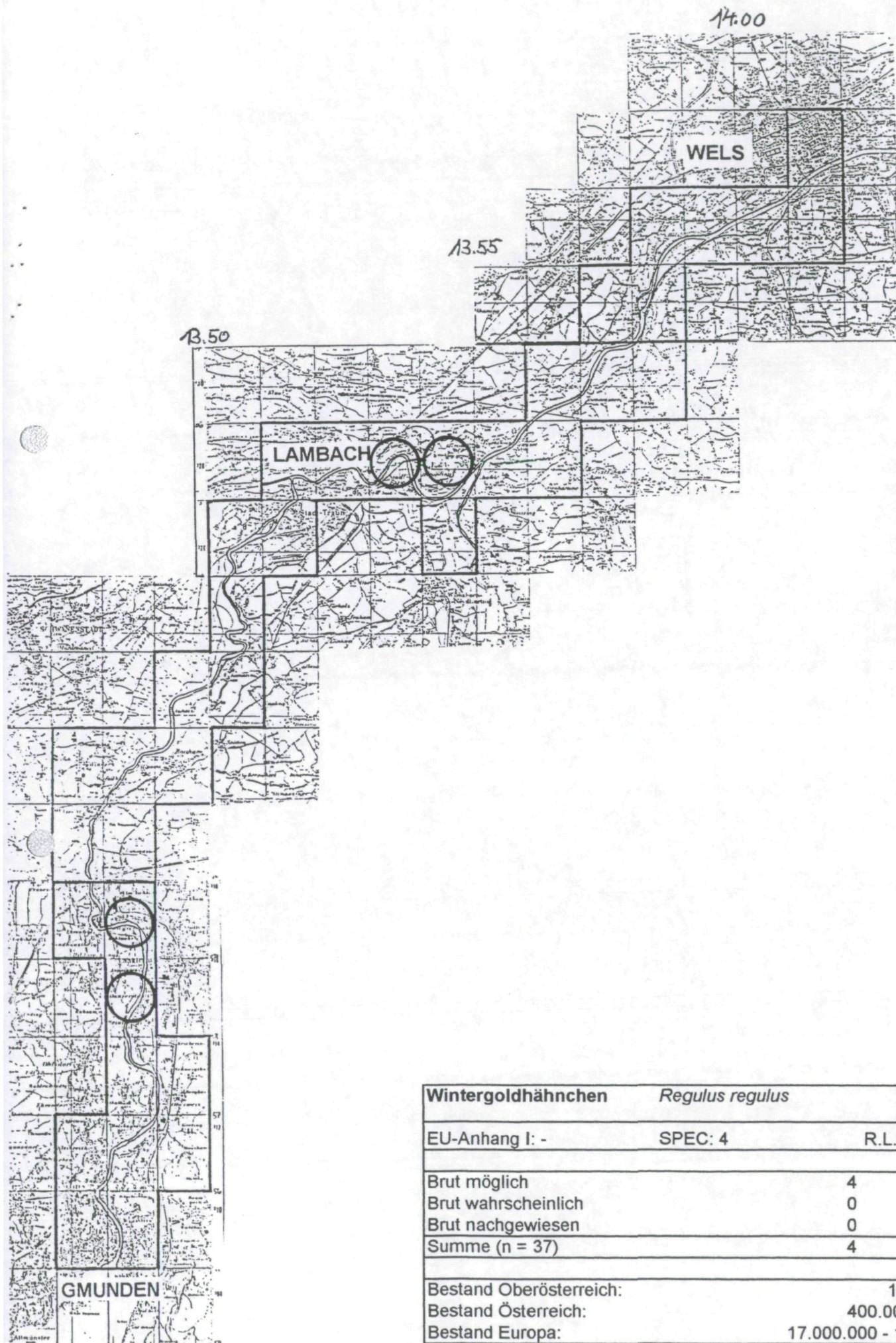
Mönchsgrasmücke		<i>Sylvia atricapilla</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	9	60,0 %	
Brut wahrscheinlich	4	26,7 %	
Brut nachgewiesen	2	13,3 %	
Summe (n = 37)	15	40,5 %	
Bestand Oberösterreich:		> 20000 BP	
Bestand Österreich:		400.000 - 600.000 BP	
Bestand Europa:		16.000.000 - 41.000.000 BP	



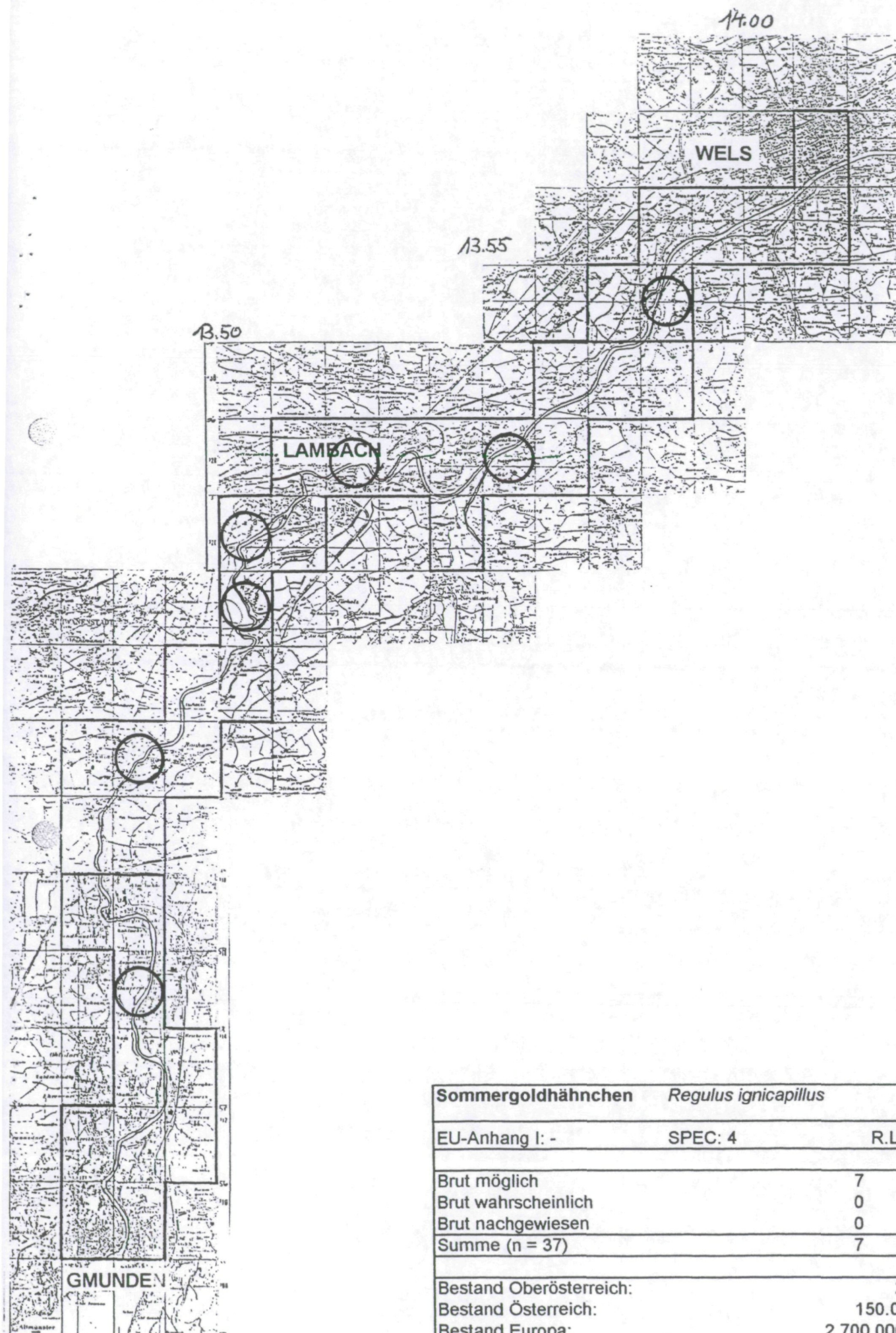
Berglaubsänger		<i>Phylloscopus bonelli</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	0	0	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	1	100 %	
Summe (n = 37)	1	2,7 %	
Bestand Oberösterreich:		1001 - 2000 BP	
Bestand Österreich:		35000 - 50000 BP	
Bestand Europa:		1.300.000 - 4.000.000 BP	

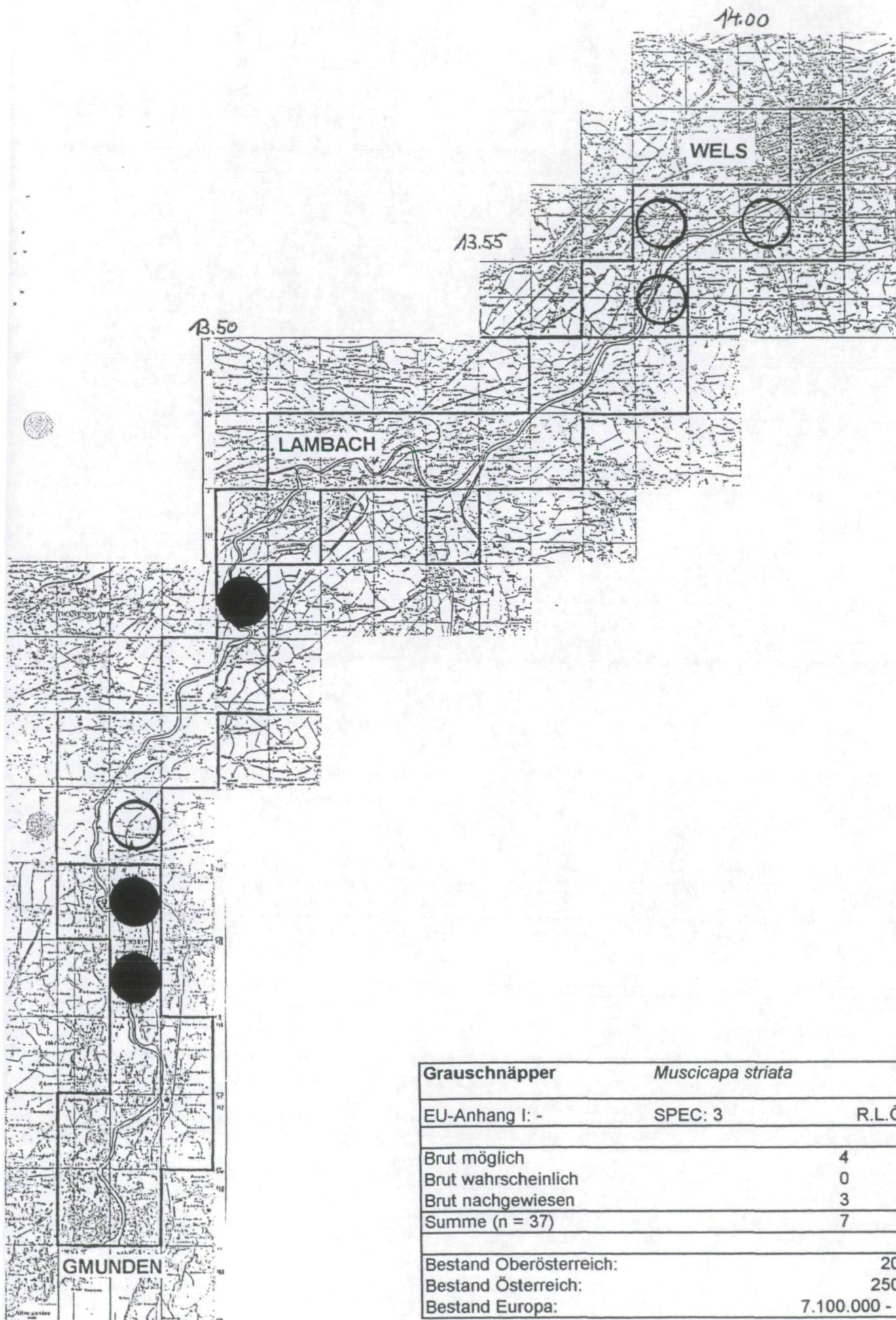


Waldlaubsänger		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	4	80,0 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	1	20,0 %	
Summe (n = 37)	5	13,5 %	
Bestand Oberösterreich:		10001 - 20000 BP	
Bestand Österreich:		30000 - 60000 BP	
Bestand Europa:		15.000.000 - 110.000.000 BP	

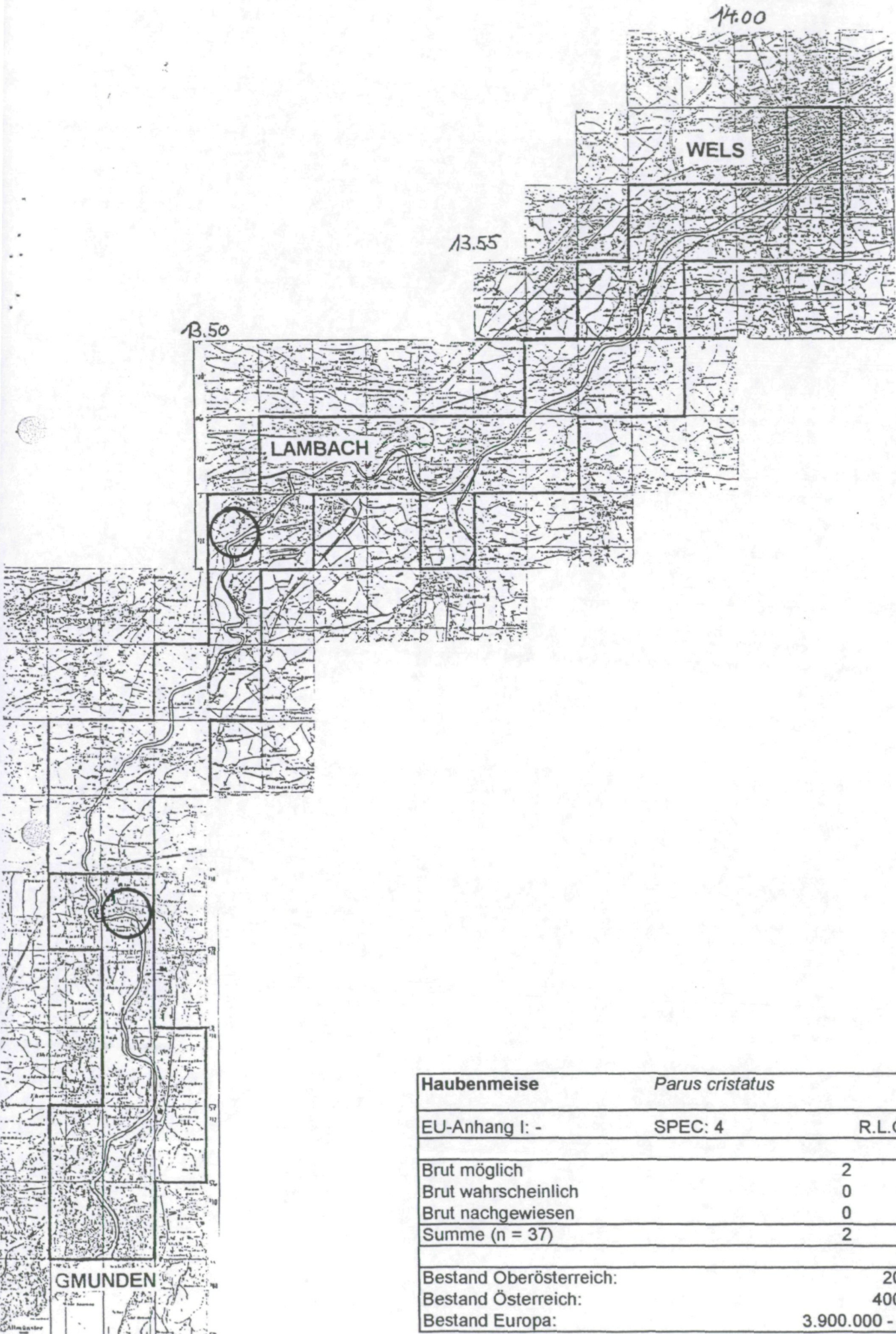


Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 4 R.L.Österr.: -
Brut möglich	4 100 %
Brut wahrscheinlich	0 0
Brut nachgewiesen	0 0
Summe (n = 37)	4 10,8 %
Bestand Oberösterreich:	1001 - 20000 BP
Bestand Österreich:	400.000 - 600.000 BP
Bestand Europa:	17.000.000 - 120.000.000 BP

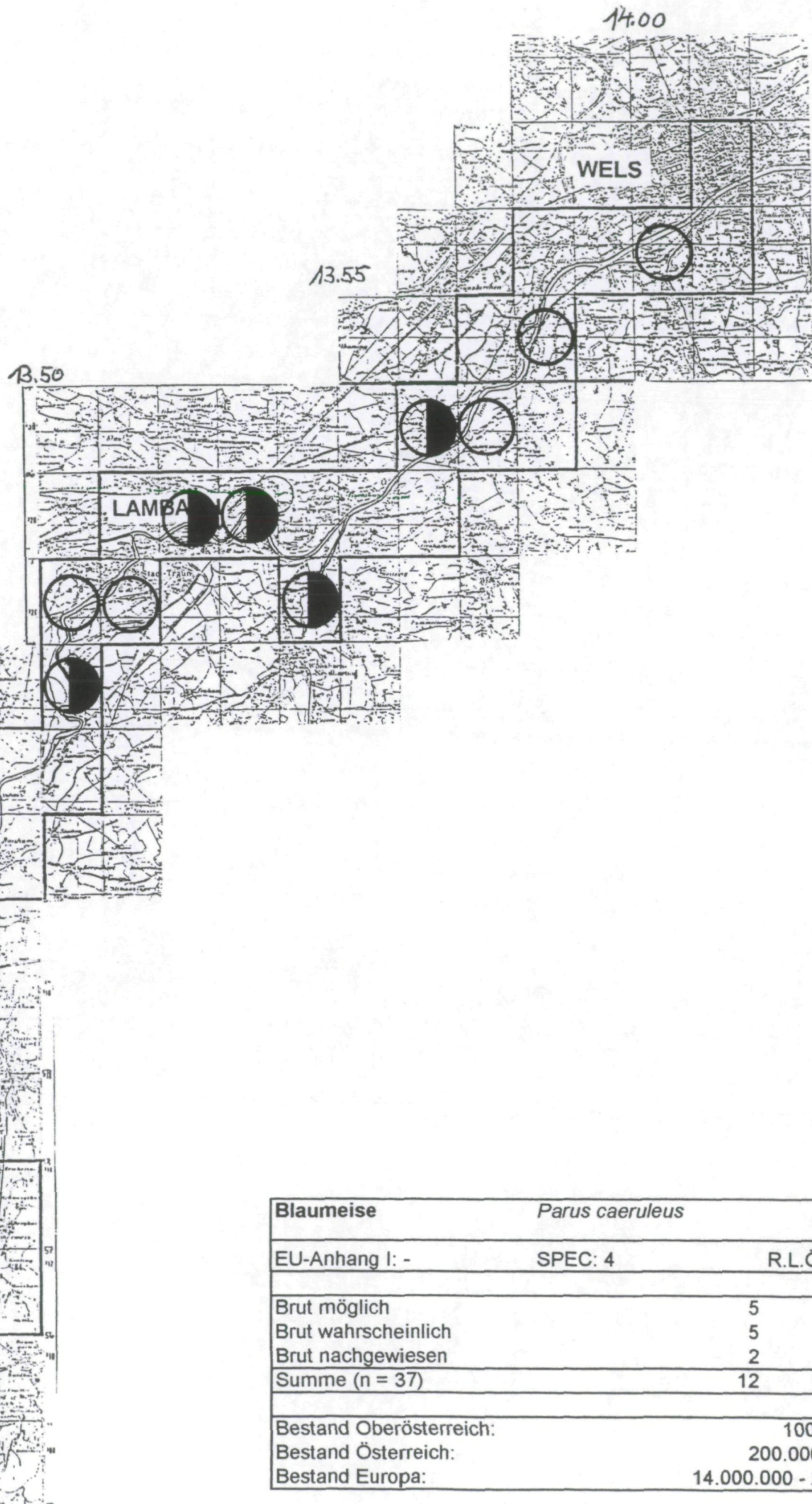




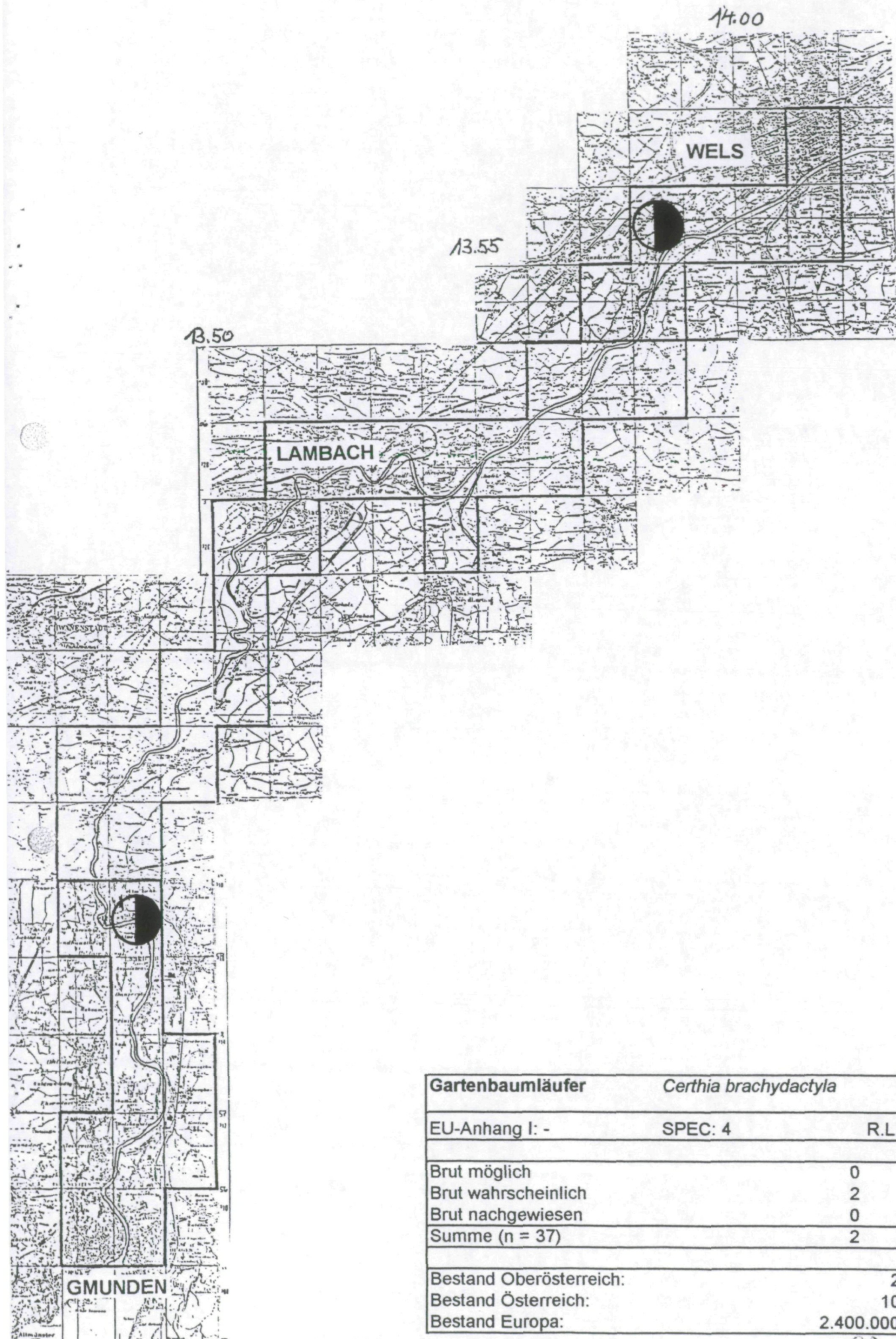
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 3	R.L.Österr.: -
Brut möglich	4	57,1 %
Brut wahrscheinlich	0	0
Brut nachgewiesen	3	42,9 %
Summe (n = 37)	7	18,9 %
Bestand Oberösterreich:	2001 - 10000 BP	
Bestand Österreich:	25000 - 40000 BP	
Bestand Europa:	7.100.000 - 21.000.000 BP	



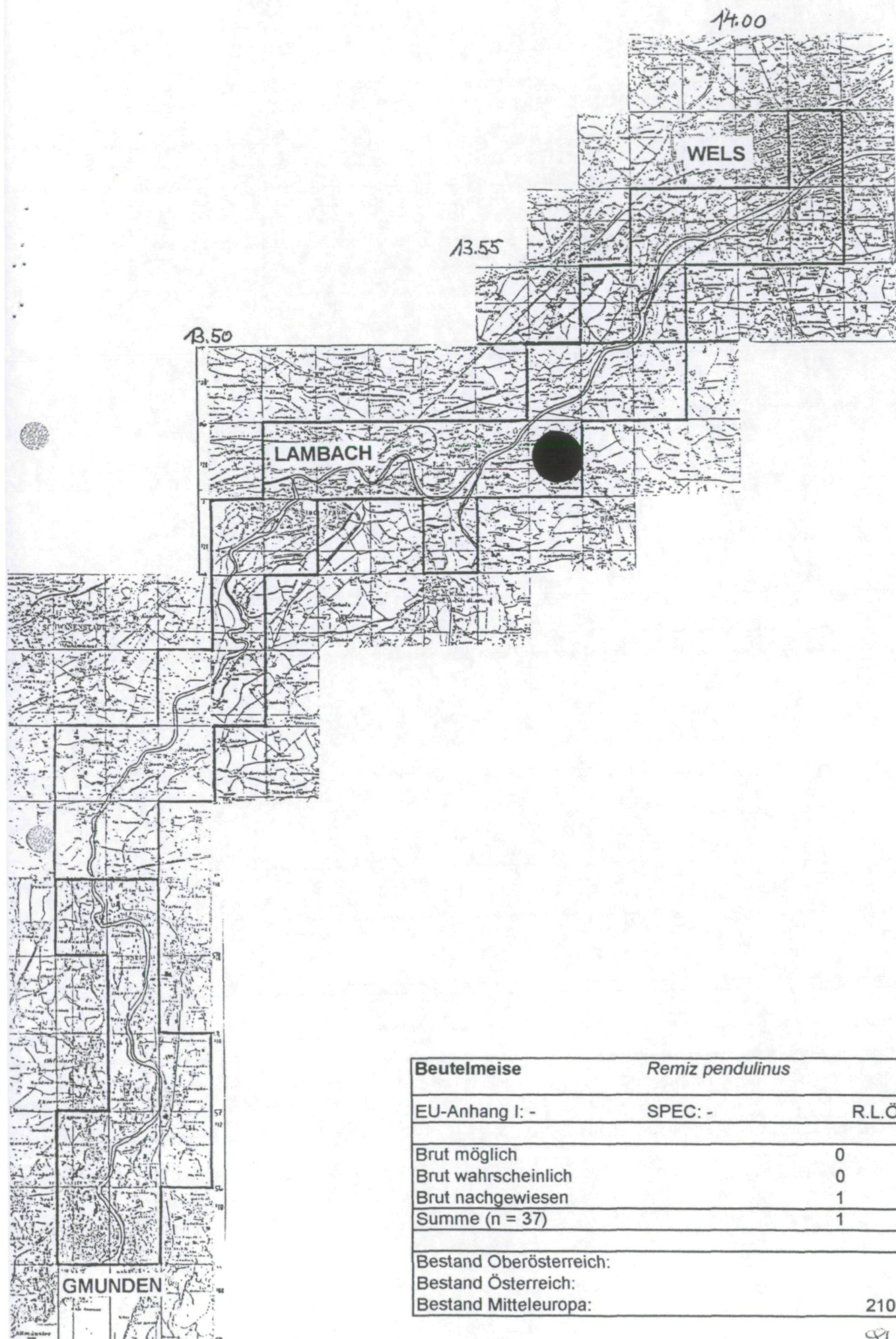
Haubenmeise		<i>Parus cristatus</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	2	100 %	
Brut wahrscheinlich	0	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		2001 - 10000 BP	
Bestand Österreich:		40000 - 60000 BP	
Bestand Europa:		3.900.000 - 16.000.000 BP	



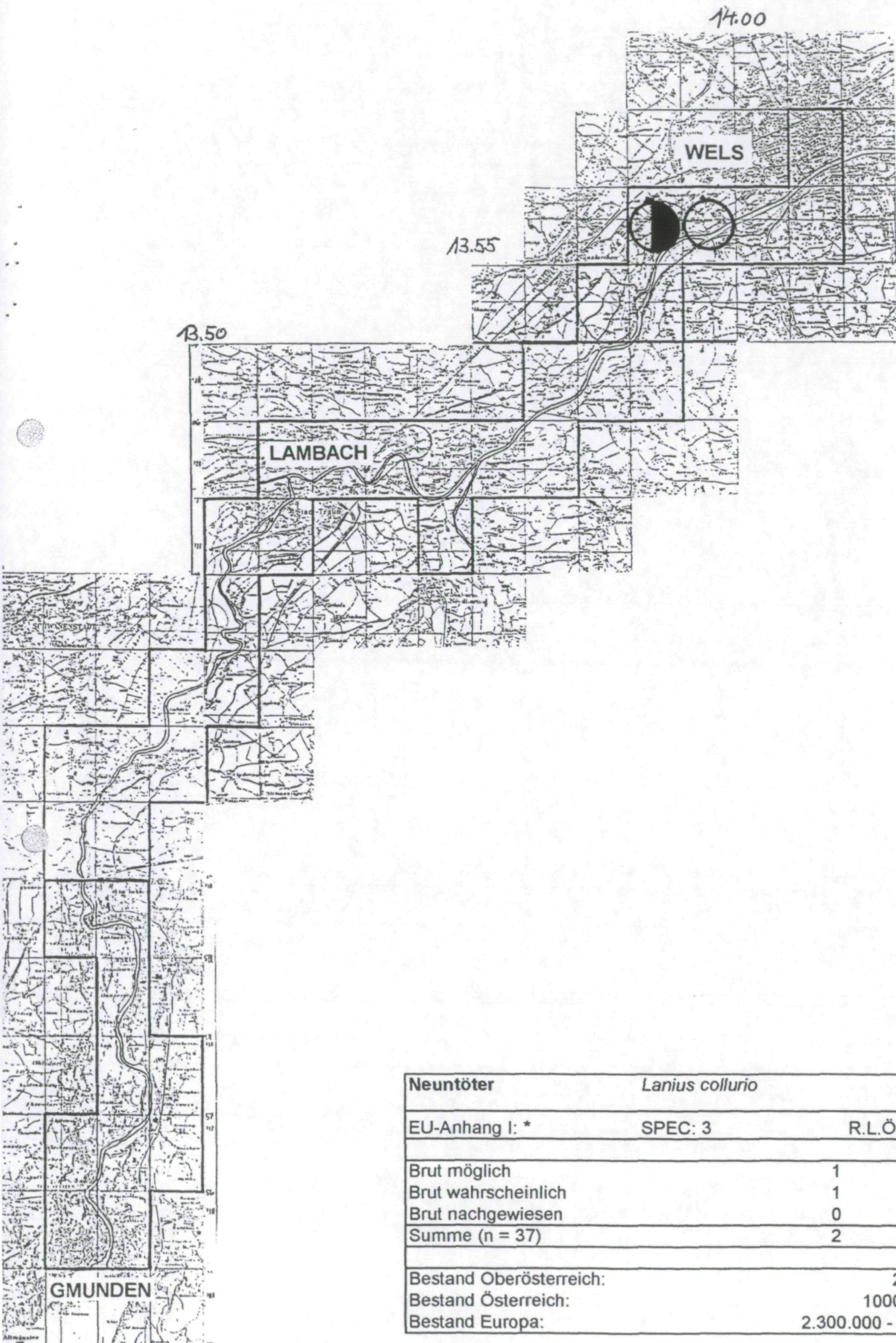
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>			
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	5		41,7 %
Brut wahrscheinlich	5		41,7 %
Brut nachgewiesen	2		16,7 %
Summe (n = 37)	12		32,4 %
Bestand Oberösterreich:		10001 - 20000 BP	
Bestand Österreich:		200.000 - 500.000 BP	
Bestand Europa:		14.000.000 - 28.000.000 BP	



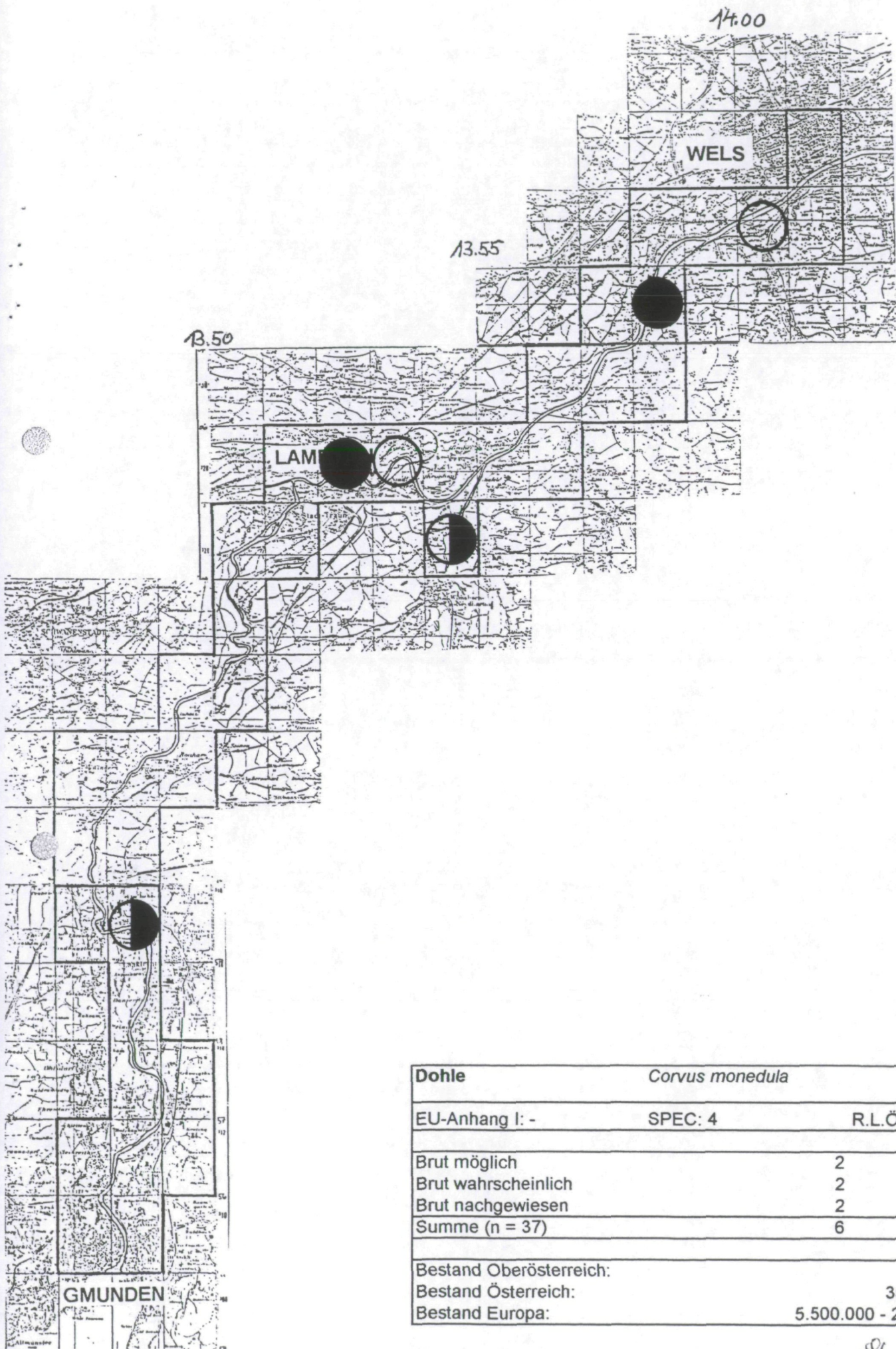
Gartenbaumläufer		<i>Certhia brachydactyla</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	0	0	
Brut wahrscheinlich	2	100 %	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		2001 - 10000 BP	
Bestand Österreich:		10000 - 15000 BP	
Bestand Europa:		2.400.000 - 8.700.000 BP	



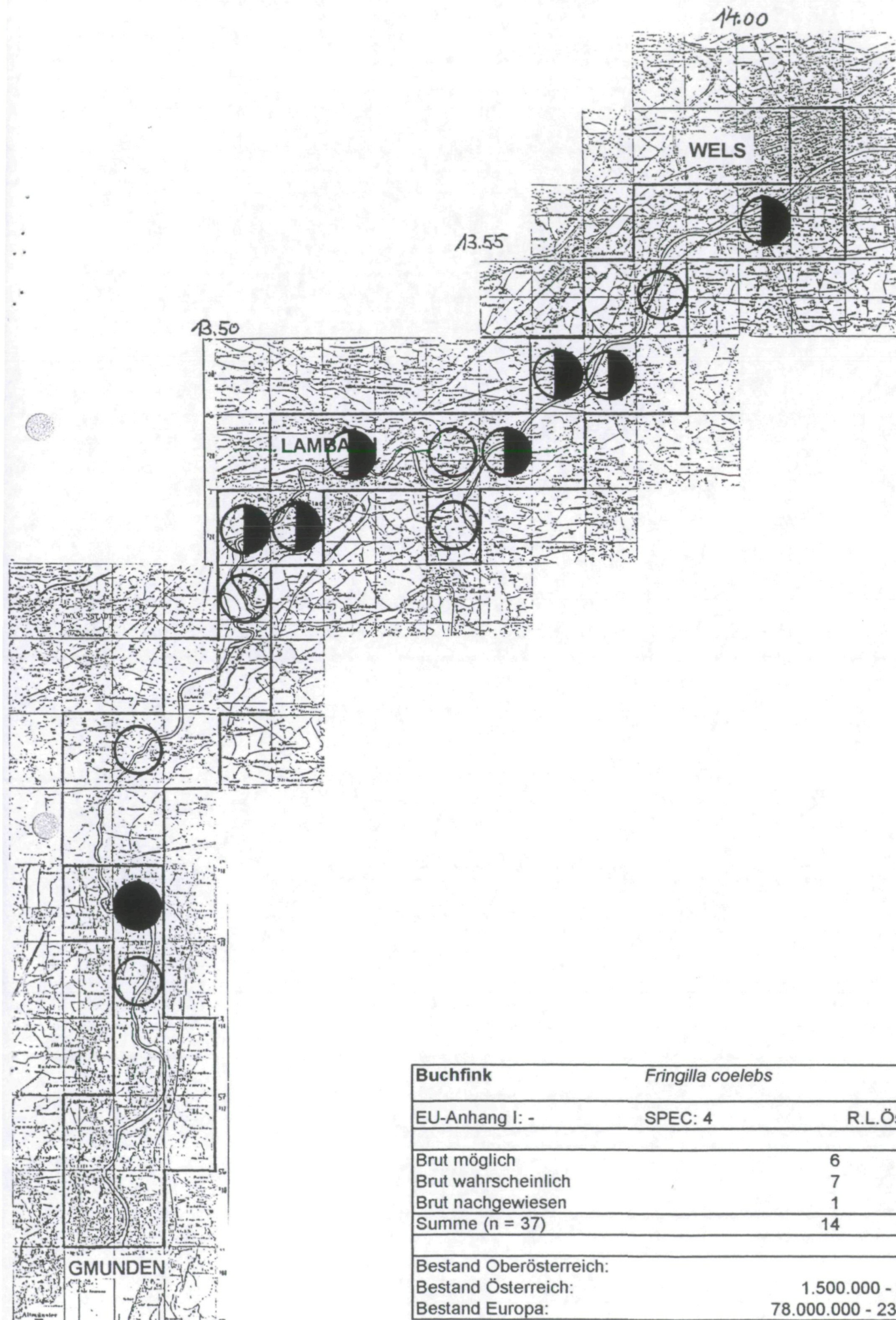
Beutelmeise <i>Remiz pendulinus</i>			
EU-Anhang I: -	SPEC: -	R.L.Österr.: A.4	
Brut möglich	0	0	0
Brut wahrscheinlich	0	0	0
Brut nachgewiesen	1	100 %	
Summe (n = 37)	1	2.7 %	
Bestand Oberösterreich:		10 BP	
Bestand Österreich:		600 - 900 BP	
Bestand Mitteleuropa:		21000 - 45000 BP	



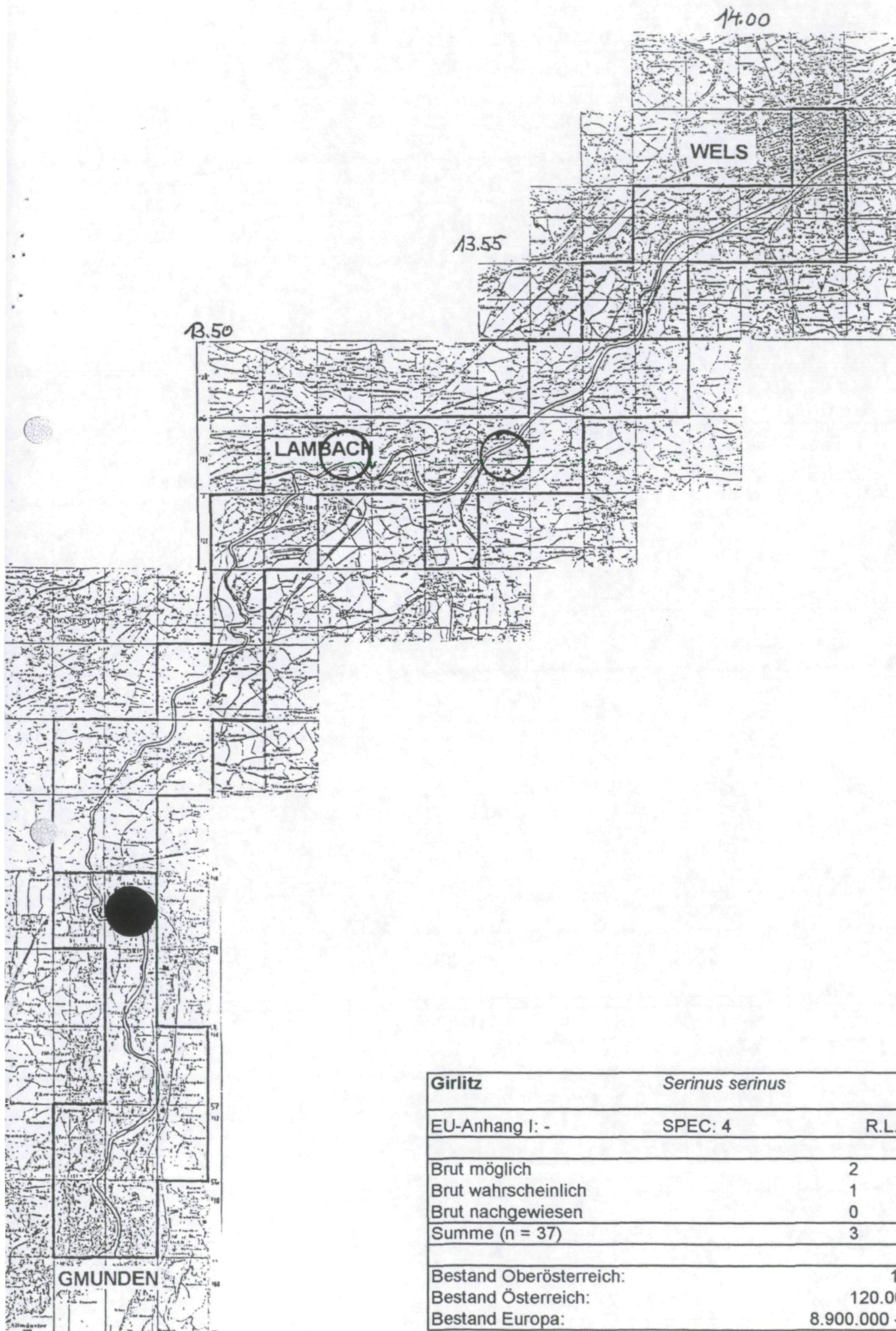
Neuntöter		<i>Lanius collurio</i>	
EU-Anhang I: *		SPEC: 3	R.L.Österr.: -
Brut möglich	1	50,0 %	
Brut wahrscheinlich	1	50,0 %	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		201 - 1000 BP	
Bestand Österreich:		10000 - 15000 BP	
Bestand Europa:		2.300.000 - 5.900.000 BP	



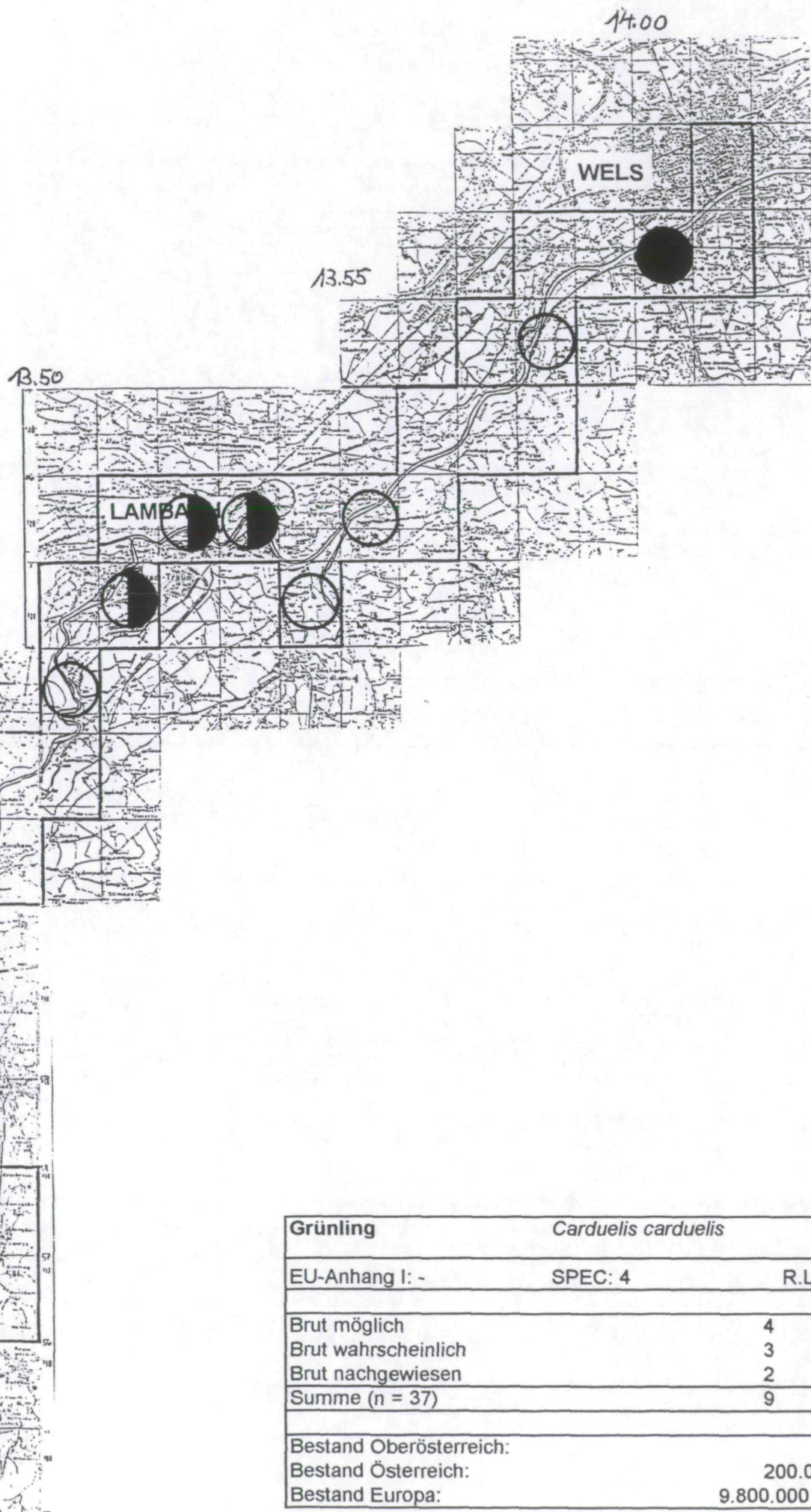
Dohle		<i>Corvus monedula</i>	
EU-Anhang I: -	SPEC: 4	R.L.Österr.: -	
Brut möglich	2	33,3 %	
Brut wahrscheinlich	2	33,3 %	
Brut nachgewiesen	2	33,3 %	
Summe (n = 37)	6	16,2 %	
Bestand Oberösterreich:		< 500 BP	
Bestand Österreich:		3500 - 4500 BP	
Bestand Europa:		5.500.000 - 29.000.000 BP	



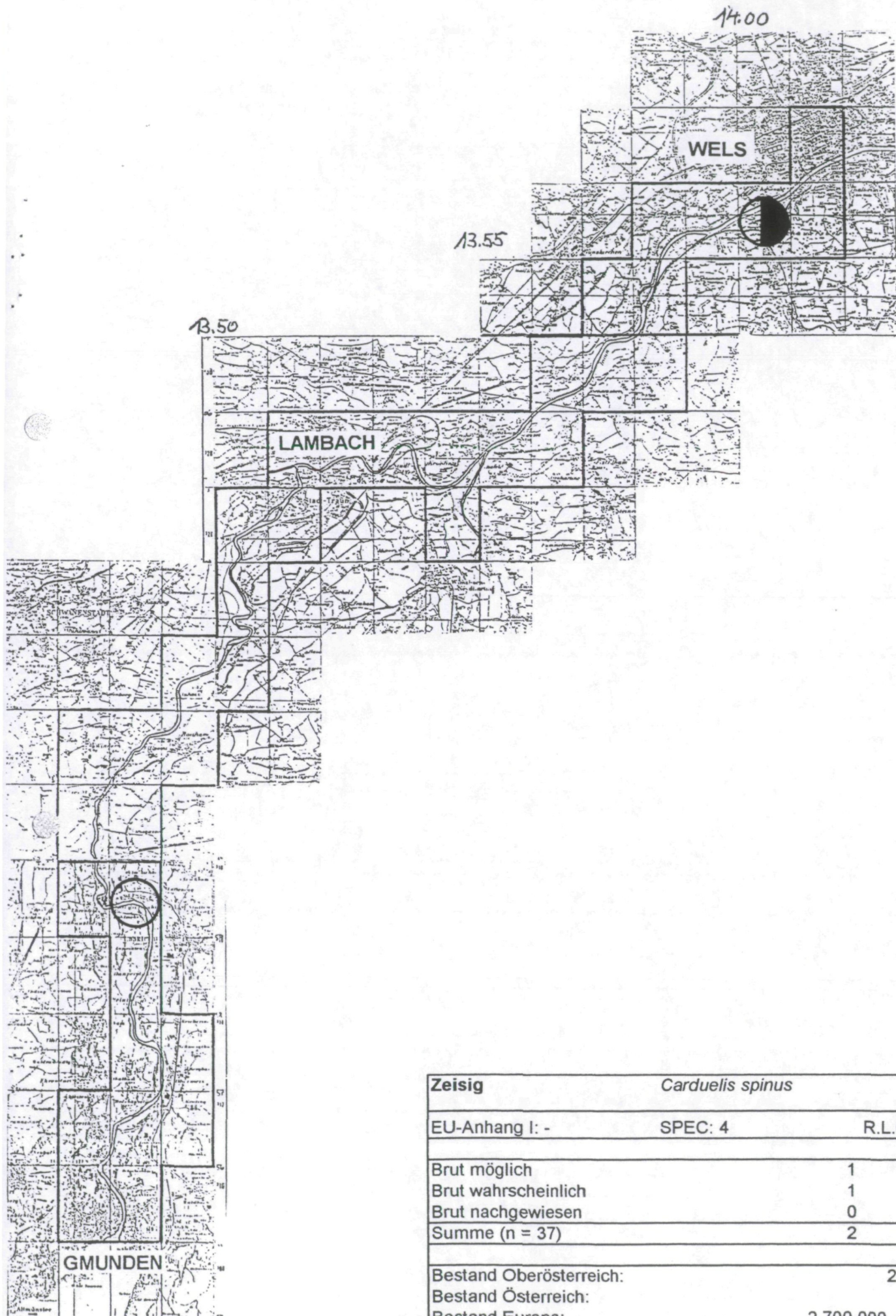
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	6	42,9 %
Brut wahrscheinlich	7	50,0 %
Brut nachgewiesen	1	7,1 %
Summe (n = 37)	14	37,8 %
Bestand Oberösterreich:		> 20000 BP
Bestand Österreich:		1.500.000 - 2.000.000 BP
Bestand Europa:		78.000.000 - 230.000.000 BP



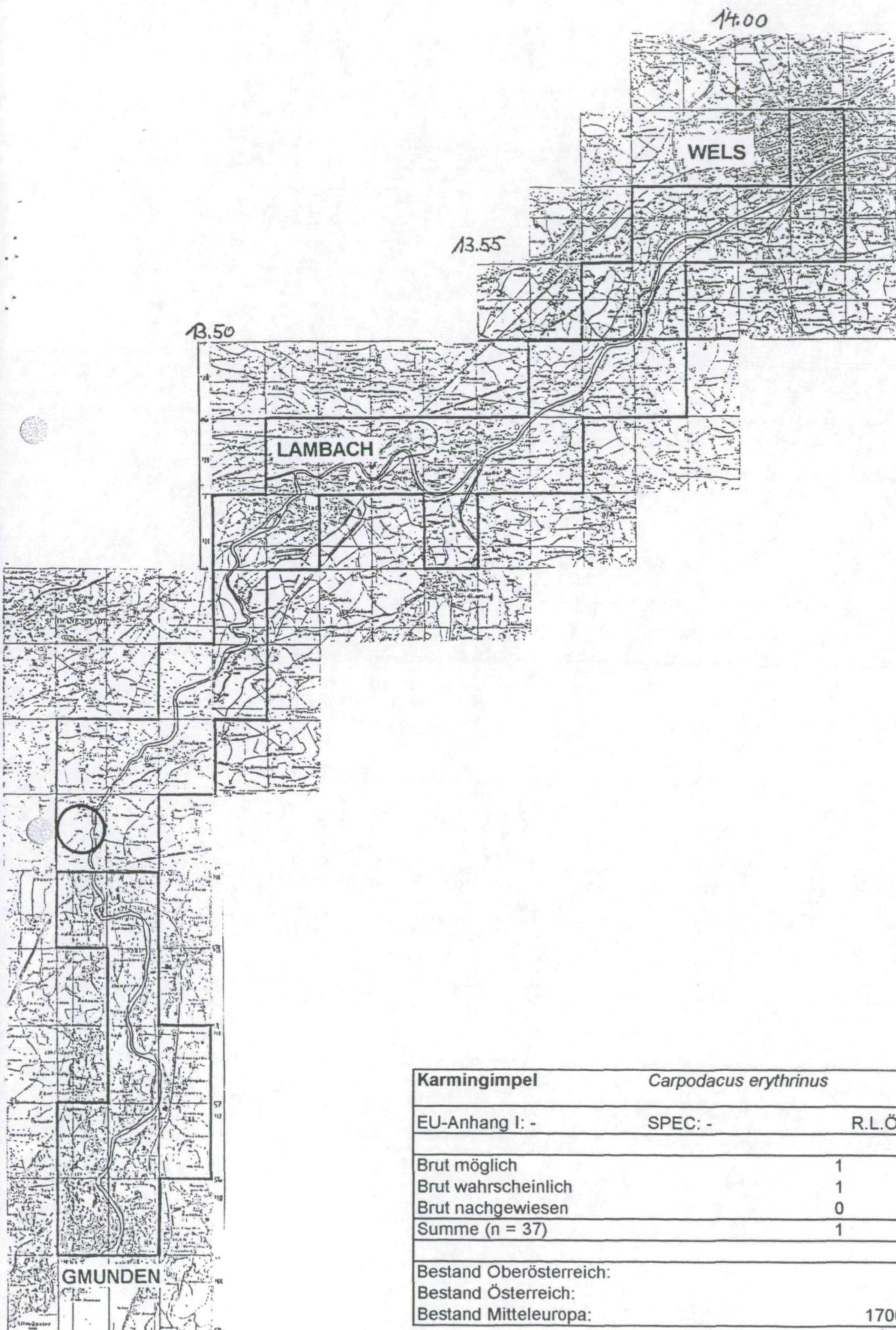
Girnitz		<i>Serinus serinus</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	2		66,7 %
Brut wahrscheinlich	1		33,3 %
Brut nachgewiesen	0		0
Summe (n = 37)	3		8,1 %
Bestand Oberösterreich:		1001 - 20000 BP	
Bestand Österreich:		120.000 - 150.000 BP	
Bestand Europa:		8.900.000 - 16.000.000 BP	



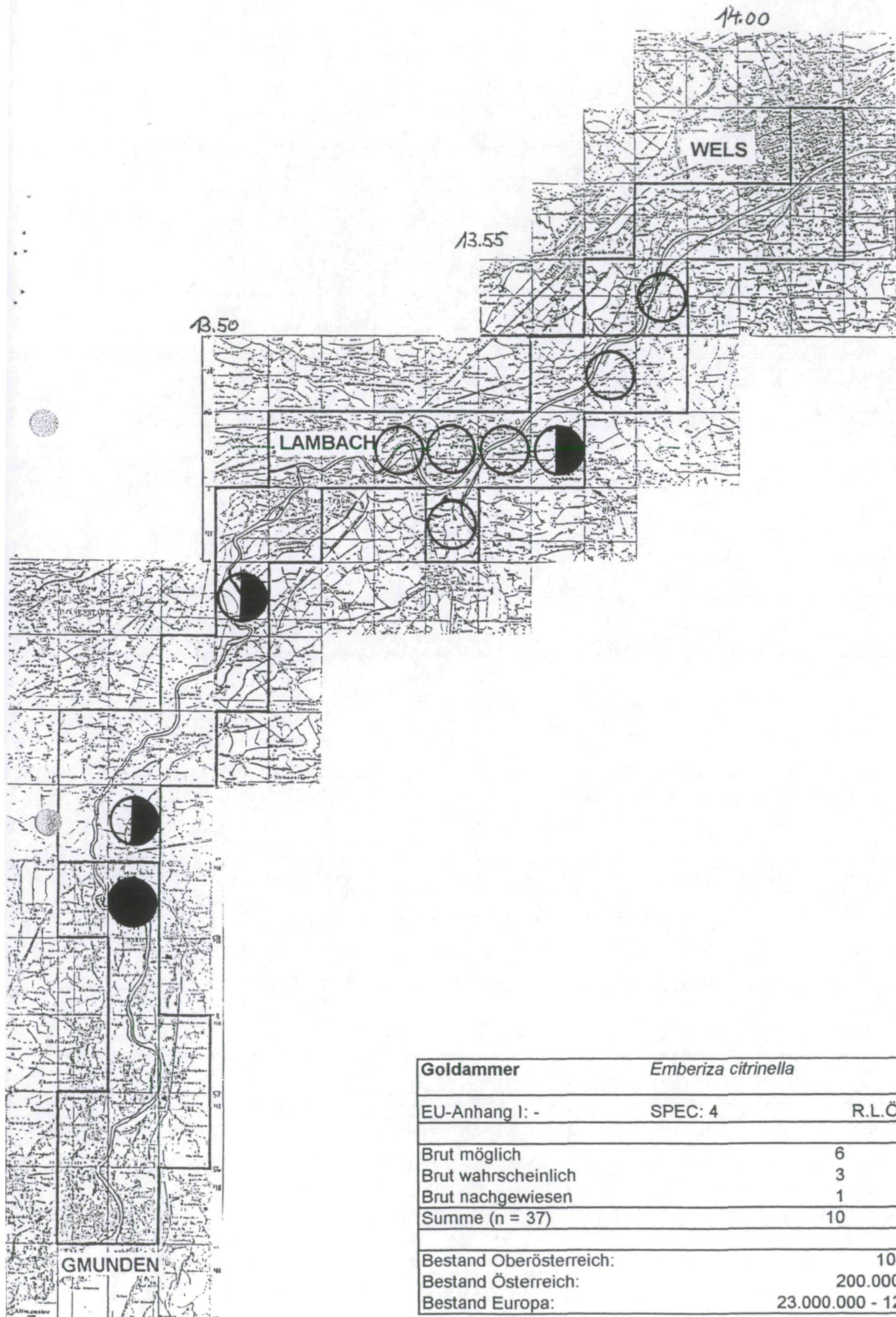
Grünling <i>Carduelis carduelis</i>		
EU-Anhang I: -	SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	4	44,4 %
Brut wahrscheinlich	3	33,3 %
Brut nachgewiesen	2	22,2 %
Summe (n = 37)	9	24,3 %
Bestand Oberösterreich:		> 20000 BP
Bestand Österreich:		200.000 - 250.000 BP
Bestand Europa:		9.800.000 - 21.000.000 BP



Zeisig		<i>Carduelis spinus</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: 4	R.L.Österr.: -
Brut möglich	1	50,0 %	
Brut wahrscheinlich	1	50,0 %	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	2	5,4 %	
Bestand Oberösterreich:		2001 - 10000 BP	
Bestand Österreich:		50000 BP	
Bestand Europa:		2.700.000 - 15.000.000 BP	



Karmingimpel		<i>Carpodacus erythrinus</i>	
EU-Anhang I: -		SPEC: -	R.L.Österr.: A.4
Brut möglich	1	100 %	
Brut wahrscheinlich	1	0	
Brut nachgewiesen	0	0	
Summe (n = 37)	1	2,7 %	
Bestand Oberösterreich:		11 - 20 BP	
Bestand Österreich:		50 - 100 BP	
Bestand Mitteleuropa:		17000 - 33000 BP	



6. Sommer- und Brutbestände fließwasserbewohnender Vögel

Zur Erfassung der Sommer- und Brutbestände fließwasserbewohnender Vögel fanden zwischen 5.4. und 16.8.1997 an insgesamt 5 Terminen simultane Kartierungen aller Wasservögel und fließwasserbewohnenden Brutvögel am gesamten Traunabschnitt zwischen Gmunden und Wels sowie im Unterlauf der Ager und Alm statt (vgl. Abschnitt 2). Die Aufteilung der untersuchten Gewässerstrecke in einzelne Bearbeitungsabschnitte ist Tab. 7 zu entnehmen. Die Zählergebnisse werden vor allem durch die deutliche Hochwassersituation am 26.7. beeinflusst, wodurch sämtliche Flußuferläufer und viele Schwimmvögel Brutverluste erlitten bzw. ein großer Teil des Brutvogelbestandes auf die kleineren Seitenbäche und nahegelegenen Schotterteiche auswichen. Auch an den Zählterminen am 5.4. und 10.5. herrschte jeweils eine leichte Hochwassersituation mit erhöhten Pegelständen (Pegel Steyrermühl; vgl. Tab. 8).

Nr.	Gewässer	Strecke	Länge (km)	Bearbeiter
1	Traun	Mündung Gmunden - Papierfabrik Laakirchen	8,4	A. Forstinger, G. Forstinger
2	Traun	Papierfabrik Laakirchen - KW Traunfall	5,7	F. Gruber, H. Hadraba
3	Traun	KW Traunfall - KW Kemating	5,2	M. Auinger, A. Forstinger, F. Littringer
4	Traun	KW Kemating - Brücke Lambach	7,4	G. Forstinger, P. Sackl, K. Tanzmann
5	Traun	Brücke Lambach - Eisenbahnbrücke Lambach	2,1	E. Kontur, P. Sackl, A. Schuster
6	Traun	Eisenbahnbrücke Lambach - Eisenbahnbr. Wels	13,9	E. Kontur, C. Roland, P. Sackl, A. Schuster, E. Weberndorfer
7	Alm	KW Almegg - Traunmündung	3,5	P. Sackl, A. Schuster
8	Ager	Wehr Au b. Redlham - Traunmündung	9,9	E. Kontur, P. Grossart
GESAMISTRECKE			56,1 km	

Tab. 7 Übersicht über die 1997 bearbeiteten Flußabschnitte an der Traun, Ager und Alm.

Datum	Wasserführung	Witterung
5.4.	leichtes Hochwasser; 112 ccm/sec.	bewölkt, gelegentliche Regenschauer
10.5.	leichtes Hochwasser; 110 ccm/sec.	wechselnd bewölkt - sonnig; 19° C
21.6.	erhöhte Wasserführung; 82 ccm/sec.	leicht bewölkt - sonnig; 20° C
26.7.	Hochwasser; 163 ccm/sec.	starke Bewölkung; 16 - 19° C
16.8.	Mittelwasserführung; 37 ccm/sec.	wechselnd bewölkt - sonnig; 16 - 27° C

Tab. 8 Übersicht über die Wasserführung (Traun, Pegel Steyrermühl) und Witterungsverhältnisse während der einzelnen Zähltermine 1997.

Im Rahmen der Sommerkartierungen konnten am untersuchten Gewässerabschnitt insgesamt 18 Schwimmvögel und fließwasserbewohnende Vogelarten erfaßt werden, wobei das Auftreten einer Art - der Moschusente (*Cairina moschata*) - auf ausgewilderte oder freigekommene Gefangenschaftsvögel zurückzuführen ist. Davon traten, inklusive der Moschusente, 7 Arten lediglich als Durchzügler bzw. übersommernde Nichtbrüter, ohne Brutansiedlungen, auf. Hierbei handelt es sich um: Zwergtaucher (0 - 6 Ind.; Maximum 5.4.), Kormoran (0 - 6 Ind.; Maximum 5.4.), Graureiher (1 - 9 Ind.; Maximum 21.6.), Moschusente (0 - 2 Ind.), Knäkente (2

Ind. am 5.4.); Tafelente (2 Ind. am 5.4.), Lachmöwe (1 ad. am 5.4.) und Eisvogel (1 - 3 Ind. am 26.7. und 16.8.). Während es sich bei Zwergtaucher, Knäkente, Tafelente und Lachmöwe um Durchzügler handelte, geben die Zahlen für Kormoran und Graureiher die Minimal- und Maximalwerte des jeweils sehr kleinen Bestandes von übersommernden Nichtbrütern an. Die Nachweise des Eisvogels fallen in die Zeit des spätsommerlichen Verstreichens von Alt- und Jungvögeln von den Brutplätzen und liefern keine Hinweise auf Brutvorkommen im untersuchten Gewässerabschnitt.

Insgesamt 10 Arten konnten als Brutvögel bestätigt werden. **Die Traun weist im fraglichen Bereich somit eine für mitteleuropäische Verhältnisse überdurchschnittlich gute Besetzung mit fließwasserbewohnenden Brutvögeln auf.** Besonders der Vergleich mit österreichischen Flüssen ähnlicher Größenordnung zeigt, daß die Traun neben dem Lech und der March aufgrund ihrer Brutbestände fließwasserbewohnender Vögel zu den naturschutzfachlich bedeutendsten Fließgewässern Österreichs zählt (Tab. 9). Mit Ausnahme des Graureihers, Flußregenpfeifers, der Flußseeschwalbe und des Eisvogels konnten praktisch alle in Mitteleuropa an Gewässern dieser Größenordnung zu erwartenden Brutvögel festgestellt werden. Wobei sowohl der Flußregenpfeifer als auch der Eisvogel in den vergangenen Jahren seit 1992 in Einzelpaaren am fraglichen Traunabschnitt bzw. in geeigneten Sekundärlebensräumen im Nahbereich des Flusses als Brutvögel festgestellt wurden. Vermutlich hängt das Fehlen beider Arten mit der ungewöhnlichen Hochwasserführung und hohen Trübstoffracht des Flusses, die sich besonders für den Sichtjäger Eisvogel nachteilig auswirkt (Reichholf 1988), im Sommer 1997 zusammen.

Nachfolgend wird als Grundlage für ein späteres Monitoring und zur Beurteilung langfristiger Auswirkungen des Kraftwerkbaues die Brutverbreitung der festgestellten Arten aufgrund der Kartierungsergebnisse 1997 näher vorgestellt.

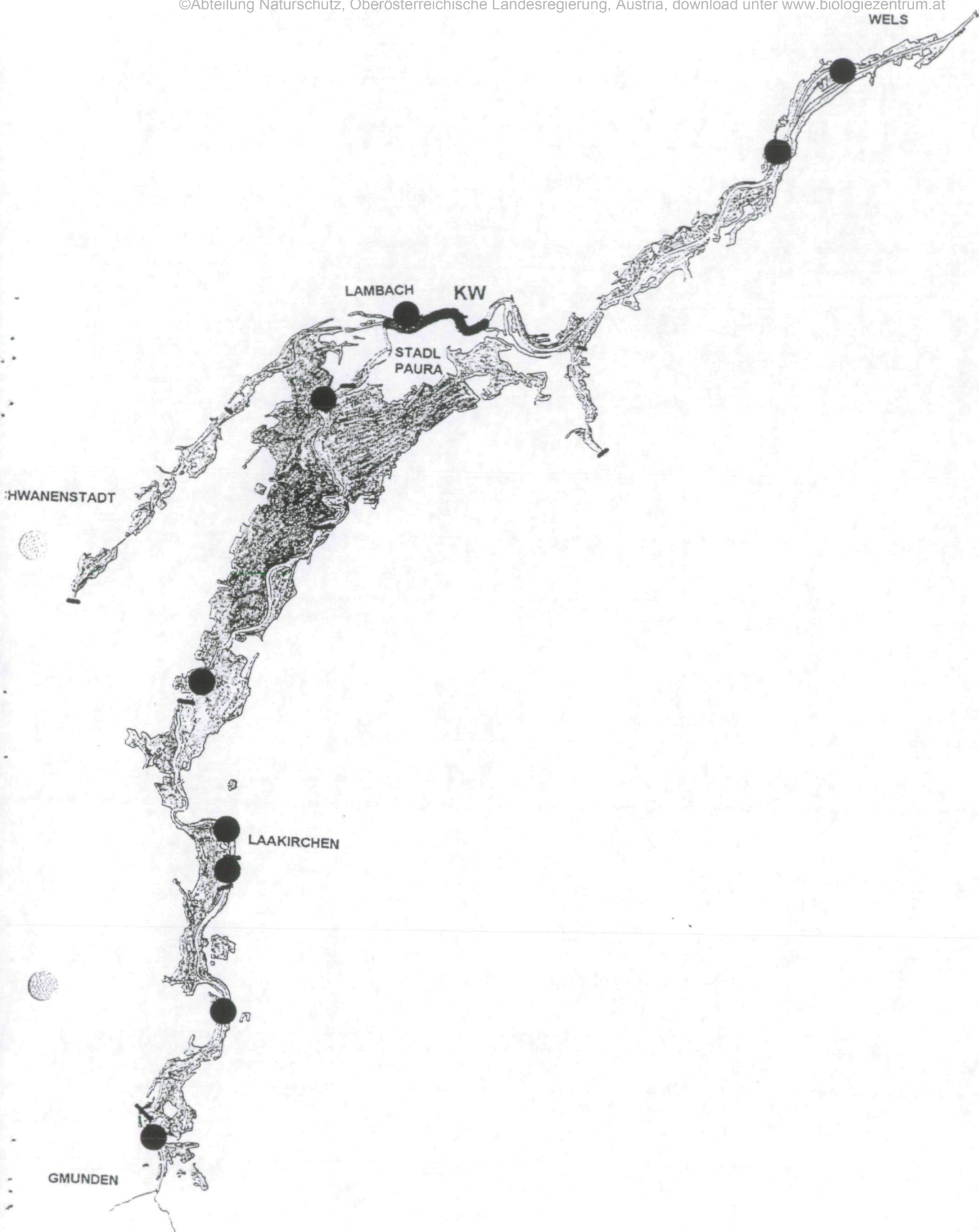
Art	Lech	Inn	Gail	Enns	Mur	Pielach	Salzach	Innstau	Traun	Donau NP	March
Gebirgsstelze	200	+	+	+	+	+	+	+	22 - 25		
Wasseramsel	50 - 70	+	+	+	+	10 - 12	+	0 - 1	18 - 20		
Gänsesäger	10 - 15	?			1		2		29		
Flußuferläufer	32 - 36	7 - 10	1 - 2	10 - 15	1	6 - 8	1 - 2	0 - 1	17 - 18	4	20 - 25
Flußregenpfeifer	17 - 20	+	7 - 10	1 - 2	3	4 - 5	1 - 5	1 - 2	14 - 15	9	15 - 20
Flußseeschwalbe								7	+?	+?	0 - 1
Uferschwalbe					100 - 200	150 - 200	+	+	800 - 1900	+	+
Blaukehlchen				+?			+	15 - 20	10 - 15		2 - 4
Eisvogel				+	14	12 - 14	5+	3	3	41	20 - 25
Schwarzmilan							0 - 1	0 - 1	0 - 1	18 - 19	15 - 18
Schellente									2		

Tab.9 Vergleich der Brutbestände fließwasserbewohnender Vogelarten an den größeren Flußsystemen Österreichs (nach A.Schuster, unveröff.).

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Der Höckerschwan ist lückenhaft über die gesamte gemäßigte Klimazone Eurasiens zwischen dem 40. und 60. Breitengrad, von Westeuropa bis Nordostchina, verbreitet. Die mitteleuropäischen Vorkommen gehen auf eingebürgerte oder verwilderter Parkvögel zurück. Höckerschwäne bewohnen eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume, bevorzugen allerdings in der Regel größere, eutrophe Stillgewässer, wie Binnenseen, Fischteiche, Stauseen und breitere, langsamfließende Flußabschnitte.

An der Traun konnten 1997 insgesamt 8 territoriale Brutpaare im Bereich der Seitenarme beim Welser Wehr, an den breiteren Flußabschnitten zwischen Lambach und Wels sowie an den kleineren Stauwehren zwischen Gmunden und Lambach festgestellt werden. Der Nichtbrüterbestand schwankte zwischen 8 und 39 Ind. Gesamtpopulation: 55 Ind.

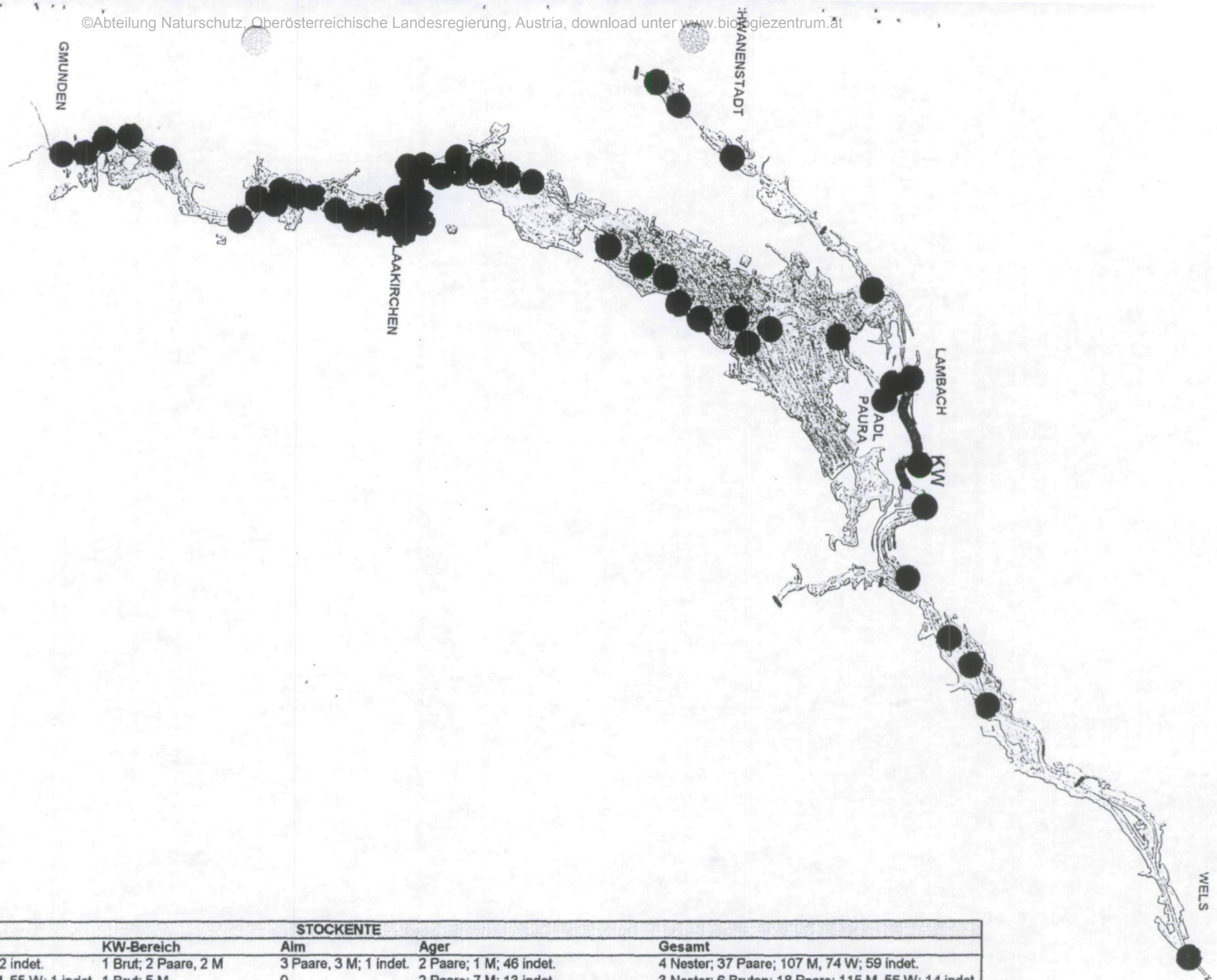


HÖCKERSCHWAN					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	8 Paare; 34 NB (11 ad., 17 immat., 6 indet.)	4 NB ad.	0	1 NB indet.	8 Paare; 39 NB
10.5.	8 Paare; 18 NB (9 ad., 8 immat., 1 indet.)	0	0	0	8 Paare; 18 NB
21.6.	3 Paare; 13 NB (alle indet.)	1 NB indet.	0	0	3 Paare; 13 NB
26.7.	7 indet.	0	0	0	7 indet.
16.8.	1 Paar; 8 indet.	0	0	0	1 Paar; 8 indet.
GESAMT	8 Paare; max. 34 NB	max. 4 NB	0	max. 1 NB	8 Paare; max. 39 NB

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Die Stockente ist ein holarktisches Faunenelement, die in Nordamerika und im nördlichen Eurasiens weit verbreitet ist. Als die anpassungsfähigste und häufigste Entenart brütet sie zwischen dem 35. und 70. Breitengrad beinahe in ganz Europa, Nordafrika und im Nahen Osten. Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit tritt sie, solange einigermaßen seichte Uferzonen und entsprechende Deckung vorhanden sind, sowohl in Süßwasser-, als auch in Brack- und Salzwasserbereichen auf.

Auch am untersuchten Traunabschnitt ist die Stockente die häufigste Wasservogelart, die an der gesamten Untersuchungstrecke, oft gehäuft im menschlichen Siedlungsbereich, an Stauwehren und eutrophen Seitengewässern, auftritt. 1997 konnten insgesamt 51 Bruten (Nestfunde, jungenführende Weibchen), mit einer auffallenden Häufung in der störungsarmen Schluchtstrecke bei Laakirchen und Steyrermühl, festgestellt werden (vgl. Karte). Der Brutbestand kann auf insgesamt mindestens 106 Paare geschätzt werden. Gesamtpopulation: 189 - 394 Ind.

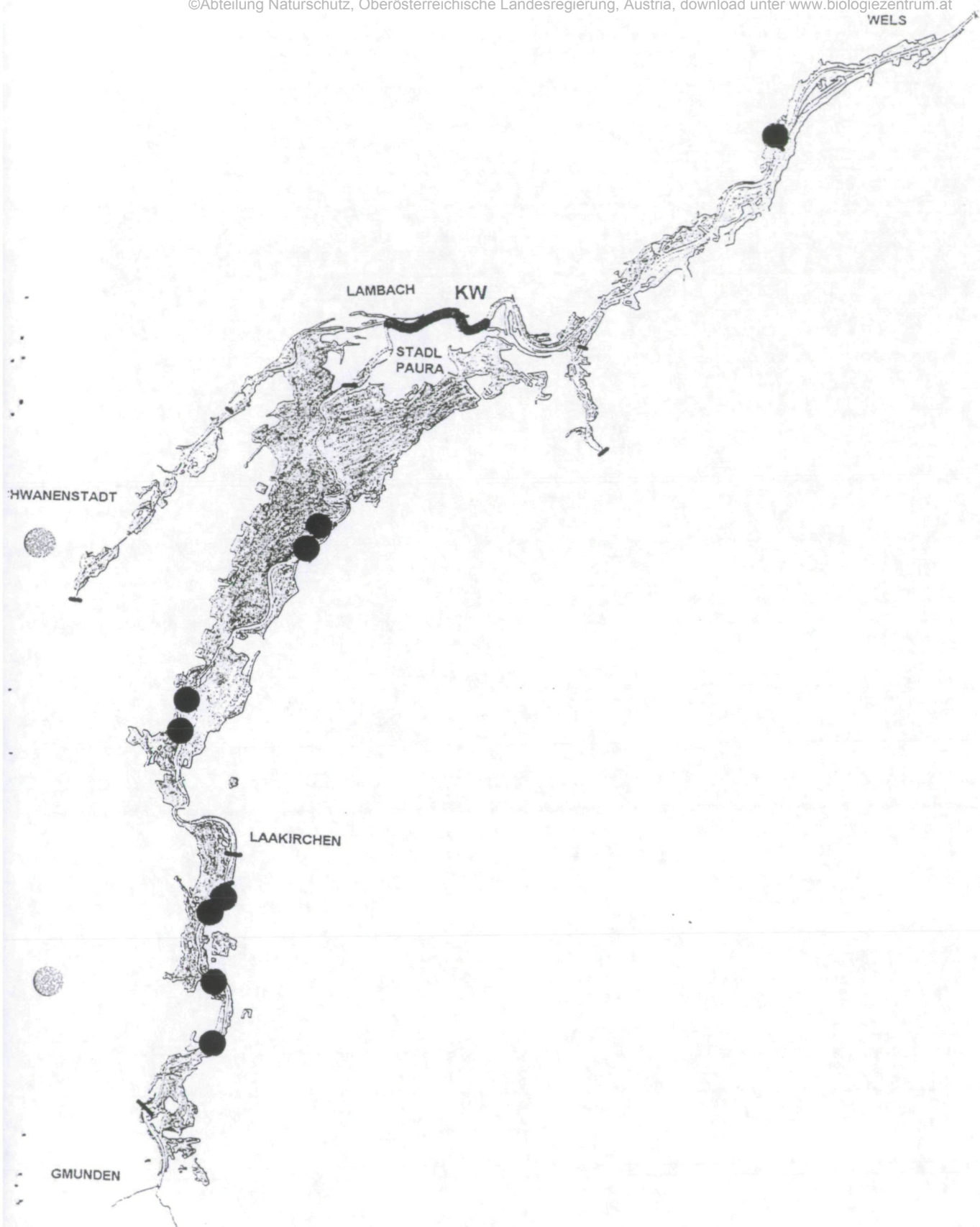


STOCKENTE					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	4 Nester; 22 Paare; 103 M, 74 W, 12 indet.	1 Brut; 2 Paare, 2 M	3 Paare, 3 M; 1 indet.	2 Paare; 1 M; 46 indet.	4 Nester; 37 Paare; 107 M, 74 W; 59 indet.
10.5.	3 Nester; 6 Bruten; 16 Paare; 108 M, 55 W; 1 indet.	1 Brut; 5 M	0	2 Paare; 7 M; 13 indet.	3 Nester; 6 Bruten; 18 Paare; 115 M, 55 W; 14 indet.
21.6.	27 Bruten; 5 Paare; 69 M, 32 W; 6 indet.	1 M	0	2 Bruten; 10 Paare; 5 M, 5 W; 13 indet.	29 Bruten; 15 Paare; 74 M, 37 W; 19 indet.
26.7.	7 Bruten; 38 M, 36 W; 41 indet.	3 indet.	0	1 Brut; 1 M, 4 W; 3 indet.	8 Bruten; 39 M, 40 W; 44 indet.
16.8.	1 Brut; 54 M, 60 W, 22 juv.; 208 indet.	7 indet.	0	49 indet.	1 Brut; 54 M, 60 W, 22 juv.; 257 indet.
GESAMT	122 - 345 Ind. (min. 47 Bruten)	1 - 7 Ind. (min. 2 Bruten)	10 Ind. (Bruten ?)	9 - 61 Ind. (min. 3 Bruten)	189 - 394 Ind. (min. 51 Bruten)

Reiherente (*Aythya fuligula*)

Die Reiherente ist ein paläarktisches Faunenelement, deren Verbreitungsgebiet auf Europa und Asien beschränkt ist. Sie bewohnt ein sehr großes Brutgebiet, das sich von Island, Mittel- und Nordeuropa über ganz Nordasien bis zur Beringsee erstreckt. Als typische Tauchente von Süßgewässern bevorzugt sie größere und tiefere Seen, Teiche und Stauseen mit offenen Wasserflächen und kleineren Inseln zum Brüten.

Im Bereich der unteren Traun konnte sie 1997 vor allem an den Seitenarmen beim Welser Wehr und an den kleineren Stauwehren zwischen Lambach und Gmunden als Brutvogel angetroffen werden. Der Gesamtbestand schwankte zwischen 61 und 529 Ind., wobei vor allem die hohe Zahl von Wintergästen und Durchzüglern der Erhebung von Anfang April (525 Ind.) für die hohe Maximalzahl verantwortlich ist. Der Brutbestand beläuft sich dagegen auf lediglich 9 Paare, zuzüglich maximal 93 Nichtbrütern (26.7.).

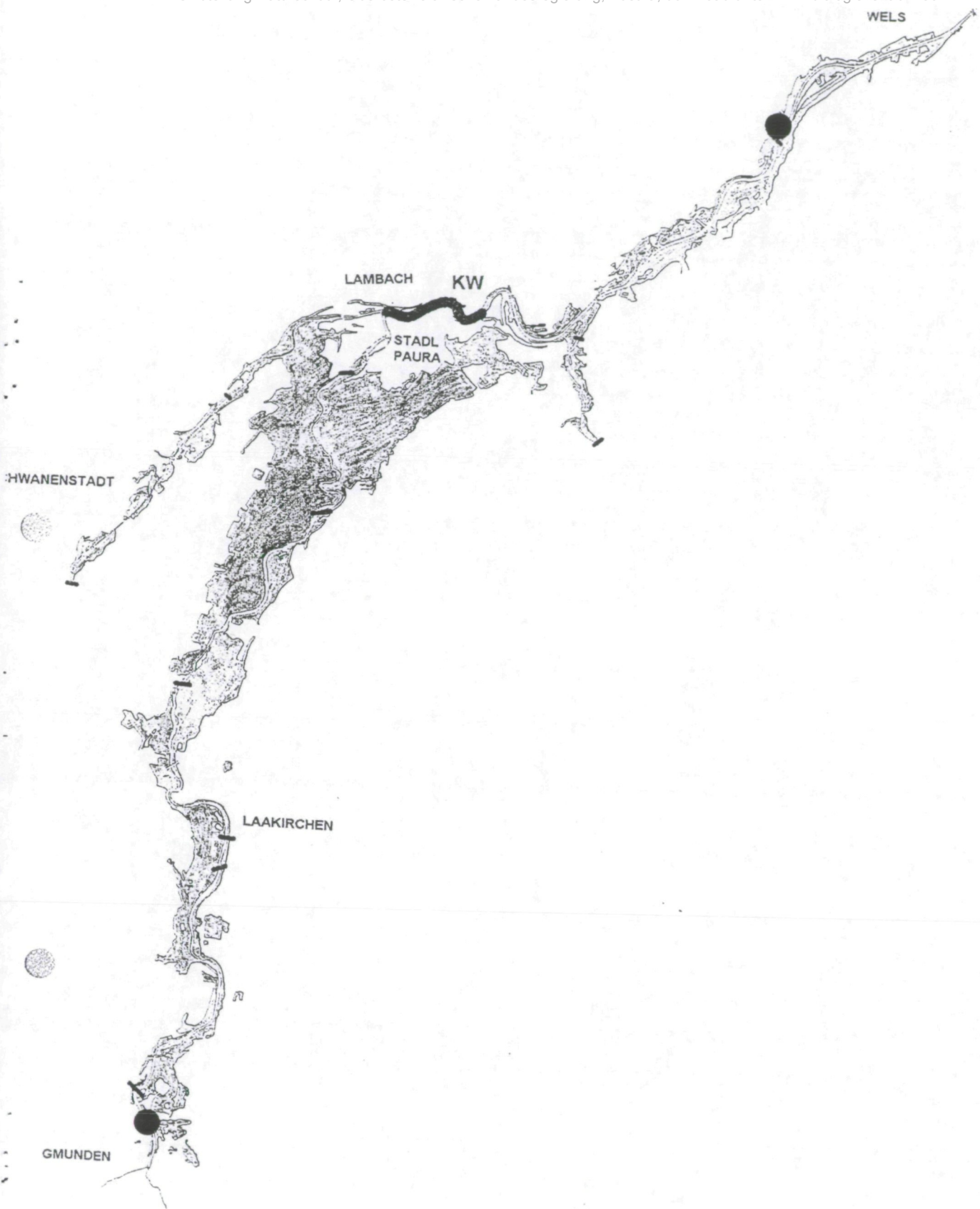


REIHERENTE					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	2 Paare; 304 M, 211 W	1 Paar	0	7 M, 1 W	2 Paare; 313 M, 212 W
10.5.	4 Paare; 38 M, 18 W	3 M	0	2 Paare; 1 M	6 Paare; 39 M, 18 W
21.6.	3 Paare; 44 M, 11 W	0	0	0	3 Paare; 44 M, 11 W
26.7.	7 Paare (4 Bruten); 46 M, 47 W	0	0	0	7 Paare; 46 M, 47 W
16.8.	9 M, 43 W, 26 juv.	0	0	0	9 M, 43 W, 26 juv.
GESAMT	min. 9 Paare; 61 - 519 Ind.	2 - 3 Ind.	0	5 - 8 Ind.	min. 9 Paare; 61 - 529 Ind.

Schellente (*Bucephala clangula*)

Die Schellente besiedelt als holarktisches Faunenelement vor allem den borealen Nadelwaldgürtel Europas, Asiens und Nordamerikas. Kleinere, vom Hauptbrutgebiet getrennte Brutpopulationen existieren in den baltischen Staaten, Polen, Deutschland, Tschechien und in Schottland. Jüngste Brutansiedlungen fanden in Dänemark statt. Sie bewohnt vor allem Süßwasserseen, Teiche und Flüsse mit einer Wassertiefe < 10 Meter, die von Wäldern umgeben sind. Als Höhlenbrüter ist sie auf ein entsprechendes höhlenreiches Totholzangebot im Uferbereich der von ihr besiedelten Gewässer angewiesen.

Im Bereich der unteren Traun konnten wir 1997 insgesamt 2 Paare bei Gmunden und im Bereich der Seitenarme beim Welser Wehr feststellen. Ein Brutnachweis gelang beim Welser Wehr durch die Beobachtung eines Weibchens mit 4 wenige Stunden alten Jungvögeln. Die Vorkommen im Bereich des Traunsees und der unteren Traun sind, abgesehen von einer Brut am Wolfgangsee, die bisher einzigen Brutvorkommen Österreichs und zugleich die südlichsten Brutplätze der Schellente in Europa.



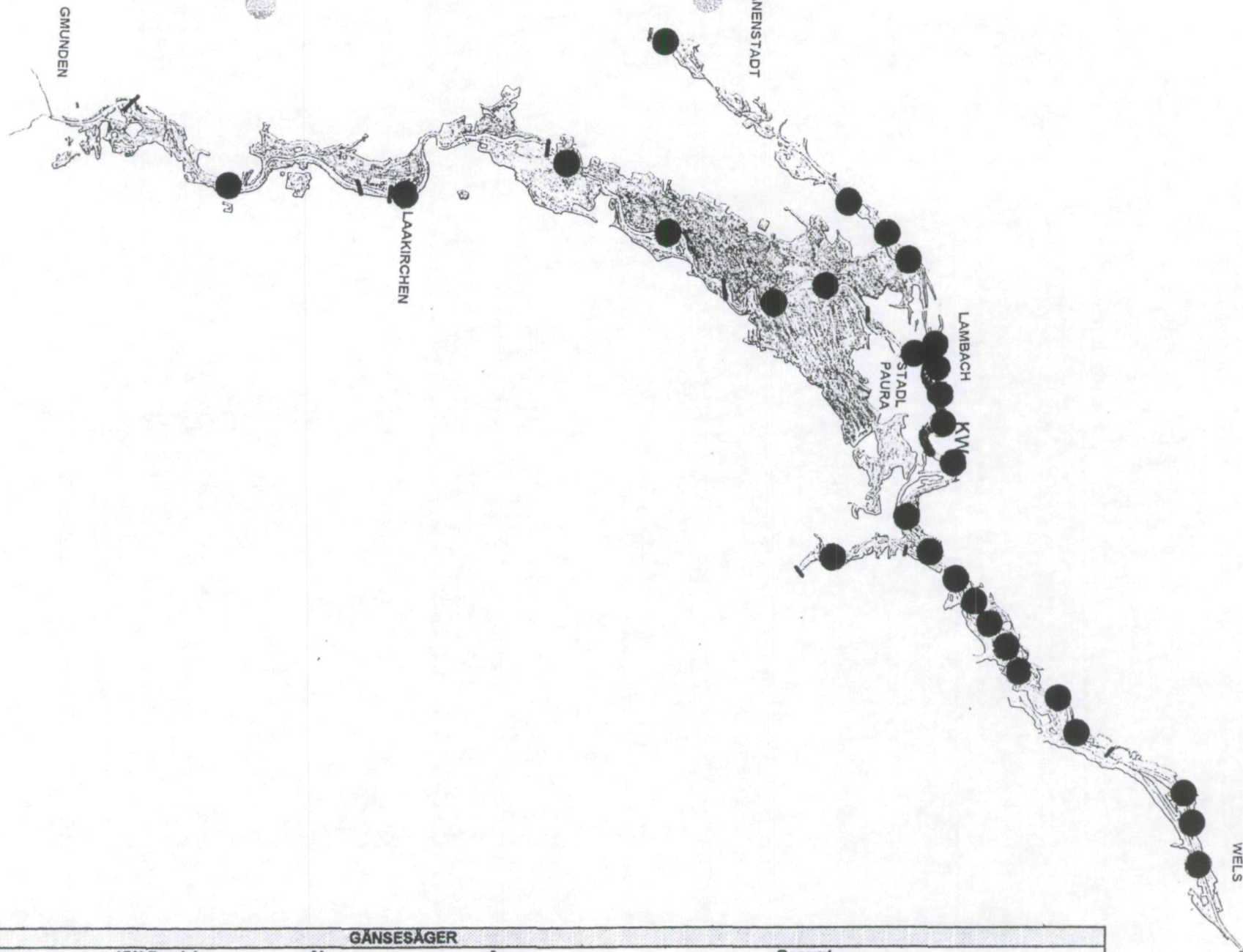
SCHELLENTE					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	1 Paar; 2 M	0	0	0	1 Paar; 2 M
10.5.	2 Paare (1 Brut)	0	0	0	2 Paare (1 Brut)
21.6.	0	0	0	0	0
26.7.	1 W	0	0	0	1 W
16.8.	0	0	0	0	0
GESAMT	2 Paare (1 Brut)	0	0	0	2 Paare (1 Brut)

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Der Gänsesäger ist als einziger in Österreich brütender Vertreter der Säger ein ausgesprochener Fischesser. Sein holarktisches Verbreitungsgebiet erstreckt sich quer durch den borealen Nadelwaldgürtel Europas, Asiens und Nordamerikas zwischen dem 50. Breitengrad und dem Polarkreis. In Mitteleuropa existiert eine kleine, vom Hauptbrutgebiet isolierte Brutpopulation entlang des Nordalpenraumes von Westfrankreich, der Schweiz, Süddeutschland bis Nordösterreich. Der Gänsesäger brütet vor allem in klaren, fischreichen Süßwasserseen, in Fischteichen und an den Mittel- bis Oberläufen größerer Fließgewässer. Wie die Schellente ist er als Höhlenbrüter auf ein entsprechendes Höhlenangebot im Nahbereich seiner Brutgewässer angewiesen.

Die Brutvorkommen an der unteren Traun bilden den wichtigsten Brutplatz des Gänsesägers in Österreich. Bei einem Gesamtbestand von 40 - 50 Paaren (Dvorak et al. 1993) beherbergt das Gebiet gegenwärtig rund 58,0 - 72,5 % des österreichischen Gesamtbestandes bzw. 1,9 - 3,6 % des mitteleuropäischen Brutbestandes. Das Gebiet ist somit an Hand des 1 %-Kriteriums (für zumindest 1 Art) aufgrund seiner international bedeutenden Brutbestände des Gänsesägers als Ramsargebiet auszuweisen (Scott & Rose 1996).

An der Traun besiedelt der Gänsesäger praktisch den gesamten Flußabschnitt zwischen Wels und Gmunden, mit besonders dichten, perlschnurartig aneinander gereihten Brutansiedlungen zwischen Lambach und Wels. Auch am Unterlauf der Ager und Alm brütet die Art in geringerer Dichte. 1997 konnten insgesamt 29 Paare (= 0,5 Paare/1 km Flußlänge) festgestellt werden, von denen mindestens 10 erfolgreiche Bruten aufzogen. Allerdings dürften die Brutverluste angesichts der anhaltend hohen Wasserführung überproportional hoch ausgefallen sein. Gesamtpopulation: 58 - 109 Ind.



GÄNSESÄGER					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	23 Paare; 15 M, 15 W	5 Paare; 1 W	1 Paar; 1 W	4 Paare; 4 M, 1 W	28 Paare; 19 M, 17 W
10.5.	12 Paare; 9 M, 7 W	1 Paar; 1 W	1 Paar (1 Brut)	2 Paare (2 Bruten); 2 M	14 Paare; 11 M, 7 W
21.6.	4 W mit juv.; 3 M, 8 W	0	0	2 W mit juv.; 1 M, 2 W	6 W mit juv.; 4 M, 10 W
26.7.	4 W mit juv.	0	0	2 W mit juv.	6 W mit juv.
16.8.	1 M, 5 W, 34 juv., 69 indet.	7 indet.	0	15 indet.	1 M, 5 W, 34 juv., 84 indet.
GESAMT	min. 23 Paare (8 Bruten); 30 - 109 Ind.	min. 5 Paare; 0 - 7 Ind.	min. 1 Paar; 0 - 9 Ind.	min. 4 Paare (2 Bruten); 4 - 21 Ind.	min. 29 Paare (10 Bruten); 34 - 109 Ind.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Das Teichhuhn ist in mehreren Unterarten beinahe weltweit verbreitet, wobei es mit Ausnahme der Tundren- und Wüstengebiete alle Klimazonen besiedelt. Teichhühner brüten vor allem an stehenden und langsam fließenden Gewässern, sofern diese ausgedehntere Verlandungszonen oder dicht bewachsene Ufer aufweisen. Optimale Lebensräume bilden eutrophe Flachgewässer mit einer ausgedehnten Schwimmblattzone.

Entsprechend seiner Bindung an nährstoffreiche, stehende bis langsam fließende Flachgewässer tritt das Teichhuhn an der Traun nur als seltener Brutvogel mit geringen Gesamtbeständen auf. Der einzige Brutnachweis gelang in der dicht verwachsenen Uferzone der Traun am Stadtrand von Wels. Gesamtbestand: 2 Ind.

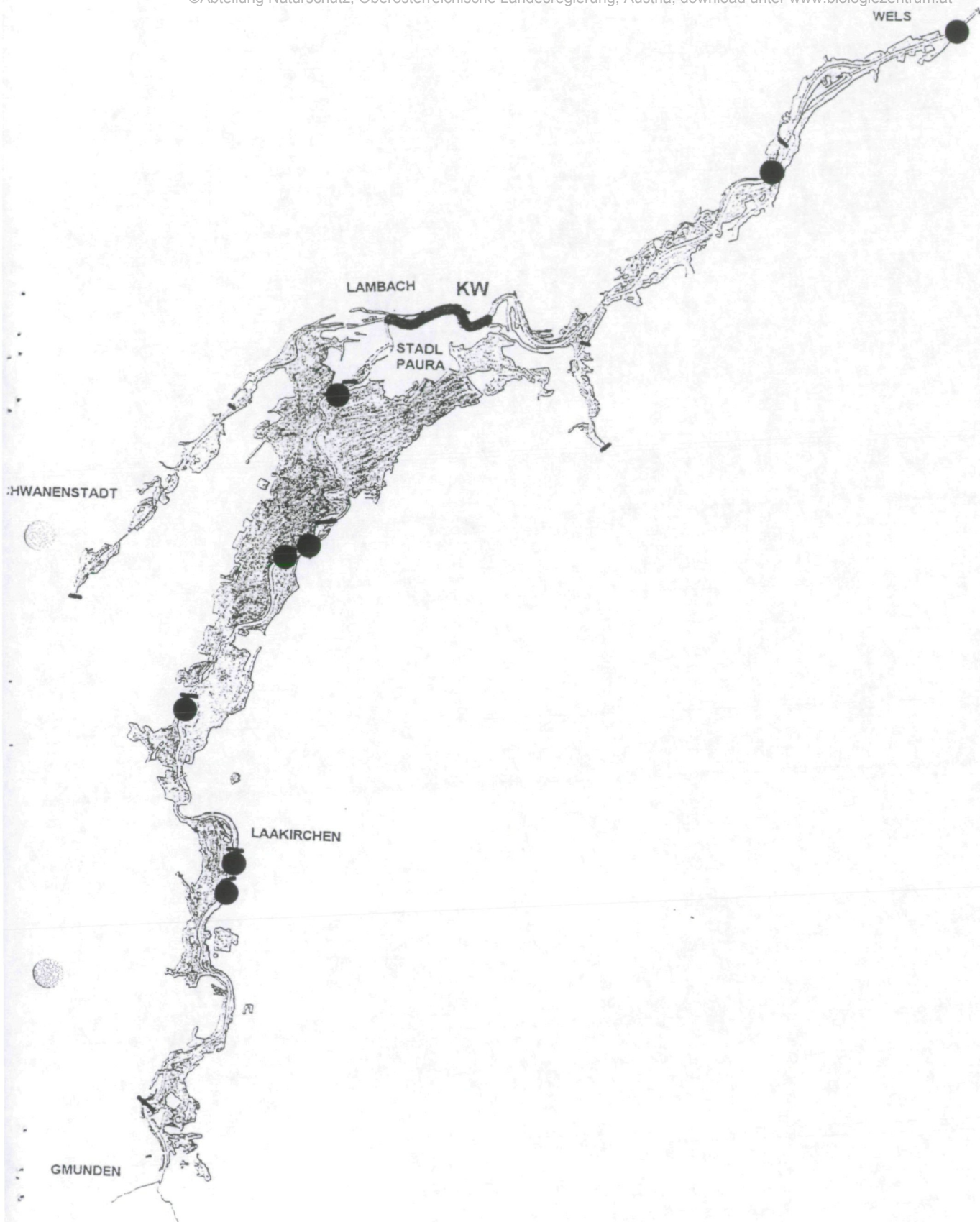


TEICHHUHN					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	1 Paar	0	0	0	1 Paar
10.5.	0	0	0	1	1
21.6.	0	0	0	0	0
26.7.	1	0	0	0	1
16.8.	2	0	0	0	2
GESAMT	1 Paar	0	0	1	1 Paar

Bläßhuhn (*Fulica atra*)

Als paläarktisches Faunenelement bewohnt das Bläßhuhn ein sehr ausgedehntes Verbreitungsgebiet, daß sich über den Großteil des nördlichen Eurasiens, südwärts bis Indien und Australien, erstreckt. Als sehr anpassungsfähige Art besiedelt das Bläßhuhn alle Arten von stehenden und langsamer fließenden Gewässern. Wesentlichste Biotopvoraussetzungen bilden das Vorhandensein flacherer Uferzonen und einer wenigstens kleinflächig ausgebildeten Ufervegetation.

An der unteren Traun siedelt das Bläßhuhn in geringen Beständen im Bereich der kleineren Stauwehre zwischen Lambach und Gmunden (6 Paare) und in den Mündungsbereichen von Mühlgängen und kleineren Nebenarmen südlich von Wels (2 Paare). Der relativ hohe Bestand von 77 Ind. an der Gesamtstrecke am 5.4. ist wohl auf verspätete Wintergäste und Durchzügler zurückzuführen. Insgesamt konnten 8 Brutpaare und ein Nichtbrüterbestand von 14 - 17 Ind. festgestellt werden. Gesamtpopulation: 31 - 77 Ind.

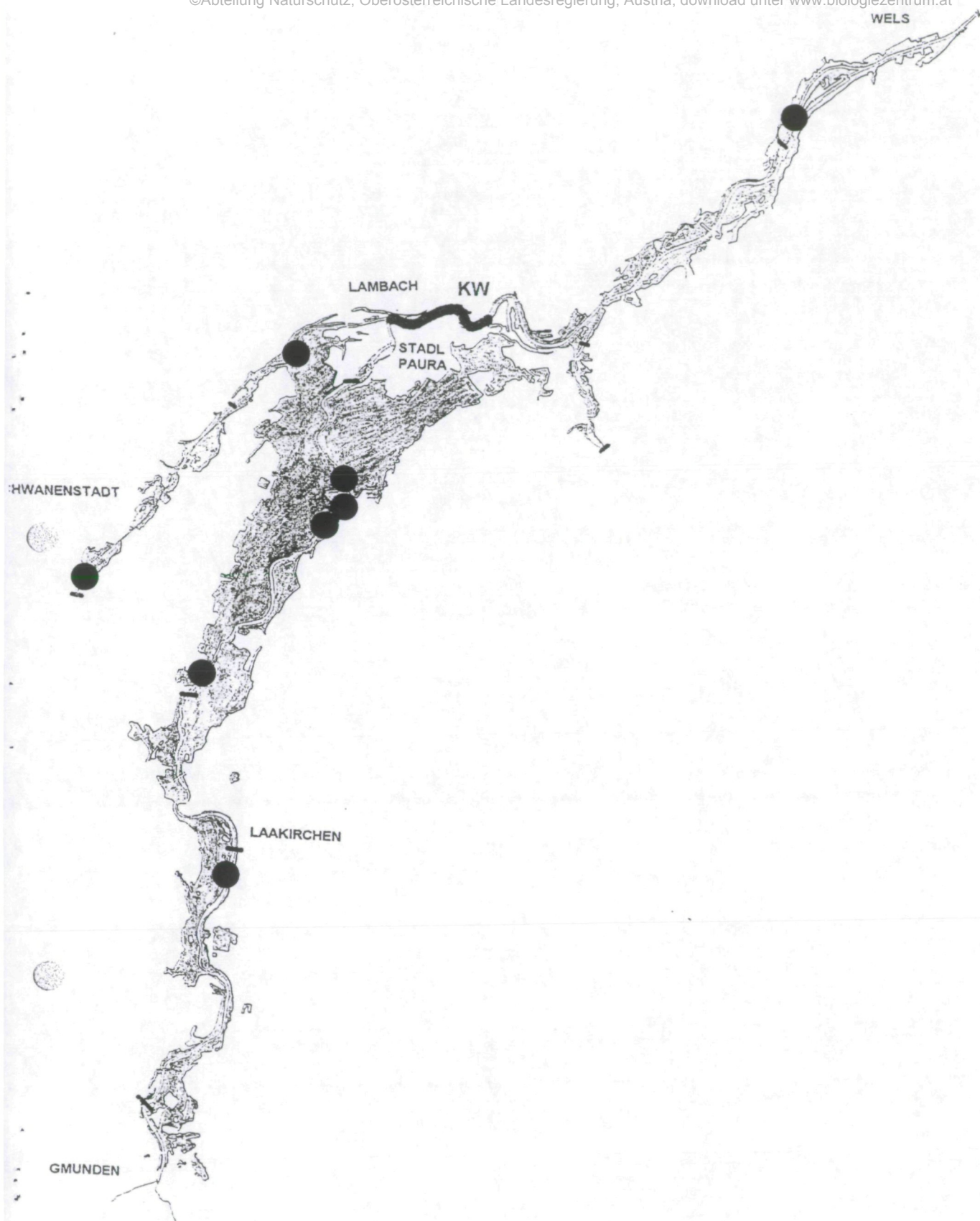


BLÄSSHUHN					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	72 Ind.	0	0	5 Ind.	77 Ind.
10.5.	6 Paare; 12 Ind.	0	0	2 Ind.	6 Paare; 14 Ind.
21.6.	2 Paare; 17 Ind., 8 juv.	0	0	0	2 Paare; 17 Ind., 8 juv.
26.7.	10 Ind.; 13 juv.	1 Ind.	0	0	10 Ind.; 13 juv.
16.8.	13 Ind.	0	0	0	13 Ind.
GESAMT	8 Paare; 13 - 72 Ind.	0 - 1 Ind.	0	2 - 5 Ind.	8 Paare; 15 - 77 Ind.

Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Der Flußuferläufer ist ein paläarktisches Faunenelement, dessen Brutgebiet von der borealen Nadelwaldzone bis in die Wüstenzone und die Gebirgsregionen Eurasiens reicht. In Österreich sind die Hauptbrutgebiete gegenwärtig auf die naturbelassenen, größeren Flüsse der Alpen konzentriert. Der Flußuferläufer benötigt als Bruthabitat die dichtbewachsenen, späteren Sukzessionsphasen von Sand- und Schotterbänken zur Anlage seiner Bodennester mit entsprechenden, erhöhten Sitzwarten sowie sandige bis schotterreiche, zeitweise überflutete Flachufer zum Nahrungserwerb. Er ist eine Indikatorart naturnaher, geschiebereicher und vitaler Flußökosysteme vom Furkationstyp mit weitestgehend ungestörter, natürlicher Fließwasserdynamik (Frühauf & Dvorak 1994).

Im Bereich der unteren Traun und Ager konnten in der Brutsaison 1997 insgesamt 8 Paare, die sich vor allem im Bereich der weitestgehend naturnahen Schluchtstrecke zwischen Lambach und Gmunden (5 Paare) konzentrierten, festgestellt werden. Aufgrund der anhaltenden Hochwassersituation im Juni und Juli sind vermutlich alle Gelege zugrunde gegangen. 1 Paar siedelte auf den ausgedehnten Schotterbänken unterhalb des Welser Wehres, 2 Paare an der Ager. Die Siedlungsdichte betrug im untersuchten Flußabschnitt 0,14 Reviere/1 km Flußlänge. Mit 2,7 - 3,3 % des österreichischen Gesamtbestandes von 240 - 300 Paaren bzw. 18,6 - 25,8 % des oberösterreichischen Brutbestandes (31 - 43 Paare) bildet das Vorkommen an der Traun eine bedeutende Teilpopulation des insgesamt infolge wasserbaulicher Maßnahmen und Kraftwerksbauten stark rückläufigen Flußuferläuferbestandes Österreichs (Frühauf & Dvorak 1994). Gesamtpopulation: 2 - 30 Ind.

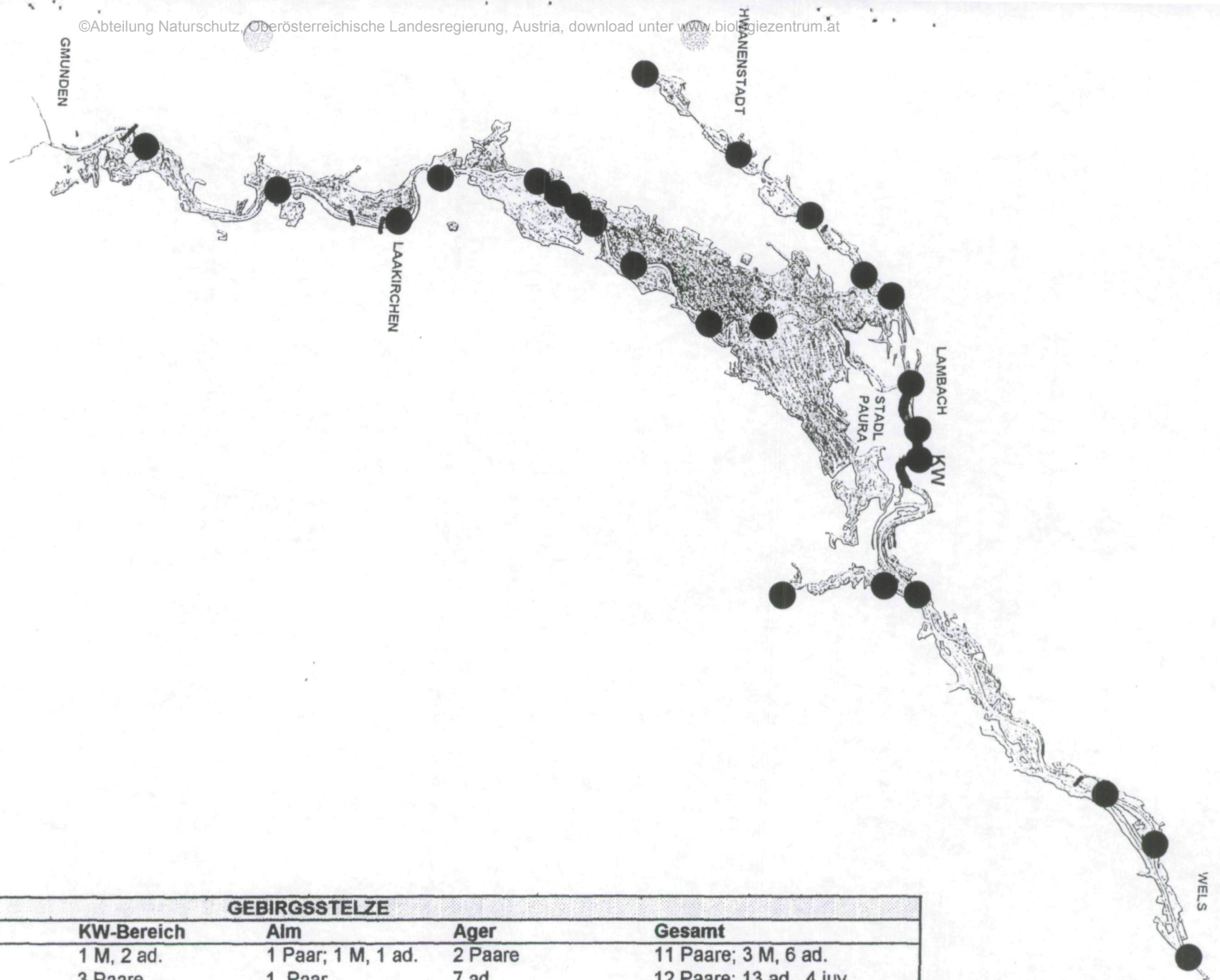


FLUSSUFERLÄUFER					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	0	0	0	0	0
10.5.	1 Paar	0	0	0	1 Paar
21.6.	6 Paare; 1 Ind.	0	0	2 Paare	8 Paare; 1 Ind.
26.7.	7 Ind.	0	0	0	7 Ind.
16.8.	18 Ind.	1 Ind.	0	12 Ind.	30 Ind.
GESAMT	6 Paare; 0 - 18 Ind.	0 - 1 Ind.	0	2 Paare; 0 - 12 Ind.	8 Paare; 0 - 30 Ind.

Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Das Brutareal der Gebirgsstelze erstreckt sich über beinahe ganz Eurasien mit deutlichen Verbreitungsschwerpunkten in Europa, Zentral- und Ostasien. Sie brütet vor allem an schnellfließenden Bächen und kleineren Flüssen mit wildwasserartigem Charakter. Bevorzugt besiedelt sie bewaldete Flußabschnitte mit schattigen, geröllreichen und zumindest abschnittsweise Steilwände aufweisenden Uferbereichen und Geschiebeinseln. Sofern sie höhere Fließgeschwindigkeiten, geeignete Nistmöglichkeiten an Vertikalstrukturen im Uferbereich und eine wenigsten lückige Ufervegetation aufweisen, besiedelt sie auch verbaute Flußabschnitte im menschlichen Siedlungsbereich.

Der Bereich der unteren Traun liegt unterhalb des Höhenoptimums der Gebirgsstelze (300 - 700 Meter), ist aber beinahe durchgehend besiedelt, wobei die meisten Brutansiedlungen an Brücken und Wehranlagen zu finden sind. Nur in der Schluchtstrecke oberhalb Lambach brütet die Gebirgsstelze in geringer Zahl auch an Felsblöcken und natürlichen Steilufern. Der Brutbestand erreichte 1997 insgesamt 22 - 25 Paare. Mit 0,39 - 0,44 Paaren/1 km Flußlänge liegt die Siedlungsdichte im unteren Bereich der bisher für Österreich festgestellten Dichtewerte, die allerdings erst im Höhenbereich zwischen 300 und 700 Meter ihr Maximum erreichen. Gesamtpopulation: 31 - 78 Ind.

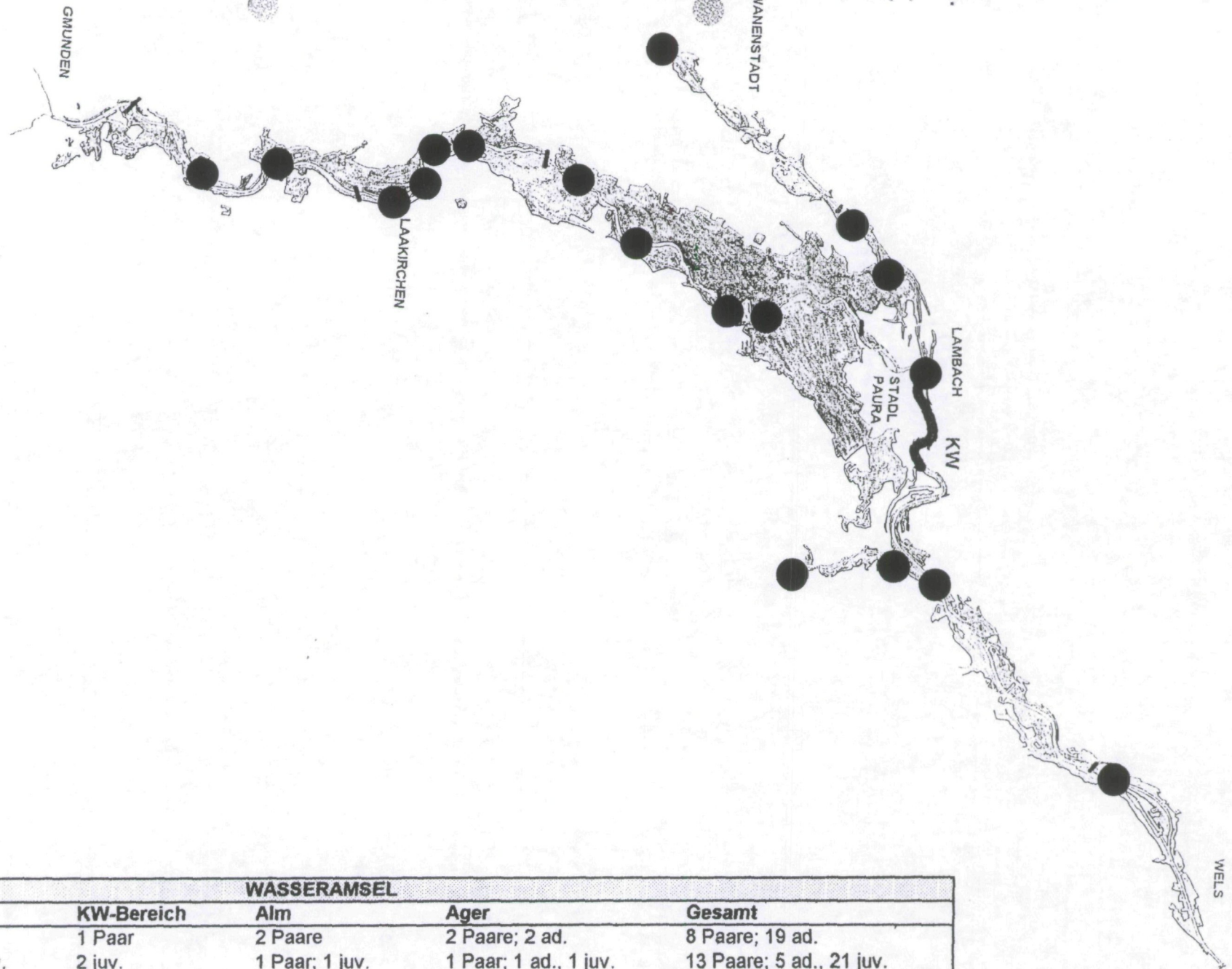


GEBIRGSSTELZE					
Zähltermin	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	8 Paare; 2 M, 5 ad.	1 M, 2 ad.	1 Paar; 1 M, 1 ad.	2 Paare	11 Paare; 3 M, 6 ad.
10.5.	12 Paare; 4 ad., 4 juv.	3 Paare	1 Paar	7 ad.	12 Paare; 13 ad., 4 juv.
21.6.	1 Paar; 36 ad., 3 juv.	1 ad.	0	25 ad.	1 Paar; 61 ad., 3 juv.
26.7.	1 M, 24 ad., 5 juv.	2 ad.	0	2 ad.	1 M, 28 ad., 5 juv.
16.8.	34 ad., 5 juv.	5 ad.	2 ad.	35 - 37 Ind.	35 - 37 Ind.; 36 ad., 5 juv.
GESAMT	15 - 17 Paare; 23 - 41 Ind.	3 Paare; 1 - 6 Ind.	2 Paare; 0 - 4 Ind.	5 Paare; 2 - 37 Ind.	22 - 25 Paare; 31 - 78 Ind.

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Die Wasseramsel besiedelt ein relativ lückenhaftes Verbreitungsgebiet in den Gebirgs- und Mittelgebirgsregionen Europas, Vorder- und Zentralasiens. Sie hält sich das ganze Jahr über an ihren Brutgewässern auf, Vereisungen können aber im Winter kleinräumige Strichbewegungen auslösen. Die Wasseramsel besiedelt vor allem klare, wenig verschmutzte Fließgewässer mit kiesig-schottrigem Flußbett und größeren Steinblöcken, Schotterbänken und Stromschnellen. Als Neststandorte werden Vertikalstrukturen im Uferbereich, wie Felsstrukturen, Baumstrünke, aber auch Ufermauern, Brücken und Wehranlagen, genützt. Die Nahrung (Larven von Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Bachflohkrebse u.ä.) wird tauchend am Gewässergrund aufgelesen.

Der untersuchte Traunabschnitt liegt im Bereich der unteren Verbreitungsgrenze der Wasseramsel, die vor allem an den raschfließenderen Mittel- und Oberläufen der Flüsse und Bäche brütet. Die Brutvorkommen von insgesamt 18 - 20 Paaren konzentrieren sich besonders an den kleineren Wehranlagen und Brücken. Der Flußabschnitt zwischen Gmunden und der Almmündung (12 Paare) ist relativ dicht besiedelt, während weiter flußabwärts lediglich im Bereich des Welser Wehres ein Brutvorkommen existiert. Die Besiedlungsdichte liegt mit 0,32 - 0,36 Paaren/1 km Flußlänge, wie an der unteren Verbreitungsgrenze zu erwarten, im unteren Bereich der bisher in Österreich festgestellten Dichtewerte. Gesamtpopulation: 17 - 69 Ind.



Zähltermin	WASSERAMSEL				
	Traun	KW-Bereich	Alm	Ager	Gesamt
5.4.	3 Paare; 17 ad.	1 Paar	2 Paare	2 Paare; 2 ad.	8 Paare; 19 ad.
10.5.	11 Paare; 4 ad., 19 juv.	2 juv.	1 Paar; 1 juv.	1 Paar; 1 ad., 1 juv.	13 Paare; 5 ad., 21 juv.
21.6.	3 Paare; 18 ad., 7 juv.	0	0	12 ad., 4 juv.	3 Paare; 30 ad., 11 juv.
26.7.	16 Ind.	0	0	1 Ind.	17 Ind.
16.8.	1 ad., 2 juv., 23 Ind.	0	1 Ind.	41 - 43 Ind.	1 ad., 2 juv., 64 - 66 Ind.
GESAMT	14 - 15 Paare; 16 - 45 Ind.	1 Paar; 0 - 2 Ind.	2 Paare; 0 - 4 Ind.	2 - 3 Paare; 1 - 43 Ind.	18 - 20 Paare; 17 - 69 Ind.

7. Zusammenfassende Beurteilung des Kraftwerkprojektes und der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen

Die hier zusammengestellten ornithologischen und avifaunistischen Grundlagen weisen die Fließwasserstrecke der unteren Traun zwischen Gmunden und Wels als besonders wertvollen Naturraum und Vogellebensraum aus. Im einzelnen beruht die avifaunistische Wertigkeit der unteren Traun auf folgenden Merkmalen:

- Die rund 42 Kilometer lange, weitgehend naturnahe Flußstrecke zwischen Gmunden und Wels stellt, neben dem Lech und der March, eine der letzten und abgesehen von älteren, kleineren Wehranlagen, unverbauten Fließwasserstrecken Österreichs an Flüssen dieser Größenordnung dar. Sie weist damit, abgesehen von ihrer ornithologischen Bedeutung, alle Merkmale eines besonders schützens- und erhaltenswerten Lebensraumtypes auf.
- Aufgrund der Vorkommen von Vogelarten, die in Mitteleuropa bzw. in Österreich nur in geringen Gesamtbeständen brüten bzw. hier am Rande ihres Verbreitungsgebietes vorkommen (Schwarzhalstaucher, Rothalstaucher, Schwarzstorch, Schellente, Gänsesäger, Schwarzmilan, Rohrweihe, Berglaubsänger), ist das in Frage stehende Gebiet aus österreichischer Sicht von besonderer faunistischer Bedeutung.
- Unter Einschluß aller 114 bisher im Gebiet festgestellten, sicheren und vermutlichen Brutvogelarten stellt die untere Traun, gemessen an mitteleuropäischen Verhältnissen, einen überdurchschnittlich artenreichen Vogellebensraum von internationaler Bedeutung dar. Das Gebiet zählt zu den artenreichsten Großlandschaften Mitteleuropas.
- Die Traun weist im fraglichen Abschnitt für mitteleuropäische Verhältnisse eine überdurchschnittlich gute Besetzung mit fließwasserbewohnenden Brutvögeln auf (10 Arten + Flußregenpfeifer und Eisvogel als zumindest sporadische Brutvogelarten). Im nationalen Vergleich stellt sie eine der bedeutendsten Fließwasserstrecken dieser Größenordnung in Österreich dar. Insgesamt ist das Trauntal unter Mitberücksichtigung der Schottergruben mit March und Lech einer der drei wichtigsten Talräume für an Fließgewässern und potentiell an Fließgewässern brütenden Vogelarten und markiert den artenreichsten Zwischentyp eines Hyporhithral-Epipotamalgewässers zwischen den beiden Extremen Lech (Rhithral) und March (Potamal) (vgl. Tab. 9).
- Das Gebiet wurde deshalb an Hand der Kriterien 1.3 (international bedeutender Brutbestand des Gänsesägers, national wichtiges

Überwinterungsgebiet für 8 Wasservogelarten) , 3.1 (Vorkommen von 2 SPEC 2-Arten), 3.2 (Vorkommen von 16 SPEC 3-Arten) und 4 (Vorkommen von 31 SPEC 4-Arten) zu recht als Teilgebiet des Important Bird Areas "Untere Traun" nominiert. Das Gebiet erfüllt darüber hinaus alle weiteren Merkmale eines international bedeutenden Vogel Lebensraumes.

- Die untere Traun und die flußnahen Feucht- und Sekundärlebensräume stellen ein wichtiges Durchzugs- und Rastgebiet für viele ost- und nordeuropäische Zugvögel dar.
- Die Traun beherbergt im fraglichen Abschnitt zwischen Gmunden und Wels im Mittel 5,5 % (2,0 - 11,3 %) aller in Österreich überwinternden Wasservögel und ist damit national eines der wichtigsten Überwinterungsgebiete für Wasservögel bzw. die bedeutendste Fließwasserstrecke Oberösterreichs für überwinternde Wasservögel überhaupt. Das Gebiet stellt vor allem einen wichtigen Überwinterungsraum für vorwiegend anspruchsvollere (Fließwasser)Arten, wie Zwergtaucher, Gänsesäger, Krickente und Schellente, dar. Die freie Fließwasserstrecke dient vor allem während extremer Winter (Vereisung von Stauräumen) als bedeutender Rückzugsraum für überwinternde Wasservögel.

Das in Frage stehende KW Lambach kommt somit im Bereich des international bedeutenden IBAs "Untere Traun" inmitten einer der längsten verbliebenen Fließwasserabschnitte Österreichs zu liegen. Auch wenn das Kraftwerk in einem überwiegenden Siedlungsbereich errichtet wird, sollten alle Eingriffe in einen derart wichtigen Naturraum hinsichtlich ihrer Folgeerscheinungen gut überlegt sein. Im Hinblick auf die hier vornehmlich berücksichtigte Vogelwelt sind von dem in Frage stehenden KW Lambach nachfolgend angeführte Folgewirkungen zu erwarten:

- Direkter Verlust von Brut-, Mauser-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsräumen für viele im Gebiet auftretende Vogelarten, besonders aber für fließwasserbewohnende Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste. Wie Tab. 10 zeigt sind davon weniger die weitverbreiteten und häufigeren Arten, als vielmehr die für das Gebiet charakteristischen Fließwasserbewohner, insbesondere Gänsesäger, Gebirgsstelze und Wasseramsel, betroffen.

Art	Gesamtbestand	Verluste durch KW Lambach	
		n	%
Höckerschwan	8 Paare	evtl. +	evtl. +
Stockente	min. 51 Paare	evtl. +	evtl. +
Reiherente	min. 9 Paare	evtl. +	evtl. +
Schellente	2 Paare	0	0
Gänsesäger	min. 29 Paare	5 Paare	17,2 %
Teichhuhn	1 Paar	0	0
Bläßhuhn	8 Paare	0	0
Flußuferläufer	8 Paare	0	0
Gebirgsstelze	22 - 25 Paare	3 Paare	12,0 - 13,6 %
Wasseramsel	18 - 20 Paare	1 Paar	5,0 - 5,5 %

Tab. 10 *Abschätzung der Verluste brütender Wasservögel durch das KW Lambach an Hand der Wasservogelerhebungen 1997.*

- Unterbrechung des Fließwasserkontinuums der Traun und weitere Fragmentierung des Fließwasserlebensraumes. Während die bereits bestehenden, kleineren Wehranlagen in dieser Hinsicht für Vögel kein bedeutendes Hindernis darstellen, unterbricht das neu zu errichtende Kraftwerk die Fließwasserstrecke auf mehreren Kilometer Länge. In der Folge wird die z.Z. in ihrer gesamten Länge für jungeführende, mausernde und/oder rastende Wasservögel nutzbare Fließwasserstrecke in mehrere, unterschiedlich gut nutzbare Teilabschnitte untergliedert. Aufgrund der Attraktivität von Stauräumen für Kormorane und die Aufsplittung der Fischbestände in mehrere Teilpopulationen wird vermutlich die Fischesserproblematik verschärft.
- Nicht zu vernachlässigen sind weiters mögliche, langfristige Auswirkungen des Kraftwerkes auf die anschließende, flußabwärts gelegene Fließwasserstrecke und das geplante SPA (Sonderschutzgebiet) "Untere Traun" durch Veränderungen der Wasserführung und der Geschiebeverhältnisse. Daß es zu solchen Veränderungen kommen könnte, legt der Umstand nahe, daß die gewonnene elektrische Energie in wesentlichen Teilen umgewandelte Sedimenttransportenergie des Flusses darstellt. Eine Überprüfung des Sedimenttransportes mit besonderer Berücksichtigung möglicher Auswirkungen auf das flußabwärts gelegene Sonderschutzgebiet (weitere Eintiefung des Flußbettes, Absinken des Grundwasserspiegels) wäre in Form eines langfristigen Geschiebemonitorings zur langjährigen Überprüfung der Gewässersohle im Hinblick auf mögliche Veränderungen als Beweissicherung, da für das Sonderschutzgebiet flußab von Lambach ein Verschlechterungsgebot besteht, von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Die Frage des Geschiebetransportes gewinnt auch dadurch an Bedeutung, daß die Fließstrecke zwischen Lambach und dem Welser Wehr eine der bedeutendsten potentiellen Revitalisierungsstrecken eines größeren Flusses in Österreich darstellt. Allerdings liegen zur Frage inwieweit durch das KW

Lambach der Geschiebetransport langfristig verändert werden könnte, mehrere gutachterliche Stellungnahmen vor, die zur Auffassung kommen, daß "die vorgeschlagenen Vorkehrungsmaßnahmen" - (Geschiebedurchschleusung durch den Stauraum, Saugbaggern im alluvialen Teil der Unterwassereintiefungsstrecke, Grobkornanreicherung in der daran anschließenden Steilstrecke bis Flußkilometer 43,8) - "in der Lage sein werden, die Sohle nicht nur im projektierten Unterwasserbereich, sondern darüber hinaus auch flußabwärts im ausreichenden Maß stabil zu halten" (Bescheid der Republik Österreich, BM f. Land- u. Forstwirtschaft, Geschäftszahl 411.288/49 - I 4/96 vom 17.10.1996; F. Schöberl, Kraftwerk Lambach: Flußmorphologische Entwicklungstendenzen der Traun im Abschnitt Lambach - Hafeld, Gutachten Tr/96, Innsbruck, Mai 1996; Schriftliche Stellungnahme von Univ.-Doz. Prof. Dr. F. Schöberl, 12.8.1996).

Aufgrund der besonderen naturräumlichen und ornithologischen Wertigkeit des Gebietes stellt das KW Lambach somit aus naturschutzfachlicher Sicht einen schwerwiegenden Eingriff in das Ökosystem der unteren Traun dar. Die bisher vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen beziehen sich beinahe ausschließlich auf die Ufergestaltung des Stauraumes und die unmittelbar unterhalb des Kraftwerkes anschließende Eintiefungsstrecke (Rücker & Wittmann 1995). Sie sind damit zwar für eine möglichst naturnahe Ausgestaltung der Uferlinie des zukünftigen Stauraumes von hoher Relevanz, aber als Kompensation für Lebensraumverluste vornehmlich fließwasserbewohnender Vögel nur bedingt ausreichend. Obwohl die angesprochenen Lebensraumverluste und die Unterbrechung des Fließkontinuums der Traun durch etwaige zusätzliche Kompensationsmaßnahmen nicht vollständig ausgeglichen werden können, sind zur möglichst wasservogelfreundlichen Ausgestaltung des künftigen Stauraumes bzw. als echte Ausgleichsmaßnahmen folgende, zusätzliche, von den Kraftwerksbetreibern getragene bzw. zu unterstützende Maßnahmen denkbar:

- Eine möglichst naturnahe und abwechslungsreiche Ausgestaltung des Stauraumes durch Seicht- und Tiefwasserzonen, Still- und Fließwasserbereichen, Inseln, Gliederung der Uferlinie (größere Buchten, in das offene Wasser reichende Halbinseln) und die Schaffung von störungsfreien Ruhezonen für Wasservögel im Uferbereich und auf der freien Wasserfläche (vgl. dazu Beilage).
- Als für die Wasservogelfauna der unteren Traun wichtige Maßnahme wäre die Revitalisierung und der Rückbau der Fließwasserstrecke zwischen Lambach und dem Welser Wehr durch Aufweitung des Flußbettes der Traun, lokaler Entfernung der uferbegleitenden Dämme, Anbindung von Alt- und Seitenarmen sowie der Schotterteichkomplexe der Fischlhamer Au denkbar. Dadurch könnte bei entsprechender Planung und Umsetzung

wertvoller Lebensraum für viele gefährdete und potentiell fließwasserbewohnende Brutvögel des Gebietes geschaffen werden. Die fachliche Notwendigkeit und technischen Möglichkeiten einer derartigen Revitalisierungsmaßnahme könnten vorläufig im Rahmen des laufenden Bestandsmonitoring an der unteren Traun auf ihre Sinnhaftigkeit und Machbarkeit geprüft werden (vgl. S. 128).

- Einrichtung eines Sonderschutzgebietes (SPA) in einem repräsentativen Abschnitt der Engtalstrecke der Traun zwischen Lambach und Laakirchen, inklusive der angrenzenden Hangwälder, mit entsprechenden Reglementierungen des Ausflugsbetriebes und Einrichtung störungsfreier Kernbereiche entlang der Fließwasserstrecke (Einschränkung der Fischerei und von Wassersportarten).

Zur Überprüfung der Auswirkungen der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen auf die Vogelfauna des Gebietes bzw. zur eventuellen Nachjustierung einzelner Maßnahmen sollten während und nach Abschluß des Kraftwerkbaues unter Einbeziehung ortsansässiger Ornithologen entsprechende Monitoringprogramme durchgeführt werden. Aus ornithologischer Sicht ist vor allem

- eine Fortführung der bisherigen alljährlichen Wasservogelzählungen durch das Oberösterreichische Landesmuseum
- eine möglichst vollständige Erfassung der gesamten Brutvogelfauna des Gebietes im Rahmen einer halbquantitativen Rasterfeldkartierung, womit neben dem Artenspektrum für viele Arten auch die lokalen Verbreitungsschwerpunkte sowie entsprechende Bestandszahlen erfaßt werden könnten sowie
- eine Fortsetzung der 1997 begonnenen Bestandserhebungen fließwasserbewohnender Vogelarten im Rahmen eines langfristigen Bestandsmonitorings dieser besonders exponierten Gruppe

sinnvoll. Die vorgeschlagenen Erhebungsprogramme sind sinnvollerweise von den Ornithologen des Oberösterreichischen Landesmuseums und BirdLife Österreich - Landesgruppe Oberösterreich durchzuführen und zu koordinieren. Besonderer Wert sollte in diesem Zusammenhang darauf gelegt werden, daß die entsprechenden Untersuchungsergebnisse zur Überprüfung und eventuellen Korrektur von Kompensationsmaßnahmen aufbereitet und der Naturschutzbehörde zur Verfügung stehen. Diese Aufgabe könnte von einem Arbeitskreis, der sich aus Vertretern der Naturschutzbehörde, der Kraftwerksbetreiber und entsprechend versierter Ornithologen zusammensetzt, übernommen werden.

Literatur

- Aubrecht, G. (1992): Die Bedeutung verschiedener Traunabschnitte in Oberösterreich für überwinternde Wasservögel - eine langfristige Populationsanalyse. Kataloge des Oö. Landesmuseums, N.F. 54, 53 - 68.
- Aubrecht, G. & F. Böck (1985): Österreichische Gewässer als Winterrastplatz für Wasservögel. Grüne Reihe 3, Bundesministerium für Gesundheit u. Umweltschutz, Wien, 270 pp.
- Aubrecht, G. & H. Winkler (1997): Analyse der Internationalen Wasservogelzählungen (IWC) in Österreich 1970 - 1995 - Trends und Bestände. Biosystematics and Ecology Ser. 3, Österr. Akad. Wiss., Wien, 175 pp.
- Banse, G. & E. Bezzel (1984): Artenzahl und Flächengröße der Brutvögel Mitteleuropas. J. Orn. 125, 291 - 305.
- Bauer, K. (1989): Rote Liste der gefährdeten österreichischen Brutvögel. In: K. Bauer (Hrsg.), Rote Listen der gefährdeten Vögel und Säugetiere Österreichs und Verzeichnisse der in Österreich vorkommenden Arten, 35 - 42. Österr. Ges. f. Vogelkunde, Wien.
- Bauer, H.-G. & P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden, 715 pp.
- Bezzel, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. E. Ulmer, Stuttgart, 350 pp.
- (1986): Struktur und Dynamik binnenländischer Rastbestände von Schwimmvögeln in Mitteleuropa. Verh. Orn. Ges. Bayern 24, 155 - 207.
- Brader, M. & G. Aubrecht (1997): Zur aktuellen Situation gefährdeter und ausgewählter Vogelarten in Oberösterreich. Vogelkundl. Nachr. OÖ (Sonderheft), 1 - 148.
- Collar, N. J., M. J. Cosby & A. J. Stattersfield (1994): Birds to Watch 2. The World List of Threatened Birds. BirdLife Conserv. Ser. 4, BirdLife International, Cambridge, 407 pp.
- Dvorak, M. & E. Karner (1995): Important Bird Areas in Österreich. Umweltbundesamt u. BirdLife Österreich, Wien, 454 pp.

- Dvorak, M., A. Ranner & H.-M. Berg (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Österr. Ges. f. Vogelkunde u. Bundesministerium f. Umwelt, Jugend u. Familie, Wien, 522 pp.
- Frühauf, J. & M. Dvorak (1994): Der Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*) in Österreich: Brutbestand 1994, Habitat und Gefährdung. BirdLife Österreich, Wien, 55 pp.
- Gamauf, A. (1995): Schwarzmilan und Rotmilan in Österreich: Populationsentwicklung und Verbreitung. Vogel u. Umwelt 8 (Sonderheft), 29 - 38.
- Karner, E., V. Mauerhofer & A. Ranner (1997): Handlungsbedarf für Österreich zur Erfüllung der EU-Vogelschutzrichtlinie. Report 144, Umweltbundesamt u. Bundesministerium f. Umwelt, Jugend u. Familie, Wien, 169 pp. (Anhang).
- Landmann, A., A. Grüll, P. Sackl & A. Ranner (1990): Bedeutung und Einsatz von Bestandserfassungen in der Feldornithologie: Ziele, Chancen, Probleme und Stand der Anwendung in Österreich. Egretta 33, 11 - 50.
- Lindorfer, J. (1970): Nester und Gelege der Brutvögel Oberösterreichs. Schr.-R. Oö. Mus.-Ver. 2, 1 - 171.
- Reichholf, J. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. Anz. orn. Ges. Bayern 19, 13 - 26.
- (1988): Die Wassertrübung als begrenzender Faktor für das Vorkommen des Eisvogels (*Alcedo atthis*) am unteren Inn. Egretta 31, 98 - 105.
- Ridgill, S. C. & A. D. Fox (1990): Cold Weather Movements of Waterfowl in Western Europe. IWRB Special Publ. 13, 89 pp.
- Rücker, T. & H. Wittmann (1995): OKA KW-Lambach - Landschaftsökologische Projektoptimierung - Gestaltungsvorschläge. Institut f. Ökologie, Salzburg, 59 pp. (Anhang).
- Schuster, A. (1990): Die Brutvogelfauna der Traunauen bei Wels und ihre Veränderung im Lauf von 85 Jahren. Jb. Oö. Mus.-Ver. 135, 263 - 304.
- (1993): Schellentenbrut (*Bucephala clangula*) an der Traun - erster Brutnachweis für Österreich. Vogelkundl. Nachr. OÖ 1(2), 6 - 7.
- Schuster, A. & E. Webendorfer (1994): Die ersten Brutnachweise der Schellente (*Bucephala clangula*) in Österreich. Egretta 37, 23 - 27.

Scott, D. A. & P. M. Rose (1996): Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International Publ. 14., Wetlands International, 336 pp.

Tucker, G. M. & M. F. Heath (1994): Birds in Europe - Their Conservation Status. BirdLife Conserv. Ser. 3, BirdLife International, Cambridge, 600 pp.

Watzinger, A. (1913): Die Brutvögel der Umgebung von Gmunden und Lambach. Ornithol. Jhb. 24, 1 - 27.

BEILAGE

Ökologische Planung der Kompensationsmaßnahmen

im Zusammenhang mit dem Gutachten:

Überprüfung der Auswirkungen und der Zweckmäßigkeit von Kompensationsmaßnahmen des KW Lambach auf die Vogelwelt des Important Bird Areas "Untere Traun, Teilgebiet 1"
(Dr. Peter SACKL, Februar 1998)

Institut für Ökologie, Salzburg
Dr. Peter SACKL, Graz

Allgemeines

Nach den erhobenen ornithologischen und avifaunistischen Grundlagen (umfangreiche Datenerhebungen von 1974 – 1996 bzw. ornithologische Kartierung 1997) wird gerade der Fließgewässerabschnitt der unteren Traun zwischen Gmunden und Wels als besonders wertvoller Vogellebensraum ausgewiesen.

Im Hinblick auf Kompensationsmaßnahmen bei der Errichtung des KW Lambach verweist der ornithologische Gutachter auf eine möglichst naturnahe und abwechslungsreiche Ausgestaltung des Stauraumes durch Seicht- und Tiefwasserzonen, Still- und Fließwasserbereiche, Inseln, Gliederung der Uferlinie (größere Buchten, in das offene Wasser reichende Halbinseln) und die Schaffung von störungsfreien Ruhezeiten für Wasservögel im Uferbereich und auf der freien Wasserfläche.

Auf Grund des bescheidenmäßig vorgeschriebenen ökologischen Maßnahmenpaketes werden Teilaspekte bereits berücksichtigt. Um den Vorschlägen aus dem ornithologischen Gutachten besser gerecht zu werden, fand am 16. April 1998 eine gemeinsame Begehung des Gutachters (Dr. Peter SACKL) mit der ökologischen Bauaufsicht (Dr. Thomas RÜCKER) statt. Es wurde in Abstimmung mit dem Projektwerber (OKA) festgelegt, daß für einzelne Projektabschnitte detaillierte Vorschläge für die Ausgestaltung erarbeitet werden, die nun vorgelegt werden.

Planungsüberlegungen

Im Übersichtslageplan im Maßstab 1:5.000 sind jene Bereiche, in denen Ergänzungen im Zusammenhang mit den vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen notwendig sind, eingetragen. Darüber hinaus sind die Projektabschnitte, in denen Umsetzungen aus dem ökologischen Maßnahmenpaket stattfinden, eingezeichnet.

Im Plan 2 sind die ökologischen Gestaltungsvorschläge der 6 Bereiche schematisch dargestellt, die bei der Umsetzung vor Ort als Grundlage herangezogen werden. Die Detailabstimmung der Gestaltung erfolgt vor Ort im Rahmen der ökologischen Bauaufsicht in Abstimmung mit dem ornithologischen Gutachter.

Im einzelnen handelt es sich um folgende Bereiche:

Bereich 1:

Um eine möglichst effektive Umsetzung der Vorschläge aus den Kompensationsmaßnahmen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der ursprünglichen Planung zu gewährleisten, ist eine zusätzliche Grundinanspruchnahme notwendig. Eine Fläche von ca. 2.500 m² wurde seitens der OKA angekauft und für die Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung gestellt (vgl. rot umgrenzte Fläche im Plan 2).

Im wesentlichen umfaßt der Bereich 1 die Herstellung einer Silberweidenau im Mündungsbereich Ager-Traun als ausgedehnte inselartige Struktur. Im Hinterland dieser Silberweidenau soll ein langsam durchströmter Altarm mit geringen Wasserständen von 10 bis 20 cm hergestellt werden. Daran schließen eine Kiesbank und ein galerieartiger Silberweidenbestand an.

Bereich 2:

Im Bereich der "Scheibn" ist es gelungen, landseitig einen größeren Bestand des ehemaligen Uferbereiches zu erhalten. An diesen anschließend ist die Ausbildung eines Weidengebüsches als Saum zu einer ausgedehnten Kiesbankstruktur vorgesehen.

Bereiche 3 und 4:

Bei diesen Bereichen handelt es sich um Flächen im Rückstauraum, in denen noch eine relativ breite getauchte Berme ausgebildet werden kann. Ziel der Planungsüberlegungen ist hier, eine heterogene Uferstruktur mit ausgedehnten Kiesflächen, Stillwasserbereichen und einzelnen Inselstrukturen anzulegen. Landseitig ist die Ausbildung einer standortstypischen Böschungsbepflanzung vorgesehen.

Bereich 5:

Dieser Bereich umfaßt einen relativ breiten Bereich der getauchten Berme im Bereich des linken Traunufers oberhalb des Hauptbauwerkes. Durch die relativ große Fläche (maximale Bermbreite ca. 15 m) ist es hier möglich, einen Stillwasserbereich in Form eines Totarmes mit einer variablen Wassertiefe von 10 – 30 cm anzulegen. Dieser Stillwasserbereich wird von Kiesbankstrukturen gesäumt, an die die Uferböschung mit einer standortstypischen Bepflanzung anschließt.

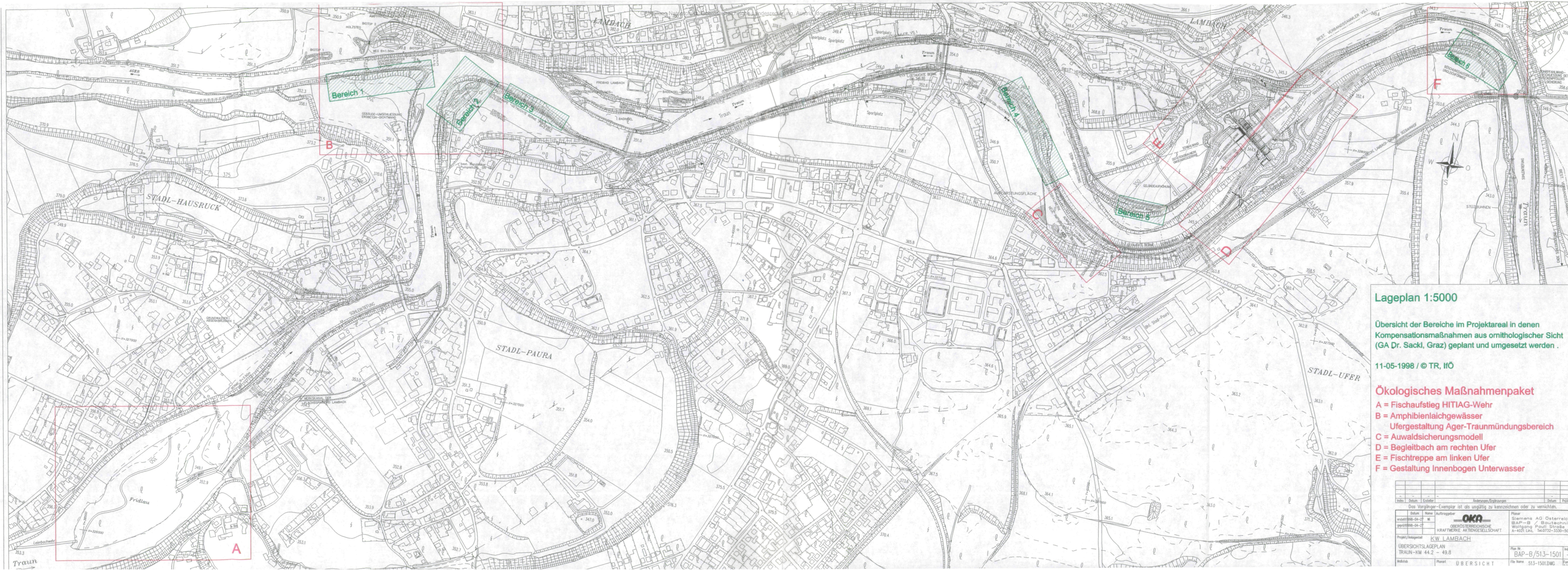
Bereich 6:

Dieser Bereich liegt in der Unterwassereintiefung im Innenbogen des rechten Traunufers und unterliegt daher einer natürlichen Hochwasserdynamik. Für die vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen wurde eine zusätzliche Fläche von ca. 3.000 m² seitens des Konsenswerbers zur Verfügung gestellt.

Das Planungsziel stellt die Wiederherstellung der dzt. bestehenden Schotterbank dar, an die landseitig eine übersteilte Naturböschung heranreicht. In diese natürliche Steilböschung, die partiell immer wieder nachbricht und Rohbodenstandorte schafft, wird z. T. eine künstliche Höhlenbrüterwand (ca. 40 lfm lang, ca. 2 m hoch und 2-3 m dick) integriert. Das Material (Perlit mit Feinsand als autochthonem Zuschlagsstoff) wird in Form eines Blockes hergestellt, wobei sichergestellt werden muß, daß eine Bearbeitbarkeit der Oberfläche gegeben sein muß, die sich nach den Ansprüchen der höhlenbrütenden Vogelarten (z. B. Eisvogel, Uferschwalbe) richtet.

Salzburg / Graz, im Juni 1998

CAD/DKA/Sackl\Übersicht.dwg Fri May 29 09:35:24 1"



Lageplan 1:5000

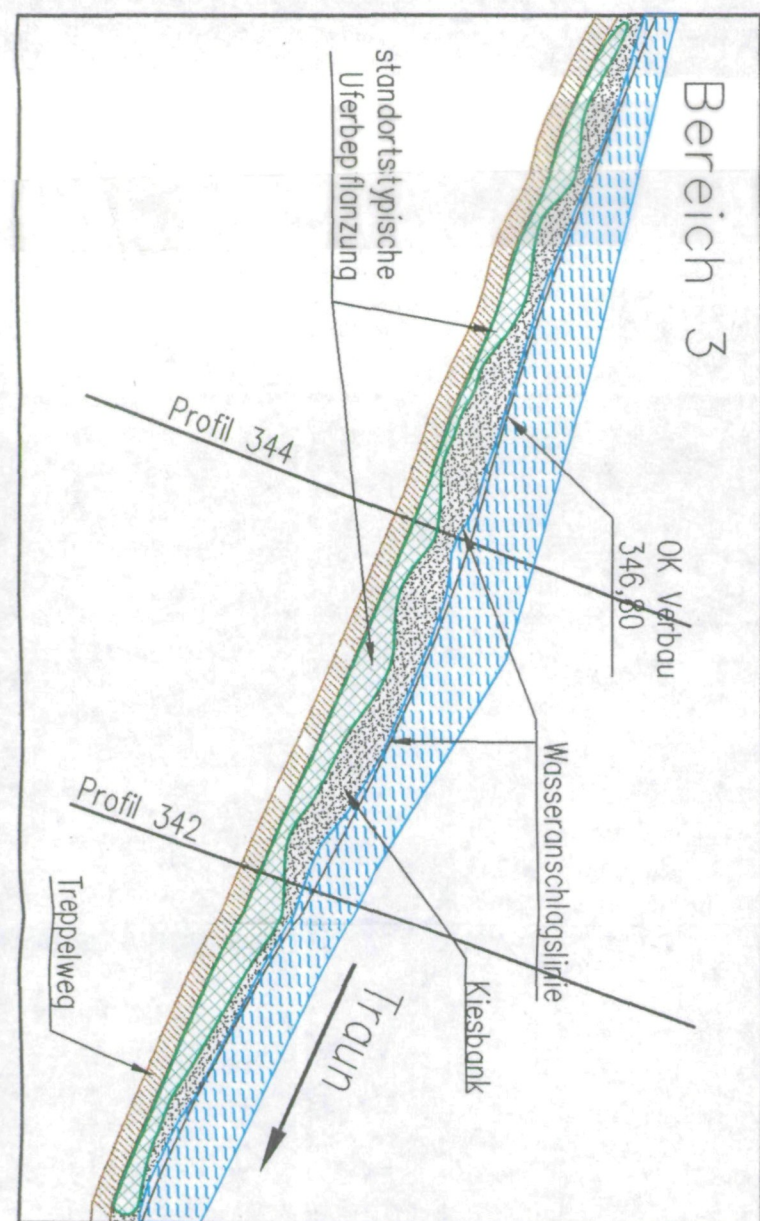
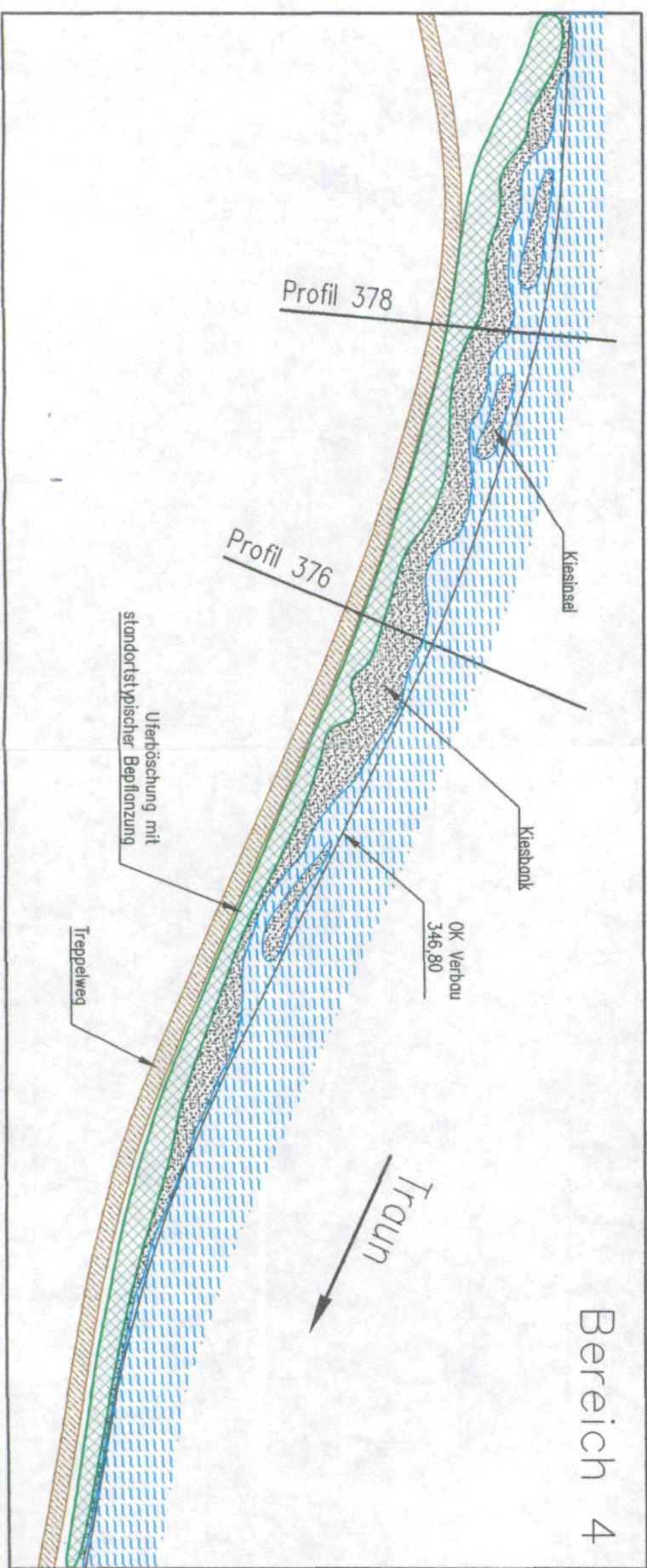
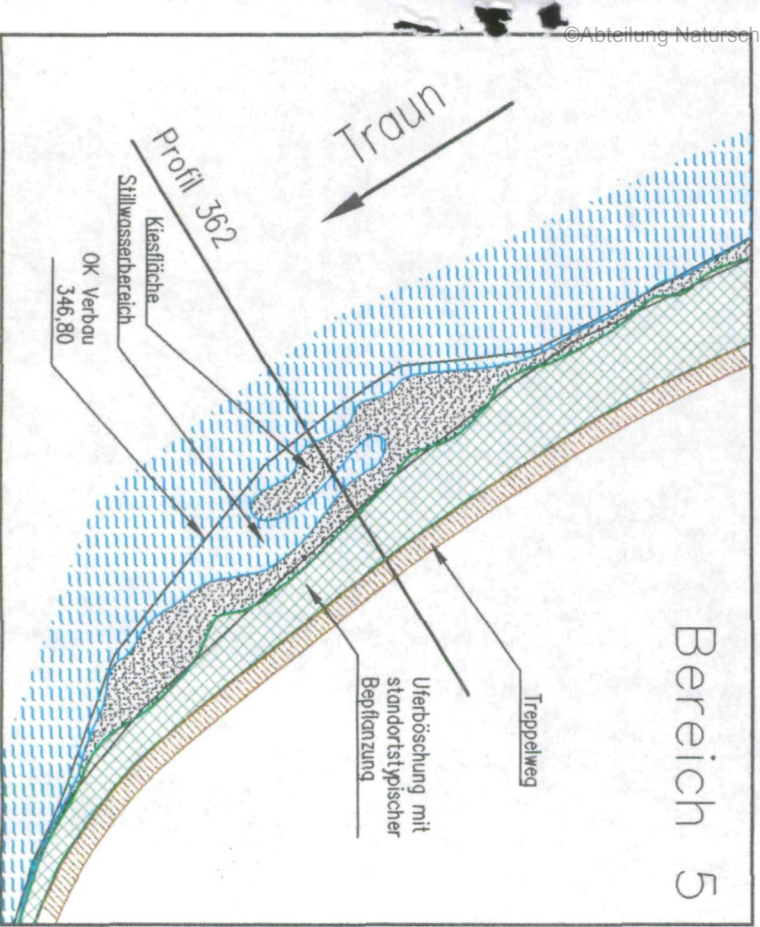
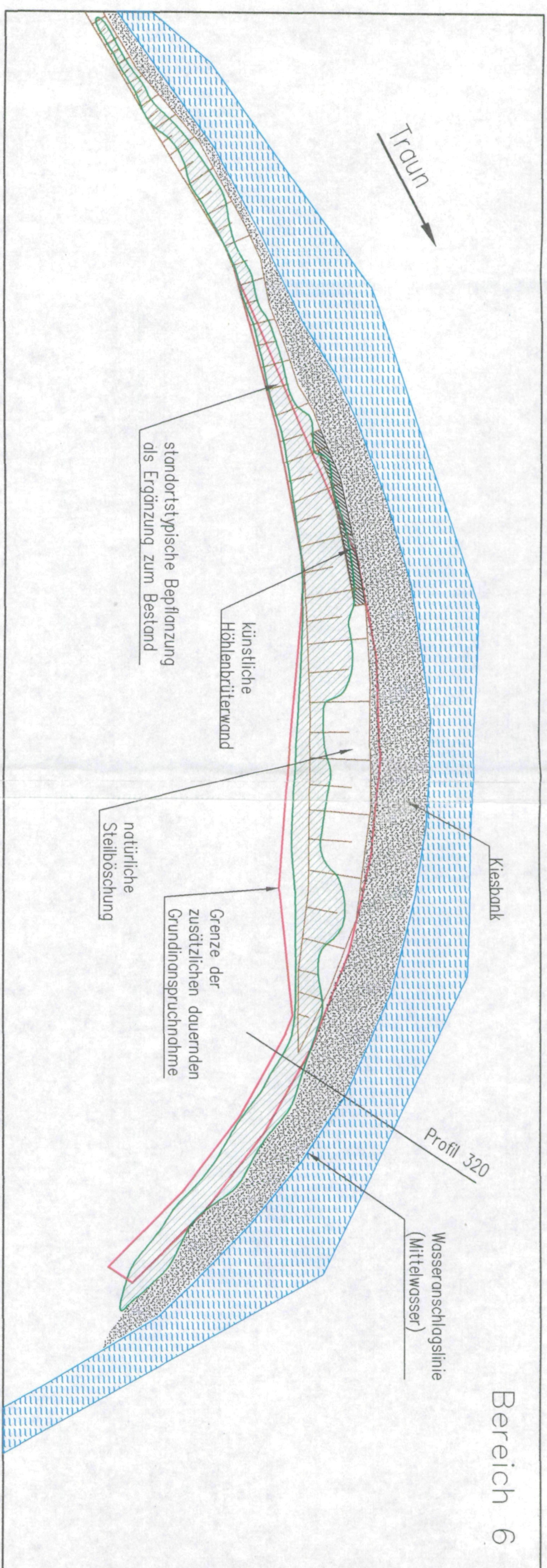
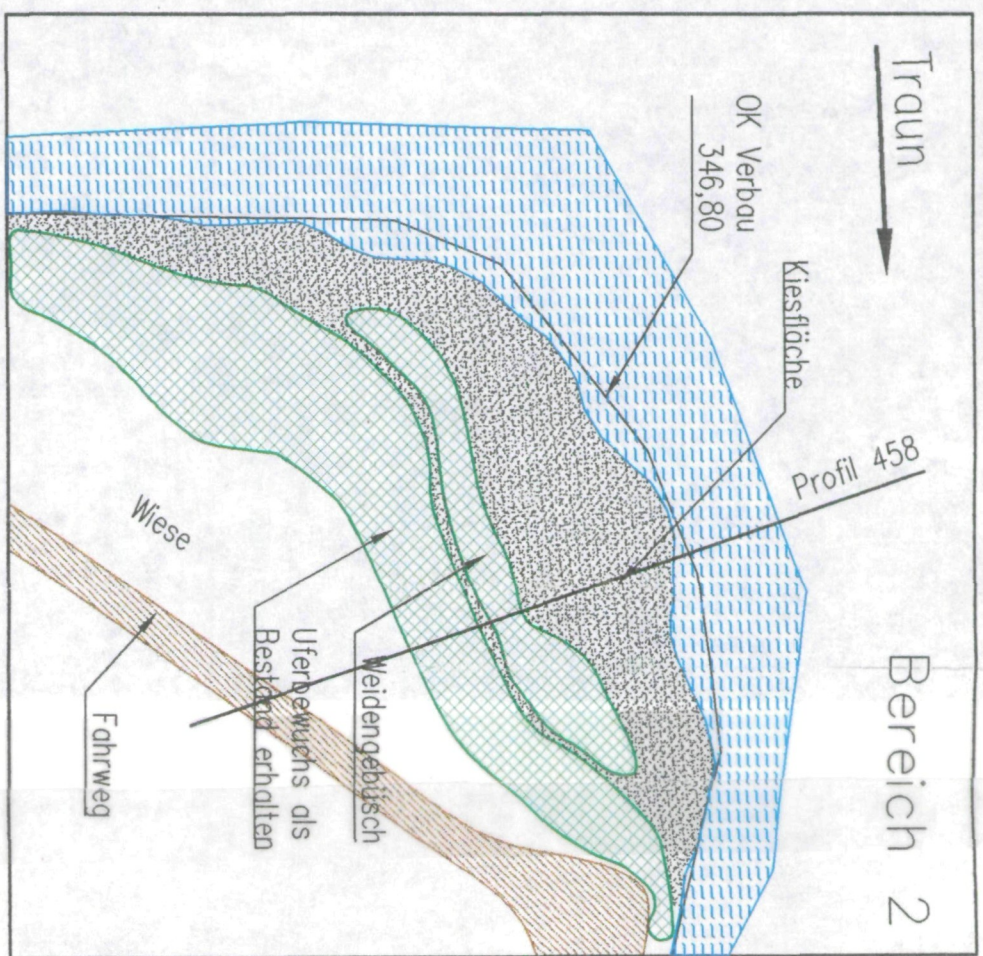
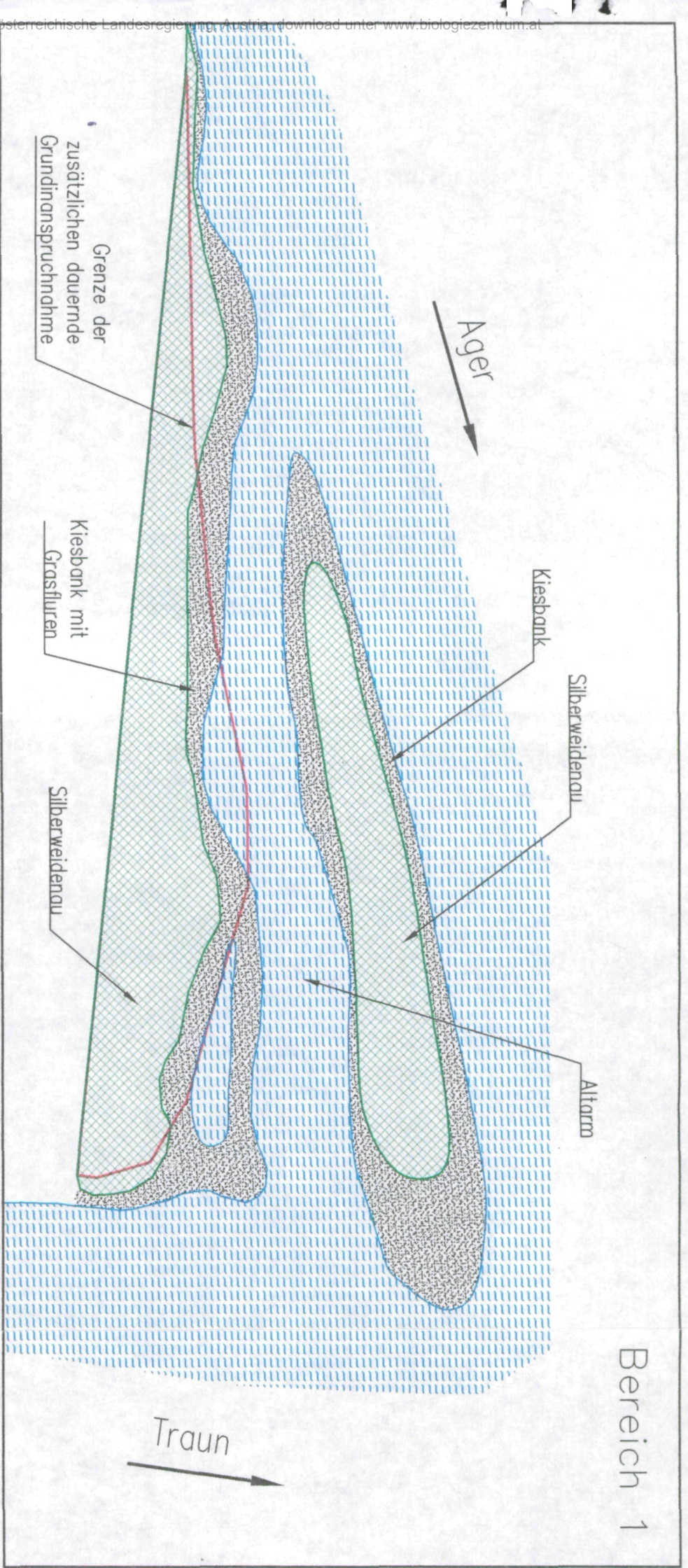
Übersicht der Bereiche im Projektareal in denen
Kompensationsmaßnahmen aus ornithologischer Sicht
(GA Dr. Sackl, Graz) geplant und umgesetzt werden.

11-05-1998 / © TR, IfÖ

Ökologisches Maßnahmenpaket

- A = Fischeaufstieg HITIAG-Wehr
- B = Amphibienlaichgewässer
- Ufergestaltung Ager-Traumündungsbereich
- C = Auwaldsicherungsmodell
- D = Begleitbach am rechten Ufer
- E = Fischtreppe am linken Ufer
- F = Gestaltung Innenbogen Unterwasser

Index	Datum	Ersteller	Änderungen/Erklärungen	Datum	Prüfer
Das Vorgänger-Exemplar ist als ungültig zu kennzeichnen oder zu vernichten.					
	Datum	Name	Auftraggeber	Planer	
erstellt	1998-04-27	ME	Siemens AG Österreich	BAP-B	
geprüft	1998-04-27		Wolfgang Pauli, Straße 2	A-4021 Linz, Tel.0732-3330-302	
Projekt/Antragsteller			KW LAMBACH		
ÜBERSICHTSLAGEPLAN			TRAUN-KM 44.2 - 49.8		
Modaltitel	Planart	ÜBERSICHT		Plan Nr.	Index
				BAP-B/513-1501	
				File Name	513-1501.DWG



Detailplanung M 1:1.000, ©TR/IfÖ89

Übersicht der Bereiche im Projektareal in denen
Kompensationsmaßnahmen aus ornithologischer Sicht
(GA Dr. Sackl, Graz) geplant und umgesetzt werden.
11-05-1998 / © TR, IfÖ

Ökologisches Maßnahmenpaket

Detailplanung M 1:1.000, ©TR/IfÖ89