

AgTecCollection

(Agrartechnische Kollektion)

in mediaTUM[®]

Bestand - Zugriffe - Downloads

2015

H. Auernhammer

Freising, 2016

<ul style="list-style-type: none"> AgTecColle Landtechn Bilder <ul style="list-style-type: none"> Landtechnik / Technische Universität München (39114) <ul style="list-style-type: none"> Arbeitswirtschaft (1992) Bodenbearbeitungstechnik (2275) Energietechnik (494) Erntechnik (5164) Fahrzeuge (2214) Forschung und Lehre (365) Forsttechnik (67) Gartenbautechnik (3567) Gebäude und bauliche Anlagen (3804) Informationstechnik (1791) Landbewirtschaftung (710) Maschinentechnik (4368) Obstbautechnik (365) Ökonomie (727) Pflanzenanbautechnik (7409) Pflanzenschutztechnik (569) Tierhaltungstechnik (4160) Umwelttechnik (314) Weinbautechnik (172) Agrartechnik / Humboldt Universität Berlin (5127) Landtechnik / Justus Liebig Universität Gießen (135) 	<p>Erfassungsdaten von 2007 bis 2009 wird nun kontinuierlich an der Erschließung und Publikation gearbeitet.</p> <p>Inhalt: Derzeit ca. 45.000 Bilder und mehr als 300 Schriften aus allen Bereichen der Landtechnik (Stand 12/2014). Nachfolgend die Top-5 Spitzenreiter bei den Downloads für Bilder und Schriften seit Januar 2010 (<i>wird laufend ergänzt</i>):</p> <p>2015 Top-5 Downloads für Bilder (oben) und Schriften (unten) mit Anzahl / Länder</p> <table border="1"> <tr> <td>404 / 25</td> <td>151 / 9</td> <td>136 / 19</td> <td>94 / 11</td> <td>93 / 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>462 / 14</td> <td>401 / 12</td> <td>246 / 8</td> <td>237 / 13</td> <td>199 / 10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	404 / 25	151 / 9	136 / 19	94 / 11	93 / 4						462 / 14	401 / 12	246 / 8	237 / 13	199 / 10					
404 / 25	151 / 9	136 / 19	94 / 11	93 / 4																	
462 / 14	401 / 12	246 / 8	237 / 13	199 / 10																	

Vorwort

Die Arbeiten an der agrartechnischen Kollektion (AgTecCollection) in mediaTUM[®] wurden in 2015 weiter vorangetrieben. Wiederum konnten wesentliche Ergänzungen am verfügbaren Bestand in der Kollektion vorgenommen. Vorzüglich war zudem die Systemunterstützung durch das Team mediaTUM. Neben vielen kleineren Ansätzen können als besondere Ereignisse und Aktivitäten genannt werden:

- Erstmals konnten vom Team mediaTUM umfassende Zugriffs- und Downloaddaten getrennt nach Objekten und Ländern für das gesamte Jahr 2014 zur Verfügung gestellt werden. Deren umfassende Analyse und Aufbereitung bedurfte eines hohen Zeitaufwandes. Die erstellten Schriften (id=1243281 und id=1243282) fanden großes Interesse bei den Nutzern dokumentiert durch steigende Downloadzahlen.
- Der Bayer. Rundfunk erstellte am 3.3.2015 eine Fernsehaufnahme und sendete diese am 20.3.2016 in „Unser Land“ (<http://www.tec.wzw.tum.de/index.php?id=24>)
- Über das Jahr verteilt wurden mehr als 30 internationale Konferenz-Präsentationen aufbereitet und in die AgTecCollection aufgenommen. Wo rechtlich zulässig wurden zudem die Papers in das jeweilige Attachment eingefügt.
- Fehlende Dias aus dem Bestand „Institut für Landmaschinen / Renius“ wurden erfasst und zur Erschließung in die Kollektion aufgenommen.
- Dias aus der Abteilung Landtechnik an der Bayer. Landesanstalt für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur von Dr. Weber wurden gescannt und in die Kollektion zur Erschließung aufgenommen.
- Zum 3.12.2015 wurden alle Verzeichnisnamen in der Kollektion auch mit engl. Namen versehen. Zudem wurden in einem zusätzlichen Metadatenfeld die deutschen Schlagworte der jeweiligen Objekte als „Keywords“ eingetragen und als eigenes Suchfeld in der „Erweiterten Suche“ für den Nutzer verfügbar gemacht.
- Planungen und erste Tests für die Digitalisierung aller großformatigen Zeichnungen (> A3) des Lehrstuhl wurden zum Jahresende aufgenommen, um auch dieses wertvolle Material in die digitale Welt überführen und bereitstellen zu können.

Insgesamt nähert sich damit die Kollektion mit weiter optimierten Startseiten der angedachten Zielvorstellung, wengleich noch viel Zusatz- und Nacharbeit erforderlich sein wird.

Freising am 22. Februar 2016

Hermann Auernhammer

Inhalt	Seite
1 Bestandsanalyse	4
2 Analyse aller Zugriffe nach Ländern von 2010 bis 2015	6
3 Analyse der Zugriffe auf Verzeichnisse 2015	9
4 Analyse der Zugriffe auf Bilder	13
5 Analyse der Downloads von Bildern	14
6 Analyse der Downloads von Schriften	22
7 Schlussfolgerungen	31
8 Danksagung	32
9 Anhang mit Länderauflistung nach Internetkode	33

1 Bestandsanalyse

Zum Jahresende 2015 waren die Arbeiten an der agrartechnischen Kollektion (AgTecCollection) in mediaTUM® weiter voran geschritten. Der nunmehr verfügbare Bestand, getrennt nach Bildern und Schriften, mit den Vergleichszahlen von 2014 wird nachfolgend dargestellt.

Für die öffentlich verfügbaren Bilder ergibt sich danach folgende Zusammensetzung mit entsprechenden Informationen zur Herkunft, zum Bild-Typ und zur Bild-Farbe (Tab. 1):

Tabelle 1: Öffentlicher Bildbestand

Bildbestand		2014	2015
Öffentlich zugängliche Objekte (Bilder/Images)		44.172	44.253
Herkunft	Landtechnik Weihenstephan TUM	34.541	34.649
	Lehrstuhl für Landmaschinen TUM	4.358	4.327
	Humboldt Universität Berlin HUB	5.139	5.124
	Justus Liebig Universität Gießen JLUG	134	135
Bild-Typ	Fotografie	26.640	27.840
	Übersicht	2.510	2.660
	Schemazeichnung	4.680	5.660
	Diagramm	4.658	4.895
	Kartierung	489	468
	Noch nicht typisiert	5.195	2.730
Bild-Farbe	schwarzweiß	11.756	13.983
	farbig	25.789	25.816
	einfarbig	1.737	1.763
	Noch ohne Farbuweisung	4.890	2.691

Daneben befinden sich folgende Bestände, aufgeschlüsselt nach Bild-Herkunft in internen (für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen) Bereichen, für die lehrstuhlinterne Nutzung oder für die noch anstehende Publikation (Tab. 2):

Tabelle 2: Interner (Nicht-öffentlicher) Bildbestand

Bildbestand		2014	2015
Nicht öffentlich verfügbare Objekte (Bilder/Images)		3.006	5.679
Herkunft	Landtechnik Weihenstephan TUM	2.162	3.686
	Lehrstuhl für Landmaschinen TUM	0	1.149
	Humboldt Universität Berlin HUB	844	844

Die im Vergleich wesentlich geringere Anzahl an öffentlich zugänglichen Schriften mit der Kennzeichnung nach Schrift-Typ ist in Tabelle 3 dargestellt:

Tabelle 3: Öffentlicher Schriftenbestand

Schriftenbestand		2014	2015
Öffentlich zugängliche Objekte (Schriften/Documents)		270	323
Herkunft	Landtechnik Weihenstephan TUM	263	315
	Lehrstuhl für Landmaschinen TUM	4	4
	Andere	3	4
Schrift-Typ	Buch	26	62
	Diplomarbeit	31	31
	Dissertation	117	122
	Habilitation	8	8
	Heft	51	42
	Konferenzbeitrag	23	40
	Masterarbeit	1	1
	Prospekt	9	9
	Übersicht	4	7
	Bachelorarbeit		1

Zudem befinden sich noch 17 Schriften im nicht-öffentlichen Bereich mit der Herkunft „Landtechnik Weihenstephan TUM“.

2 Analyse aller Zugriffe nach Ländern von 2010 bis 2015

Aufbauend auf die automatisch generierten monatlichen Top50-Zugriffsdaten nach Ländern soll nachfolgend deren Zusammenfassung nach Jahren dargestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass diese Zahlen sowohl die Zugriffe (als „frontend“ bezeichnet) auf Verzeichnisse, wie auch auf Bilder und Schriften enthalten. Ebenso ist zu beachten, dass nicht in jedem Jahr gleiche Länder zugreifen, weshalb sich aus den Länderzahlen nach Jahren in der Summe ein anderer Gesamtwert ergibt.

Alphabetisch nach dem Internetcode der Länder geordnet ergibt sich danach folgende Zusammenstellung mit bisher insgesamt 1.434.575 Zugriffen aus 99 Ländern, wobei im Durchschnitt die Länder an 4 Jahren Zugriffe tätigten und im Mittel jedes Land an 19 Monaten innerhalb der analysierten 72 Monate einen Zugriff hatte (Tab. 4):

Tabelle 4: Zugriffe auf Objekte (Verzeichnisse, Bilder und Schriften) in der AgTecCollection in mediaTUM®

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Summe	Jahre	Monate	
Anzahl Länder	50	64	69	62	75	73	99	99	99	
Summe Zugriffe	78.981	242.800	155.953	219.097	389.837	347.907	1.434.575	$\bar{x} = 4$	$\bar{x} = 19$	
1	A2	0	0	31	0	8	6	45	3	7
2	AE	9	1	0	0	37	3	50	4	7
3	AM	0	0	45	0	0	2	47	2	2
4	AR	1	1	0	0	2	3	7	4	7
5	AT	1.424	2.958	2.388	2.571	4.068	4.668	18.077	6	72
6	AU	9	2	12	5	36	15	79	6	19
7	AZ	0	0	0	0	0	1	1	1	1
8	BA	644	256	99	0	4	3	1.006	5	18
9	BE	195	121	33	27	105	177	658	6	52
10	BG	2	7	18	24	20	8	79	6	20
11	BH	0	0	0	0	1	0	1	1	1
12	BO	0	2	0	0	0	2	4	2	3
13	BR	2	33	17	75	50	15	192	6	24
14	BT	0	0	0	0	0	1	1	1	1
15	BY	0	0	0	0	3	0	3	1	2
16	CA	33	113	16	50	202	744	1.158	6	48
17	CH	342	653	535	175	1.322	1.106	4.133	6	71
18	CI	0	52	2	0	1	0	55	3	5
19	CL	3	30	8	1	1	3	46	6	10
20	CN	22	19	60	50	1.311	32.811	34.273	6	51
21	CO	1	0	1	4	3	3	12	5	6
22	CZ	15	7	28	10	67	35	162	6	33
23	DE	60.942	62.182	49.823	45.207	56.589	65.306	340.049	6	72
24	DK	11	59	18	40	109	66	303	6	37
25	DZ	0	0	0	0	1	3	4	2	3

26	EC	0	0	1	0	0	0	1	1	1
27	EE	0	28	1	1	31	12	73	5	15
28	EG	0	0	7	3	9	0	19	3	6
29	ES	13	15	126	11	16	62	243	6	36
30	EU	26	0	0	9	17	18	70	4	17
31	FI	0	65	2	68	81	263	479	5	31
32	FR	22	233	673	100	296	1.253	2.577	6	64
33	GB	100	112	61	93	245	133	744	6	53
34	GR	0	29	7	13	11	98	158	5	17
35	HK	0	0	1	2	11	2	16	4	6
36	HR	34	32	7	4	38	171	286	6	32
37	HU	7	66	15	5	1.974	71	2.138	6	37
38	ID	0	0	2	3	0	0	5	2	2
39	IE	0	13	0	7	6	4	30	4	10
40	IL	12	2	44	11	7	7	83	6	23
41	IN	3	69	3	35	18	9	137	6	18
42	IQ	0	1	0	0	0	0	1	1	1
43	IR	2	0	16	2	1	2	23	5	10
44	IS	0	1	1	0	1	0	3	3	3
45	IT	54	98	105	90	278	303	928	6	63
46	JM	0	0	0	0	2	0	2	1	1
47	JO	0	4	0	0	0	1	5	2	2
48	JP	58	172	91	8	54	33	416	6	36
49	KR	30	529	355	346	383	22	1.665	6	50
50	KW	0	1	2	0	2	12	17	4	9
51	KZ	7	0	0	0	1	0	8	2	3
52	LB	0	0	0	5	3	0	8	2	4
53	LI	0	5	9	0	0	74	88	3	8
54	LT	0	7	45	1	66	66	185	5	20
55	LU	29	523	32	65	332	209	1.190	6	53
56	LV	6	7	19	3	17	3	55	6	16
57	LY	0	0	0	0	0	1	1	1	1
58	MD	0	1	1	3	1	0	6	4	4
59	MK	0	1	0	5	2	0	8	3	3
60	MX	1	1	3	88	0	9	102	5	7
61	MY	0	1	7	0	2	0	10	3	5
62	n.a.	2.226	6.929	20.996	25.236	8.095	18.109	81.591	6	72
63	NA	0	0	1	0	0	0	1	1	1
64	NG	1	0	0	4	0	0	5	2	2
65	NL	865	670	1.119	1.189	2.044	4.120	10.007	6	67

66	NO	6	34	11	10	41	23	125	6	23
67	NZ	0	0	2	4	10	77	93	4	9
68	OM	0	1	1.485	2	0	150	1.638	4	6
69	PA	0	0	0	0	0	1	1	1	1
70	PE	0	0	2	0	0	2	4	2	2
71	PH	2	0	2	0	9	1	14	4	5
72	PK	0	1	0	0	0	0	1	1	1
73	PL	1.096	5.199	611	161	788	544	8.399	6	69
74	PT	0	9	4	5	5	230	253	5	16
75	PY	0	1	0	0	0	0	1	1	1
76	RO	712	184	7	21	37	448	1.409	6	40
77	RS	92	6	19	2	9	25	153	6	25
78	RU	62	7	101	23	67	1.175	1.435	6	51
79	SA	0	0	2	1	0	1	4	3	3
80	SE	16	14	27	18	17	246	338	6	39
81	SG	0	0	7	0	0	14	21	2	5
82	SI	5	49	6	74	47	49	230	6	33
83	SK	23	2	10	10	17	292	354	6	17
84	SN	2	4	0	0	0	0	6	2	3
85	SR	0	0	0	0	4	0	4	1	1
86	SV	0	0	0	1	0	0	1	1	1
87	SY	0	3	6	0	0	0	9	2	2
88	TH	2	4	2	6	14	1	29	6	10
89	TM	0	0	0	0	18	0	18	1	2
90	TR	14	11	15	5	34	27	106	6	30
91	TT	0	0	0	0	4	0	4	1	1
92	TW	1	0	1	8	3	1	14	5	7
93	UA	3	0	13	2	19	23	60	5	18
94	US	9.794	161.113	76.733	143.054	310.677	214.510	915.881	6	72
95	UY	0	0	0	0	3	1	4	2	3
96	UZ	0	46	0	0	0	0	46	1	3
97	VE	0	0	0	0	1	2	3	2	3
98	VN	0	1	1	1	6	0	9	4	5
99	ZA	0	0	0	40	23	16	79	3	15

Auch ist an dieser Tabelle sehr gut erkennbar, ab welchem Jahr der erste Zugriff eines Landes erfolgte und mit welcher Stetigkeit sich dieser fortsetzte oder weiter entwickelte.

3 Analyse der Zugriffe auf die Verzeichnisse

Auf Basis der für die Jahre 2014 und 2015 vorliegenden Zugriffs- und Downloaddaten kann zuerst ein Vergleich der beiden Jahre erstellt werden. Dazu sollen lediglich die Kenngrößen „Länder, Verzeichnisse (Folder) und Zugriffe insgesamt“ herangezogen werden. Zudem soll nach „deutschsprachigen und nicht-deutschsprachigen“ Ländern unterschieden werden, weil bis Dezember 2015 das Gesamtsystem nahezu ausschließlich über die deutsche Sprache genutzt werden konnte. Unter dieser Prämisse ergeben sich folgende Kennzahlen mit einer zusätzlichen Aufschlüsselung für die beiden Jahre nach „Land mit Anzahl Verzeichnisse/Zugriffe insgesamt“ (Tab. 5)

Tabelle 5: Zugriffe auf Verzeichnisse in der AgTecCollection in mediaTUM® 2014 und 2015

	2014			2015		
Öffentlicher Bestand zum Jahresende	1.375			1.410		
	<i>Länder</i>	<i>Folder</i>	<i>Zugriffe</i>	<i>Länder</i>	<i>Folder</i>	<i>Zugriffe</i>
Zugriffe (ZGs)	63	1.237	30.368	60	1.410	47.007
<i>ZGs deutschsprachige Länder</i>	3	1.148	21.973	3	1.365	29.569
<i>ZGs nicht-deutschsprachige Länder</i>	60	951	8.395	57	1.321	17.438

Deutschsprachig (2014): AT 301/1482, CH 125/263, DE 1131/20228 (Land Verzeichnisse/Zugriffe)

Nicht-deutschsprachig (2014): AE 17/29, AU 5/9, BE 15/27, BG 4/4, BR 2/14, BY 2/2, CA 47/82, CI 1/1, CL 1/1, **CN 151/565**, CO 1/1, CZ 16/23, DK 25/57, EE 5/8, EG 4/6, ES 4/7, EU 5/7, FI 17/30, FR 32/123, GB 41/108, GR 2/2, HK 4/6, HR 9/10, HU 11/30, IE 1/1, IL 1/2, IN 5/13, IT 48/112, JM 2/2, JP 13/36, KR 4/14, KZ 1/1, LB 2/3, LT 5/16, LU 105/174, LV 6/6, MX 1/1, MY 2/2, NL 105/452, NO 15/33, NZ 3/6, PH 3/4, PL 69/202, RO 10/10, RS 2/3, RU 22/56, SE 2/3, SI 13/18, **SK 7/11**, SR 3/3, TH 4/7, TM 5/8, TR 5/8, TT 3/3, TW 3/7, UA 8/8, US 885/5993, UY 1/1, VN 1/6, ZA 5/18

Deutschsprachig (2015): AT 382/1637, CH 114/323, DE 1363/27609

Nicht-deutschsprachig (2015): A2 1/1, AE 2/3, AR 2/2, AU 3/7, BA 1/1, BE 25/80, BG 2/3, BR 5/7, BT 1/1, CA 72/185, CL 1/3, **CN 1297/9555**, CZ 5/12, DK 12/23, DZ 2/3, EE 1/3, ES 12/24, EU 1/2, FI 11/27, FR 39/790, GB 14/50, GR 12/14, HR 16/29, HU 12/12, IE 1/4, IL 1/5, IN 6/8, IR 1/1, IT 50/124, JP 13/21, KR 2/11, KW 5/5, LI 2/3, LT 10/16, LU 31/47, LY 1/1, MX 4/8, NL 113/752, NO 2/4, NZ 18/28, OM 20/34, PA 1/1, PE 1/2, PL 52/231, PT 55/82, RO 56/121, RS 4/5, RU 68/287, SE 17/25, SG 4/10, SI 16/22, **SK 66/113**, TR 7/11, UA 5/6, US 1088/4601, UY 1/1, ZA 5/11

Gegenüber 2014 wurde in 2015 auf alle verfügbaren Verzeichnisse mit zudem stark erhöhter Anzahl zugegriffen. Auffallend zeigt sich zudem die hohe relative Zunahme der Zugriffe aus den nicht-deutschsprachigen Ländern mit mehr als 100 % bei nahezu gleicher Anzahl der Länder. Bezogen auf die einzelnen Länder verändert sich das Verhalten von China (CN) am stärksten, wobei von dort nahezu alle Verzeichnisse zugleich mit hohen Zugriffszahlen angesprochen wurden.

Eingeordnet nach der Anzahl der Zugriffe auf ein Verzeichnis kann auf das Interesse der Nutzer geschlossen werden. Dies wird für die Top100-Verzeichnisse detailliert für das Jahr 2015 dargestellt (Tab. 6):

Tabelle 6: Top100-Zugriffe auf Verzeichnisse in der AgTecCollection in mediaTUM® 2015

<i>Rang</i>	<i>ID</i>	<i>Typ</i>	<i>Name</i>	<i>Länder</i>	<i>Zugriffe</i>
1	11274	C	AgTecCollection / Bilder und Schriften Landtechnik	48	4531
2	683601	C	Bilder	36	3660

3	637072	F	Landtechnik / Technische Universität München	35	2922
4	683602	C	Schriften	25	1583
5	637537	F	Agrartechnik / Humboldt Universität Berlin	19	895
6	15989	F	Fahrzeuge	13	711
7	15986	F	Erntetechnik	15	588
8	1006879	F	Landtechnik / Technische Universität München	14	528
9	811792	F	Landtechnik / Justus Liebig Universität Gießen	18	488
10	1004725	F	Forschung	13	478
11	15984	F	Bodenbearbeitungstechnik	13	444
12	1208253	F	Präsentationen	16	412
13	820279	F	Lehrbücher	14	380
14	1007232	F	Signalsteckdose	21	370
15	1004732	F	Tagungen & Kongresse	14	342
16	15988	F	Maschinentechnik	12	322
17	683762	F	Arbeitswissenschaft	11	318
18	11961	F	Forsttechnik	11	310
19	1004724	F	Forschung & Lehre	16	284
20	11934	F	Traktor	8	282
21	1004723	F	Fachliche Publikationen	14	262
22	11889	F	Elektronische Hubwerksregelung (EHR)	12	256
23	15983	F	Gebäude und bauliche Anlagen	11	225
24	15987	F	Tierhaltungstechnik	10	212
25	11275	F	Arbeitswirtschaft	11	193
26	958745	F	Prospekte und Firmenschriften	14	193
27	11828	F	Funktionsmaß	8	191
28	683863	F	Dissertationen	10	191
29	683862	F	Elektronik	11	190
30	683550	F	SCHLÜTER-Veranstaltungen	9	186
31	637562	F	Pferde-Hacken- und Vielfachgeräte	11	182
32	11779	F	Cucettenstall	8	171
33	11385	F	Futtererntetechnik	7	167
34	15985	F	Pflanzenanbautechnik	7	166
35	829145	F	Landbewirtschaftung	9	150
36	1078037	F	Informationen zur AgTecCollection	9	142
37	637695	F	Schlepper	8	141
38	11827	F	Grundriss	9	136
39	11661	F	Spritzcomputer	8	130
40	11878	F	Triebkraftbeiwert	6	129
41	11377	F	Energietechnik	9	122
42	11771	F	Tieflaufstall	7	118

43	11778	F	Tretmiststall	7	108
44	11300	F	Bodenbearbeitungsgerät	5	104
45	637538	F	Bodenbearbeitung	9	102
46	802690	F	Kolben, Lieschkolbenschrot & CCM	6	97
47	958628	F	Gartenbautechnik	10	96
48	11659	F	Informationstechnik	10	95
49	11769	F	Stallsystem	11	94
50	11628	F	Hackfruchterntetechnik	8	93
51	808792	F	Forschung und Lehre	8	90
52	11624	F	Maulwurfentmistung	9	88
53	11408	F	Feldhäcksler	6	86
54	11440	F	Körnererntetechnik	9	85
55	1004726	F	Lehre	10	85
56	11831	F	Fressliegebox	6	84
57	11445	F	Dreschmaschine	5	83
58	11825	F	Offenfrontstall	6	83
59	802580	F	Obstbautechnik	6	83
60	1004728	F	Diplomarbeiten	8	80
61	11410	F	Feldhäcksler gezogen	8	79
62	11937	F	Standardtraktor	6	79
63	1007231	F	Normung	13	78
64	15990	F	Pflanzenschutztechnik	7	77
65	11675	F	Lagertechnik	6	76
66	1207703	F	Publikationen	9	75
67	802581	F	Weinbautechnik	9	74
68	637742	F	Schutzvorrichtungen, Unfallschutz	6	73
69	11942	F	Bergtraktor	5	72
70	11938	F	Systemtraktor	8	71
71	637575	F	Ernte	6	71
72	11417	F	Ladewagen	8	70
73	11564	F	Schwemmentmistung	7	70
74	11775	F	Liegeboxenlaufstall	9	70
75	11935	F	Geräteträger	4	70
76	1208355	F	Gelöscht oder fehlend	6	70
77	804221	F	Sonderfahrzeuge	6	69
78	11301	F	Pflug	5	68
79	11335	F	Krümelwalze	5	67
80	11677	F	Hochsilofräsen	10	66
81	11876	F	Elektronische Schlupfregelung (ESR)	5	64
82	11945	F	Transportgerät	5	64

83	829281	F	Rodeorgan	6	64
84	11392	F	Werbegerät	7	63
85	11386	F	Mähwerk	5	62
86	11676	F	Ein- und Auslagerungstechnik	6	61
87	637587	F	Dreschen, Reinigen, Sichten, Lagern	6	61
88	11770	F	Anbindestall	7	60
89	11940	F	Großtraktor	7	60
90	11943	F	Traktorkonzept	6	60
91	637611	F	Einrichtungen für die Hofwirtschaft	8	60
92	11425	F	Kraftfutterautomat schienengebunden	8	59
93	11984	F	Umwelttechnik	6	59
94	11823	F	Außenklimastall	6	58
95	11703	F	Trocknungstechnik	5	57
96	11715	F	Hochsilo	7	57
97	11733	F	Melktechnik	8	56
98	11939	F	Allradtraktor	5	56
99	11753	F	Rohrmelkanlage	6	55
100	11561	F	Gülle	4	54

Verständlicherweise erfolgen die meisten Zugriffe über die Einstiegsseite, wobei dies jedoch mit 48 Ländern nur 66 % der insgesamt zugreifenden Länder sind. Demzufolge müssen zwangsläufig vielerlei Links im Internet auf die Kollektion verweisen und dafür einen direkten Einstieg in eines der untergeordneten Verzeichnisse ermöglichen:

- Überraschend hoch sind die Zugriffe auf den Bereich „Schriften“ gegenüber dem Bereich „Bilder“, wenn die jeweils darin enthaltenen Objekte (340 gegenüber 45.000) in die Betrachtung einbezogen werden.
- Großes Interesse besteht an den in der Kollektion vertretenen Institutionen München, Berlin und Gießen.
- Ausschließlich Bilder befinden sich in den Verzeichnissen Fahrzeuge, Erntetechnik, Bodenbearbeitung, Signalsteckdose (= Normung), Maschinenteknik, Forsttechnik und Traktor.
- Demgegenüber enthalten die restlichen Verzeichnisse Forschung (Dissertationen u.a.), Präsentationen, Lehrbücher, Tagungen & Kongresse, Arbeitswissenschaft und Forschung & Lehre innerhalb der Top20-Verzeichnisse weithin begehrte Schriften und Dokumente.

4 Analyse der Zugriffe auf Bilder

Wiederum auf Basis der für die Jahre 2014 und 2015 vorliegenden Zugriffs- und Downloaddaten kann zuerst ein Vergleich der beiden Jahre erstellt werden. Dazu sollen lediglich die Kenngrößen „Länder, Bilder (Objekte) und Zugriffe insgesamt“ herangezogen werden. Zudem soll wiederum nach „deutschsprachigen und nicht-deutschsprachigen“ Ländern unterschieden werden. Unter dieser Prämisse ergeben sich folgende Kennzahlen mit einer zusätzlichen Aufschlüsselung für die beiden Jahre nach „Land mit Anzahl Bildobjekte/Zugriffe insgesamt“ (Tab. 7)

Tabelle 7: Zugriffe auf Bilder in der AgTecCollection in mediaTUM® 2014 und 2015

	2014			2015		
Öffentlicher Bestand zum Jahresende	44.172			44.253		
	<i>Länder</i>	<i>Bilder</i>	<i>Zugriffe</i>	<i>Länder</i>	<i>Bilder</i>	<i>Zugriffe</i>
Zugriffe (ZGs)	58	18.648	52.836	60	21.067	86.841
<i>ZGs deutschsprachige Länder</i>	3	16.418	40.928	3	16.100	53.060
<i>ZGs nicht-deutschsprachige Länder</i>	55	6.398	11.908	57	11.326	33.781

Deutschsprachig (2014): AT 1424/2472, CH 719/1069, DE 15729/37387 (Land Bilder/Zugriffe)

Nicht-deutschsprachig (2014): A2 5/8, AR 1/1, AU 2/2, BA 3/4, BE 65/81, BG 10/14, BR 1/1, BY 1/1, CA 96/124, CN 295/390, CO 2/2, CZ 35/43, DK 22/29, DZ 1/1, EE 16/23, EG 2/2, ES 9/9, EU 6/8, FI 33/37, FR 54/131, GB 47/72, GR 7/8, HR 17/28, HU 1204/1894, IE 2/3, IL 5/5, IN 4/5, IS 1/1, IT 102/134, JP 6/6, KR 279/404, KW 2/2, LT 4/4, LU 138/168, LV 9/10, MD 1/1, MK 1/2, NL 1216/1561, NO 4/5, NZ 3/4, PL 508/595, PT 2/3, RO 25/33, RS 5/5, RU 16/21, SE 9/12, SI 21/30, SK 4/5, TM 11/16, TR 8/21, UA 6/6, US 3217/5924, UY 2/3, VE 1/1, ZA 4/5

Deutschsprachig (2015): AT 1407/2722, CH 489/696, DE 15669/49642

Nicht-deutschsprachig (2015): A2 4/5, AM 1/2, AR 1/1, AU 4/7, AZ 1/1, BA 2/2, BE 50/82, BG 5/5, BO 2/2, BR 6/8, CA 433/547, CN 8302/22320, CZ 17/23, DK 21/40, EE 6/8, ES 23/30, EU 9/15, FI 158/232, FR 59/170, GB 29/50, GR 81/82, HR 75/136, HU 44/57, IL 2/2, IN 1/1, IR 1/1, IT 110/177, JO 1/1, JP 6/12, KR 4/9, KW 7/7, LI 35/71, LT 25/49, LU 106/161, LV 1/3, MX 1/1, NL 2098/3335, NO 11/19, NZ 45/48, OM 113/116, PH 1/1, PL 119/209, PT 144/148, RO 248/274, RS 13/21, RU 117/280, SA 1/1, SE 204/265, SG 4/4, SI 15/22, SK 28/30, TH 1/1, TR 7/10, UA 9/13, US 3546/4660, VE 1/1, ZA 2/3

Nach diesen Daten ergibt sich die wohl größte Überraschung der Analyse, denn alleine in 2015 wurden nahezu 50 % der in der Kollektion enthaltenen Bilder angesprochen. Gegenüber 2014 wurde dadurch eine Zunahme an Zugriffen von 13 % erreicht und der Anteil angesprochener Bilder von 42 % auf nahezu 48 % erhöht. Und all dies erfolgte fast ausschließlich durch Zugriffe aus nicht-deutschsprachigen Ländern (siehe Kennzeichnung), wodurch die „Eigenschaft des Bildes als multilinguales Objekt“ eindrucksvoll bestätigt wird.

Aber auch die immer wieder diskutierten Überlegungen im Hinblick auf eine Vorauswahl an „zu digitalisierenden Bildobjekten“ wird durch diese Ergebnisse weitgehend ad absurdum geführt: Wer weiß denn schon wer etwas und was gebraucht wird?

5 Analyse der Downloads von Bildern

Auch dazu wird auf die vorliegenden Daten der Jahre 2014 und 2015 zurück gegriffen und ein Vergleich der beiden Jahre erstellt. Wiederum sollen lediglich die Kenngrößen „Länder, Bilder (Objekte) und Zugriffe insgesamt“ herangezogen werden. Auch wird wieder nach „deutschsprachigen und nicht-deutschsprachigen“ Ländern unterschieden. Unter dieser Prämisse ergeben sich folgende Kennzahlen mit einer zusätzlichen Aufschlüsselung für die beiden Jahre nach „Land mit Anzahl Bildobjekte/Zugriffe insgesamt“ (Tab. 8).

Tabelle 8: Downloads von Bildern aus der AgTecCollection in mediaTUM® 2014 und 2015

	2014			2015		
Öffentlicher Bestand zum Jahresende	44.172			44.253		
	Länder	Bilder	Downloads	Länder	Bilder	Downloads
Downloads (DLs)	45	5.797	11.337	50	7.337	16.799
DLs deutschsprachige Länder	3	5.205	9.926	3	6.866	14.888
DLs nicht-deutschsprachige Länder	42	987	1.411	47	1.232	1.911

Deutschsprachig (2014): AT 429/689, CH 140/194, DE 4897/9043 (Land Bilder/Downloads)

Nicht-deutschsprachig (2014): A2 3/5, BA 2/2, BE 21/46, BG 4/7, BR 1/2, CA 31/35, CN 3/5, CZ 15/20, DK 11/17, EE 8/12, EG 1/1, ES 5/5, FI 8/10, FR 15/21, GB 20/24, GR 3/3, HR 6/10, HU 29/34, IE 2/2, IN 3/3, IS 1/1, IT 41/59, JP 2/2, KW 1/1, LT 2/2, LU 43/52, LV 4/4, NL 132/176, NO 2/2, NZ 2/2, PL 412/457, PT 1/2, RO 7/8, RU 7/11, SE 5/6, SI 9/17, SK 3/5, TM 3/7, TR 6/7, UA 4/4, US 260/316, ZA 4/6

Deutschsprachig (2015): AT 560/1025, CH 245/317, DE 6515/13546

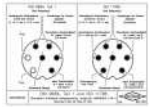

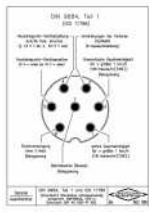





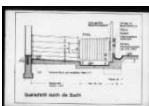
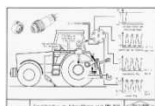

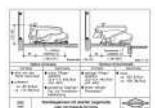
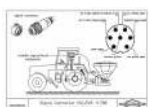

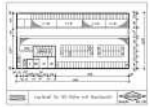

Nicht-deutschsprachig (2015): A2 4/5, AM 1/1, AU 2/3, AZ 1/1, BA 2/2, BE 27/44, BG 2/2, BR 1/1, CA 135/151, CN 4/8, CZ 5/8, DK 12/21, EE 2/2, ES 7/13, EU 7/10, FI 29/66, FR 17/30, GB 9/15, GR 50/50, HR 10/11, HU 24/31, IL 1/1, IT 28/37, KR 1/1, KW 2/2, LI 5/5, LT 9/13, LU 22/28, LV 1/2, NL 767/950, NO 1/2, NZ 24/26, OM 2/2, PH 1/1, PL 43/112, PT 7/7, RO 31/43, RS 6/9, RU 18/22, SE 16/27, SG 1/1, SI 8/10, SK 1/1, TR 4/6, UA 2/2, US 75/125, ZA 1/1

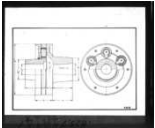
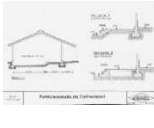


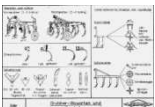







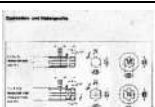





Zugriff ist nicht gleich Download! Aber auch bei dieser Analyse werden die Zuwächse von 2014 auf 2015 deutlich herausgestellt:






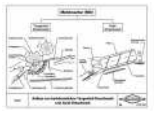






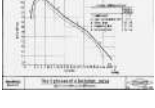





- Die Anzahl der heruntergeladenen Bilder (Objekte) steigt um nahezu 27 %, die Anzahl der Downloads um 48 %.
- Wurde demnach 2014 ein Bild im Durchschnitt 1,96 Mal heruntergeladen, so sind es 2015 nun 2,29 Downloads/Bild.
- Die Zunahme der Downloadbilder beträgt für die deutschsprachigen Länder 32 % und für die nicht-deutschsprachigen Länder 25 %.
- Insgesamt ist die Zunahme der Downloads vor allem den deutschsprachigen Ländern zuzuschreiben, wenige nicht-deutschsprachige Länder stellen Ausnahmen dar und lassen vermuten, dass deren Nutzer ebenfalls deutschsprachig sind. Dies wiederum lässt vermuten, dass die heruntergeladenen Bilder weniger den Fotografien sondern vielmehr deutsch- oder englischsprachigen Grafiken und Diagrammen zuzuordnen sind.

Letzteres kann anhand der Downlaoddaten von 2015 in einer Top100-Download-Auflistung eindrucksvoll aufgezeigt werden (Tab. 9).

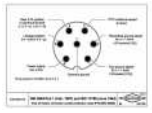
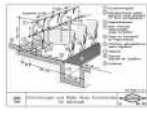

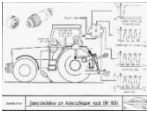






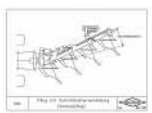






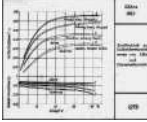
Tabelle 9: Top100-Bilder-Downloads aus der AgTecCollection in mediaTUM® 2015


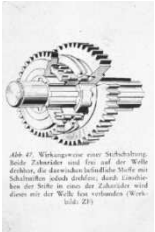


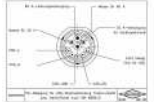

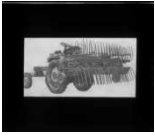

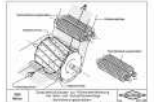

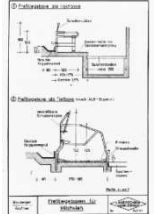

Bild	Downloaddaten	Bild	Downloaddaten
	Rang=001, Schemazeichnung, 1993 [de] Auernhammer, H. 404 Downloads in 25 Länder mit DE=232, US=10, AT=39, NL=18, CH=16, GB=5, PL=12, RU=2, SE=5, IT=4, FR=10, LT=1, HU=4, ES=6, DK=2, FI=13, BE=9, SI=2, RO=4, EE=1, TR=1, AU=2, CZ=2, NZ=2, NO=2 ID = 716664		Rang=002, Fotografie NN 151 Downloads in 9 Länder mit DE=132, CN=3, US=3, AT=3, NL=1, CH=3, GB=2, TR=3, KW=1 ID = 717109
	Rang=003, Schemazeichnung, 1996 [de] Demmel, M.; Auernhammer, H. 136 Downloads in 19 Länder mit DE=85, US=5, AT=10, NL=6, CA=1, CH=6, PL=2, SE=2, FR=1, LT=2, ES=1, DK=1, FI=7, BE=2, RO=1, AU=1, CZ=1, NZ=1, AM=1 ID = 731997		Rang=004, Schemazeichnung, 1996 [de] Boxberger, J.; Widmann, B. 94 Downloads in 11 Länder mit DE=67, US=2, AT=14, CA=2, CH=1, FI=1, SI=1, LU=3, RO=1, EU=1, BG=1 ID = 732055
	Rang=005, Fotografie Auernhammer, H. 93 Downloads in 4 Länder mit DE=87, AT=3, NL=1, RO=2 ID = 730653		Rang=006, Schemazeichnung, 1996 [de] Boxberger, J.; Widmann, B. 92 Downloads in 8 Länder mit DE=70, AT=11, CA=2, PL=3, RU=1, IT=1, FI=2, EU=2 ID = 732043
	Rang=007, Übersicht [de] NN 89 Downloads in 6 Länder mit DE=60, AT=20, NL=1, CH=6, IT=1, LU=1 ID = 704610		Rang=008, Schemazeichnung [de] Thomé, F.-J. 81 Downloads in 4 Länder mit DE=72, AT=4, CH=4, BE=1 ID = 729097
	Rang=009, Schemazeichnung [de] Boxberger, J. 74 Downloads in 7 Länder mit DE=61, US=2, AT=5, CA=2, CH=1, PL=2, EU=1 ID = 12277		Rang=010, Schemazeichnung, 1990 [de] Auernhammer, H. 69 Downloads in 11 Länder mit DE=37, US=1, AT=14, NL=2, CH=1, PL=3, SE=1, LT=3, DK=1, FI=5, BE=1 ID = 708542
	Rang=011, Fotografie NN 63 Downloads in 3 Länder mit DE=48, AT=13, LU=2 ID = 14044		Rang=012, Schemazeichnung, 2000 [de] Schön, H.; Haidn, B. 59 Downloads in 6 Länder mit DE=42, AT=10, CH=1, IT=3, RO=2, GR=1 ID = 733193
	Rang=013, Schemazeichnung, 1993 [en] Auernhammer, H. 56 Downloads in 10 Länder mit DE=24, AT=8, NL=5, PL=4, IT=1, FR=2, LT=1, DK=3, FI=6, BE=2 ID = 710156		Rang=014, Fotografie Auernhammer, H. 56 Downloads in 4 Länder mit DE=53, AT=1, NL=1, CH=1 ID = 13353
	Rang=015, Schemazeichnung, 1995 [de] Auernhammer, H.; Hemmen; Lueth 52 Downloads in 8 Länder mit DE=38, US=2, AT=6, CH=1, PL=1, SE=2, GR=1, HR=1 ID = 731745		Rang=016, Schemazeichnung, 1970 [de] Weidinger, A. 45 Downloads in 4 Länder mit DE=24, US=3, NL=1, PL=17 ID = 12310

	Rang=017, Schemazeichnung NN 45 Downloads in 3 Länder mit DE=4, AT=40, IT=1 ID = 638341		Rang=018, Schemazeichnung [de] Haidn, B.; Schürzinger, H. 44 Downloads in 3 Länder mit DE=32, US=1, AT=11 ID = 13987
	Rang=019, Fotografie NN 41 Downloads in 3 Länder mit DE=38, AT=2, CA=1 ID = 711771		Rang=020, Fotografie NN 39 Downloads in 4 Länder mit DE=27, AT=8, FR=1, RO=3 ID = 703578
	Rang=021, Schemazeichnung, 1994 [de] Estler, M. 37 Downloads in 5 Länder mit DE=23, US=2, LI=1, AT=9, CH=2 ID = 14639		Rang=022, Fotografie NN 34 Downloads in 3 Länder mit DE=32, US=1, AT=1 ID = 721500
	Rang=023, Fotografie NN 33 Downloads in 4 Länder mit DE=29, US=1, NL=2, PL=1 ID = 718247		Rang=024, Fotografie Auernhammer, H. 33 Downloads in 3 Länder mit DE=30, AT=1, NL=2 ID = 715325
	Rang=025, Schemazeichnung, 1997 [de] Renius, T.; Grad, K.; Böhler 32 Downloads in 5 Länder mit DE=26, AT=1, SE=1, IT=1, FR=3 ID = 718066		Rang=026, Fotografie NN 30 Downloads in 3 Länder mit DE=28, AT=1, NL=1 ID = 1208362
	Rang=027, Fotografie [de] NN 29 Downloads in 2 Länder mit DE=26, AT=3 ID = 705913		Rang=028, Fotografie NN 29 Downloads in 1 Länder mit DE=29 ID = 697840
	Rang=029, Übersicht [de] NN 28 Downloads in 4 Länder mit DE=22, AT=4, CH=1, FR=1 ID = 725877		Rang=030, Fotografie [de] NN 27 Downloads in 6 Länder mit DE=20, PL=2, RU=1, IT=1, LT=1, LV=2 ID = 720540
	Rang=031, Schemazeichnung [de] Eichhorn, H. 27 Downloads in 4 Länder mit DE=24, CH=1, SE=1, LU=1 ID = 1198405		Rang=032, Schemazeichnung, 1995 [de] Estler, M. 26 Downloads in 5 Länder mit DE=20, US=1, LI=1, AT=2, LU=2 ID = 712631
	Rang=033, Schemazeichnung [de] Schön, H.; Rittel, L. 26 Downloads in 4 Länder mit DE=21, US=3, AT=1, GR=1 ID = 13992		Rang=034, Fotografie, 1970 Schulz, H. 26 Downloads in 3 Länder mit DE=24, AT=1, CH=1 ID = 12207

	Rang=035, Schemazeichnung, 1993 [de] Rittel, L. 26 Downloads in 3 Länder mit DE=19, AT=6, GR=1 ID = 701627		Rang=036, Übersicht, 1995 [de] Auernhammer, H. 26 Downloads in 3 Länder mit DE=23, US=1, AT=2 ID = 708767
	Rang=037, Schemazeichnung, 1996 [de] Schön, H.; Widmann, B. 25 Downloads in 10 Länder mit DE=13, PL=2, HU=1, DK=1, BE=1, SI=1, RS=3, TR=1, EU=1, BG=1 ID = 732182		Rang=038, Fotografie NN 25 Downloads in 4 Länder mit DE=22, NL=1, CA=1, CH=1 ID = 716810
	Rang=039, Fotografie NN 24 Downloads in 3 Länder mit DE=21, CN=2, NL=1 ID = 1208365		Rang=040, Schemazeichnung, 2001 [de] Schön, H. 23 Downloads in 3 Länder mit DE=19, AT=2, CH=2 ID = 733519
	Rang=041, Fotografie [de] NN 22 Downloads in 3 Länder mit DE=20, AT=1, KR=1 ID = 717444		Rang=042, Fotografie NN 22 Downloads in 2 Länder mit DE=21, NL=1 ID = 719862
	Rang=043, Fotografie Brenner, W.; Wenner, H.-L. 21 Downloads in 3 Länder mit DE=19, NL=1, CH=1 ID = 12076		Rang=044, Schemazeichnung [de] NN 21 Downloads in 3 Länder mit DE=17, AT=3, RS=1 ID = 724349
	Rang=045, Fotografie NN 21 Downloads in 1 Länder mit DE=21 ID = 712992		Rang=046, Schemazeichnung, 1968 [de] Eichhorn, H. 20 Downloads in 5 Länder mit DE=7, AT=10, CH=1, GB=1, IT=1 ID = 12332
	Rang=047, Diagramm, 1987 [en] Auernhammer, H.; Worstorff, H. 20 Downloads in 5 Länder mit DE=13, AT=2, CH=3, IT=1, DK=1 ID = 15877		Rang=048, Fotografie NN 20 Downloads in 3 Länder mit DE=18, AT=1, IT=1 ID = 701490
	Rang=049, Fotografie, 1970 Estler, M. 19 Downloads in 3 Länder mit DE=16, NL=2, HU=1 ID = 12435		Rang=050, Fotografie NN 19 Downloads in 3 Länder mit DE=15, US=3, AT=1 ID = 705308
	Rang=051, Fotografie NN 19 Downloads in 3 Länder mit DE=16, US=1, CH=2 ID = 718168		Rang=052, Fotografie NN 19 Downloads in 2 Länder mit DE=18, NL=1 ID = 638752

	Rang=053, Diagramm, 1990 [de] Zenger, X.; Auernhammer, H. 19 Downloads in 2 Länder mit DE=12, DK=7 ID = 716333		Rang=054, Schemazeichnung, 1996 [de] Schön, H.; Widmann, B. 19 Downloads in 2 Länder mit DE=14, AT=5 ID = 732131
	Rang=055, Fotografie NN 19 Downloads in 1 Länder mit DE=19 ID = 15581		Rang=056, Fotografie NN 19 Downloads in 1 Länder mit DE=19 ID = 695114
	Rang=057, Schemazeichnung, 1993 [de] Schön, H.; Bauer, R. 18 Downloads in 5 Länder mit DE=6, AT=6, CH=1, PL=3, RU=2 ID = 731296		Rang=058, Fotografie [de] RAU 18 Downloads in 3 Länder mit DE=16, AT=1, CA=1 ID = 699990
	Rang=059, Fotografie NN 18 Downloads in 2 Länder mit DE=17, NL=1 ID = 711765		Rang=060, Fotografie NN 17 Downloads in 6 Länder mit DE=11, AT=1, CH=1, SI=1, RO=2, SK=1 ID = 703820
	Rang=061, Fotografie NN 17 Downloads in 5 Länder mit DE=11, US=1, CA=3, GB=1, BE=1 ID = 637773		Rang=062, Schemazeichnung, 1992 [de] Estler, M. 17 Downloads in 5 Länder mit DE=10, AT=2, CH=3, LU=1, RO=1 ID = 700673
	Rang=063, Fotografie, 1955 NN 17 Downloads in 4 Länder mit DE=13, NL=1, CH=1, FR=2 ID = 639234		Rang=064, Diagramm [de] NN 17 Downloads in 4 Länder mit DE=11, AT=2, CA=1, LU=3 ID = 705822
	Rang=065, Fotografie NN 17 Downloads in 3 Länder mit DE=14, AT=1, NL=2 ID = 720987		Rang=066, Schemazeichnung [de] Eichhorn, H. 17 Downloads in 3 Länder mit DE=14, US=2, LU=1 ID = 1198409
	Rang=067, Fotografie NN 17 Downloads in 2 Länder mit DE=11, AT=6 ID = 14051		Rang=068, Fotografie, 1998 Auernhammer, H. 17 Downloads in 2 Länder mit DE=16, AT=1 ID = 696496
	Rang=069, Fotografie NN 17 Downloads in 2 Länder mit DE=16, CA=1 ID = 716743		Rang=070, Fotografie NN 17 Downloads in 1 Länder mit DE=17 ID = 721144

	<p>Rang=071, Schemazeichnung, 2004 [en] Auernhammer, H. 16 Downloads in 10 Länder mit DE=3, US=2, NL=2, CA=1, CH=1, PL=1, IT=1, HU=2, FI=2, RO=1 ID = 734272</p>		<p>Rang=072, Schemazeichnung, 1998 [de] Schön, H.; Haidn, B. 16 Downloads in 6 Länder mit DE=7, AT=2, CA=1, IT=2, BE=3, RO=1 ID = 732937</p>
	<p>Rang=073, Fotografie, 1990 Wenner, H.-L. 16 Downloads in 4 Länder mit DE=9, PL=4, RU=2, IT=1 ID = 690055</p>		<p>Rang=074, Schemazeichnung, 1990 [de] Auernhammer, H. 16 Downloads in 4 Länder mit DE=4, AT=8, FI=3, BE=1 ID = 709457</p>
	<p>Rang=075, Fotografie NN 16 Downloads in 3 Länder mit DE=12, AT=3, ES=1 ID = 14884</p>		<p>Rang=076, Fotografie NN 16 Downloads in 3 Länder mit DE=13, CN=2, NL=1 ID = 696984</p>
	<p>Rang=077, Schemazeichnung [de] NN 16 Downloads in 3 Länder mit DE=13, US=2, DK=1 ID = 716035</p>		<p>Rang=078, Schemazeichnung, 1998 [de] Schön, H.; Haidn, B. 16 Downloads in 3 Länder mit DE=4, US=11, GR=1 ID = 732926</p>
	<p>Rang=079, Schemazeichnung, 1980 [de; en; fr] Wenner, H.-L. 16 Downloads in 2 Länder mit DE=15, AT=1 ID = 12357</p>		<p>Rang=080, Fotografie Demmel, M. 16 Downloads in 1 Länder mit DE=16 ID = 698322</p>
	<p>Rang=081, Schemazeichnung, 1995 [de] Estler, M. 16 Downloads in 1 Länder mit DE=16 ID = 712638</p>		<p>Rang=082, Schemazeichnung NN 15 Downloads in 6 Länder mit DE=7, AT=1, NL=1, CA=2, CH=2, BE=2 ID = 642022</p>
	<p>Rang=083, Fotografie Auernhammer, H. 15 Downloads in 5 Länder mit DE=3, US=4, AT=2, PL=5, HR=1 ID = 15050</p>		<p>Rang=084, Schemazeichnung, 1993 [de] Schön, H.; Bauer, R. 15 Downloads in 4 Länder mit DE=10, AT=3, PL=1, RU=1 ID = 731299</p>
	<p>Rang=085, Fotografie [de] NN 15 Downloads in 3 Länder mit DE=13, CH=1, GB=1 ID = 698184</p>		<p>Rang=086, Übersicht NN 15 Downloads in 2 Länder mit DE=13, NL=2 ID = 642356</p>
	<p>Rang=087, Fotografie [de] NN 15 Downloads in 2 Länder mit DE=14, NL=1 ID = 722484</p>		<p>Rang=088, Diagramm [de] Söhne, W. 15 Downloads in 1 Länder mit DE=15 ID = 718936</p>

	Rang=089, Fotografie Auernhammer, H. 14 Downloads in 5 Länder mit DE=2, CH=1, PL=9, RU=1, HR=1 ID = 14994		Rang=090, Schemazeichnung [de] NN 14 Downloads in 3 Länder mit DE=5, AT=6, HU=3 ID = 12981
	Rang=091, Schemazeichnung, 1971 [de] Schön, H.; Boxberger, J. 14 Downloads in 3 Länder mit DE=12, AT=1, GB=1 ID = 14423		Rang=092, Fotografie NN 14 Downloads in 3 Länder mit DE=11, AT=2, LU=1 ID = 701340
	Rang=093, Schemazeichnung, 1996 [de] Auernhammer, H. 14 Downloads in 3 Länder mit DE=11, CH=2, RS=1 ID = 709486		Rang=094, Schemazeichnung, 1995 [de] Estler, M. 14 Downloads in 3 Länder mit DE=11, US=1, AT=2 ID = 712637
	Rang=095, Fotografie NN 14 Downloads in 2 Länder mit DE=13, US=1 ID = 643316		Rang=096, Fotografie NN 14 Downloads in 2 Länder mit DE=13, GB=1 ID = 695190
	Rang=097, Schemazeichnung, 1997 [de] Schön, H.; Widmann, B. 14 Downloads in 2 Länder mit DE=12, AT=2 ID = 732291		Rang=098, Fotografie NN 14 Downloads in 1 Land mit DE=14 ID = 14223
	Rang=099, Schemazeichnung, 1984 [de] Boxberger, J.; Kirchner, M. 14 Downloads in 1 Land mit DE=14 ID = 14420		Rang=100, Schemazeichnung, 1989 [de] Auernhammer, H. 13 Downloads in 5 Land mit DE=6, AT=2, PL=2, DK=1, FL=2 ID = 14420

Danach befinden sich in den Top20-Bilder-Downloads nur 6 Fotografien. Erweitert auf die insgesamt 7.337 Downloadbilder in 2015 ergeben sich folgende Downloadanteile (Tab. 10):

Tabelle 10: Bilder-Downloadanteile aus der AgTecCollection in mediaTUM® 2015

	Bilder		Downloads	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
	7.337		16.799	
Fotografie	5.209	70,9	10.724	63,8
Übersicht	204	2,8	529	3,2
Schemazeichnung	971	13,2	3.748	22,3
Diagramm	264	3,7	526	3,2
Kartierung	62	0,8	157	0,9

<i>Ohne Typisierung</i>	627	8,8	1.115	6,6
-------------------------	-----	-----	-------	-----

Daraus wird ersichtlich, dass insbesondere Schemadarstellungen einen übergroßen Downloadanteil besitzen und insbesondere bei Mehrfachdownloads eines Bildes sehr stark ins Gewicht fallen.

6 Analyse der Downloads von Schriften

Für Schriften sind aufgrund der internen Datenerfassung in mediaTUM nur die Downloads zu erfassen. Hierzu kann wieder auf die vorliegenden Daten der Jahre 2014 und 2015 zurück gegriffen und ein Vergleich der beiden Jahre erstellt werden. Wiederum sollen lediglich die Kenngrößen „Länder, Schriften und Downloads insgesamt“ herangezogen werden. Auch wird wieder nach „deutschsprachigen und nicht-deutschsprachigen“ Ländern unterschieden. Unter dieser Prämisse ergeben sich folgende Kennzahlen mit einer zusätzlichen Aufschlüsselung für die beiden Jahre nach „Land mit Anzahl Schrift/Downloads insgesamt“ (Tab. 11).

Tabelle 11: Downloads von Schriften aus der AgTecCollection in mediaTUM® 2014 und 2015

	2014			2015		
Öffentlicher Bestand zum Jahresende	308			340		
	<i>Länder</i>	<i>Schriften</i>	<i>Downloads</i>	<i>Länder</i>	<i>Schriften</i>	<i>Downloads</i>
Downloads (DLs)	46	270	7.091	38	323	9.619
<i>DLs deutschsprachige Länder</i>	3	270	4.017	3	323	6.550
<i>DLs nicht-deutschsprachige Länder</i>	43	162	3.074	39	286	3.069

Deutschsprachig (2014): AT 66/198, CH 15/22, DE 270/3797 (Land Schriften/Zugriffe)

Nicht-deutschsprachig (2014): AE 6/8, AR 1/1, AU 22/25, BR 33/34, CA 3/7, CN 106/277, CZ 1/1, DK 13/20, EG 1/1, ES 1/1, EU 1/2, FI 1/1, FR 9/29, GB 41/74, GR 1/1, HK 5/5, HR 1/1, HU 45/50, IE 1/1, IR 1/1, IT 23/30, JP 9/12, KR 7/18, LT 23/46, LU 1/3, LV 1/1, NL 35/52, NO 3/4, PH 5/5, PL 2/3, PT 1/2, RO 1/1, RS 3/3, RU 5/15, SE 1/1, SI 3/6, SK 1/1, SR 1/1, TH 3/7, TT 1/1, TW 2/2, UA 4/5, US 135/2315

Deutschsprachig (2015): AT 59/309, CH 58/87, DE 323/6154















Nicht-deutschsprachig (2015): AU 1/1, BE 12/15, CA 6/12, CN 253/936, CO 1/3, DK 3/3, EE 1/1, ES 2/8, EU 1/1, FI 2/4, FR 44/293, GB 25/33, GR 2/2, HK 2/2, HR 6/6, HU 2/2, IT 2/2, KR 2/2, LT 1/1, LU 1/1, NL 18/33, NZ 1/1, PL 40/104, RO 41/53, RS 1/1, RU 76/628, SE 1/1, SI 6/7, SK 21/32, TR 3/6, TW 1/1, UA 2/2, US 233/869, VE 1/1, ZA 2/2

Vergleichbar zu den Bilder-Downloads werden auch bei dieser Analyse die Zuwächse von 2014 auf 2015 deutlich herausgestellt:












- Die Anzahl der heruntergeladenen Schriften steigt um nahezu 20 %, die Anzahl der Downloads um 36 %, wobei 88 % (2014) bzw. 95 % (2015) der öffentlich verfügbaren Schriften angesprochen werden. Dies, obwohl sich die Zahl der Downloadländer um 18 % verringert hat.
- Allerdings ist die Downloadanzahl/Schrift gegenüber jener der Bilder um ein Vielfaches höher. Sie nimmt von 26,3 (2014) auf 29,8 (2015) Downloads/Schrift zu.
- Überdeutlich zeigt sich der deutsche Charakter des Systems und der Kollektion bezüglich der verfügbaren Schriften im Verhalten der deutschsprachigen und der nicht-deutschsprachigen Länder. Die Zunahme der Downloads erfolgt nahezu ausschließlich in die deutschsprachigen Länder.
- Bei den nicht-deutschsprachigen Ländern zeigt sich eine Veränderung dergestalt, dass in 2015 mehr Schriften mit weniger Downloads/Schrift erfolgen.



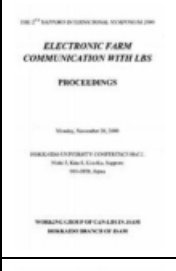
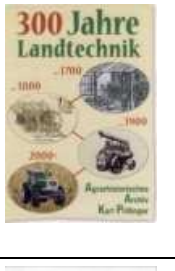










Auch für diesen Kollektionsbereich sollen die Downlaodaten von 2015 in einer Top100-Download-Auflistung die Auswahl der Schriften veranschaulichen (Tab. 12).













Tabelle 12: Top100-Schriften-Downloads aus der AgTecCollection in mediaTUM® 2015








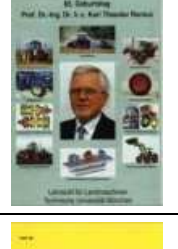



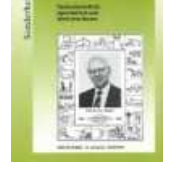
<i>Schrift</i>	<i>Downloaddaten</i>	<i>Schrift</i>	<i>Downloaddaten</i>
	Rang=001, Dissertation, 2012 [DE] Steinberger, Georg 462 Downloads in 14 Länder mit DE=253, CN=7, US=27, AT=4, NL=3, CH=2, GB=2, PL=16, RU=125, FR=18, LT=1, DK=1, SK=2, HK=1 ID = 1096419		Rang=002, Buch, 1992 [DE] Schön, H.; et al. 401 Downloads in 12 Länder mit DE=190, CN=6, US=9, AT=171, CA=3, CH=8, RU=8, BE=2, SI=1, SK=1, GR=1, HR=1 ID = 1007154
	Rang=003, Dissertation, 2009 [DE] Thunke, Klaus 246 Downloads in 8 Länder mit DE=114, CN=7, US=11, AT=1, CH=1, PL=5, RU=106, SK=1 ID = 736445		Rang=004, Dissertation, 2013 [DE] Ostermeier, Ralph 237 Downloads in 13 Länder mit DE=151, CN=7, US=22, AT=3, NL=1, CH=4, GB=2, PL=5, RU=8, FR=29, BE=1, RO=3, SK=1 ID = 1113617
	Rang=005, Dissertation, 2009 [DE] Gallmeier, Michael 199 Downloads in 10 Länder mit DE=151, CN=11, US=14, NL=7, CH=3, PL=2, RU=3, FR=2, ES=5, DK=1 ID = 680447		Rang=006, Übersicht, 2015 [DE] Auernhammer, H.; Seifert, A. 190 Downloads in 13 Länder mit DE=115, CN=11, US=24, AT=4, CH=1, GB=3, PL=2, RU=4, IT=1, FR=19, SI=1, RO=1, SK=4 ID = 1243282
	Rang=007, Konferenzbeitrag, 2013 [DE] Auernhammer, Hermann; Seifert, Arne; Teichert, Astrid; Bernhardt, Heinz 186 Downloads in 12 Länder mit DE=112, CN=9, US=21, AT=2, CH=2, GB=1, PL=7, RU=4, FR=23, BE=1, SK=3, EU=1 ID = 1172013		Rang=008, Übersicht, 2015 [DE] Auernhammer, H.; Seifert, A. 169 Downloads in 13 Länder mit DE=101, CN=12, US=15, AT=2, NL=2, CH=2, GB=2, PL=9, RU=5, FR=13, HU=1, SK=4, ZA=1 ID = 1243281
	Rang=009, Übersicht, 2011 [DE] Auernhammer, H. 145 Downloads in 9 Länder mit DE=85, CN=7, US=16, AT=3, NL=2, GB=1, PL=2, RU=5, FR=24 ID = 1078039		Rang=010, Konferenzbeitrag, 2013 [DE] Auernhammer, Hermann; Seifert, Arne; Teichert, Astrid; Bernhardt, Heinz 143 Downloads in 12 Länder mit DE=80, CN=8, US=16, AT=1, GB=1, PL=14, RU=1, FR=18, UA=1, DK=1, SK=1, HR=1 ID = 1166389
	Rang=011, Dissertation, 2011 [DE] Geischeder, Rupert 131 Downloads in 8 Länder mit DE=105, CN=7, US=8, AT=1, CH=1, PL=1, RU=7, SK=1 ID = 1006977		Rang=012, Konferenzbeitrag, 2014 [EN] Ostermeier, R.; Auernhammer, H. 128 Downloads in 11 Länder mit DE=63, CN=3, US=8, AT=3, CA=1, PL=1, RU=45, TW=1, FR=1, RO=1, TR=1 ID = 1230116
	Rang=013, Dissertation, 2005 [DE] Harms, Jann Henrik 126 Downloads in 7 Länder mit DE=104, CN=7, US=11, RU=1, FR=1, SK=1, EE=1 ID = 603544		Rang=014, Konferenzbeitrag, 2014 [DE] Auernhammer, H. 125 Downloads in 8 Länder mit DE=76, CN=4, US=7, AT=4, PL=2, RU=3, FR=26, BE=3 ID = 1233318















	Rang=015, Dissertation, 2011 [DE] Spreng, Viktoria 115 Downloads in 8 Länder mit DE=83, CN=8, US=9, CH=1, GB=1, PL=3, RU=8, FR=2 ID = 997197		Rang=016, Dissertation, 2006 [DE] Böhm, Thorsten 108 Downloads in 6 Länder mit DE=42, CN=56, US=6, AT=1, PL=1, FR=2 ID = 603730
	Rang=017, Konferenzbeitrag, 2012 [EN] Auernhammer, H. 106 Downloads in 5 Länder mit DE=44, CN=3, US=8, RU=50, FR=1 ID = 1231349		Rang=018, Dissertation, 2001 [DE] Römer, Hans Peter 95 Downloads in 7 Länder mit DE=70, CN=4, US=15, AT=1, GB=1, PL=1, FR=3 ID = 603245
	Rang=019, Dissertation, 2007 [DE] Höldrich, Alexander 95 Downloads in 7 Länder mit DE=77, CN=5, US=6, AT=1, PL=2, RU=3, HK=1 ID = 620297		Rang=020, Masterarbeit, 2012 [DE] Machl, Thomas 90 Downloads in 6 Länder mit DE=60, CN=8, US=10, AT=2, PL=3, RU=7 ID = 1106561
	Rang=021, Dissertation, 2002 [DE] Steinmayr, Thomas 85 Downloads in 7 Länder mit DE=46, CN=6, US=20, GB=1, PL=1, FR=10, SK=1 ID = 603333		Rang=022, Dissertation, 2011 [DE] Schlattmann, Markus 85 Downloads in 8 Länder mit DE=61, CN=7, US=6, PL=1, RU=7, FR=1, UA=1, SK=1 ID = 1071150
	Rang=023, Buch, 1980 [DE] Wenner, H.-L.; et al. 84 Downloads in 10 Länder mit DE=61, CN=3, US=3, AT=6, NL=1, CH=2, RU=5, FR=1, BE=1, SK=1 ID = 1006235		Rang=024, Diplomarbeit, 1994 [DE] Remmele, Edgar 83 Downloads in 7 Länder mit DE=39, CN=4, US=15, GB=1, PL=2, FR=21, SK=1 ID = 1219599
	Rang=025, Buch, 1986 [DE] Wenner, H.-L.; et al. 82 Downloads in 10 Länder mit DE=54, CN=4, US=2, AT=13, CH=1, RU=4, BE=1, SI=1, RO=1, HR=1 ID = 1006225		Rang=026, Buch, 1986 [DE] Auernhammer, H. 82 Downloads in 7 Länder mit DE=65, CN=4, US=3, AT=2, CH=1, RU=6, FR=1 ID = 1145861
	Rang=027, Dissertation, 1976 [DE] Auernhammer, Hermann 80 Downloads in 5 Länder mit DE=45, CN=3, US=23, CH=8, GB=1 ID = 982881		Rang=028, Konferenzbeitrag, 2014 [EN] Auernhammer, H. 79 Downloads in 9 Länder mit DE=50, CN=4, US=9, AT=2, CA=1, CH=1, RU=3, FR=8, SI=1 ID = 1227435



	Rang=029, Dissertation, 2006 [DE] Rothmund, Matthias 78 Downloads in 5 Länder mit DE=43, CN=6, US=6, PL=1, FR=22 ID = 603685		Rang=030, Dissertation, 2002 [DE] Launhardt, Thomas 77 Downloads in 8 Länder mit DE=43, CN=2, US=17, GB=1, PL=1, FR=7, RO=3, CO=3 ID = 603299
	Rang=031, Buch, 1991 [DE] Auernhammer, H. 76 Downloads in 6 Länder mit DE=61, CN=8, US=1, AT=1, RU=4, FR=1 ID = 1006873		Rang=032, Buch, 1976 [DE] Wenner, H.-L.; et al. 74 Downloads in 9 Länder mit DE=49, CN=4, US=2, AT=10, CA=1, CH=1, RU=5, BE=1, SI=1 ID = 1006223
	Rang=033, Dissertation, 2004 [DE] Brummer, Sonja 73 Downloads in 5 Länder mit DE=57, CN=8, US=5, PL=1, FR=2 ID = 603439		Rang=034, Buch, 1956 [DE] Preuschen, G. 70 Downloads in 6 Länder mit DE=45, CN=7, US=7, AT=1, RU=6, FR=4 ID = 972944
	Rang=035, Dissertation, 1964 [DE] Grimm, Richard Walter Klaus 68 Downloads in 4 Länder mit DE=64, CN=2, US=1, RO=1 ID = 820273		Rang=036, Dissertation, 1955 [DE] Gommlich, Hans-Joachim 67 Downloads in 5 Länder mit DE=57, CN=2, US=2, CH=2, RU=4 ID = 820182
	Rang=037, Dissertation, 1997 [DE] Weber, Hansjörg 67 Downloads in 3 Länder mit DE=63, CN=2, SI=2 ID = 820187		Rang=038, Buch, 1988 [DE] Motorenwerke Anton Schlüter 67 Downloads in 6 Länder mit DE=53, CN=2, US=3, CH=1, RU=4, RO=4 ID = 1006263
	Rang=039, Bachelorarbeit, 1997 [DE] Kormann, Georg 63 Downloads in 3 Länder mit DE=13, CN=46, US=4 ID = 1177995		Rang=040, Konferenzbeitrag, 2014 [EN] Auernhammer, H. 62 Downloads in 9 Länder mit DE=42, CN=2, US=7, AT=2, CA=2, PL=1, RU=3, FR=2, RO=1 ID = 1230115
	Rang=041, Heft, 1990 [DE] dlz Spezial 61 Downloads in 6 Länder mit DE=48, CN=4, US=2, AT=2, RU=4, RO=1 ID = 683796		Rang=042, Konferenzbeitrag, 2014 [DE] Auernhammer, H. 61 Downloads in 8 Länder mit DE=43, CN=4, US=7, CH=1, RU=3, FR=1, FI=1, BE=1 ID = 1223342

	Rang=043, Dissertation, 2008 [EN] Effenberger, Mathias 57 Downloads in 6 Länder mit DE=43, CN=4, US=5, AT=1, PL=1, RU=3 ID = 627734		Rang=044, Dissertation, 2001 [DE] Depta, Georg 56 Downloads in 4 Länder mit DE=36, CN=3, US=16, GB=1 ID = 603184
	Rang=045, Heft, 2000 [EN] Terao, H. 56 Downloads in 7 Länder mit DE=30, CN=9, US=8, AT=2, RU=5, FR=1, HR=1 ID = 685096		Rang=046, Prospekt, 2010 [DE] Prillinger, K. 56 Downloads in 6 Länder mit DE=43, CN=2, US=2, AT=4, NL=4, FR=1 ID = 1006201
	Rang=047, Dissertation, 2002 [DE] Remmele, Edgar 55 Downloads in 5 Länder mit DE=35, CN=2, US=16, GB=1, PL=1 ID = 603318		Rang=048, Buch, 1993 [DE] Auernhammer, H.; Frisch, J. 54 Downloads in 6 Länder mit DE=45, CN=2, US=1, AT=1, RU=4, RO=1 ID = 683691
	Rang=049, Dissertation, 2001 [DE] Maul, Hermann 53 Downloads in 7 Länder mit DE=27, CN=4, US=15, CH=1, GB=1, PL=1, FR=4 ID = 603235		Rang=050, Buch, 1953 [DE] Kreher, G. 53 Downloads in 6 Länder mit DE=42, CN=3, US=1, NL=1, CH=1, RU=5 ID = 972943
	Rang=051, Buch, 1980 [DE] Wenner, H.-L.; et al. 53 Downloads in 9 Länder mit DE=30, CN=3, US=2, AT=9, PL=1, RU=5, HU=1, BE=1, HR=1 ID = 1006237		Rang=052, Diplomarbeit, 1995 [DE] Ostermeier, Ralph 52 Downloads in 6 Länder mit DE=28, CN=2, US=16, GB=1, PL=2, FR=3 ID = 1177925
	Rang=053, Buch, 1989 [DE] Auernhammer, H. 51 Downloads in 5 Länder mit DE=35, CN=5, US=2, AT=4, RU=5 ID = 1006872		Rang=054, Diplomarbeit, 2008 [DE] Heckmann, Markus 51 Downloads in 3 Länder mit DE=49, US=1, CH=1 ID = 1198231
	Rang=055, Konferenzbeitrag, 2012 [EN] Auernhammer, H. 51 Downloads in 7 Länder mit DE=30, CN=5, US=10, AT=1, PL=1, RU=3, FR=1 ID = 1231523		Rang=056, Habilitation, 1965 [DE] Eichhorn, Horst 49 Downloads in 4 Länder mit DE=39, CN=6, US=3, AT=1 ID = 992679

	Rang=057, Habilitation, 1991 [DE] Auernhammer, Hermann 49 Downloads in 6 Länder mit DE=15, CN=6, US=24, AT=2, CH=1, GB=1 ID = 992683		Rang=058, Buch, 1980 [DE] Wenner, H.-L.; et al. 48 Downloads in 7 Länder mit DE=30, CN=4, US=2, AT=6, CH=1, RU=4, BE=1 ID = 1006227
	Rang=059, Dissertation, 2002 [DE] Rathmer, Barbara 47 Downloads in 7 Länder mit DE=22, CN=5, US=15, AT=1, CH=1, GB=1, SK=2 ID = 603316		Rang=060, Dissertation, 1994 [DE] Bludau, Dirk Andreas 47 Downloads in 5 Länder mit DE=32, CN=3, US=7, RU=4, TR=1 ID = 820157
	Rang=061, Habilitation, 1983 [DE] Kromer, Karl-Hans 46 Downloads in 5 Länder mit DE=29, CN=6, US=6, AT=1, RU=4 ID = 992637		Rang=062, Heft, 1994 [DE] Muhr, T.; Demmel, M.; Auernhammer, H. 45 Downloads in 4 Länder mit DE=34, CN=5, US=2, RU=4 ID = 1006062
	Rang=063, Übersicht, 1980 [DE] Auernhammer, H. 43 Downloads in 6 Länder mit DE=27, CN=4, US=3, AT=3, RU=5, BE=1 ID = 1006884		Rang=064, Diplomarbeit, 1982 [DE] Bauer, Rudolf 43 Downloads in 6 Länder mit DE=13, CN=6, US=18, GB=1, PL=2, FR=3 ID = 1198222
	Rang=065, Dissertation, 2001 [DE] Neser, Stefan 42 Downloads in 5 Länder mit DE=21, CN=4, US=15, GB=1, PL=1 ID = 603238		Rang=066, Heft, 1986 [DE] Motorenfabrik Anton Schlüter 42 Downloads in 6 Länder mit DE=29, CN=4, US=3, CH=1, RU=4, RO=1 ID = 682909
	Rang=067, Buch, 1980 [DE] Wenner, H.-L.; et al. 42 Downloads in 7 Länder mit DE=26, CN=2, US=2, AT=5, CH=1, RU=5, BE=1 ID = 1006230		Rang=068, Dissertation, 2005 [EN] Cveticanin, Dragan 40 Downloads in 7 Länder mit DE=26, CN=4, US=5, PL=1, FR=2, RS=1, AU=1 ID = 603535
	Rang=069, Heft, 1982 [DE] Motorenfabrik Anton Schlüter 40 Downloads in 7 Länder mit DE=26, CN=4, US=2, CH=1, RU=4, RO=1, SK=2 ID = 682905		Rang=070, Konferenzbeitrag, 2012 [EN, RU] Auernhammer, H. 40 Downloads in 5 Länder mit DE=24, CN=4, US=8, RU=3, FR=1 ID = 1231524

	Rang=071, Dissertation, 2007 [DE] Kaiser, Felipe Luis 38 Downloads in 6 Länder mit DE=26, CN=3, US=5, PL=2, FR=1, KR=1 ID = 631394		Rang=072, Dissertation, 2006 [DE] Bauersachs, Hagen 37 Downloads in 5 Länder mit DE=28, CN=3, US=4, PL=1, RU=1 ID = 603699
	Rang=073, Dissertation, 1975 [DE] Zeltner, Eckhard 36 Downloads in 4 Länder mit DE=26, CN=2, US=4, RU=4 ID = 820159		Rang=074, Dissertation, 2002 [DE] Fröhlich, Georg 35 Downloads in 6 Länder mit DE=17, CN=2, US=12, GB=1, PL=2, SK=1 ID = 603275
	Rang=075, Dissertation, 2006 [DE] Noack, Patrick Ole 35 Downloads in 5 Länder mit DE=25, CN=4, US=4, AT=1, PL=1 ID = 603684		Rang=076, Prospekt, 1966 [DE] FÄHSE 34 Downloads in 4 Länder mit DE=29, CN=2, US=2, SE=1 ID = 958746
	Rang=077, Buch, 1981 [DE] Auernhammer, H.; Nacke, E. 33 Downloads in 5 Länder mit DE=23, CN=2, US=1, CH=1, RU=6 ID = 683702		Rang=078, Dissertation, 2001 [DE] Kormann, Georg 31 Downloads in 3 Länder mit DE=24, CN=5, AT=2 ID = 820167
	Rang=079, Diplomarbeit, 1986 [DE] Engel, Thomas 31 Downloads in 5 Länder mit DE=16, CN=5, US=7, CH=2, ZA=1 ID = 1198229		Rang=080, Heft, 2003 [DE] Lehrstuhl für Landmaschinen 30 Downloads in 6 Länder mit DE=22, CN=4, US=1, AT=1, CH=1, GB=1 ID = 1007152
	Rang=081, Übersicht, 2009 [DE] Auernhammer, H. 28 Downloads in 6 Länder mit DE=19, CN=1, US=1, CH=1, RU=4, RO=2 ID = 682870		Rang=082, Heft, 1991 [DE] Auernhammer, H.; Rottmeier, J.; Stanzel, H. 28 Downloads in 4 Länder mit DE=19, CN=3, US=2, RU=4 ID = 1006077
	Rang=083, Buch, 1989 [DE] Motorenwerke Anton Schlüter 28 Downloads in 6 Länder mit DE=16, CN=3, US=3, NL=1, RU=4, RO=1 ID = 1006264		Rang=084, Heft, 1989 [DE] Landtechnik Weihenstephan 27 Downloads in 4 Länder mit DE=20, CN=4, US=2, LU=1 ID = 1198093

	Rang=085, Buch, 1991 [EN] Auernhammer, H.; Muhr, T. 26 Downloads in 5 Länder mit DE=17, CN=3, US=1, AT=1, RU=4 ID = 736667		Rang=086, Buch, 1990 [DE] Söhne, W. 26 Downloads in 5 Länder mit DE=18, CN=4, US=1, NL=1, CH=2 ID = 1004582
	Rang=087, Buch, 1984 [DE] Motorenwerke Anton Schlüter 26 Downloads in 5 Länder mit DE=16, CN=1, US=4, NL=1, RU=4 ID = 1006260		Rang=088, Buch, 1986 [DE] Motorenwerke Anton Schlüter 26 Downloads in 7 Länder mit DE=13, CN=1, US=5, AT=1, NL=1, PL=1, RU=4 ID = 1006261
	Rang=089, Heft, 1970 [DE] Schön, H. 26 Downloads in 5 Länder mit DE=15, CN=4, US=1, AT=1, RU=5 ID = 1198037		Rang=090, Buch, 1980 [DE] Motorenwerke Anton Schlüter 25 Downloads in 5 Länder mit DE=18, CN=2, US=2, RU=2, HR=1 ID = 1006252
	Rang=091, Buch, 1987 [DE] Motorenwerke Anton Schlüter 25 Downloads in 6 Länder mit DE=14, CN=1, US=3, RU=4, FR=1, RO=2 ID = 1006262		Rang=092, Heft, 1977 [DE] Auernhammer, H.; Schön, H. 25 Downloads in 5 Länder mit DE=16, CN=2, US=1, NL=1, RU=5 ID = 1198094
	Rang=093, Heft, 2014 [DE] Bodický, J. 25 Downloads in 3 Länder mit DE=20, CN=4, US=1 ID = 1231823		Rang=094, Buch, 1989 [EN] Auernhammer, H. 24 Downloads in 4 Länder mit DE=15, CN=3, US=2, RU=4 ID = 736666
	Rang=095, Dissertation, 1968 [DE] Boxberger, Josef C. W. 24 Downloads in 2 Länder mit DE=22, CN=2 ID = 820215		Rang=096, Dissertation, 1998 [DE] Klindtworth, Michael 24 Downloads in 4 Länder mit DE=15, CN=5, US=3, CH=1 ID = 820261
	Rang=097, Diplomarbeit, 1988 [DE] Reithmeier, Maria 24 Downloads in 4 Länder mit DE=14, CN=6, US=3, AT=1 ID = 1198245		Rang=098, Dissertation, 1981 [DE] Heinl, Brigitte 23 Downloads in 4 Länder mit DE=19, CN=2, US=1, NL=1 ID = 820150

	Rang=099, Dissertation, 1994 [DE] Widmann, Bernhard A. 23 Downloads in 3 Länder mit DE=20, CN=2, US=1 ID = 820151		Rang=100, Dissertation, 1975 [DE] Ayik, Musa 23 Downloads in 3 Länder mit DE=20, CN=2, US=1 ID = 820270
---	---	---	---

Danach befinden sich in den Top20-Schriften-Downloads 10 Dissertationen, unterbrochen von der „Letzten Blauen Buchausgabe Landtechnik“ und überraschend vielen Konferenzbeiträgen. Erweitert auf die insgesamt 9.619 Schriftendownloads in 2015 ergeben sich folgende Downloadanteile (Tab. 13):

Tabelle 13: Schriften-Downloadanteile aus der AgTecCollection in mediaTUM® 2015

	Schrift		Downloads	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
	323		9.619	
	<i>Anzahl</i>	<i>Anteil</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Anteil</i>
Bachelorarbeit	1	0,3	63	0,7
Buch	62	19,2	1.699	17,7
Diplomarbeit	31	9,6	589	6,1
Dissertation	122	37,8	4.166	43,3
Habilitation	8	2,5	234	2,4
Heft	42	13,0	712	7,4
Konferenzbeitrag	40	12,4	1.298	13,5
Masterarbeit	1	0,3	90	0,9
Prospekt	9	2,8	166	1,7
Übersicht	7	2,2	602	6,3

Daraus wird ersichtlich, dass bei den Schriftendownloads Dissertationen eine übergewichtige Stellung einnehmen. Deren Download erfolgte alleine im Jahr 2015 in 31 Länder, dargestellt mit „Land Anzahl Dissertationen/Downloads“, nach:

AT 19/26, AU 1/1, BE 1/1, CA 1/4, CH 26/42, CN 122/422, CO 1/3, DE 124/2743, DK 2/2, EE 1/1, ES 1/5, FI 1/3, FR 18/111, GB 15/20, GR 1/1, HK 2/2, IT 1/1, KR 2/2, LT 1/1, NL 6/14, NZ 1/1, PL 24/53, RO 3/7, RS 1/1, RU 16/291, SI 1/2, SK 10/12, TR 2/5, UA 1/1, US 97/410, VE 1/1

und dies verdeutlicht, dass es derzeit wohl keine bessere Möglichkeit gibt, Dissertationen schnell, in großer Zahl und zugleich global bekannt zu machen.

Daneben ragen die Buch-Downloads und wie oben angedeutet die Konferenzbeiträge sehr stark heraus. Insgesamt ergibt sich jedoch ein sehr ausgeglichenes Verhältnis zwischen Bestandsanteil und Downloadanteil.

7 Schlussfolgerungen

Durch die aufgezeigten Zugriffs- und Downloadanalysen wird deutlich, dass sich die AgTecCollection in mediaTUM® zu einem national und international anerkannten und genutzten Informationspool entwickelt hat. Mit Zugriffen aus nahezu 100 Ländern und Downloads in unterschiedlicher Anzahl in über 60 Länder wird damit in Deutschland wissenschaftlich erarbeitete Landtechnik weltweit verbreitet und anerkannt.

Die nun möglichen Vergleiche der aufeinanderfolgenden Jahre 2014 und 2015 dokumentieren generell eine Zunahme in der Nutzung mit Zuwachsraten von 20 und mehr % bei Bilder- und Schriftendownloads.

Deutlich verändert haben sich die Nutzungsstrukturen über die Jahre aus den vorliegenden Informationen ab 2010. Erfolgten Anfangs vor allem Downloads von Fotografien jüngerer und noch stärker älterer Technik, so rücken nun schematische Darstellungen, Übersichten und Diagramme stärker in den Fokus des Interesses.

Bei den Schriften dominieren weiterhin die an der Landtechnik Weihenstephan angefertigten Dissertationen, welche – vermutlich bisher einmalig - vollzählig in digitaler Form vorliegen. Interessanterweise werden auch sehr viele ältere Promotionsschriften abgerufen und ebenfalls interessanterweise gehen diese auch sehr stark in nicht-deutschsprachige Länder, obwohl es sich dabei nahezu ausschließlich um deutschsprachige Schriften (vielfach jedoch mittlerweile mit engl. Abstracts versehen) handelt. Wohl mit Fug und Recht kann festgestellt werden, dass die weltweite Verbreitung und Bekanntmachung von Dissertationen über die AgTecCollection in einzigartiger Weise ermöglicht und garantiert wird.

Auch die Landtechnik-Lehrbücher finden weltweit große Beachtung. Dies könnte durch deutschsprachige Nutzer ebenso wie über die darin enthaltenen klaren und sehr anschaulichen Darstellungen verursacht sein.

Neu sind in der Kollektion Präsentationen internationaler Veranstaltungen, vielfach mit den hinterlegten Papers und überwiegend in engl. Sprache. Deren hoher Download rechtfertigt die Integration dieser Objekte und ermuntert dazu, möglichst alle verfügbaren Präsentationen – auch älteren Datums – zu integrieren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Ansatz „Archivierung und öffentliche Publikation“ analogen landtechnischen Wissens in digitaler Form zu einem vollen Erfolg wurde. Die Ergänzung sollte deshalb unvermindert fortgesetzt und in analoger Form auch von den anderen deutschen landtechnischen Institutionen aufgegriffen und umgesetzt werden.

8 Danksagung

Wenn durch die vorliegende Dokumentation der enorme eigene Aufwand für den Aufbau und die Ergänzung der AgTecCollection in mediaTUM® eindrucksvoll bestätigt wird, so ist dies zugleich eine Anerkennung und Auszeichnung für das „Team mediaTUM“. Ohne deren stetiger und zielgerichteter Weiterentwicklung der Plattform mediaTUM® und ohne deren nahezu täglichen Unterstützung bei den eigenen Tätigkeiten und Fragestellungen wäre der heute erreichte Stand unmöglich gewesen.

Aus diesem Grund gilt dem gesamten Team und dessen verantwortlichem Leiter Dr. Kallenborn an dieser Stelle ein „Herzliches Vergelts Gott“. Eingeschlossen sei das im Hintergrund nicht sichtbare Rechenzentrum mit benötigtem Speicherplatz und hoher verfügbarer Rechenleistung.

Namentlich möchte ich mich aber bei den beiden mittlerweile ausgeschiedenen Teammitgliedern Frau Astrid Teichert und Herrn Arne Seifert für deren immer offene Ohren und deren schnelle Hilfestellung bedanken – es war eine wunderbare Zusammenarbeit!

9 Länderauflistung nach Internetkode

Hier werden nur die in dieser Schrift verwendeten Länderkodierungen aufgezeigt (Tab. 14).

Tabelle 14: Internetkodes mit Länderzuordnung

<i>Kode</i>	<i>Deutsch</i>	<i>English</i>
A2	Satelliten Provider	Satellite Prvider
AE	Vereinigte Arabische Emirate	United Arab Emirates
AM	Armenien	Armenia
AR	Argentinien	Argentina
AT	Österreich	Austria
AU	Australien	Australia
AZ	Aserbaidshan	Azerbaijan
BA	Bosnien-Herzegowina	Bosnia and Herzegovina
BE	Belgien	Belgium
BG	Bulgarien	Bulgaria
BH	Bahrain	Bahrain
BO	Bolivien	Bolivia
BR	Brasilien	Brazil
BT	Bhutan	Bhutan
BY	Belorusland	Belarus
CA	Kanada	Canada
CH	Schweiz	Switzerland
CI	Elfenbeinküste	Cote D'Ivoire (Ivory Coast)
CL	Chile	Chile
CN	China	China
CO	Kolumbien	Colombia
CZ	Tschechische Republik	Czech Republic
DE	Deutschland	Germany
DK	Dänemark	Denmark
DZ	Algerien	Algeria
EC	Ecuador	Ecuador
EE	Estland	Estonia
EG	Ägypten	Egypt
ES	Spanien	Spain
EU	Europäische Union	European Union
FI	Finnland	Finland
FR	Frankreich	France
GB	Großbritannien UK	Great Britain (UK)
GR	Griechenland	Greece
HK	Hong Kong	Hong Kong
HR	Kroatien (Hrvatska)	Croatia (Hrvatska)

HU	Ungarn	Hungary
ID	Indonesien	Indonesia
IE	Irland	Ireland
IL	Israel	Israel
IN	Indien	India
IQ	Irak	Iraq
IR	Iran	Iran
IS	Island	Iceland
IT	Italien	Italy
JM	Jamaika	Jamaica
JO	Jordanien	Jordan
JP	Japan	Japan
KR	Südkorea	Korea (South)
KW	Kuwait	Kuwait
KZ	Kasachstan	Kazakhstan
LB	Libanon	Lebanon
LI	Liechtenstein	Liechtenstein
LT	Litauen	Lithuania
LU	Luxemburg	Luxembourg
LV	Lettland	Latvia
LY	Libyen	Libya
MD	Moldawien	Moldova
MK	Mazedonien	F.Y.R.O.M. (Macedonia)
MX	Mexiko	Mexico
MY	Malaysia	Malaysia
n.a.	Nicht erkennbar	No recognition
NA	Namibia	Namibia
NG	Nigeria	Nigeria
NL	Niederlande	Netherlands
NO	Norwegen	Norway
NZ	Neuseeland	New Zealand (Aotearoa)
OM	Oman	Oman
PA	Panama	Panama
PE	Peru	Peru
PH	Philippinen	Philippines
PK	Pakistan	Pakistan
PL	Polen	Poland
PT	Portugal	Portugal
PY	Paraguay	Paraguay
RO	Rumänien	Romania

RS	Serbien	Serbia
RU	Russische Föderation	Russian Federation
SA	Saudi-Arabien	Saudi Arabia
SE	Schweden	Sweden
SG	Singapur	Singapore
SI	Slowenien	Slovenia
SK	Slowakische Republik	Slovak Republic
SN	Senegal	Senegal
SR	Surinam	Suriname
SV	El Salvador	El Salvador
SY	Syrien	Syria
TH	Thailand	Thailand
TM	Turkmenistan	Turkmenistan
TR	Türkei	Turkey
TT	Trinidad und Tobago	Trinidad and Tobago
TW	Taiwan	Taiwan
UA	Ukraine	Ukraine
US	Vereinigte Staaten von Amerika	United States
UY	Uruguay	Uruguay
UZ	Usbekistan	Uzbekistan
VE	Venezuela	Venezuela
VN	Vietnam	Viet Nam
ZA	Südafrika	South Africa