Hanna-Chris Gast

Kyrillische Schrift für den Computer

Benennung der Buchstaben, Vergleich der Transkriptionen in Bibliotheken und Standesämtern, Auflistung der Unicodes sowie Tastaturbelegung für Windows XP

Inhalt

Seite

Vorwort 2
1 Kyrillische Schriftzeichen mit Benennung 3
1.1 Die Buchstaben im Russischen mit Schreibschrift und Aussprache 3
1.2 Kyrillische Schriftzeichen anderer slawischer Sprachen 9
1.3 Veraltete kyrillische Schriftzeichen 10
1.4 Die gebräuchlichen Sonderzeichen 11
2 Transliterationen und Transkriptionen (Umschriften) 13
2.1 Begriffe zum Thema Transkription/Transliteration/Umschrift 13
2.2 Normen und Vorschriften für Bibliotheken und Standesämter 15
2.3 Tabellarische Übersicht der Umschriften aus dem Russischen 21
2.4 Transliterationen veralteter kyrillischer Buchstaben 25
2.5 Transliterationen bei anderen slawischen Sprachen 26
2.6 Transliterationen für nichtslawische Sprachen mit kyrillischer Schrift 30
2.7 Schlussfolgerungen und Änderungsvorschläge für die Normen 39
3 Umschrift Deutsch – Russisch 41
3.1 Regelwerke 41
3.2 Tabellarische Übersicht der Transkription Deutsch – Russisch 42
3.3 Probleme der Transkription deutsch-russisch-deutsch (Retransliteration) 45
4 Codierung der kyrillischen Schrift für Computer 47
4.1 Das Unicode-System 47
4.2 Der Unicode-Block "Kyrillisch", hexadezimal 0400 bis 04FF 48
4.3 Der Unicode-Block "Kyrillisch-Ergänzung" (Hex. Unicode 0500–052F) 65
4.4 Unicode-Block Kyrillisch-Erweiterung A, Unicodes 2DE0 bis 2DFF 68
4.5 Unicode-Block Kyrillisch-Erweiterung B (A640–A69F) 71
4.6 Unicodes für die lateinische Transkription 77
4.7 Codierung nach ISO/IEC 8859-5 bzw. Windows 1251 80
5 Russisch schreiben mit Word (Windows XP) 82
5.1 Eingabe von Russisch auf Computern mit deutscher Tastatur 82
5.2 Tastatur bzw. Bildschirmtastatur einrichten unter Windows XP 83
5.3 Makro für russische Tastaturtreiber und Bildschirmtastatur 85
5.4 Makro für die Aufrüstung von Word 2000 zur Eingabe und Analyse von Unicodezeichen 86
6 Kyrillische Schriftzeichen im Internet 90
6.1 Codierung UTF-8 90
6.2 Codierung von kyrillischen Buchstaben in Domain-Namen mittels Punycode 90
6.3 Codierung von kyrillischen Schriftzeichen in Unterseiten einer Domain 92
6.4 Probleme mit IDN-Domains 93
6.5 Tabellen mit den UTF-8-Codes der wichtigsten Schriftzeichen in Unterseiten von Internetadressen 93
Literaturverzeichnis 96
Impressum 102

Vorwort

Wie schreibe ich mit einer deutschen Tastatur (Windows) kyrillische Buchstaben?
Wie transkribiere ich diese in lateinische Schrift?
Was für kyrillische Buchstaben gibt es und wie heißen sie?

Mit dieser Arbeit möchte ich Computer-Benutzern, die mit kyrillischen Buchstaben zu tun haben, ohne eine passende russische Tastatur zu besitzen, eine Hilfe zum Schreiben dieser Buchstaben geben. Ferner möchte ich auch allen denen, die im deutschsprachigen Raum kyrillische Buchstaben ins lateinische Alphabet umsetzen müssen, eine Übersicht bieten, welche Umschrift die für sie maßgebliche ist.

Die Umschrift (Transkription) russischer Namen ins lateinische Alphabet ist leider nicht einheitlich:

- Der Name eines ausländischen Staatsbürgers mit anderer Schrift wird in deutschen Standesämtern nach der jeweiligen **ISO-Norm** oder nach der **Transkription in seinem Reisepass** wiedergegeben.
- Der Geburtsort ist in deutschen Ämtern phonetisch zu transkribieren. Die UNO dagegen transkribiert Ortsnamen nach den Regeln der wissenschaftlichen Transliteration, wie sie in der deutschen Norm DIN 1460 enthalten ist. Karten im Internet verwenden widerum oft eine auf der englischen Transkription basierende lateinische Schreibungen.
- Namen und Titel von russischsprachigen Büchern werden in der Deutschen National-bibliothek **nach DIN 1460** wiedergegeben und in den Bibliotheken der USA nach den dortigen ALA-LC-Regeln usw.
- Umgekehrt werden deutsche Namen weitgehend phonetisch ins Russische übertragen.
- Buchtitel und Autoren-Namen aus anderen Sprachen mit kyrillischer Schrift werden in Bibliotheken je nach Herkunftssprache unterschiedlich transliteriert.

Abschnitt 2 des Buches enthält eine Übersicht über die Transkriptionen bzw. Transliterationen kyrillischer Buchstaben in deutschen, österreichischen und Schweizer Bibliotheken einerseits, und in deutschen, österreichischen und Schweizer Ämtern andererseits. Diese Transkriptionen werden tabellarisch den Regeln der ISO 9 und der amerikanischen Bibliotheken (ALA-LC) gegenübergestellt. Ich gehe in diesem Aufsatz hauptsächlich auf die Transkription aus der russischen Sprache ein.

Abschnitt 3 behandelt die Transkription vom Deutschen ins Russische.

In Abschnitt 4 und folgende sind die für heutige Computer maßgebenden **Unicodes** aller kyrillischen Schriftzeichen mit deutscher und englischer Benennung aufgelistet. Als Hilfe habe ich einige jeweils geeignete Schriften aufgeführt.

In Abschnitt 5 wird eine Anleitung gegeben, wie man in Windows-XP mittels einer virtuellen Tastatur auf Russisch schreiben kann.

In Abschnitt 6 wird auf die für kyrillische Texte üblichen Codierungen für das Internet eingegangen.

Ich danke hiermit Herrn Ziegler [18] für das gründliche Korrekturlesen und für seine vielen Hinweise zur Transkription in Ämtern.

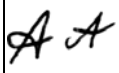
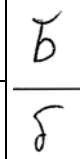
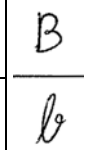
Hanna-Chris Gast

1 Kyrillische Schriftzeichen mit Benennung

1.1 Die Buchstaben im Russischen mit Schreibschrift und Aussprache

In der folgenden Tabelle 1.1 sind die Buchstaben des heutigen Russisch aufgelistet.

Tabelle 1.1: Buchstaben im heutigen Russisch

Schrift-zeichen	***kursiv***	***Schreib schrift*** [1]	***Aussprache*** *und Erklärung* **<Aussprache nach IPA>**[2]	**russische Benennung**	**Deutsche Bezeich-nung**	**Englische Bezeichnung** nach ISO/IEC 10646	***Uni-code*** *dez.* [3]	**Uni-code** *hex.* [4]
А	*А*		a	a	Kyrillisches großes A	Cyrillic Capital Letter A	*1040*	0410
а	*а*				Kyrillisches kleines A	Cyrillic Small Letter A	*1072*	0430
Б	*Б*		b	be	Kyrillisches großes B	Cyrillic Capital Letter Be	*1041*	0411
б	*б*				Kyrillisches kleines B	Cyrillic Small Letter Be	*1073*	0431
В	*В*		w <v>	we	Kyrillisches großes W	Cyrillic Capital Letter Ve	*1042*	0412
в	*в*				Kyrillisches kleines W	Cyrillic Small Letter Ve	*1074*	0432
Г	*Г*		g	ge	Kyrillisches großes G	Cyrillic Capital Letter Ghe	*1043*	0413
г	*г*				Kyrillisches kleines G	Cyrillic Small Letter Ghe	*1075*	0433
Д	*Д*		d	de	Kyrillisches großes D	Cyrillic Capital Letter De	*1044*	0414
д	*д*				Kyrillisches kleines D	Cyrillic Small Letter De	*1076*	0434

---

[1] Schreibschrift weitgehend nach ISO 9 (bzw. GOST 7.79-2000), nach eigener Erfahrung sowie nach Rücksprache mit mehreren Muttersprachlern.

[2] Nach [3], [6] und mündlichen Auskünften.

[3] Dezimaler Code: in Word mit Alt + Dezimaler Code auf dem Nummernblock;
in html mit &# davor und Semikolon dahinter.

[4] Hexadezimaler Code:
in Word 2003 Eintippen des Hexadezimalen Codes und Drücken von Alt + C;
in html mit &#x davor und Semikolon dahinter.

Tabelle 1.1: Buchstaben im heutigen Russisch *(fortgesetzt)*

Schrift-zeichen	***kursiv***	***Schreib-schrift***	***Aussprache*** *und Erklärung* **<Aussprache nach IPA>**	**russische Benennung**	**Deutsche Bezeich-nung**	**Englische Bezeichnung** nach ISO/IEC 10646	***Unicode*** *dez.* | *hex.*	
Е	*Е*	Є	***je*** *im Silben-anlaut, nach Vokal, Weichheits- oder Härte-zeichen* [5] ***e*** *übrige Fälle* <ʲɛ / jɛ> [6]	"je"	Kyrillisches großes Je	Cyrillic Capital Letter Ie	*1045*	0415
е	*е*	є			Kyrillisches kleines Je	Cyrillic Small Letter Ie	*1077*	0435
Ё	*Ё*	Ё	*jo* *o* [7] *(oft wird auch nur "e" statt "ë" ge-schrieben)* [8] <ʲɔ / jɔ> [6]	jo	Kyrillisches großes Jo	Cyrillic Capital Letter Io	*1025*	0401
ё	*ё*	ё			Kyrillisches kleines Jo	Cyrillic Small Letter Io	*1105*	0451
Ж	*Ж*	Ж	*ž* *(wie "j" in "Journal")* < ʒ >	že	Kyrillisches großes Ž (Zhe)	Cyrillic Capital Letter Zhe	*1046*	0416
ж	*ж*	ж			Kyrillisches kleines ž (zhe)	Cyrillic Small Letter Zhe	*1078*	0436
З	*З*	З	*s* *weiches "s" bzw. "stimmhaftes s" wie im deutschen Wort "See"* < z >	se	Kyrillisches großes weiches s	Cyrillic Capital Letter Ze	*1047*	0417
з	*з*	з			Kyrillisches kleines weiches S	Cyrillic Small Letter Ze	*1079*	0437
И	*И*	И	i <i / ji> [9]	i	Kyrillisches großes I	Cyrillic Capital Letter I	*1048*	0418
и	*и*	и			Kyrillisches kleines I	Cyrillic Small Letter I	*1080*	0438

[5] Zum Beispiel: "Дми́трий Анато́льевич Медве́дев" [ˈdmʲitrʲɪj ɐnɐˈtolʲjɪvʲɪtɕ mʲɪˈdvʲedʲɪf] = Dmitrij Anatol′evič Medvedev → de: "Medwedew", aber laut Google auch Medwedjew.

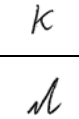
[6] Die zweite angegebene Aussprache gilt nur im Silbenanlaut (Wortanfang, nach Vokal, nach ъ oder nach ь).

[7] "o" nach den Zischlauten ж, ч, ш, und щ, zum Beispiel: Горбачёв → Gorbatschow.

[8] In Büchern und Zeitungen steht meistens auch "e" für den Buchstaben *"ё"* = *jo.*

[9] Die Aussprache [i] gilt im Wortanlaut, [ji] nach Vokal, ъ oder ь.

Tabelle 1.1: Buchstaben im heutigen Russisch *(fortgesetzt)*

Schrift-zeichen	***kursiv***	***Schreib-schrift***	***Aussprache*** *und Erklärung* **<Aussprache nach IPA>**	**russische Benennung**	**Deutsche Bezeich-nung**	**Englische Bezeichnung** nach ISO/IEC 10646	***Unicode*** *dez. | hex.*	
Й	*Й*		j	**i** kratkoje	Kyrillisches großes "i kratkoje" (kurzes I)	Cyrillic Capital Letter Short I	*1049*	0419
й	*й*				Kyrillisches kleines "i kratkoje" (kurzes I)	Cyrillic Small Letter Short I	*1081*	0439
К	*К*		k	ka	Kyrillisches großes K	Cyrillic Capital Letter Ka	*1050*	041A
к	*к*				Kyrillisches kleines K	Cyrillic Small Letter Ka	*1082*	043A
Л	*Л*		l	el [10]	Kyrillisches großes L	Cyrillic Capital Letter El	*1051*	041B
л	*л*				Kyrillisches kleines L	Cyrillic Small Letter El	*1083*	043B
М	*М*		m	em [10]	Kyrillisches großes M	Cyrilliy Capital Letter Em	*1052*	041C
м	*м*				Kyrillisches kleines m	Cyrillic Small Letter Em	*1084*	043C
Н	*Н*		n	en [10]	Kyrillisches großes N	Cyrillic Capital Letter En	*1053*	041D
н	*н*				Kyrillisches kleines N	Cyrillic Small Letter En	*1085*	043D
О	*О*		o	o	Kyrillisches großes O	Cyrillic Capital Letter O	*1054*	041E
о	*о*		<ɔ , a; ə > [11]		Kyrillisches kleines O	Cyrillic Small Letter O	*1086*	043E
П	*П*		p	pe	Kyrillisches großes P	Cyrillic Capital Letter Pe	*1055*	041F
п	*п*				Kyrillisches kleines P	Cyrillic Small Letter Pe	*1087*	043F

[10] Einige Muttersprachler nennen die Konsonanten "l", "m" und "n" statt nach den obigen Regeln "le", "me", "ne" [mündliche Auskunft], obwohl nach allen Wörterbüchern und Lexika [6], [7] und [8] diese Buchstaben "el", "em" und "en" genannt werden. Von manchen (jüngeren) Russen werden beim Buchstabieren auch alle anderen Konsonanten als Konsonant plus kurzes è ausgesprochen, zum Beispiel das "Ш" (Scha) als "Schä".

[11] Unbetont in der ersten Reduktions¬stufe wie „a“, in der zweiten Reduktionsstufe als Schwa-Laut gesprochen. Der Schwa-Laut entspricht dem unbetonten "e" im Deutschen. Nur der Fachmann kann bei zweisilbrigen Wörtern vielleicht noch unbetontes "o" von "a" unterscheiden [Mündliche Auskunft].

Tabelle 1.1: Buchstaben im heutigen Russisch *(fortgesetzt)*

Schrift-zeichen	***kursiv***	***Schreib-schrift***	***Aussprache*** *und Erklärung* **<Aussprache nach IPA>**	**russische Benennung**	**Deutsche Bezeich-nung**	**Englische Bezeichnung** nach ISO/IEC 10646	***Unicode*** *dez.* | *hex.*	
Р	*Р*	*Р*	r	er	Kyrillisches großes R	Cyrillic Capital Letter Er	*1056*	0420
р	*р*	*р*			Kyrillisches kleines R	Cyrillic Small Letter Er	*1088*	0440
С	*С*	*С*	*s* *(scharfes, stimmloses s wie deutsches Eszett)*	eß [12]	Kyrillisches großes stimmloses S	Cyrillic Capital Letter Es	*1057*	0421
с	*с*	*с*			Kyrillisches kleines stimmloses S	Cyrillic Small Letter Es	*1089*	0441
Т	*Т*	*Т*	t	te	Kyrillisches großes T	Cyrillic Capital Letter Te	*1058*	0422
т	*m* [13]	*m т*			Kyrillisches kleines T	Cyrillic Small Letter Te	*1090*	0442
У	*У*	*У*	u	u	Kyrillisches großes U	Cyrillic Capital Letter U	*1059*	0423
у	*у*	*у*			Kyrillisches kleines U	Cyrillic Small Letter U	*1091*	0443
Ф	*Ф*	*Ф*	f	ef [14]	Kyrillisches großes F	Cyrillic Letter Capital Ef	*1060*	0424
ф	*ф*	*φ*			Kyrillisches kleines F	Cyrillic Letter Small Ef	*1092*	0444
Х	*Х*	*Х*	ch *(wie in "ach", aber vor "i" und "e" wie in "ich")* <x, ç > [15]	cha	Kyrillisches großes Cha	Cyrillic Capital Letter Ha, Kha	*1061*	0425
х	*х*	*х*			Kyrillisches kleines Cha	Cyrillic Small Letter Ha, Kha	*1093*	0445

[12] In einigen Abkürzungen wie США (= USA) wird der Buchstabe "Se" statt "Es" genannt (CeШeA).

[13] Viele Russen benutzen beim kleinen "T" für die Schreibschrift den Druckbuchstaben oder setzten einen Strich darüber, während sie beim kleinen "Scha" einen Strich darunter setzen, weil die beiden sonst bei schlechten Handschriften nicht zu unterscheiden wären.

[14] Bei Abkürzungen wird das "ef" oft "fe" gesprochen, bei jüngeren Muttersprachlern oft auch beim Buchstabieren, [mündliche Auskünfte]. Beispiel: "ФРГ = FeErGe" (BRD), aber РФ = ErEf (Russische Föderation)

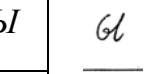
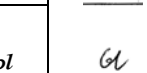
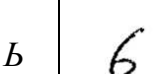
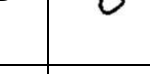
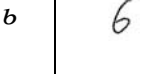
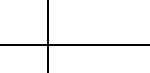
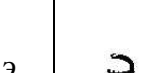
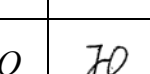
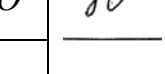
[15] "x" wie in deutschem "ach", "ç" wie in deutschem "ich", [6].

Tabelle 1.1: Buchstaben im heutigen Russisch *(fortgesetzt)*

Schrift-zeichen	***kursiv***	***Schreib-schrift***	***Aussprache*** *und Erklärung* **<Aussprache nach IPA>**	**russische Benennung**	**Deutsche Bezeich-nung**	**Englische Bezeichnung** nach ISO/IEC 10646	***Unicode*** *dez. | hex.*	
Ц	*Ц*		z <ts>	ze	Kyrillisches großes Ze	Cyrillic Capital Letter Tse	*1062*	0426
ц	*ц*				Kyrillisches kleines Ze	Cyrillic Small Letter Tse	*1094*	0446
Ч	*Ч*		tsch <tʃ>	tsche	Kyrillisches großes Tsche	Cyrillic Capital Letter Che	*1063*	0427
ч	*ч*				Kyrillisches kleines Tsche	Cyrillic Small Letter Che	*1095*	0447
Ш	*Ш*		sch <ʃ>	scha	Kyrillisches großes Scha	Cyrillic Capital Letter Sha	*1064*	0428
ш	*ш*				Kyrillisches kleines Scha	Cyrillic Small Letter Sha	*1096*	0448
Щ	*Щ*		schtsch (*im Russischen weicher als im Ukrainischen*) <ʃtʃ, ʃʲ> [16]	schtscha	Kyrillisches großes Schtscha	Cyrillic Capital Letter Shcha	*1065*	0429
щ	*щ*				Kyrillisches kleines Schtscha	Cyrillic Small Letter Shcha	*1097*	0449
Ъ	*Ъ*		(–) (*Härtezeichen/ Trennzeichen*)	twërdyj znak	Kyrillisches großes Härte-zeichen	Cyrillic Capital Letter Hard Sign	*1066*	042A
ъ	*ъ*				Kyrillisches kleines Härte-zeichen	Cyrillic Small Letter Hard Sign	*1098*	044A

[16] Dieser Buchstabe ist nur **ein** Laut, "Schtsch" ist nur eine grobe Annäherung. Im Russischen wird das "Schtsch" weich gesprochen, im Ukrainischen hart. In SMS wird das Schtscha mit "shj" wiedergegeben.

Tabelle 1.1: Buchstaben im heutigen Russisch *(fortgesetzt)*

Schrift-zeichen	***kursiv***	***Schreib-schrift***	***Aussprache*** *und Erklärung* **<Aussprache nach IPA>**	**russische Benennung**	**Deutsche Bezeich-nung**	**Englische Bezeichnung** nach ISO/IEC 10646	***Unicode*** *dez. | hex.*	
Ы	*Ы*		y *(wie in berlinerisch "Tisch")* < ɨ >	y [ɨ] oder **Je'ry** [17]	Kyrillisches großes Jery	Cyrillic Capital Letter Yeru	*1067*	042B
ы	*ы*				Kyrillisches kleines Jery	Cyrillic Small Letter Yeru	*1099*	044B
Ь	*Ь*		(–) (*Weichheits-zeichen*) < ʲ >	mjagkij znak	Kyrillisches großes Weichheits-Zeichen	Cyrillic Capital Letter Soft Sign	*1068*	042C
ь	*ь*				Kyrillisches kleines Weichheits-Zeichen	Cyrillic Small Letter Soft Sign	*1100*	044C
Э	Э		ä < ɛ >	è oborotnoje	Kyrillisches großes E (*umgedreh-tes* "e")	Cyrillic Capital Letter E (*Reversed E*)	*1069*	042D
э	э				Kyrillisches kleines E (*umgedreh-tes* "e")	Cyrillic Small Letter E (*Reversed E*)	*1101*	044D
Ю	*Ю*		ju <ʲu / ju >[18]	ju	Kyrillisches großes Ju	Cyrillic Capital Letter Yu	*1070*	042E
ю	*ю*				Kyrillisches kleines Ju	Cyrillic Small Letter Yu	*1102*	044E
Я	*Я*		ja <ʲa / ja>[18]	ja	Kyrillisches großes Ja	Cyrillic Capital Letter Ya	*1071*	042F
я	*я*				Kyrillisches kleines Ja	Cyrillic Small Letter Ya	*1103*	044F

[17] Der Name "**Je'ry**" (kyrillisch: "Еры") ist in Russland kaum noch gebräuchlich. Die Benennung des Buchstaben "ы" (hex. 044B) ist nach ISO/IEC 10646 "englisch "CYRILLIC SMALL LETTER YERU" und französisch "LETTRE MINUSCULE CYRILLIQUE YÉROU", ebenso in [1].

[18] Die zweite angegebene Aussprache gilt nur im Silbenanlaut (Wortanfang, nach Vokal, nach ъ oder nach ь).

1.2 Kyrillische Schriftzeichen anderer slawischer Sprachen

In der folgenden Tabelle 1.2 sind die kyrillischen Buchstaben aufgelistet, die es nur in den anderen slawischen Sprachen mit kyrillischer Schrift gibt.

Tabelle 1.2: Weitere kyrillische Buchstaben in anderen slawischen Sprachen

Schriftzeichen groß/klein		Aus-sprache	Deutsche Bezeichnung	Englische Bezeichnung	Unicode hexadezimal	
Ђ	**ђ**	dj	Kyrillischer Buchstabe Dje	CYRILLIC LETTER DJE	0402	0452
Ѓ	**ѓ**	gj	Kyrillischer Buchstabe Gje	CYRILLIC LETTER GJE	0403	0453
Ґ	**ґ**	g	Kyrillischer Buchstabe Ge (G) mit Aufstrich	CYRILLIC LETTER GHE WITH UPTURN	0490	0491
Є	**є**	je	Kyrillischer Buchstabe ukrainisches Je	CYRILLIC LETTER UKRAINIAN IE	0404	0454
Ѕ	**ѕ**	ds	Kyrillischer Buchstabe Dze	CYRILLIC LETTER DZE	0405	0455
І	**і**	i	Kyrillischer Buchstabe ukrainisch-weißrussisches I	CYRILLIC CAPITAL LETTER BYELORUSSIAN UKRAINIAN I	0406	0456
Ї	**ї**	ji	Kyrillischer Buchstabe Ji	CYRILLIC LETTER YI	0407	0457
Ј	**ј**	j	Kyrillischer Buchstabe lateinisches J	CYRILLIC LETTER JE	0408	0458
Љ	**љ**	lj	Kyrillischer Buchstabe Lje	CYRILLIC LETTER LJE	0409	0459
Њ	**њ**	nj	Kyrillischer Buchstabe Nje	CYRILLIC LETTER NJE	040A	045A
Ћ	**ћ**	tj	Kyrillischer Buchstabe Tje	CYRILLIC LETTER TSHE	040B	045B
Ќ	**ќ**	kj	Kyrillischer Buchstabe Kje	CYRILLIC LETTER KJE	040C	045C
Ў	**ў**	*kurzes* u	Kyrillischer Buchstabe kurzes U	CYRILLIC LETTER SHORT U	040E	045E
Џ	**џ**	dsch	Kyrillischer Buchstabe Dzhe (Dže)	CYRILLIC LETTER DZHE	040F	045F

1.3 Veraltete kyrillische Schriftzeichen

In der folgenden Tabelle 1.3 sind die wichtigsten veralteten kyrillischen Buchstaben aufgelistet:

Tabelle 1.3: Veraltete kyrillische Buchstaben

Schrift-zeichen		Unicode (hexadezimal)		Aussprache	Deutsche Bezeichnung	Englische Bezeichnung nach ISO/IEC 10646
1918 abgeschaffte russische Buchstaben						
І	і	0406	0456	i	Kyrillischer Buchstabe ukrainisch weißrussisches I	CYRILLIC LETTER BYELORUSSIAN-UKRAINIAN I
Ѳ	ѳ	0472	0473	f	Fita	CYRILLIC LETTER FITA
Ѵ	ѵ	0474	0475	i	Ižica, Izhitsa (Ижица)	CYRILLIC LETTER IZHITSA
Ѣ	ѣ	0462	0463	e	*Kyrillischer Buchstabe Jat'* (ять)	CYRILLIC LETTER YAT
1945 abgeschaffter bulgarischer Buchstabe						
Ѫ	ѫ	046A	046B	kurzes a [19]	Kyrillischer Buchstabe Großes Jus	CYRILLIC LETTER BIG YUS
in Russland 1708 abgeschaffte Buchstaben						
Ѕ	ѕ	0405	0455	dz	Kyrillischer Buchstabe Dze	CYRILLIC LETTER DZE
Ѯ	ѯ	046E	046F	ks	Kyrillischer Buchstabe Xi	CYRILLIC LETTER KSI
Ѱ	ѱ	0470	0471	ps	Kyrillischer Buchstabe Psi	CYRILLIC LETTER PSI
Ѡ	ѡ	0460	0461	ô, o	Kyrillischer Buchstabe Omega	CYRILLIC LETTER OMEGA
Ѫ	ѫ	046A	046B	ɔ̃, ǫ, u [20]	Kyrillischer Buchstabe Großes Jus (юс большой)	CYRILLIC LETTER BIG YUS
Ѧ	ѧ	0466	0467	ɛ̃, ę, ja	Kyrillischer Buchstabe Kleines Jus (юс малый)	CYRILLIC LETTER LITTLE YUS
Ѭ	ѭ	046C	046D	jǫ, ju	Kyrillischer Buchstabe präjotiertes Großes Jus	CYRILLIC LETTER IOTIFIED BIG YUS
Ѩ	ѩ	0468	0469	ję, ja	Kyrillischer Buchstabe präjotiertes Kleines Jus	CYRILLIC LETTER IOTIFIED LITTLE YUS

[19] In altkirchenslawischen Texten dagegen ein Nasallaut.
[20] Der Ogonek (Schwänzchen) zeigt eine Nasalierung an. Im Bulgarischen als a-Laut bis 1945

1.4 Die gebräuchlichen Sonderzeichen

Die folgende Tabelle 1.4 enthält die gebräuchlichsten Sonderzeichen in den Sprachen mit kyrillischem Alphabet:

Tabelle 1.4: Die gebräuchlichen Sonderzeichen

Sonder-zeichen	russische Benennung [21]	Unicode (hex)	Deutsche Bezeichnung	Englische Bezeichnung	Trans-literation
.	точка	**002E**	Punkt	FULL STOP; PERIOD	**.**
,	запятая	**002C**	Komma	COMMA	**,**
;	точка с запятой	**003B**	Semikolon	SEMICOLON	**;**
:	двоеточие	**003A**	Doppelpunkt	COLON	**:**
...	многоточие	2026	Auslassungspunkte	HORIZONTAL ELLIPSIS	**...**
-	дефис	**002D**	Divis, Bindestrich,	HYPHEN-MINUS	**-**
—	тире	2014	Geviertstrich, Gedankenstrich	EM DASH	**—**
?	вопросительный знак	**003F**	Fragezeichen	QUESTION MARK	**?**
!	восклицательный знак	**0021**	Ausrufezeichen	EXCLAMATION MARK	**!**
(	скобка открывающая	**0028**	Klammer auf	LEFT PARENTHESIS; OPENING PARENTHESIS	**(**
)	скобка закрывающая	**0029**	Klammer zu	RIGHT PARENTHESIS; CLOSING PARENTHESIS	**)**
§	параграф	**00A7**	Paragraph	SECTION SIGN	**§**
№	номер	2116	Nummernzeichen	NUMERO SIGN; NUMERO	**Nr.**
’ **'**	апостроф	2019 0027	Apostroph	APOSTROPHE	**’** bzw. **"** (2019 bzw. 0022) [22]
@	"Sobaka" oder "Sobatschka" (*Hündchen*) [23]	**0040**	Ät-Zeichen; Klammeraffe	COMMERCIAL AT	**@**

[21] "Наименование знака", weitgehend aus: ГОСТ 7.79-2000, Tabelle B.1, Spalte 2.

[22] Transliteration nach ISO 9 und GOST 7.79 ein Apostroph, nach DIN 1460 ein Doppel-Apostroph oder einfache Anführungszeichen wie beim Härtezeichen, siehe Tabelle 2.1 (Seite 21ff).

[23] Die in Deutschland übliche **englische** Bezeichnung "ät" wird (zumindest am Telefon) nicht immer verstanden, dagegen das "W" in "WWW." bei einer Internetadresse wird je nach Fremdsprachenkenntnis auf Englisch "Double-You" oder auf Deutsch "We" ausgesprochen.

Tabelle 1.4: Die gebräuchlichen Sonderzeichen *(fortgesetzt)*

Sonder-zeichen	russische Benennung	Unicode (hex)	Deutsche Bezeichnung	Englische Bezeichnung	Trans-literation
"	кавычки	**0022**	Anführungszeichen (*auf der Schreibmaschine*)	QUOTATION MARK	"
Typografische Anführungszeichen (Типографские кавычки)					
„	подстрочные кавычки	201E	Doppeltes, wie die Ziffer Neun geformtes typografisches Anführungszeichen links unten (wie im Deutschen)	LOW-9 QUOTATION MARK; LOW DOUBLE COMMA QUOTATION MARK	„ (201E)
”	надстрочные кавычки	201D	Doppeltes kommaförmiges typografisches Anführungszeichen rechts (wie im Englischen)	RIGHT DOUBLE QUOTATION MARK; DOUBLE COMMA QUOTATION MARK	“ (201C)
«	строчные кавычки открывающие	**00AB**	Winkelanführungs-zeichen links	LEFT-POINTING DOUBLE ANGLE QUOTATION MARK	„ (201E)
»	строчные кавычки закрывающие	**00BB**	Winkelanführungs-zeichen rechts	RIGHT-POINTING DOUBLE ANGLE QUOTATION MARK	“ (201C)

Das Buchstabieren lateinischer Buchstaben beim Telefonieren mit russischen Muttersprachlern ist äußerst schwierig. Es kommt immer auf die Fremdsprachenkenntnisse des „Gegenübers" an. "www" ist meistens "Doubleyou, doubleyou, doubleyou". Geht es um ein "u" (wie "Ulrich"), ist es für einen Russen mit Englischkenntnissen ein "**ju**" und für einen mit Französischkenntnissen jedoch ein "**ü**".

Manchmal hilft das auch im Russischen bekannte lateinisch Periodensystem: Lateinisches "H" wird als französisch "ache" (gesprochen "*Asch*") bezeichnet, und H_2O ist im Russischen als "Asch-Dwa-O" bekannt [15].

Weitere kyrillische Buchstaben, die in nichtslawischen Sprachen mit kyrillischem Alphabet gebraucht werden, siehe Abschnitt 2.6.

2 Transliterationen und Transkriptionen (Umschriften)

Die Tabellen dieses Abschnitts geben eine Übersicht der im deutschen Sprachraum wichtigsten Transkriptionen und Transliterationen für die kyrillische Schrift. Abschnitt 2.3 mit Tabelle 2.1 gilt für das heutige Russisch, Abschnitt 2.4 für veraltete kyrillische Buchstaben, Abschnitt 2.5 behandelt die anderen slawischen Sprachen, und Abschnitt 2.6 mit Tabelle 2.6 gibt eine Übersicht aller kyrillischen Buchstaben in den nichtslawischen Sprachen mit einem Transkriptionsvergleich von ISO 9:1995, Tabelle 3 bzw. GOST 7.79-2000 mit den Regeln im Deutschen Sprachraum (Deutsch-Schweizer Regeln und DIN 1460-2).

Es gibt eine Vielzahl weiterer Transkriptionsregeln, die ich aber wegen ihrer geringeren Bedeutung im deutschen Sprachraum wegließ, sei es, weil sie veraltet sind wie das Umschrift-System der Post, die das "Ж" wie in der französischen Transkription als "j" wiedergab, oder das System B von GOST 7.79-2000, weil es so nicht (mehr) verwendet wird, oder seien es Systeme wie "Translit" [19] oder die Regeln für die Transkription in andere Sprachen als Deutsch wie etwa BGN für Englisch, das sich nicht völlig mit den russischen amtlichen Regeln deckt.

Von Bedeutung halte ich allenfalls noch die Transkriptionsregeln der UNO für Ortsnamen. Diese folgt den Regeln der wissenschaftlichen Transliteration, die sich für das kyrillische Alphabet mit der DIN 1460:1982-04 deckt, mit der Ausnahme, dass kyrillisches "Э" wie in ISO 9:1995 mit "è" statt "ė" wiedergegeben wird.[24] Und Karten im Internet (Google usw.) verwenden widerum Schreibweisen, die auf der englischen Transkription basieren, siehe Tabelle 2.1, Spalte: "*amtliche russische Transkription ins Englische*".

2.1 Begriffe zum Thema Transkription/Transliteration/Umschrift

2.1.1 Umschrift

Umschrift ist die Wiedergabe von Zeichen eines Schriftsystems durch Zeichen eines anderen Schriftsystems;

ANMERKUNG 1 Die Wiedergabe mit den Zeichen des lateinischen Alphabets heißt im Englischen "romanization" und im Französischen "romanisation". Umgekehrt heißt es zum Beispiel en: "Cyrillization" und fr. "Cyrillisation", wenn ein Wort ins kyrillische Alphabet übertragen wird. Für die Übertragung ins Griechische habe ich leider keinen Ausdruck gefunden.

ANMERKUNG 2 In der Praxis werden fast nur Umschriften verwendet, die weder reine Transliterationen noch exakte Transkriptionen sind, sondern Kompromisse darstellen.

[24] Siehe [13], Seite 41

ANMERKUNG 3 Das Wort "Umschrift" ist weniger geläufig als der Ausdruck "**Transkription**", der vielfach auch als Oberbegriff anstelle des Begriffs "Umschrift" verwendet wird.

2.1.2 Transliteration

wissenschaftliche Transliteration
(wissenschaftliche Umschrift)
(englisch: scientific transliteration)
Transliteration ist eine zielsprachenneutrale, eindeutig rückübertragbare ("eineindeutige") Umschrift.

ANMERKUNG 1 Hierfür ist es **nicht** nötig, dass für jeden Buchstaben des Quellalphabets ein und nur ein Buchstabe des Zielalphabets geschaffen werden muss. Eine eindeutige Rückübertragbarkeit ist gegeben, wenn

a) eine Buchstabenkombination wie "ch" und "ph" im Zielalphabet in dieser Reihenfolge mit anderer Bedeutung sonst nicht vorkommt;

b) wenn in allen Fällen, in denen diese Buchstaben aufeinander folgen, ohne eine Buchstabenkombination für einen Laut darzustellen, ein Strich dazwischengesetzt wird, wie in DIN 1460 für die kyrillische Schrift, z. B. "я" ergibt dort "ja", aber "йа" dagegen "j-a";

c) Ligaturbogen verwendet werden wie bei ALA-LC, z. B. "t͡s" für kyrillisch "ц";

d) wenn kombinierende Unterstriche oder Überstriche (Makrons) zur Unterscheidung eingesetzt werden (griechisches Omikron wird "o", Omega wird "ō");

Beispiel 2: Im Kyrillischen Alphabet muss bei der Retransliteration unterschieden werden, ob bei Härte- und Weichheitszeichen die Striche im lateinischen Alphabet für einen kyrillischen Großbuchstaben stehen oder für einen Kleinbuchstaben. Dies kann einfach aus dem vorhergehenden Buchstaben erschlossen werden. Nach Großbuchstabe folgt ein großes Härte- bzw. Weichheitszeichen, nach Kleinbuchstabe ein kleines.

ANMERKUNG 2 Transliterationen dienen meist wissenschaftlichen Zwecken, wie Bibliothekskarteien oder den Literaturhinweisen in wissenschaftlichen Texten. Anders als bei Transkriptionen sind bei **Transliterationen** Änderungen aufgrund von Lautverschiebungen in Quell- und Zielsprache nicht nötig.

ANMERKUNG 3 Die wissenschaftlichen Transliterationen unterscheiden sich beim Kyrillischen Alphabet in einigen Buchstaben für die verschiedenen Quellsprachen, vgl. DIN 1460, im Gegensatz zur ISO 9:1995. Beispiel: Das Wort "книга" (Buch) wird aus dem Russischen mit "kniga" und aus dem Ukrainischen entsprechend der dortigen Aussprache mit "knyha" transliteriert. Daher ist es bei der sogenannten "wissenschaftlichen Transliteration" für eine Retransliteration nötig, zu wissen, aus welcher Sprache ein Name oder eine Bezeichnung stammt.

Der Begriff "Transliteration" wird in der jetzigen ISO 9 so verwendet, dass eine Umschrift auch quellsprachenunabhängig sein soll.

2.1.3 Transkription

Transkription ist eine quell- und zielsprachenspezifische Umschrift, bei der die Phonetik von Quell und Zielsprache besonders berücksichtigt, eine eindeutige Rückübertragbarkeit nicht angestrebt wird und Schriftzeichen sowie diakritische Zeichen, die in der Zielsprache unüblich sind, vermieden werden;

ANMERKUNG Eingebürgerte (historisch bedingte) Namens-Schreibweisen haben gegenüber den Lautregeln den Vorrang. So heißt die russische Hauptstadt im Deutschen "Moskau" und nicht "Moskva" oder "Moskwa", und die Hauptstadt von Griechenland (neugriechisch "Αθήνα") wird mit "Athen" und nicht mit "Athína", "Athina" oder "Athēna" wiedergegeben.

2.1.4 Eindeutschung

Eindeutschung ist die Anpassung der Schreibweise eines Begriffs oder eines Namens an die in der Zielsprache übliche Schreibweise;

ANMERKUNG Eindeutschung sind zum Beispiel die Worte "Keks" und "Büro".

2.2 Normen und Vorschriften für Bibliotheken und Standesämter

2.2.1 DIN und ISO

Die inzwischen ersetzte ISO/R 9:1968 ließ mehrere Transliterations-Varianten zu, wobei die deutsche Norm DIN 1460 die Vorzugs-Variante sowie die Abhängigkeit von der Quellsprache übernahm, aber für das Russische, Weißrussische, Ukrainische und Bulgarische das kyrillische "X" entsprechend der Aussprache mit "ch" transliteriert. Die DIN 1460 umfasst auch das Russinische.

Anders als in der DIN 1460 gibt es in der heutigen Internationalen Norm ISO 9:1995 keine Quellsprach-Abhängigkeiten mehr. Ferner hat die heutige ISO-Norm eine (allzu) strenge 1:1-Transliteration, welche auch Kombinationen aus Buchstaben und diakritischen Zeichen wie "ŝ" verwendet, die in keiner (natürlichen) Sprache üblich sind und somit schwer verständlich sind.

Die deutsche DIN 1460 verwendet weiterhin lateinische Buchstabenkombinationen (Digraphen) für die Transliteration wie "šč", "ju" und "ja". In den seltenen Fällen, wo in der Umschrift zwei Einzelbuchstaben aufeinander treffen, die gemeinsam auch einen solchen Digraphen bilden würden (lj, nj, dž, dz, št, šč, ju, ja), werden sie durch einen Bindestrich voneinander getrennt. Die diakritischen Zeichen (Akzente) dürfen in der DIN 1460 bei

entsprechenden technischen Einschränkungen notfalls auch durch andere ersetzt werden. Ob diese Erlaubnis in einer Neuausgabe beibehalten wird, ist im Zeitalter von Unicode fraglich. In den Transliterationstabelle der Deutsch-Schweizer Bibliotheken, die DIN 1460 entspricht und bereits die Unicodes auflistet, findet sich dies Freiheit bereits nicht mehr [4]. Während für DIN 1460 noch die Standard-Schriftarten Times New Roman und Arial reichen, musste ich für die Transkription der Sonderstriche für das Härtezeichen und das Weichheitszeichen nach dem Schweizer System schon eine Schriftart mit einem erweiterten Zeichenumfang verwenden.

Zur Unterscheidung wird in der Fachwelt die Umschrift nach DIN 1460 bzw. ISO/R 9 auch als "Wissenschaftliche Transliteration" bezeichnet.

2.2.2 Regeln in deutschen Standesämtern

Der Name eines ausländischen Staatsbürgers wird in deutschen Standesämtern nach der jeweiligen ISO-Norm oder nach der Transliteration in seinem Reisepass wiedergegeben, siehe **Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Personenstandsgesetz (PStG-VwV)** [9] [25]. Diese Verwaltungsvorschrift ist die deutsche Umsetzung der CIEC-Übereinkommen Nr. 14 vom 13. Sept. 1973 [10], welche zwar von Deutschland, Griechenland und einigen anderen Ländern, nicht aber von der Russischen Föderation unterzeichnet worden ist. Für die Wiedergabe des Namens gilt für deutsche Standesämter vorrangig die Transkription im jeweiligen Reisepass, ansonsten ISO 9:1995, siehe Tabelle 2.1, Spalte "*Transliteration ISO 9:1995 ...*", nicht aber die Deutsche Norm DIN 1460.

Allerdings ist diese Verwaltungsvorschrift für Standesbeamte bezüglich der Transliteration nachrangig gegenüber der Regel, dass sich die Namensschreibweise **in Deutschland** nach dem "Aufenthaltstitel" richtet, etwa bei der Ehe mit einem deutschen Staatsbürger, bei Deutschen Vorfahren oder bei Asylverfahren [15].

Für alle Urkunden, die in Deutschland auf Namen ausgestellt werden, sind die standesamtlichen deutschen Urkunden in der Prioritätenliste: 1. Geburtsurkunde, 2. Heiratsurkunde/Familienbuch, 3. Sterbeurkunde maßgeblich. Der Beamte in der Ausländerbehörde muss sich wiederum an den ausländischen Pass halten, sofern darin die Schreibweise in lateinischen Buchstaben aufgeführt wird, und diese Schreibweise laut Pass in das Feld "Name" übernehmen (somit "*Name: Tsigler, Anna*"), in einer Anmerkung ist dann z. B. auf die Schreibweise des Namens laut deutscher Heiratsurkunde zu verweisen ("*Anmerkung: Name laut deutschen Urkunden Ziegler*"). [18]

Eine derartige Anmerkung kommt auch in russischen Reisepässen vor, aber wohl nur, wenn diese von russische Konsulate in Deutschland ausgestellt wurden [18]. In Russland selber wird stur nach der russischen Verordnung [11] verfahren, die in der Anmerkung lediglich zusätzlich zur englischen Übertragung die französische Schreibeweise zulassen. In der Sowjetzeit wurde nämlich französisch transkribiert. Deshalb gibt es heute noch in der Verordnung die Möglichkeit zur Anmerkung der französischen Schreibweise des Namens in den Reisepässen der Russischen Föderation.

[25] Diese ersetzt seit 2010 die bisherige "Dienstanweisung für die Standesbeamten und ihre Aufsichtsbehörden (DA)".

Bei deutschen Touristen in Russland wird bei Neugeborenen der Baby-Name in kyrillischer Schrift nach den Wünschen der Eltern eingetragen, z. B. "Katarina" statt "Jekaterina" ("Катарина" statt "Екатерина") und "Johann" statt "Ivan" (Иван). Im Übrigen besteht die Möglichkeit der Nachbeurkundung zuhause in Deutschland [15].

Für Ortsnamen gilt in A 2.1.3 der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Personenstandsgesetz (PStG-VwV) [9] [26]:

> **"A 2.1.3** . . . Gibt es für eine Ortsbezeichnung keine hier gebräuchliche lateinische Schreibweise und ist der Ortsname auch in den vorgelegten urkundlichen Nachweisen nur in anderen als lateinischen Schriftzeichen wiedergegeben, ist der Name so weit wie möglich durch Transliteration wiederzugeben; hierbei sind die Normen der Internationalen Normenorganisation (ISO) anzuwenden. Ist eine Transliteration nicht möglich, so sind Namen und sonstige Wörter nach ihrem Klang und den Lautregeln der deutschen Rechtschreibung (phonetische Umschrift) einzutragen."

Die UNO dagegen schreibt für geographische Namen eine Umschrift vor [13], die weitgehend der DIN 1460 entspricht (siehe Tabelle 2.1, Spalte "*Umschrift DIN 1460...*"), außer dass "x" (Cha) mit "h" statt mit "ch" und "э" (è oborotnoje) mit "è" statt "ė" wiedergegeben werden.

Somit kommt es vor, dass in einer beglaubigten deutschen Übersetzung für deutsche Ämter der Vor- und Familienname nach der amtlichen russischen Regel wiedergegeben ist, der Vatersname und der Geburtsort jedoch nach der ISO-Norm.[27]

2.2.3 Schweizer Zivilstandsämter

Das CIEC-Abkommen gilt nicht in der Schweiz. In der Schweiz sind die Festlegungen für die Transkription bzw. Transliteration von Kanton zu Kanton verschieden. Zum Beispiel ist das Übersetzerwesen im Kanton Aarau nicht geregelt (freies Gewerbe), aber in Genf.[28] Nur der Umfang der zulässigen lateinischen Schriftzeichen ist einheitlich geregelt. Die Schweizer Zivilstandsverordnung (ZSTV) [22] mit Stand vom 1. Januar 2011 schreibt vor:

> "***Art. 80 Zeichensatz***
> *Die Daten werden nach dem hinterlegten Standardzeichensatz erfasst (ISO-Norm 8859-15)*."

---

[26] Bis 2010 galt für Ortsnamen nur das Prinzip der phonetischen Umschrift (vgl. Duden).

[27] **Beispiel** von B. Ziegler [18] für die Wiedergabe eines russischen Namen in einer Übersetzung:
Щедрина, Анна Вячеславовна;
Transliteration nach ISO 9:1995: *Ŝedrina, Anna Vâčeslavovna*;
Angaben im Pass in lateinischer Schrift: *Shchedrina, Anna*.
Daraus folgt für die Übersetzung einer Urkunde:
Shchedrina, Anna Vâčeslavovna
Der übliche Eintrag bei den Standes- und später den Einwohnermeldeämtern lautet:
Anna (Vatersname:) Vâčeslavovna Shchedrina
In der beglaubigten Übersetzung ist es üblich, in einer Anmerkung in etwa folgendes zu vermerken: "*Schreibweise von Vor- und Nachnamen laut Reisepass XYZ, des Vatersnamens laut ISO 9:1995, abweichende Schreibweise von Vor- und Nachnamen laut ISO 9:1995: Anna Ŝedrina*" [18].

[28] Mündliche Auskunft eines Schweizer Zivilstandsbeamten [22].

Anders als in Deutschland sind somit in der Schweiz nicht alle in Tabelle 2.1ff für die Transliteration kyrillischer Buchstaben verlangten lateinischen Buchstaben möglich. Sonderzeichen wie č, ŝ, und ė entfallen, aber Zeichen wie Zeichen wie š und ž sind möglich.[29]

In der Schweiz gilt aber wie in Deutschland für die Transkription von Namen vorrangig die **Umschrift aus dem Reisepass** des "Kunden", dann erst die Transkription nach der Übersetzung der betreffenden Dokumente. Somit wird im Regelfall die amtliche russische Umschrift verwendet, welche mit dem Zeichensatz auf der Computertastatur auskommt.[30]

2.2.4 Standesämter in Österreich

Österreich hat zwar mit Wirkung vom 8. April 2008 seine Mitgliedschaft bei der CIEC gekündigt. Auf das Österreichische Personenstandsgesetz wird sich dies aber nicht auswirken. Für die Wiedergabe fremder Schriftzeichen sind in Österreich bevorzugt die **Transliterations**-Regeln nach den ISO-Normen zu beachten (siehe österreichisches Personenstandsgesetz § 11 Absatz 1 und die österreichische Personenstandsverordnung § 5, Absätze 4 und 5, [24]).

Anders als in Deutschland gilt für die Transliteration aus dem kyrillischen Alphabet nicht die aktuelle ISO 9, sondern das Vorgänger-Dokument ISO/R 9 (siehe Österreichische Personenstandsverordnung § 5, Absatz 5, [24]). Diese ISO/R 9 entspricht der DIN 1460 und damit den Regeln für Bibliotheken im Deutschsprachigen Raum, und unterscheidet, anders als die jetzt gültige ISO 9, zwischen den einzelnen Herkunftssprachen mit kyrillischer Schrift.

Aufgrund der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes [14] kann aber davon abgewichen werden: "Dürfte nun die Schreibweise eines Namens in einer Personenstandsurkunde von der Schreibweise in einem ggf. vorliegenden russischen Pass abweichen, wird in Österreich, trotz vorrangiger Beachtung der ISO-Normen, eine Beurkundung mit der transkribierten Schreibweise empfohlen, um unnötige Schwierigkeiten für die betroffene Person zu vermeiden." (Auskunft des Fachverbandes der Österreichischen Standesbeamtinnen und Standesbeamte, [24]).

2.2.5 Russische Standesamt-Regeln

Die amtliche Transkription der Namen von Bürgern der Russischen Föderation in russischen Reisepässen richtet sich nach der **Verordnung des Ministeriums des Inneren der Russischen Förderation** [11] (siehe Tabelle 2.1, Spalte "amtliche russische Transkription ins Englische". Dort heißt es, dass Vorname und Familienname in **englischer Sprache** wiederholt werden. Dies wird in einer Tabelle und in einer daran anschließenden Liste mit Beispielen erläutert.

---

[29] Dies entspricht den Schriftzeichen des bei uns üblichen Windows 1251, siehe auch die verbindliche Codierung des Schweizer Datenbanksystems "Infostar" [22].

[30] Ansonsten gilt, zumindest im Kanton Aargau, dass "в" grundsätzlich mit "v" wiederzugeben ist.[22]

Die Transkription ins "Englische" erfolgt wie folgt:

А	а	a	Л	л	l	Ч	ч	ch
Б	б	b	М	м	m	Ш	ш	sh
В	в	v	Н	н	n	Щ	щ	shch
Г	г	g	О	о	o	Ъ	ъ	..
Д	д	d	П	п	p	Ы	ы	y
Е	е	ye, e	Р	р	r	Ь	ь	.
Ё	ё	ye, e	С	с	s	Э	э	e
Ж	ж	zh	Т	т	t	Ю	ю	yu
З	з	z	У	у	u	Я	я	ya
И	и	i	Ф	ф	f			
Й	й	y	Х	х	rh[31]			
К	к	k	Ц	ц	ts			

Bei folgenden Endungen gibt es zwei zulässige Möglichkeiten:

"ей" – "ey" oder "yey"
"ый" – "y" oder "yy"
"ий" – "iy" oder "y"

Dies widerspricht eigentlich dem Prinzip einer eindeutigen Transliteration.

Die obige Tabelle aus der Verordnung der Russsischen Föderation und die zugehörige (hier nicht abgedruckte) Liste mit Beispielen widersprechen sich in zwei Fällen. Einmal wird für das Cha fälschlich "rh" statt "**kh**" wie in aufgeführten Beispielen geschrieben. Dies halte ich für einen **Tippfehler**; Ursache könnte vielleicht sein, dass das Kyrillische "к" dieselbe Taste auf der Computertastatur hat wie das lateinische "r". Der zweite Tippfehler ist, dass bei den Beispielen der Name "Надежда" fälschlich mit "Nadezda" transkribiert wird. Richtig müsste der Name nach der Tabelle mit "zh" für "ж" als "Nadezhda" geschrieben werden. Auch bei BGN [3] und ALA-LC [2] gilt für "ж" die Wiedergabe "zh". Und da die amtliche russische Umschrift davon abgeleitet erscheint, folgere ich, das bei diesem Beispiel ein Tippfehler vorliegt. Auch in Google ist "Nadezhda" häufiger zu finden als "Nadezda".

Die größte Abweichung der amtlichen russischen Umschriften gegenüber den Vorlagen BGN und ALA-LC ist das Fehlen jeglicher diakritischer Zeichen. Auch das russische "Jo" (ё) wird nicht berücksichtigt, sondern als Je "e" behandelt. Damit ist die Umschrift aus der Verordnung der Russischen Förderation nur eine Transkription und keine rückübertragbare Transliteration.

Bei "motiviertem" Antrag kann auch zusätzlich der Familienname ins Französische übertragen werden [11], da in russischen (sowjetischen) Reisepässen früher häufig eine französische Umschrift verwendet wurde, z. B. Чуйков, ISO 9:1995: Čujkov, neuer Pass: Chuykov, alter Pass: Tchouikov [18].

[31] **Vermutlich Tippfehler, "rh" statt "kh".**

Die Transkription ins "Französische" erfolgt wie folgt:

А - A,a	Л - L,l	Х - Kh,kh
Б - B,b	М - M,m	Ц - Ts,ts
В - V,v	Н - N,n	Ч - Tch,tch
Г - G,g	О - O,o	Ш - Ch,ch
Д - D,d	П - P,p	Щ - Chtch,chtch
Е,Е - E,e	Р - R,r	Э - E,e
Ж - J,j	С - S,s	Ю - Iou,iou
З - Z,z	Т - T,t	Я - Ia,ia
И,Й - I,i	У - O,u[32]	Ы - Y,y
К - K,k	Ф - F,f	

Folgt auf "Г" ein "e","i" oder "y", wird es mit "gu" wiedergegeben.
"S" zwischen Vokalen wird verdoppelt (anders als beim Englischen).
Familiennamen auf "ин" enden im Französischen auf "ine".
Wenn im Familiennamen auf "ь" ein "e" folgt, wird es mit "ie" wiedergegeben.
Die Verbindung "кс" wird mit mit dem lateinischen "x" wiedergegeben.

In den amtlichen russischen Regeln für das Französische ist nur ein kleiner Tippfehler: Die markierte Stelle müsste wie in den Beispielen heißen: `У - Ou,ou.`

In der Tabelle 2.1 habe ich die amtliche russisch-französische Transkription mit aufgenommen. Sie weicht etwas von den Transkriptionsregeln nach der französischen Wikipedia [3] ab; auch hier fehlen sämtliche diakritischen Zeichen, sogar typische französische wie "é" und "è"!

Für Bürger der Russischen Föderation mit **deutschem** Namen ist leider keine deutsche Transkription oder wenigstens Härtefallregelung vorgesehen.

Nachtrag Oktober 2011
Wie ich gerade erfuhr, hat sich die Gesetzeslage in Russland geändert!
http://www.rg.ru/2010/03/05/pasport-dok.html, darin Nr. 78.
http://www.ufms.spb.ru/files/571-107330.doc,
http://www.ufms.spb.ru/desc/pravila-transliteracii-dind-1009.html.
Genaueres werde ich hier demnächst einfügen (Stand 26. Oktober 2011)

2.2.6 Regeln für Bibliotheken

Der Name und die Titel kyrillisch geschriebener Bücher und Zeitschriften werden in Deutschen und Österreichischen Bibliotheken nach den Regeln der Deutschen Nationalbibliothek (RAK-WB, [12]) wiedergegeben, die bis auf eine kleine Ausnahme (Erlaubnis von "ī" für altrussisches "i") der **DIN 1460** entspricht, siehe Tabelle 2.2, Fußnote 62.

In der Deutsch-Schweiz gilt die ISO/R 9:1968, welche weitgehend der DIN 1460 entspricht[33]. In der französischen Schweiz und in den Bibliotheken der USA gelten dagegen

[32] Wahrscheinlich Tippfehler. Es müsste wie in den Beispielen heißen heißen `У - Ou,ou`
[33] Allerdings werden in der Schweiz statt der einfachen Striche (') und (") wie bei ISO und ALA-LC Sonderzeichen verwendet, die nicht mit jeder Schriftart möglich sind.

die Regeln der amerikanischen Kongressbibliothek (ALA-LC) [2]. Und in anderen Länder, etwa Spanien, gelten wieder andere Regeln oder Transkriptionsempfehlungen.

2.3 Tabellarische Übersicht der Umschriften aus dem Russischen

Die folgende Tabelle 2.1 enthält die wichtigsten Transliterationen bzw. Transkriptionen aus dem Russischen. Zu den Unicodes für besondere lateinische Schriftzeichen siehe Abschnitt 4.6.

Tabelle 2.1: Übersicht Transliterationen und Transkriptionen aus dem Russischen

kyrillischer Buchstabe	Umschrift **DIN 1460:** 1982-04 (für russsisch) (ISO/R 9:1968)[34]	**Transliteration ISO 9:1995** + GOST 7.79-2000, System A	Trans-literation **ALA-LC** [2]	amtliche russische **Transkription ins Englische** [11]	amtliche russische **Französische Transkription** [11]	**Deutsche Transkription** [3], [5]
А, а	a	a	a	a	a	a
Б, б	b	b	b	b	b	b
В, в	v	v	v	v	v	w (v) [35]
Г, г	g ( )[36]	g	g	g	gu g	g (w) [37]
Д, д	d	d	d	d	d	d
Е, е	e	e	e	ye – bei Wortanfang und Silbenanlaut – nach Vokal – nach ь und ъ e übrige Fälle	e ie	je – bei Wortanfang und Silbenanlaut – nach Vokal – nach ь und ъ e übrige Fälle [38]
Ё, ё	Ё (00CB) ё (00EB)	ё	ё	ye e ~~(yo)~~ [39]	e ie	jo; o [40]

[34] Quelle: [3]. ISO/R 9:1968 ist zurückgezogen. Diese Spalte gilt auch in der Schweiz, siehe [4]

[35] In Duden und Wikipedia nur "w". Mein Verbesserungsvorschlag für die deutsche Transkription: "v" statt "w" wie international üblich, außer wenn in Name so üblich wie bei "Wassili".

[36] "h" in Ukrainisch und Weißrussisch, siehe Abschnitt 2.5.

[37] Bei Adjektiv Genetiv maskulinum "ewo" bzw. "owo".
Verbesserungsvorschlag für die deutsche Transkription: "v" statt "w", also "evo" und "ovo".

[38] Achtung: z. B. "Медведев" findet sich in Google als **Medvedev** 7 690 000 mal, als "Medwedew" 370 000 mal, als "Medvedjev" 134 000 mal und als "Medwedjew" 82 700 mal.

[39] Dagegen BGN [3] und ALA-LC [2] geben hier "ё" und "yё" an, während die amtliche russische Transkription das Trema auf dem "ё" ignoriert und nur "ye" bzw. "e" zulässt (Beispiel: "Olena" statt "Alyona"). Eine Wiedergabe als "jo" bzw. "io" erlauben dagegen weißrussische Ämter, siehe Abschnitt 2.5.
Auch auf englischsprachigen Internetseiten wird das "ё" in Namen oft auch nur als "e" transkribiert. So heißt es im Englischen fast nur "Gorbachev" statt "Gorbachyov" (siehe Google).

[40] Im Deutschen "o" nach Zischlaut ж, ч, ш und щ, Beispiel: Горбачёв -> Gorbatschow.

Tabelle 2.1: Übersicht Transliterationen und Transkriptionen aus dem Russischen
(fortgesetzt)

kyrillischer Buchstabe	**Umschrift** DIN 1460: 1982-04 (für russsisch) (ISO/R 9:1968)	**Transliteration** ISO 9:1995 + GOST 7.79-2000, System A	Trans-literation **ALA-LC** [2]	amtliche russische **Transkription** ins **Englische** [11]	amtliche russische **Französische Transkription** [11]	**Deutsche Transkription** [3], [5]
Ж, ж	ž	ž	zh	zh	j	~~sch~~ [41]
З, з	z	z	z	z	z	s
И, и	i ( )[42]	i	i	i	i	i
Й, й	j	j	ĭ	y (in Endungen -ый und – ий auch "y" statt "yy" und "iy")	i (keine Wiedergabe in den Endungen -ый und - ий)	j, i,[43] (-) *(in den Endungen -ый und -ий)*
К, к	k	k	k	k "кс" = x, wenn im Namen so üblich	k "кс" = x, wenn im Namen so üblich	k "кс" = x in Fremdwörtern
Л, л	l	l	l	l	l	l
М, м	m	m	m	m	m	m
Н, н	n	n	n	n	n, ne	n
О, о	o	o	o	o	o	o
П, п	p	p	p	p	p	p
Р, р	r	r	r	r	r	r

[41] Aussprache wie "j" in "Journal" oder "g" in "Garage". Verbesserungsvorschlag: Besser auch im Deutschen **immer zh** verwenden, keinesfalls "sch" oder "j" zulassen! Die Übernahme der russischen amtlichen Transkription "zh" halte ich hier für **sinnvoll**, da der Laut im Deutschen geläufig ist, auch wenn es dafür noch keine festgelegte Buchstabenkombination gibt. Die nicht mehr gebräuchliche DDR-Transkription mit "sh" halte ich für ungeeignet, weil sie der heutige deutsche Leser für den englischen stimmlosen sch-Laut halten würde.

[42] "y" in der Ukraine, siehe Abschnitt 2.5.

[43] Das "й" wird nach dem **DUDEN** (siehe [5]) immer mit "**i**" und nach **Wikipedia** je nach Kontext meist mit "**i**" statt mit "**j**" transkribiert. Mit "j" wird "й" nach i/y vor Konsonant (z. B. Новороссийск -> Noworossijsk) sowie vor Vokal (z. B. йогурт → Jogurt) umschriftet. Mit "i" am Wortende sowie zwischen Vokal und Konsonant“ Dies führt zu Namen wie Andrei oder Sergei statt Andrej oder Sergej, aber zu Vatersnamen wie Andrejewitsch. Beispiel: Андрей → Andrei, Чуйков → Tschuikow. Bei der Endung "ij" wird das "j" weggelassen: Beispiel: *Горький* → *Gorki* und *Васил**ий*** → *Wassil**i**.* **Vorschlag zum "й":** Keinesfalls "i" erlauben oder höchstens nach "a". Der Name Sergej würde als "Sergei" im Deutschen wie "*Sergai"* ausgesprochen. Bei Endungen "ij" stehen lassen, wie es heutzutage außer bei eingebürgerten Namen wie Gorki üblich ist. Notfalls "y" erlauben im Wortinneren wie bei der amtlichen russischen Transkription ins Englische.

Tabelle 2.1: Übersicht Transliterationen und Transkriptionen aus dem Russischen
(fortgesetzt)

kyrillischer Buchstabe	**Umschrift** DIN 1460: 1982-04 (für russsisch) (ISO/R 9:1968)	**Transliteration** ISO 9:1995 + GOST 7.79-2000, System A	Trans-literation **ALA-LC** [2]	amtliche russische **Transkription** ins **Englische** [11]	amtliche russische **Französische Transkription** [11]	**Deutsche Transkription** [3], [5]
С, с	s	s	s	s	s, "ss" zwischen Vokalen	s (ss) [44]
Т, т	t	t	t	t	t	t
У, у	u	u	u	u	ou	u
Ф, ф	f	f	f	f	f	f
Х, х	**ch** ( )[45]	**h**	**kh**	kh	kh	ch
Ц, ц	c	c	t͡s [46]	ts	ts	z
Ч, ч	č (010D)	č (010D)	ch	ch	tch	tsch
Ш, ш	š (0161)	š (0161)	sh	sh	ch	sch
Щ, щ	šč [47] ( ) [48]	ŝ (015D)	shch	shch	chtch	schtsch [49]

[44] "ss" zwischen russischen Vokalbuchstaben, wie amtlich für Deutsch-Französisch, nicht mehr aber für das amtliche Russisch → Englisch. Beispiel: *Василий → englisch: VASILY, französisch: VASSILI.*

[45] "h" in Russinisch, Serbisch und Mazedonisch, siehe Tabelle 2.3, und in allen nichtslawischen Sprachen, siehe Tabelle 2.6.

[46] Ligaturbogen für zwei beliebige Buchstaben mit dem Unicodezeichen U+0361 COMBINING DOUBLE INVERTED BREVE". Alternativ mit den beiden Unicodezeichen FE20;"COMBINING LIGATURE LEFT HALF" und FE21 "COMBINING LIGATURE RIGHT HALF" (*letzteres wird von ALA-LC genannt, gelingt mir nicht mit meinen vorhandenen Schriftarten*)

[47] Wenn sich gleiche lateinische Buchstabenkombination aus zwei einzelnen kyrillischen Buchstaben ergibt, ist ein Bindestrich dazwischen zu setzen (j-u, j-a, sch-tsch), siehe DIN 1460:1982-04, Abschnitt 3.

[48] "št" im Bulgarischen, siehe Tabelle 2.3.

[49] In SMS wird für Щ eher "shj" geschrieben, teilweise auch "shh" oder sogar "w" wegen der optischen Buchstaben-Ähnlichkeit. Allerdings sind SMS als ein regelfreier Raum [15]. Vermutlich werden aber Handys, die nur lateinische Schrift ermöglichen, bald der Vergangenheit angehören. Noch bringt die Verwendung der lateinischen Schrift bei SMS auch eine Kostenersparnis.

Tabelle 2.1: Übersicht Transliterationen und Transkriptionen aus dem Russischen
(fortgesetzt)

kyrillischer Buchstabe	**Umschrift** DIN 1460: 1982-04 (für russsisch) (ISO/R 9:1968)	**Transliteration** ISO 9:1995 + GOST 7.79-2000, System A	Trans-literation **ALA-LC** [2]	amtliche russische **Transkription** ins **Englische** [11]	amtliche russische **Französische Transkription** [11]	**Deutsche Transkription** [3], [5]
Ъ, ъ (твёр-дый знак)	" (0022) [50] ( ) [51]	″ (02BA)[52]	″ (-)[53]	(*keine Wiedergabe*)[54]	(*keine Wiedergabe*)	(*keine Wiedergabe*)
Ы, ы	y ( )[55]	y	y	y	y	y
Ь, ь (мяг-кий знак)	' (0027) [56]	′	′ [57]	(*keine Wiedergabe*) [58]	(*keine Wiedergabe*)	(-) am Wortende, vor Konsonant, vor я, е, ё, ю, **j** vor а, э, ы, и, о, у
Э, э	Ė (0116) ė (0117)	**è**	ė	e	e	e
Ю, ю	ju [47]	**û** (00FB)	i͡u [46]	yu	iou	ju
Я, я	ja [47]	**â** (00E2)	i͡a [46]	ya (ia)	ia	ja
’ *bzw.* **'**	" (0022)[59]	’ (2019)	[60]	[60]		’ oder '

[50] Darstellung nach DIN als Anführungszeichen oder als doppeltes Apostroph, in der Schweiz aber Darstellung mit Sonderzeichen 02BA (MODIFIER LETTER DOUBLE PRIME).
[51] "ă" im Bulgarischen im Wortinneren, siehe Tabelle 2.3.
[52] Transliteration des Härtezeichen bei ISO und ALA-LC mit Unicode 2033 (DOUBLE PRIME) oder (wie in der Deutsch-Schweiz eindeutig festgelegt) Unicode 02BA (MODIFIER LETTER DOUBLE PRIME). Da ALA-LC und ISO noch kein Unicode verwendeten, ist diese Frage nicht eindeutig beantwortbar. Das Zeichen 02BA funktioniert nicht mit den Schriftarten Arial und Times New Roman.
[53] Das Härtezeichen kann bei der Umschrift am Wortende weggelassen werden.
[54] In BGN mit ” (hex. 201D, doppeltes (englisches) Anführungszeichen rechts).
[55] "ĭ" im Ukrainischen, siehe Tabelle 2.3.
[56] nach DIN zu schreiben als Apostroph ('), in der Schweiz mit Unicode 02B9 (MODIFIER LETTER PRIME).
[57] Transliteration des Weichheitszeichens bei ALA-LC mit ′ Unicode 2032, PRIME, oder (wie in der Schweiz) mit Unicode 02B9 (MODIFIER LETTER PRIME).
[58] Dagegen in BGN mit ’ (hex. 2019, typografisches Apostroph).
[59] In der Schweiz ″ Unicode 02BA (modifier letter double prime) statt Apostroph.
[60] Keine Angabe gefunden, vermutlich aber das typografische Apostroph (2019) wie bei ISO und GOST.

2.4 Transliterationen veralteter kyrillischer Buchstaben

Die Deutsch-Schweizer Regeln [4] sind die einzigen, die auch für Altkirchenslawisch und Altrussisch/Kirchenslawisch Transliterationen anbieten, siehe Tabelle 2.2.

Das "Große Jus" wurde in Bulgarien zuletzt wie ein kurzes "a" gesprochen, in altkirchenslawischen Texten ist es noch ein Nasallaut. Heutzutage gibt es in den slawischen Sprachen, von Dialekten vielleicht abgesehen, nur noch im Polnischen Nasallaute.

Tabelle 2.2: Transliterationen veralteter kyrillischer Buchstaben [61]

kyrillischer Buchstabe	**Deutsch-Schweiz** [4]	**DIN 1460**: 1982-04	**ISO 9:1995 + GOST 7.79-2000**, System A	**ALA-LC** [2]	heutige Sprachen mit diesen Buchstaben
Russland bis 1918					
І і	i	i (ī) [62]	ì	ī	Ukraine + Weißrussland
Ѳ ѳ	f	ḟ	f	ḟ	–
Ѣ ѣ	ě	ě	ě	i͡e [63]	–
Ѵ ѵ	i	ẏ	ỳ	ẏ	–
in Russland 1708 abgeschaffte Buchstaben					
Ѕ ѕ	dz	dz	ẑ	ṡ	mazedonisch
Ѯ ѯ	ks			k͡s	–
Ѱ ѱ	ps			p͡s	–
Ѡ ѡ	ô, o			ō	–
Ѫ ѫ	ă, ( ) [64]	ȧ [64]	ă	ŭ	Bulgarien bis 1945
	ǫ, u [65]			ǫ	
Ѧ ѧ	ę, ja [65]			Ę ę	
Ѭ ѭ	jǫ, ju [65]			i͡ǫ	
Ѩ ѩ	ję, ja			i͡ę	

[61] Unicodes zu den lateinischen Sonderzeichen siehe Abschnitt 4.6.

[62] Nach den Regeln für wissenschaftliche Bibliotheken (RAK-WB, [12]) darf (in Österreich und in Deutschland, nicht aber in der Schweiz) zwecks eindeutiger Retransliteration hierfür "ī" statt einfachem "i" geschrieben werden.

[63] Ligaturbogen für zwei beliebige Buchstaben mit dem Unicodezeichen U+0361 (COMBINING DOUBLE INVERTED BREVE).

[64] Bulgarisch bis 1945: "ă" im Wortinneren, aber keine Wiedergabe am Wortende.

[65] Altkirchenslavisch: Der Ogonek (polnisch für "Schwänzchen") zeigt eine Nasalierung an.

2.5 Transliterationen bei anderen slawischen Sprachen

2.5.1 In Bibliotheken

In der folgenden Tabelle 2.3 sind für den Bereich der Bibliotheken die Abweichungen gegenüber dem Russischen (Tabelle 2.1) bei der Transliteration aus anderen slawischen Sprachen ins Lateinische aufgelistet.

Tabelle 2.3: Abweichende Transliterationen in anderen slawischen Sprachen (in Bibliotheken)

kyrillische Buchstaben groß/klein	**Unicode hexadezimal** groß/klein	**ALA-LC** [66]	**Trans-literation** ISO 9:1995	**Umschrift nach DIN 1460**:1982-04 [67]						
				ru	**uk**	**be**	**sh**	**mk**	**rs**	**bu**
Г г	0413 0433		**g**	**g**	**h**	**h**	**g**	**g**	**g**	**g**
И и	0418 0438		**i**	**i**	**y** [68]		**i**	**i**	**i**	**i**
Х х [69]	0425 0445	kh	**h**	**ch**	**ch**	**ch**	**h**	**h**	**h**	**ch**
Щ щ	0429 0449	shch	**ŝ**	**šč**	**šč**				**šč**	**št**
Ъ ъ *(Wortende)*	042A 044A		″ (02BA)	(")						(")
Ъ ъ *(Wortinnere)*				" (0022)						**ă**
Ы ы	042B 044B	y	**y**	**y**		**y**				

In der folgenden Tabelle 2.4 sind die zusätzlichen Buchstaben in anderen slawischen Sprachen aufgelistet und deren Transliteration nach DIN 1460 und ISO 9.

---

66 Auch bei ALA-LC gibt es einige Abweichungen vom Russischen, allerdings nicht so viele wie bei der DIN-Norm. Beim Bulgarischen gibt ALA-LC allerdings als Transliteration für das Härtezeichen ein kurzes "ŭ" statt ein kurzes "ă" an.

67 **ru** = russisch, **uk** = ukrainisch, **be** = weißrussisch, , **mk** = mazedonisch, **sh** = serbokroatisch, **rs** = rusinisch; **bu** = bulgarisch.

68 In der **Ukraine** wird zum Beispiel "книга" (Buch) statt mit "kniga" mit "knyha" transliteriert.

69 Das Cha wird auch in der Transliteration aus allen nichtslawischen Sprachen mit "h" wiedergegeben.

Tabelle 2.4: Transliteration der zusätzliche Buchstaben in anderen slawischen Sprachen (in Bibliotheken)

kyrillische Buchstaben groß/klein	**Unicode hexadezimal** groß/klein	**Aus-sprache**	**Transliteration** ISO 9:1995 groß/klein	**Umschrift nach DIN 1460**:1982-04 [70]				
				uk	**be**	**sh**	**mk**	**rs**
Ђ ђ	0402 0452	dj	**Đ đ** (0110 0111)			**Đ đ**		
Ѓ ѓ	0403 0453	gj	**Ǵ ǵ** (01F4 01F5)				**Ǵ ǵ**	
Ґ ґ	0490 0491	g	**G̀ ǵ** (0047 + 0300) (0067 + 0300) [71]	**g**				**ġ**
Є є	0404 0454	je	**Ê ê** (00CA 00EA)	**je**				**ė**
Ѕ ѕ	0405 0455	ds	**Ẑ ẑ** (1E90 1E91)				**dz**	
І і	0406 0456	i	**Ì ì** (00CC 00EC)	**i**	**i**			
Ї ї	0407 0457	ji	**Ï ï** (00CF 00EF)	**ï**				**ï**
Ј ј	0408 0458	j	**J̀ ǰ** (004A + 030C) (006A + 030C)			**j**	**j**	
Љ љ	0409 0459	lj	**L̂ l̂** (004C + 0302) (006C + 0302)			**lj**	**lj**	
Ѣ ѣ	040A 045A	nj	**N̂ n̂** (004E + 0302) (006E + 0302)			**nj**	**nj**	
Ћ ћ	040B 045B	tj	**Ć ć** (0106 0107)			**ć**		
Ќ ќ	040C 045C	kj	**Ḱ ḱ** (1E30 1E31)				**ḱ**	
Ў ў	040E 045E	*kurzes* u	**Ŭ ŭ** (016C 016D)		**ŭ**			
Ц ц	040F 045F	dsch	**D̂ d̂** (0044 + 0302) (0064 + 0302)			**dž**	**dž** [72]	

[70] **uk** = ukrainisch, **be** = weißrussisch, , **mk** = mazedonisch, **sh** = serbokroatisch, **rs** = rusinisch; Bulgarisch kommt hier nicht vor, das das Bulgarische keine Buchstaben hat, die es nicht auch im Russischen gibt oder gab.

[71] **ǵ** = g + Gravis, (Gravis separat erzeugen Unicode (hex) 0300;COMBINING GRAVE ACCENT)

[72] **dž** = d + 017E)

2.5.2 Amtliche Transkription bei anderen slawischen Sprachen

Auch die amtliche Transliteration bzw. Transkription weicht in Ländern, die nicht der Russischen Föderation angehören, von den russischen Regeln etwas ab. In der Ukraine und in Weißrussland werden die Regeln für die Umschrift in Reisepässen nicht so strikt angewendet wie in der Russischen Föderation (mündliche Auskunft, [15]).

Allerdings wurde mir folgendes erzählt: [73]
Erhalten Ukrainer die deutsche Staatsbürgerschaft (aufgrund von Vorfahren usw.), wird von der Deutschen Botschaft in Kiew seit 1. Januar 2006 der kyrillisch geschriebene Name ("Inlandsschreibweise") unabhängig von der Transkription im ukrainischen Pass zwingend nach den ISO-Regeln mit den "vielen Häkchen" (diakritische Zeichen) transkribiert. Sie dürfen es nicht anders (deutsche Vorschrift)! Erst nach der Ausreise in Deutschland selbst können diese dann dagegen vorgehen und es ändern lassen.

Leider liegen mir zur Transkription seitens Ämter von Ländern mit slawischen Sprachen keine Fallbeispiele vor. Im folgenden kann ich hier nur ein wenig über die amtliche Regeln für Weißrussland nennen.[74]

[73] Quelle: mündliche Mitteilung, 2. Juli 2009.
[74] Dank einem Hinweis der deutschen Botschaft in Minsk.

Amtliche Regeln in Weißrussland (Республик Беларусь)

Tabelle 2.5 enthält die Abweichungen in weißrussischen Ämtern [16] gegenüber den Transkriptionen nach Tabelle 2.1:

- Bei Personennamen soweit abweichend von den amtlichen russischen Regeln;
- Bei geographischen Namen soweit von den Regeln nach DIN 1460 und ISO 9.

Tabelle 2.5: Abweichungen in weißrussischen Ämtern

Buchstabe im Weißrussischen	**Transkription bei Personennamen** (soweit abweichend von der amtlichen russisch-englischen Transkription)	**Transkription bei geographischen Namen** (soweit abweichend von der Spalte in Tabelle 2.1 für ISO/R 9)
Е	**e , je, ie**	**je bzw. ie**
Ё	Bei russischen Personennamen "**e**" bzw. "**je**", bei weißrussischen Personen-namen "io" bzw. "jo"	"**io**" bzw. "**jo**"
Г	**g**	**h**
Ґ	(existiert offiziell nicht)	
І	**i**	
ь	Das Weichheitszeichen wird bei weißrussischen Ortsnamen nach einigen stimmhaften Konsonanten durch ein kombinierendes Akut wiedergegeben (U+0301): дзь → dź, зь → ź, ль → ĺ, нь → ń, сь → ś, ць → ć. [75]	
Ў	**W**	**Ŭ**
' bzw. **ъ**	(**j**) Дар'я wird Darja	–
Ю	**ju, iu**	
Я	**ja, ia**	

In Weißrussland steht somit das lateinische Ypsilon ausschließlich als Transkription für "Ы", und ansonsten wird "i" oder "j" verwendet.

[75] In den Beispielen für Personennamen fehlen allerdings die Akzente ([16], Instruktion Nr. 5), "*5. Смягчение согласной буквы, обозначенное мягким знаком, в белорусской латинице следует показывать диакритическим знаком (′), который располагается над соответствующей буквой: дзь - dz, зь - z, ль - l, нь - n, сь - s, ць - c.*"
Eine Wiedergabe des Weichheitszeichen in Personennamen mit einfachem Apostroph wird auf jeden Fall akzeptiert (mündliche Auskunft). Aber eine hundertprozentige Auskunft konnte ich nicht bekommen.

2.6 Transliterationen für nichtslawische Sprachen mit kyrillischer Schrift

Die kyrillische Schrift wird auch in einer Reihe von nichtslawischen Sprachen verwendet. In ISO 9:1995 bzw. GOST 7.79-2000 sind ca. 75 nichtslawische Sprachen aufgelistet, in der RAK-Liste (StaBi, Deutsch-Schweiz und DIN 1460-2) dagegen 62 nichtslawische Sprachen mit kyrillischem Alphabet, in denen es mehr als nur Schulbücher gibt. Die folgende Tabelle 2.6 gibt eine Übersicht. Hierbei habe ich die Großbuchstaben ergänzt, soweit sie einen eigenen Unicode haben. Ansonsten werden die Großbuchstaben nur bei ALA-LC [2] separat aufgeführt.

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen (Bibliotheken)

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	**Kyrillisch**		**Unicode (kyrillisch)**		**ALA-LC** [76]	**ISO 9: 1995** und **ГОСТ 7.79-2000**	**Unicodes** zu der Transliteration nach ISO und GOST		**RAK-WB** soweit abweichend	**Unicodes** zu RAK	**Nr. in RAK-WB** [77]
	groß/klein		**groß/klein**				**groß/klein**				
1	А	а	0410	0430	**a**	**a**	0041	0061			1
2	Ä	ä	04D2	04D3	**ä/ă**	**ä**	00C4	00E4			2
3	Ӓ	ӓ	01DE	01DF		**ạ̈**					
4	Ă	ă	04D0	04D1	**ă**	**ă**	0102	0103			3
5	Ā	ā	0100	0101		**ā**	0100	0101			
6	Æ	æ	04D4	04D5	**æ**	**æ**	00C6	00E6	ä	00E4	4
7	Á	á	00C1	00E1		**á**	00C1	00E1			
8	Å	å	00C5	00E5	Nicht vor-handen	**å**	00C5	00E5	å / ȧ [78]	00E5 0227	5
9	Б	б	0411	0431	**b**	**b**	0042	0062			6
10	В	в	0412	0432	**v**	**v**	0056	0076			7
11	Г	г	0413	0433	**g**	**g**	0047	0067			8
12	Ѓ	ѓ	0403	0453		**ǵ**	01F4	01F5	[79]		
13	Ғ	ғ	0492	0493	**gh**	**ġ**	0120	0121			9

[76] Achtung: Diese Spalte für ALA-LC enthält nur einen Auszug und ist bei weitem nicht vollständig.

[77] Zusammenfassung aus: a) StaBi-Berlin (unveröffentlichte Liste); b) Deutsch-Schweiz: IDS 2: F-Kat. Teil II Anhänge IDS G: Transliterationstabellen 6. Kyrillische Alphabete nicht-slawischer Sprachen, Version 30.09.03, (=RAK-WB, Anlage 5, Tabelle 8, veraltete Ausgabe) [2]; und c) DIN 1460-2:2010-03).

[78] In DIN 1460-2 ein "a" mit Punkt, in der Schweiz und bei der StaBi "a" mit Kringel wie im Kyrillischen.

[79] Siehe DIN1460:1985-04, Abschnitt 6, Nr. 8 (dort "gj" für mazedonisch "ѓ").

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen *(fortgesetzt)*

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	Kyrillisch groß/klein		Unicode (kyrillisch) groß/klein		ALA-LC [80]	ISO 9: 1995 und ГОСТ 7.79-2000	Unicodes zu der Transliteration nach ISO und GOST groß/klein		RAK-WB soweit abweichend	Unicodes zu RAK	Nr. in RAK-WB
14	Ҕ	ҕ	0494	0495	gh	ǧ	011E	011F	ġ	0121	10a
	Ґ	ґ	04F6	04F7					ġ	0121	10b
		҂		0266 + 0322					ǵ	01F5	11
15	Ꙗ	ꙗ	04BA	04BB	ḫ / h	ḥ	1E24	1E25	h̲/h [81]	0068	12a
		ꙗ			ġh				h̲/h [82]	0068	12b Schweiz + StaBi)
		ꙗ		04BB + 0322					ḫ	0068 + 0327	13
16	Д	д	0414	0434	d	d	0044	0064			14
17	Е	е	0415	0435	e	e	0045	0065			15
18	Ё	ё	04D6	04D7		ё	0114	0115			16
101	Є	є	04BC	04BD	ćh	č		0063 + 0306	ċ	010B	17
102	Ҽ	ҽ	04BE	04BF	ćḣ	ç		00E7 + 0306	ć	0107	18
19	Ё	ё	0401	0451	ë	ë	00CB	00EB			19
20	Ж	ж	0416	0436	zh	ž	017D	017E			20
21	Җ	җ	0496	0497		ǯ		017E + 0327	ǧ	01E7	21
22	Ӝ	ӝ	04DC	04DD		ẓ		007A + 0304	ż	017C	22
23	Җ	җ	04C1	04C2		ž		007A + 0306	dž ǧ [83]	0064 + 017E bzw. 01E7	23
		д + с		0434 + 0441					(ǧ)	01E7	24

[80] Achtung: Diese Spalte enthält nur einen Auszug und ist bei weitem nicht vollständig.
[81] Bei DIN und StaBi-Berlin "h̲", in der Schweiz "h".
[82] Bei StaBi-Berlin "h̲", in der Schweiz "h". Das kyrillische Zeichen ꙗ gibt es nur bei StaBi und Schweiz, nicht bei DIN 1460-2.
[83] Sprachabhängig.

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen *(fortgesetzt)*

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	Kyrillisch groß/klein		Unicode (kyrillisch) groß/klein		ALA-LC [80]	ISO 9: 1995 und ГОСТ 7.79-2000	Unicodes zu der Transliteration nach ISO und GOST groß/klein		RAK-WB soweit abweichend	Unicodes zu RAK	Nr. in RAK-WB
24	З	з	0417	0437	z	z	005A	007A			25
25	Ʒ	ʒ	0498	0499		ʒ		007A + 0327	ẓ z [84]		26
26	Ӟ	ӟ	04DE	04DF		z̈		007A + 0308			27
27	Ꙁ	ꙁ	04E0	04E1	d͡z	ź	0179	017A	ẓ̈	007A + 0308	28
28	И	и	0418	0438	i	i	0049	0069			29
29	Ӣ	ӣ	04E2	04E3		ī		0069 + 0304			30
30		И́				í	00CD	00ED			
31	Ӣ̈	ӣ̈	04E4	04E5		î	00CE	00EE	(ï)	00EF	31
32	Й	й	0419	0439	ĭ	j	004A	006A			32
33	І	і	0406	0456		ì	00CC	00EC	í [85]	00ED	33
34	Ї	ї	0407	0457		ï	00CF	00EF			
35		І̇				ĭ		0049 + 030C			
36	Ј	ј	0408	0458		ǰ		01F0	j j́ [86]	006A bzw. 006A + 0341	34
37		ї̇		0458 + 0336		j́			j̄	006A + 0304	35
38	К	к	041A	043A	k	k	004B	006B			36
39		Ҝ			kh	ḳ					

[84] Nur in der Schweiz sprachabhängig.

[85] Aber "i" in DIN 1460 für Russisch, Ukrainisch und Weißrussisch; sowie "ī" nach RAK-WB für Texte nach der alten russischen Orthographie.

[86] Transkription ist sprachabhängig.

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen *(fortgesetzt)*

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	**Kyrillisch** **groß/klein**		**Unicode (kyrillisch)** **groß/klein**		**ALA-LC** [80]	**ISO 9: 1995** und **ГОСТ 7.79-2000**	**Unicodes** zu der Transliteration nach ISO und GOST **groß/klein**		**RAK-WB** soweit abweichend	**Uni-codes** zu RAK	**Nr. in RAK-WB**
43	Ҟ	ҟ	049A	049B		ḳ	0136	0137	ḳ	006B + 0327 0137 [87]	37a
44		ҟ Ҟ		043A + 0322		k̀			ḳ	006B + 0327	37b
40	Ҡ	ҡ	049CC	049D		k̂			ḳ	006B + 0327	38
41	Ҡ	ҡ	04A0	04A1		k̆			ḳ	006B + 0327	39
42	Ҡ	ҡ	049E	049F		k̄		006B + 0305	q	0071	40
45	Q	q	051A	051B		q	0051	0071			41
46	Л	л	041B	043B	l	l	004C	006C			42
47		Лʼ				ĺ					
	Ҙ	ҙ (Ҙ)	(0512)	043B + 0321 (0513)					ḷ	006C + 0327	43a (nur DIN)
48		Ҕ	0520	0521		ḷ		006C + 0327	ḷ	006C + 0327	43b Schweiz + StaBi
		l		006C					ḷ	006C + 0327	44
49	M	м	041C	043C	m	m	004D	006D			45
50	Н	н	041D	043D	n	n	004E	006E			46

[87] In DIN "k" plus Cedille, aber es gibt dafür auch das Unicodezeichen 0137, ḳ.

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen *(fortgesetzt)*

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	Kyrillisch groß/klein		Unicode (kyrillisch) groß/klein		ALA-LC [80]	ISO 9: 1995 und ГОСТ 7.79-2000	Unicodes zu der Transliteration nach ISO und GOST groß/klein		RAK-WB soweit abweichend	Unicodes zu RAK	Nr. in RAK-WB
	Ӈ	ӈ	04C7	04C8	n͡g				ŋ	006E + 0327	47a
51	Ҥ	ҥ	04C9	04CA	n͡g	ŋ		006E + 0327			
52	Ӊ	ӊ	04A2	04A3	n͡g	ṇ	1E46	1E47	ŋ	006E + 0327	47b
53	Ҥ	ҥ	04A4	04A5	n͡g	ṅ	1E44	1E45	ŋ	006E + 0327	48
54		Ҥ				ǹ					
55		Ҥ	0522	0523		ń					
56		Ҥ				ň					
57		H̄			n͡g	n̄					
58	Ο	ο	041E	043E	o	o	004F	006F			49
59	Ö	ö	04E6	04E7		ö	00D6	00F6			50
60	Ѳ	ѳ	04E8	04E9	ȯ	ô	00D4	00F4	ö ó [88]	00F6 bzw. 00F3	51
61	Ӧ	ӧ	04EA	04EB		ȯ			ȯ	006F + 0307	52
62		Ȫ				Ȭ					
63	Ꙋ	ꙋ	04A8	04A9	w	ò	00D2	00F2	W	0077	53
		ŏ		014F					(ŏ)	014F	54
64		ó				Ó		00D3			
65		ō				ō					
66		œ				œ		0153			

[88] Transkription ist sprachabhängig.

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen *(fortgesetzt)*

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	Kyrillisch groß/klein		Unicode (kyrillisch) groß/klein		ALA-LC [80]	ISO 9: 1995 und ГОСТ 7.79-2000	Unicodes zu der Transliteration nach ISO und GOST groß/klein		RAK-WB soweit abweichend	Unicodes zu RAK	Nr. in RAK-WB
67	П	п	041F	043F	p	p	0050	0070			55
68	Пъ	пъ	04A6	04A7	ph	ṕ	1E54	1E55			56
69		пҗ				p̀					
70	Р	р	0420	0440	r	r	0052	0072			57
71	С	с	0421	0441	s	s	0053	0073			58
72	Ç	ç	04AA	04AB		ş	015E	015F			59
73		c̀				s̀					
74	Т	т	0422	0442	t	t	0054	0074			60
		Тҗ							ṭ	0163	62a [89]
75		тҗ		0442 + 0327	th	ṭ			ṭ	0163	62b
76		тҕ		0442 + 0306		ť			ṯ	0074 + 0331	61
77	Ţ	ţ	04AC	04AD		ţ	0162	0163			
78	У	у	0423	0443	u	u	0055	0075			63
79	Ӱ	ӱ	04F0	04F1		ü	00DC	00FC			64
80	Ӯ	ӯ	04ee	04EF		ū		016B			65
81	Ў	ў	040E	045E		ŭ	016C	016D			66
82	Ӱ̋	ӱ̋	04F2	04F3		ű	0170	0171	ü		67
83	Ý	ý	00DD	00FD		ú	00DA	00FA			68
84		ӱ̈				ṵ					
85	Ү	ү	04AE	04AF		ù	00D9	00F9	ü	00FC	69
86	Ұ	ұҮ	04B0	04B1		u̇			ū	016B	70

[89] Kyrillisches Zeichen nur bei StaBi und Schweiz, nicht bei DIN vorhanden.

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen *(fortgesetzt)*

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	Kyrillisch groß/klein		Unicode (kyrillisch) groß/klein		ALA-LC [80]	ISO 9: 1995 und ГОСТ 7.79-2000	Unicodes zu der Transliteration nach ISO und GOST groß/klein		RAK-WB soweit abweichend	Unicodes zu RAK	Nr. in RAK-WB
87		ÿ̄				ụ̄					
Tab. 1, Nr. 52	Ѵ	ѵ	0474	0475		ỳ	1EF2	1EF3	**(ẏ)**	0443 + 0307 (1E8F)	71
88	W	w	051C	051D	w	w	0057	0077			72
89	Ф	ф	0424	0444	f	f	0046	0066			73
90	Х	х	0425	0445	kh	h	0048	0068	**h/h̲** [90]		74
91	Ҳ	ҳ	04B2	04B3		ḫ		0068 + 0327	**ḫ/h** [91]		75
92	Ц	ц	0426	0446	t͡s	c	0043	0063			76
93	Ҵ	ҵ	04B4	04B5		c̄		0063 + 0304	**ç**		77
94	Ҷ	ҷ	040F	045F	j	ď		0064 + 0302	**ḏž**	0064 + 0327 + 017E	78
95	Ч	ч	0427	0447	ch	č	010C	010D			79
96	Ҹ	ҹ	04B6	04B7		ç	00C7	00E7	**ǵ**	01F5	80b
97	Ҽ	ҽ	04CB	04CC		Ç			**ǵ**	01F5	80a
98	Ӵ	ӵ	04F4	04F5		c̈		0063 + 0308	**ċ**	0063 + 0307	81
99	Ҿ	ҿ	04B8	04B9		ĉ			**ǵ**	01F5	82
100		ҷ				ȃ					
103	Ш	ш	0428	0448	sh	š	0160	0161			83

[90] Bei StaBi und DIN "h", in der Schweiz h̲.
[91] Bei StaBi und DIN "ḫ" in der Schweiz h̲.

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen *(fortgesetzt)*

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	Kyrillisch groß/klein		Unicode (kyrillisch) groß/klein		ALA-LC [80]	ISO 9: 1995 und ГОСТ 7.79-2000	Unicodes zu der Transliteration nach ISO und GOST groß/klein		RAK-WB soweit abweichend	Unicodes zu RAK	Nr. in RAK-WB
104	Щ	щ	0429	0449	shch	ŝ	015C	015D	ść šč dž	[92]	84
105	Ъ	ъ	042A	044A	″	″		02BA	" q	[93]	85
106	Ы	ы	042B	044B	y	y	0059	0079			86
107	Ӹ	ӹ	04F8	04F9		ÿ	0178	00FF			87
108		Ы̄				ȳ					
		Ы̆		044B + 0306					ў	0079 + 0306	88
109	Ь	ь	042C	044C	′	′		02B9	' y ĭ	0027, 0079, 012D [94]	89
110	Э	э	042D	044D	ė	è	00C8	00E8	ė	0117	90
		ė		044D + 0307					é		91
	Ӭ	ӭ	04EC	04ED					(ē)	0113	92
111	Ə	ə	04D8	04D9	ă / ẇ	ă		0061 + 030B	á ä	00E1 bzw. 00E4 [95]	93
	Ә	ә	04DA	04DB					ȧ	0227	94
113	Ю	ю	042E	044E	i͡u	û	00DB	00FB	ju	006A + 0075	95
115	Я	я	042F	044F	i͡a	â	00C2	00E2	ja	006A + 0061	96

[92] Transkription ist sprachabhängig

[93] Transkription ist sprachabhängig. In der Schweiz außerdem ″ (Unicodezeichen 02BA, MODIFIER LETTER DOUBLE PRIME) statt statt Doppelapostroph oder (einfache) Anführungszeichen.

[94] Transkription ist sprachabhängig. In der Schweiz außerdem ′ (Unicodezeichen 02B9, MODIFIER LETTER PRIME) statt Apostroph.

[95] Transkription ist sprachabhängig.

Tabelle 2.6: Transliterationen für nichtslawische Sprachen *(fortgesetzt)*

Nr. in ISO 9: 1995, Tab. 3	**Kyrillisch** **groß/klein**		**Unicode (kyrillisch)** **groß/klein**		**ALA-LC** [80]	**ISO 9: 1995** und **ГОСТ 7.79-2000**	**Unicodes** zu der Transliteration nach ISO und GOST **groß/klein**		**RAK-WB** soweit abweichend	**Uni-codes** zu RAK	**Nr. in RAK-WB**
116	Ꙇ	Ꙇ	04C0	04CF	ҥ	‡		2021	ҥ	0068 + 0327	97
117		ʼ		2019 (0027)	ʼ	ʼ / `		[96]	' / ʼ	[97]	98
118		″		201D (0022)	nicht vor-handen	″ / ‟		[98]	" / ″	[99]	99

Da in Reisepässen der russischen Föderation nur die russischen Buchstaben ohne die hier in Tabelle 2.6 aufgeführten zusätzlichen Buchstaben verwendet werden[100], ergibt sich meines Erachtens für die Transkription in Ämtern keine Abweichung gegenüber Abschnitt 2.2.5.

---

[96] Die ISO 9:1995, Tabelle 3 hat hier (im Gegensatz zu GOST 7.79-2000, Tab. 2) das Sonderzeichen ` (Unicode 2035, "Reversed Prime"). Offene Frage :
Nach ALA-LC [2] kann es sich hier in den meisten Sprachen nur um ein Apostroph handeln; nur in einer Sprache (Ossetisch) gibt es laut ALA-LC [2] ein ähnlich aussehendes Zeichen für das semitische "Ayn", welches aber anders herum gedreht ist als der Apostroph, und in einer Sprache (Kabardinisch) wurde ʼ zeitweilig (1936 bis 1938) mit ҥ wiedergegeben.
Im Nenzisch gibt es laut Wikipedia [3] das Zeichen ʼ (02BC; MODIFIER LETTER APOSTROPHE), was hier vielleicht gemeint sein kann. Vielleicht muss man dann (für die Schweizer Bibliotheken) auch für das Apostroph-ähnliche Zeichen eine Sprachabhängigkeit fordern.

[97] Einfaches Apostroph (') oder typographisches Apostroph (’). In der Schweiz ʼ (02B9, Modifier letter prime). Dies passt aber meines Erachtens nicht für alle Sprachen, da dieses Zeichen in der Regel nur als Apostroph dient.

[98] Die ISO 9:1995, Tabelle 3 hat hier (im Gegensatz zu GOST 7.79-2000, Tab. 2) das Sonderzeichen ‟ ("Reversed Double Prime", Unicode 2036) statt des Anführungszeichens. Bei der sehr ausführlichen Liste von ALA-LC ist das Zeichen nicht behandelt.

[99] Anführungszeichen oder typographische Anführungszeichen. In der Schweiz ″. Das Zeichen kommt in der Liste nur in der Sprache "Nenzisch" vor. Dort gibt oder gab es das Zeichen ˝ (hex. 02EE, "MODIFIER LETTER DOUBLE APOSTROPHE"), welches vermutlich hier gemeint ist. Für die Schweizer Bibliotheken ist möglicherweise eine sprachabhängige Transliteration nötig, da das Zeichen ″ in der Regel ein Anführungszeichen darstellt.

[100] mündliche Auskunft, Okt. 2010.

2.7 Schlussfolgerungen und Änderungsvorschläge für die Normen

Wenn auch keine Vereinheitlichung bei den verschiedenen Regelsetzern möglich ist, so besteht doch zumindest Informationsbedarf für den Anwender.

Im Bereich der Bibliotheken besteht kein Änderungsbedarf, da es einfacher ist, beim Datenaustausch zwischen Bibliotheken die länderspezifischen Unterschiede zu berücksichtigen, als sämtliche vorhandenen Kataloge zu ändern. Lästig ist auch, dass man bei der Suche im Internet mehrere Transkriptionsvarianten abfragen muss wie in Tabelle 2.1, Fußnote 38, am Beispiel für den Namen "Медведев" gezeigt, aber auch dies könnte natürlich automatisiert werden.

Problematisch bleibt dagegen, dass die ISO-Norm in deutschen Standesämtern für die Umschrift des Namens verwendet werden muss, soweit keine Umschrift in den vorgelegten Personalpapieren vorhanden ist, und damit Menschen in ihrer Persönlichkeit getroffen sind. Hier sollten entweder die ISO-Normen (hier ISO 9:1995, Abschnitt 3) oder die entsprechende deutsche Verwaltungsvorschrift [9] geändert werden, welche zwingend die Anwendung von ISO-Normen, soweit vorhanden, verlangt.

Immerhin hat der Europäische Gerichtshof in einem Urteil von 1993 im Falle eines griechischen Gewerbetreibenden in Deutschland der allzu starren Transkription von Namen gewisse Grenzen gesetzt [14].

Vielleicht kann man ja die Unterschiede zwischen den Transkriptionsregeln wenigstens ein bisschen reduzieren, siehe Fußnoten zu Tabelle 2.1.

a) Ich empfehle, **in ISO 9 und DIN 1460 zusätzlich** als Alternative eine einfache Transliteration **ohne diakritische Zeichen** aufzunehmen, die nur ASCII-kompatible Schriftzeichen enthält. Am besten wäre wohl, die (wenn auch in meinen Augen nicht optimale) **amtliche russische Regel für die englische Transkription** in Reisepässen [11] in die Normen zusätzlich aufzunehmen, welche für viele Russen bereits für E-Mail-Adressen herangezogen wird [15]. Diese russische amtliche Regel wäre dabei um die Buchstaben der anderen Länder mit kyrillischer Schrift, z. B. Weißrusslands [16], zu ergänzen. Keinesfalls sollte die (völlig ungebräuchliche) Transkriptionsvariante B aus ГОСТ 7.79 übernommen werden.

b) Wenn in **DIN 1460 und ISO 9** nicht die ASCII-kompatible Transkription für die Umschrift von Namen in Personaldokumenten zusätzlich aufgenommen wird, so sollten für die Transkription/Transliteration nur lateinische Zeichen zugelassen werden, die sich ohne Sonderschriftarten darstellen lassen. Für die Umschrift von Härte- und Weichheitszeichen sollten zum Beispiel wie in der DIN-Norm "Gänsefüßchen" und Apostrophs ausdrücklich zugelassen bleiben, und nicht Sonderzeichen gefordert werden, wie sie in Wikipedia [3], bei ALA-LC [2] oder in den Regeln für Bibliotheken der Deutsch-Schweiz [4] verwendet werden. Dies gilt besonders auch für die Transkription nichtslawischer Sprachen.

c) Ich empfehle folgende **Anpassung von DIN 1460 an ISO 9**:
"ė" sollte durch "è" ersetzt werden (siehe Tabelle 2.1), vgl. auch die Umschrift des È oborotnoje in den Regeln der UNO für geographische Namen [13]. Die Unterschiede zwischen der DIN-Norm und der ISO-Norm sollten möglichst auf ein Minimum beschränkt werden.

d) **Änderungsvorschlag zur ISO 9**: Die strenge 1 zu 1 Transliteration sollte zugunsten der gebräuchlichen "Wissenschaftlichen Transliteration" nach DIN 1460 gelockert werden. Ferner sollte, zumindest als zugelassene Variante, die unterschiedliche Aussprache einiger Buchstaben in verschiedenen slawischen Ländern berücksichtigt werden (siehe Abschnitt 26). Zumindest sollte wieder das Schtscha ("щ") mit "šč" statt mit dem Sonderzeichen "ŝ" transliteriert werden, welches es in keiner natürlichen Sprache gibt.

e) Wenn für die Wiedergabe des kyrillischen **Buchstaben Cha** ("х") keine Einigung erzielt werden kann, ob er einheitlich mit "h" oder "ch" wiedergegeben werden sollte, empfehle ich, ihn in DIN und ISO wie in den russischen Reisepass-Vorschriften und in ALA-LC mit "**kh**" wiederzugeben. Ferner empfehle ich, für das "ж" (ž) in der deutschen Transkription das "zh" zu übernehmen, da dieser Laut von dem "sch" abweicht und von Deutschen mühelos ausgesprochen werden kann (wie "J" in "Jean" oder "g" in "Garage").

Die Wiedergabe des stimmhaften kyrillischen stimmhaften s-Lautes "з" mit dem international üblichen "z" statt mit "s" wird wohl vorerst im Deutschen noch nicht durchsetzbar sein.

Für die Regelung in Standesämtern [9] **ist zu fordern, dass eine Härtefallklausel eingeführt wird,** die noch etwas über das Urteil des Europäischen Gerichtshofes hinausgeht. Vor allem dass bei Bürgern der Russischen Union mit deutschem Namen, sei es durch Heirat oder durch Vorfahren, dieser deutsche Name abweichend von den Personaldokumenten der Russischen Föderation so wiedergegeben wird, wie er ursprünglich geschrieben wurde oder nach den Regeln der deutschen Rechtschreibung geschrieben werden müsste.

Ein kleiner Trost:
Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Personenstandsgesetz [9] ist bezüglich der Transliteration nachrangig gegenüber der Regel, dass sich die Namensschreibweise in Deutschland nach dem "Aufenthaltstitel" richtet, etwa bei Ehe mit einem Deutschen, bei Deutschen Vorfahren und bei Asylverfahren. Dies ändert jedoch nichts am Russischen Reisepass (mündliche Auskunft, [15]).

3 Umschrift Deutsch – Russisch

3.1 Regelwerke

Die Umschrift von Orts- und Personennamen mit lateinischer Schreibweise erfolgt im Russischen und den anderen Sprachen mit kyrillischer Schrift durch eine Transkription, die sich **meistens** an der **Aussprache** der Namen in der Originalsprache orientiert [18], [17].

Die Aussprache deutscher Namen lässt sich (mit wenigen Ausnahmen) recht einfach aus der Schreibweise ableiten. Die Regeln für die Aussprache von Namen in verschiedenen europäischen Sprachen[101] und deren phonetische Übertragung ins Kyrillische Alphabet haben **R. S. Giljarewski** und **B. A Starostin** zusammengetragen, [23]. Auch wenn die meisten Beispiele für die Transkription im Visum, die ich von Russlandreisenden erfragt habe, den Beispielen in diesem Buch entsprechen, wird doch in der Praxis von einer allzu starren Regelung abgesehen. Für die Transkription deutscher Namen ins Russische siehe Tabelle 3.1

Für deutsche Personen- und Ortsnamen, die vor dieser Zeit bereits häufig im Russischen benutzt wurden, hat sich eine feste Schreibweise etabliert, die von diesen Regeln bisweilen abweicht. So wird beispielsweise der Vorname "Ludwig" traditionell als "Людвиг" transkribiert, und Ortsnamen, die diesen Vornamen enthalten, werden ebenso mit ю statt y umschrieben. Auch wurde das "h" früher als "г" transkribiert, z. B. bei Heinrich Heine (russisch: "Генрих Гейне"). Auch war es früher üblich, Personennamen nicht aussprachenah zu transkribieren, sondern durch einen russifizierten Namen zu ersetzen (z.B. Peter wird zu Пётр). Quellen: [3], [17]. Ferner wurde "ei" oder "ey" früher mit "ей" wie bei Heinrich Heine statt wie heute mit "ай" transkribiert. Anders als heute war damals in der Transkription "Meyer (Meier) von Mayer (Maier) zu unterscheiden.

Bei Ortsnamen wird die traditionelle Umschrift nur noch bei sehr wenigen sehr bekannten Namen wie "Leipzig" = "Лейпциг" angewendet [17].

Dieser Konflikt zwischen der traditionellen russischen Schreibweise (Harz = Гарц) und Umschrift nach den jetzigen Regeln (Харц) wird im Einzelfall **nicht von jeder russichen Behörde immer gleich entschieden**. So hat zum Beispiel kürzlich ein russisches Konsulat verlangt, dass man "Halle (Saale)" nicht mehr traditionell mit "Галле-на-Заале" wiedergeben sollte, sondern mit "Халле (Заале)" Auch wird bei Endungen auf "**-ow**" in Ortsnamen wie "Rathenow" von russischen Konsulaten die Transkription ("Ратенов") verlangt, obwohl das "w" am Wortende nicht ausgesprochen wird. Vom Hochdeutschen abweichende Aussprachen von Orten wie Troisdorf (= *Troosdorf*) werden in der Regel nicht berücksichtigt. [18].

Die Tendenz der russischen Konsulate geht offenbar zur strikten Übertragung Buchstabe für Buchstabe. Immerhin sind die Regeln nicht so strikt wie die Regeln der Übertragung vom kyrillischen ins lateinische Alphabet für russische Reisepässe, siehe Abschnitt 2.2.5 und Tabelle 2.1.

[101] Türkische Namen fehlen allerdings.

Die Regel nach der folgenden Tabelle 3.1 ist nicht geeignet für Deutsche oder Migranten mit Namen aus einer Sprache, die nicht den deutschen Rechtschreibregeln entspricht. Da muss man sich gegebenenfalls durch genaues Befragen des Betroffenen nach der Aussprache helfen. Einzige Ausnahme sind vielleicht die Nachfahren von Hugenotten, bei denen sich teilweise die Aussprache der Schreibweise angepasst hat [18].

3.2 Tabellarische Übersicht der Transkription Deutsch – Russisch

Die folgende Tabelle gilt nur für deutsche Namen. Für Namen anderer Herkunft, soweit sie nicht völlig eingedeutscht sind, ist eine Transkription nach Gehör zu versuchen.

Tabelle 3.1: Transkription Deutsch – Russisch [102]

Deutsch	Russisch
a	**а** я (am Wortende nach *i* steht russisches *я* , Borussia → Боруссия; Bavaria → Бавария)
aa	**а** (*Aachen* → Ахен)
ae	steht meist für den Umlaut "ä" und wird wie dieser transkribiert; sonst werden beide Buchstaben einzeln transkribiert
ä	**е** nach Konsonanten; **э** am Wortanfang und nach Vokalen
ai	**ай**
ay	**ай**
au	ay
äu	**ой**
b	**б**
c	gewöhnlich **к**, aber **ц** vor *e, i, y*
ch	gewöhnlich **х**, aber in Lehnwörtern nach Aussprache in der Herkunftssprache (**ш**, **ч**, **к** usw.) (z. B. Amerikanischer Sänger ***Ch**ris Cornell* → ***К**рис Корнелл*)
chh	**хг** (Schachspieler *Bruno Bu**chh**olz* → *Бруно Бу**хг**ольц*)
chs	**кс**, wenn zwischen *ch* und *s* keine Silbentrennung; sonst werden beide Teile einzeln transkribiert
ck	**к**; zwischen Vokalen **кк**
d	**д**
dt	**дт** (Neustadt (Dosse) = Нойштадт (Досце)
e	**е** nach Konsonanten; **э** am Wortanfang und nach Vokalen
ee	wie einzelnes *e* (*Spree* → Шпре)
ei	**ай** (aber "Albert Einstein" wird traditionell "Альберт Эйнштейн")
eu	**ой**
ey	**ай** ("Meyer" wird zu "Майер", früher "Мейер").
f	**ф**
g	**г** (in Lehnwörtern vor *e, i, y* manchmal **ж** oder **дж**, abhängig von der von der Herkunftssprache)
gk	**гк** (*Wolde**gk*** → Вольде**гк**)

[102] Tabelle 3.1 habe ich weitgehend aus der deutschen bzw. russischen Wikipedia [3] übernommen und abgestimmt mit [15], [17], [20] und vor allem mit dem Buch von **Giljarewski und Starostin** [23]. Ich selbst ergänzte auch weitere Beispiele aus Google und Wikipedia [3].

Tabelle 3.1: Transkription Deutsch – Russisch *(fortgesetzt)*

Deutsch	Russisch
h	— **х,** wenn stimmhaft hörbar ausgesprochen; — wird weggelassen, wenn stimmlos am Wortende, in *rh*, *th* (außer an Silbengrenze: *Dietharz* → Дитхарц), zwischen Vokal und Konsonant, zwischen Vokal und *e* *(Ehenfeld* → Ээнфельд). — **г** in historischen Umschriften und Namen wie "Hans", "Hannover" und "Hamburg" (Heinrich Heine = Генрих Гейне)
i	**и** am Wortanfang und nach Konsonanten, **й** nach Vokalen
ie	**и**, außer, wenn Buchstaben zu verschiedenen Silben gehören, dann **ие** *(Marienberg* → Мариенберг)
j	**й** am Wort- oder Silbenende; am Wortanfang und zwischen Vokalen: *ja* → **я**, *jä* → **е**, ***je*** → **е**, *jo* → **йо**, *jö* → **йё**, *ju* → **ю**, ~~*jü* → **йю**~~; [17], [23]; Wortanfänge mit "Й" sind im Russischen unüblich [103]. Deshalb wird zum Beispiel "Jürgen" in der Regel nicht als "Йюрген", sondern als "**Юрген**" transkribiert [104]. nach Konsonanten: *ja* → **ья**, *jä* → **ье**, *je* → **ье**, *jo* → **ьо**, *jö* → **ьё**, ***ju*** → **ью**, *jü* → **ью**; wenn zwischen Teilen eines zusammengesetzten Wortes, dann **ъ** statt **ь**
k	**к**
l	**л** vor Vokalen, **ль** am Wortende und vor Konsonanten (Ausnahmen, z. B. *Karl* → Карл)
ll	**лл** zwischen Vokalen (Verdopplung bleibt meistens erhalten, aber nicht immer [105] **лль** am Wortende und vor Konsonanten (Ausnahmen, z. B. *Rheinmetall* → Рейнметалл)
m	**м**
n	**н** (Ausnahme: Bei der Endung "-mann" wird ein "n" weggelassen).
o	**о**
oe	steht meist für den Umlaut **ö** und wird wie dieser transkribiert; sonst werden beide Buchstaben einzeln transkribiert
oi, oy	**Ой** (Oybin = Ойбин)
oo	**о** (*Koopmann* → Копман)
ö	**э** am Wortanfang, sonst **ё,** zum Beispiel der Name **"Goethe"** wird zu **"Гёте"**

[103] Zu den wenigen Ausnahmen für "Й" im Wortanfang gehören Worte wie "Jemen", "Jod" und "Joghurt" (russisch: "Йемен", " йод" и "йогурт").

[104] Eigene Umfrage. Ebenso Test über Google:
Jürgen + Йюрген → 159 mal in Google, Jürgen + Юрген 28'300 mal in Google (7. Nov. 2010).

[105] Siehe [17]. Die in [3] und [23] angegebene Regel passt meines Erachtens nicht. Dort steht: "außer zwischen Konsonant und Vokal."

Tabelle 3.1: Transkription Deutsch – Russisch *(fortgesetzt)*

Deutsch	Russisch
ow	**ов** (obwohl es nur "o" gesprochen wird)
p	**п**
ph	**ф**
qu	**кв** (*q* kommt in anderen Verbindungen im Deutschen nicht vor)
r	**р**
rh	**р**
s	**з** vor Vokalen, sonst **с** (z. B. Silke = Зильке) [106]
sch	**ш**
sp	**шп** am Wortanfang (oder Anfang von Teilen zusammengesetzter Wörter), sonst **сп**
ss	**сс** oder **с**; wenn *ss* für *ß* steht, dann **с**; über Silbengrenzen (gewöhnlich in zusammengesetzten Wörtern) werden beide Buchstaben einzeln transkribiert: *Ludwigsstadt* → Людвигсштадт
st	**шт** am Wortanfang (oder Anfang von Teilen zusammengesetzter Wörter), sonst **ст.** Der Nachname "*Stobbe*" wird zu "Штоббе"
ß	**с**
t	**т**, aber im Suffix *-tion* → -ционо
th	**т**
tsch	**ч** (aber wenn über Silbengrenze, dann **тш**: *Altschul* → Альтшуль)
tz	**тц** zwischen Vokalen, sonst **ц**
u	**у**
ue	ю wenn "ue" für "ü" steht; ansonsten werden beide Buchstaben einzeln transkribiert: *Adenauer* → Аденауэр
ü	**и** am Wortanfang, sonst **ю** ("Uelzen" wird "Ильцен", aber traditionell "Überlingen" = "Юберлиннген" [3])
v	**ф** (aber in Lehnwörtern und Namen wie "Vera" als **в**)
w	**в** (entfällt bei Orstnamen auf "ow" wie Rathenow)
x	**кс**

[106] Dagegen der Name "Silvia" wird nach [23] abweichend mit "Сильвия" wiedergegeben. Laut Google ist "Сильвия" die häufigste Form im Russischen, es gibt aber auch die Form "Зильвия".

Tabelle 3.1: Transkription Deutsch – Russisch *(fortgesetzt)*

Deutsch	Russisch
y	**и** am Wortanfang und nach Konsonanten, z. B. Cilly = Цилли (auch wenn Aussprache im Deutschen teilweise wie *ü*), (*Ausnahme ist offenbar die Insel "Sylt" = "Зюльт"*) **й** nach Vokalen
z	**ц**
zsch	**ч** (aber wenn zu verschiedenen Silben zugehörig, **цш**: *Nietzsche* → Ницше)

3.3 Probleme der Transkription deutsch-russisch-deutsch (Retransliteration)

Problematisch ist, wenn ein Bürger der Russischen Föderation einen Namen hat, der ursprünglich lateinisch geschrieben wurde. Die Behörden nehmen darauf leider keine Rücksicht, mit der Ausnahme, dass bei "*motivierter*" Begründung zusätzlich eine Umschrift ins Französische in den Reisepass eingetragen werden darf [11].

"Johann Wolfgang von Goethe" heißt auf Russisch nach der russischen Wikipedia "Иога́нн Во́льфганг фон Гёте" [3]. Ein (fiktiver) Bundesbürger gleichen Namens würde in der russischen Föderation zu "Йоханн Вольфганг фон Гёте" (siehe Tabelle 3.1). Dies würde nach dem russischen Reisepassvorschriften (siehe Tabelle 2.1) dann zu: "Yokhann Volfgang fon Gete". Und eine (fiktive) "**Sylvia Hirsch**" würde bei korrekter Transkription Deutsch-Russisch zu einer "**Зильвия Хирш**", was nach den russischen Reisepass-Vorschriften [11] allerdings zur lateinischen Umschrift "**Zilviya Khirsh**" führen würde. Wenn diese Frau sich bei der Erteilung des russischen Visums darauf beruft, dass "Sylvia" ein französischer Name ist, wird daraus "Сильвия", und bei der Rückübertragung "Silviya"[107]. Auf Antrag wird zusätzlich noch als Transkription ins Französische im russischen Pass die Schreibweise "Silvia Khirch" zusätzlich angegeben [11].

Ferner kann man nicht wissen, ob ein (fiktiver) Bürger der Russischen Föderation namens "Вольтер" in lateinischer Schrift eigentlich "Wolter" oder "Voltaire" heißen müssen. Nach ISO 9:1995 wird der Name mit "Vol′ter", und nach den russischen Vorschriften im russischen Reisepass mit "Volter" in lateinische Alphabet transkribiert.

[107] Sowohl "Zilviya" als auch "Silviya" gibt es laut Google.

Beispiel:

"Anton Nikolaevič Petrov" heiratet "Hildegard Schneider" und nimmt ihren Nachnamen an.

a) Heirat in Deutschland (respektive EU):

- Angaben in den deutschen standesamtlichen Urkunden: "Anton (Vatersname) Nikolaevič Petrov, bzw. Schneider";
- Übersetzung ins Russische "Антон Николаевич Шнайдер (Anton Nikolaevič Šnajder)",
- russischer Pass: "Shnayder, Anton";
- deutscher Aufenthaltstitel der Ausländerbehörde: "Shnayder, Anton; Laut deutschen Urkunden Nachname Schneider" (sogenannte "hinkende Namensführung");

In Deutschland steht die deutsche standesamtliche Urkunde immer höher als ein Pass[18].

b) Heirat in Russland:

- in der Russischen standesamtlichen Urkunde stehen dann: "Петров/Шнайдер Антон Николаевич" und "Шнайдер Хильдегард"
- russischer Pass: "Shnayder, Anton"
- der Übersetzer dürfte, wenn ihm die Kunden aussagekräftige Unterlagen vorlegen, "Schneider" bzw. "Schneider, Hildegard" belassen, er muss aber Anmerkungen aufnehmen: "Ehemann laut russischem Pass; Shnayder, Anton, laut ISO 9:1995 Šnajder, Anton Nikolaevič; die Schreibeweise des Namens der Ehefrau ergibt sich aus dem deutschen Pass in Verbindung mit dem russischen Visum: abweichend laut ISO 9:1995: Šnajder Hil'degard." [18]
- Nachbeurkundung in Deutschland, wenn ein Ehepartner Deutscher ist. In dieser Nachbeurkundung steht dann "Schneider". Diese Nachbeurkundung kann er dann in Deutschland zusammen mit seinem russischen Pass mit sich herumtragen. [15]

4 Codierung der kyrillischen Schrift für Computer

4.1 Das Unicode-System

Die verbreitetesten Codierungen für die kyrillische Schrift sind heutzutage **Unicode** (UCS) nach ISO/IEC 10646 und Windows 1251. Alle **anderen** Systeme zur Darstellung kyrillischer Schriftzeichen auf dem Computer, etwa spezielle Schriftfonts, sind heutzutage **veraltet**.

Unicodes sind in **ISO/IEC 10646** (einschließlich Änderungen)[108] und beim Unicode-Consortium [1] festgelegt. In Unicode sind heutzutage die Schriftzeichen oder Textelemente aller bekannten Schriftkulturen und Zeichensysteme in Form eines digitalen Codes enthalten, der hexadezimal oder dezimal angegeben werden kann (zum Beispiel beim Eingeben mit der Alt-Taste in Word). In Unicode wird nur der jeweilige Buchstabe festgelegt, nicht aber seine konkrete Gestalt auf dem Papier. Dafür sind die Schriftarten zuständig. Es ist allerdings nicht immer einfach, eine passende kostenlose Schriftart zu finden. Die Bedeutung und Aussprache eines Buchstaben hängt von der jeweiligen Sprache ab. Das Unicode-System benennt Buchstaben deshalb möglichst sprachunabhängig.

Unicode ist untergliedert in Ebenen (*englisch "planes"*). Am wichtigsten ist die unterste Ebene, die **Ebene 0** mit dem grundlegenden mehrsprachigen Codebereich (**BMP**, englisch: "Basic Multilingual Plane"). In dieser Ebene liegen die Zeichen mit den Unicodes von hexadezimal 0000 bis FFFF bzw. dezimal von 0 bis 65 535 [109]. Dies reicht für alle heutigen europäischen Sprachen aus, aber auch für Altgriechisch und Altkirchenslawisch .

Darauf folgt die **Ebene 1** mit dem ergänzenden mehrsprachigen Bereich**,** (**SMP**, englisch: "**Supplementary Multilingual Plane",** SMP, auch als *Plane 1* bezeichnet). Sie enthält vor allem historische Schriftsysteme bis hin zu den Hieroglyphen und viele weitere chinesisch/japanisch/koreanische Zeichen, aber auch größere Ansammlungen an Zeichen, die selten in Gebrauch sind, zum Beispiel Musiknotenzeichen. Weitere Ebenen sind für Europäische Sprachen noch nicht relevant.

Innerhalb der Unicode-Ebenen werden zusammengehörende Zeichen in **Blöcken** (englisch "**blocks**") zusammengefasst. Die ersten beiden Blöcke von hexadezimal 0000 bis 00FF (dezimal 0 bis 255) enthalten lateinische Schriftzeichen und entsprechen der Internationalen Norm ISO/IEC 8859-1. Ist ein Block voll, müssen spätere Ergänzungen in anderen Blocks untergebracht werden, da kein festgelegtes Unicode-Zeichen wieder gestrichen werden darf. Dies führt teilweise zu einer gewissen Zerstückelung des Systems.

---

[108] Zuletzt Änderung 7 von 2010. Bis Änderung 2 gab es die ISO/IEC 10646 in Englisch und Französisch, seit Änderung 3 gibt es Erweiterungen nur noch in Englisch.

[109] 0 bis 65 535 ergeben (inklusive der Null) zwei hoch sechzehn theoretisch mögliche Zeichen.

Die kyrillischen Buchstaben und Sonderzeichen finden sich in folgenden vier Unicode-Blöcken (siehe ISO/IEC 10646 einschließlich Änderungen bzw. [1]):

— Cyrillic:	**0400 – 04FF**	(allgemeine kyrillische Schriftzeichen)
— Cyrillic Supplement:	**0500 – 052F**	(Erweiterung für Sprachen wie Komi sowie Chantisch, Tschuktschisch)
— Cyrillic Extended A:	**2DE0 – 2DFF**	(kombinierende Buchstaben für alte Texte)
— Cyrillic Extended B:	**A640 – A697**	(Buchstabenvarianten für altes Kyrillisch und altes Abchasisch).

Dafür reicht glücklicherweise die Unicode-Ebene 0 aus, die mit Windows XP und Word 2000 gut handhabbar ist (und natürlich auch mit Open-Office).

Unicode kann bei der Datenübertragung auf verschiedene Arten codiert werden. Üblich sind UTF-16 bei Computern wie Windows, was in der hier relevanten Ebene 0 mit Unicode identisch ist, und UTF-8 bei der Übertragung im Internet (siehe dazu Abschnitt 6).

4.2 Der Unicode-Block "Kyrillisch", hexadezimal 0400 bis 04FF

Die folgende Tabelle 4.1 enthält eine kurze Übersicht über den Unicode-Block "Kyrillisch" (englisch "Codepage Cyrillic") mit den allgemeinen kyrillischen Buchstaben. Die Buchstaben für das heutige Russisch sind markiert.

Tabelle 4.1: Übersicht über den Unicode-Block 0400 bis 04FF

0400	Ѐ	042B	Ы	0456	і	0481	ҁ	04AC	Ҭ	04D6	Ӗ
0401	Ё	042C	Ь	0457	ї	0482	҂	04AD	ҭ	04D7	ӗ
0402	Ђ	042D	Э	0458	ј	0483	◌҃	04AE	Ү	04D8	Ә
0403	Ѓ	042E	Ю	0459	љ	0484	◌҄	04AF	ү	04D9	ә
0404	Є	042F	Я	045A	ѣ	0485	◌҅	04B0	Ұ	04DA	Ӛ
0405	Ѕ	0430	а	045B	ћ	0486	◌҆	04B1	ұ	04DB	ӛ
0406	І	0431	б	045C	ќ	0487	◌҇	04B2	Ҳ	04DC	Ӝ
0407	Ї	0432	в	045D	ѝ	0488	◌҈	04B3	ҳ	04DD	ӝ
0408	Ј	0433	г	045E	ў	0489	◌҉	04B4	Ҵ	04DE	Ӟ
0409	Љ	0434	д	045F	ѣ	048A	Ҋ	04B5	ҵ	04DF	ӟ
040A	Ѣ	0435	е	0460	Ѡ	048B	ҋ	04B6	Ҷ	04E0	Ꙁ
040B	Ѣ	0436	ж	0461	ѡ	048C	Ҍ	04B7	ҷ	04E1	ꙁ
040C	Ѣ	0437	з	0462	Ѣ	048D	ҍ	04B8	Ҹ	04E2	Ӣ
040D	Ѝ	0438	и	0463	ѣ	048E	Ҏ	04B9	ҹ	04E3	ӣ
040E	Ў	0439	й	0464	Ѥ	048F	ҏ	04BA	Ҽ	04E4	Ӥ
040F	Ѣ	043A	к	0465	ѥ	0490	Ґ	04BB	ҽ	04E5	ӥ
0410	А	043B	л	0466	Ѧ	0491	ґ	04BC	Ҿ	04E6	Ӧ
0411	Б	043C	м	0467	ѧ	0492	Ғ	04BD	ҿ	04E7	ӧ
0412	В	043D	н	0468	Ѩ	0493	ғ	04BE	Ӏ	04E8	Ө
0413	Г	043E	о	0469	ѩ	0494	Ҕ	04BF	ӀҐ	04E9	ө
0414	Д	043F	п	046A	Ѫ	0495	ҕ	04C0	І	04EA	Ӧ
0415	Е	0440	р	046B	ѫ	0496	Җ	04C1	Ӂ	04EB	ӧ
0416	Ж	0441	с	046C	Ѭ	0497	җ	04C2	ӂ	04EC	Ӭ
0417	З	0442	т	046D	ѭ	0498	Ҙ	04C3	Ӄ	04ED	ӭ
0418	И	0443	у	046E	Ѯ	0499	ҙ	04C4	ӄ	04EE	Ӯ
0419	Й	0444	ф	046F	ѯ	049A	ҚҚ	04C5	Ӆ	04EF	ӯ
041A	К	0445	х	0470	Ѱ	049B	ҚҚ	04C6	ӆ	04F0	Ӱ
041B	Л	0446	ц	0471	ѱ	049C	Ҝ	04C7	Ӈ	04F1	ӱ
041C	М	0447	ч	0472	Ѳ	049D	ҝ	04C8	ӈ	04F2	Ӳ
041D	Н	0448	ш	0473	ѳ	049E	Ҟ	04C9	Ӊ	04F3	ӳ
041E	О	0449	щ	0474	Ѵ	049F	ҟ	04CA	ӊ	04F4	Ӵ
041F	П	044A	ъ	0475	ѵ	04A0	Ҡ	04CB	Ӌ	04F5	ӵ
0420	Р	044B	ы	0476	Ѷ	04A1	ҡ	04CC	ӌ	04F6	Ҕ
0421	С	044C	ь	0477	ѷ	04A2	Ң	04CD	Ӎ	04F7	ҕ
0422	Т	044D	э	0478	Ѹ	04A3	ңң	04CE	ӎ	04F8	Ӹ
0423	У	044E	ю	0479	ѹ	04A4	Ҥ	04CF	Ӏ	04F9	ӹ
0424	Ф	044F	я	047A	Ѻ	04A5	ҥ	04D0	Ӑ	04FA	ҒҒ
0425	Х	0450	ѐ	047B	ѻ	04A6	Ҧ	04D1	ӑ	04FB	ҒҒ
0426	Ц	0451	ё	047C	Ѽ	04A7	ҧ	04D2	Ӓ	04FC	Ҳ
0427	Ч	0452	ђ	047D	ѽ	04A8	Ҩ	04D3	ӓ	04FD	Ҳ
0428	Ш	0453	ѓ	047E	Ѿ	04A9	ҩ	04D4	Ӕ	04FE	Ҳ
0429	Щ	0454	є	047F	ѿ	04AA	Ҫ	04D5	ӕ	04FF	Ҳ
042A	Ъ	0455	ѕ	0480	Ҁ	04AB	ҫ				

Anmerkung: Markiert sind hier die im heutigen Russisch üblichen Buchstaben.

Die folgende Tabelle 4.2 enthält die kyrillischen Buchstaben des Unicode-Blocks "Kyrillisch" mit deutschen und englischen Benennungen sowie den zugehörigen Unicodewerten für den Computer. Neben den Buchstaben für die slawischen Sprachen Russisch, Ukrainisch, Weißrussisch, Russinisch, Serbisch, Mazedonisch und Bulgarisch enthält dieser Unicodeblock "Kyrillisch" auch Schriftzeichen für die meisten nichtslawischen Sprachen mit kyrillischer Schrift sowie für das Altkirchenslawisch. Weitere, hier nicht enthaltene Kyrillische Schriftzeichen, siehe Tabelle 4.3 und folgende.

Für die folgende Tabelle 4.2 verwendete ich die Schriftarten "Times New Roman", "Microsoft Sans Serif" und "DejaVu Serif" sowie einige wenige Buchstaben für nichtslawische Sprachen, die ich als Grafik einfügte. Gut geeignet ist hier auch die Schriftart "RomanCyrillic_Std.ttf [26] (kostenlos für den wissenschaftlichen Gebrauch).

Tabelle 4.2: Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF) [110]

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
Kyrillische Erweiterungen für slawische Sprachen, Großbuchstaben				
0400	1024	**Ѐ**	Kyrillischer Großbuchstabe Je (E) mit Gravis	CYRILLIC CAPITAL LETTER IE WITH GRAVE
0401	1025	**Ё**	Kyrillischer Großbuchstabe Jo (Ё)	CYRILLIC CAPITAL LETTER IO
0402	1026	**Ђ**	Kyrillischer Großbuchstabe Dje	CYRILLIC CAPITAL LETTER DJE
0403	1027	**Ѓ**	Kyrillischer Großbuchstabe Gje	CYRILLIC CAPITAL LETTER GJE
0404	1028	**Є**	Kyrillischer Großbuchstabe ukrainisches Je	CYRILLIC CAPITAL LETTER UKRAINIAN IE
0405	1029	**Ѕ**	Kyrillischer Großbuchstabe Dze	CYRILLIC CAPITAL LETTER DZE
0406	1030	**І**	Kyrillischer Großbuchstabe ukrainisch-weißrussisches I	CYRILLIC CAPITAL LETTER BYELORUSSIAN-UKRAINIAN I
0407	1031	**Ї**	Kyrillischer Großbuchstabe Ji	CYRILLIC CAPITAL LETTER YI
0408	1032	**Ј**	Kyrillischer Großbuchstabe lateinisches J	CYRILLIC CAPITAL LETTER JE
0409	1033	**Љ**	Kyrillischer Großbuchstabe Lje	CYRILLIC CAPITAL LETTER LJE
040A	1034	**Њ**	Kyrillischer Großbuchstabe Nje	CYRILLIC CAPITAL LETTER NJE

[110] Quellen: Unicode 5.2 [1], ISO/IEC 10646/Amd 5:2008 und für die deutschen Benennungen Wikipedia, "Unicode-Block Kyrillisch" [3], jedoch bearbeitet. Russische Benennungen fand ich keine.

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
040B	1035	**Ћ**	Kyrillischer Großbuchstabe Tje	CYRILLIC CAPITAL LETTER TSHE
040C	1036	**Ќ**	Kyrillischer Großbuchstabe Kje	CYRILLIC CAPITAL LETTER KJE
040D	1037	**Ѝ**	Kyrillischer Großbuchstabe I mit Gravis	CYRILLIC CAPITAL LETTER I WITH GRAVE
040E	1038	**Ў**	Kyrillischer Großbuchstabe kurzes U	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHORT U
040F	1039	**Ц**	Kyrillischer Großbuchstabe Dzhe (Dže)	CYRILLIC CAPITAL LETTER DZHE
Russisches Basisalphabet				
0410	1040	**А**	Kyrillischer Großbuchstabe A	CYRILLIC CAPITAL LETTER A
0411	1041	**Б**	Kyrillischer Großbuchstabe Be (B)	CYRILLIC CAPITAL LETTER BE
0412	1042	**В**	Kyrillischer Großbuchstabe We (V)	CYRILLIC CAPITAL LETTER VE
0413	1043	**Г**	Kyrillischer Großbuchstabe Ge (G)	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE
0414	1044	**Д**	Kyrillischer Großbuchstabe De (D)	CYRILLIC CAPITAL LETTER DE
0415	1045	**Е**	Kyrillischer Großbuchstabe Je (E)	CYRILLIC CAPITAL LETTER IE
0416	1046	**Ж**	Kyrillischer Großbuchstabe Zhe (Že) [111]	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE
0417	1047	**З**	Kyrillischer Großbuchstabe Se (Z)	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZE
0418	1048	**И**	Kyrillischer Großbuchstabe I	CYRILLIC CAPITAL LETTER I
0419	1049	**Й**	Kyrillischer Großbuchstabe kurzes I (J)	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHORT I
041A	1050	**К**	Kyrillischer Großbuchstabe Ka (K)	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA
041B	1051	**Л**	Kyrillischer Großbuchstabe El (L)	CYRILLIC CAPITAL LETTER EL

[111] In Wikipedia wird das "Ж" im Deutschen mit "Sche" benannt [3]. So wird aber von Russen beim Buchstaben manchmal bereits das "Scha" genannt [15].

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
041C	1052	**М**	Kyrillischer Großbuchstabe Em (M)	CYRILLIC CAPITAL LETTER EM
041D	1053	**Н**	Kyrillischer Großbuchstabe En (N)	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN
041E	1054	**О**	Kyrillischer Großbuchstabe O	CYRILLIC CAPITAL LETTER O
041F	1055	**П**	Kyrillischer Großbuchstabe Pe (P)	CYRILLIC CAPITAL LETTER PE
0420	1056	**Р**	Kyrillischer Großbuchstabe Er (R)	CYRILLIC CAPITAL LETTER ER
0421	1057	**С**	Kyrillischer Großbuchstabe Es (S)	CYRILLIC CAPITAL LETTER ES
0422	1058	**Т**	Kyrillischer Großbuchstabe Te (T)	CYRILLIC CAPITAL LETTER TE
0423	1059	**У**	Kyrillischer Großbuchstabe U	CYRILLIC CAPITAL LETTER U
0424	1060	**Ф**	Kyrillischer Großbuchstabe Ef (F)	CYRILLIC CAPITAL LETTER EF
0425	1061	**Х**	Kyrillischer Großbuchstabe Cha (H)	CYRILLIC CAPITAL LETTER HA
0426	1062	**Ц**	Kyrillischer Großbuchstabe Ze (C) [112]	CYRILLIC CAPITAL LETTER TSE
0427	1063	**Ч**	Kyrillischer Großbuchstabe Tsche (Č)	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE
0428	1064	**Ш**	Kyrillischer Großbuchstabe Scha (Š)	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHA
0429	1065	**Щ**	Kyrillischer Großbuchstabe Schtscha (Šč)	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHCHA
042A	1066	**Ъ**	Kyrillischer Großbuchstabe hartes Zeichen	CYRILLIC CAPITAL LETTER HARD SIGN
042B	1067	**Ы**	Kyrillischer Großbuchstabe Jery	CYRILLIC CAPITAL LETTER YERU
042C	1068	**Ь**	Kyrillischer Großbuchstabe weiches Zeichen	CYRILLIC CAPITAL LETTER SOFT SIGN

[112] Es ist vielleicht zu prüfen, ob nicht im Deutschen die Englische Bezeichnung "Tse" statt "Ze" übernommen werden sollte, wenn "Ze" für den Namen des stimmhaften S-Lautes verwendet wird.

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
042D	1069	**Э**	Kyrillischer Großbuchstabe E (Ė) (russisch: è oborotnoje)	CYRILLIC CAPITAL LETTER E
042E	1070	**Ю**	Kyrillischer Großbuchstabe Ju	CYRILLIC CAPITAL LETTER YU
042F	1071	**Я**	Kyrillischer Großbuchstabe Ja	CYRILLIC CAPITAL LETTER YA
0430	1072	**а**	Kyrillischer Kleinbuchstabe A (a)	CYRILLIC SMALL LETTER A
0431	1073	**б**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Be (b)	CYRILLIC SMALL LETTER BE
0432	1074	**в**	Kyrillischer Kleinbuchstabe We (v)	CYRILLIC SMALL LETTER VE
0433	1075	**г**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ge (g)	CYRILLIC SMALL LETTER GHE
0434	1076	**д**	Kyrillischer Kleinbuchstabe De (d)	CYRILLIC SMALL LETTER DE
0435	1077	**е**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Je (e)	CYRILLIC SMALL LETTER IE
0436	1078	**ж**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Zhe (ž) [113]	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE
0437	1079	**з**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Se (z) [114]	CYRILLIC SMALL LETTER ZE
0438	1080	**и**	Kyrillischer Kleinbuchstabe I (i)	CYRILLIC SMALL LETTER I
0439	1081	**й**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Kurzes I (j) *(russisch: i-kratkoje)*	CYRILLIC SMALL LETTER SHORT I
043A	1082	**к**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ka (k)	CYRILLIC SMALL LETTER KA
043B	1083	**л**	Kyrillischer Kleinbuchstabe El (l)	CYRILLIC SMALL LETTER EL

[113] In Wikipedia auf Deutsch "Sche" genannt. So wird aber von einigen Russen beim Buchstaben bereits das "Scha" genannt [15], deshalb empfehle ich als deutsche Benennung "Zhe" oder "ž".

[114] Hier stellt sich die Frage, wie weit für das stimmhaft "s" (wie in "Sonne") noch der lateinische Buchstabe "S" eine sinnvolle Umschreibung ist, da in slawischen Sprachen die Unterscheidung zwischen stimmhaft und stimmlos wesentlich wichtiger ist als im Deutschen.

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
043C	1084	**м**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Em (m)	CYRILLIC SMALL LETTER EM
043D	1085	**н**	Kyrillischer Kleinbuchstabe En (n)	CYRILLIC SMALL LETTER EN
043E	1086	**о**	Kyrillischer Kleinbuchstabe O (o)	CYRILLIC SMALL LETTER O
043F	1087	**п**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Pe (p)	CYRILLIC SMALL LETTER PE
0440	1088	**р**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Er (r)	CYRILLIC SMALL LETTER ER
0441	1089	**с**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Es (s)	CYRILLIC SMALL LETTER ES
0442	1090	**т**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Te (t)	CYRILLIC SMALL LETTER TE
0443	1091	**у**	Kyrillischer Kleinbuchstabe U (u)	CYRILLIC SMALL LETTER U
0444	1092	**ф**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ef (f)	CYRILLIC SMALL LETTER EF
0445	1093	**х**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Cha (h)	CYRILLIC SMALL LETTER HA
0446	1094	**ц**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ze (c)	CYRILLIC SMALL LETTER TSE
0447	1095	**ч**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Tsche (č)	CYRILLIC SMALL LETTER CHE
0448	1096	**ш**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Scha (š)	CYRILLIC SMALL LETTER SHA
0449	1097	**щ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Schtscha (šč)	CYRILLIC SMALL LETTER SHCHA
044A	1098	**ъ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe hartes Zeichen	CYRILLIC SMALL LETTER HARD SIGN
044B	1099	**ы**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Jery	CYRILLIC SMALL LETTER YERU
044C	1100	**ь**	Kyrillischer Kleinbuchstabe weiches Zeichen	CYRILLIC SMALL LETTER SOFT SIGN
044D	1101	**э**	Kyrillischer Kleinbuchstabe E (ė) (russisch: è oborotnoje)	CYRILLIC SMALL LETTER E

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
044E	1102	**ю**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ju (ju)	CYRILLIC SMALL LETTER YU
044F	1103	**я**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ja (ja)	CYRILLIC SMALL LETTER YA
Kyrillische Erweiterungen für slawische Sprachen, Kleinbuchstaben				
0450	1104	**ѐ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Je (e) mit Gravis	CYRILLIC SMALL LETTER IE WITH GRAVE
0451	1105	**ё**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Jo (ë)	CYRILLIC SMALL LETTER IO
0452	1106	**ђ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Dje	CYRILLIC SMALL LETTER DJE
0453	1107	**ѓ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Gje	CYRILLIC SMALL LETTER GJE
0454	1108	**є**	Kyrillischer Kleinbuchstabe ukrainisches Je	CYRILLIC SMALL LETTER UKRAINIAN IE
0455	1109	**ѕ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Dze (mazedonisch)	CYRILLIC SMALL LETTER DZE
0456	1110	**і**	Kyrillischer Kleinbuchstabe ukrainisch-weißrussisches I	CYRILLIC SMALL LETTER BYELORUSSIAN-UKRAINIAN I
0457	1111	**ї**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ji	CYRILLIC SMALL LETTER YI
0458	1112	**ј**	Kyrillischer Kleinbuchstabe lateinisches J	CYRILLIC SMALL LETTER JE
0459	1113	**љ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Lje	CYRILLIC SMALL LETTER LJE
045A	1114	**њ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Nje	CYRILLIC SMALL LETTER NJE
045B	1115	**ћ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Tje	CYRILLIC SMALL LETTER TSHE
045C	1116	**ќ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Kje	CYRILLIC SMALL LETTER KJE
045D	1117	**ѝ**	Kyrillischer Kleinbuchstabe I (i) mit Gravis	CYRILLIC SMALL LETTER I WITH GRAVE
045E	1118	**ў**	Kyrillischer Kleinbuchstabe kurzes U	CYRILLIC SMALL LETTER SHORT U
045F	1119	**ц**	Kyrillischer Kleinbuchstabe Dzhe (dž)	CYRILLIC SMALL LETTER DZHE

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
Historische Buchstaben, Altkirchenslawisch und Altrussisch				
0460	1120	Ѡ	Kyrillischer Großbuchstabe Omega	CYRILLIC CAPITAL LETTER OMEGA
0461	1121	ѡ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Omega	CYRILLIC SMALL LETTER OMEGA
0462	1122	Ѣ	Kyrillischer Großbuchstabe Jat	CYRILLIC CAPITAL LETTER YAT
0463	1123	ѣ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Jat	CYRILLIC SMALL LETTER YAT
0464	1124	Ѥ	Kyrillischer Großbuchstabe präjotiertes E	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED E
0465	1125	ѥ	Kyrillischer Kleinbuchstabe präjotiertes E	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED E
0466	1126	Ѧ	Kyrillischer Großbuchstabe Kleines Jus	CYRILLIC CAPITAL LETTER LITTLE YUS
0467	1127	ѧ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Kleines Jus	CYRILLIC SMALL LETTER LITTLE YUS
0468	1128	Ѩ	Kyrillischer Großbuchstabe präjotiertes Kleines Jus	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED LITTLE YUS
0469	1129	ѩ	Kyrillischer Kleinbuchstabe präjotiertes Kleines Jus	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED LITTLE YUS
046A	1130	Ѫ	Kyrillischer Großbuchstabe Großes Jus	CYRILLIC CAPITAL LETTER BIG YUS
046B	1131	ѫ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Großes Jus	CYRILLIC SMALL LETTER BIG YUS
046C	1132	Ѭ	Kyrillischer Großbuchstabe präjotiertes Großes Jus	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED BIG YUS
046D	1133	ѭ	Kyrillischer Kleinbuchstabe präjotiertes Großes Jus	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED BIG YUS
046E	1134	Ѯ	Kyrillischer Großbuchstabe Xi	CYRILLIC CAPITAL LETTER KSI
046F	1135	ѯ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Xi	CYRILLIC SMALL LETTER KSI
0470	1136	Ѱ	Kyrillischer Großbuchstabe Psi	CYRILLIC CAPITAL LETTER PSI
0471	1137	ѱ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Psi	CYRILLIC SMALL LETTER PSI

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
0472	1138	Ѳ	Kyrillischer Großbuchstabe Fita	CYRILLIC CAPITAL LETTER FITA
0473	1139	ѳ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Fita	CYRILLIC SMALL LETTER FITA
0474	1140	Ѵ	Kyrillischer Großbuchstabe Ižitsa [115]	CYRILLIC CAPITAL LETTER IZHITSA
0475	1141	ѵ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ižitsa	CYRILLIC SMALL LETTER IZHITSA
0476	1142	Ѷ	Kyrillischer Großbuchstabe Ižitsa mit Doppelgravis; Kyrillischer Großbuchstabe Ižitsa mit Okowy (***Trema***)	CYRILLIC CAPITAL LETTER IZHITSA WITH DOUBLE GRAVE ACCENT
0477	1143	ѷ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ižitsa mit Doppelgravis; Kyrillischer Kleinbuchstabe Ižitsa mit Okowy (***Trema***)	CYRILLIC SMALL LETTER IZHITSA WITH DOUBLE GRAVE ACCENT
0478	1144	Ѹ	Kyrillischer Großbuchstabe Uk	CYRILLIC CAPITAL LETTER UK
0479	1145	ѹ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Uk	CYRILLIC SMALL LETTER UK
047A	1146	Ѻ	Kyrillischer Großbuchstabe rundes Omega	CYRILLIC CAPITAL LETTER ROUND OMEGA
047B	1147	ѻ	Kyrillischer Kleinbuchstabe rundes Omega	CYRILLIC SMALL LETTER ROUND OMEGA
047C	1148	Ѽ	Kyrillischer Großbuchstabe Omega mit Titlo	CYRILLIC CAPITAL LETTER OMEGA WITH TITLO
047D	1149	ѽ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Omega mit Titlo	CYRILLIC SMALL LETTER OMEGA WITH TITLO
047E	1150	Ѿ	Kyrillischer Großbuchstabe Ot	CYRILLIC CAPITAL LETTER OT
047F	1151	ѿ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ot	CYRILLIC SMALL LETTER OT
0480	1152	Ҁ	Kyrillischer Großbuchstabe Koppa	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOPPA
0481	1153	ҁ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Koppa	CYRILLIC SMALL LETTER KOPPA

[115] Bei Google in deutschen Internetseiten meist unter "Ischiza" zu finden. Aber wenn man den Buchstaben so ausspricht, würde einen kein Russe verstehen.

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
Verschiedenes Historisches, historische Diakritika und Zahlzeichen				
0482	1154	҂	Kyrillisches Tausender-Zeichen	CYRILLIC THOUSANDS SIGN
0483	1155	◌҃	Kombinierendes kyrillisches Titlo	COMBINING CYRILLIC TITLO
0484	1156	◌҄	Kombinierendes kyrillisches Palatalisationszeichen	COMBINING CYRILLIC PALATALIZATION
0485	1157	◌҅	Kombinierende kyrillische Dasia pneumata	COMBINING CYRILLIC DASIA PNEUMATA
0486	1158	◌҆	Kombinierende kyrillische Psili pneumata	COMBINING CYRILLIC PSILI PNEUMATA
0487	1159	◌҇	Kombinierendes kyrillisches Pokrytie	COMBINING CYRILLIC POKRYTIE
0488	1160	◌҈	Kombinierendes kyrillisches Hundertausender-Zeichen	COMBINING CYRILLIC HUNDRED THOUSANDS SIGN
0489	1161	◌҉	Kombinierendes kyrillisches Millionen-Zeichen	COMBINING CYRILLIC MILLIONS SIGN
Erweitertes Kyrillisch für nichtslawische Sprachen				
048A	1162	Ҋ	Kyrillischer Großbuchstabe kurzes I mit Schwanz	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHORT I WITH TAIL
048B	1163	ҋ	Kyrillischer Kleinbuchstabe kurzes I mit Schwanz	CYRILLIC SMALL LETTER SHORT I WITH TAIL
048C	1164	Ҍ	Kyrillischer Großbuchstabe halbweiches Zeichen	CYRILLIC CAPITAL LETTER SEMISOFT SIGN
048D	1165	ҍ	Kyrillischer Kleinbuchstabe halbweiches Zeichen	CYRILLIC SMALL LETTER SEMISOFT SIGN
048E	1166	Ҏ	Kyrillischer Großbuchstabe Er (R) mit umgekehrtem Schrägstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER ER WITH TICK
048F	1167	ҏ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Er (r) mit umgekehrtem Schrägstrich	CYRILLIC SMALL LETTER ER WITH TICK
0490	1168	Ґ	Kyrillischer Großbuchstabe Ge (G) mit Aufstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE WITH UPTURN
0491	1169	ґ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ge (g) mit Aufstrich	CYRILLIC SMALL LETTER GHE WITH UPTURN
0492	1170	Ғ	Kyrillischer Großbuchstabe Ge (G) mit Querstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE WITH STROKE

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
0493	1171	ґ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ge (g) mit Querstrich	CYRILLIC SMALL LETTER GHE WITH STROKE
0494	1172	Ҕ	Kyrillischer Großbuchstabe Ge (G) mit Mittelhaken	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE WITH MIDDLE HOOK
0495	1173	ҕ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ge (g) mit Mittelhaken	CYRILLIC SMALL LETTER GHE WITH MIDDLE HOOK
0496	1174	Ж҆	Kyrillischer Großbuchstabe Zhe (Ž) mit Abstrich [116]	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE WITH DESCENDER
0497	1175	ж҆	Kyrillischer Kleinbuchstabe Zhe (ž) mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE WITH DESCENDER
0498	1176	Ҙ	Kyrillischer Großbuchstabe Se (Z) mit kleinem Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZE WITH DESCENDER
0499	1177	ҙ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Se (z) mit kleinem Haken	CYRILLIC SMALL LETTER ZE WITH DESCENDER
049A	1178	К҆	Kyrillischer Großbuchstabe Ka (K) mit Abstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA WITH DESCENDER
049B	1179	к҆	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ka (k) mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER KA WITH DESCENDER
049C	1180	Ҡ	Kyrillischer Großbuchstabe Ka (K) mit senkrechtem Strich	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA WITH VERTICAL STROKE
049D	1181	ҡ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ka (k) mit senkrechtem Strich	CYRILLIC SMALL LETTER KA WITH VERTICAL STROKE
049E	1182	Ҟ	Kyrillischer Großbuchstabe Ka (K) mit Querstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA WITH STROKE
049F	1183	ҟ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ka (K) mit Querstrich	CYRILLIC SMALL LETTER KA WITH STROKE
04A0	1184	Ҡ	Kyrillischer Großbuchstabe baschkirisches Ka	CYRILLIC CAPITAL LETTER BASHKIR KA
04A1	1185	ҡ	Kyrillischer Kleinbuchstabe baschkirisches Ka	CYRILLIC SMALL LETTER BASHKIR KA
04A2	1186	Н҆	Kyrillischer Großbuchstabe En (N) mit Abstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN WITH DESCENDER
04A3	1187	н҆	Kyrillischer Kleinbuchstabe En (n) mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER EN WITH DESCENDER
04A4	1188	Ҥ	Kyrillischer Großbuchstabe En-Ge-(NG-)Ligatur	CYRILLIC CAPITAL LIGATURE EN GHE

[116] Die deutsche Wikipedia schreibt "Sche" statt "Zhe", was ich aber für ungünstig halte.

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
04A5	1189	ҥ	Kyrillischer Kleinbuchstabe En-Ge-(ng)-Ligatur	CYRILLIC SMALL LIGATURE EN GHE
04A6	1190	Ҧ	Kyrillischer Großbuchstabe Pe (P) mit Mittelhaken	CYRILLIC CAPITAL LETTER PE WITH MIDDLE HOOK
04A7	1191	ҧ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Pe (p) mit Mittelhaken	CYRILLIC SMALL LETTER PE WITH MIDDLE HOOK
04A8	1192	Ҩ	Kyrillischer Großbuchstabe abchasisches Cha	CYRILLIC CAPITAL LETTER ABKHASIAN HA
04A9	1193	ҩ	Kyrillischer Kleinbuchstabe abchasisches Cha	CYRILLIC SMALL LETTER ABKHASIAN HA
04AA	1194	Ҫ	Kyrillischer Großbuchstabe Es (S) mit kleinem Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER ES WITH DESCENDER
04AB	1195	ҫ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Es (s) mit kleinem Haken	CYRILLIC SMALL LETTER ES WITH DESCENDER
04AC	1196	Ҭ	Kyrillischer Großbuchstabe Te (T) mit Abstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER TE WITH DESCENDER
04AD	1197	ҭ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Te (t) mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER TE WITH DESCENDER
04AE	1198	Ү	Kyrillischer Großbuchstabe gerades U	CYRILLIC CAPITAL LETTER STRAIGHT U
04AF	1199	ү	Kyrillischer Kleinbuchstabe gerades U	CYRILLIC SMALL LETTER STRAIGHT U
04B0	1200	Ұ	Kyrillischer Großbuchstabe gerades U mit Querstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER STRAIGHT U WITH STROKE
04B1	1201	ұ	Kyrillischer Kleinbuchstabe gerades U mit Querstrich	CYRILLIC SMALL LETTER STRAIGHT U WITH STROKE
04B2	1202	Ҳ	Kyrillischer Großbuchstabe Cha (H) mit Abstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER HA WITH DESCENDER
04B3	1203	ҳ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Cha (h) mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER HA WITH DESCENDER
04B4	1204	Ҵ	Kyrillischer Großbuchstabe Te-Ze-(TC-)Ligatur	CYRILLIC CAPITAL LIGATURE TE TSE
04B5	1205	ҵ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Te-Ze-(tc-)Ligatur	CYRILLIC SMALL LIGATURE TE TSE
04B6	1206	Ҷ	Kyrillischer Großbuchstabe Tsche (Č) mit Abstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE WITH DESCENDER
04B7	1207	ҷ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Tsche (č) mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER CHE WITH DESCENDER

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
04B8	1208	Ҹ	Kyrillischer Großbuchstabe Tsche (Č) mit senkrechtem Strich	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE WITH VERTICAL STROKE
04B9	1209	ҹ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Tsche (č) mit senkrechtem Strich	CYRILLIC SMALL LETTER CHE WITH VERTICAL STROKE
04BA	1210	Һ	Kyrillischer Großbuchstabe Schha	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHHA
04BB	1211	ҳ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Schha	CYRILLIC SMALL LETTER SHHA
04BC	1212	Ҽ	Kyrillischer Großbuchstabe abchasisches Tsche	CYRILLIC CAPITAL LETTER ABKHASIAN CHE
04BD	1213	ҽ	Kyrillischer Kleinbuchstabe abchasisches Tsche	CYRILLIC SMALL LETTER ABKHASIAN CHE
04BE	1214	Ҿ	Kyrillischer Großbuchstabe abchasisches Tsche mit Ogonek	CYRILLIC CAPITAL LETTER ABKHASIAN CHE WITH DESCENDER
04BF	1215	ҿ	Kyrillischer Kleinbuchstabe abchasisches Tsche mit Ogonek	CYRILLIC SMALL LETTER ABKHASIAN CHE WITH DESCENDER
04C0	1216	Ӏ	Kyrillischer Großbuchstabe Palotschka	CYRILLIC LETTER PALOCHKA
04C1	1217	Ӂ	Kyrillischer Großbuchstabe Zhe (Ž) mit Breve [117]	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE WITH BREVE
04C2	1218	ӂ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Zhe (ž) mit Breve	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE WITH BREVE
04C3	1219	Ӄ	Kyrillischer Großbuchstabe Ka (K) mit Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER KA WITH HOOK
04C4	1220	ӄ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ka (k) mit Haken	CYRILLIC SMALL LETTER KA WITH HOOK
04C5	1221	Ӆ	Kyrillischer Großbuchstabe El (L) mit Schwanz	CYRILLIC CAPITAL LETTER EL WITH TAIL
04C6	1222	ӆ	Kyrillischer Kleinbuchstabe El (l) mit Schwanz	CYRILLIC SMALL LETTER EL WITH TAIL
04C7	1223	Ӈ	Kyrillischer Großbuchstabe En (N) mit Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN WITH HOOK
04C8	1224	ӈ	Kyrillischer Kleinbuchstabe En (n) mit Haken	CYRILLIC SMALL LETTER EN WITH HOOK

[117] Die deutsche Wikipedia [3] schreibt "Sche" statt "Zhe", was ich aber für ungünstig halte.

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
04C9	1225	Ӈ	Kyrillischer Großbuchstabe En (N) mit Schwanz	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN WITH TAIL
04CA	1226	ӈ	Kyrillischer Kleinbuchstabe En (n) mit Schwanz	CYRILLIC SMALL LETTER EN WITH TAIL
04CB	1227	Ҷ	Kyrillischer Großbuchstabe chakassisches Tsche	CYRILLIC CAPITAL LETTER KHAKASSIAN CHE
04CC	1228	ҷ	Kyrillischer Kleinbuchstabe chakassisches Tsche	CYRILLIC SMALL LETTER KHAKASSIAN CHE
04CD	1229	Ӎ	Kyrillischer Großbuchstabe Em (M) mit Schwanz	CYRILLIC CAPITAL LETTER EM WITH TAIL
04CE	1230	ӎ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Em (m) mit Schwanz	CYRILLIC SMALL LETTER EM WITH TAIL
04CF	1231	Ӏ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Palotschka	CYRILLIC SMALL LETTER PALOCHKA
04D0	1232	Ӑ	Kyrillischer Großbuchstabe A mit Breve	CYRILLIC CAPITAL LETTER A WITH BREVE
04D1	1233	ӑ	Kyrillischer Kleinbuchstabe A (a) mit Breve	CYRILLIC SMALL LETTER A WITH BREVE
04D2	1234	Ӓ	Kyrillischer Großbuchstabe A mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER A WITH DIAERESIS
04D3	1235	ӓ	Kyrillischer Kleinbuchstabe A (a) mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER A WITH DIAERESIS
04D4	1236	Ӕ	Kyrillischer Großbuchstabe A-Je-(AE-)Ligatur	CYRILLIC CAPITAL LIGATURE A IE
04D5	1237	ӕ	Kyrillischer Kleinbuchstabe A-Je-(ae-)Ligatur	CYRILLIC SMALL LIGATURE A IE
04D6	1238	Ӗ	Kyrillischer Großbuchstabe Je (E) mit Breve	CYRILLIC CAPITAL LETTER IE WITH BREVE
04D7	1239	ӗ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Je (e) mit Breve	CYRILLIC SMALL LETTER IE WITH BREVE
04D8	1240	Ә	Kyrillischer Großbuchstabe Schwa	CYRILLIC CAPITAL LETTER SCHWA
04D9	1241	ә	Kyrillischer Kleinbuchstabe Schwa	CYRILLIC SMALL LETTER SCHWA
04DA	1242	Ӧ	Kyrillischer Großbuchstabe Schwa mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER SCHWA WITH DIAERESIS
04DB	1243	ӧ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Schwa mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER SCHWA WITH DIAERESIS

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
04DC	1244	Ӝ	Kyrillischer Großbuchstabe Zhe (Ž) mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHE WITH DIAERESIS
04DD	1245	ӝ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Zhe (ž) mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER ZHE WITH DIAERESIS
04DE	1246	Ӟ	Kyrillischer Großbuchstabe Se (Z) mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZE WITH DIAERESIS
04DF	1247	ӟ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Se (z) mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER ZE WITH DIAERESIS
04E0	1248	Ӡ	Kyrillischer Großbuchstabe abchasisches Dze	CYRILLIC CAPITAL LETTER ABKHASIAN DZE
04E1	1249	ӡ	Kyrillischer Kleinbuchstabe abchasisches Dze	CYRILLIC SMALL LETTER ABKHASIAN DZE
04E2	1250	Ӣ	Kyrillischer Großbuchstabe I mit Makron	CYRILLIC CAPITAL LETTER I WITH MACRON
04E3	1251	ӣ	Kyrillischer Kleinbuchstabe I (i) mit Makron	CYRILLIC SMALL LETTER I WITH MACRON
04E4	1252	Ӣ	Kyrillischer Großbuchstabe I mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER I WITH DIAERESIS
04E5	1253	ӣ	Kyrillischer Kleinbuchstabe I (i) mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER I WITH DIAERESIS
04E6	1254	Ӧ	Kyrillischer Großbuchstabe O mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER O WITH DIAERESIS
04E7	1255	ӧ	Kyrillischer Kleinbuchstabe O (o) mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER O WITH DIAERESIS
04E8	1256	Ө	Kyrillischer Großbuchstabe O mit Querbalken	CYRILLIC CAPITAL LETTER BARRED O
04E9	1257	ө	Kyrillischer Kleinbuchstabe O (o) mit Querbalken	CYRILLIC SMALL LETTER BARRED O
04EA	1258	Ӫ	Kyrillischer Großbuchstabe O mit Querbalken und Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER BARRED O WITH DIAERESIS
04EB	1259	ӫ	Kyrillischer Kleinbuchstabe O (o) mit Querbalken und Trema	CYRILLIC SMALL LETTER BARRED O WITH DIAERESIS
04EC	1260	Ӭ	Kyrillischer Großbuchstabe E (Ė) mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER E WITH DIAERESIS
04ED	1261	ӭ	Kyrillischer Kleinbuchstabe E (ė) mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER E WITH DIAERESIS
04EE	1262	Ӯ	Kyrillischer Großbuchstabe U mit Makron	CYRILLIC CAPITAL LETTER U WITH MACRON

Tabelle 4.2 — Unicode-Block Kyrillisch (0400 – 04FF), *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** *(in Klammern die wissen-schaftliche Bezeichnung)*	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
04EF	1263	ӯ	Kyrillischer Kleinbuchstabe U (u) mit Makron	CYRILLIC SMALL LETTER U WITH MACRON
04F0	1264	Ӱ	Kyrillischer Großbuchstabe U mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER U WITH DIAERESIS
04F1	1265	ӱ	Kyrillischer Kleinbuchstabe U (u) mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER U WITH DIAERESIS
04F2	1266	Ӳ	Kyrillischer Großbuchstabe U mit Doppelakut	CYRILLIC CAPITAL LETTER U WITH DOUBLE ACUTE
04F3	1267	ӳ	Kyrillischer Kleinbuchstabe U (u) mit Doppelakut	CYRILLIC SMALL LETTER U WITH DOUBLE ACUTE
04F4	1268	Ӵ	Kyrillischer Großbuchstabe Tsche (Č) mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER CHE WITH DIAERESIS
04F5	1269	ӵ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Tsche (č) mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER CHE WITH DIAERESIS
04F6	1270	Ҕ	Kyrillischer Großbuchstabe Ge (G) mit Abstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE WITH DESCENDER
04F7	1271	ҕ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ge (g) mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER GHE WITH DESCENDER
04F8	1272	Ӹ	Kyrillischer Großbuchstabe Jery mit Trema	CYRILLIC CAPITAL LETTER YERU WITH DIAERESIS
04F9	1273	ӹ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Jery mit Trema	CYRILLIC SMALL LETTER YERU WITH DIAERESIS
Erweiterungen für Niwchisch				
04FA	1274	Ғҕ	Kyrillischer Großbuchstabe Ge (G) mit Querstrich und Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER GHE WITH STROKE AND HOOK
04FB	1275	ҒҕҒ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ge (g) mit Querstrich und Haken	CYRILLIC SMALL LETTER GHE WITH STROKE AND HOOK
04FC	1276	Ҳ	Kyrillischer Großbuchstabe Cha (H) mit Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER HA WITH HOOK
04FD	1277	ҳ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Cha (h) mit Haken	CYRILLIC SMALL LETTER HA WITH HOOK
04FE	1278	Ҳ	Kyrillischer Großbuchstabe Cha (H) mit Querstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER HA WITH STROKE
04FF	1279	ҳ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Cha (h) mit Querstrich	CYRILLIC SMALL LETTER HA WITH STROKE

4.3 Der Unicode-Block "Kyrillisch-Ergänzung" (Hex. Unicode 0500–052F)

Der Unicode-Block Kyrillisch-Ergänzung (*en: Cyrillic Supplement*) (0500–052F) enthält die zur Schreibung von Komi sowie Chantisch, Tschuktschisch und der von nur noch wenigen Sprechern gesprochenen Sprachen **Itelmenisch** und Enzisch benötigten zusätzlichen kyrillischen Zeichen, die nicht im vorhergehenden Unicode-Block Kyrillisch (0400–04FF) enthalten sind [3].

Die folgende Tabelle 4.3 enthält den Unicode-Block "Kyrillisch Ergänzung" mit deutscher und englischer Benennung der Buchstaben sowie den dezimalen Unicodes in Klammern. Die Schriftzeichen sind nur teilweise mit den in Windows XP vorhandenen Schriftarten darstellbar. Hier verwendete ich die Schriftarten "Microsoft Sans Serif" und "DejaVu Serif" sowie einige Buchstaben der Schriftart "DejaVu Sans" [21], die ich als Grafik einfügte, weil sie bei mir Probleme mit dem Erzeugen von pdf-Dateien macht. Geeignet ist hier weitgehend auch die Schriftart "RomanCyrillic" [26] (frei für den wissenschaftlichen Gebrauch).

Tabelle 4.3: Unicode-Block "Kyrillisch-Ergänzung", hex. 500ff [118]

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	Zeichen	**Deutsche Benennung**	**Englische Bezeichnung nach ISO und** [1]
		Komi		
0500	1280	Ԁ	Kyrillischer Großbuchstabe Komi-D	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOMI DE
0501	1281	ԁ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Komi-D	CYRILLIC SMALL LETTER KOMI DE
0502	1282	Ԃ	Kyrillischer Großbuchstabe Komi-Dj	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOMI DJE
0503	1283	ԃ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Komi-Dj	CYRILLIC SMALL LETTER KOMI DJE
0504	1284	Ԅ	Kyrillischer Großbuchstabe Komi-Zj	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOMI ZJE
0505	1285	ԅ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Komi-Zj	CYRILLIC SMALL LETTER KOMI ZJE
0506	1286	Ԇ	Kyrillischer Großbuchstabe Komi-Dzj	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOMI DZJE
0507	1287	ԇ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Komi-Dzj	CYRILLIC SMALL LETTER KOMI DZJE
0508	1288	Ԉ	Kyrillischer Großbuchstabe Komi-Lj	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOMI LJE
0509	1289	ԉ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Komi-Lj	CYRILLIC SMALL LETTER KOMI LJE

[118] Quelle: Unicode Charts, "Cyrillic Supplement" [1], ISO/IEC 10646 einschließlich ISO/IEC 10646/A7:2010 und für die deutsche Benennung Wikipedia, Unicode-Block, "Kyrillisch, Ergänzung" [3].

Tabelle 4.3 – Unicode-Block "Kyrillisch-Ergänzung", hex. 500ff *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung**	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
050A	1290	Ҋ	Kyrillischer Großbuchstabe Komi-Nj	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOMI NJE
050B	1291	ҋ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Komi-Nj	CYRILLIC SMALL LETTER KOMI NJE
050C	1292	Ԍ	Kyrillischer Großbuchstabe Komi-Sj	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOMI SJE
050D	1293	ԍ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Komi-Sj	CYRILLIC SMALL LETTER KOMI SJE
050E	1294	Ԏ	Kyrillischer Großbuchstabe Komi-Tj	CYRILLIC CAPITAL LETTER KOMI TJE
050F	1295	ԏ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Komi-Tj	CYRILLIC SMALL LETTER KOMI TJE
Kyrillisch-Erweiterungen				
0510	1296	Ԑ	Kyrillischer Großbuchstabe gespiegeltes Se	CYRILLIC CAPITAL LETTER REVERSED ZE
0511	1297	ԑ	Kyrillischer Kleinbuchstabe gespiegeltes Se	CYRILLIC SMALL LETTER REVERSED ZE
0512	1298	Ԓ	Kyrillischer Großbuchstabe L mit Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER EL WITH HOOK
0513	1299	ԓ	Kyrillischer Kleinbuchstabe L mit Haken	CYRILLIC SMALL LETTER EL WITH HOOK
Mordwinisch				
0514	1300	Ԕ	Kyrillischer Großbuchstabe Lha	CYRILLIC CAPITAL LETTER LHA
0515	1301	ԕ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Lha	CYRILLIC SMALL LETTER LHA
0516	1302	Ԗ	Kyrillischer Großbuchstabe Rha	CYRILLIC CAPITAL LETTER RHA
0517	1303	ԗ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Rha	CYRILLIC SMALL LETTER RHA
0518	1304	Ԙ	Kyrillischer Großbuchstabe Jae	CYRILLIC CAPITAL LETTER YAE
0519	1305	ԙ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Jae	CYRILLIC SMALL LETTER YAE
Kurdisch				
051A	1306	Ԛ	Kyrillischer Großbuchstabe Qa	CYRILLIC CAPITAL LETTER QA

Tabelle 4.3 – Unicode-Block "Kyrillisch-Ergänzung", hex. 500ff *(fortgesetzt)*

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung**	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
051B	1307	ԛ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Qa	CYRILLIC SMALL LETTER QA
051C	1308	Ԝ	Kyrillischer Großbuchstabe W	CYRILLIC CAPITAL LETTER WE
051D	1309	ԝ	Kyrillischer Kleinbuchstabe W	CYRILLIC SMALL LETTER WE
Alëuten (Eskimo)				
051E	1310	Ԟ	Kyrillischer Großbuchstabe alëutisches K	CYRILLIC CAPITAL LETTER ALEUT KA
051F	1311	ԟ	Kyrillischer Kleinbuchstabe alëutisches K	CYRILLIC SMALL LETTER ALEUT KA
Tschuwaschisch (en: Chuvash)				
0520	1312	Ԡ	Kyrillischer Großbuchstabe L mit mittlerem Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER EL WITH MIDDLE HOOK
0521	1313	ԡ	Kyrillischer Kleinbuchstabe L mit mittlerem Haken	CYRILLIC SMALL LETTER EL WITH MIDDLE HOOK
0522	1314	Ԣ	Kyrillischer Großbuchstabe N mit mittlerem Haken	CYRILLIC CAPITAL LETTER EN WITH MIDDLE HOOK
0523	1315	ԣ	Kyrillischer Kleinbuchstabe N mit mittlerem Haken	CYRILLIC SMALL LETTER EN WITH MIDDLE HOOK
veraltete abchasische Schriftzeichen (en: Abkhaz letters)				
0524	1316	Ԥ	Kyrillischer Großbuchstabe P mit Abstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER PE WITH DESCENDER
0525	1317	ԥ	Kyrillischer Kleinbuchstabe P mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER PE WITH DESCENDER
Aserbaidschanisch (en: Azerbaijani letters)				
0526	1318	Ԧ	Kyrillischer Großbuchstabe Schha mit Abstrich	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHHA WITH DESCENDER
0527	1319	ԧ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Schha mit Abstrich	CYRILLIC SMALL LETTER SHHA WITH DESCENDER

Die letzten beiden Schriftzeichen sind erst 2010 neu hinzugekommen mit der letzten Änderung der Norm im Herbst 2010: ISO/IEC 10646/AMENDMENT 7:2010.

4.4 Unicode-Block Kyrillisch-Erweiterung A, Unicodes 2DE0 bis 2DFF

Die folgende Tabelle 4.4 enthält den Unicode-Block "Cyrillic Extended-A" (Kyrillisch-Erweiterung A, hex. 2DE0 bis 2DFF). Dieser enthält kombinierenden Buchstaben für alte kyrillische Handschriften und Drucke, die über ein vorher eingegebenes Zeichen gesetzt werden. Dies sind fast ausschließlich Konsonantenbuchstaben, durch deren Superskription man früher die Schreibung eines Vokalbuchstabens (meist ъ oder ь) einsparte [3].

Die kyrillischen Schriftzeichen dieses Unicode-Blocks sind leider weder mit den vorhandenen Schriftarten von Windows XP noch mit den frei erhältlichen "DejaVu"-Schriftarten darstellbar. Als geeignete Schriftarten fand ich hierfür die Fonts **BukyVede-Regular.ttf** (kostenlos [25]), **RomanCyrillic_Std.ttf** (kostenlos nur für den akademischen Bereich [26]) und **EversonMono.ttf** (Preis: 25 Euro [27]).

Da diese kombinierenden kyrillischen Buchstaben sehr klein sind, musste ich hier gegenüber den anderen Tabellen einen wesentlich größeren Schriftgrad nehmen. Ich wählte hier die Schriftart "EversonMono.ttf".

Tabelle 4.4: Unicode-Block Kyrillisch-Erweiterung A (Kirchenslawisch) [119]

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen** [25]	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
2DE0	11744	ⷠ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Be (B)	COMBINING CYRILLIC LETTER BE
2DE1	11745	ⷡ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe We (V)	COMBINING CYRILLIC LETTER VE
2DE2	11746	ⷢ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Ge (G)	COMBINING CYRILLIC LETTER GHE
2DE3	11747	ⷣ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe De (D)	COMBINING CYRILLIC LETTER DE
2DE4	11748	ⷤ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Zhe (Ž)	COMBINING CYRILLIC LETTER ZHE
2DE5	11749	ⷥ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Se (Z)	COMBINING CYRILLIC LETTER ZE
2DE6	11750	ⷦ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Ka (K)	COMBINING CYRILLIC LETTER KA
2DE7	11751	ⷧ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe El (L)	COMBINING CYRILLIC LETTER EL

[119] Quellen: ISO/IEC 10646:2003/Amd.4:2008, Unicode 5.2 [1] und für die deutsche Benennungen Wikipedia [3].

Tabelle 4.4: Unicode-Block Kyrillisch-Erweiterung A (Kirchenslawisch)
(fortgesetzt)

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen** [25]	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
2DE8	11752	м	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Em (M)	COMBINING CYRILLIC LETTER EM
2DE9	11753	н	Kombinierender kyrillischer Buchstabe En (N)	COMBINING CYRILLIC LETTER EN
2DEA	11754	о	Kombinierender kyrillischer Buchstabe O	COMBINING CYRILLIC LETTER O
2DEB	11755	п	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Pe (P)	COMBINING CYRILLIC LETTER PE
2DEC	11756	р	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Er (R)	COMBINING CYRILLIC LETTER ER
2DED	11757	с	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Es (S)	COMBINING CYRILLIC LETTER ES
2DEE	11758	т	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Te (T)	COMBINING CYRILLIC LETTER TE
2DEF	11759	х	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Cha (Ch)	COMBINING CYRILLIC LETTER HA
2DF0	11760	ц	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Ze (C)	COMBINING CYRILLIC LETTER TSE
2DF1	11761	ч	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Tsche (Č)	COMBINING CYRILLIC LETTER CHE
2DF2	11762	ш	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Scha (Š)	COMBINING CYRILLIC LETTER SHA
2DF3	11763	щ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Schtscha (Šč)	COMBINING CYRILLIC LETTER SHCHA
2DF4	11764	ѳ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Fita	COMBINING CYRILLIC LETTER FITA
2DF5	11765	ҁ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Es-Te (St)	COMBINING CYRILLIC LETTER ES-TE
2DF6	11766	а	Kombinierender kyrillischer Buchstabe A	COMBINING CYRILLIC LETTER A
2DF7	11767	е	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Je (E)	COMBINING CYRILLIC LETTER IE
2DF8	11768	ѣ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Djerv	COMBINING CYRILLIC LETTER DJERV

Tabelle 4.4: Unicode-Block Kyrillisch-Erweiterung A (Kirchenslawisch)
(fortgesetzt)

Unicode (hexadezimal)	**Unicode** (dezimal)	**Zeichen** [25]	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
2DF9	11769	᳸	Kombinierender kyrillischer Buchstabe monographisches Uk	COMBINING CYRILLIC LETTER MONOGRAPH UK
2DFA	11770	ᳺ	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Jat	COMBINING CYRILLIC LETTER YAT
2DFB	11771	᳻	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Ju	COMBINING CYRILLIC LETTER YU
2DFC	11772	᳼	Kombinierender kyrillischer Buchstabe präjotiertes A	COMBINING CYRILLIC LETTER IOTIFIED A
2DFD	11773	᳽	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Kleines Jus	COMBINING CYRILLIC LETTER LITTLE YUS
2DFE	11774	᳾	Kombinierender kyrillischer Buchstabe Großes Jus	COMBINING CYRILLIC LETTER BIG YUS
2DFF	11775	᳿	Kombinierender kyrillischer Buchstabe präjotiertes Großes Jus	COMBINING CYRILLIC LETTER IOTIFIED BIG YUS

4.5 Unicode-Block Kyrillisch-Erweiterung B (A640–A69F)

Die folgende Tabelle 4.5 enthält den Unicode-Block "Cyrillic Extended-B" (Kyrillisch-Erweiterung B, hex. A640 bis A69F), der überwiegend besondere Buchstabenvarianten und diakritische Zeichen der altkyrillischen Schrift enthält, die in verschiedenen Handschriften und Altdrucken vorkommen und in modernen Editionen verwendet werden, sowie der alten abchasischen Orthographie [3].

Die kyrillischen Schriftzeichen dieses Unicode-Blocks sind leider weder mit den vorhandenen Schriftarten von Windows XP und nur teilweise mit den frei erhältlichen "DejaVu"-Schriftarten darstellbar. Geeignete Schriftarten für alle Zeichen dieses Unicode-Blocks sind die Fonts **RomanCyrillic_Std.ttf** (kostenlos nur für den akademischen Bereich [26]), **EversonMono.ttf** (Preis: 25 Euro [27]) und **Code2000.ttf** (Preis: 5 Dollar [28]). Die kostenlose Schriftart Bukyvede deckt hier nicht alle Schriftzeichen ab. Hier verwendete ich die Schriftart EversonMono.ttf.

Tabelle 4.5: Unicode-Block "Kyrillisch-Erweiterung B" [120]

Unicode (hex.)	**Unicode** (dez.)	**Zeichen** [121]	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
A640	42560	Ꙁ	Kyrillischer Großbuchstabe Semlja [122]	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZEMLYA
A641	42561	ꙁ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Semlja	CYRILLIC SMALL LETTER ZEMLYA
A642	42562	Ꙁ	Kyrillischer Großbuchstabe Dzelo	CYRILLIC CAPITAL LETTER DZELO
A643	42563	ꙁ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Dzelo	CYRILLIC SMALL LETTER DZELO
A644	42564	Ꙅ	Kyrillischer Großbuchstabe umgedrehtes Dze	CYRILLIC CAPITAL LETTER REVERSED DZE
A645	42565	ꙅ	Kyrillischer Kleinbuchstabe umgedrehtes Dze	CYRILLIC SMALL LETTER REVERSED DZE
A646	42566	Ꙇ	Kyrillischer Großbuchstabe Jota	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTA
A647	42567	ꙇ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Jota	CYRILLIC SMALL LETTER IOTA

[120] Quellen: ISO/IEC 10646:2003/Amd.4:2008, Unicode 5.2 [1] und für die deutschen Benennungen Wikipedia [3].

[121] Blau (mager) = Everson Mono, **Schwarz (fette Schrift) = DejaVu**

[122] oder besser "Zemlja"?

Tabelle 4.5: Unicode-Block "Kyrillisch-Erweiterung B" *(fortgesetzt)*

Unicode (hex.)	**Unicode** (dez.)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
A648	42568	Ꙉ	Kyrillischer Großbuchstabe Djerv	CYRILLIC CAPITAL LETTER DJERV
A649	42569	Ꙉ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Djerv	CYRILLIC SMALL LETTER DJERV
A64A	42570	Ꙋ	Kyrillischer Großbuchstabe monographisches Uk	CYRILLIC CAPITAL LETTER MONOGRAPH UK
A64B	42571	Ꙋ	Kyrillischer Kleinbuchstabe monographisches Uk	CYRILLIC SMALL LETTER MONOGRAPH UK
A64C	42572	Ꙍ	Kyrillischer Großbuchstabe breites Omega	CYRILLIC CAPITAL LETTER BROAD OMEGA
A64D	42573	ꙍ	Kyrillischer Kleinbuchstabe breites Omega	CYRILLIC SMALL LETTER BROAD OMEGA
A64E	42574	Ꙏ	Kyrillischer Großbuchstabe neutrales Jer	CYRILLIC CAPITAL LETTER NEUTRAL YER
A64F	42575	ꙏ	Kyrillischer Kleinbuchstabe neutrales Jer	CYRILLIC SMALL LETTER NEUTRAL YER
A650	42576	Ꙑ	Kyrillischer Großbuchstabe Jery mit hinterem Jer	CYRILLIC CAPITAL LETTER YERU WITH BACK YER
A651	42577	ꙑ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Jery mit hinterem Jer	CYRILLIC SMALL LETTER YERU WITH BACK YER
A652	42578	Ꙓ	Kyrillischer Großbuchstabe präjotiertes Jat	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED YAT
A653	42579	ꙓ	Kyrillischer Kleinbuchstabe präjotiertes Jat	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED YAT
A654	42580	Ꙕ	Kyrillischer Großbuchstabe umgedrehtes Ju	CYRILLIC CAPITAL LETTER REVERSED YU
A655	42581	ꙕ	Kyrillischer Kleinbuchstabe umgedrehtes Ju	CYRILLIC SMALL LETTER REVERSED YU
A656	42582	Ꙗ	Kyrillischer Großbuchstabe präjotiertes Ja	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED A

Tabelle 4.5: Unicode-Block "Kyrillisch-Erweiterung B" *(fortgesetzt)*

Unicode (hex.)	**Unicode** (dez.)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
A657	42583	ꙗ	Kyrillischer Kleinbuchstabe präjotiertes Ja	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED A
A658	42584	Ꙗ	Kyrillischer Großbuchstabe geschlossenes Kleines Jus	CYRILLIC CAPITAL LETTER CLOSED LITTLE YUS
A659	42585	ꙗ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Kleines Jus	CYRILLIC SMALL LETTER CLOSED LITTLE YUS
A65A	42586	Ꙙ	Kyrillischer Großbuchstabe verschmolzenes Jus	CYRILLIC CAPITAL LETTER BLENDED YUS
A65B	42587	ꙙ	Kyrillischer Kleinbuchstabe verschmolzenes Jus	CYRILLIC SMALL LETTER BLENDED YUS
A65C	42588	Ꙗ	Kyrillischer Großbuchstabe präjotiertes geschlossenes Kleines Jus	CYRILLIC CAPITAL LETTER IOTIFIED CLOSED LITTLE YUS
A65D	42589	ꙗ	Kyrillischer Kleinbuchstabe präjotiertes geschlossenes Kleines Jus	CYRILLIC SMALL LETTER IOTIFIED CLOSED LITTLE YUS
A65E	42590	Ꙗ	Kyrillischer Großbuchstabe Yn	CYRILLIC CAPITAL LETTER YN
A65F	42591	ꙗ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Yn	CYRILLIC SMALL LETTER YN
			(nicht belegt)	
A662	42594	Ꙍ	Kyrillischer Großbuchstabe weiches De (D’)	CYRILLIC CAPITAL LETTER SOFT DE
A663	42595	ꙍ	Kyrillischer Kleinbuchstabe weiches De (d’)	CYRILLIC SMALL LETTER SOFT DE
A664	42596	Ꙏ	Kyrillischer Großbuchstabe weiches El (L’)	CYRILLIC CAPITAL LETTER SOFT EL
A665	42597	Ꙏ	Kyrillischer Kleinbuchstabe weiches El (l’)	CYRILLIC SMALL LETTER SOFT EL
A666	42598	Ꙏ	Kyrillischer Großbuchstabe weiches Em (M’)	CYRILLIC CAPITAL LETTER SOFT EM
A667	42599	ꙏ	Kyrillischer Kleinbuchstabe weiches Em (m’)	CYRILLIC SMALL LETTER SOFT EM

Tabelle 4.5: Unicode-Block "Kyrillisch-Erweiterung B" *(fortgesetzt)*

Unicode (hex.)	**Unicode** (dez.)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
A668	42600	⊙	Kyrillischer Großbuchstabe **O** mit einem Augenpunkt	CYRILLIC CAPITAL LETTER MONOCULAR O
A669	42601	⊙	Kyrillischer Kleinbuchstabe **o** mit einem Augenpunkt	CYRILLIC SMALL LETTER MONOCULAR O
A66A	42602	⊚	Kyrillischer Großbuchstabe **O** mit zwei Augenpunkten	CYRILLIC CAPITAL LETTER BINOCULAR O
A66B	42603	⊚	Kyrillischer Kleinbuchstabe **o** mit zwei Augenpunkten	CYRILLIC SMALL LETTER BINOCULAR O
A66C	42604	⊚⊚	Kyrillischer Großbuchstabe doppeltes **O** mit Augenpunkten	CYRILLIC CAPITAL LETTER DOUBLE MONOCULAR O
A66D	42605	⊚⊚	Kyrillischer Kleinbuchstabe doppeltes **o** mit Augenpunkten	CYRILLIC SMALL LETTER DOUBLE MONOCULAR O
A66E	42606	❀	Kyrillischer Buchstabe **o** mit vielen Augenpunkten	CYRILLIC LETTER MULTIOCULAR O
A66F	42607	꙯	Kombinierender kyrillischer Wsmet	COMBINING CYRILLIC VZMET
A670	42608	⃞	Kombinierendes kyrillisches Zehnmillionen-Zeichen	COMBINING CYRILLIC TEN MILLIONS SIGN
A671	42609	⃟	Kombinierendes kyrillisches Hundertmillionen-Zeichen	COMBINING CYRILLIC HUNDRED MILLIONS SIGN
A672	42610	⃠	Kombinierendes kyrillisches Milliarden-Zeichen	COMBINING CYRILLIC THOUSAND MILLIONS SIGN
A673	42611	✡	Kirchenslawischer Asterisk	SLAVONIC ASTERISK
			(nicht belegt)	
A67C	42620	꙾	Kombinierende kyrillische Kawyka	COMBINING CYRILLIC KAVYKA
A67D	42621	ꙿ	Kombinierender kyrillischer Pajerok	COMBINING CYRILLIC PAYEROK
A67E	42622	Ꚁ	Kyrillische Kawyka	CYRILLIC KAVYKA

Tabelle 4.5: Unicode-Block "Kyrillisch-Erweiterung B" *(fortgesetzt)*

Unicode (hex.)	**Unicode** (dez.)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
A67F	42623	ꙿ	Kyrillischer Pajerok	CYRILLIC PAYEROK
A680	42624	Ꙁ	Kyrillischer Großbuchstabe Dwe (D°)	CYRILLIC CAPITAL LETTER DWE
A681	42625	ꙁ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Dwe (d°)	CYRILLIC SMALL LETTER DWE
A682	42626	Ꙅ	Kyrillischer Großbuchstabe Dswe (ʒ°)	CYRILLIC CAPITAL LETTER DZWE
A683	42627	ꙅ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Dswe (ʒ°)	CYRILLIC SMALL LETTER DZWE
A684	42628	Ꙁ̌	Kyrillischer Großbuchstabe Schwe (Ž°)	CYRILLIC CAPITAL LETTER ZHWE
A685	42629	ꙁ̌	Kyrillischer Kleinbuchstabe Schwe (ž°)	CYRILLIC SMALL LETTER ZHWE
A686	42630	Ꙇ	Kyrillischer Großbuchstabe Ttsche (ꙇ)	CYRILLIC CAPITAL LETTER CCHE
A687	42631	ꙇ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ttsche (Ꙇ)	CYRILLIC SMALL LETTER CCHE
A688	42632	Ꙁ̧	Kyrillischer Großbuchstabe Ddse (ǰ)	CYRILLIC CAPITAL LETTER DZZE
A689	42633	ꙁ̧	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ddse (ǰ)	CYRILLIC SMALL LETTER DZZE
A68A	42634	Ꙋ	Kyrillischer Großbuchstabe Te mit Mittelhaken (ꙋ)	CYRILLIC CAPITAL LETTER TE WITH MIDDLE HOOK
A68B	42635	ꙋ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Te mit Mittelhaken (ꙋ)	CYRILLIC SMALL LETTER TE WITH MIDDLE HOOK
A68C	42636	Ꙋ	Kyrillischer Großbuchstabe Twe (T°)	CYRILLIC CAPITAL LETTER TWE
A68D	42637	ꙋ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Twe (t°)	CYRILLIC SMALL LETTER TWE
A68E	42638	Ꙋ̧	Kyrillischer Großbuchstabe Zwe (C°)	CYRILLIC CAPITAL LETTER TSWE
A68F	42639	ꙋ̧	Kyrillischer Kleinbuchstabe Zwe (c°)	CYRILLIC SMALL LETTER TSWE
A690	42640	Ꙋ̄	Kyrillischer Großbuchstabe Zze (c̄)	CYRILLIC CAPITAL LETTER TSSE

Tabelle 4.5: Unicode-Block "Kyrillisch-Erweiterung B" *(fortgesetzt)*

Unicode (hex.)	**Unicode** (dez.)	**Zeichen**	**Deutsche Benennung** nach [3]	**Englische Bezeichnung** nach ISO und [1]
A691	42641	҂	Kyrillischer Kleinbuchstabe Zze (c̄)	CYRILLIC SMALL LETTER TSSE
A692	42642	Ҁ	Kyrillischer Großbuchstabe Ttsche (ç̌)	CYRILLIC CAPITAL LETTER TCHE
A693	42643	ҁ	Kyrillischer Kleinbuchstabe Ttsche (ç̌)	CYRILLIC SMALL LETTER TCHE
A694	42644	҂	Kyrillischer Großbuchstabe Chwe (x̌°)	CYRILLIC CAPITAL LETTER HWE
A695	42645	҂	Kyrillischer Kleinbuchstabe Chwe (x̌°)	CYRILLIC SMALL LETTER HWE
A696	42646	҃	Kyrillischer Großbuchstabe Schwe (Š°)	CYRILLIC CAPITAL LETTER SHWE
A697	42647	҃	Kyrillischer Kleinbuchstabe Schwe (š°)	CYRILLIC SMALL LETTER SHWE
			(nicht belegt)	

4.6 Unicodes für die lateinische Transkription

In der folgenden Tabelle 4.6 habe ich Namen und Unicodes zu den Buchstaben der lateinischen Transkription aufgelistet.

Tabelle 4.6: lateinische Sonderbuchstaben in der Transliteration

lateinischer Sonder-buchstabe	deutsche Benennung	Bezeichnung nach ISO/IEC 10646	Unicode (hex)	Unicode (dez)
â	Lateinischer Kleinbuchstabe a mit Zirkumflex	LATIN SMALL LETTER A WITH CIRCUMFLEX	00E2	0226
ȧ	Lateinischer Kleinbuchstabe A mit übergesetztem Punkt	LATIN SMALL LETTER A WITH DOT ABOVE	0227	551
ă	Lateinischer Kleinbuchstabe A mit Breve	LATIN SMALL LETTER A WITH BREVE	0103	259
ć	Lateinischer Kleinbuchstabe c mit Akut	LATIN SMALL LETTER C WITH ACUTE	0107	263
Č	Lateinischer Großbuchstabe C mit Hatschek	LATIN CAPITAL LETTER C WITH CARON	010C	268
č	Lateinischer Kleinbuchstabe c mit Hatschek	LATIN SMALL LETTER C WITH CARON	010D	269
Ė	Lateinischer Großbuchstabe E mit übergesetztem Punkt	LATIN CAPITAL LETTER E WITH DOT ABOVE	0116	278
ė	Lateinischer Kleinbuchstabe e mit übergesetztem Punkt	LATIN SMALL LETTER E WITH DOT ABOVE	0117	279
Ë	Lateinischer Großbuchstabe E mit Diärese	LATIN CAPITAL LETTER E WITH DIAERESIS	00CB	0203
ë	Lateinischer Kleinbuchstabe i mit Akut	LATIN SMALL LETTER E WITH DIAERESIS	00EB	0235
Ě	Lateinischer Großbuchstabe E mit Hatschek (Caron)	LATIN CAPITAL LETTER E WITH CARON	011A	282
ě	Lateinischer Kleinbuchstabe e mit Hatschek	LATIN SMALL LETTER E WITH CARON	011B	283
ę	Lateinischer Kleinbuchstabe e mit Ogonek (*nasaliertes e*)	LATIN SMALL LETTER E WITH OGONEK	0119	281
Ḟ	Lateinischer Großbuchstabe F mit übergesetztem Punkt	LATIN CAPITAL LETTER F WITH DOT ABOVE	1E1E	7710

Tabelle 4.6: lateinische Sonderbuchstaben in der Transliteration *(fortgesetzt)*

lateinischer Sonder-buchstabe	deutsche Benennung	Bezeichnung nach ISO/IEC 10646	Unicode (hex)	Unicode (dez)
ḟ	Lateinischer Kleinbuchstabe f mit übergesetztem Punkt	LATIN SMALL LETTER F WITH DOT ABOVE	1E1F	7711
f̀	Lateinischer Kleinbuchstabe "f" + Kombinierender Gravis	–	0066 + 0300	0102 + 768
ǵ	Lateinischer Kleinbuchstabe g mit Akut	LATIN SMALL LETTER G WITH ACUTE	01F5	501
Ì	Lateinischer Großbuchstabe i mit Gravis	LATIN CAPITAL LETTER I WITH GRAVE	00CC	0204
ì	Lateinischer Kleinbuchstabe i mit Gravis	LATIN SMALL LETTER I WITH GRAVE	00EC	0236
ḱ	Lateinischer Kleinbuchstabe k mit Akut	LATIN SMALL LETTER K WITH ACUTE	1E31	7729
ķ	Lateinischer Kleinbuchstabe k mit Cedille	LATIN SMALL LETTER K WITH CEDILLA	0137	311
ǫ	Lateinischer Kleinbuchstabe o mit Ogonek *(nasaliertes o)*	LATIN SMALL LETTER O WITH OGONEK	01EB	491
Š	Lateinischer Großbuchstabe S mit Hatschek	LATIN CAPITAL LETTER S WITH CARON	0160	352
š	Lateinischer Kleinbuchstabe s mit Hatschek	LATIN SMALL LETTER S WITH CARON	0161	353
ţ	Lateinischer Kleinbuchstabe t mit Cedille	LATIN SMALL LETTER T WITH CEDILLA	0163	355
û	Lateinischer Kleinbuchstabe u mit Zirkumflex	LATIN SMALL LETTER U WITH CIRCUMFLEX	00FB	0251
Ỳ	Lateinischer Großbuchstabe Y mit Gravis	LATIN CAPITAL LETTER Y WITH GRAVE	1EF2	7922
ỳ	Lateinischer Buchstabe Y mit Gravis	LATIN SMALL LETTER Y WITH GRAVE	1EF3	7923
Ẏ	Lateinischer Großbuchstabe Y mit Punkt oben	LATIN CAPITAL LETTER Y WITH DOT ABOVE	1E8F	7822
Ẏ	Lateinischer Großbuchstabe Y mit Punkt oben	LATIN CAPITAL LETTER Y WITH DOT ABOVE	1E8E	7822

Tabelle 4.6: lateinische Sonderbuchstaben in der Transliteration *(fortgesetzt)*

lateinischer Sonder-buchstabe	deutsche Benennung	Bezeichnung nach ISO/IEC 10646	Unicode (hex)	Unicode (dez)
ẏ	Lateinischer Kleinbuchstabe Y mit Punkt oben	LATIN SMALL LETTER Y WITH DOT ABOVE	1E8E	7823
Ž	Lateinischer Großbuchstabe Z mit Hatschek	LATIN CAPITAL LETTER Z WITH CARON	017D	381
ž	Lateinischer Kleinbuchstabe z mit Hatschek	LATIN SMALL LETTER Z WITH CARON	017E	382
'	Apostroph	APOSTROPHE	0027	039
’	Typografisches Apostroph	RIGHT SINGLE QUOTATION MARK; single comma quotation mark	2019	8217
̀	Kombinierender Gravis	COMBINING GRAVE ACCENT	0300	768
′	Prime-Zeichen [123]	PRIME	2032	8242
ʹ	Modifizierendes Prime-Zeichen	MODIFIER LETTER PRIME	02B9	697
"	Anführungszeichen	QUOTATION MARK	0022	034
″	Double Prime [124]	DOUBLE PRIME	2033	8243
ʺ	Modifizierendes Double Prime [124]	MODIFIER LETTER DOUBLE PRIME	02BA	698
̈	Kombinierendes Trema	COMBINING DIAERESIS	0308	776
a͡a	Kombinierendes doppelt so breites umgedrehtes Breve *(Ligaturbogen)*[125]	COMBINING DOUBLE INVERTED BREVE	0361	865
̧	Kombinierende Cedille	COMBINING CEDILLA	0327	807

[123] In deutschen Quellen wird je nach Anwendung "Strich", "Prime-Zeichen" und, vor allem für die Transliteration des Weichheitszeichen, vielfach direkt das englische Wort "**Prime**" verwendet. Wikipedia übersetzt "Prime" mit "Minutenzeichen", was ich aber unpassend finde.

[124] In deutschen Quellen wird für die Bezeichnung der Transliteration des Härtezeichens überwiegend die englische Benennung "Double Prime" benutzt, welche eindeutiger ist als jeder Übersetzungsversuch. Wikipedia übersetzt den englischen Ausdruck "DOUBLE PRIME" teilweise mit "Sekundenzeichen", was ich umpassend finde.

[125] Der bei ALAC-LC verwendete **Ligaturbogen** lässt sich bei mir in zufriedenstellender Form nur mit den Schriftarten "Arial-Unicode" (Eingabereihenfolge: Buchstabe, Buchstaben, Ligaturbogen, a͡a), "DejaVu Serif" (Eingabereihenfolge: Buchstabe, Ligaturbogen, Buchstabe, a͡e) und, wenn der erste Buchstabe ein schmaler Buchstabe wie "i" ist, mit Tahoma (Eingabereihenfolge: Ligaturbogen, Buchstabe, Buchstabe, i͡e) darstellen.

Tabelle 4.6: lateinische Sonderbuchstaben in der Transliteration *(fortgesetzt)*

lateinischer Sonder-buchstabe	deutsche Benennung	Bezeichnung nach ISO/IEC 10646	Unicode (hex)	Unicode (dez)
̲	Kombinierender Unterstrich	COMBINING LOW LINE	0332	818
̄	Kombinierendes Makron (kombinierender Überstrich)	COMBINING MACRON	0304	772
̆	Kombinierendes Breve	COMBINING BREVE	0306	774
̂	Kombinierender Zirkumflex	COMBINING CIRCUMFLEX ACCENT	0302	770

Meines Erachtens ist es unbefriedigend, dass so viele Umschrift-Zeichen Sonderbuchstaben sind, die sich auf deutschen Tastaturen nicht direkt eingeben lassen. In Word 2000 lassen sich die Zeichen nur über das Pull-Down-Menü "Einfügen → Symbol" eingeben oder mit meinem Makro in Abschnitt 5.4.

4.7 Codierung nach ISO/IEC 8859-5 bzw. Windows 1251

Neben den Unicodes nach ISO/IEC 10646 gibt es für die Codierung von kyrillischen Buchstaben noch die etwas ältere Codierung nach ISO/IEC 8859-5, die vor allem für russische Internetseiten verwendet werden kann. In der folgenden Tabelle 4.7 ist die entsprechende Windows-Codepage abgedruckt, nämlich die Windows Codepage 1251. Während die ISO/IEC 8859-5 im markierten Bereich *128* bis *159* (dezimal) nur Steuerzeichen hat, bietet Windows hier zusätzliche druckbare Zeichen wie das Eurozeichen.

Die Reihenfolge der russischen Grundbuchstaben (dezimal 192 bis 255) ist gegenüber Unicode um einen festen Zahlenwert versetzt. Aber schon beim "jo" gibt es dann Probleme beim Umsetzen, wenn man sich an dieses Schema halten will.

Tabelle 4.7: Windows-1251 [126]

0000 bis 001F bzw. *0 bis 31* ***ASCII-Steuerzeichen***															
SP 0020 ***32***	**!** 0021 ***33***	**"** 0022 ***34***	**#** 0023 ***35***	**$** 0024 ***36***	**%** 0025 ***37***	**&** 0026 ***38***	**'** 0027 ***39***	**(** 0028 ***40***	**)** 0029 ***41***	***** 002A ***42***	**+** 002B ***43***	**,** 002C ***44***	**-** 002D ***45***	**.** 002E ***46***	**/** 002F ***47***
0 0030 ***48***	**1** 0031 ***49***	**2** 0032 ***50***	**3** 0033 ***51***	**4** 0034 ***52***	**5** 0035 ***53***	**6** 0036 ***54***	**7** 0037 ***55***	**8** 0038 ***56***	**9** 0039 ***57***	**:** 003A ***58***	**;** 003B ***59***	**<** 003C ***60***	**=** 003D ***61***	**>** 003E ***62***	**?** 003F ***63***
@ 0040 ***64***	**A** 0041 ***65***	**B** 0042 ***66***	**C** 0043 ***67***	**D** 0044 ***68***	**E** 0045 ***69***	**F** 0046 ***70***	**G** 0047 ***71***	**H** 0048 ***72***	**I** 0049 ***73***	**J** 004A ***74***	**K** 004B ***75***	**L** 004C ***76***	**M** 004D ***77***	**N** 004E ***78***	**O** 004F ***79***
P 0050 ***80***	**Q** 0051 ***81***	**R** 0052 ***82***	**S** 0053 ***83***	**T** 0054 ***84***	**U** 0055 ***85***	**V** 0056 ***86***	**W** 0057 ***87***	**X** 0058 ***88***	**Y** 0059 ***89***	**Z** 005A ***90***	**[** 005B ***91***	**** 005C ***92***	**]** 005D ***93***	**^** 005E ***94***	**_** 005F ***95***
` 0060 ***96***	**a** 0061 ***97***	**b** 0062 ***98***	**c** 0063 ***99***	**d** 0064 ***100***	**e** 0065 ***101***	**f** 0066 ***102***	**g** 0067 ***103***	**h** 0068 ***104***	**i** 0069 ***105***	**j** 006A ***106***	**k** 006B ***107***	**l** 006C ***108***	**m** 006D ***109***	**n** 006E ***110***	**o** 006F ***111***
p 0070 ***112***	**q** 0071 ***113***	**r** 0072 ***114***	**s** 0073 ***115***	**t** 0074 ***116***	**u** 0075 ***117***	**v** 0076 ***118***	**w** 0077 ***119***	**x** 0078 ***120***	**y** 0079 ***121***	**z** 007A ***122***	**{** 007B ***123***	**|** 007C ***124***	**}** 007D ***125***	**~** 007E ***126***	***127***
Ђ 0402 ***128***	**Ѓ** 0403	**‚** 201A	**ѓ** 0453	**„** 201E	**…** 2026	**†** 2020	**‡** 2021	**€** 20AC	**‰** 2030	**Љ** 409	**‹** 2039	**Њ** 040A	**Ќ** 040C	**Ћ** 040B	**Џ** 040F ***143***
ђ 0452 ***144***	**‘** 2018	**’** 2019	**“** 201C	**”** 201D	**•** 2022	**–** 2013	**—** 2014		**™** 2122	**љ** 0459	**›** 203A	**њ** 045A	**ќ** 045C	**ћ** 045B	**џ** 045F ***159***
NBSP 00A0 ***160***	**Ў** 040E	**ў** 045E	**J** 0408	**¤** 00A4	**Ґ** 0490	**¦** 00A6	**§** 00A7	**Ё** 0401	**©** 00A9	**Є** 0404	**«** 00AB	**¬** 00AC	**SHY** 00AD	**®** 00AE	**Ї** 0407 ***175***
° 00B0 ***176***	**±** 00B1	**I** 0406	**i** 0456	**ґ** 0491	**µ** 00B5	**¶** 00B6	**·** 00B7	**ё** 0451	**№** 2116	**є** 0454	**»** BB	**j** 0458	**S** 005	**s** 0455	**ї** 0457 ***191***
А 0410 ***192***	**Б** 0411	**В** 0412	**Г** 0413	**Д** 0414	**Е** 0415	**Ж** 0416	**З** 0417	**И** 0418	**Й** 0419	**К** 041A	**Л** 041B	**М** 041C	**Н** 041D	**О** 041E	**П** 041F ***207***
Р 0420 ***208***	**С** 0421	**Т** 0422	**У** 0423	**Ф** 0424	**Х** 0425	**Ц** 0426	**Ч** 0427	**Ш** 0428	**Щ** 0429	**Ъ** 042A	**Ы** 042B	**Ь** 042C	**Э** 042D	**Ю** 042E	**Я** 042F ***223***
а 0430 ***224***	**б** 0431	**в** 0432	**г** 0433	**д** 0434	**е** 0435	**ж** 0436	**з** 0437	**и** 0438	**й** 0439	**к** 043A	**л** 043B	**м** 043C	**н** 043D	**о** 043E	**п** 043F ***239***
р 0440 ***240***	**с** 0441	**т** 0442	**у** 0443	**ф** 0444	**х** 0445	**ц** 0446	**ч** 0447	**ш** 0448	**щ** 0449	**ъ** 044A	**ы** 044B	**ь** 044C	**э** 044D	**ю** 044E	**я** 044F ***255***

SP ist das normale Leerzeichen (space);
NBSP ist das Geschützte Leerzeichen ("nonbreaking Space");
SHY ist der Bedingte Trennstrich (soft hyphen);
normale vierstellige Zahlen = hexadezimaler **Unicode**;
kursive Zahlen = dezimaler **Windows-Code**.

[126] Aus der russischen Wikipedia, bearbeitet (Кодировка Windows-1251, синоним CP1251) [3].

5 Russisch schreiben mit Word (Windows XP)

5.1 Eingabe von Russisch auf Computern mit deutscher Tastatur

Kyrillische Buchstaben können auch über eine deutsche Tastatur eingegeben werden:

a) Einfügen von Sonderzeichen mit Alt + Dezimalem Code

Zeichen, deren dezimalen Unicode man kennt (siehe Abschnitt 4), können mit **Alt** + Dezimalem Unicode auf dem **Ziffernblock**[127] der Windows-Tastatur direkt eingegeben werden.

b) Einfügen von Sonderzeichen mittels Hex-Code (Unicode) und Alt + C

Über den **hexadezimalen** Unicode (siehe Abschnitt 4), kann man (in Word 2003 aufwärts) das gewünschte Zeichen wie folgt erzeugen:
Erst h**exadezimale Unicode-Nummer** eintippen, danach Alt und C gleichzeitig drücken.[128] Für das (alte) Word 2000 habe ich ein Makro geschrieben, welches eine entsprechende Funktion ausführt, siehe Abschnitt 5.4.

c) Mittels Bildschirmtastatur

Wenn man keine kyrillische Tastatur hat, erfolgt das Einfügen kyrillischer Buchstaben am einfachsten mittels der Bildschirmtastatur. Dazu muss man aber erst am Computer die Umschaltung zwischen den Tastaturtreibern einrichten und dann die Bildschirmtastatur aufrufen, siehe den folgenden Abschnitt 5.2. Ein passendes Word-Makro dazu findet sich in Abschnitt 5.3.

d) Per Maus einfügen über die Menü-Leiste

Vielfach werden Sonderzeichen mit der Maus durch Anklicken des folgenden Pfades auf der Menüleiste eingefügt: "Einfügen → Symbol → Symbole → Schriftart: (normaler Text) → Zeichen auswählen". Für häufiger gebrauchte Zeichen kann man sich Tastaturshortcuts festlegen.

---

[127] Der "Ziffernblock" (auch "Nummernblock", "Zehnerblock", "NumPad" oder "Num-Block") ist bei Windows-Tastaturen rechts vom normalen Eingabebereich angeordnet.

[128] Will man bei der Funktion "Suchen" einen Unicode-Wert eingeben, ist der Hexadezimale Wert einzutippen und dann Alt + X statt dem "Alt + C".

5.2 Tastatur bzw. Bildschirmtastatur einrichten unter Windows XP

Will man fremdländische Tastaturen wie die russische benutzen, ist in Windows vorher die **Regions- und Sprachoptionen** aufzurufen:

"Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Regions- und Sprachoptionen → Reiter: *Sprachen* → Details"

und dann die gewünschten Sprachen zu ergänzen und Tastaturkürzel zuzuordnen. Natürlich muss man dann unbedingt auch für die Rückkehr zur deutschen Tastatur ein Kürzel festlegen.

Zur Aufrufen der Bildschirmtastatur gibt es folgende Möglichkeiten:

— Start → Ausführen → Eintippen: "osk" für die Bildschirmtastatur, oder
— Start → Programme → Zubehör → Eingabehilfen → Bildschirmtastatur,
— oder per Word-Makro, siehe 5.3.

Die Bildschirmtastatur weicht von der realen Tastatur etwas ab; dort gibt es die Taste mit den Schrägstrichen natürlich nur einmal. Man muss eventuell beim ersten Mal auch noch die Tastenzahl der Bildschirmtastatur einstellen. Eine Umstellung auf andere Länder dauert bei der Anzeige auf dem Bildschirm manchmal lange und sie stimmt (bei mir) nicht immer sofort!

Achtung: Die russische Tastatur hat wie die US-amerikanische keine zusätzliche Belegung mit AltGr und im Gegensatz zur deutschen und amerikanischen Tastatur auch kein "@"-Zeichen. **Für E-Mails und Internet-Adressen** ist deshalb **auf das lateinische Alphabet umzuschalten** (wie in Bild 5.1 meist US-amerikanische Tastaturbelegung). Das "@"-Zeichen befindet sich dann über der Ziffer "2".

Bild 5.1 zeigt eine russische (Windows-) Tastatur. Die **schwarze** Beschriftung ist für die amerikanische Tastaturbelegung, die russischen Buchstaben sind in **Rot**, soweit die Tastatur-Belegung von der Englischen (USA) abweicht.

Bild 5.1: Russische Tastatur, Foto

Bild 5.2 zeigt die Bildschirmtastatur (etwas retuschiert).

a) Kleinbuchstaben

b) Großbuchstaben

Bild 5.2 – Bildschirmtastatur bei Einstellung "kyrillisch"

5.3 Makro für russische Tastaturtreiber und Bildschirmtastatur

Mit dem folgenden Makro kann man bequem mit einem einzigen Tastenkürzel sowohl eine russische Bildschirmtastatur als auch die russische Rechtschreibprüfung aufrufen.

```
Sub Russisch()
'   Makro erstellt am 23. April 2009 von  H. Chris Gast.
'  Makro, um zur Russischen Tastatur und Sprache zu wechseln.
'   Gewähltes Tastenkürzel:  Alt+7  oder Strg + 7.
'
   Application.Keyboard (1049)
   Selection.LanguageID = wdRussian
   Selection.NoProofing = False
   Application.CheckLanguage = True
'
'    Bildschirmtastatur aufrufen:
  Shell ("c:\windows\system32\osk.exe"), 1
End Sub
' -------------------------------------------------------
```

Achtung: Gleichzeitig sollte man sich auch ein entsprechendes Makro für die Rückkehr zur deutschen Sprache und Tastaturbelegung einrichten. Die Bildschirmtastatur schließe ich dann von Hand. Keinesfalls darf man sich für die Rückkehr zur deutschen Tastatur als Tastenkürzel eine Kombination mit AltGR wählen, weil es diese auf der russischen Tastatur nicht gibt.

```
Sub Deutsch()
' Makro aufgezeichnet  von H. C. GAST, Stand  3. Juni 2010
' Aufrufen mit  Strg + 1
'
' Zur deutschen Tastatur und Sprache wechseln:
   Application.Keyboard (1031)
'
' Deutsche Sprache zuweisen und Rechtschreibprüfung aufrufen:
   Selection.LanguageID = wdGerman
   Selection.NoProofing = False
   Application.CheckLanguage = True
End Sub
' ---------------------------------------------------------------------
```

5.4 Makro für die Aufrüstung von Word 2000 zur Eingabe und Analyse von Unicodezeichen

In Word 2000 funktioniert die Eingabe von dezimalen Codes nur bis "255", und die Eingabe von hexadezimalen Codes gibt es da überhaupt noch nicht. Hier kann das folgende Makro für die Eingabe mittels hexadezimalem Code helfen. Dieses Makro lässt sich wegen der maximal vierstelligen Codeangabe auch mitten in einem Wort anwenden, ohne Chaos anzurichten.

Leider sucht das Makro, anders als der eingebaute Befehl in Word 2003 und höher, keine geeignete Schriftart aus. Dies muss hier noch von Hand erfolgen.

```
Sub HexCode_Buchstabe_erzeugen()
'  Erstellt von H. Chris. Gast, Berlin,  Stand: 4. Mai 2009.
'  Makro zum Erzeugen eines Schriftzeichens aus dem Hex-Code  mit maximal
'  vier Codeziffern.  Der Vorteil gegenüber der eingebauten Funktion in Word 2003
'  ist, dass man hier keineLücke davorzusetzen braucht.'
'  Gewähltes Tastenkürzel: Alt + C  (Dieses Makro ist nur für Word 2000 nötig).
'
   Dim Hexcode1, Ergebnis1, Code1
'   Falls Code markiert ist, Markierung beseitigen:
    Selection.Collapse Direction:=wdCollapseEnd
'   Hexcode (für Word ein "Wort") links vom Cursor markieren
   Selection.MoveLeft Unit:=wdWord, Count:=1, Extend:=wdExtend
'
   If Len(Selection) > 4 Then
      Selection.Collapse Direction:=wdCollapseEnd
      Selection.MoveLeft Unit:=wdCharacter, Count:=4, Extend:=wdExtend
   End If
'
   Code1 = Selection
'
'      Vor dem Hexcode muss "&H" stehen, sonst wird der Code
'      für einen Dezimalcode gehalten:
    Hexcode1 = "&H" + Code1
    On Error GoTo Zeile_Exit
    Ergebnis1 = ChrW(Hexcode1)
   Selection.TypeText Text:=Ergebnis1
   Exit Sub
Zeile_Exit:
   MsgBox "Bitte Code prüfen"
End Sub
'-----------------------------------------------------------------------------------------------------
```

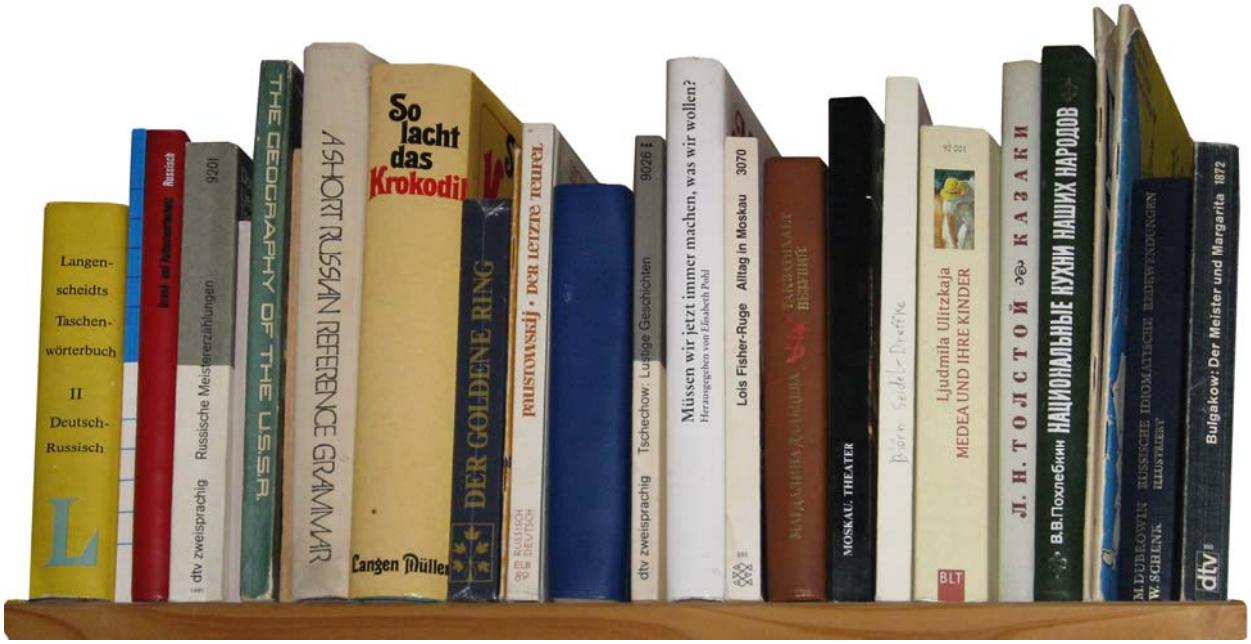
Für Unicodezeichen mit Codes größer als hex. FFFF biete ich ein erweitertes Word-Makro als Download an, welches Surrogate und Schriftzeichen höherer Unicode-Ebenen handhaben kann, siehe [33]. Dieses wird aber für kyrillische Schriftzeichen nicht gebraucht.

Mit dem folgenden Makro kann man den Unicode (dezimal und hexadezimal) eines vorhandenen Schriftzeichens im Text (ab Word 2000) ermitteln. Ferner werden hiermit auch **der Zeichen-Code und die Schriftart von Windows-Sonderschriftarten** erkannt und angegeben. Dieses Makro eignet sich für Unicodezeichen mit bis zu vier Stellen (hex. FFFF):

```
Sub Hexcode_ermitteln()
'    Erstellt von H. Chris Gast, Berlin,  8. April 2009, Stand 7. Dezember 2009.
'    Dieses Makro ermittelt die Schriftart und den Code von Unicode-Schriften, aber auch
'    die Schriftart und den Code von Sonderschriften wie Wingdings und Symbol,
'   was Word normalerweise nicht kann.
'   Gewähltes Tastenkürzel: Alt + Shift + C.
'
   Dim f1, f2
   Dim Zeichen1, Dezimalcode1, Dezimalcode2, Dezimalcode3, Dezimalcode4
   Dim Hexcode1, Zeichnummer1
'  Wenn man unsicher ist, ob etwas markiert ist oder nicht:
   Selection.Collapse Direction:=wdCollapseEnd
   Selection.MoveLeft Unit:=wdCharacter, Count:=1, Extend:=wdExtend
'
   Zeichen1 = Selection
'
'  Abfrage für Sonderzeichen wie Symbol oder Wingdings:
   With Dialogs(wdDialogInsertSymbol)
      f1 = .Font
      Zeichennummer1 = .CharNum
   End With
   f2 = Selection.Font.Name
'
'  Abfrage, ob Unicode > dez. 32767 (hex. 7fff) bzw. ob negative Vorzeichen in Windows:
   If Zeichennummer1 < 0 Then
'   Mit der ".CharNum" kann keiner etwas anfangen, deshalb Umrechnung:
         Dezimalcode2 = Zeichennummer1 + 4096
         Dezimalcode3 = "0" & Dezimalcode2
         Dezimalcode4 = Dezimalcode2 + 61440
         Hexcode1 = Hex(Dezimalcode4)
   Else
'
'        einfache Methode möglich:
         Dezimalcode1 = AscW(Zeichen1)
'        Für Dezimalcodes bis 255 ist in Windows eine Null davorzusetzen:
        If Dezimalcode1 < 256 Then
             Dezimalcode4 = "0" & Dezimalcode1
        Else
            Dezimalcode4 = Dezimalcode1
        End If
'
        Hexcode1 = Hex(AscW(Zeichen1))
```

```
'       Der Hexadezimale Unicode wird in der Regel vierstellig angegeben:
          Select Case Len(Hexcode1)
             Case Is = 3
             Hexcode1 = "0" + Hexcode1
             Case Is = 2
             Hexcode1 = "00" + Hexcode1
             Case Is = 1
             Hexcode1 = "000" + Hexcode1
          End Select
      End If
'
'   Bei den Windows-Sonderschriftarten ist vielleicht auch die Angabe des niedrigen
'   Dezimalcode sinnvoll, mit dem man dieses Zeichen in Word eingeben kann:
      If f1 <> "(normaler Text)" Then
          MsgBox "Sonderschriftart: " & f1 & vbCrLf & "dezimaler Code: " & Dezimalcode3 _
                & " / "  & Dezimalcode4 & vbCrLf & "hexadezimaler Code: " & Hexcode1
      Else
           MsgBox "Schriftart: " & f2 & ", " & vbCrLf & "dezimaler Code: " & Dezimalcode4 _
                 & vbCrLf & "hexadezimaler Unicode: " & Hexcode1
      End If
  End Sub
' ----------------------------------------------------------------------------------------
```

Für die Analyse von Schriftzeichen mit Unicodes größer hex. FFFF wie zum Beispiel Hieroglyphen oder zusammengesetzten Schriftzeichen ist ein aufwendigeres Makro nötig, wie ich es in meinem Aufsatz zur Erweiterung von Word erklärt habe und zum Download anbiete [33]. Dieses wird für die kyrillische Schrift nicht unbedingt gebraucht, könnte aber vielleicht trotzdem nützlich sein.


Langen-
scheidts
Taschen-
wörterbuch
II
Deutsch-
Russisch
dtv zweisprachig
Russische Meistererzählungen
9201
THE GEOGRAPHY OF THE USSR
A SHORT RUSSIAN REFERENCE GRAMMAR
So lacht das Krokodil
Langen Müller
DER GOLDENE RING
RUSSISCH DEUTSCH
Meister der Erzählkunst
dtv zweisprachig
Tschechow: Lustige Geschichten
9026
Müssen wir jetzt immer machen, was wir wollen?
Herausgegeben von Elisabeth Pohl
Lois Fisher-Ruge
Alltag in Moskau
3070
MOSKAU. THEATER
Ljudmila Ulitzkaja
MEDEA UND IHRE KINDER
BLT
Л. Н. ТОЛСТОЙ
КАЗАКИ
В.В.Похлебкин
НАЦИОНАЛЬНЫЕ КУХНИ НАШИХ НАРОДОВ
M.DUBROWIN
W.SCHLENK
RUSSISCHE IDIOMATISCHE REDEWENDUNGEN
ILLUSTRIERT
dtv
Bulgakow: Der Meister und Margarita
1872

6 Kyrillische Schriftzeichen im Internet

Insgesamt sind etwa 3,5 % aller Internet-Domänen auf Russisch. Von den russischen Webseiten verwenden 37,8 % UTF-8 und 60,7 % Windows-1251. ISO/IEC 8859-5 dagegen wird wesentlich seltener verwendet [32]. Wikipedia verwendet UTF-8 [3].

6.1 Codierung UTF-8

UTF-8 bedeutet "*8-bit UCS Transformation Format*" und ist heute die im Internet am häufigsten angewendete Codierung [32]. Die Berechnung von UTF-8 aus den Unicode-Werten ist in **ISO/IEC 10646:2003**, Anhang D, genormt.

Bei der Übertragung von Texten mit UTF-8 entstehen weniger Fehler als bei der direkten Unicode-Codierung. Das erste Byte bei einem Mehrbyte-Code beginnt mit soviel Einsen (binär) vor der ersten Null, wie der Code insgesamt Bytes hat [129]. Die Folgebytes beginnen mit "10" (binär). Hexadezimal ausgedrückt bedeutet das, dass das erste Byte Werte von (hex.) "C0" bis "FD" enthalten kann und die Folgebytes Werte von (hex) "80" bis "BF". Auf diese Weise ist die UTF-8-Übertragung stabiler gegen verloren gegangene Bytes und erlaubt eine leichtere Synchronisation als die direkte Unicode-Übertragung.

Ausnahme sind die Unicode-Zeichen mit Codes von Null bis 7F (hexadezimal). In diesem Bereich ist UTF-8 identisch mit ASCII. Die Bytes (hex.) 00 bis 7F sind bei UTF-8 außerdem reserviert ausschließlich für den ASCII-Bereich, so dass es keine Verwechslung mit höheren Unicode-Werten geben kann, wenn bei der Übertragung mal ein Byte verloren geht.

UTF-8 ist bei ASCII-Zeichen (Unicodes bis hexadezimal 007F) kürzer als Unicode, weil die führenden Nullen entfallen. Bei Unicodes von 0080 bis 07FF (lateinische Buchstaben mit diakritischen Zeichen, Kyrillisch, Griechisch usw.) ist UTF-8 genauso lang wie Unicode.

Nur bei Unicodes ab hexadezimal 0800 (wie etwa beim Eurozeichen und asiatischen Sprachen) ist UTF-8 aber länger als die normale hexadezimale Unicode-Darstellung. Von daher ist UTF-8 für manche asiatische Sprachen nicht so günstig wie für die europäischen Sprachen.

Die UTF-8-Codierungen der wichtigsten kyrillischen Buchstaben sind in Abschnitt 6.5 in Tabellenform aufgelistet. Eine vollständige Übersicht aller UTF-8-Codes findet sich bei T. Schild [31].

6.2 Codierung von kyrillischen Buchstaben in Domain-Namen mittels Punycode

Ursprünglich waren für Internet-Adressen nur Zahlen und lateinische Buchstaben erlaubt, soweit sie dem ASCII-Code entsprechen. Dies reicht für die englische Sprache vollständig aus. In Deutschland sind seit 2004 Umlaute wie "ä", "ö" "ü" usw. erlaubt ("Umlautdomains"), in Griechenland sind seit 2005 auch griechische Buchstaben zulässig.

[129] 1 Byte mit 8 Bit, auch "Oktett" genannt, ist in der hexadezimalen Darstellung eine Kombination aus zwei Zeichen von Null bis F.

Seit Ende 2007 lässt auch die ICANN[130] Domainnamen mit Nicht-ASCII-Zeichen zu, das heißt, es sind jetzt international für Domainnamen deutsche Umlaute usw., griechische und **kyrillische** Buchstaben bis hin zu chinesischen Schriftzeichen zulässig. Diese Art von Domains bezeichnet man als **IDN-Domains** (Internationalized Domain Name). Allerdings sind diese in Wirklichkeit weniger für "internationale", sondern speziell für Anwendungen innerhalb des jeweiligen Sprachraums geeignet.

Namen von IDN-Domains (Domainnamen mit Unicodes) werden im Computer des Anwenders, d. h. im Web-Browser bzw. im E-Mail-Programm automatisch zu ASCII-kompatible Zeichenketten (**ACE-Strings,** ASCII Compatible Encoding Strings) umgewandelt. Auf diese Weise brauchten die Internet-Server nicht verändert zu werden. Statt dem Domainnamen mit Umlauten oder fremdländischen Sonderzeichen kann der Benutzer an seinem Computer aber auch direkt den ACE-String mit den lateinischen Buchstaben auf seiner (deutschen) Tastatur eingeben.

Die Umcodierung von Domainnamen erfolgt im Computer wie folgt:

Zunächst wird im jeweiligen Internetbrowser bzw. E-Mail-Programm die eingegebene Internetadresse wie bisher durch das sogenannte "**Nameprep**" [29] normalisiert, das heißt, Großbuchstaben werden zu Kleinbuchstaben und Zeichen wie das "ß" (Eszett) werden in äquivalente ASCII-Zeichen umgewandelt. Die Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinbuchstaben sowie zwischen "ss" und "ß" (Eszett) ist weiterhin nicht möglich. Aus der Eingabe "www.KörperMaße.de" wird "www.körpermasse.de".

Im Anschluss daran werden bei Domains mit Unicodes (IDN-Domains) mittels des sogenannten "**Punycode**"-Verfahren [29] die Nicht-ASCII-Buchstaben (Umlaute, kyrillische Buchstaben usw.) aus dem Domainnamen entfernt. Stattdessen wird am Ende des Domainnamen eine ASCII-Zeichenkette hinzugefügt, in der die Position und Art des Unicode-Zeichens kodiert ist. Um einen IDN-Domain-Namen von einem ASCII-Domainnamen zu unterscheiden, beginnt der fertig codierte IDN-Domain-Name mit dem Präfix aus vier Schriftzeichen "**xn--**". Dieses Umcodieren mittels Nameprep und Punycode ist übrigens keine "Transliteration" bzw. "Transkription".

Theoretisch sind im Internet jetzt alle Unicode-Zeichen in IDNs zulässig. Die jeweiligen Zulassungsstellen wie die **DENIC** für Deutschland oder **EURic** für Europa [30] lassen aber nur begrenzte Mengen an Zeichen zu. Jede Zulassungsstelle für Domains regelt separat, welche Zeichen sie für die von ihr verwalteten Domain-Namen erlaubt.

In Europäischen Domains (**.eu**) sind seit Januar 2010 auch kyrillische und griechische Zeichen zulässig, da in der Europäischen Union Griechenland griechische und Bulgarien kyrillische Zeichen benutzt. In der Russischen Föderation wird voraussichtlich im Laufe des Jahres 2010 eine rein-kyrillische Seite mit der Top-Level-Domain "**.рф**" freigeschaltet.

[130] Die **ICANN** (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) entscheidet über die Grundlagen der Verwaltung der Top-Level-Domains.

Beispiele für Domain-Namen mit Umlauten und anderen Unicodes [131]
(Die Markierungen zeigen das Punycode-Präfix des ACE-Strings):

- aus "**www.kühe-mögen-äpfel.de**" wird "www.xn--khe-mgen-pfel-jfb9x9c.de" (*diese Seite gibt es tatsächlich!*);
- aus "www.äaaa.de" wird www.xn--aaa-pla.de
- aus "www.aäaa.de" wird www.xn--aaa-qla.de
- aus "www.aaäa.de" wird www.xn--aaa-rla.de
- aus "www.aaaä.de" wird www.xn--aaa-sla.de

Je nach Ländereinstellung des Internetbrowsers wird in der Adresszeile des Browsers oben auf dem Bildschirm entweder der Domainname mit den Original-Unicodezeichen angegeben oder der ACE-String, zum Beispiel entweder: "http://россия.net" oder "http://xn--h1alffa9f.net".

6.3 Codierung von kyrillischen Schriftzeichen in Unterseiten einer Domain

Für die **Unterseiten** von Domains (also hinter dem ".eu/", ".ru/", ".com/" usw.) gibt es **keine Einschränkungen** für die Verwendung von Unicode-Schriftzeichen und somit auch kyrillischen Schriftzeichen. Die Unterseiten sind kein Teil des Domain-Namens, sondern nur vom Inhaber einer Domain jeweils vergebene Unterordner-Namen. Hier können auch, anders als beim Domain-Namen selber, Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden werden.

Die Codierung von Unicode-Zeichen erfolgt hier nicht mit Punycode, sondern mit UTF-8 (siehe 6.5. Aus http://ru.wikipedia.org/wiki/.рф wird zum Beispiel (zumindest bei mir) oben in der Adresszeile des Browsers die Anzeige zu http://ru.wikipedia.org/wiki/.%D1%80%D1%84 [132]. Hier wurden die kyrillischen Zeichen mit **UTF-8** codiert. Dabei wird zusätzlich noch vor jede zweistellige hexadezimale Codezahl (vor jedes Byte) ein Prozentzeichen gesetzt. Wer das decodieren will, lässt die Prozentzeichen weg und kann dann die UTF-8-Codes zum Beispiel in der sehr übersichtlichen Internetseite "**UTF-8-Codetabelle mit Unicode-Zeichen**" [31] nachschlagen: D1 80 = "р", D1 84 = "ф". Eine Lösung zur direkten Anzeige der kyrillischen Buchstaben anstelle von UTF-8-Codes in der Adresszeile des Browsers habe ich leider noch nicht gefunden.

Für den ASCII-Bereich ist UTF-8 mit Unicode identisch, allerdings ohne die führenden Nullen. Für das Leerzeichen steht dann "20" bzw. "%20" wie zum Beispiel in der folgenden Unterseite http://www.cen.eu/boss/supporting/Useful%20hyperlinks/Pages/default.aspx von der Europäischen Normungsorganisation CEN.

---

[131] Beispiele aus Wikipedia [3].

[132] Das gleiche gilt auch für http://ru.wikipedia.org/wiki/Новогодняя_ёлка (Weihnachtsbaum). Dies wird bei mir codiert mit UTF-8 angezeigt als (Anfangsbuchstaben von mir markiert) zu http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D1%91%D0%BB%D0%BA%D0%B0.

6.4 Probleme mit IDN-Domains

Einige kyrillische und griechischen Buchstaben sehen lateinischen Buchstaben zum Verwechseln ähnlich. Deshalb darf zum Beispiel für ".eu"-Domänen keine Schriftzeichen mehrerer Sprachen gleichzeitig verwendet werden [30]. Aber nicht alle Anbieter sind so streng. Von daher ist es gut, wenn im Internetbrowser nicht zu viele Länder eingestellt sind, so dass kyrillische und griechische Zeichen nur im Punycode bzw. codiert als UTF-8 erscheinen. Hier wird sich vermutlich bezüglich intelligenter Internet-Browser wohl noch einiges entwickeln, etwa um Betrügereien zu verhindern.

Bei der kyrillischen Schrift fehlt im zulässigen Zeichensatz der EURid für ".eu-Domains" der russische Buchstabe "jo", den es im Bulgarischen nicht gibt. Dieser wird aber auch in den meisten russischen Texten, die keine Kinder- oder Schulbücher sind, durch das "je" ersetzt. Von daher ist dies meines Erachtens nicht als problematisch anzusehen.

6.5 Tabellen mit den UTF-8-Codes der wichtigsten Schriftzeichen in Unterseiten von Internetadressen

Es erscheint mir vorsintflutlich, von Hand UTF-8 decodieren zu müssen, aber zumindest bei mir zeigen der Browser im Adressfenster bei den Unterseiten direkte UTF-8-Codierung an, siehe 6.3. Möglicherweise dient das der Sicherheit des Anwenders, damit der Anwender nicht auf gefälschte Seiten hereinfällt.

Die Umrechnung von normalem Unicode wie oben in Abschnitt 4 in UTF-8-Codes erfolgt nach ISO/IEC 10646:2003, Anhang D, siehe die folgende Tabelle.

Tabelle 6.1: Konvertierung von Unicode (UCS-4) in UTF-8

Wertebereich von Unicode (UCS-4)	Sequence of octets in UTF-8
x = 0000 0000 .. 0000 007F;	x;
x = 0000 0080 .. 0000 07FF;	C0 + x / 2^6; 80 + x % 2^6;
x = 0000 0800 .. 0000 FFFF;	E0 + x/2^{12}; 80 + x/2^6 % 2^6; 80 + x % 2^6;
x = 0001 0000 .. 001F FFFF;	F0 + x/2^{18}; 80 + x/2^{12} % 2^6; 80 + x/2^6 % 2^6; 80 + x % 2^6;
. . .	. . .
Das Symbol "%" bedeutet die **Modulo-Funktion**, zum Beispiel: 7 % 3 = 1 Das Symbol "/" bedeutet hier die **Integer-Division**, zum Beispiel: 7 / 3 = 2 Hochgesetzte Zahlen sind Exponenten: 2^6 = 64; 2^{12} = 4096; 2^{18} = 262 144	

Die folgende Tabelle 6.2 enthält die UTF-8-Codes der wichtigsten Buchstaben für die Domain-Unterseiten von russischen Internet-Adressen. Die Zahlenwerte sind aus den Tabellenwerken von T. Schild [31] entnommen, wo auch alle weiteren UTF-8-Codes zu finden sind, etwa für nichtrussische Webseiten mit kyrillischer Schrift.

Tabelle 6.2: Auswahl der wichtigsten UTF-Codes für den Unicode-Block "Kyrillisch" (hexadezimal 0400 bis 04FF)

Unicode (hex.)	Zei-chen	UTF-8 (hex.)	Unicode (hex.)	Zei-chen	UTF-8 (hex.)	Unicode (hex.)	Zei-chen	UTF-8 (hex.)
. . .			0427	**Ч**	D0 A7	0440	**р**	D1 80
0401	**Ё**	D0 81	0428	**Ш**	D0 A8	0441	**с**	D1 81
. . .			0429	**Щ**	D0 A9	0442	**т**	D1 82
0410	**А**	D0 90	042A	**Ъ**	D0 AA	0443	**у**	D1 83
0411	**Б**	D0 91	042B	**Ы**	D0 AB	0444	**ф**	D1 84
0412	**В**	D0 92	042C	**Ь**	D0 AC	0445	**х**	D1 85
0413	**Г**	D0 93	042D	**Э**	D0 AD	0446	**ц**	D1 86
0414	**Д**	D0 94	042E	**Ю**	D0 AE	0447	**ч**	D1 87
0415	**Е**	D0 95	042F	**Я**	D0 AF	0448	**ш**	D1 88
0416	**Ж**	D0 96				0449	**щ**	D1 89
0417	**З**	D0 97	0430	**а**	D0 B0	044A	**ъ**	D1 8A
0418	**И**	D0 98	0431	**б**	D0 B1	044B	**ы**	D1 8B
0419	**Й**	D0 99	0432	**в**	D0 B2	044C	**ь**	D1 8C
041A	**К**	D0 9A	0433	**г**	D0 B3	044D	**э**	D1 8D
041B	**Л**	D0 9B	0434	**д**	D0 B4	044E	**ю**	D1 8E
041C	**М**	D0 9C	0435	**е**	D0 B5	044F	**я**	D1 8F
041D	**Н**	D0 9D	0436	**ж**	D0 B6			
041E	**О**	D0 9E	0437	**з**	D0 B7	0451	**ё**	D1 91
041F	**П**	D0 9F	0438	**и**	D0 B8			
0420	**Р**	D0 A0	0439	**й**	D0 B9	0456	**і**	D1 96
0421	**С**	D0 A1	043A	**к**	D0 BA			
0422	**Т**	D0 A2	043B	**л**	D0 BB			
0423	**У**	D0 A3	043C	**м**	D0 BC			
0424	**Ф**	D0 A4	043D	**н**	D0 BD			
0425	**Х**	D0 A5	043E	**о**	D0 BE			
0426	**Ц**	D0 A6	043F	**п**	D0 BF			

Die folgende Tabelle 6.3 enthält einige nützliche UTF-Codes für deutsche und französische Seiten:

Tabelle 6.3: Deutsche und französische Sonderzeichen

Unicode (hex.)	**Zei-chen**	**UTF-8** (hex.)	**Unicode** (hex.)	**Zeichen**	**UTF-8** (hex.)
00 20		20	00 E0	**à**	C3 A0
00 2D	**-**	2D	00 E2	**â**	C3 A2
00 C4	**Ä**	C3 84	00 E7	**ç**	C3 A7
00 D6	**Ö**	C3 96	00 E8	**è**	C3 A8
00 DC	**Ü**	C3 9C	00 E9	**é**	C3 A9
00DF	**ß**	C3 9F	00 EA	**ê**	C3 AA
00 E4	**ä**	C3 A4	00 EB	**ë**	C3 AB
00 F6	**ö**	C3 B6			
00 FC	**ü**	C3 BC			

Literaturverzeichnis

DIN 1460:1982-04, *Umschrift kyrillischer Alphabete slawischer Sprachen.*

DIN 1460-2:2010-03, *Umschrift kyrillischer Alphabete – Teil 2: Umschrift kyrillischer Alphabete nicht-slawischer Sprachen*.

ISO 9:1995, *Information and documentation – Transliteration of Cyrillic characters into Latin characters – Slavic and non-Slavic languages*

ISO/R 9:1968, *International system for the transliteration of Slavic Cyrillic characters.* **ANMERKUNG:** zurückgezogenes Vorgängerdokument von ISO 9.

ISO/IEC 8859-5, *Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets – Part 5: Latin/Cyrillic alphabet.*

ISO/IEC 8859-15:1999, *Information technology — 8-bit single-byte coded graphic character sets — Part 15: Latin alphabet No. 9.*

ISO/IEC 10646:2003, *Information technology – Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS);* http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html.

ISO/IEC 10646/AMD 4:2008, Information technology — Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS); AMENDMENT 4: Cham, Game Tiles, and other characters; http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html.

ISO/IEC 10646/AMD 5:2008, Information technology - Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS); AMENDMENT 5: Tai Tham, Tai Viet, Avestan, Egyptian Hieroglyphs, CJK Unified Ideographs Extension C, and other characters; http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html.

ISO/IEC 10646/AMD 7:2010, Information technology - Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS); AMENDMENT 7: Mandaic, Batak, Brahmi, and other characters; http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html.

ГОСТ 7.79-2000 (ИСО 9-95), *Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом*
(englisch: GOST 7.79-2000 (ISO 9:1995), *System of standards on information, librarianship and publishing, Rules of transliteration of Cyrillic script by Latin alphabet.*

[1] **Unicode-Consortium**, (die Schriftzeichen nach ISO/IEC 10646).
The Unicode Consortium, P.O. Box 391476, Mountain View, CA 94039-1476, U.S.A., http://www.unicode.org/charts/, und
http://www.unicode.org/Public/UNIDATA
(Stand: Version Unicode 6.0, letzte Abfrage: 21. Oktober 2010) oder
http://www.unicode.org/Public/UNIDATA/UnicodeData.txt (Stand: 17. Aug. 2010);
Französische Bezeichnungen für Unicodes, soweit vorhanden, siehe
http://www.unicode.org/fr/charts, (Stand: 28. Juni 2007).

[2] **ALA-LC** Romanization Tables: Transliteration Schemes for Non-Roman Scripts. Randal K. Barry (ed.). Library of Congress, 1997 . The Library of Congress, 101 Independence Ave, SE, Washington, DC 20540, USA
(http://lcweb.loc.gov/catdir/cpso/roman.html) (Stand Februar 2009).

[3] **Wikipedia,** Wikimedia Foundation Inc., P.O. Box 78350, San Francisco, CA 94107-8350, USA; — Wikimedia Deutschland, Gesellschaft zur Förderung Freien Wissens

e. V., Postfach 30 32 43, 10729 Berlin, Deutschland;
Wikipedia, deutsche Ausgabe: http://de.wikipedia.org, Unterseiten wie zum Beispiel:
http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Namenskonventionen/Kyrillisch,
http://de.wikipedia.org/wiki/Internationales_Phonetisches_Alphabet
http://de.wikipedia.org/wiki/Deutsch-russische_Transkription
http://de.wikipedia.org/wiki/ISO_9, http://de.wikipedia.org/wiki/Kyrillisches_Alphabet
http://de.wikipedia.org/wiki/Unicode, zuletzt Februar 2010.

Wikipedia, englische Ausgabe: http://en.wikipedia.org, Unterseiten wie zum Beispiel:
http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Romanization_of_Russian,
http://en.wikipedia.org/wiki/BGN/PCGN_romanization_of_Russian,
aufgerufen zuletzt Februar 2010.

Wikipedia, französische Ausgabe: http://fr.wikipedia.org, vor allem:
http://fr.wikipedia.org/wiki/Transcription_du_russe_en_français,
aufgerufen zuletzt April 2009.

Wikipedia, russische Ausgabe: http://ru.wikipedia.org, Unterseiten **vor allem:**
http://ru.wikipedia.org/wiki/Категория:Транслитерация_и_транскрипция ,
http://ru.wikipedia.org/wiki/Немецко-русская_практическая_транскрипция
http://ru.wikipedia.org/wiki/Windows-1251, Aufgerufen zuletzt Januar 2010.

[4] **Informationsverbund Deutschschweiz (IDS)** Katalogisierungsregeln IDS (KIDS) Hauptbibliothek Universität Zürich, Strickhofstr. 35, CH-8057 Zürich, SCHWEIZ
http://www.informationsverbund.ch bzw.
http://www.informationsverbund.ch/fileadmin/user_upload/dokumente/katalogisierung/kids/kids_deutsch/a0kidsinh.pdf, dort unter Anhang "IDS G: Transliterationstabellen":
http://www.informationsverbund.ch/fileadmin/user_upload/dokumente/katalogisierung/kids/kids_deutsch/kapg0.pdf bzw. direkt, IDS G.4: Transliteration der slavischen kyrillischen Alphabete:
http://www.informationsverbund.ch/fileadmin/user_upload/dokumente/katalogisierung/kids/kids_deutsch/kapg4.pdf (Stand: Febr. 2009, Version: 15.10.2001), und IDS G.6: Transliteration kyrillischer Alphabete nicht-slawischer Sprachen:
http://www.informationsverbund.ch/fileadmin/user_upload/dokumente/katalogisierung/kids/kids_deutsch/kapg6.pdf (Version 30.09.2003).
F**ranzösisch-Schweizer System: RERO**, Réseau des Bibliothèques de Suisse occidentale, Av. de la Gare 45, CH - 1920 MARTIGNY;
http://www.rero.ch , dort "Catalogage" wählen, dort unter "Divers" "Normes de translittération en vigueur dans RERO" anklicken oder downloaden,
http://www.rero.ch/pdfview.php?section=catalogage&filename=RERO_normes_translitteration_en_vigueur.pdf, letztes Download: 25. März 2009.

[5] **Duden**, Die deutsche Rechtschreibung / hrsg. von der Dudenredaktion auf der Grundlage der neuen amtlichen Rechtschreibregeln. - 23., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage . - Mannheim ; Leipzig ; Wien ; Zürich : Dudenverlag, 2004.

[6] A. A. **Lepinga** / N. P. Strachovoj (Red.) : Nemecko-russkij slovar' . 80 000 slov. ; Izdanie sed'moe, stereotipnoe; Moskau: Izd. "Russkij Jasyk", 1976, / Düsseldorf: Brücken-Verlag 1976, ISBN-3-87106-045-8/ Hardcover.

[7] **Ožegov**, S. I. , pod redakciej Švedovoj, N. Ju. : Slovar' russkogo jazyka \ Wörterbuch der russischen Sprache ; Verlag: Russkij jazyk, Moskau 1987.

[8] **Langenscheidt**, Taschenwörterbuch Russisch, Russisch-Deutsch, Deutsch-Russisch, von Stanislaw Walewski und Prof. Dr. Erwin Wedel, Neubearbeitung, Langenscheidt, Berlin, München 2003.

[9] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Personenstandsgesetz (PStG-VwV) vom 29. März 2010; (Abruf zuletzt 9. Oktober 2011).
Fassung vom 29. März 2010 veröffentlicht im Bundesanzeiger Jg. 62 Nr. 57a[133]; http://www.standesbeamte-rlp.de/uploads/media/PStG-VwV_im_BAnz.pdf.

[10] **CIEC-Übereinkommen** Nr. 14 vom 13. Sept. 1973: "CIEC-Übereinkommen über die Angabe von Familiennamen und Vornamen in den Personenstandsbüchern vom 13. September 1973 ; BGBl. 1976 II, Seite 1473";
http://www.ciec-deutschland.de/SharedDocs/Standardartikel/ohneMarginalspalte/CIEC/uebereinkommenI/ue14.html?nn=1663932 (2009-2011).

[11] **Verordnung des Ministeriums des Inneren Russlands** vom 26. Mai 1997 Nr. 310 "Über die Bestätigung der Instruktion über den Vorgang der Ausstellung und Ausgabe der Pässe an die Bürger der russischen Förderation zum Behuf der Ausreise aus der Russischen Förderation und Einreise in die Russische Förderation"; ПРИКАЗ МВД РОССИИ ОТ 26 МАЯ 1997 Г. N 310 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ОФОРМЛЕНИЯ И ВЫДАЧИ ПАСПОРТОВ ГРАЖДАНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ВЫЕЗДА ИЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ВЪЕЗДА В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИ", (с изменениями от 30 июня 1998 г., 7 апреля 2000 г.), http://rosadvokat.ru/open.php?id=11800742, Download 24. September 2009, sowie:

Verordnung des Ministeriums des Inneren der Russischen Föderation vom 31. 12. 2003 Nr. 1047 über das Einbringen von Veränderungen und Zusätzen in die Verordnung des Ministeriums des Inneren Russlands vom 26. Mai 1997 Nr. 310 "Über die Bestätigung der Instruktion über den Vorgang der Ausstellung und Ausgabe der Pässe an die Bürger der russischen Förderation zum Behuf der Ausreise aus der Russischen Förderation und Einreise in die Russische Förderation" (registriert im Justizministerium der Russischen Föderation vom 20. 01. 2004, Nr. 5436); Nach dem Stand vom November 2007;
ПРИКАЗ МВД РФ ОТ 31.12.2003 N 1047 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В ПРИКАЗ МВД РОССИИ ОТ 26 МАЯ 1997 Г. N 310 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ОФОРМЛЕНИЯ И ВЫДАЧИ ПАСПОРТОВ ГРАЖДАНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ВЫЕЗДА ИЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ВЪЕЗДА В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ" (ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В МИНЮСТЕ РФ 20.01.2004 N 5436); По состоянию на ноябрь 2007 года; http://lawrussia.ru/texts/legal_364/doc364a693x152.htm, Download Februar 2009.

[12] **RAK-WB, Regeln für die alphabetische Katalogisierung in wissenschaftlichen Bibliotheken** : RAK-WB / 2., überarbeitete und erweiterte Auflage Stand: April 2006 (einschließlich der Aktualisierungen nach der 4. Ergänzungslieferung) URN: <urn:nbn:de:101-2007072711> Herausgegeben von der Arbeitsstelle für Standardisierung, Deutsche Nationalbibliothek. Redaktionelle Bearbeitung: Gudrun Henze © 2007 Deutsche Nationalbibliothek (Leipzig, Frankfurt am Main, Berlin) ISBN 978-3-933641-88-5

---

[133] Ersetzt die bisherige Dienstanweisung für die Standesbeamten und ihre Aufsichtsbehörden (DA)

(http://www.d-nb.de/standardisierung/regelwerke/afs_dok_reg_entw.htm
bzw. (http://files.d-nb.de/pdf/rak_wb_netz.pdf) (Download 25. März 2009).

[13] Fifth **United Nations Conference on the Standardization of Geographical Name**s, Montreal, 18-31 August 1987, ·Vol. I. Report of the Conference, United Nations, New York, 1988; http://unstats.un.org/unsd/geoinfo/ungegn/docs/5th-uncsgn-doc/5-uncsgn-rpt-en.pdf, (Download 15. Juni 2009).

[14] **Europäische Gerichtshof** (Rs. 168/91) Rs. 168/91, URTEIL DES GERICHTSHOFES (Sechste Kammer), 30. März 1993, in der Datenbank Eurolex unter: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:61991J0168:DE:HTML, Download 29. Januar 2009.

[15] Mündliche Auskünfte von Deutschen mit Russlanderfahrungen und von russischen Besuchern in Berlin, 2008 bis 2009.

[16] **Weißrussische Transliterations-Vorschriften**,
für Personennamen: Постановление Министерства внутренних дел Республики Беларусь "Об утверждении Инструкции по транслитерации фамилий и собственных имен граждан Республики Беларусь при включении их персональных данных в регистр населения", от 9 октября 2008 г. №288, http://www.zoneby.net/legal/n00docs/zk00548i.htm;
für Geographische Namen: 8/16668 (18.06.2007) "О внесении изменений и дополнений в Инструкцию по транслитерации географических на званий Республики Беларусь буквами латинского алфавита";
http://www.pravo.by/pdf/2007-159/2007-159(027-028).pdf, 7. November 2010.

[17] **K. Leyn**, Umschrift von Namen bei der Übersetzung aus dem Russischen und ins Russische, (Studienheft zur Sprachmittlerausbildung Russisch Nr. A-8), Karl-Marx-Universität Leipzig 1988.

[18] **Ziegler**, Burkhard [Dipl.-Fachübers. (FH), Gerikestr. 81 - 87, 39340 Haldensleben, http://www.ziegler-uebersetzungen.de]: Download Jan. 2009, mündliche und schriftliche Auskünfte, <Jan. bis Sept. 2009>.

[19] Translit, http://www.translit.ru (zuletzt angesehen August 2009).

[20] **Auswärtiges Amt**, Berlin, Referat 105: Transkriptionstabelle Deutsch-Russisch vom 26. Juni 1997, [internes Schriftstück].

[21] **DejaVu**, frei downloadbare Schriften, http://www.dejavu-fonts.org/wiki/index.php?title=Download, Version 2.30, Stand 27. August 2009.

[22] **Schweizer Zivilstandsverordnung (ZStV),** vom 28. April 2004**,** (Stand am 1. Januar 2011)**,** www.admin.ch, www.admin.ch/ch/d/sr/2/211.112.2.de.pdf;
ferner der der Schweiz geltende Zeichensatz der Software "Infostar", zu finden unter: www.bj.admin.ch, dort "Zivilstand" anklicken, dann "Support", dann "Transliterationstabelle"
(http://www.bj.admin.ch/content/dam/data/gesellschaft/eazw/support/zeichensatz-d.pdf) (Stand: 19. 12. 2006);
Zusätzlich: Mündliche Auskunft eines Schweizer Zivilstandsbeamten, 30. Juli 2009 und 17. Oktober 2011.

[23] **Гиляревский Р. С., Старостин Б. А.** : Иностранные имена и названия в русском тексте. Справочник. 3-е изд., испр. и доп. - М.: Высшая школа, 1985;
(***Giljarewski, R. S. und Starostin, B. A****. : Ausländische Namen und Bezeichnungen in russischen Texten, Nachschlagebuch, 3. Ausgabe, verbessert und vervollständigt, Moskau, Hochschulverlag 1985, UdSSR);* http://www.alleng.ru/d/rusl/rusl79.htm im

Format djvu (verzippt), Download 13. Okt. 2009. Für die deutsche Sprache relevant sind die Seiten 165 bis 176.

[24] **"Österreichisches Personenstandsgesetz"**, Bundesgesetz vom 19. Jänner 1983 über die Regelung der Personenstandsangelegenheiten einschließlich des Matrikenwesens (Personenstandsgesetz - PStG), StF: BGBl. Nr. 60/1983, http://ris.bka.gv.at, Download 30. November 2009.

"**Österreichische Personenstandsverordnung**", Verordnung des Bundesministers für Inneres vom 14. November 1983 zur Durchführung des Personenstandsgesetzes (Personenstandsverordnung - PStV), StF: BGBl. Nr. 629/1983 http://ris.bka.gv.at , Download 1. Dezember 2009.

Fachverband der Österreichischen Standesbeamtinnen und Standesbeamten, Habsburgergasse 5, A-1010 Wien, http://www.standesbeamte.at; E-Mail 7. Dezember 2009.

[25] **BukyVede-Regular.ttf**, Prof. Dr. Sebastian Kempgen, 2008, Universität Bamberg, Slawische Sprachwissenschaft, An der Universität 5, **96047 Bamberg,** http://kodeks.uni-bamberg.de/AKSL/Schrift/BukyVede.htm, Download 10. Jan. 2010.

[26] **RomanCyrillic_Std.ttf**, Prof. Dr. Sebastian Kempgen, Universität Bamberg, Slavische Sprachwissenschaft, An der Universität 5, **96047 Bamberg,** http://kodeks.uni-bamberg.de/AKSL/Schrift/RomanCyrillicStd.htm, Abruf zuletzt 22. Juni 2011.

[27] **EversonMono.ttf**, Michael Everson, Cnoc Sceichín, Leac an Anfa, Cathair na Mart, Co. Mhaigh Eo, Irland, http://www.evertype.com/emono/index.html, Stand: 20. Okt. 2009.

[28] **Code2000.TTF**, James Kass; 2807 Erskine Creek Road Space 93; Lake Isabella, California **U.S.A.** 93240; http://www.code2000.net, Download 13. März 2010.

[29] **Internet Society** (ISOC) sowie deren Untergruppe Internet Engineering Task Force (IETF), welche die betreffenden Codier-Regeln " festgelegt, www.ietf.org:
RFC 3491 (Nameprep, siehe http://tools.ietf.org/html/rfc3491),
RFC 3492 (Punycode, siehe http://tools.ietf.org/html/rfc3492),
RFC 3629 (UTF-8), siehe http://tools.ietf.org/html/**rfc3629**;
Download 7. bis 21. Februar 2010.

[30] **EURid**, The European Registry of Internet Domain Names (europäisches Register für Internetdomänennamen), http://www.eurid.eu/de, Download 7. Februar 2010.

[31] **UTF-8-Codetabelle mit Unicode-Zeichen**, Tomas Schild, Lange Furche 31, 72072 Tübingen, http://www.utf8-zeichentabelle.de, Download 10. Februar 2010.

[32] **Usage of character encodings for websites**, Q-Success, DI Gelbmann GmbH, Im Rebengrund 4, 2344 Maria Enzersdorf, Österreich, http://www.q-success.at, http://w3techs.com/technologies/overview/character_encoding/all ; Download 26. April 2010 und E-Mail vom 27. April 2010.

[33] Gast, Hanna-Chris: "Erweiterung von Word 2000 zur Darstellung und Analyse von Schriftzeichen höherer Unicode-Ebenen sowie Erstellung eines Makros für Word 2000 bis Word 2007 zur Analyse von Schrift- und Sonderzeichen mit Ausgabe des Schriftzeichen-Namens nach ISO/IEC 10646"; Gedruckt als Beilage zum Siebener-Kurier Nr. 60 (August 2010), ISSN 0948-6089; www.siebener-kurier.de;
Im Internet als Download unter:

http://www.siebener-kurier.de/chris-aufsaetze/Word-Erweiterung-Unicode-Makros.pdf. Die Makros zu diesem Aufsatz sind als Modul downloadbar unter: http://www.siebener-kurier.de/chris-aufsaetze/Unicode_Analyse.txt, Stand: 6. November 2010.

[34] Gast, Hanna-Chris: "**Zur Griechischen Schrift:** Benennung der Buchstaben, Vergleich der Transkriptionen in Bibliotheken und Standesämtern, Auflistung der Unicodes sowie Tastenbelegung für Windows XP und Makros für Word zum Umgang mit griechischen Buchstaben"; http://www.siebener-kurier.de/chris-aufsaetze/Griechische_Schrift_Computer.pdf, Stand November 2010.

Eidesstattliche Versicherung

Ich, Dipl.-Ing. Hanna-Chris **Gast**, habe diese Arbeit weitgehend selbstständig und nur unter Zuhilfenahme der angegebenen Quellen angefertigt.

H. Chris Gast

Impressum

© Dipl.-Ing. H. Chris Gast
Bergstr. 1
14109 Berlin
Internet: http://www.siebener-kurier.de/chris
E-Mail: hcgast@siebener-kurier.de

Die deutschen Benennungen in den Tabellen des Abschnitts 4.2 ff (Unicode-Tabellen) unterliegen den Rechten nach Wikipedia, von wo sie kopiert sind (auch wenn ich sie teilweise geändert habe). Kopieren dieser Unicode-Tabellen nach den Copyright-Regeln der betreffenden Wikipedia-Seiten. Eine Übertragung aus Abschnitt 4 in Wikipedia ist ausdrücklich erlaubt. Für die anderen Abschnitte gilt normaler Copyright-Schutz.

Dieser Aufsatz wird demnächst im Shaker-Verlag erscheinen. Aber auch nach der Veröffentlichung soll dieser Aufsatz hier im Internet stehen bleiben, für alle, die darauf verlinken wollen.

© Kein Abdruck (den gibt es beim Shaker-Verlag zu kaufen),
Zitate nur mit Quellenangabe, z. B. wie folgt:

Gast, Hanna-Chris: "Kyrillische Schrift für den Computer – Benennung der Buchstaben, Vergleich der Transkriptionen in Bibliotheken und Standesämtern, Auflistung der Unicodes sowie Tastaturbelegung für Windows XP";
Shaker Verlag, Aachen 2010; ISBN: 978-3-8322-9656-8.

Im Internet als Download unter:
http://www.siebener-kurier.de/chris-aufsaetze/Kyrillische_Schrift_Computer.pdf,
Stand: 26. Oktober 2011.