

Liferay Portal 7 (CE) und DXP

Liferay Portletbeschreibung
und Liferay Funktionen

comundus GmbH
Heerstraße 111
71332 Waiblingen

Telefon: +49 7151 96528-0
Fax: +49 7151 96528-999
E-Mail: info@comundus.com

Inhaltsverzeichnis

1	Portal allgemein	9
1.1	Mit Liferay Portal das Unternehmen abbilden	9
1.2	Weitere Technik	9
1.2.1	Public und Private Cloud	10
1.3	Liferay Portal CE und Digital Experience Platform (DXP)	10
1.3.1	Liferay Digital Experience Platform (DXP)	10
2	Liferay Performance Optimierung	10
2.1	Liferay Zwiebelmodell	11
2.2	Operating System	11
2.3	Java Virtuell Machine (JVM)	13
2.4	Application Server	13
2.5	Datenbank	14
2.6	Liferay Portal – Servlet Filter	14
2.7	Liferay Portal – Lucene	14
2.8	Liferay Portal – HTML Positionierung von Elementen	15
3	Liferay als Integrationsportal	15
3.1	Applikations-Integration in Liferay	17
3.2	ETL Prozess Manager	17
3.3	Liferay und Talend Open Studio	18
4	Liferay als Mitarbeiterportal	19
4.1	eLearning und Liferay	19
4.2	Collaboration-Funktionen, Social Funktionen und Portlets	20
4.3	Single Sign-on	20
4.3.1	Erweiterungspaket für CAS um Multidomän-Tauglichkeit	21
5	Liferay als Online-Portal	21
6	Liferay Suche	22
6.1	Welche Suchmöglichkeiten und Operatoren bietet die Lucene Engine in Liferay?	23
6.2	Das Grundkonzept	25
6.3	Indexierung	25
6.3.1	Indexierung Lucene	26
6.4	Verhalten von Liferay und Lucene	26
6.5	Die eigentliche Suche in Liferay	26
6.6	Darstellung der Suchergebnisse	27
6.7	Suchvorschläge	27
6.8	Option Solr	27
6.8.1	Facetting	27
6.8.2	Portabilität	28
6.8.3	Individualisierung	28
6.8.4	Transparenz	28
6.8.5	Sicherheit	28
6.8.6	Performance	28
6.8.7	Skalierbarkeit	28

6.8.8	Indexierung Solr	28
6.9	Elasticsearch auch ein Plugin für Liferay	29
7	Mobilität	29
7.1	Unterstützung mobiler Geräte.....	29
8	Frontend und Kontrollbereich von Liferay 7	30
8.1	Oberflächen Optimierung im Kontrollbereich.....	30
8.2	Funktionen und Beschreibungen Kontrollbereich	31
8.3	Kontrollbereich	31
8.3.1	Portal verwalten aus dem Kontrollbereich	32
8.3.2	Sites	33
8.3.3	Benutzername/Vor- und Zuname.....	34
8.3.4	Liferay Content	34
8.3.5	Konfiguration des Portals	37
8.3.5.1	Kontrollbereich Portaleinstellungen	37
8.3.5.2	Servereinstellungen im Kontrollbereich.....	39
9	Seitenaufteilung	40
9.1	Themes.....	41
9.1.1	Dockbar	41
9.1.2	Hinzufügen	42
9.1.3	Bedienelemente anzeigen per Drag & Drop	43
9.1.4	Apps Verwaltung im Kontrollbereich.....	44
9.1.5	Header.....	45
9.1.6	Navigation	45
9.1.7	Breadcrumb.....	45
9.1.8	Portlet-Container	45
9.1.9	Chat.....	46
9.1.10	Hinweis.....	46
10	Liferay-Sites	46
10.1	Eine Site kann öffentliche und private Seiten haben	47
10.2	Site-Vorlagen.....	48
10.3	Persönliche Sites	48
10.3.1	Asset Vorlagen	49
10.3.2	Seiten-Vorlagen	49
10.3.3	Site-Vorlagen.....	50
10.4	Sites Besonderheiten.....	50
10.5	Staging	51
10.5.1	Höhere Anforderung für Redakteure.....	51
11	Rollen und Rechte	52
11.1	Rechte	52
12	Liferay Portlets und Funktionen	53
12.1	Grundlagen Portlets.....	53
12.2	Marketplace.....	54
13	Web Content Management-Funktionen.....	54
13.1	Navigation	54

13.1.1	Seitennavigation	54
13.1.2	Tag Cloud und Tag Navigation	54
13.1.3	Compact Tag.....	56
13.1.4	Kategorie Navigation	56
13.1.5	Breadcrumb.....	57
13.1.6	Sitemap	57
13.2	Sprachauswahl.....	58
13.2.1	Verbesserungen bei der Internationalisierung für SEO.....	58
13.3	Strukturierung von Seiten und Inhalten.....	58
13.4	Artikel/Artikeltypen -was sind Artikel in Liferay	59
13.4.1	Artikeltypen	59
13.4.2	Artikel-Strukturen	59
13.4.3	Artikel-Templates	59
13.5	Verwaltung von Artikeln	60
13.5.1	Aufbau von Artikeln	60
13.5.2	Anlegen von Artikeln.....	60
13.5.3	Erstellen von Web-Content mit Inline Editing.....	61
13.6	Web Content Anzeige.....	61
13.7	Asset Publisher (Inhalte zusammenfassen).....	62
13.8	Ergänzungs-Portlet: Beliebteste Artikel	64
13.9	Kategorien und Tags	65
13.9.1	Kategorien definieren.....	65
13.10	Web Content Suche	65
13.11	Formulargenerator (Web Form).....	66
13.12	Dynamische Datenliste (DDL)	67
13.13	Video/Media	67
13.13.1	Ausgabe-Portlet für öffentliche Services.....	67
13.14	Video Player & PlayList Manager for YouTube.....	68
13.14.1	Funktionalität	68
13.14.2	Display Style.....	69
13.14.3	Bugs	69
13.14.4	„Erweiterte Optionen“	69
13.15	Liferay und IFrame Einbindungen	70
13.16	Ergänzungs-Portlet: Linkchecker.....	70
13.17	Ergänzungs-Portlets: Quicklinks und Downloads	70
13.18	Ergänzungs-Portlet: WYSIWYG.....	70
13.19	Ergänzungs-Portlet: HTML- und WYSIWYG-Editor inklusive Anzeige für Liferay CE 7.1	71
13.20	Ergänzungs-Portlet: Scrum Portlet für Liferay 7 CE und DXP	71
13.21	Ergänzungs-Portlet: Chart Portlet.....	72
13.22	Ergänzungs-Portlet: Event-Kalender.....	72
13.23	Ergänzungs-Portlet: XSL-Inhalt	72
13.24	Ergänzungs-Portlet: Knowledge Base für Liferay CE 7 und DXP	73
13.25	Ergänzungs-Portlet: Artikel Teaser	73
13.26	Ergänzungs-Portlet: Slider	74

13.27	RSS-Reader	75
13.28	Bildergalerie.....	75
13.28.1	Bildformate	77
13.29	Mediengalerie	77
13.30	Papierkorb	77
13.31	Ergänzungs-Portlet: Image Slider	78
13.32	Ergänzungs-Portlets: Karussells und Bildergalerien	79
14	Dokument Management	79
14.1	Dokumentenbibliothek.....	79
14.1.1	Dokumente gemeinsam nutzen	81
14.1.2	Dokumente mit anderen teilen.....	81
14.1.3	Dokumente per Drag-N-Drop hochladen.....	81
14.1.4	Inhalte und Dokumente verknüpfen.....	82
14.1.5	Papierkorb	82
14.1.6	Sperrungen von Dokumenten (Checkout).....	82
14.2	Ergänzungs-Portlet: Most Downloaded	83
14.3	Ergänzungs-Portlet: Zuletzt hinzugefügte Dokumente.....	84
14.4	Ergänzungs-Portlet: Benachrichtigungen	85
14.5	Ergänzungs-Portlet: Dokumentbibliothek Anzeige.....	85
14.6	Erweitertes Dokumenten Management.....	85
14.7	Liferay Sync.....	86
14.7.1	Funktionsweise von Liferay Sync.....	86
14.7.2	Aktuelle Testergebnisse zu Liferay Sync.....	86
14.8	Exkurs WebDAV	86
14.8.1	Beschreibung	87
14.8.2	Vorteile WebDAV	87
15	Collaboration-Funktionen	88
15.1	Team- und Gruppenräume	88
15.1.1	Meine Sites/Communities Portlets.....	89
15.1.2	Neue Site erstellen.....	89
15.2	Anmelden-Portlet.....	89
15.3	Synchrone und asynchrone Collaboration	90
15.4	Wiki	91
15.4.1	Ergänzungs-Portlet: Wiki-Anzeige	93
15.4.2	Ergänzungs-Portlet: Wiki-Navigation	93
15.5	Forum bzw. Message Boards (schwarzes Brett).....	93
15.5.1	Alternative zum Default-Forum: Tori Forum (Marketplace).....	95
15.6	Blog.....	95
15.6.1	Verbessertes Inline-Editing für Blog Einträge.....	97
15.6.2	Ergänzungs-Portlet: Neueste Blogger	97
15.6.3	Ergänzungs-Portlet: Blog Aggregator	98
15.7	Gemeinsam genutzte Kalender.....	99
15.8	Ressourcenverwaltung	100
15.9	Ankündigungen	101

15.10	Einladungen per E-Mail	101
15.11	Lesezeichen.....	102
15.12	Abstimmungen/Abstimmungsanzeige Umfragen und Bewertungen.....	102
15.13	E-Mail	105
15.14	Ankündigungen & Warnungen	106
15.15	Instant Messaging (Chat).....	106
15.16	Kurznotiz	106
15.17	Ergänzungs-Portlets: Todo Listen	106
15.18	Social Office®	106
15.18.1	Enthaltene Portlets	107
15.18.2	Die Social Office® Benutzerrolle	107
15.18.3	Benachrichtigungen.....	108
15.18.4	Announcement Portlet (Dashboard).....	108
15.18.5	Activity Portlet (Dashboard)	109
15.18.6	Upcoming Tasks Portlet (Dashboard)	109
15.18.7	Events Portlet	109
15.18.8	Contacts Center	109
15.18.9	Microblogs.....	110
15.18.10	Private Messaging	110
15.18.11	Push Notifications.....	110
15.18.12	Private Document Library	111
15.18.13	Tasks Portlet.....	111
15.18.14	Profilseite und andere öffentliche Seiten	111
15.18.15	Social Office Seiten für die Zusammenarbeit.....	111
15.18.16	Standard Seiten & Portlets	111
15.18.17	Social Office Theme	112
15.18.18	Windows Office-Integration.....	112
16	Social Funktionen.....	112
16.1	Nutzer-Verzeichnis	112
16.2	Nutzersuche und -anzeige.....	113
16.3	Mitarbeiter Profile	114
16.4	Telefonbuch.....	114
16.5	Aktivitäten Tracking bzw. Activity-Stream	114
16.6	Seitenbewertungen.....	114
16.7	Seitenkommentare	114
16.8	Seitenkennzeichnung Meldung von Missbrauch.....	115
16.9	Ergänzungs-Portlets: Geburtstage	115
16.9.1	Kommende Geburtstage	115
16.9.2	Birthday Hook.....	115
16.10	Ergänzungs-Portlet: Anträge	115
16.11	Ergänzungs-Portlet: Freunde-Liste.....	116
16.12	Ergänzungs-Portlet: Freunde-Aktivitäten	116
16.13	Ergänzungs-Portlet: MDXPtups.....	116
16.14	Ergänzungs-Portlet: Meine Aktivitäten.....	117

16.15	Ergänzungs-Portlet: Mitglieder	118
16.16	Ergänzungs-Portlet: Mitglieder-Aktivitäten	119
16.17	Ergänzungs-Portlet: Summary	119
16.18	Ergänzungs-Portlet: Top-Nutzer	120
16.19	Ergänzungs-Portlet: Anträge	120
16.20	Ergänzungs-Portlet: Facebook-Inhalte	120
16.21	OpenSocial	121
16.21.1	Externe Gadgets	121
16.21.2	Eigene Gadgets	121
17	Prozesse und Workflows	122
17.1	Liferay-Workflow (Kaleo Workflow)	122
17.2	Activiti Workflow Engine	124
17.3	jBPM Workflow Engine	124
18	E-Commerce mit Liferay	124
18.1	Web-Shop Konakart	124
19	Weitere Portlets (Liferay Marketplace)	125
19.1	Open Social Gadgets CE	125
19.2	Benachrichtigungen	125
19.3	Social Networking App für Liferay DXP und CE	125
19.4	Knowledge Base für Liferay CE + DXP	125
19.5	Google Maps für Liferay DXP und CE	126
19.6	Portlets Liferay Cloud Services	126
19.6.1	Liferay Cloud Services die verfügbar sind:	126
19.6.2	Einrichten von „Liferay Cloud Services“	126
19.7	Out-of-the-box Google Gadgets	128
19.8	Google Web Toolkit (GWT)	129
19.9	Google-Chatrooms	129
19.10	Newsletter 1.0 Aperte Liferay	129
19.11	Newsletter Open Source -Software OpenEMM	129
19.12	RCS Newsletter 2.0	130
19.13	Umfrage Portlet 1.2	130
19.14	Ergänzungs-Portlet: RTG Survey für Liferay 7 CE und DXP jetzt im Marketplace	130
19.15	Jasper Report Portlet für Liferay DXP und CE	131
19.16	Shortlink-Generator	132
19.17	Mail für Liferay DXP/CE	132
20	Glossar	133
20.1	AlloyUI	133
20.2	API	133
20.3	Aperte	133
20.4	Artikel	133
20.5	Asset	133
20.6	Asset Publisher	133
20.7	Dockbar	134
20.8	Gruppen	134

20.9	Kategorie	134
20.10	Layout	134
20.11	Organisation	134
20.12	Portal	135
20.13	Portlet	135
20.14	Seite	135
20.15	Site/Community	135
20.16	Structure	135
20.17	Theme	136
20.18	Template	136
20.19	Vaadin	136
20.20	WebDAV	136

1 Portal allgemein

Liferay Portal, ein Open Source Produkt, eignet sich in Ihrem Unternehmen als mitarbeiter- und prozessorientiertes Enterprise Portal. Es ist eine Portal-Software, die es Ihrem Unternehmen ermöglicht, Informationen, Daten und Anwendungen unter einer einheitlichen Bedienungsfläche im Webbrowser zu vereinen, zu personalisieren und dadurch die Geschäftsprozesse Ihres Unternehmens elektronisch zu unterstützen. Liferay bDXPindrukt durch seine Vielzahl an Funktionen und seine hervorragende Software-Architektur.

- viele weltweite Referenzen in verschiedensten Industriebereichen
- schnelle Innovationszyklen
- neue Releases im Abstand von jeweils 8 Monaten
- eine starke Site mit rund 3 Millionen Downloads
- 250.000 installierte Anwendungen weltweit
- Liferay Portal ist das am häufigsten eingesetzte und ausgereifte Open Source Portalframework
- lizenzkostenfrei erhältlich (www.liferay.com) – MIT-Lizenz
- Liferay Portal mit mehr als 300 Portlets
- 100 % JAVA-Technologie
- erfüllt hohe Sicherheitsansprüche
- nahezu unbegrenzt skalierbar
- Unterstützung diverser Standards (JSR 168, 286, 170 bzw. WSRP und zukünftig auch WSRPv2)
- LDAP-Anbindung und Single Sign-on (SSO)

1.1 Mit Liferay Portal das Unternehmen abbilden

Mit Liferay können Sie jede Unternehmensform nachbauen, dies gilt für Kleinunternehmen wie auch für Globalplayer, öffentliche Einrichtungen, einen Verband oder andere Non-Profit Organisationen. So kann jedes Organisation ihre Struktur mit Liferay abbilden.

Das Besondere daran ist, dass ein Mitarbeiter mehreren Unternehmen und auch mehreren Abteilungen zugeordnet werden kann. Unternehmen können mit Rollen verknüpft werden. Über den Organisationen-Link des Liferay-Kontrollbereichs greifen sie auf die Organisationsverwaltung zu.

1.2 Weitere Technik

Betriebssysteme	Servlet-container	Applikations-Server	Java Runtimes	Datenbanken
Linux (CentOS, RHES, SUSE, Ubuntu und andere)	Jetty	Geronimo	Java Standard & Enterprise Edition (SE/DXP) 5	IBM DB2
Unix (AIX, HP-UX, Mac OS X, Solaris und andere)	Resin	GlassFish JBoss	Java Standard & Enterprise Edition (SE/DXP) 6	MySQL

Windows	Tomcat	JOnAS		Oracle
		OracleAS		PostgresSQL
		SUN JSAS		SQL Server
		WebSphere Weblogic		Sybase

Darüber hinaus verspricht Liferay in der Version 6.2 durch eine Verbesserung der Architektur im Hinblick auf Modularität bessere Skalierbarkeit und Performance. Zugleich wurde die Stabilität durch eine bessere Abgrenzung der Portlets untereinander optimiert.

1.2.1 Public und Private Cloud

Liferay Portal kann in Cloud - und virtualisierten Umgebungen - zum Beispiel EC2, VMWare und andere - installiert werden

1.3 Liferay Portal CE und Digital Experience Platform (DXP)

Liferay Portal CE (Community Edition) wird kostenlos unter der Lesser GNU Public License (LGPL) v2.1 angeboten. Hinter Liferay steht eine große, sehr aktive Community. Mit ständigen Innovationen und Funktionalitäten ist Liferay Portal technisch auf dem neuesten Stand. Trendthemen wie Collaboration, mobiler Content, Konfiguration der Benutzeroberfläche mit Drag & Drop Funktion gehören zum Standard. Liferay Portal CE bietet mehr als 350 Portlets, Widgets und Anwendungen, Entwicklertools und eine komplette Produktdokumentation, die Sie im Marketplace aus dem Backend von Liferay herunterladen können.

1.3.1 Liferay Digital Experience Platform (DXP)

Der sicherlich wesentliche Unterschied zwischen den beiden Versionen ist der direkt von Liferay erbrachte Support, der mit dem Erwerb der Enterprise-Version verbunden ist.

- die kommerzielle Lizenz beinhaltet eine Gewährleistung
- die Version ist getestet und läuft stabil und kann sofort in Produktion genommen werden
- ein 24 x 7-Support wird angeboten
- im lizenzpflichtigen Abonnement sind Rabatte für Mitarbeiter-Trainings enthalten
- die Liferay Digital Experience Platform (DXP) unterstützt Updates und Patches
- Nutzer der Enterprise Edition erhalten regelmäßiges Bugfixing
- die System-Performance wird ständig verbessert
- Unterstützung kommerzielle Datenbanken und kommerzielle Applikationsserver
- Unterstützung von Clustering

comundus als großer CE-Dienstleister gleicht die fehlende Unterstützung der Datenbanken und Applikationsserver aus. Die Plugins werden als Eigenentwicklung für unsere Kunden zur Verfügung gestellt. Dies gilt auch für das Clustering.

2 Liferay Performance Optimierung

Mit Liferay einer Open Source Portallösung werden umfangreiche Enterprise- oder Mitarbeiterportale realisiert. Liferay eignet sich auch für mehrsprachige Internetportale mit geschlossenen

Nutzerräumen. In allen Fällen muss Liferay den Zugriff von mehreren hunderten gleichzeitigen Zugriffen ohne großen Performance Verlust verkraften.

Wir sind an das Thema Liferay Performance systematisch herangegangen. Heraus gekommen sind allgemeine und Liferay spezifischen Regeln, die das Ziel haben eine gute Performance bei hoher Last zu erreichen.

Im folgendem werden die Verbesserungsvorschläge erwähnt, die aus comundus Sicht am wichtigsten erscheinen und die sich aus der langjährigen Projekterfahrung ergeben haben.

Teilweise sind einige dieser Informationen am Buch „Liferay Portal Performance Best Practices“, Autor Samir Bhatt, zu finden <http://www.amazon.de/dp/1782163689>, angelehnt. Ebenfalls sind einige der folgenden Informationen unter <http://www.liferay.com/de/documentation/liferay-portal/6.1/user-guide/-/ai/performance-tuni-5> zu finden.

2.1 Liferay Zwiebelmodell

Liferay Portal ist eine Standard Java 2 Digital Experience Platform (DXP) - J2DXP-Anwendung. Diese Anwendung wird auf dem Application Server ausgeführt, welches in Java Virtual Machine (JVM) läuft, die wiederum als Standard-Anwendung im Betriebssystem läuft.

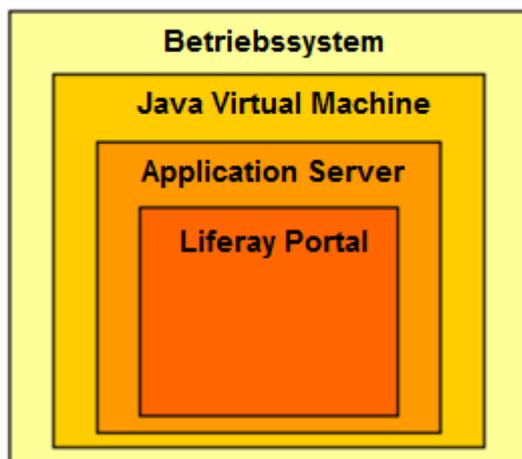


Abbildung 1 Zwiebelmodell

Durch dieses "Zwiebelmodell" soll deutlich gemacht werden, dass eine evtl. Verbesserung der Performance von Liferay, nicht unbedingt an Liferay vorgenommen werden müsste, sondern an den umliegenden Systemen.

2.2 Operating System

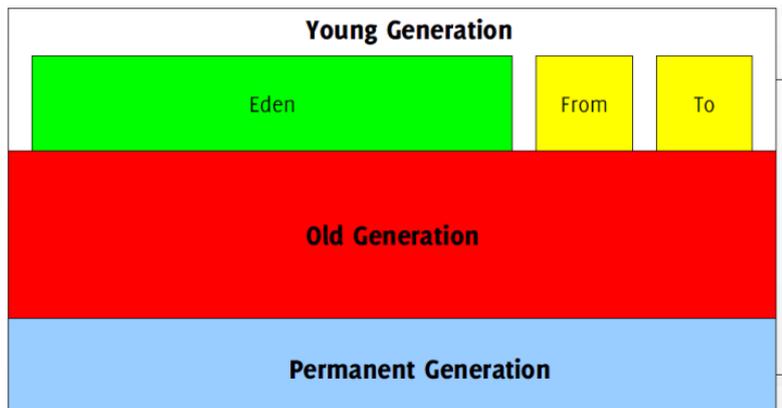
Auf der Ebene des Betriebssystems könnte ein Prozessor Monitoring vorgenommen werden. Es sollten auch weitere System Ressourcen wie z.B. Arbeitsspeicher, HDD und Netzwerk überprüft werden. Beispielsweise kann in Linux über den Befehl `vmstat -t 1` eine tabellarische Auskunft über Prozesse, Arbeitsspeicher, Auslagerung sowie Festplatten- und Prozessor-Aktivitäten ausgegeben werden.

```
procs -----memory----- ---swap-- -----io----- -system-- ----cpu----
 r b  swpd  free  inact active  si  so  bi  bo  in  cs us sy id wa
 0 0  10864 879720 1255140 794940  0  0  1  0  0  1  4  4 92  0
 2 0  10864 879588 1255212 795496  0  0  0 292 3181 4515 10 13 77  0
 4 0  10864 874460 1256528 797296  0  0 20  903 3564 5011 13 20 65  1
 0 0  10864 871992 1259180 798456  0  0  0 1436 3852 2585  3  4 87  6
```

Ebenfalls können in Linux über den Befehl *netstat* verschiedene Informationen über den Status der Netzwerkschnittstelle(n) in Erfahrung gebracht werden.

2.3 Java Virtuell Machine (JVM)

Während die Java Virtual Machine auf einem System läuft, werden verschiedene Java-Objekte erstellt. Einige dieser Objekte sind langlebig und andere nicht. Dabei gibt es einige Objekte die längere Zeit nicht genutzt werden. Diese sind im Speicher hinterlegt und füllen den Heap Space bis die JVM sich entscheidet diese zu löschen. Wenn letzteres passiert, dann stoppt der Garbage Collector (GC) alle Prozesse der JVM und schaut im Heap Space nach toten Objekten um diese zu löschen. Dieser Prozess verlangsamt die Verarbeitung von Anforderung an die JVM.



Die richtige Einstellung in der JVM kann hierbei helfen, die Performance der Anwendung zu verbessern. Standardmäßig nutzt das *Java Development Kit* (JDK) den *Serial Collector*. Dieser Collector eignet sich für Desktopbasierte Applikationen, die auf einem Prozessor laufen. Für Server basierte Systeme, die auf mehreren Prozessoren laufen, eignet sich der *Parallel Collector*. Da hierbei Prozesse parallel verarbeitet werden, bietet dieser Collector eine bessere Performance. Es empfiehlt sich den *Concurrent Collector* zu nutzen, da sich dieser Prozessor-Ressourcen teilt und nur kurze Garbage Collection Pausen benötigt.

Neben der richtigen Auswahl des Garbage Collectors, kann durch die richtigen Anpassungen der verschiedenen Heap Bereiche die Dauer der Garbage Collection verringert werden.

Eine Beispielkonfiguration mit den oben genannten Parametern könnte wie folgt aussehen:

```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:NewSize=700m -XX:MaxNewSize=700m -Xms2048m -Xmx2048m  
-XX:MaxPermSize=128m -XX:+UseParNewGC -XX:+UseConcMarkSwdXpGC  
-XX:+CMSParallelRemarkEnabled -XX:SurvivorRatio=20 -XX:ParallelGCThreads=8"
```

2.4 Application Server

Auf der Ebene des Application Servers können mithilfe des automatischen Protokollierens in eine Logdatei (Log4J) Aktionen und Prozesse identifiziert werden, die zu einer evtl. schlechten Performance einer Anwendung führen könnten.

Des Weiteren können auch verschiedene Profiling Tools oder Monitoring Anwendungen im Application Server eingesetzt werden. Über diese kann das Laufzeitverhalten einer Anwendung und weitere System-Ressourcen überprüft werden, welche die Anwendung nutzt. Hierfür ist das YourKit JavaProfiler und JProfiler zu empfehlen.

2.5 Datenbank

Viele Performanceprobleme treten auf, weil die Konfigurationen bzw. Einstellungen in der Schnittstelle zur Datenbank oder in der Datenbank selber nicht richtig vorgenommen wurden.

Um die Datenbank Schnittstelle unabhängig von der tatsächlichen Implementierung zu halten, sollte die Schnittstelle über Java Naming and Directory Interface (JNDI) integriert werden.

- Eine wichtige Einstellung dabei ist, dass die Datenbank connection pool size ungefähr 20 bis 30 % der Thread Pool size ausmachen sollte.
- Überprüfe die eingestellten Connections in der JNDI config (root.xml) mit der eurer DB, z.B. `JNDI maxActive="750" maxWait="10000,, maxIdle="200" minIdle="30,,` und wenn ihr eine MySQL DB nutzt Überprüft in `/mysql/my.cnf -> max_connections=750`

Überprüft auch auf welche DB Liferay Tabellen Felder deine Anwendung zugreift. Dies kannst du u.a. über eins der oben genannten Profiling Tools analysieren. Wenn du die Felder identifiziert hast, dann setz ein Index auf diese Felder. In Liferay sind nur die primary keys der einzelnen Liferay Tabelle indexiert.

Die ...ServiceUtil Klassen von Liferay greifen bei einer Abfrage, z.B. Rollen eines Benutzer, auf die DB zu. Wird solch eine Klasse in einer "for" Schleife genutzt entstehen Performanceprobleme. Falls dies in deinem Quellcode der Fall sein sollte, dann suche nach einer besseren Lösung.

Eine bessere Lösung könnte es sein, die Abfrage von Expando Felder über eine Solr abfrage **anstatt über eine "for" Schleife zu iterieren. Anstatt Beispielsweise einzelne JournalArticle auf ein Expando Feld abzufragen, könntest du dieses über eine Solr abfragen und auslesen.** Im folgendem ein kleines Beispiel dazu:

```
BooleanQuery searchExpando = BooleanQueryFactoryUtil.create(searchContext);
searchExpando.addTerm("expando/custom_fields/changes", "Änderung");
searchExpando.addTerm("expando/custom_fields/changes", "Neu");
this.searchQuery.add(searchExpando, BooleanClauseOccur.MUST);
```

2.6 Liferay Portal – Servlet Filter

Schaltet nicht benötigte Servlet Filter aus:

- AS filter - CAS for Single Sign-On
- NTLM SSO filter - users authenticating via NTLM
- OpenSSO filter - OpenSSO für Single Sign-On
- SharePoint - functionality for saving documents directly to the portal
- GZip - compress HTTP responses using GZip compression
- Strip - remove blank lines from the generated response
- ValidHtml - add JavaScript out of the body tag to improve the page rendering performance

2.7 Liferay Portal – Lucene

Passt die Lucene Indexierung an!

Standardmäßig ist Liferay so konfiguriert, dass bei jedem Commit Indexänderung auf dem Dateisystem vorgenommen werden. Je nach Inhalt können dies große oder viele kleine Dateien sein. Wenn viele Dateien veröffentlicht und geladen werden müssen, dann passt in die portal-ext.properties folgende Werte an - z.B.

```
lucene.commit.batch.size=10000
```

```
lucene.commit.batch.size=10000
```

```
lucene.commit.time.interval=300000
```

Der beste Weg ist aber für die Suche eine separate Umgebung aufzubauen wie z.B. Solr.

2.8 Liferay Portal – HTML Positionierung von Elementen

HTML Positionierung von Elementen:

Was ist an diesem Code falsch?

```
</script>
</html>
<script language=javascript>
  if(window.abc_p==null)
    document.write("<script language=javascript src=http://test.com/a/lib/ab/ab_1.0.0.js>");
</script>
```

Das Javascript hinter dem HTML Code.

In den einzelnen Portlets kann in der liferay-portlet.xml eingestellt werden, wo die JavaScripte liegen sollen:

```
<footer-portlet-javascript>/html/portlet/message_boards/javascript.js</footer-portlet-javascript>
```

Oder

```
<header-portlet-javascript>/html/portlet/message_boards/javascript.js</header-portlet-javascript>
```

3 Liferay als Integrationsportal

Liferay unterstützt zahlreiche Methoden zur Integration von firmeneigenen Anwendungen, wie SOAP, REST und einige proprietäre APIs. Liferay basiert auf einer Reihe von erprobten Java-Technologien, wie Hibernate, ehcache, ICEFaces, Lucene, Spring, Tiles und viele weitere. Darüber hinaus bietet es Unterstützung für eine Vielzahl an Standards für die Entwicklung von Webseiten, wie AJAX und JSON, Mikroformate, OpenSearch und eine Reihe an Kommunikationsstandards. Auch bei der Wahl der Datenbank lässt Liferay einem die freie Wahl, neben den Standard-Datenbanken, wie PostgreSQL, MySQL oder Oracle unterstützt es auch noch Flatfile, NoSQL und embedded Datenbanken.

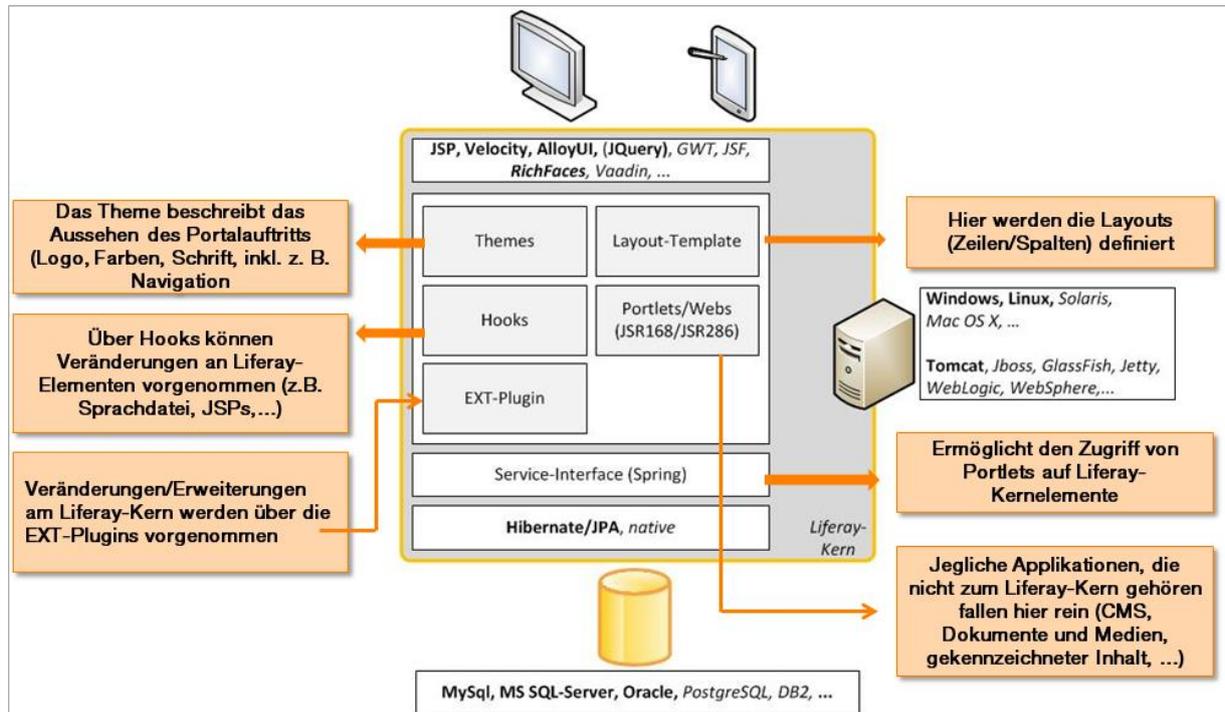


Abbildung 2: Liferay Architektur

- Integration auf Präsentationsebene
- Anpassen von Layouts und der Oberflächenintegration
- Integration von Benutzerdaten und Login
- Anbindung einer zentralen Benutzerverwaltung und Single Sign-on
- Integration auf der ServiceDXPbene
- Zugriff auf die fachlichen Funktionen über Schnittstellen oder EAI
- Integration eines Online Shops

3.1 Applikations-Integration in Liferay

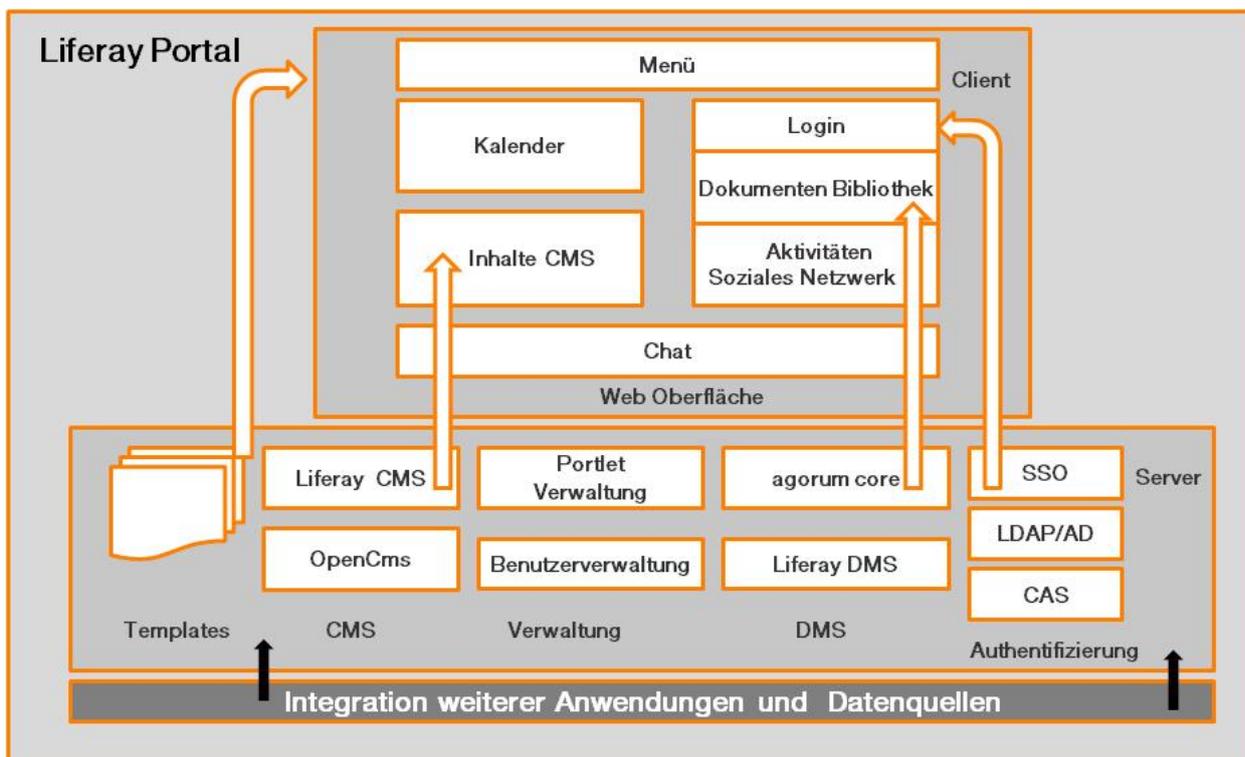


Abbildung 3: Liferay ein Integrationsportal

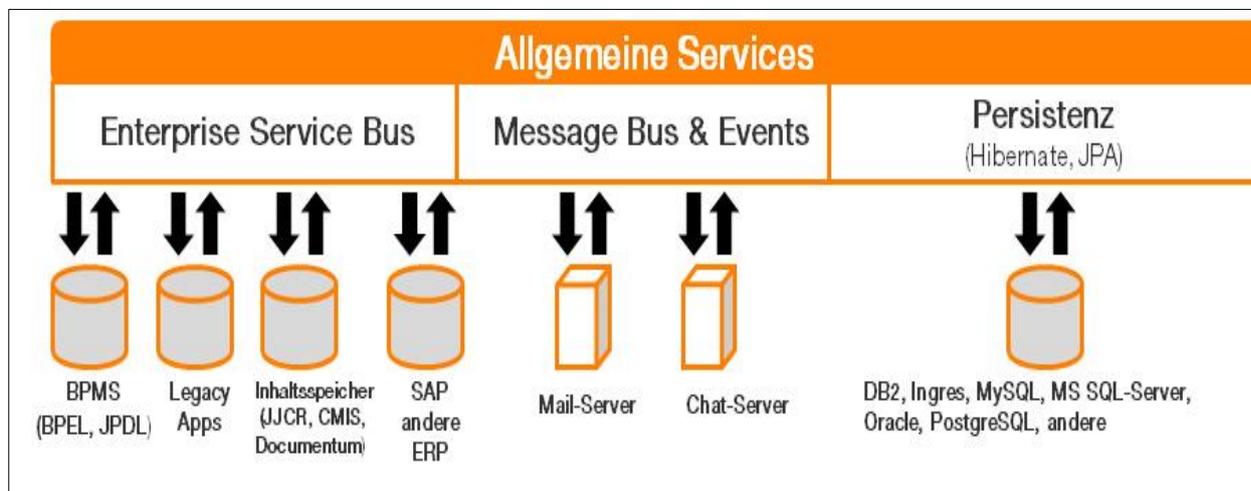


Abbildung 4: Enterprise Service Bus zur Anbindung von Fremdapplikationen

3.2 ETL Prozess Manager

Eine Portallösung, die das ganze Unternehmen abbildet, ermöglicht auch den Zugriff auf Dokumente und Inhalte in verschiedenen Datenbanken. Dazu gibt es in Liferay ein Portlet den ETL Prozess Manager, der ein Höchstmaß an Flexibilität für die Verwaltung, Planung und Ausführung von ETL-Prozessen in Liferay bietet. ETL steht für Extract Transform Load.

Extract, Transform, Load (ETL) ist ein Prozess, bei dem Daten aus mehreren ggf. unterschiedlich strukturierten Datenquellen in einer Zieldatenbank vereinigt werden. Diese Zieldatenbank kann Liferay sein. Der ETL Prozess ist wie folgt zu erklären:

- Extraktion der relevanten Daten aus verschiedenen Quellen

- Transformation der Daten in das Schema und Format der Zieldatenbank
- Laden der Daten in die Zieldatenbank

Gelingt der Prozess können User im Liferay Enterprise Portal auf die Daten der unternehmensrelevanten Applikationen zugreifen und nutzen.

Es gilt, heterogene strukturierte Daten aus unterschiedlichen Quellen zusammenzuführen. Der Prozess muss sowohl effizient ablaufen, um Sperrzeiten bei den Quellen zu minimieren, als auch die Qualität der Daten sichern, damit sie trotz möglicher Änderungen der Quellen vollständig und konsistent in Liferay gehalten werden können.

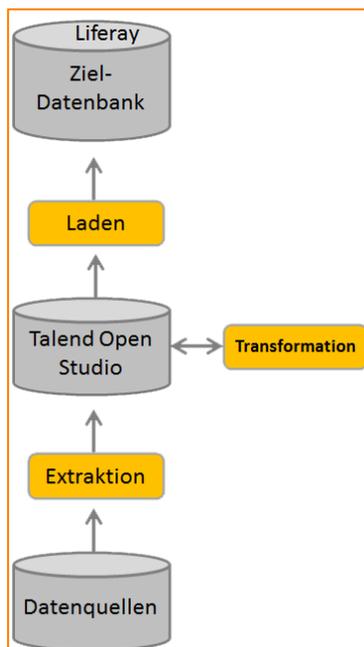


Abbildung 5: Liferay ETL Prozess Manager

3.3 Liferay und Talend Open Studio

Für die Transformation der Daten in das Schema und Format der Zieldatenbank setzen Sie in Liferay Talend Open Studio ein. Dort werden die Daten für den Import in Liferay vorbereitet.

Talend ist ein Code-Generator. Der die ETL-Prozesse zunächst grafisch modelliert. Dann wird Code generiert, der anschließend mit Talend Open Studio oder auf dem Server ausgeführt wird. Die Modellierung der Prozesse ist dank des grafischen Business Modeller sehr einfach – sie erfolgt per Drag&Drop. Das Talend Open Studio ist mit Liferay einzusetzen.

Quelle:

<https://www.liferay.com/marketplace/-/mp/application/28996660>,
<http://de.wikipedia.org/wiki/ETL-Prozess>

4 Liferay als Mitarbeiterportal



Abbildung 6: Funktion eines Mitarbeiterportals

Ein Mitarbeiterportal ist eine Anwendung, die mittels des Internet-Browsers sämtliche Informationen, Prozesse und Applikationen eines Unternehmens auf einer gemeinsamen und einheitlichen Oberfläche bündelt und allen Mitarbeitern personalisiert zur Verfügung steht, jederzeit und überall.

Informationen, die zur Verrichtung der täglichen Arbeit benötigt werden, können vom Mitarbeiter schnell und aktuell über das Mitarbeiterportal beschafft und weitergegeben werden.

Betriebliche Arbeitsabläufe und administrative Aufgaben werden durch Geschäftsanwendungen und entsprechende Services effizient unterstützt.

Zusätzlich nutzt die Personalabteilung das Mitarbeiterportal für ihre Prozesse.

Dabei spielt das eLearning eine wichtige Rolle.

4.1 eLearning und Liferay

Valamis ist eine digitale Lernerfahrungsplattform (LXP), die speziell für die Liferay-Umgebung entwickelt wurde und sich auch nach dem Release auf Liferay DXP und CE 7 gut integrieren lässt. Valamis unterstützt das Lernen im Unternehmen. Werden beide Plattformen zusammen verwendet, sind sie perfekt für den Weiterbildungsprozess im Unternehmen geeignet. Auch das Einrichten einer personalisierten Lernumgebung ist mit Valamis sehr leicht.

4.2 Collaboration-Funktionen, Social Funktionen und Portlets

Foren, Communities, Wikis und Blogs gehören heute selbstverständlich zur internen Kommunikation. Die One-Way Kommunikation hat ausgedient.

- Mitarbeiter sind interaktiv und diskutieren mit
- Mitarbeiter können Intranet-Beiträge kommentieren
- Mitarbeiter bewerten Beiträge mit Funktionen wie Schlagwortliste, TagClouds
- Wiki-Seiten informieren Mitarbeiter über die Aktivitäten anderer Abteilungen und Projektgruppen
- über FDXPdback-Funktionen wird abgestimmt
- Wissensaustausch über Foren
- Mitarbeiter agieren nicht mehr nebeneinander, sondern miteinander
- durch den Austausch großer Erkenntnisgewinn bei den Mitarbeitern
- Mitarbeiter identifizieren sich stärker mit dem Unternehmen
- in persönlichen Profilen werden berufliche und private Interessen vermerkt. Somit können sich Gruppen mit gemeinsamen Interessen schneller finden

Weitere Informationen: Siehe Kapitel Collaboration- und Social Funktionen.

4.3 Single Sign-on

Bei der großen Anzahl von Anwendungen, die ein Portal normalerweise umfasst, schränkt es die Benutzerfreundlichkeit stark ein, wenn sich der User bei jeder Anwendung erneut anmelden muss. Liferay unterstützt Single Sign-on, damit ist nur noch eine einmalige Authentifizierung am Portal nötig.

Damit sich die Mitarbeiter am zukünftigen Mitarbeiterportal mit z. B. ihrem Windows-Passwort authentifizieren können, muss eine Verbindung zum bestehenden AD/LDAP aufgebaut werden. Die Verbindung zwischen Liferay und der Benutzerverwaltung wird oft durch einen Authentifizierungsserver z.B. CAS hergestellt. Dadurch ist es möglich ganz verschiedene Benutzerverwaltungen, wie Active Directory, LDAP Systeme oder Datenbanken mit Liferay zu verbinden. Ruft ein Benutzer die Liferay Seite erstmalig auf, wird er zuerst an den CAS Server weitergeleitet. CAS prüft: Wer ist der Mitarbeiter und was darf er.

Dort übermittelt der Benutzer seine Zugangsdaten, z.B. Username und Passwort. CAS schickt diese Informationen an die Benutzerverwaltung und erhält von dieser das OK, wenn die Logindaten stimmen. Gegebenenfalls kann die Benutzerverwaltung auch weitere Merkmale wie Gruppenzugehörigkeiten an den CAS Server zurückmelden. Anschließend schickt der CAS Server den Benutzer wieder an das Liferay Portal zurück. Diesmal jedoch ausgestattet mit einem Sicherheitsticket.

Das Sicherheitsticket enthält nun alle notwendigen Informationen, die das Portal benötigt, um dem Benutzer Zugang zu den erlaubten Anwendungen zu geben. Die zentrale Anmeldung am Authentifizierungsserver (CAS oder Siteminder) kann bei internen Portalen automatisch mit der Windows-Anmeldung erfolgen. Dadurch ist der Zugriff auf weitere Systeme wie Liferay, Dokumentenmanagementsysteme, ERP usw. ohne Anmeldung möglich.

Für eine gesicherte Datenübertragung ist Verwendung von SSL, Idaps oder IPsec notwendig.

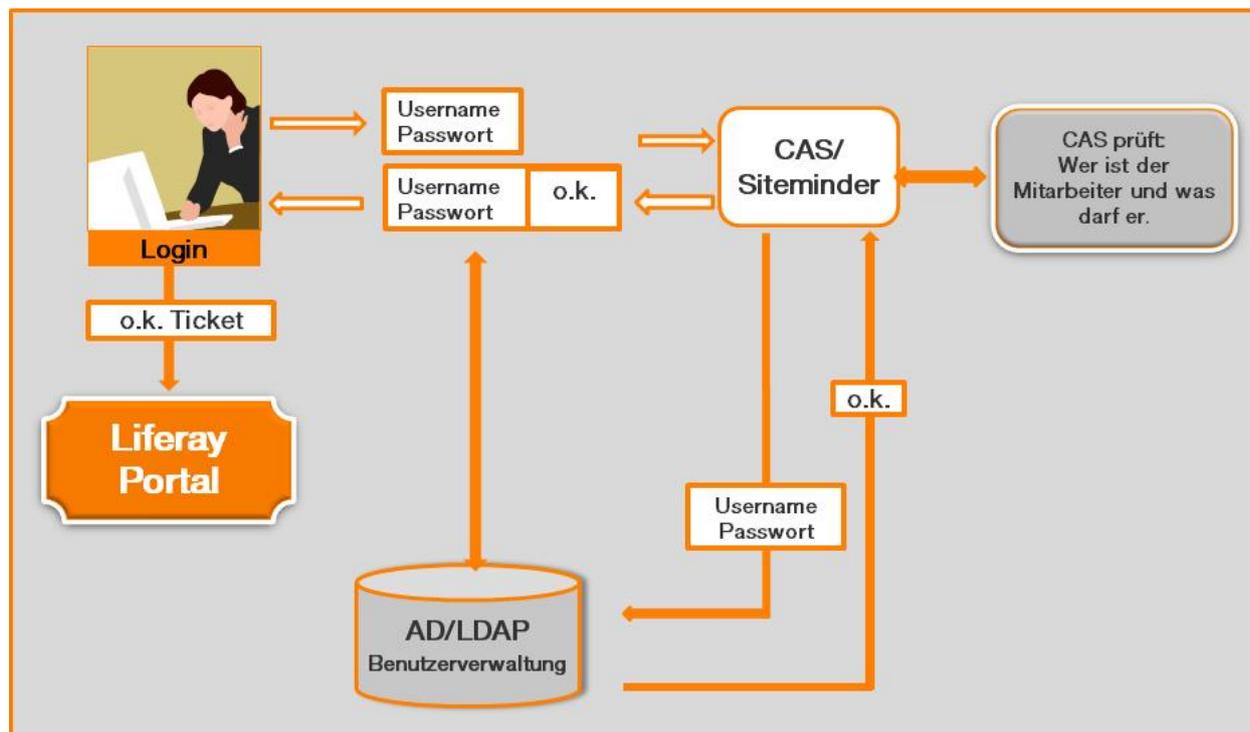


Abbildung 5: Liferay Single Sign-on

4.3.1 Erweiterungspaket für CAS um Multidomän-Tauglichkeit

Standardmäßig bietet Liferay für Single Sign-On eine Schnittstelle zum Identitätsmanagement-System CAS (Central Authentication Service). Dieses Paket erweitert CAS um die Möglichkeit, mehrere Domänen gleichzeitig mit einem CAS-Server zu verwalten. So kann Single Sign-On mit Liferay und CAS auch in Netzwerk-Infrastrukturen verwendet werden, die aus mehreren Domänen aufgebaut sind.

5 Liferay als Online-Portal

Online-Portale bieten verschiedenen Zielgruppen wie Kunden, Interessenten, Partnern, Bewerbern, Presse usw. die Möglichkeit, sich über ein Unternehmen zu informieren und mit diesem in Kontakt und Austausch zu treten. Zu diesem Zweck bietet Liferay natürlich die klassischen CMS-Funktionalität mit der Veröffentlichung von Artikeln, Bildern und Dokumenten (siehe Kapitel Web Content Management-Funktionen). Hier unterstützt es Mehrsprachigkeit und bietet die Möglichkeit, rasch und einfach Websites für einzelne Niederlassungen oder auch Marketing-Sites für einzelne Produkte oder Marken zu erstellen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Blogs, Wikis, Foren und Communities einzurichten - z.B. für Nutzer eines bestimmten Produktes oder einer bestimmten Dienstleistung. Damit kann die im Internetzeitalter abnehmende Kundenbindung verbessert werden. Viele Unternehmen und Institutionen treten heute über ihr Portal direkt mit ihren Kunden in Kontakt und erhalten dadurch wertvolle Informationen für ihre Produktentwicklung und ihre Kommunikationsmaßnahmen. Dies sichert ihnen einen echten Wettbewerbsvorteil.

6 Liferay Suche

Unternehmen brauchen für ihre Mitarbeiter Portale eine intelligente Suche, die es ihnen ermöglichen, auf die verschiedenen relevanten Applikationen und deren Datenbestände schnell zuzugreifen. Eine intelligente Suche ist ein Wirtschaftsfaktor. Mitarbeiter arbeiten effektiv und effizient, wenn sie Informationen suchen und dann schnell finden.

Die Suche in Liferay basiert auf dem Lucene Framework. Lucene ist allerdings keine fertige Suchmaschine, sondern stellt Klassen und Funktionen zur Verfügung, um für beliebige Projekte eine eigene Suchmaschine zu bauen.

Die Jakarta Lucene ist eine Open Source Text-Such-Engine, leistungsstark, voll funktionsfähig, geschrieben in Java.

Lucene unterstützt standardmäßig reichhaltige Suchoptionen. Allerdings besteht auch die Möglichkeit, eine eigene Suchsyntax zu entwickeln.

6.1 Welche Suchmöglichkeiten und Operatoren bietet die Lucene Engine in Liferay?

Operatoren	Lucene Search Engine in Liferay
<p>Fuzzy Suche undeutliche Suche, zu formulieren mit Tilde-Symbol ("~") Beispiel: seit~liefert: Seite, seinen, weitere, Leiter...</p>	<p>Ja. Markierung des Suchwortes entfällt (Hit-High-Lighting).</p>
<p>Boolesche Suche Verknüpfen von Wörtern mit UND, OR, AND Beispiel: Guten AND Tag + für soll vorkommen Beispiel: oder aber +Tag + guten NOT nicht vorkommen</p>	<p>Ja.</p>
<p>Proximity-Suche/Distanzsuche "Guten wiedersehen"~10 Zeigt Ergebnisse, indem die beiden Wörter Guten und wiedersehen maximal 10 Wörter voneinander entfernt liegen.</p>	<p>Ja.</p>
<p>Wildcards Lucene erlaubt Wildcard-Suche für ein oder mehrere Zeichen. Um einen Platzhalter für ein einzelnes Zeichen anzugeben, wird ein "?" benutzt. <i>?aus</i> würde nach allen Wörtern wie "Maus" oder "Haus" suchen. Um einen Platzhalter für mehrere Zeichen anzugeben, wird ein "*" benutzt. <i>test*</i> würde nach allen Wörtern wie "test" oder "tester" suchen.</p>	<p>Ja, sowohl innerhalb als auch am Ende des Ausdrucks, aber nicht am Anfang des Wortes: z. B. *wort, *gang geht nicht z. B. Haus*, Baum* geht</p>
<p>Verstärkungsfaktor Um einen Verstärkungsfaktor zuzuordnen, wird das "^"-Symbol verwendet. Tag^4 du = Tag ist 4 x stärker gewichtet</p>	<p>Ja.</p>
<p>Feldsuche</p>	<p>Ja, z. B. Suche kann über Volltext oder Seitenti-</p>

Lucene unterstützt Felddaten. Beispiel: <i>"title:index AND text: Tag"</i> .	tel gesteuert werden. Dazu muss das Feld indiziert sein.
Bereichssuche	Nein, standardmäßig nicht. Dazu müssen die Felder definiert werden.
Weitere Funktionen	
Tokenisierung Zerlegen eines oder mehrerer Texte in kleine Einheiten, sogenannte Tokens. Diese werden anschließend gespeichert in der Token-Dokument-Beziehung.	Ja.
Indexierung Mit Indexierungsverfahren wird durch die Ermittlung von Worthäufigkeiten und Wortrelevanz eine Auswahl getroffen und somit Wörter in den Index aufgenommen. Anhand des erstellten Index kann dann die Volltextsuche, wie später beschrieben, effizient durchgeführt werden.	Ja. Bei der Installation von Liferay erstellt die Lucene Engine automatisch aus den Inhalten in der Datenbank einen Index. Neue Dokumente werden sofort indiziert. Änderungen werden auch sofort berücksichtigt. Lucene untersucht den von Liferay übergebenen Text und schreibt Informationen über die Häufigkeit der im Text enthaltenen Worte sowie deren Relevanz in den Index. Das hat den Vorteil, dass bei einer Suche nicht das gesamte Dokument durchsucht werden muss (bei großen Dokumenten würde das sehr lange dauern), sondern nur nach dem Wort in dem Index geschaut werden muss und sofort die Trefferstelle und Häufigkeit feststeht.
Anfrageanalyse oder effiziente Suche Analyse von Text-, PDF-, Word-, Excel- und OpenOffice-Dokumenten.	Ja. Für jedes Dokumentformat existiert ein „ Analyzer “. Dieser durchsucht und indexiert in optimierter Weise verschiedene Dokumentformate.
Rekursives Crawling Suche durch mehrere Verzeichnisse und externe Laufwerke.	Nein, dazu muss die Lucene Engine erweitert werden.
Paging Blättern durch Ergebnislisten.	Ja.
TagCloud Eine Schlagwortwolke – ist eine Methode zur Informationsvisualisierung, bei der eine Liste aus Schlagwörtern, oft alphabetisch sortiert, flächig angezeigt wird, wobei Wörter, die häufiger gesucht werden, größer angezeigt werden als weniger gesuchte.	Ja.
Syntaxzeichen ausschließen	Auch Zeichen, die für die Suchsyntax reserviert

	werden, können in der Suche mit angegeben werden. Ein Backslash ("\") vor einem solchen Zeichen bewirkt, dass es nicht für die Syntax interpretiert, sondern in den Suchausdruck einbezogen wird: $\backslash(1\backslash+1\backslash):2$
Semantische Suche – Beispiel Eine Suchanfrage nach ‚Baum‘ an eine bedeutungerschließende Suchmaschine verwendet zur Suche auch Begriffe, die im Zusammenhang mit ‚Baum‘ genannt werden, auch wenn sie in der Anfrage selbst nicht genannt werden. Es werden Ergebnisse, die die Wörter (z. B. Ahorn, Eiche, Linde) beinhalten, angezeigt.	Nein.

6.2 Das Grundkonzept

Das Grundkonzept in Lucene besteht aus Index, Dokument, Feld und Ausdruck.

- ein Index enthält eine Folge von Dokumenten
- ein Dokument ist eine Folge von Feldern
- ein Feld ist eine benannte Folge von Ausdrücken
- ein Ausdruck ist eine Zeichenkette (String)

6.3 Indexierung

Die Indexierung dient der Aufbereitung des Suchraums und wird typischerweise zu Beginn und bei Änderungen des Suchraums durchgeführt. Anhand des erstellten Index kann dann die Volltextsuche effizient durchgeführt werden.

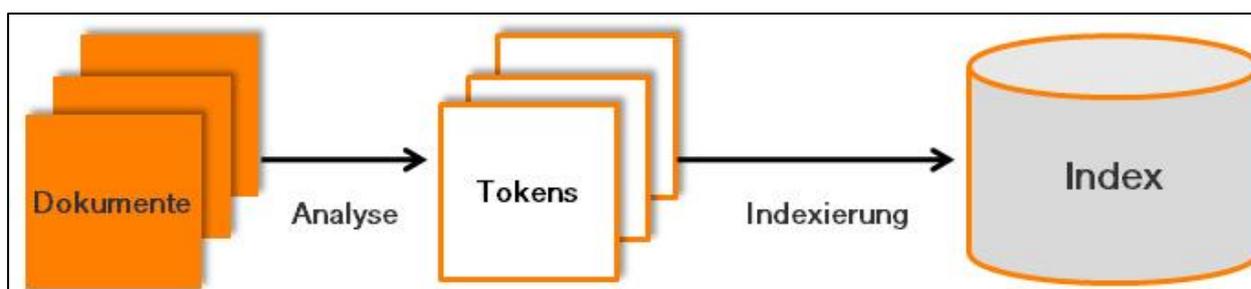


Abbildung 7: Allgemeiner Aufbau einer Volltextindexierung

Ein Index mehrerer Dokumente bezeichnet im allgemeinen ein Abbild von Elementen (Tokens oder Terme) dieser Dokumente auf eine Liste mit den Dokumenten, in denen das jeweilige Token vorkommt. Unter der Indexierung versteht man die Generierung eines Index aus einem oder mehreren Texten. Der Indexierungsprozess in Lucene benötigt die folgenden Grundkonzepte mit entsprechenden Java-Klassen:

- **Dokument:** Die von Lucene zu indexierenden Dokumente sind in der Klasse "Document" abstrahiert. Ein Dokument kann hierbei alles, von einer Buchseite über eine Text- oder HTML-Datei bis zu einem Datenbankeintrag umfassen.
- **Feld:** Ein Dokument besteht aus mehreren (benannten) Feldern, die auf Wunsch indiziert werden können. Diese Aufteilung ermöglicht eine feiner strukturierte Suche. Bei-

spielsweise könnte man bei einem Word-Dokument neben dem eigentlichen Text als zusätzliche Felder Autor und Beschreibung indexieren.

- **Textvorverarbeitung (Analyse):** Der zu indexierende Text aus den Feldern der Dokumente wird nicht direkt in den Index geschrieben, sondern zunächst von einem sogenannten Analyzer geparkt. Dadurch wird der in den Index einzutragende Text vorverarbeitet - das kann von so trivialen Dingen wie Normalisierung auf Kleinbuchstaben über das Weglassen bestimmter trivialer Wörter bis hin zum Eintrag nur des Wortstammes reichen. Alle Suchanfragen werden dann auch vom entsprechenden Analyzer vorverarbeitet.
- **Indexerstellung:** Der eigentliche Index wird von der Klasse `org.apache.lucene.index.IndexWriter` geschrieben. Dazu muss man angeben, wo der Index gespeichert werden soll - sei es direkt im Dateisystem, in einer Datenbank oder nur im Arbeitsspeicher - und welcher Analyzer verwendet werden soll. In den Index lassen sich dann mehrere Dokumente eintragen. Auch können mehrere Indizes zusammengefügt und optimiert werden.

Die Indexierung hat den Vorteil, dass bei einer Suche nicht das gesamte Dokument durchsucht werden muss, sondern nur nach dem Wort in dem Index geschaut werden muss und sofort die Trefferstelle und Häufigkeit feststeht. Bei großen Dokumenten bzw. Dokumentenmengen würde das sehr lange dauern und die Performance verschlechtern.

6.3.1 Indexierung Lucene

Es können große bzw. viele Dokumente im zweistelligen Mio.-Bereich in einem System indexiert werden.

6.4 Verhalten von Liferay und Lucene

Liferay erkennt, dass eine neue Ressource in die Suche aufgenommen werden soll. Liferay schaut, um welche Ressourcenart es sich handelt und extrahiert suchrelevante Daten - bei XML-Content z. B. Titel, Body, Dateipfad des Anhangs etc., bei Bildern z. B. Bildname, Bildpfad, etc. - als Text.

Liferay ruft Lucene auf und übergibt die aus der neuen Ressource suchrelevanten extrahierten Daten; dabei kann Liferay noch angeben, ob diese eine besondere Gewichtung - "boost" - haben sollen. Außerdem wird Text, welcher aus wenigen Einzelwörtern besteht, höher gewichtet werden, so z. B. beim Titel, der oft nur aus einem Wort besteht, im Gegensatz zum Content, der aus Tausenden Wörtern bestehen kann.

Lucene untersucht den von Liferay übergebenen Text und schreibt Informationen über die Häufigkeit der im Text enthaltenen Worte sowie deren Relevanz in den Index.

6.5 Die eigentliche Suche in Liferay

- Benutzer gibt in Liferay einen Suchbegriff ein.
- Liferay gibt den Begriff an Lucene weiter.
- Lucene bereitet den Begriff ggf. auf (Operatoren wie AND, OR, Wildcards etc.).
- Lucene holt sich Informationen über den Begriff aus dem Index und gibt eine Liste von Treffern zurück.
- Die Liste ist dann so geordnet, dass relevante Treffer am Anfang stehen.
- Nachdem ein Index erstellt ist, kann darüber gesucht werden.
- Die Suche geschieht in Lucene mittels spezieller Anfragen (Queries).
- Eine Anfrage in Lucene besteht aus Termen (einfachen Wörtern) und Phrasen (Sequenzen von Termen), die durch logische Operatoren verbunden sind.

- Gesucht werden kann mit verschiedenen Operatoren wie Boosting, Proximity/Distanz, Fuzzy und Span Queries.
- Zusätzlich kann man die Suche auf bestimmte Felder durch Voranstellen von feldname: einschränken.

6.6 Darstellung der Suchergebnisse

- Standardmäßig werden in Liferay die Suchergebnisse nach relevanten Treffern gelistet
- Standardmäßig ist das Suchwort markiert oder hervorgehoben
- Quelle ist ersichtlich, wenn die Suche über mehrere Websites geht
- Standardmäßig wird die Trefferanzahl angezeigt

6.7 Suchvorschläge

Standardmäßig macht Liferay keine Suchvorschläge. Dazu muss der Suchindex oder die Metadatenverwaltung an die Sucheingabemaske angebunden werden. Nur so wird während des Schreibens in das Suchfeld ein Wort aus dem Index oder der Metadatenverwaltung vorgeschlagen, das dort indexiert bzw. aufgenommen wurde. Den Vorschlägen liegt eine Technologie zugrunde, die sich daran orientiert, was der Nutzer mit seiner Suchanfrage am ehesten gemeint haben könnte. Die bereitgestellten Vorschläge laufen dabei im Hintergrund mit und werden erst eingeblendet, wenn der Nutzer das Drop-Down-Menü direkt unter dem Suchfenster öffnet. Die angezeigten weiteren Begriffe und Themenvorschläge sollen dabei helfen, das gesuchte Thema noch präziser einzugrenzen. Ziel wäre es, den User bei seiner Suche schneller und bequemer ans Ziel zu führen.

6.8 Option Solr

Mit einer Enterprise Search Lösung auf Basis der lizenzkostenfreien Software Solr können Sie **das gesamte Wissen Ihres Unternehmens sekundenschnell „googeln“**. Solr ist eine hochskalierbare Suche auf Basis der Lucene Java-Bibliothek und kann somit unabhängig vom Portal betrieben werden. Dies führt zu einer besseren Performance, Skalierbarkeit, Lastverteilung und Wartbarkeit von Solr.

Mit Solr durchsuchen Sie sämtliche Systeme Ihres Intranets: Datenbanken, CRM und ERP-Systeme, Dokumente und Content Management Systeme, E-Mails und brauchen keine speziellen Kenntnisse.

Zu den Schnittstellen von Solr gehört beispielsweise eine HTTP-API, mit der Dokumente hinzugefügt, geändert oder gelöscht werden können. Zu den weiteren Funktionen gehören XML/HTTP und JSON APIs, Hit-High-Lighting, facetierte Suche, Caching, Replikation sowie eine Web-Administrations-Oberfläche.

6.8.1 Facetting

Es bietet dem Suchenden eine Auswahl von Kategorien für das Eingrenzen der Freitextsuche. Ist der unspezifische Suchbegriff etwa "Restaurant", wären Facetten zur sinnvollen weiteren Eingrenzung typischerweise die Geographie (Städte, Stadtteile) oder Preiskategorien.

6.8.2 Portabilität

Lucene/Solr läuft auf allen Plattform-Systemen, welche Java unterstützen; die erstellten Indizes sind unabhängig vom Plattform-System und können somit ohne Probleme zwischen verschiedenen Plattformen ohne Anpassungen portiert werden.

6.8.3 Individualisierung

Die Solr ermöglicht die flexible Anpassung der Suchalgorithmen, somit kann in den Applikationen, so auch bei Liferay, mit verschiedenen Operatoren gesucht werden.

6.8.4 Transparenz

Offene API, Protokolle, Formate und Suchalgorithmen bieten hohe Transparenz.

6.8.5 Sicherheit

Solr respektiert selbstverständlich individuelle Zugriffsregeln und läuft innerhalb Ihrer Firewall. Solr wird bereits in geschäftskritischen Anwendungen bei über 4.000 Unternehmen weltweit eingesetzt, darunter Branchengrößen wie MySpace, AOL, Nike, LinkedIn oder Monster.com

6.8.6 Performance

Da keine Datenbankzugriffe nötig sind, verkürzen sich intern die Antwortzeiten oft auf unter 50 ms. Die Geschwindigkeit Ihrer Seite und gleichzeitig das Ranking in Suchmaschinen werden verbessert.

6.8.7 Skalierbarkeit

Auch bei wachsenden Datenbeständen sind keine überproportionalen Investitionen in Hardware nötig - dies schont Ihre IT-Budgets; große Anwender können von den Replikationsmöglichkeiten und Load-Balancer-Systemen von Solr profitieren.

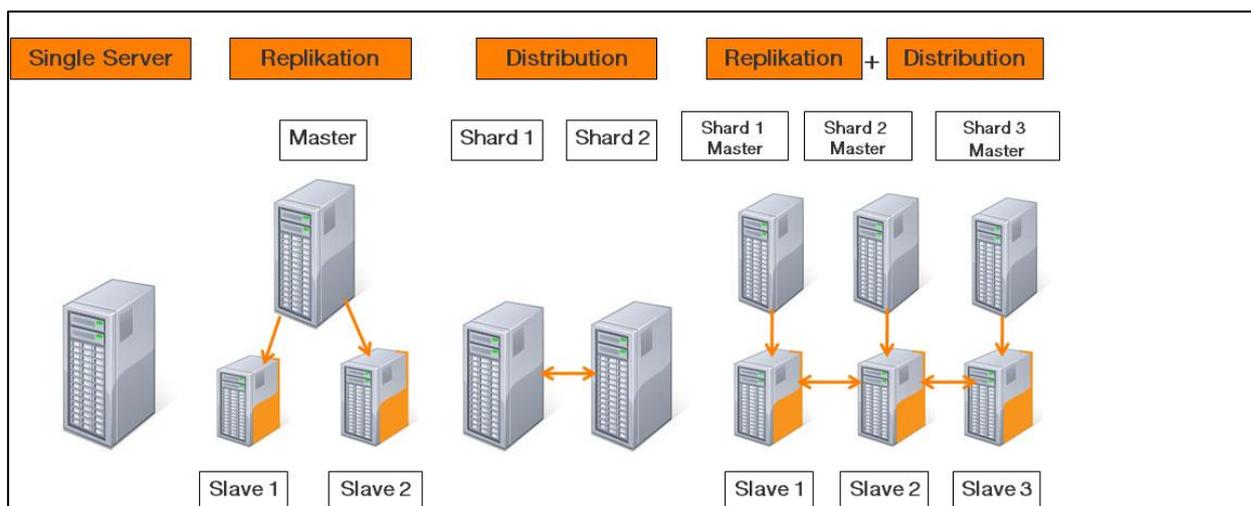


Abbildung 8: Vier Möglichkeiten, Lucene/Solr-Applikation zu konfigurieren

6.8.8 Indexierung Solr

Es können sehr große bzw. viele Dokumente im Mrd.-Bereich indexiert werden. Solr kann parallel Indexe/Suchanfragen verarbeiten. Arbeiten können im RAM durchgeführt werden. Die besseren Caching-Technologien liefern bessere Performance.

6.9 Elasticsearch auch ein Plugin für Liferay

Wenn es um die Volltextsuche in großen Datenmengen geht, führte bisher kein Weg an Apache Solr vorbei. Mit Elasticsearch steht ein weiteres ebenfalls auf Lucene aufbauendes Projekt zur Verfügung, das immer häufiger zum Einsatz kommt.

Elasticsearch kann als Plugin für das Open Source Portal Liferay im Marketplace heruntergeladen werden und ist in die Liferay Version 7 integriert.

<https://www.liferay.com/de/marketplace/-/mp/application/41044606>

Elasticsearch ist auf modernen technischen Prinzipien aufgebaut. Sie trumpft mit einfachem Clustering auf und ermöglicht dadurch die Umsetzung von Hochverfügbarkeit und Lastverteilung. Sie kann sehr große Indizes anlegen und eine Vielzahl an Abfragen gleichzeitig bearbeiten. Der Index kann auf mehrere Instanzen verteilt werden. Sie übernimmt die Aufgabe des Suchens von Lucene. Lucene indiziert den Content.

Vorteile und Funktionen finden Sie auf unsere Internetseite:

<https://www.comundus.com/produkte/Elasticsearch-Liferay-Plugin/>

7 Mobilität

Liferay 6.2 ist mobil. Dem Trend nach steigt die Nutzung von Internet-Services über mobile Endgeräte wie Smart-phones oder Tablet-PCs. Darauf hat Liferay mit der flexibleren Oberflächengestaltung und -logik eine Antwort.

Liferay erlaubt Multi Channel Publishing für Desktops sowie mobile Geräte wie Smartphones oder Tablet-PCs. Entweder können für verschiedene Ausgabegeräte unterschiedliche Websites angelegt werden oder es wird bei der "All-in-One"-Website ein sog. "responsive Layout" eingesetzt, durch welches sich der Aufbau der Seite automatisch an die Darstellungsmöglichkeiten des Endgerätes anpasst. Zusätzlich kann für jedes Portlet eingestellt werden, ob und in welchen mobilen Ausgabegeräten es angezeigt werden soll.

Ebenfalls lassen sich mit Hilfe des WURFL-Standards Regeln für verschiedene mobile Endgeräte definieren.

7.1 Unterstützung mobiler Geräte

Liferay verbessert die bereits in den Vorversionen begonnene Unterstützung mobiler Geräte wie Smartphones oder Tablets auch in der Version 6.2 fort. Der Redakteur hat für jede Seite Zugriff auf eine Vorschau, in welcher die Ansicht auf den verschiedenen Geräten und Auflösungen simuliert werden kann.

Hinzu kommt das responsive Layout, die Aufnahme des Oberflächenframeworks Twitter Bootstrap 2.3.2 und der Upgrade auf AlloyUI. Allerdings werden nicht alle Teile des Frameworks unterstützt, sondern lediglich der HTML/CSS-Teil (nicht der JavaScript-Bereich

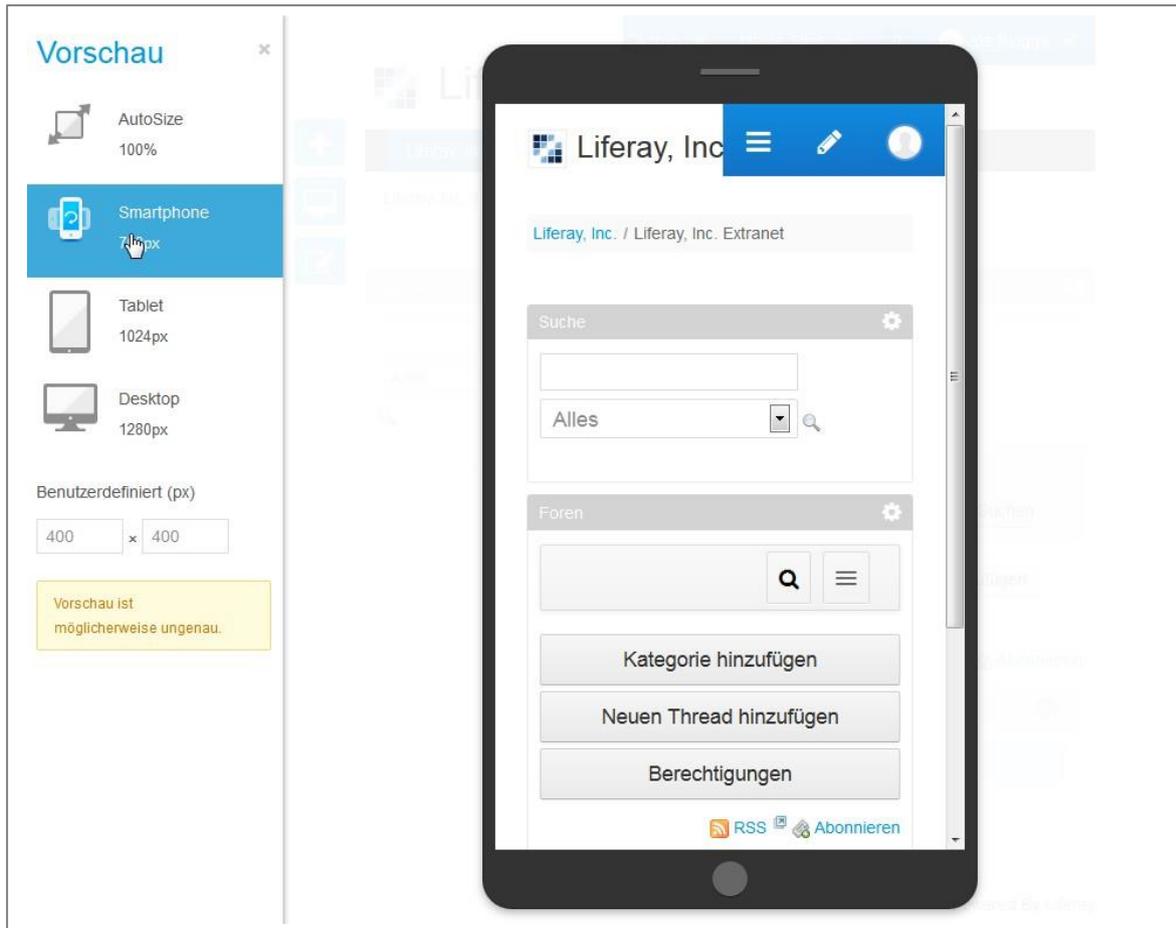


Abbildung 9: Darstellung der aktuellen Seite als Smartphone

8 Frontend und Kontrollbereich von Liferay 7

Liferay gliedert sich in 2 Hauptbereiche: In das Frontend und den Kontrollbereich, in welchem das Portal verwaltet wird.

Liferay ist so gestaltet, dass Sie den überwiegenden Teil Ihrer Aufgaben im Frontend erledigen können. Ausnahmen bilden lediglich die Pflege des persönlichen Profils, die Freigabe von Artikeln im Falle eines 4-Augen-Workflows oder spezielle Administration. Dadurch ist die Software trotz hoher Komplexität einfach zu bedienen.

Im Liferay-Kontrollbereich finden Administratoren der Umgebung eine Fülle an Einstellungen und Anpassungsmöglichkeiten. Die Funktionen des Bereichs stehen in vier Abschnitten über die links platzierte Navigationsleiste zur Verfügung. Diese lassen sich einfach aus- und einklappen.

8.1 Oberflächen Optimierung im Kontrollbereich

Mit der Liferay Version 7 wurde die Oberfläche des Kontrollbereichs angepasst. Liferay hat nun eine aktuellere Optik. Die Funktionen sind übersichtlich gegliedert und unterteilt.

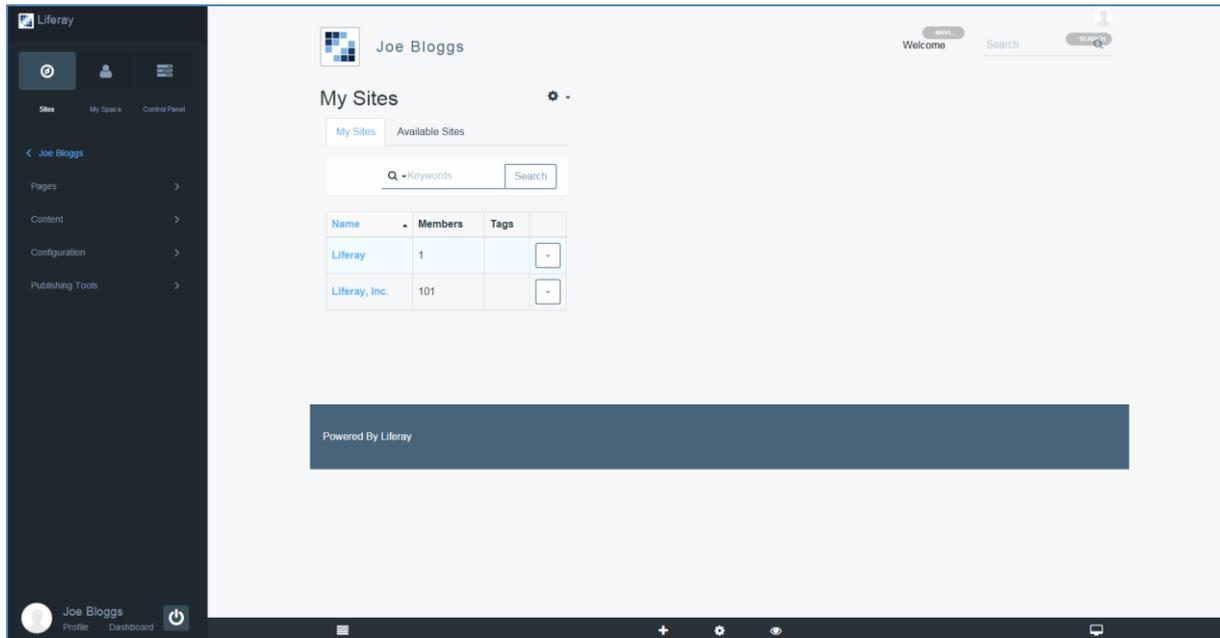


Abbildung 10: Liferay Kontrollbereich

8.2 Funktionen und Beschreibungen Kontrollbereich

8.3 Kontrollbereich

Über Control Panel gelangen Sie in den Kontrollbereich. Der Kontrollbereich ist der wichtigste Verwaltungsbereich von Liferay. Er ist die Liferay-Systemsteuerung, über die die Anwender - immer abhängig von den jeweiligen Berechtigungen - ihre Umgebung anpassen und auch administrative Aufgaben bewältigen können.

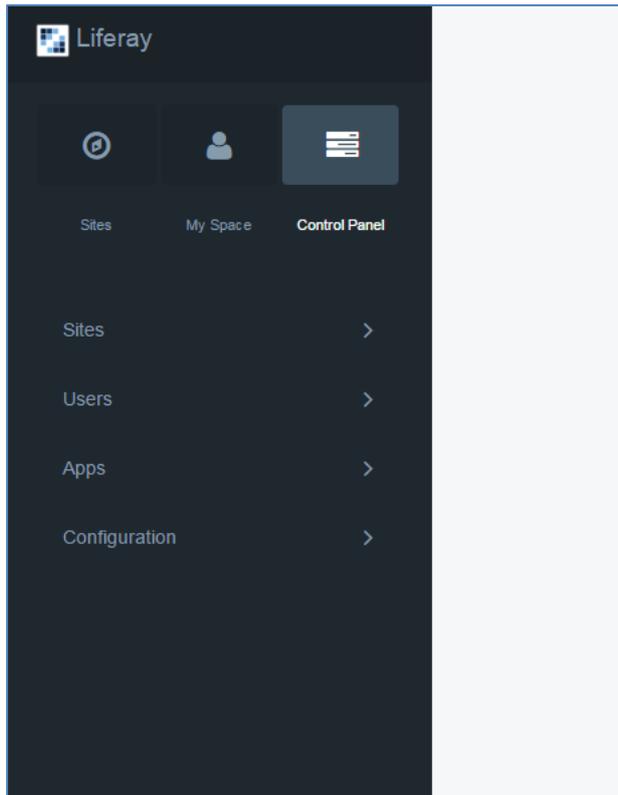
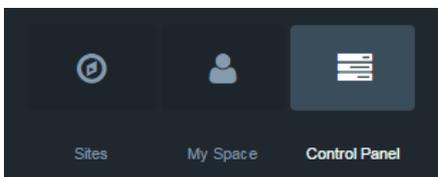


Abbildung 11: Weg zum Kontrollbereich

8.3.1 Portal verwalten aus dem Kontrollbereich



Hinter dem Navigationspunkt "Konfiguration" verbergen sich alle benötigten Funktionen, um Ihr Portal zu organisieren und zu verwalten.

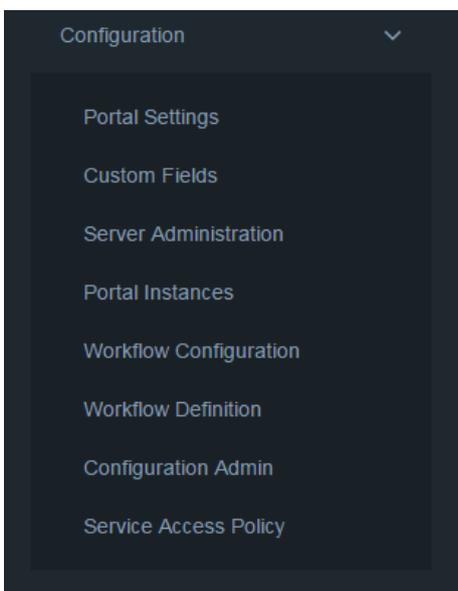


Abbildung 12: Portal verwalten aus dem Kontrollbereich

8.3.2 Sites

Sites bzw. Communities (frühere Bezeichnung) dienen innerhalb von Liferay der Gliederung von Inhalten und Nutzern.

Inhalte wie Webcontent, Dokumente, Blogeinträge usw. befinden sich immer innerhalb einer Site. Standardmäßig kann von anderen Sites nicht auf diese Inhalte zugegriffen werden (eine Anpassung der entsprechenden Portlets wird aber häufig durchgeführt).

Eine Site kann öffentliche und private Seiten haben.

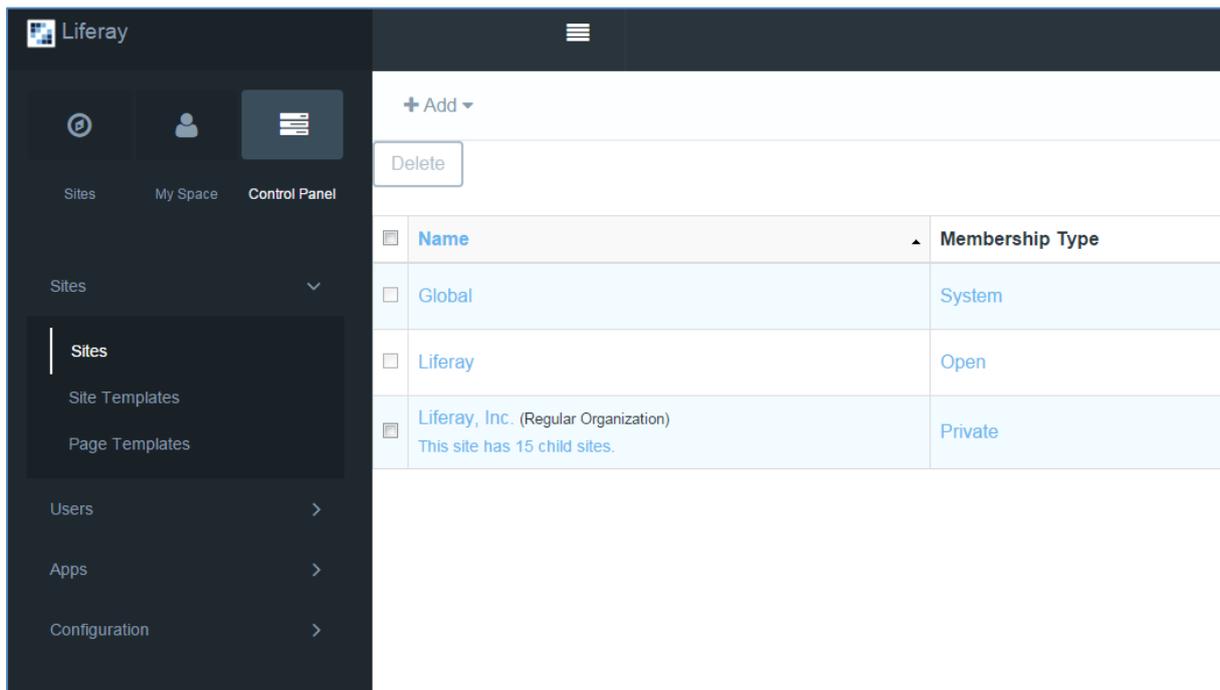


Abbildung 13: Verwaltung von Sites

Über Sites - Öffnet den Dialog für die Verwaltung und die Einstellungen der Benutzer Seiten oder Global Sites.

Über Sitevorlagen können Sie die Seiten löschen, neue anlegen und seitenspezifisch die Einstellungen bearbeiten.

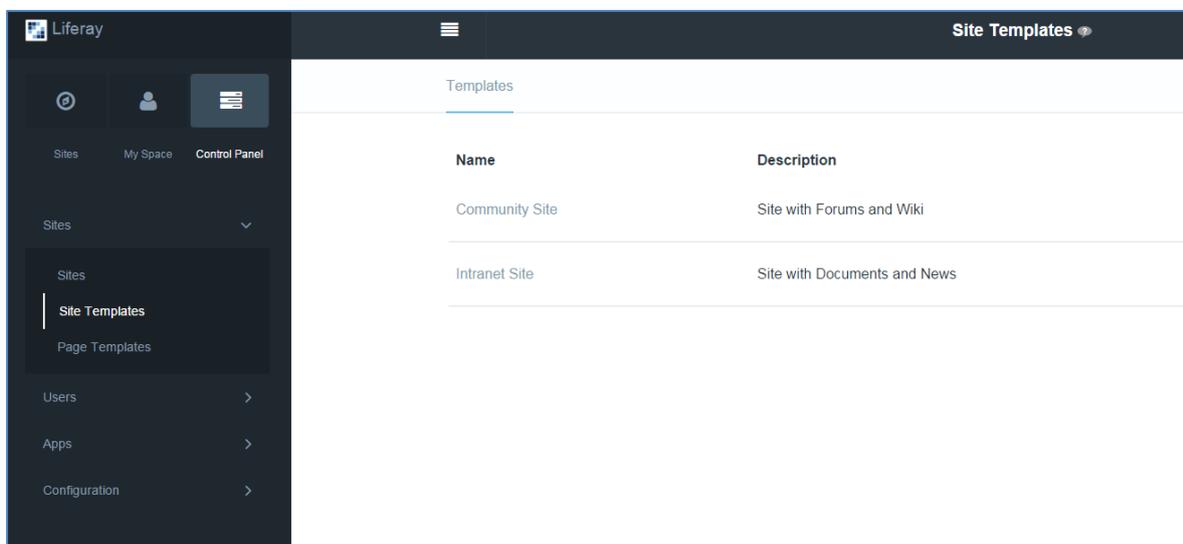


Abbildung 14: Verwalten von Sites-Vorlagen

8.3.3 Benutzername/Vor- und Zuname

Jeder Benutzer kann hier seine Konteneinstellungen anpassen, dazu zählen sein Profil und seine Seiten. Er kann neue Seiten anlegen und ihnen Layouts zuweisen.

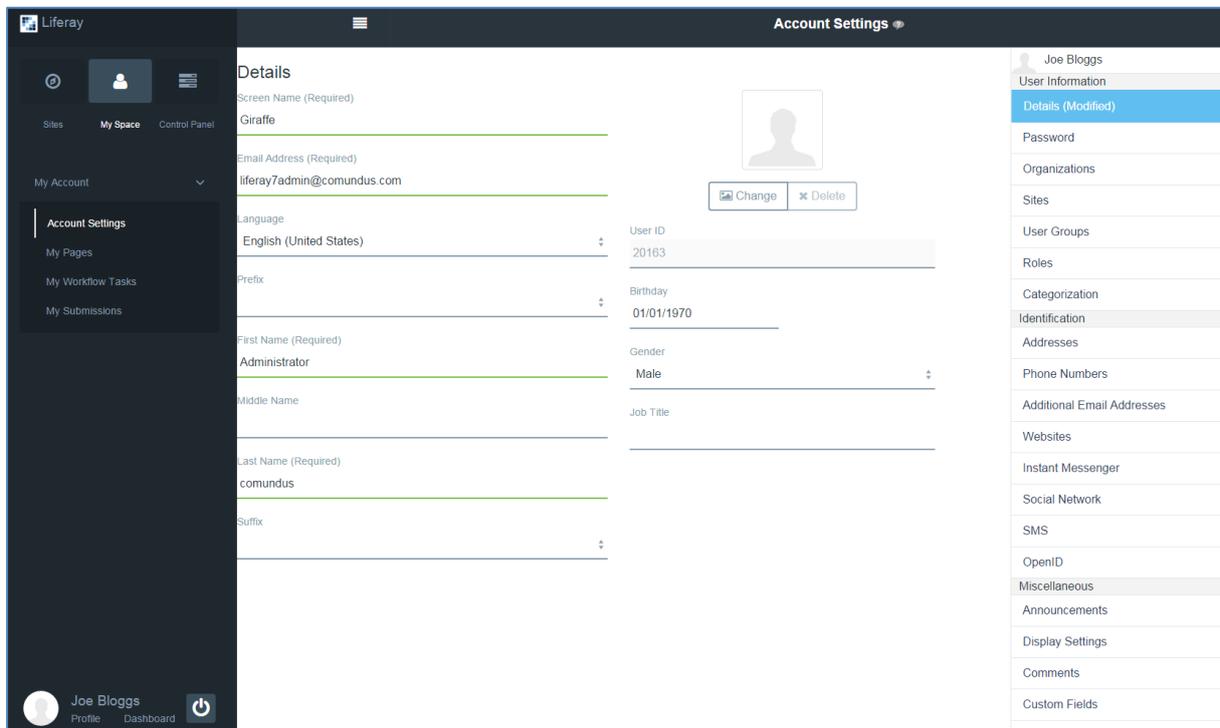


Abbildung 15: Liferay Konteneinstellungen (Backend)

8.3.4 Liferay Content

Über die Funktion Sites in der Kopfnavigation gelangen Sie in die Auswahl Content für Globale Seiten.

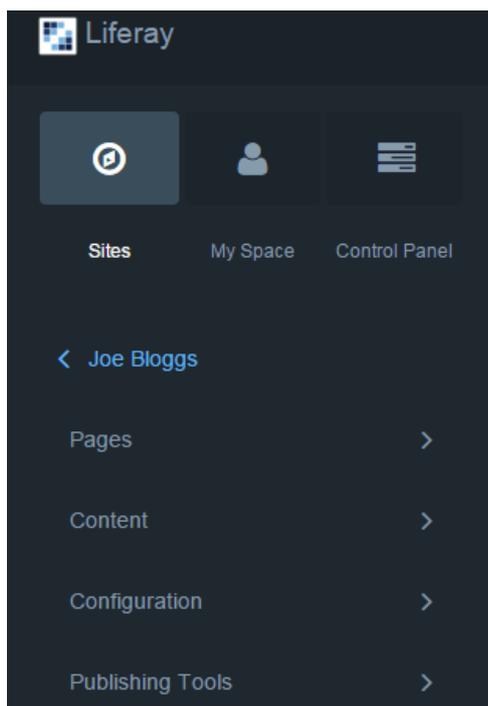


Abbildung 16: Kontrollbereich Kopfnavigation

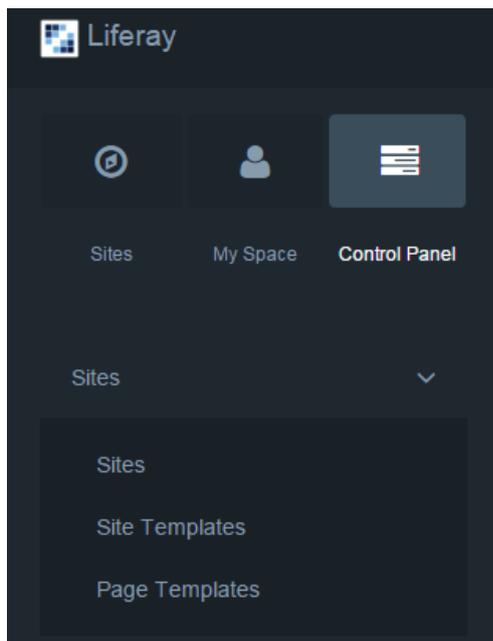


Abbildung 17: Über Sites zur Auswahl der Sites

Mit Klick auf Sites öffnet sich die Auswahl von Sites.

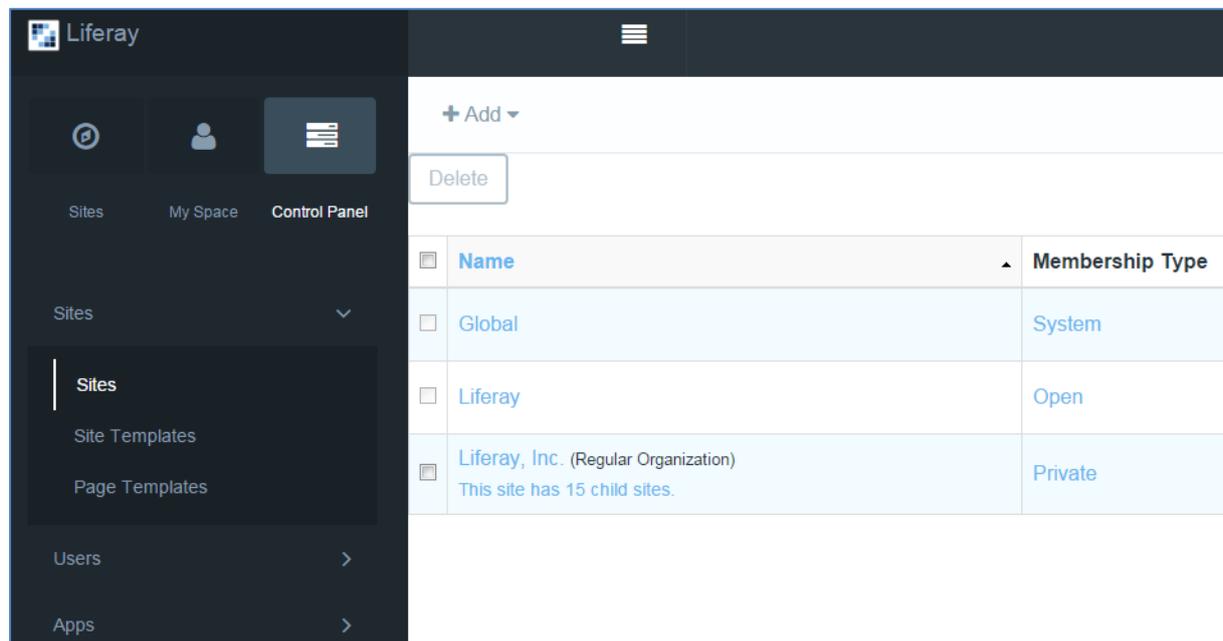


Abbildung 18: Auswahl Global- oder Benutzer- Sites

Wählen Sie Global so könnten Sie mit den Angebotenen Inhalten/Content die Sites übergeordnet für die Portalseiten konfigurieren.

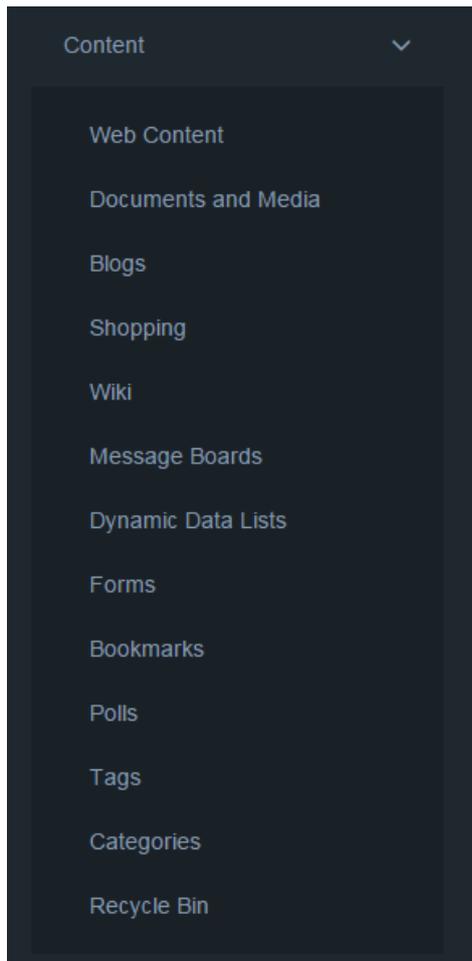


Abbildung 19: Funktionen von Liferay – Inhalte

Der Weg zu den Möglichkeiten die Benutzer Sites zu konfigurieren ist wie folgt:

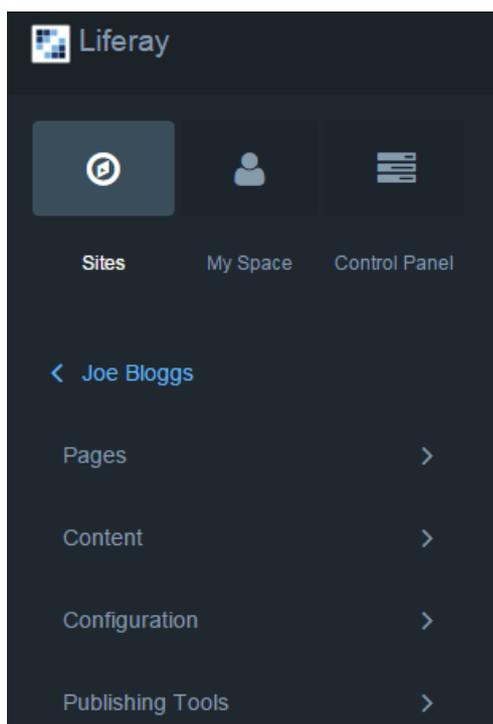


Abbildung 20: Über die Funktion Inhalte die Benutzer Sites konfigurieren

Klicken Sie auf Sites und es öffnet sich ein Pull-down Menü. Über Inhalte werden Ihnen die Portlets und der Content für die Konfiguration der eigenen Benutzer Seite zur Verfügung gestellt.

8.3.5 Konfiguration des Portals

Aus dem Kontrollbereich stehen die Einstellungen und Funktionen für die Portalkonfiguration zur Verfügung.

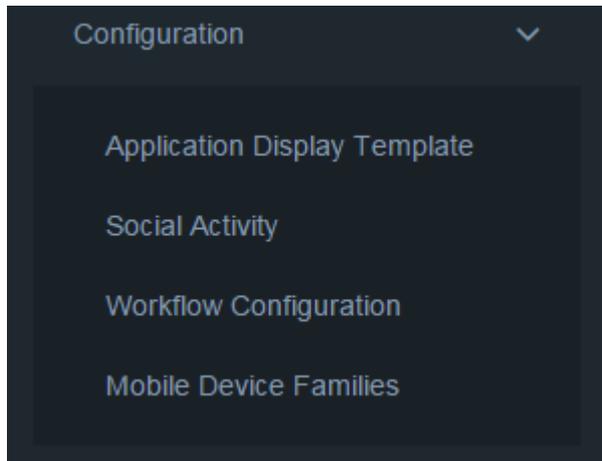


Abbildung 21: Liferay Funktionen – Konfiguration

8.3.5.1 Kontrollbereich Portaleinstellungen

In diesem Abschnitt finden Sie die Funktionen für die Verwaltung des Portals. Sie können hier Benutzer, Gruppen und Rollen anlegen, Vorlagen definieren und mehr.

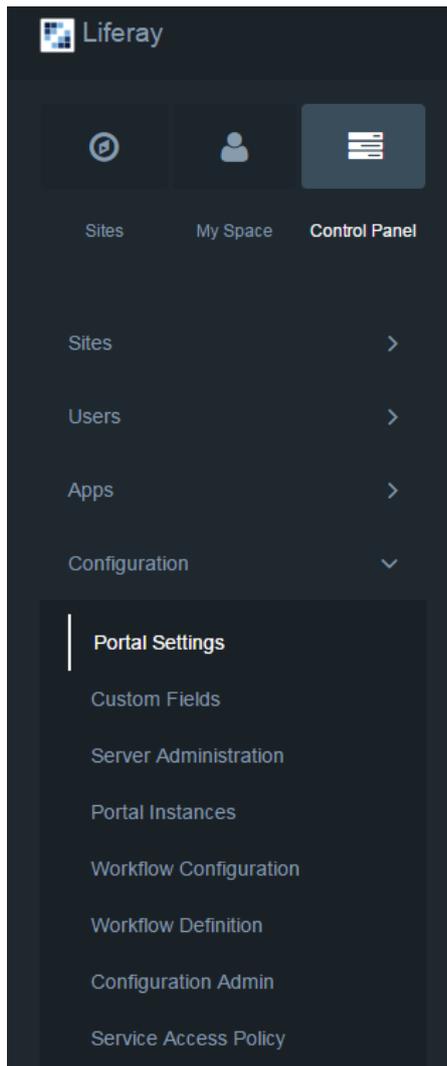
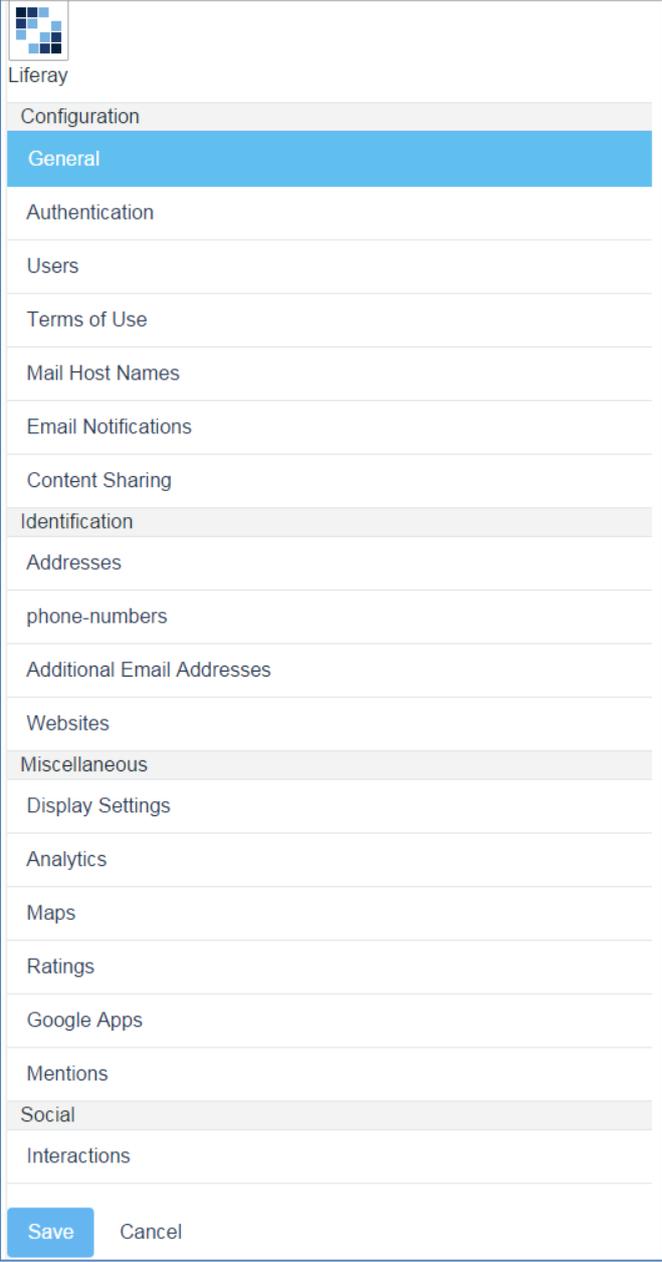


Abbildung 22: Kontrollbereich Portaleinstellungen



Liferay

- Configuration
 - General**
 - Authentication
 - Users
 - Terms of Use
 - Mail Host Names
 - Email Notifications
 - Content Sharing
- Identification
 - Addresses
 - phone-numbers
 - Additional Email Addresses
 - Websites
- Miscellaneous
 - Display Settings
 - Analytics
 - Maps
 - Ratings
 - Google Apps
 - Mentions
- Social
 - Interactions

Save Cancel

Abbildung 23: Portal konfigurieren

8.3.5.2 Servereinstellungen im Kontrollbereich

In diesem Abschnitt finden Sie die Server-Administration.

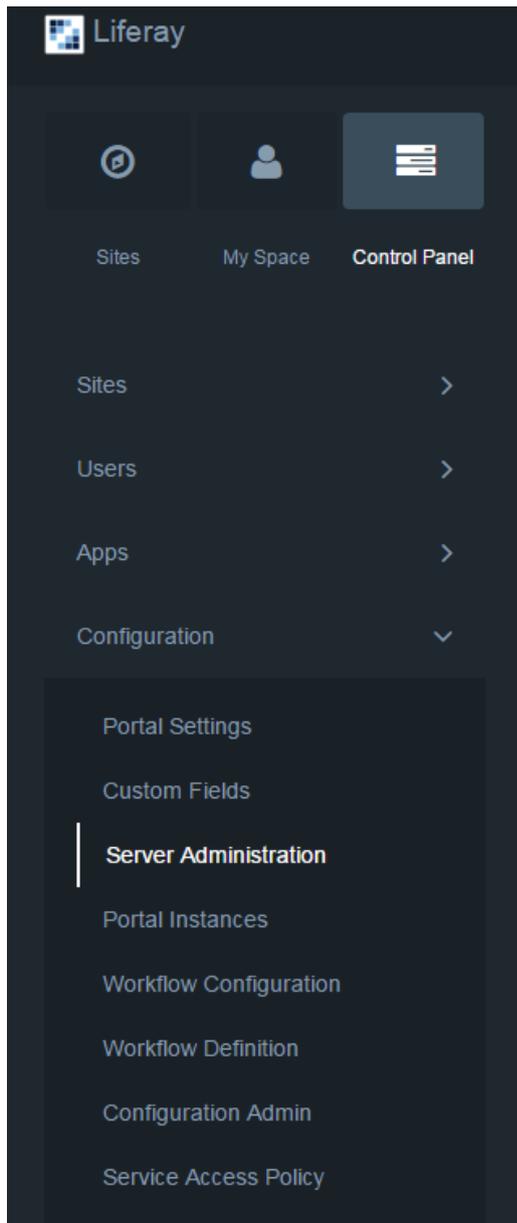


Abbildung 24: Server-Administration

9 Seitenaufteilung

Im Standard hat Liferay folgende Seitenaufteilung:

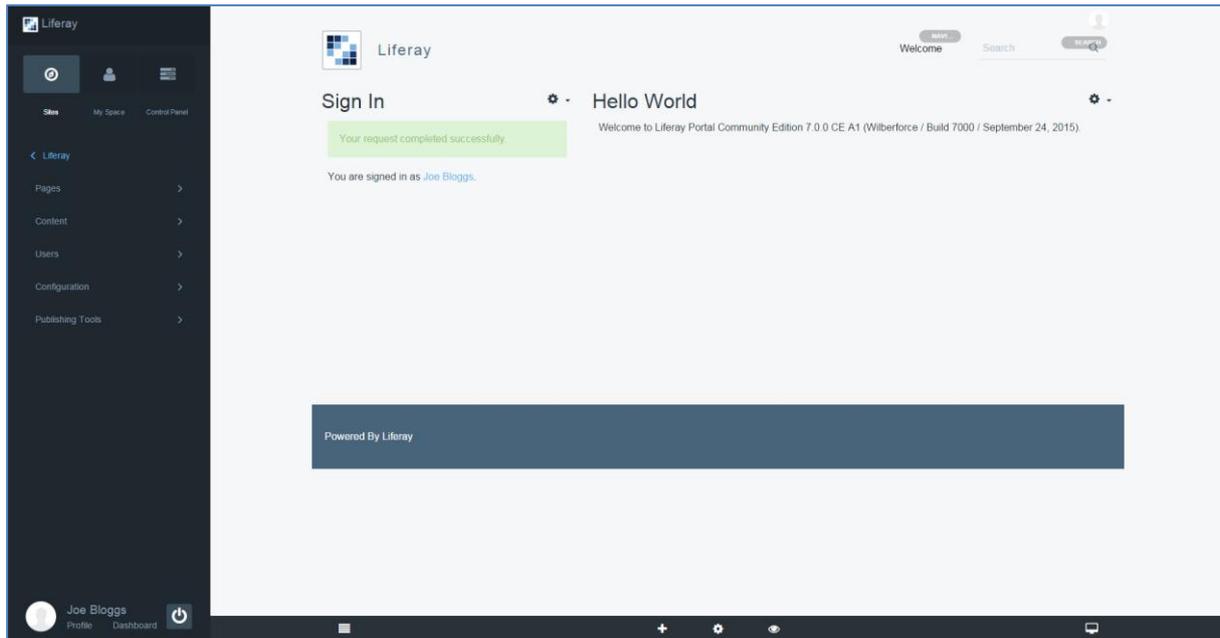


Abbildung 25: Standard Liferay-Theme

9.1 Themes

Ein Theme wird entwickelt und eingesetzt wie ein Portlet, als Liferay-Plugin

Ein Theme besteht aus:

- Velocity-Templates (velocity.apache.org)
- Grafiken und Javascript

Es können grundsätzlich alle Möglichkeiten, die Liferay bietet, genutzt werden:

- Zugriff auf den aktuellen Benutzer
- Zugriff auf Portal-Dienste und Inhalte
- Aufruf von eigenen Java-Klassen
- Einbinden von Portlets

Komplexere Aufgaben (oft Navigation) löst man besser über Portlets

9.1.1 Dockbar

Die Dockbar ist eine parallele Navigation zur User Navigation, um das Portal zu administrieren. Folgende Funktionen werden mit der Dockbar bereitgestellt:



Abbildung: Dockbar übergeordnete Navigation

Über die Icons auf der Startseite werden folgende Funktionen angeboten:

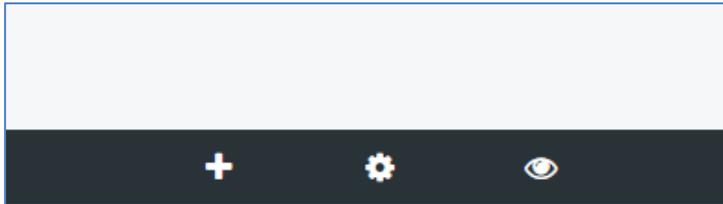


Abbildung 26: Seite Liferay

9.1.2 Hinzufügen

Klicken Sie auf das Icon –

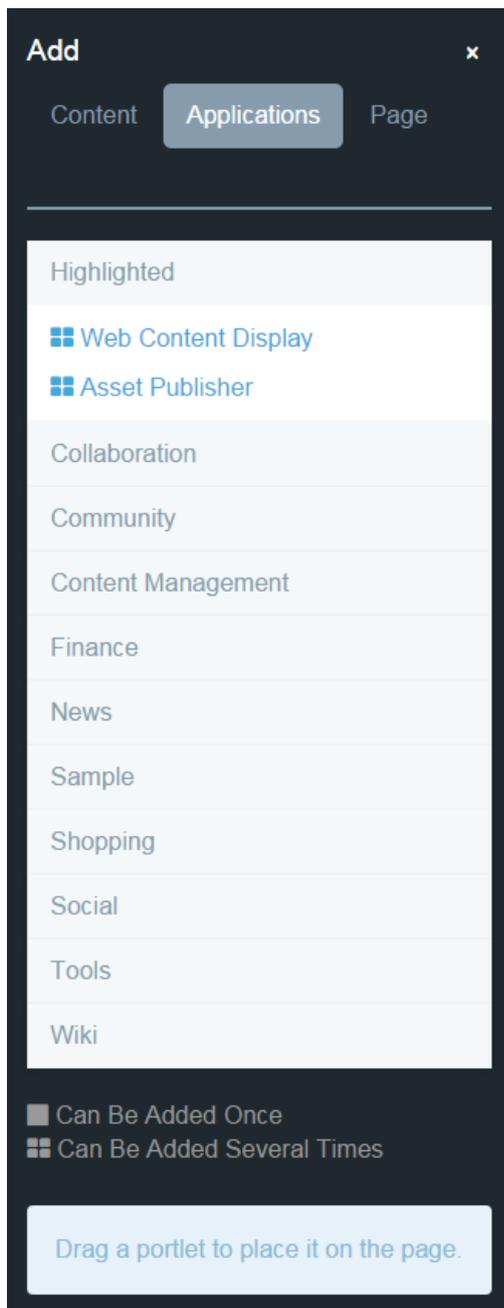


Abbildung 27: Angebot „Hinzufügen“ Funktionen

Hier können unterschiedliche Inhalte schnell hinzugefügt werden.

Seite - Hinzufügen einzelner Seiten in der ersten Navigationsebene. Hierzu können im Liferay Portal verschiedene Seitentemplates hinterlegt und ausgewählt werden.

Des Weiteren können oft benötigte Portlets in die Liste aufgenommen werden (hier Web Content Anzeige, Asset Publisher etc.)

Unter "Content Management..." verbirgt sich der Zugriff auf CMS Portlets. Auf die Portlets kann auch über eine eigene Suche zugegriffen werden.

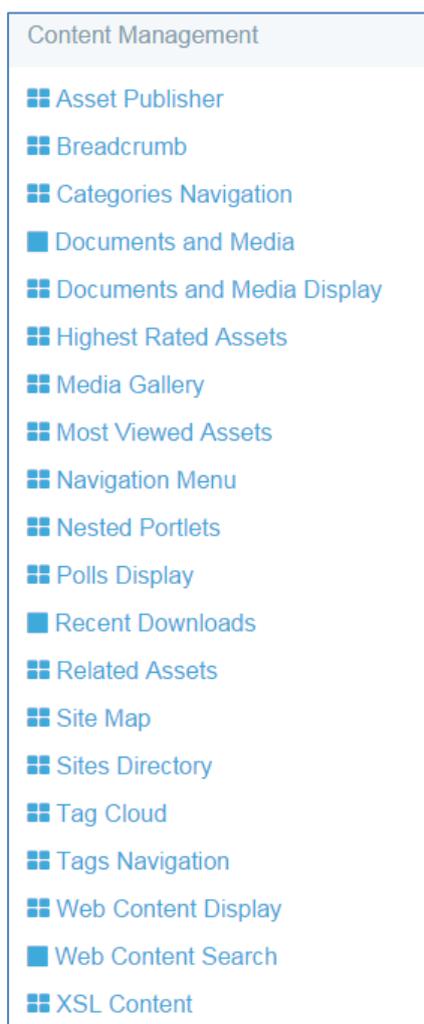


Abbildung 28: Portlets im CMS Bereich

9.1.3 Bedienelemente anzeigen per Drag & Drop

Mit der Funktion Bedienelemente anzeigen können die verschiedenen Steuerelemente der Portlets ein- bzw. ausgeblendet werden.



Mit der

-Anzeige können Sie per Drag & Drop die Portlets auf die Seite holen.

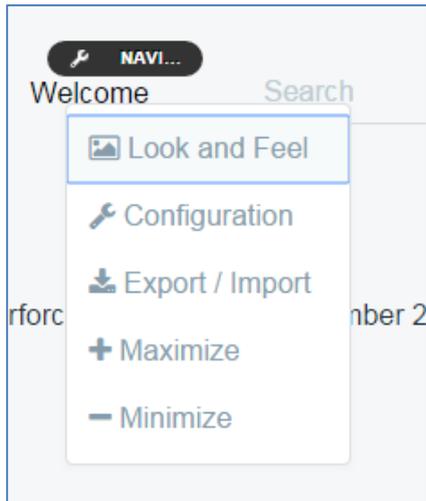


Abbildung 29: Drag & Drop Webcontent

9.1.4 Apps Verwaltung im Kontrollbereich

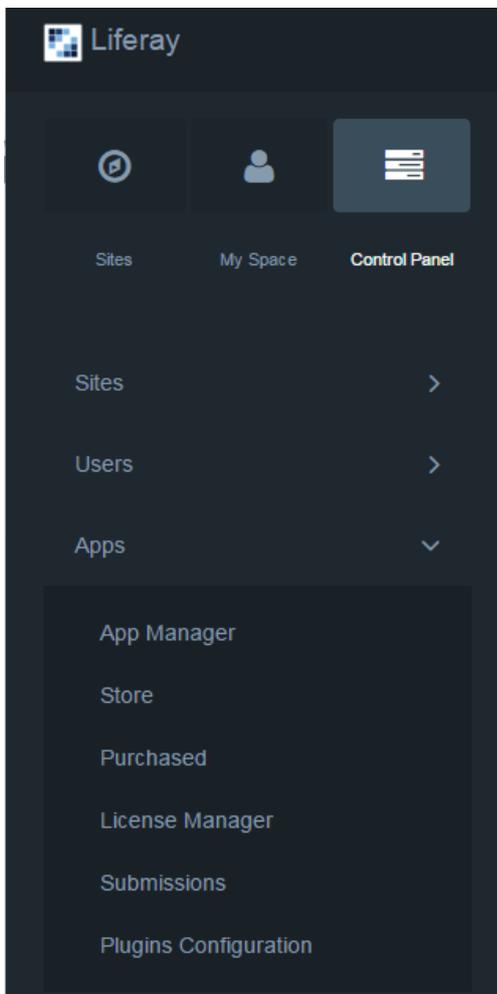


Abbildung 30: Kontrollbereich Apps

Über den App Manager gelangen Sie in den Marketplace.

Ähnlich wie beim Apple App Store haben Unternehmen, die Liferay einsetzen, die Möglichkeit, auf einem Marketplace z. B. Themes, Portlets oder andere Plug-ins für ihr Portal zu erwerben

und einfach zu installieren. Der Marktplatz ist ein Kanal für Entwickler, Software-Anbieter und Dienstleister, über den sie ihre Entwicklungen einem weltweit präsentieren können. Produktanbieter und Entwickler können ihre Anwendungen kostenfrei oder gegen ein Entgelt, für hunderttausende Liferay User, hochladen.

9.1.5 Header

Headerbereich von Liferay. Im Standard ist das Logo, die Navigation und die Suche enthalten.

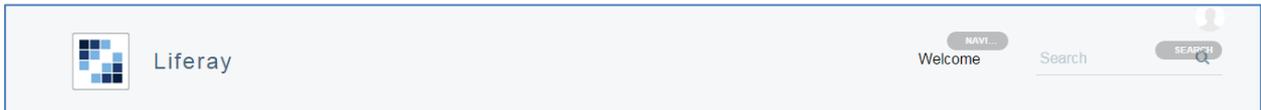


Abbildung 31: Standard Header

9.1.6 Navigation

In der Navigation des Standard-Liferay Themes werden die ersten beiden Navigationsebenen ausgelesen.

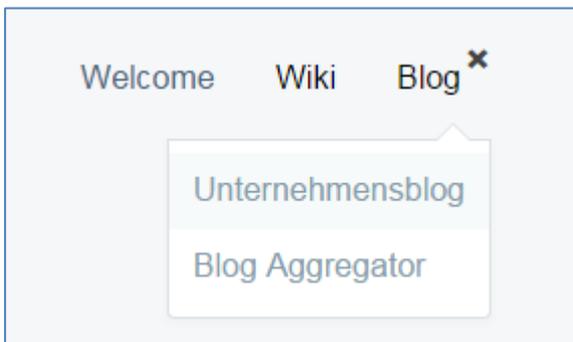


Abbildung 32: Standard Horizontal-Navigation (2 Ebenen)

9.1.7 Breadcrumb

Die Breadcrumb dient zur vertikalen Navigation innerhalb des Portals.

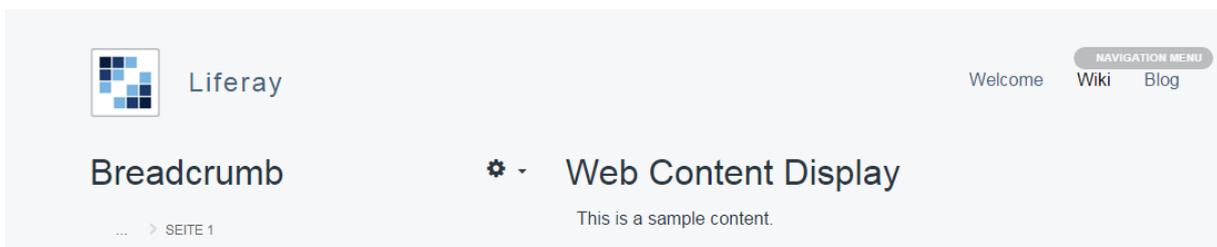


Abbildung 33: Liferay Portalbreadcrumb

9.1.8 Portlet-Container

Im Portlet-Container können Sie Ihre Portlets durch Drag & Drop beliebig anordnen. Die Aufteilung der Seite wird durch das Layout (Seitenaufteilung) bestimmt.

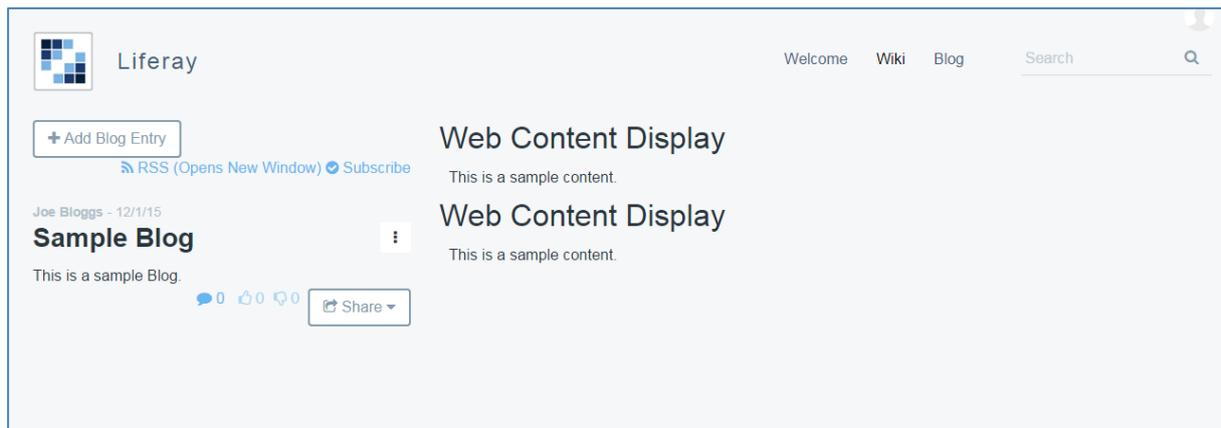


Abbildung 34: Beispiel Portlet-Container

9.1.9 Chat

Ein Chat ist in Liferay eine Funktion, die eine synchrone Kommunikation mit Usern, die aktuell im Portal sich aufhalten bietet. Wobei der Nachrichtenaustausch nur one-to-one möglich ist.

Standardmäßig gibt es einen Chat zwischen den am Portal angemeldeten Nutzern. Außerdem kann man bei diesem Audio-Benachrichtigungen einrichten und mehrere Chats gleichzeitig führen.

Der Chat ist ein eigenständiges Portlet, das umsonst über den Marketplace installiert werden kann.

9.1.10 Hinweis

Hier wurde zu Demonstrationszwecken das Standard-Liferay Theme verwendet. Der Aufbau kann sehr flexibel angepasst werden.

10 Liferay-Sites

Ein Liferay-Portal besteht aus einer oder mehreren Sites – in früheren Versionen wurden diese auch als Communities bezeichnet.

Sites dienen innerhalb von Liferay der Gliederung von Inhalten und Nutzern. Sie bestehen aus öffentlichen und/oder privaten Seiten.

Inhalte – in Liferay auch Assets genannt – wie Webcontent, Dokumente, Blogeinträge usw. befinden sich immer innerhalb einer Site.

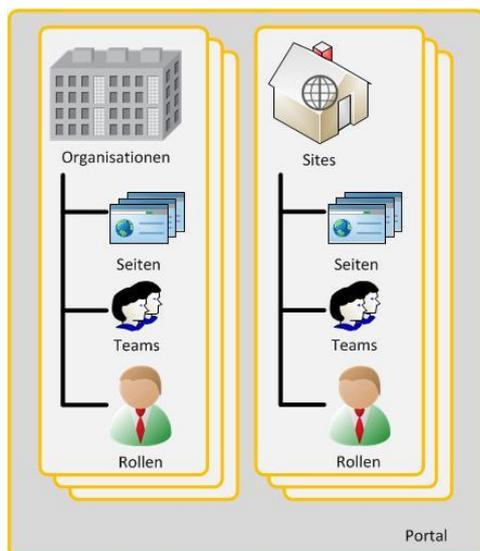


Abbildung 35: Sites, Teams, Rollen

10.1 Eine Site kann öffentliche und private Seiten haben

Sites bieten sich an für die Verwaltung der verschiedenen Companies, Tochtergesellschaften, Business Units oder Abteilungen. Eine Organisation dagegen ist die Zusammenfassung einzelner Seiten für einen bestimmten Benutzerkreis, wenn Hierarchien abzubilden sind.

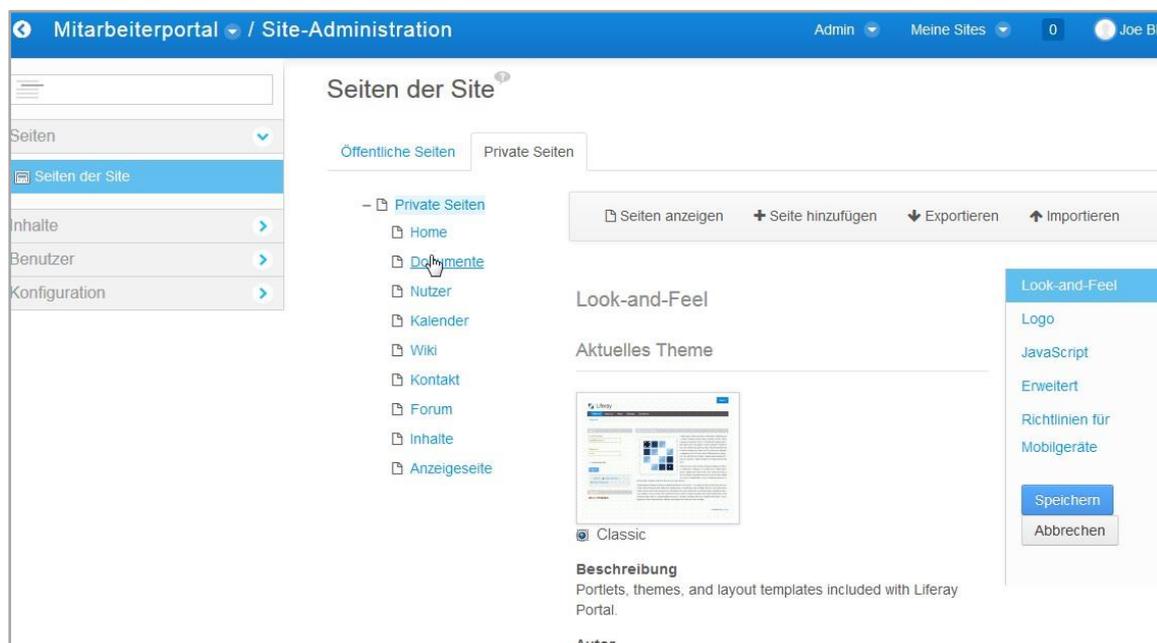


Abbildung 36: Site-Administration - öffentliche und private Seiten einer Site

Theoretisch ist es möglich, dass die einzelnen Companies ein eigenes Layout erhalten. Weiterhin kann eine Site eine eigene Seitenstruktur (also Navigation) verwenden. Einzelne User treten diesen Sites bei. Sites bestehen allgemein aus privaten und öffentlichen Seiten. Die privaten Seiten sind nur Sites-Mitgliedern bzw. Redakteuren dieser Site zugänglich, während die öffentlichen Seiten von jedem Nutzer besucht werden können. Da die privaten Seiten nicht in der Kopf- oder Seitennavigation angezeigt werden, nutzen Sie hier den Button „gehe zu“, um in die privaten Seiten ihrer Sites zu gelangen. Wählen Sie nun den privaten Bereich der gewünschten Sites an. Sie finden dort die benötigten Seiten zur Inhaltspflege für Artikel, Bilder und Downloads.

Der nicht angemeldete User, auch Guest genannt, bewegt sich automatisch auf den öffentlichen Seiten der Portal Sites. In der Regel hat der Guest nur Leserechte.

Hat der User z.B. Rechte als Autor/Redakteur, kann er Sites mit öffentlichen und/oder privaten Seiten gründen und Mitglieder dazu einladen. Jeder User kann Mitglied in einer oder mehreren Sites sein.

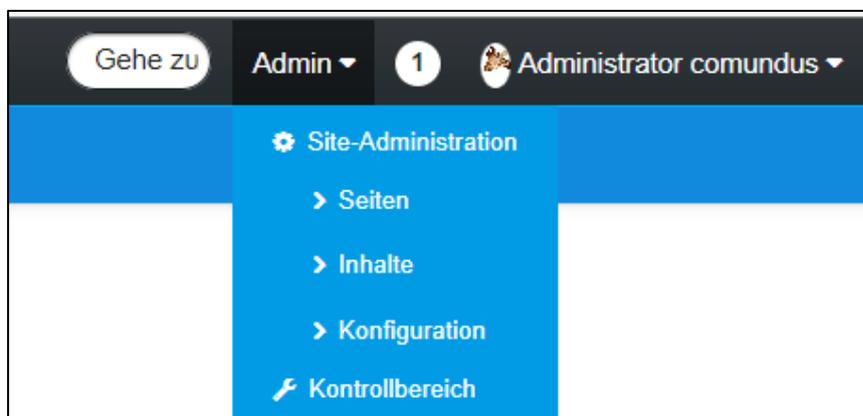


Abbildung 37: Anwahl von Sites mittels Dockbar

10.2 Site-Vorlagen

Sowohl die Erstellung einzelner Seiten als auch das Anlegen von Sites ist einfach. Hierzu bietet Liferay Seiten- und Sites-Vorlagen. Diese werden wie reguläre Seiten erstellt und per Drag & Drop zusammengebaut. Selbst die dort platzierten Portlets oder Formulare können vorkonfiguriert und mit bestimmten Voreinstellungen versehen werden. Ausgehend von den Site-Vorlagen entstehen neue Sites samt benötigter Strukturelemente (Seiten, Verzeichnisse, Portlets, Formulare) nun mit einem einzigen Klick, ohne sie immer wieder mühsam zusammenzustellen. Seitenvorlagen bieten Vorlagen für einzelne Seiten, die bereits mit verschiedenen Portlets bestückt sind.

10.3 Persönliche Sites

Jeder Liferay-Benutzer hat bereits im Standard eine persönliche Site zur Verfügung. So kann er z.B. auf seinen öffentlichen Seiten einen Blog bereitstellen oder Bilder. Die privaten Seiten kann er für ein Dashboard nutzen, welches z.B. Termine oder Aufgaben enthält. Auch die Einrichtung einer persönlichen Dokumentenbibliothek ist möglich, so dass er von verschiedenen Orten aus Zugriff auf wichtige Dokumente hat.

Allerdings sind diese persönlichen Sites im Standard nicht mit einer durch den Portaladmin frei konfigurierbaren Sitevorlage verbunden. Die Seiten samt ihren Portlets lassen sich zwar durch Entwickler innerhalb der Konfigurationsdateien einstellen, eine Vererbung von Änderungen auf die Sites ist jedoch nicht möglich.

Ist dagegen Social Office installiert, sind die privaten und öffentlichen Seiten eines Users automatisch mit einer von Social Office mitgelieferten Vorlage verbunden. Hier kann man auch die Vererbung von Änderungen an der Vorlage auf die persönlichen Seiten aktivieren.

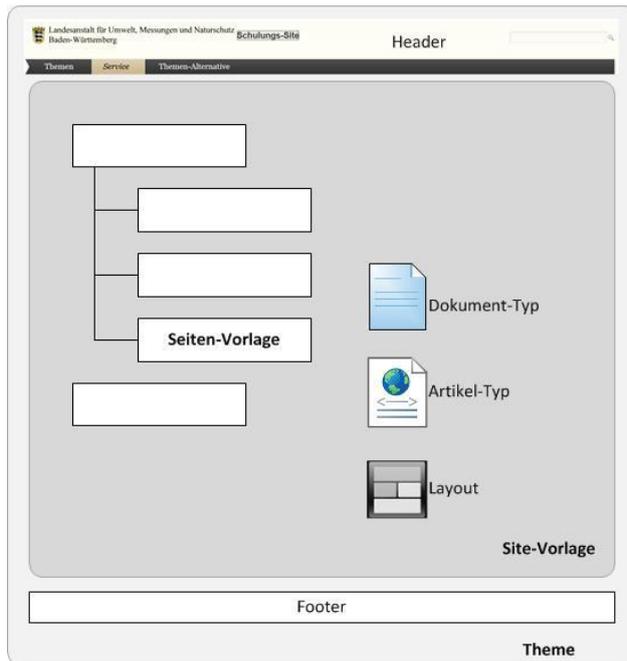


Abbildung 38: Vorlage erstellen

10.3.1 Asset Vorlagen

Es ist ebenfalls möglich Vorlagen auf Asset Ebene zu erstellen. Assets in Liferay können Dokumenten Typ, Artikel Typ.

Zu einem Dokument-Typen gehören Metadaten (Datum, Autor, ...) ein Dokument oder auch Bild.

Hinter einem Artikel-Typen verbergen sich die Elemente Structure und Template.

- Structure ist für die Struktur in der Eingabe verantwortlich, z.B. Headline, Teaser, Bild/Dokument, Haupttext)
- Template ist für die Anzeige verantwortlich, z.B. Headline fett, Schriftgröße xy, Teaser kur-siv, Bild mittig)

Im Social Office gibt es ein modifiziertes „Add-Site“- Portlet, (siehe Kapitel 15 Zusatzportlets) das noch per Checkbox gewünschte Portlets hinzuwählen kann.

10.3.2 Seiten-Vorlagen

Die Seitenvorlage legt das Theme fest. Es könnte theoretisch für jede Seite eine anderes Theme gewählt werden. In der Regel nutzt man das Standard-Theme der Site), was auf der Seite angezeigt wird (Typ: Portlet, embedded, Link usw.) und das Layout. Das Layout gibt vor wie die Zeilen/Spalten festgelegt sind, in denen dann die Portlets platziert werden. Neben der Anzeige von Webcontent können eben die unterschiedlichsten Portlets wie Wiki, Blog, Forum, Webformular, Abstimmung, usw. hier integriert werden.

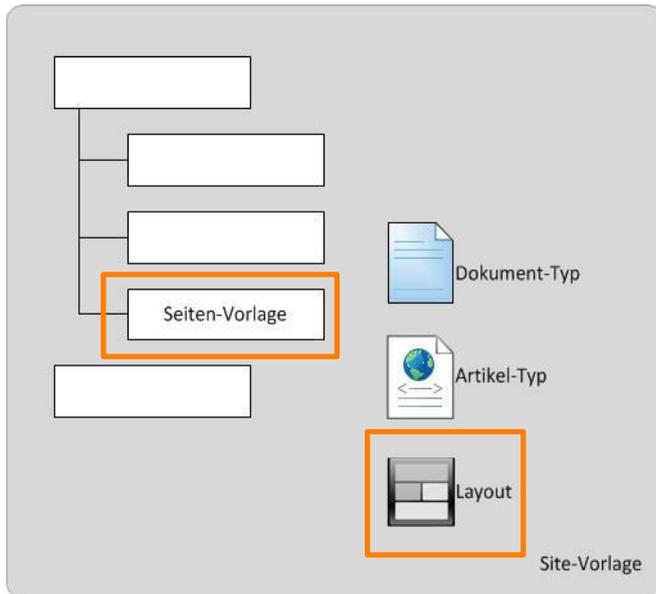


Abbildung 39: Seiten-Vorlagen

10.3.3 Site-Vorlagen

In der Site-Vorlage können Sie eine komplette Struktur anlegen, d.h. einzelne Navigationselemente (=Seiten), dort auf Basis unterschiedlicher Seitenvorlagen oder individuell zusammengestellt, d.h. Sie können z.B. für Projekträume eine Struktur vorgeben, z.B. Home, Teamkalender, Team-Wiki, Dokumenten- und Medienbibliothek, Forum, Ankündigungen, usw. Ein weiteres Beispiel ist in den Social Office-Site-Vorlagen auch schon vorhanden.

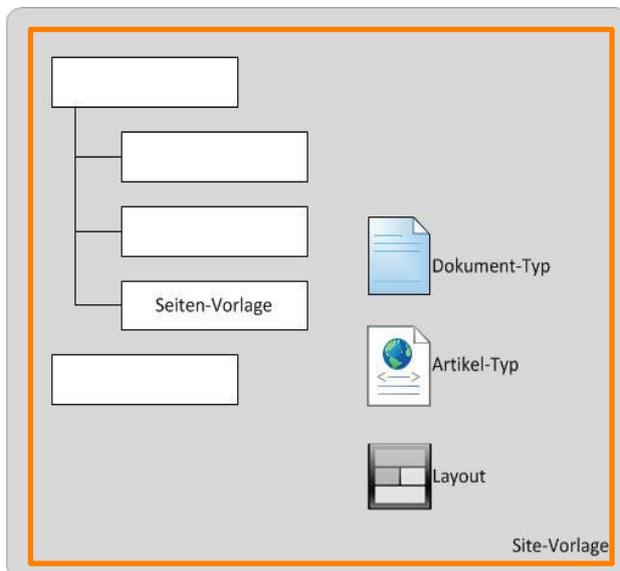


Abbildung 40: Site-Vorlagen

10.4 Sites Besonderheiten

Inhalte wie Web Content-Artikel, Bilder, Downloads oder Lesezeichen gehören i.d.R. zu einer bestimmten Site. Inhalt können auf mehreren Sites angezeigt werden, z.B. News oder Veranstaltungen.

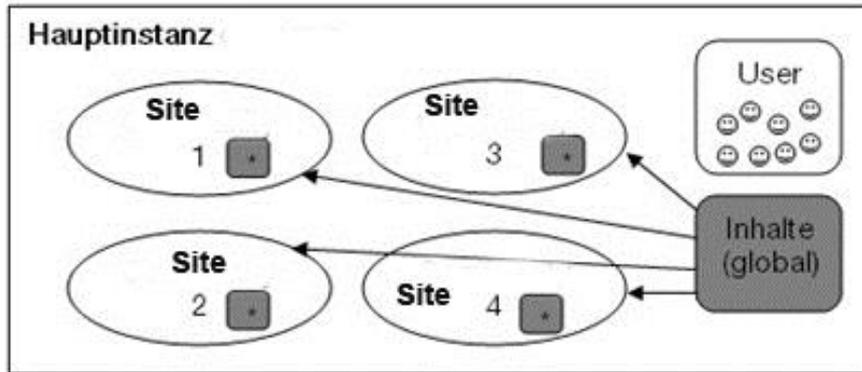


Abbildung 41: Verteilen von globalen Inhalten

10.5 Staging

Wie der Name sagt, wird hier intern eine Art „Vor-Produktionssystem“ angelegt. Dies empfiehlt sich bei aktiv lebenden Seiten, d.h. diese können im Staging-System „vorbereitet“ werden, ohne dass sie veröffentlicht werden. Die Änderungen werden dann am Stück publiziert. Es kann differenziert werden, welche Assets diesem Staging-Prozess unterliegen und welche nicht.

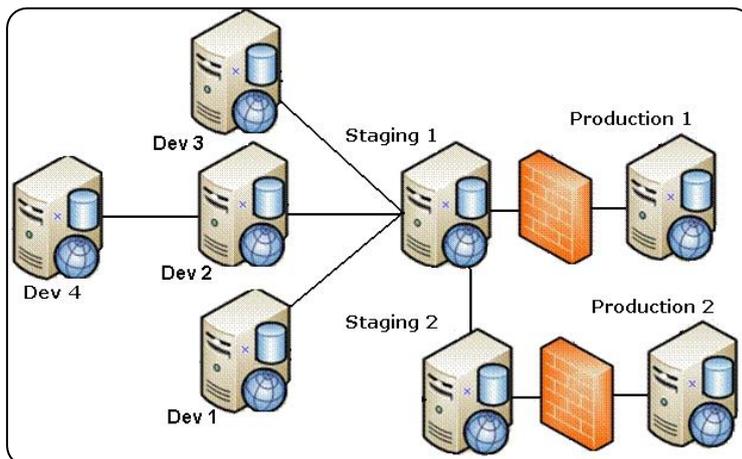


Abbildung 42: Staging

10.5.1 Höhere Anforderung für Redakteure

Das Staging kann auf demselben System genutzt werden oder auf einem auf separatem Server. Dies ist sinnvoll, wenn Seiten viel besucht werden und andererseits viele Redakteure aktiv sind, und viele Änderungen vornehmen. Das Staging bietet sich auch dann an, wenn eine Versionierung der Seiten nötig ist. Auch nach der Veröffentlichung der neuen Seite bleiben alle Versionen erhalten. Ist Staging eingerichtet können Redakteur zwischen Live und Staging-Sicht hin- und herschalten.

Hinweis: Wenn Struktur und Seitenaufbau relativ statisch sind, ist kein Staging möglich.

11 Rollen und Rechte

Liferay kennt Rechte drei Arten von Rollen.

Es gibt 3 Arten von Rollen:

- Portalweite Rolle (regular)
- Organisations-Rolle
- Site-Rolle

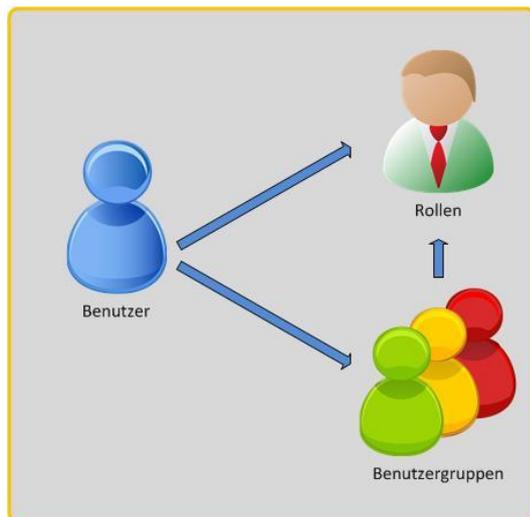


Abbildung 43: Rollen und Rechte

Benutzer kann entweder direkt eine Rolle zugeordnet haben oder via Benutzergruppe. Rechte, die vergeben werden hängen an den Rollen. Die Standard-Rollen in Liferay sind:

- Administrator – hat maximale Rechte im Portal
- Guest – nicht angemeldete Benutzer
- Owner – Liferay-intern, Ersteller eines Assets, z. B. Artikel, Bild, News
- User – alle angemeldeten Benutzer
- Poweruser – angemeldete Benutzer mit persönlicher Site
- Social Office User – alle, die das Social Office nutzen sollen/dürfen
- Site-/Organisations-Administrator – hat maximale Rechte innerhalb der Site/Organisation, kann aber keinen anderen Benutzern dieselben Rechte vergeben
- Site-/Organisations-Owner – wie Admin, nur dass diese Rolle auch die Admin-Rolle vergeben kann
- Site-Member/Organisation User sind alle Benutzer, die der Site/Organisation zugewiesen sind (analog Portal User)

11.1 Rechte

Es können folgende Rechte vergeben werden:

- Portal (Generell, Benutzer und Organisationen, Sites, Rollen)
- Site Content (Inhalte)
- Site Anwendungen (alle Portlets)
- Kontrollbereich: Persönlich

- Kontrollbereich: Site
- Kontrollbereich: Portal

Benutzer

Über die Einstellungen kann gesteuert werden, welche Rollen ein Standard-Benutzer beim Anlegen erhalten soll (aktuell User und Power User – Portal/Einstellungen/Benutzer/Standard Benutzer-Verbindungen)

12 Liferay Portlets und Funktionen

Liferay Portal besteht aus verschiedenen Produkten, zum einen aus der gleich benannten Kernapplikation, zum anderen aus Liferay CMS, dem darauf aufbauenden Enterprise Content Management System, der Dokumentenbibliothek, dem Plug-in Social Office mit weiteren Collaboration Funktionen und Schnittstellen zu Social Media Anwendungen. Außerdem bietet Liferay mehr als 150 Portlets. Auf den folgenden Seiten erklären wir wichtige Portlets in Liferay.

12.1 Grundlagen Portlets

Portlets sind Funktionsbausteine. Jede Portalseite ist aus verschiedenen Portlets aufgebaut. Diese kleinen Funktionsbausteine bilden sozusagen die Atome des gesamten Portals. Die häufigsten Portlets sind die Anzeige von Artikeln (Web Content Anzeige) und die Darstellung von **Inhaltslisten** („Gekennzeichneter Inhalt“). Erweiterte Funktionalitäten bieten Mediengalerie-, Lesezeichen-, Wiki-, Foren-, Blog- oder Kalender-Portlets. Portlets sind beliebig auf der Benutzeroberfläche kombinierbar und werden von einem Portalserver angezeigt und verwaltet. Sie erzeugen Fragmente von HTML-Code und fügen sich in einer Portalseite ein. Jedes Portlet ist gewissermaßen eine Applikation für sich, jedes Portlet bietet jedoch gewisse Konfigurationsmöglichkeiten, die bei fast allen Portlets gleich sind. Hierfür werden die Funktionen bereitgestellt.

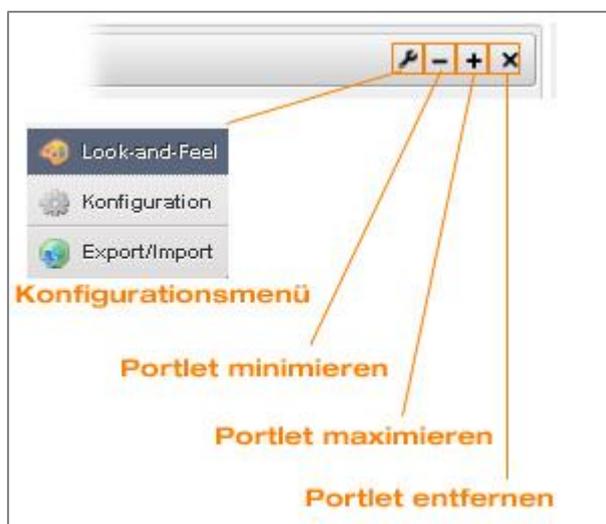


Abbildung 44: Portletfunktionen

Die Konfiguration der meisten Portlets kann direkt über das Frontend vorgenommen werden. Dazu klickt man auf das Werkzeugschlüssel-Icon und wählt danach „Konfiguration“. Je nach Portlet können nun die verschiedensten Einstellungen für die Portlet-Funktion vorgenommen werden. Manche Portlets haben zusätzlich eine Konfigurationsdatei, die sich über einen Code-Editor anpassen lässt.

Die Darstellung der Portlets kann über „Look-and-FDXPI“ eingestellt werden. Theoretisch kann auch das CSS eines jeden Portlets hier angepasst werden; dies ist jedoch nur in Ausnahmefällen ratsam, da das CSS global definiert wird und die meisten dort vorgenommenen Einstellungen Auswirkungen auf die Darstellung sämtlicher Portlets haben, was dem Portal ein einheitliches Erscheinungsbild verleiht.

12.2 Marketplace

Ähnlich wie beim Apple App Store haben Unternehmen, die Liferay einsetzen, die Möglichkeit, auf einem Marketplace z. B. Themes, Portlets oder andere Plug-ins für ihr Portal zu erwerben und einfach zu installieren. IT-Dienstleister im Liferay-Umfeld bieten diese an. Ein Plug-in-Konzept sorgt für eine hohe Usability.

Der Marktplatz ist ein Kanal für Entwickler, Software-Anbietern und Dienstleister, über den sie ihre Entwicklungen einem weltweite präsentieren können. Produkthanbieter und Entwickler können ihre Anwendungen kostenfrei oder gegen ein Entgelt, für hunderttausende Liferay User, hochladen. Wenn Sie auf der Suche nach neuen Add-ons für ihr Liferay Portal bietet Ihnen der Marketplace einen Zugang zu ausgewählten Anwendungen, mit denen sie ihre Liferay Lösung modular ausbauen können. Der Marketplace wird im Kontrollbereich angezeigt. Von dort können die Apps auch direkt heruntergeladen werden.

13 Web Content Management-Funktionen

Ein wesentlicher Funktionsumfang von Liferay umfasst Web Content Management. Damit ist das Anlegen, Publizieren und Ändern von Seiten und Online-Inhalten wie Artikeln und Bildern gemeint.

13.1 Navigation

Die Navigation auf Websites ist der am häufigsten von den Nutzern verwendete Weg, um Informationen zu finden. Neben der klassischen Seitennavigation stehen in Liferay verschiedene Formen der Navigation zur Verfügung.

13.1.1 Seitennavigation

Hierbei handelt es sich um die klassischen Navigationselemente, die Ihnen auch jedes CMS bietet. Hierbei haben Sie die unterschiedlichsten Konfigurationsmöglichkeiten, wie z. B.:

- Auswahl eines bestimmten Styles
- Auswahl der anzuzeigenden Navigationsebenen

13.1.2 Tag Cloud und Tag Navigation

Die TagCloud in Liferay ist eine Liste der beliebtesten und gängigsten Schlagwörter innerhalb Ihres Portals. Die TagCloud wird flächig alphabetisch visualisiert. Je häufiger Schlagwörter als Tags vergeben worden sind, desto größer die Schriftgröße. Klickt ein Benutzer in einer TagCloud auf ein bestimmtes Tag, erhält er eine Liste von Dokumenten mit dem entsprechenden Tag.

Folgende Konfigurationsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Anzahl der Vertagungen anzeigen
- Anzeigestil

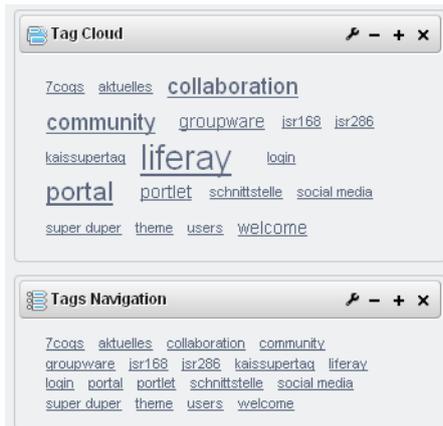


Abbildung 45: Tag Cloud (s.o.) und Tags Navigation (s.u.)

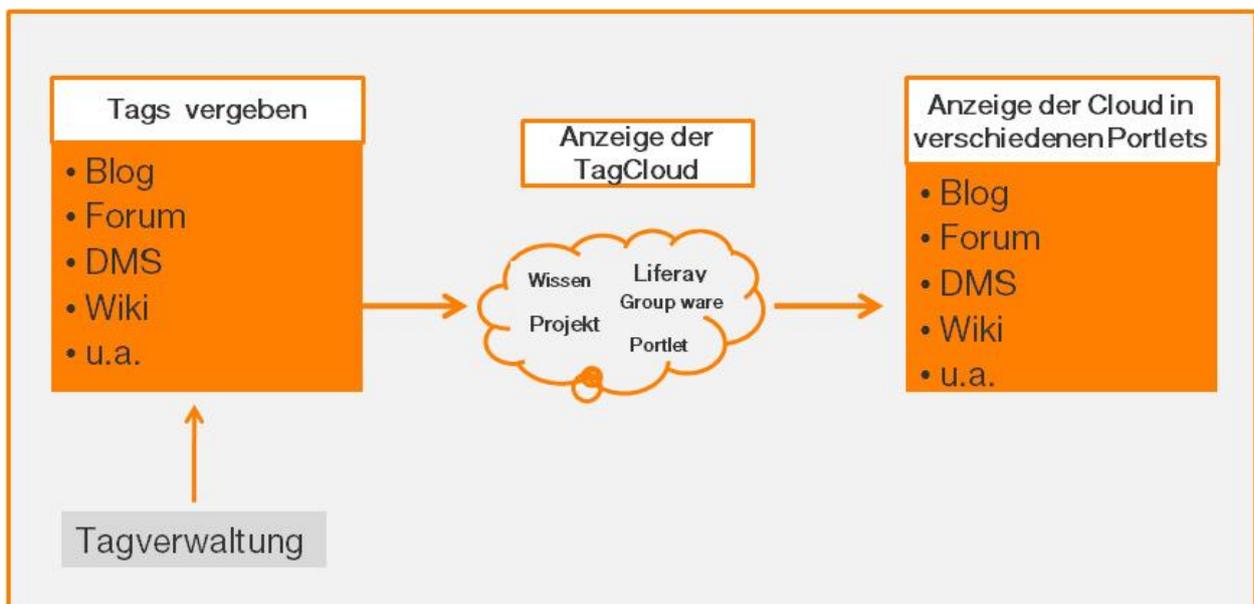


Abbildung 46: Funktionsweise TagCloud in Liferay

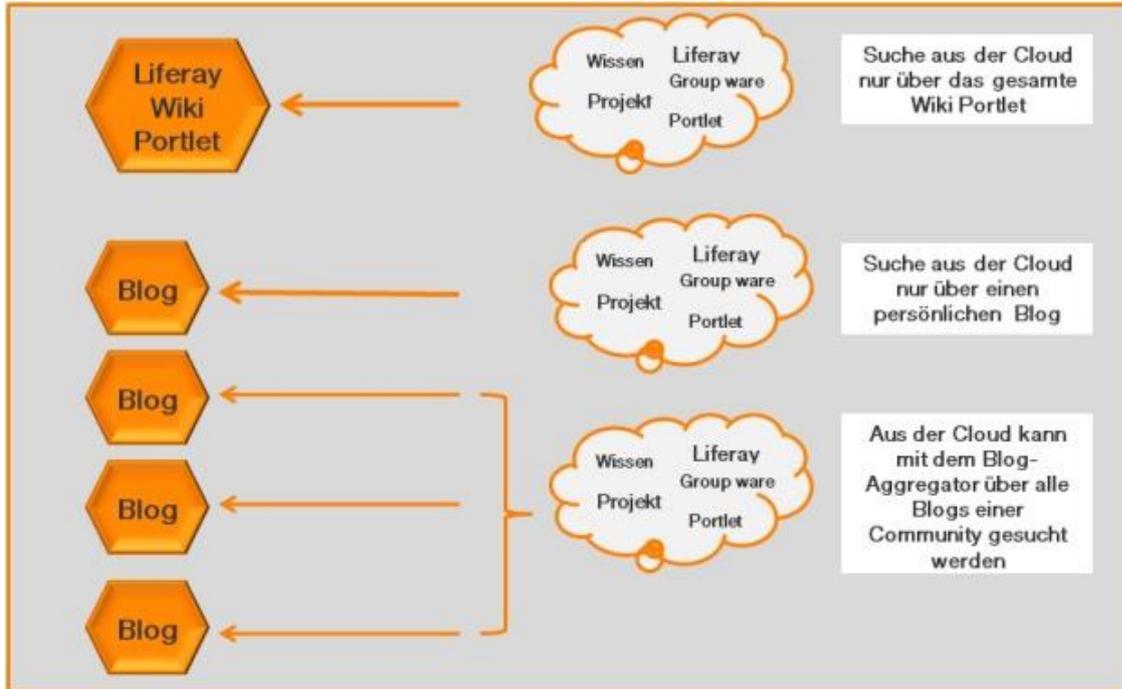


Abbildung 47: Anwendungsbeispiel TagCloud

13.1.3 Compact Tag

Hierbei handelt es sich um eine ausklappbare TagCloud.



Abbildung 48: TagCloud zugeklappt



Abbildung 49: TagCloud aufgeklappt

13.1.4 Kategorie Navigation

Beim Anlegen eines Dokumentes kann dies einer Kategorie zugeordnet werden. Kategorien werden im Vorfeld hierarchisch angelegt. Kategorien können auch Ordner sein, z. B. Personal mit untergeordneten Kategorien. Beispiel:

Kategorie-Ordner heißt Personal

- Mitarbeiterbeteiligung
- Gehälter

- Betriebsrat

Die Kategorie-Navigation funktioniert auf derselben Basis wie die Tag-Navigation. Anstelle der Tags werden die Kategorien ausgelesen, wenn über die Kategorien gesucht wird.

Beispiel

Suche Kategorie Gehälter – Suchergebnis alle Dokumente, der die Kategorie Personal/Gehälter zugewiesen wurde.



Abbildung 50: Kategoriennavigation

13.1.5 Breadcrumb

Bei einer Breadcrumb handelt es sich um ein Navigationselement, das den vertikalen Navigationspfad zum aktuellen Element (Webseiten, Kategorie in Katalog, usw.) zeigt. Breadcrumbs verbessern die Orientierung innerhalb tief verzweigter Elementbäume (etwa Websites, Dateisystem, Katalogen usw.), indem sie Links zu vorher besuchten, übergeordneten oder themenverwandten Elementen anbieten.

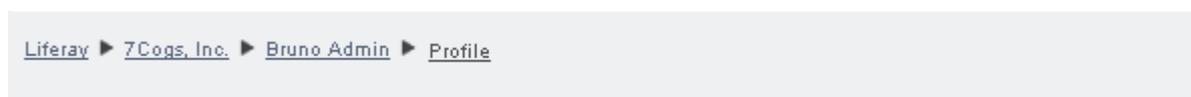


Abbildung 51: Breadcrumb

Oder so:



Abbildung 52: Breadcrumb

13.1.6 Sitemap

Als Sitemap resp. Site-Map, seltener auch Seitenübersicht genannt, wird die vollständige hierarchisch strukturierte Darstellung aller Einzeldokumente (Webseiten) eines Internetauftritts bzw. einer Website bezeichnet (Seitenstruktur). Im Idealfall zeigt die Sitemap auch die hierarchischen Verknüpfungsstrukturen der Seiten an. Eine Sitemap wird von den Betreibern einer Website zur Verfügung gestellt, um den Besuchern einen Überblick zu geben, welchen Umfang und welche Struktur ein Webauftritt hat.

13.2 Sprachauswahl

Liferay unterstützt 40 Sprachen, sowohl in der Redaktionsoberfläche als auch für den User. Liferay Portal enthält ein Sprachportlet, welches auf der Oberfläche platziert werden kann; so ist eine Sprachauswahl über Fahnen-Icons möglich.

In der Praxis empfehlen wir, den Sprachwähler (genauso wie die Volltextsuche) direkt in das Theme zu integrieren, da er auf jeder Seite an der gleichen Stelle verfügbar sein sollte.

13.2.1 Verbesserungen bei der Internationalisierung für SEO

Die Friendly URLs, d.h. lesbare Wörter in der URL anstelle von technischen Kürzeln oder Datenbank-IDs sind lokalisierbar. Bei der Friendly URL musste man sich bisher für eine Sprache entscheiden, auf die man diese SEO-Optimierung durchführte. Denn standardmäßig wechselt nur der Inhalt der Seite in die Sprache des Users, die Seite selbst blieb die gleiche, damit auch die Friendly URL. Nun wechselt auch die URL die Sprache und ist daher bei mehrsprachigen Inhalten lokal SEO-optimierbar.

Neben weiteren Verbesserungen der Internationalisierung lassen sich nun auch die Web Content Strukturfelder lokalisieren. Sie sagen, aus welchen Teilen ein Inhaltstyp besteht (z.B. Titel, Headline, Subline, Text, Bild 1, Bild 2, Anhang). Die verschiedenen Inhaltstypen lassen sich, in der Oberfläche für Redakteure in verschiedenen Sprachen anlegen.

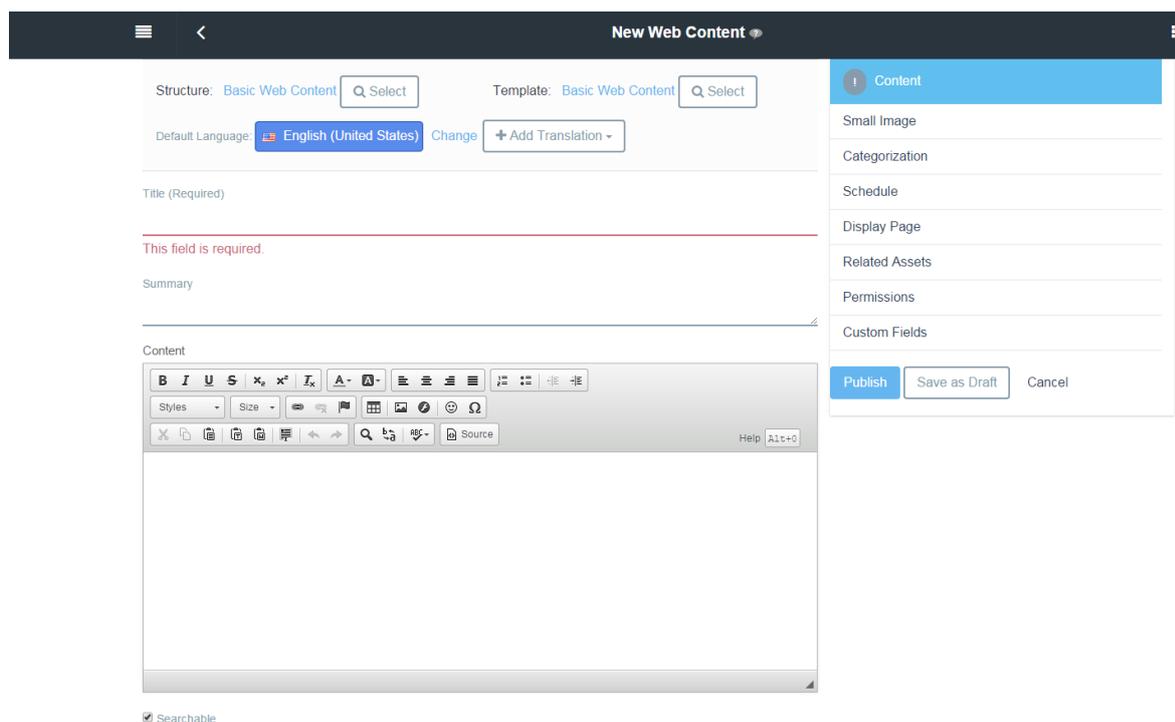


Abbildung 53: Web Content Strukturfelder

13.3 Strukturierung von Seiten und Inhalten

Im Gegensatz zu vielen älteren Content Management-Systemen sind in Liferay Artikel nicht direkt mit der baumartigen Seitenstruktur verbunden. Daher sind sie grundsätzlich frei von Hierarchien und können auf jeder Seite angezeigt werden. So können Duplikate vermieden werden, die sonst entstehen, wenn ein Artikel an verschiedenen Stellen angezeigt werden soll. Seit Liferay 6.2 können Artikel jedoch in Verzeichnissen organisiert werden. Dies verbessert die Übersichtlichkeit bei vielen Artikeln.

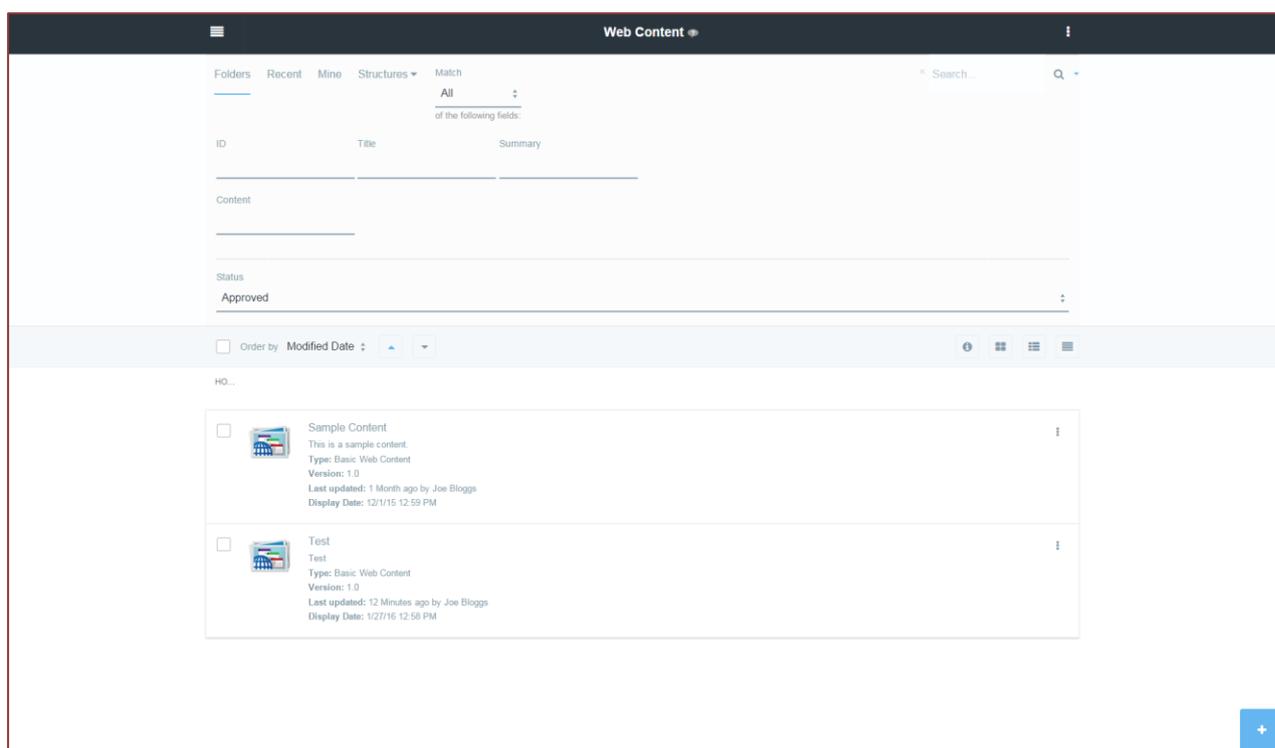


Abbildung 54: Web Content Verwaltung im Backend

13.4 Artikel/Artikeltypen -was sind Artikel in Liferay

Ein Artikel in Liferay beinhaltet mehr als nur den Text, der im CMS angelegt wurde, sondern alle Informationen um den Web Content. Dazu gehören Bilder, Metainformationen, wie z. B. Autor, Erscheinungsdatum, Verfallsdatum, Tags, Kategorien.

13.4.1 Artikeltypen

Ein Artikeltyp besteht aus der Eingabestruktur einer Seite und einer n-Anzahl von Templates für die Aufgabe und Verarbeitung der Inhalte.

Artikeltypen steuern die Eingabe/Verarbeitung/Ausgabe von Artikeln. Für bestimmte Artikel müssen eigene Seitentypen erstellt werden. Z. B. hat ein Newsartikel andere Anforderungen als ein normaler Artikel.

13.4.2 Artikel-Strukturen

Strukturen regeln die Eingabefelder für die Redakteure. Hierfür stehen einfache Editoren zur Verfügung. Folgende Felder sind für die Eingabe vorgesehen:

- Textfelder/Textboxen/Textareas (FCKeditor)
- Radiobuttons/Checkboxen/Selectboxen/Multi-Selection-Listen
- Bilder /Link zu Dokumenten/Link auf Seite
- Datum/Zahlen
- Map

13.4.3 Artikel-Templates

Templates regeln die Ausgabeseiten und die weitere Verarbeitung von Inhalten. Beispiel:

Ein zu großes Bild wird, bevor es im CMS abgelegt wird, auf die im Template vorgegebene Größe komprimiert.

13.5 Verwaltung von Artikeln

Artikel (Web Content) sind Elemente, die zunächst völlig getrennt von Seiten zu betrachten sind. Die Zuordnung, welche Artikel auf welcher Seite erscheinen, erfolgt durch die Konfiguration der Portlets auf der jeweiligen Seite.

13.5.1 Aufbau von Artikeln

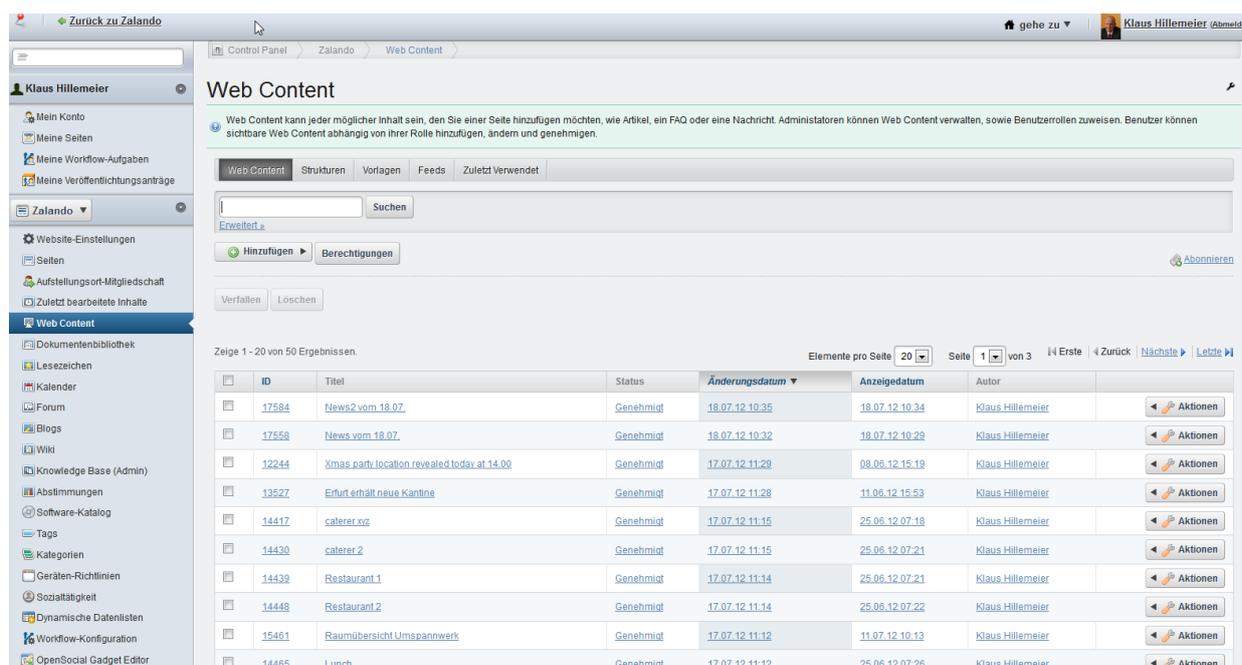
Um einen Artikel in Liferay darzustellen, werden 4 Komponenten benötigt:

- Seite innerhalb einer Site
- darauf ein **Ausgabeportlet** (z.B. „Web Content Anzeige“ oder „Gekennzeichneter Inhalt“ für eine Listenansicht)
- darin ein oder mehrere Web Contents (die Artikel selbst) mit Inhaltstyp bestehend aus einer Struktur für die Erfassung von Artikeln (z.B. Überschrift, Text, Bild) sowie einem Ausgabemplate für die richtig formatierte Ausgabe des Artikels (z.B. Überschrift fett und blau, Text kleiner und schwarz).

13.5.2 Anlegen von Artikeln

Die Pflege von Artikeln kann entweder über den Kontrollbereich oder aus dem Frontend direkt aus der Anzeige erfolgen. Letzteres hat den Vorteil, dass entsprechende Filter (z.B. Asset Publisher zeigt nur Artikel mit bestimmten Kategorien und ggf. nur bestimmte Inhaltstypen an) automatisch eingestellt sind. Dies eignet sich z.B. für die Pflege der News.

Die Pflege im Kontrollbereich eignet sich z.B. für die Pflege von mehreren Artikeln, die auf unterschiedlichen Seiten angezeigt werden oder für Artikel wie z.B. Gutscheine, Rabatte, die in unterschiedlichen Communities gepflegt werden.



The screenshot displays the 'Web Content' management page in Liferay. The left sidebar shows the user 'Klaus Hillemeier' and various navigation options. The main content area features a search bar and a table of articles. The table has the following columns: ID, Titel, Status, Änderungsdatum, Anzeigedatum, and Autor. Below the table, there are pagination controls showing 'Seite 1 von 3'.

ID	Titel	Status	Änderungsdatum	Anzeigedatum	Autor
17584	News2 vom 18.07.	Genehmigt	18.07.12 10:35	18.07.12 10:34	Klaus Hillemeier
17568	News vom 18.07.	Genehmigt	18.07.12 10:32	18.07.12 10:29	Klaus Hillemeier
12244	Xmas party location revealed today at 14.00	Genehmigt	17.07.12 11:29	08.06.12 15:19	Klaus Hillemeier
13527	Erfurt erhält neue Kantine	Genehmigt	17.07.12 11:28	11.06.12 15:53	Klaus Hillemeier
14417	calerer xyz	Genehmigt	17.07.12 11:15	25.06.12 07:18	Klaus Hillemeier
14430	calerer 2	Genehmigt	17.07.12 11:15	25.06.12 07:21	Klaus Hillemeier
14439	Restaurant 1	Genehmigt	17.07.12 11:14	25.06.12 07:21	Klaus Hillemeier
14448	Restaurant 2	Genehmigt	17.07.12 11:14	25.06.12 07:22	Klaus Hillemeier
15461	Raumübersicht Umspannwerk	Genehmigt	17.07.12 11:12	11.07.12 10:13	Klaus Hillemeier
14465	Lunch	Genehmigt	17.07.12 11:12	25.06.12 07:26	Klaus Hillemeier

Abbildung 55: Pflege Artikel über Kontrollbereich Liferay 6.1.

Über die Artikeltypen kann gefiltert werden, welche Artikel jeweils dazu vorhanden sind. Da die Strukturen der Artikeltypen in der globalen Site angelegt sind, müssen Sie im Backend auf global wechseln.

13.5.3 Erstellen von Web-Content mit Inline Editing

Mit Inline Editing - erstellen und ändern Sie Texte. Es ist ein schneller Weg, um Inhalte zu ändern und direkt zu aktualisieren. CKEditor 4 (<http://ckeditor.com>) kommt in Form von Inline Editing, eine HTML5-Funktion. Benutzerseiten können direkt im Frontend bis zur endgültigen Fassung bearbeitet werden. Dadurch wird eine Vorschau-Funktion überflüssig.

Mit dem Inline Editing können Web Content Artikel, Blogs Einträge, Wiki-Seiten, Foren Meldungen, ForgeCart Produkte (<http://demo.forgelife.com>), Knowledge Base-Artikeln, etc. bearbeitet und geändert werden. Die Inline Editiermöglichkeiten (CKEditor 4) sind in Liferay Portal 6.1 (GA1, GA2 und GA3 möglich).



Abbildung 56: Erstellen von Web-Content mit Inline Editing

13.6 Web Content Anzeige

Die Web Content Anzeige greift die einzelnen Artikel aus der Web Content Verwaltung ab und zeigt diese an.

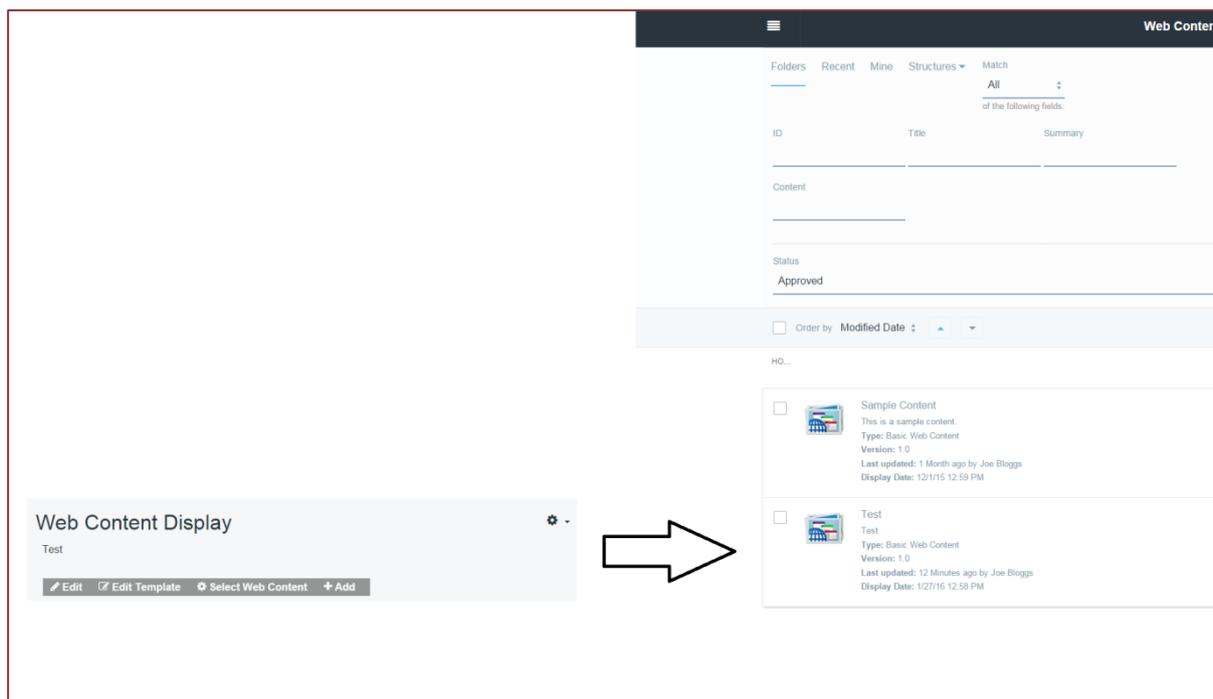


Abbildung 57: Web Content Anzeige (Funktionsweise)

Folgende Funktionen werden durch das Portlet Web Content Anzeige bereitgestellt:

- Anzeige aller Sprachen, in der der Artikel verfügbar ist
- Konvertieren des Artikels in .doc, .odt, .pdf, .rtf, .sxw, .txt (hierfür muss OpenOffice an Liferay angebunden werden)
- Anzeige einer Druckfunktion/Bewertungsfunktion/Kommentarfunktion/Bewertung der Kommentare

13.7 Asset Publisher (Inhalte zusammenfassen)

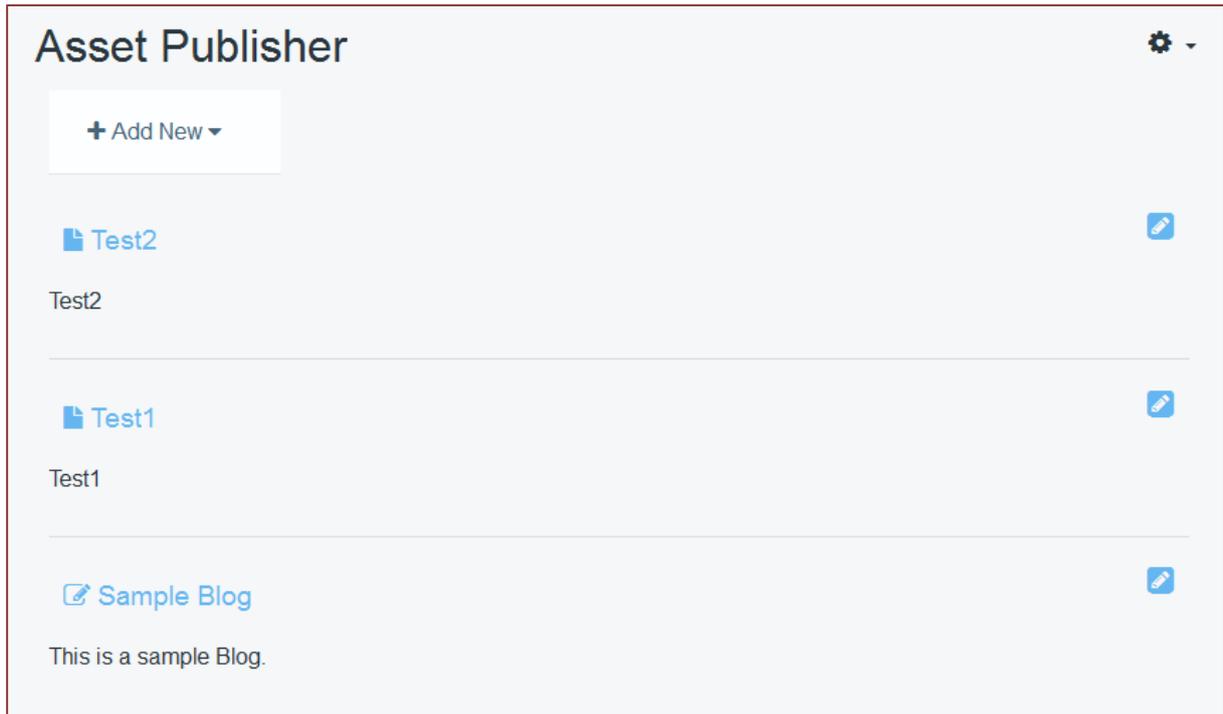
Der Asset Publisher aggregiert die Inhalte innerhalb des Portals. Um nur bestimmte Artikel aufzulisten, können die unterschiedlichsten Filter gesetzt werden. So können z. B. alle Artikel zum Thema News im Asset Publisher in einer Vorschauliste angezeigt werden.

Der Asset Publisher bietet grundsätzlich folgende Funktionen/Konfigurationen an:

- Filter für den Asset Typ (Content aus dem CMS, Blog, Forum, Wiki etc.)
- Filter für Tags und Kategorien
- Sortierung und Gruppierungsfunktionen
- Darstellungsformen (als Liste, Abstract, ganzer Content, Anzahl der Elemente, Paginierung (Seitennummerierung) etc.)
- Anzeige von Metadaten (Autor, Veröffentlichungsdatum usw.)

Der Asset Publisher dient als eines der zentralsten Elemente im Bereich Content Management. Mit ihm lassen sich sehr einfach unterschiedliche Contenttypen, Inhalte etc., kombinieren.

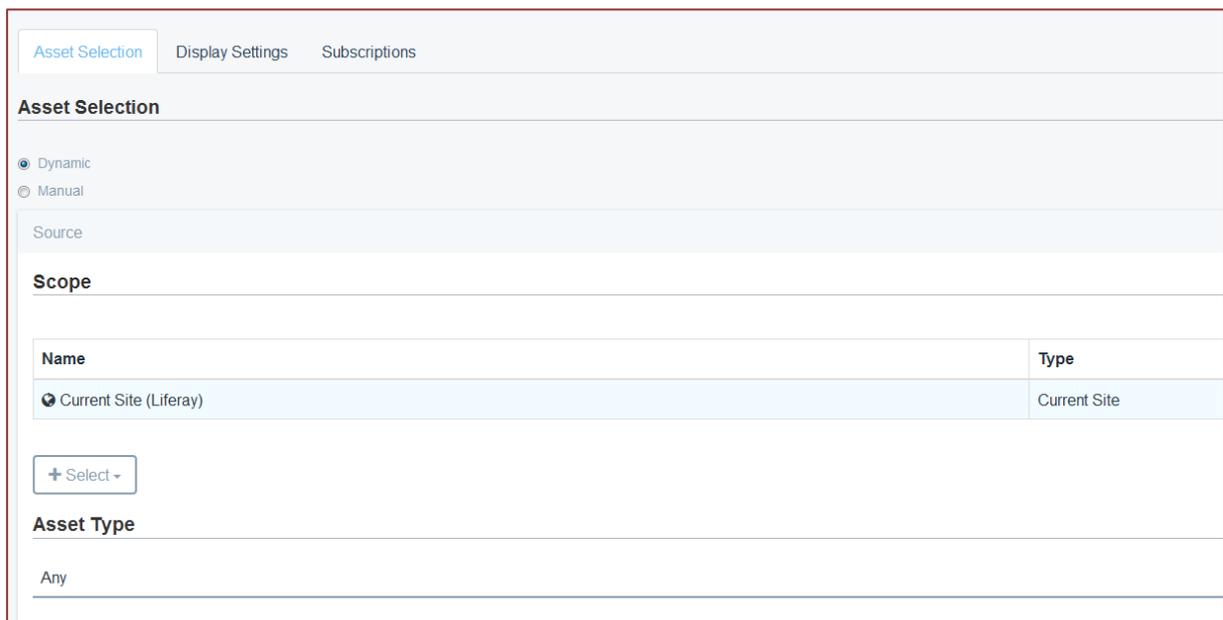
Der Asset Publisher kann an beliebig vielen Stellen im Portal genutzt werden. Die Konfiguration kann durch einen entsprechend geschulten Redakteur ohne Programmierkenntnisse durchgeführt werden.



The screenshot shows the 'Asset Publisher' portlet interface. At the top left is the title 'Asset Publisher' and a settings gear icon. Below the title is a '+ Add New' button. The main area contains a list of three assets, each with a document icon, a name, and an edit icon:

- Test2**: Test2
- Test1**: Test1
- Sample Blog**: This is a sample Blog.

Abbildung 58: Übersichtsliste



The screenshot shows the 'Asset Selection' configuration screen. It has three tabs: 'Asset Selection' (active), 'Display Settings', and 'Subscriptions'. Under 'Asset Selection', there are radio buttons for 'Dynamic' (selected) and 'Manual'. Below that is a 'Source' field. A 'Scope' section contains a table with one entry:

Name	Type
Current Site (Liferay)	Current Site

Below the table is a '+ Select' button. At the bottom, there is an 'Asset Type' section with a dropdown menu set to 'Any'.

Abbildung 59: Auswahl der Informationsquellen und Inhaltselemente

Filter

Displayed assets must match these rules.

Contains Any of the following Tags

Show only assets with *Welcome* as its display page.

Include tags specified in the URL.

Include tags set by other applications? 

Abbildung 60: Filtern nach Tags und/oder Kategorien

Ordering and Grouping

Order by Modified Date Descending

And Then By Title Ascending

Group by

Abbildung 61: Sortieren und Gruppieren

Enable RSS Subscription

RSS Feed Name
Asset Publisher

Maximum Items to Display
20

Display Style
Abstract

Format
Atom 1.0

Enable Email Subscription

Abbildung 62: Konfiguration RSS-FDXPd

13.8 Ergänzungs-Portlet: Beliebteste Artikel

Mit diesem Portlet werden die am häufigsten gelesenen Web Content-Artikel innerhalb des gesamten Portals oder innerhalb einer bestimmten Site angezeigt. Auf diese Weise sieht der Nutzer rasch, was von allgemeinem Interesse ist. Die Anzahl der angezeigten Artikel kann ebenso konfiguriert werden wie die Site. Dabei ist ein eigener Zähler implementiert, so dass das Portlet auf Wunsch auch mit einer Statistikfunktion zur Auswertung der am häufigsten oder auch nur selten gelesenen Artikel verbunden werden kann.

13.9 Kategorien und Tags

Kategorien sind ein gutes Mittel zur Kennzeichnung von Artikeln. Im Gegensatz zu Tags können sie für allgemeingültige Merkmale verwendet werden, die im Portal eingesetzt werden (z.B. in Inhaltlisten anzeigen/nicht anzeigen). Es hat sich bewährt, für das ganze Portal wichtige Kategorien auf globaler Ebene zu definieren.

Ein Vorteil von Kategorien ist, dass sie innerhalb eines Baumes organisiert werden können. So lassen sich verschiedene Formen von Funktionen unterhalb eines sog. Vokabulars (der Wurzelknoten eines Kategoriebaumes) anordnen.

Tags dagegen sind gut gDXPignet, Artikel inhaltlich-thematisch zu gliedern. Sie ersetzen die früher gebräuchlichen Keywords. Zur schnellen Suche bietet Liferay hier z.B. sog. Tag-Clouds an.

13.9.1 Kategorien definieren

Über Site-Administration → Inhalte → Kategorien gelangt man in die Seite zur Kategorieverwaltung. Hier können neue Vokabulare und Kategorien sowie Unterkategorien angelegt werden:

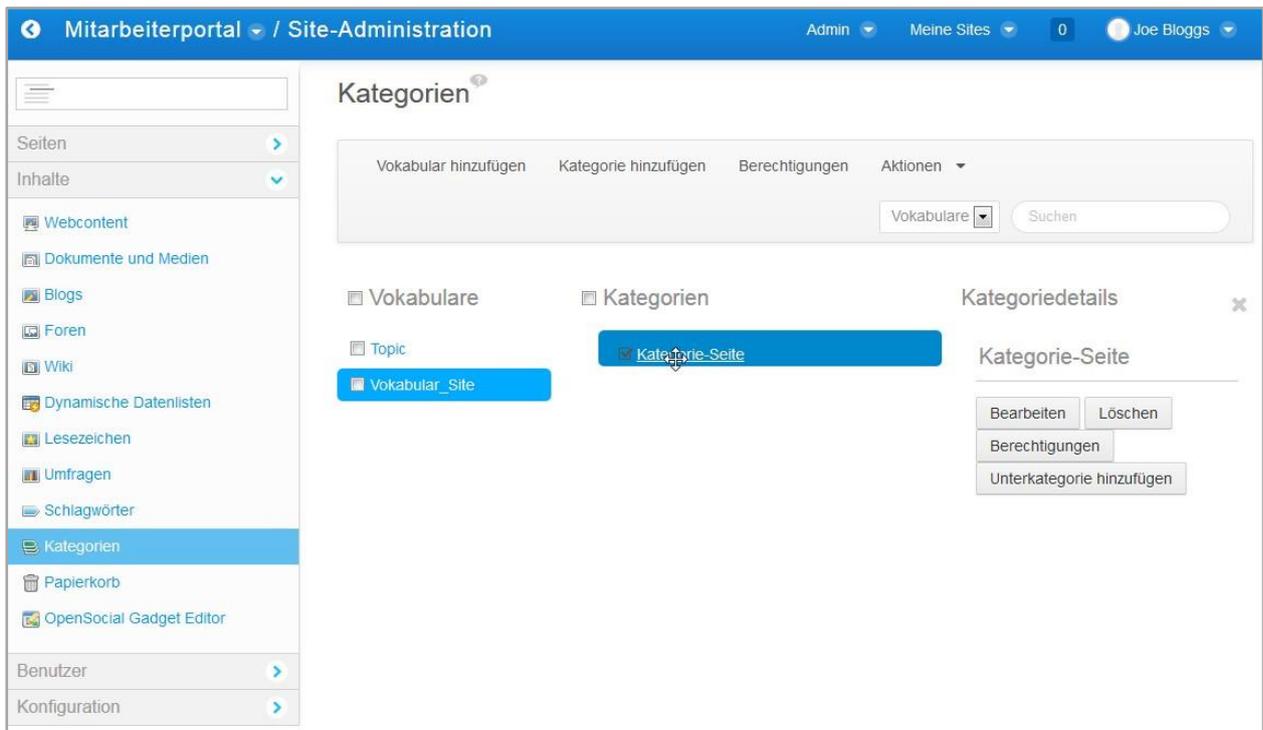


Abbildung 63 Verwalten von Kategorien

Hinweis:

Insbesondere bei globalen Kategorien ist es wichtig, darauf zu achten, dass alle Portalnutzer die Kategorie sehen dürfen. Sollen Kategorien mehrsprachig angelegt werden, so muss auch das Vokabular mehrsprachig angelegt werden.

13.10 Web Content Suche

Die Web Content Suche durchsucht, im Gegensatz zur normalen Suche, nur Inhalte vom Typ Web Content, d. h. Blogs und Wikis werden nicht durchsucht. Hierfür können folgende Konfigurationen vorgenommen werden:

- Web Content durchsuchen, der im Portal angezeigt wird (Ja/Nein)

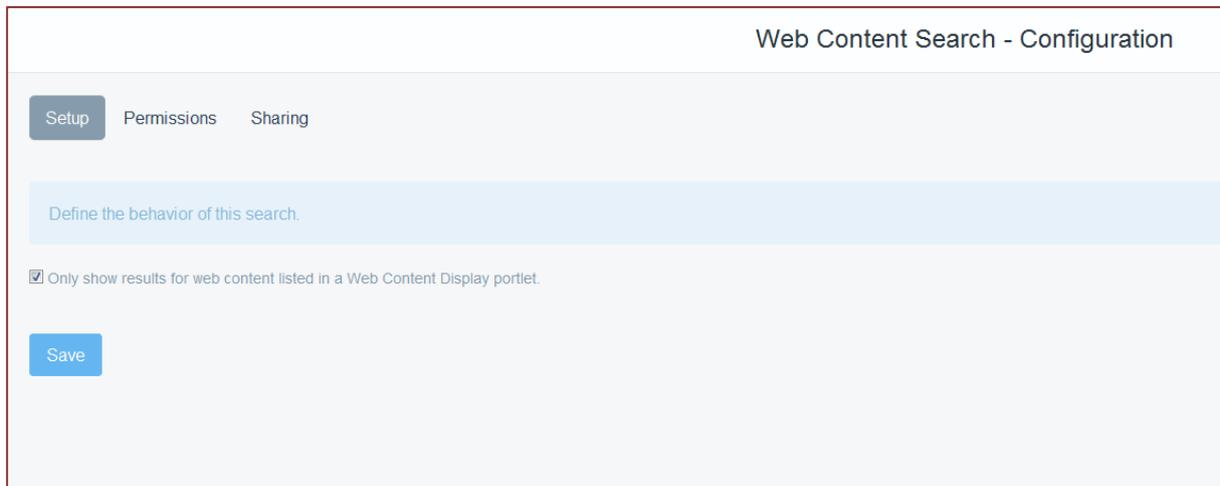


Abbildung 64: Konfigurationsmenü Web Content Suche

13.11 Formulargenerator (Web Form)

Mit dem Formulargenerator können die unterschiedlichsten Formulare erstellt werden. Hierzu sind keine Programmierkenntnisse nötig. Es handelt sich um ein Standard-Portlet von Liferay, muss jedoch nach einer Neuinstallation aus dem Marketplace nachinstalliert werden.

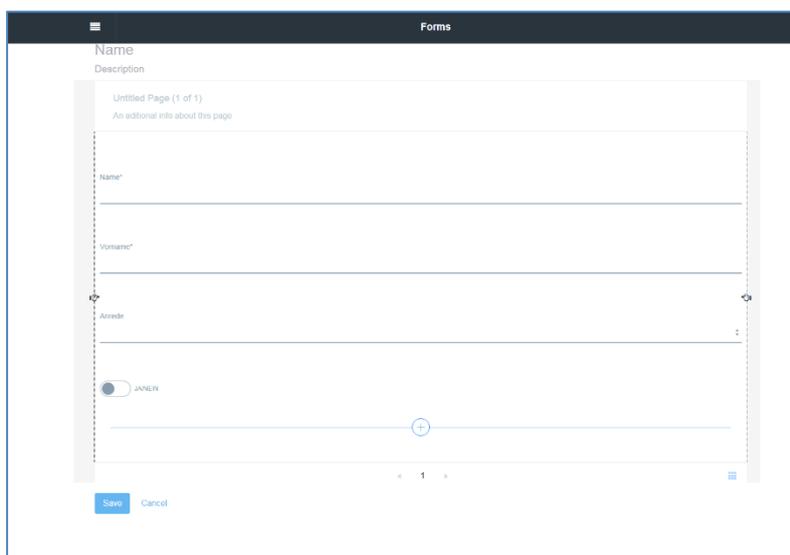


Abbildung 65: Auszug aus dem Formulargenerator

Folgende Eingabefelder stehen zur Verfügung:

- Text
- Radio-Buttons
- Checkboxes
- Auswahllisten

13.12 Dynamische Datenliste (DDL)

Dieses nützliche Portlet dient zur Ausgabe von stark strukturierten Inhalten wie Adressen, Produkten oder Kennzahlen. Eine dynamische Datenliste (DDL) ist eine benutzerdefinierte Sammlung von Datensätzen, ähnlich wie sie von einer Tabellenkalkulation wie MS Excel bekannt ist. Ein Datensatz kann dabei aus verschiedenen Feldtypen wie Text, Datum, Integer, Kontrollkästchen, WYSIWYG-Inhalt oder Dokumentanhang usw. zusammengesetzt und definiert werden. Es ist sogar möglich, das Ausfüllen dieser Datensätze über einen Workflow zu steuern. So lässt sich die Datenliste z.B. für Tasktracking verwenden oder dafür, bestimmte Aufgaben zu managen.

Die dynamische Datenliste ermöglicht es, dynamische Formulare für Benutzer anzuzeigen, so dass sie Informationen in vordefinierten Listen eingeben können. Diese App kann auch zusammen mit einem Ausgabememplate verwendet werden, um z.B. auf unterschiedliche Seiten unterschiedliche Spalten der Liste anzuzeigen, je nachdem, welche Daten für den jeweiligen Benutzer relevant sind.

13.13 Video/Media

Neben Bildern können natürlich auch Multimedia-Inhalte über Liferay ausgegeben werden. Hierzu gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

- Ablage der Mediadateien in Liferay selbst. Dies geschieht über die Dokumente- und Medienbibliothek. Es ist z.B. empfehlenswert bei internen Inhalten, die nicht für die Öffentlichkeit bestimmt sind. Dabei sollte zum einen der relativ hohe Speicherbedarf für Videodateien (inkl. der automatischen Liferay-Versionierung) sowie die verfügbare Bandbreite der Webserververbindung berücksichtigt werden
- Ablage der Mediadateien bei einem Service wie YouTube, Vimeo oder ähnliches. Dies ist sinnvoll bei Inhalten, die für die Öffentlichkeit bestimmt sind. Somit sind sie - werbewirksam - auf YouTube vorhanden und können gleichzeitig über ein Ausgabeportlet in Liferay angezeigt werden

13.13.1 Ausgabe-Portlet für öffentliche Services

Um Multimedia-Inhalte anzuzeigen, kann ein kostenloses Portlet genutzt werden. Die Multimediainhalte werden NICHT in Liferay vorgehalten, sondern in Portalen wie z. B. YouTube. Das Portlet unterstützt folgende Portale:

- YouTube
- Vimeo
- Dailymotion
- Sevenload
- Rever

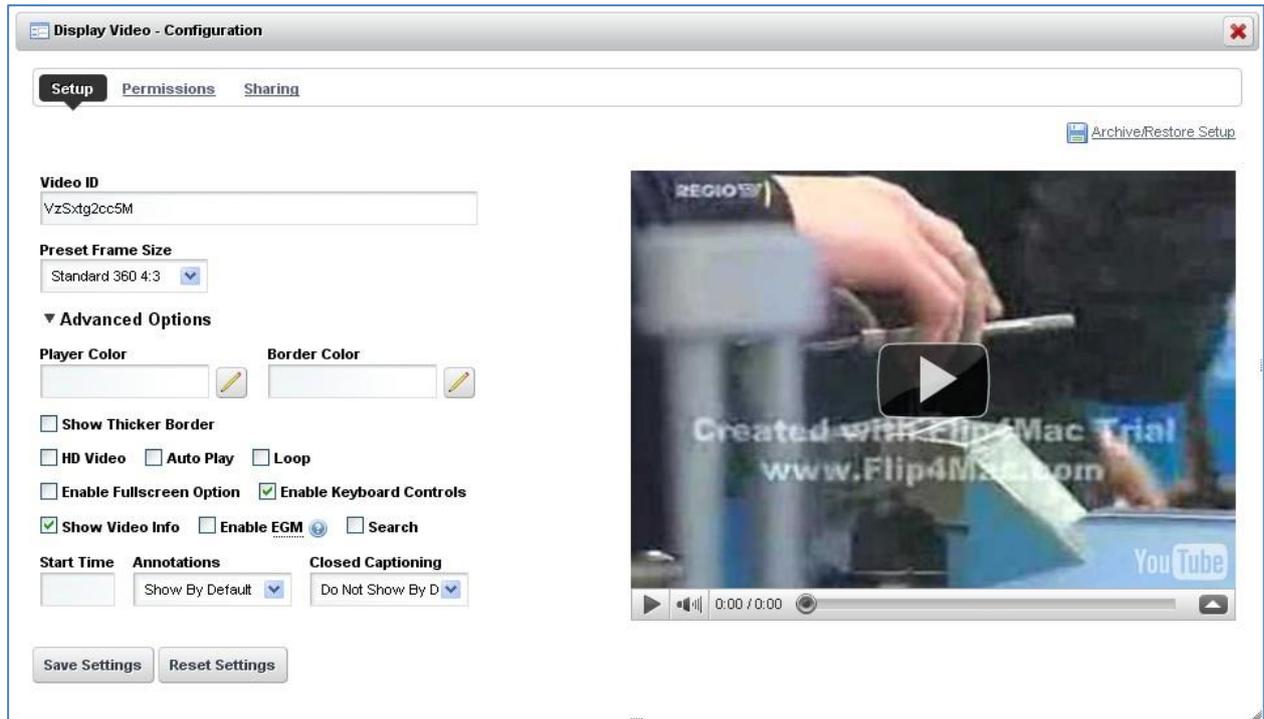


Abbildung 66: Konfiguration des Videoportlets

13.14 Video Player & PlayList Manager for YouTube

“Die App ermöglicht es Ihnen, YouTube-Videos in Ihre Liferay Portal - Seiten einzubetten.

13.14.1 Funktionalität

- Es ermöglicht Informationen über das Video einzublenden, wie den Titel, die Videobeschreibung, Anzahl der Aufrufe, Veröffentlichungsdatum, Name des Autors, usw.
- Es ermöglicht Videos bezogen auf den Kanalnamen / den Benutzernamen oder einer Video-Id einzublenden.
- Durch die Konfigurationseinstellungen ist es von Grund auf benutzerfreundlich.
- **Seine Größe ist „responsive“ – es passt in jedes Layout.“**
- Es sind eine Vielzahl von Konfigurationsoptionen möglich

Das Portlet funktioniert mit Firefox, Chrome, Opera und Internet Explorer Version 6, 7, 8, 9, 10 und 11 fehlerfrei.

13.14.2 Display Style

„**Video**“: Das gewählte YouTube -Video wird in voller Breite des Portlets angezeigt. Auch an die geringe Auflösung von Smartphone passt sich die Videogröße an

13.14.3 Bugs

Im „**Video Playlist**“- Modus kommt es in bestimmten Browserauflösungen (unabhängig vom Browser) zu Anzeigefehlern der Titel der Videos.

Vor allem dann, wenn man das Portlet nicht in voller Breite der Seite anzeigt, sondern z.B. in einem 70%-Block, kommt es zu Problemen. In diesem Fall kommt es sogar bei der (noch) gängigen Bildschirmauflösung von 1280 x 1024 zu den genannten Problemen.

Im iPad-Browser gibt es das Anzeigeproblem sogar dann, wenn das Portlet in voller Breite der Website angezeigt wird.

13.14.4 „Erweiterte Optionen“

Funktion	
„ Auto Play “: Das Video wird beim Seitenaufruf automatisch gestartet.	✓
„ Ähnliche Videos “: Am Ende des Videos werden Videovorschläge eingeblendet, die thematisch passen und aufgerufen werden können. Klickt der User auf ein weiteres Video, wird dies direkt im Portlet geöffnet und nicht auf einer neuen Seite.	✓
„ Tastatursteuerung möglich “: Der Benutzer kann die Tastatur nutzen, um das Video z.B. mit der LDXPrtaste anzuhalten.	✓
„ Anmerkungen “: Sofern das Video Anmerkungen hat, werden diese eingeblendet.	✓
„ Untertitel “: Sofern das Video Untertitel hat, werden diese eingeblendet. Gibt es mehrere Untertitel, darunter auch Untertitel für die Landessprache des Besuches, so werden diese eingeblendet, andernfalls englische Untertitel.	✓
„ Controls “: Der Benutzer hat alle Bedienelemente um die WiedergabDXPinstellungen anzupassen, z.B. im Video zeitlich vor und zurück zu springen.	✓
„ Show Video Information “: Fährt der Benutzer mit dem Mauscursor über das Video, so erscheint am linken oberen Rand des Videos der Videotitel, außerdem rechts oben ein „Teilen“- und ein „Info“-Button.	✓
„ Vollbild-Option zu aktivieren “: Der Benutzer kann den Vollbildmodus z.B. durch einen Doppelklick auf das Video aktivieren.	✓

Das Portlet „**Video Player & Playlist Manager for YouTube**“ macht das Einbetten eines YouTube-Videos oder eines Kanals sehr einfach. Die in der Portlet-Beschreibung versprochenen Funktionen werden erfüllt.

Wie beschrieben gibt es bei der Darstellung der „**Video Playlist**“ einen Anzeigefehler mit den Videotiteln, z. B. auf mobilen Endgeräten.

Der Name des Portlets suggeriert, dass man eine ganze Playlists anzeigen kann, die in YouTube erstellt wurde, das ist aber leider nicht möglich.

13.15 Liferay und IFrame Einbindungen

Manchmal ist es nötig, auf Websites Inhalte anderer Seiten mittels iFrame einzubinden. In Liferay ist dies entweder über das Portlet iFrame möglich oder über den WYSIWYG-Editor, mit dem Artikel angelegt werden.

13.16 Ergänzungs-Portlet: Linkchecker

Das von comundus entwickelte Linkchecker-Portlet wird im Kontrollbereich verankert. Es beinhaltet einen Webcrawler, welcher regelmäßig sämtliche im Portal verwendeten Links prüft und einen entsprechenden Bericht erstellt. Diese Logik ermöglicht es, fehlerhafte Links zwischen Liferay-Seiten, tote Links auf Fremdseiten und sogar tote Links in eingebundenen Seiten aufzufinden. Diese Links werden in Form eines Berichtes an den Systemadministrator oder einen beliebig anderen Verantwortlichen gemeldet und können von diesem einfach in Stand gesetzt werden.

13.17 Ergänzungs-Portlets: Quicklinks und Downloads

Diese beiden Portlets von comundus können entweder in der Hauptspalte oder in einer Seitenspalte links oder rechts eines Artikels platziert werden. Das Quicklinks-Portlet zeigt Lesezeichen der Site an, die mit einer bestimmten Kategorie versehen sind. Links nach außen werden direkt in einem neuen Browserfenster geöffnet, interne Links im gleichen Browserfenster. Das Download-Portlet greift direkt auf die Liferay-Medienbibliothek zu und zeigt Downloads an, die dort innerhalb eines bestimmten Verzeichnisses abgelegt sind. Das gewünschte Verzeichnis kann konfiguriert werden. Das Portlet erzeugt dabei einen direkten Link auf den jeweiligen Download (im Liferay-Standard kommt der Nutzer zuvor auf eine Ansicht, welche zusätzliche Informationen zur Datei anzeigt, bevor diese heruntergeladen werden kann). Mit den beiden Portlets ist es einfach möglich, bestimmte Informationsseiten mit Quicklinks und Downloads zu versehen.

13.18 Ergänzungs-Portlet: WYSIWYG

Mit diesem Portlet aus dem Marketplace kann ein statischer Content genau an der Stelle platziert werden, ohne dass dafür ein Artikel angelegt wird (und in der Artikelaufstellung erscheint). Also ähnlich Web Content Anzeige, allerdings ohne Artikelauswahl. Eignet sich für Content, der nur mit dem WYSIWYG-Editor erstellt und nur an einer Stelle benötigt wird. Wird nicht in Changes angezeigt und kann auch nicht über einen Asset Publisher angezeigt werden.



Abbildung 67: Platzhalter im WYSIWYG Portlet

13.19 Ergänzungs-Portlet: HTML- und WYSIWYG-Editor inklusive Anzeige für Liferay CE 7

comundus entwickelte dieses Portlet. Es ist Editor und Ausgabe-Portlet in einem. Anwendungsgebiete sind beispielsweise rasches und einfaches Erstellen von Seiten- und Schmuckelementen ohne Anpassung des Themes. Weiterhin wurden die HTML-Prototypen direkt in Liferay integriert. Die erzeugten Elemente werden nicht als eigenes Asset gespeichert und können damit auch nicht unbeabsichtigt in Suche oder Asset Publisher aufgelistet werden. Die Inhalte werden direkt im Portlet gespeichert, damit ist die Ausgabe sehr performant.

Es gibt in der Konfiguration ein Editorfeld, für das der CKEditor genutzt wird und in das alles eingepflegt werden kann, was auf der Seite zu sehen sein soll.

Das Portlet basiert auf dem bereits aus Liferay 6.2 bekannten **WYSIWYG-Portlet**.“

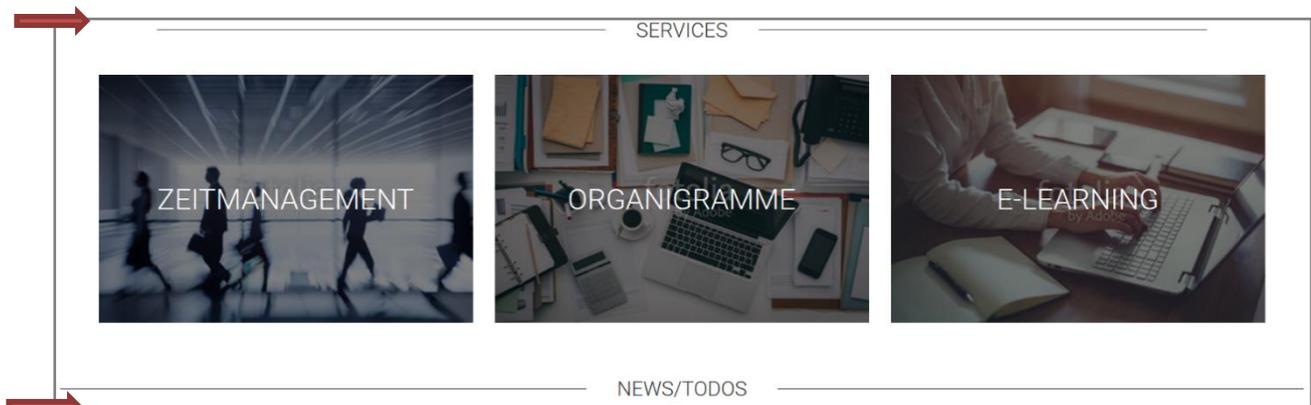


Abbildung 68: Seiten- und Schmuckelemente ohne Anpassung des Themes

13.20 Ergänzungs-Portlet: Scrum Portlet für Liferay 7 CE und DXP

Im Marketplace steht das beliebte Scrum Portlets für Liferay 7 CE und DXP bereit:
<https://web.liferay.com/marketplace/-/mp/application/74571359>

Auf Basis von JSF und PrimeFaces dient das Portlet als perfekter Begleiter für Scrum-Teams, die ihr Projekt in Liferay organisieren und ihren Fortschritt unkompliziert festhalten möchten, ohne dabei bei ihrer täglichen Arbeit ausgebremst zu werden. Drag & Drop im konfigurierbaren Scrum Board, Zeiterfassung, Dokumentenverwaltung, Kommentarfunktion und ausführliche Möglichkeiten zur Auswertung inklusive Export nach Excel und PDF bieten allen am Projekt beteiligten Rollen genau die Features, die sie benötigen. Dank automatischer Aktualisierung des Scrum Boards mittels WebSocket steht auch einer Nutzung als digitales Board im Büro nichts im Wege.

13.21 Ergänzungs-Portlet: Chart Portlet

Charts sind Werkzeuge, um Informationen visuell aufzubereiten. Sie fassen Zahlen und Listen effektiv zusammen und decken Trends in Daten auf. Das Chart Portlet ist eine Top-Lösung für eine Vielzahl von Visualisierungsanforderungen im Portal. Es bietet hohe Flexibilität durch eine Reihe von Konfigurations- und Anpassungsoptionen. Die intuitive benutzerfreundliche Oberfläche macht es einfach, eine Vielzahl von Diagrammen auf allen Seiten des Liferay-Portals zu erzeugen und anzuzeigen. Es stellt eine Vielzahl von verfügbaren Diagrammen zur Verfügung, z.B. Tortendiagramme, Liniendiagramme, Donut-, Balken- und Spaltendiagramme. Nach der Auswahl der Art des Diagramms können Sie die Felder des Diagramms konfigurieren, z.B. Die Achsen oder Etiketten, und Sie können eine Sortierreihenfolge für einige der Felder angeben. Das Chart Portlet ist in Vaadin 7 entwickelt und ist damit auf jedem Liferay Server einzusetzen. Es unterstützt Englisch, Französisch und Russisch.

Das Portlet ist auch hinsichtlich der Datenquellen sehr flexibel, denn der Administrator kann hier aus verschiedensten Datenquellen wählen, z.B. CSV (Excel), XML oder relationale Datenbanken.

Mehr dazu finden Sie hier: <https://web.liferay.com/de/marketplace/-/mp/application/48919330>

13.22 Ergänzungs-Portlet: Event-Kalender

Diese Ergänzung des Liferay Standardkalenders ist ein Event Kalender, der die täglichen und monatlichen Ereignisse anzeigt. Der Kalender zeigt den aktuellen Monat an und hebt das aktuelle Datum hervor. Die Kalenderereignisanwendung ist in drei Abschnitte unterteilt:

Im Abschnitt 1 wird der aktuelle Monat angezeigt und der aktuelle Tag hervorgehoben.

Im Abschnitt 2 wird die Liste der geplanten Ereignisse am Tag angezeigt.

Im Abschnitt 3 werden die Veranstaltungen Dienstprogramme für den Monat angezeigt.

Mehr dazu finden Sie hier: <http://liferaypartneritalia.smc.it/calendar-event-enhancement>

13.23 Ergänzungs-Portlet: XSL-Inhalt

Mit dem Portlet XSL-Inhalt können Inhalte, die im Format XML/XSL vorliegen, ausgelesen und angezeigt werden. Die Dateien müssen nicht in Liferay selbst liegen, sondern irgendwo, wo sie per Online-Zugriff erreichbar sind.



The image shows two parts of the XSL Content portlet. On the left is the configuration interface with tabs for Setup, Permissions, Communication, and Sharing. It includes a warning that URLs must begin with a specific context URI. There are input fields for XML and XSL URLs, both containing the placeholder '@portlet_context_uri@example.xml/.xsl', and a Save button. On the right is the rendered output titled 'XSL Content', which displays a menu of breakfast items with their names, prices, descriptions, and calorie counts per serving.

Item Name	Price	Description	Calories per serving
Belgian Waffles	\$5.95	Two of our famous Belgian Waffles with plenty of real maple syrup.	650
Strawberry Belgian Waffles	\$7.95	Light Belgian waffles covered with strawberries and whipped cream.	900
Berry-Berry Belgian Waffles	\$8.95	Light Belgian waffles covered with an assortment of fresh berries and whipped cream.	900
French Toast	\$4.50	Thick slices made from our homemade sourdough bread.	600
Homestyle Breakfast	\$6.95	Two eggs, bacon or sausage, toast, and our ever-popular hash browns.	950

Abbildung 69: XML Importer

13.24 Ergänzungs-Portlet: Knowledge Base für Liferay CE 7 und DXP

Liferay Portlet Knowledge Base bietet eine Möglichkeit zum Erstellen und Organisieren von Artikeln innerhalb einer Site. Die Knowledge Base ist ideal für die Erstellung und Organisation von Informationen. Zum Beispiel kann bei professionellen Produktdokumentationen es verwendet werden, um Artikel zu organisieren und anzuzeigen. Außerdem kann ein Workflow hinterlegt werden, der einen Artikel benötigt, um genehmigt zu werden, bevor er veröffentlicht wird. Darüber hinaus ermöglicht es Administratoren, Artikel-Vorlagen zu erstellen. Vorlagen können verwendet werden, um sicherzustellen, dass eine gemeinsame Struktur für bestimmte Informationen verwendet werden. Knowledge Base- Artikel können kategorisiert werden, mit dem Ziel leichter gefunden zu werden. Sie können auch hierarchisch organisiert werden, um ganze Bücher oder Handbücher abzubilden.

Die Knowledge Base Portlet ist als App von Liferay Marketplace erhältlich. Sie können kaufen, herunterladen und in der Knowledge Base DXP App installieren direkt vom Kontrollbereich in Liferay.

13.25 Ergänzungs-Portlet: Artikel Teaser

Mit diesem Erweiterungs-Portlet von comundus können Web Content-Artikel über den Asset-Publisher mit einem Textausschnitt angekündigt werden. Bei Klick auf den zugehörigen Link wird der Artikel nicht wie üblich direkt im Asset-Publisher auf der gleichen Seite geöffnet, sondern in dem Bereich, in dem er sich befindet, z.B. in der betreffenden Site. Dies ist z.B. nützlich zur Ankündigung von News auf der Startseite oder auf Übersichtsseiten, welche als Verteiler zu tiefer gelegenen Seiten dienen. Auch kann der Asset-Publisher auf diese Weise in der Seitenspalte platziert werden, der Artikel wird in der Hauptspalte angezeigt.

Asset Selection
Display Settings
Subscriptions

Show Add Content Button ?

Display Template

Abstracts ⌵ [Manage Display Templates for Liferay](#)

Abstract Length ?

200

Asset Link Behavior

Show Full Content

Number of Items to Display ?

20

Pagination Type

None

Show Metadata Descriptions ?

Show Available Locales

Set as the Default Asset Publisher for This Page ?

Enable Conversion To ?

DOC ODT PDF RTF SXW TXT

Enable Print

Enable Flags

Enable Related Assets

Enable Ratings

Abbildung 70: Konfiguration Anzeige

13.26 Ergänzungs-Portlet: Slider

Das Slider Portlet wurde von comundus entwickelt. Es ermöglicht z. B. auf der Startseite das Einblenden von Bildern mit oder ohne Text in einer vorkonfigurierten Reihenfolge und Zeitintervallen. Der Slider kann sehr individuell konfiguriert werden. Sie können:

- die Reihenfolge festlegen
- dem einzelnen Slide eine Link zuordnen
- einen Titel vergeben
- Slideanimation vornehmen, z. B. z.B. Überblendeffekt, Animationsgeschwindigkeit, Pausenzeit, usw.)
- für das Look&FDXPI wird die Höhe und Breite in Pixel eingestellt
- eine Navigationseinstellung vorgeben

13.27 RSS-Reader

RSS (Really Simple Syndication) ist ein standardisiertes (XML) Format für die einfache und strukturierte Veröffentlichung von Änderungen auf Websites (z. B. News-Seiten, Blogs, Audio-/Video-Logs etc.), die vom User abonniert werden können.

Der RSS-Reader zeigt alle FDXPs zu dem hinterlegten RSS an. Mit dem RSS-Reader können mehrere RSS-FDXPs verwaltet und gepflegt werden.

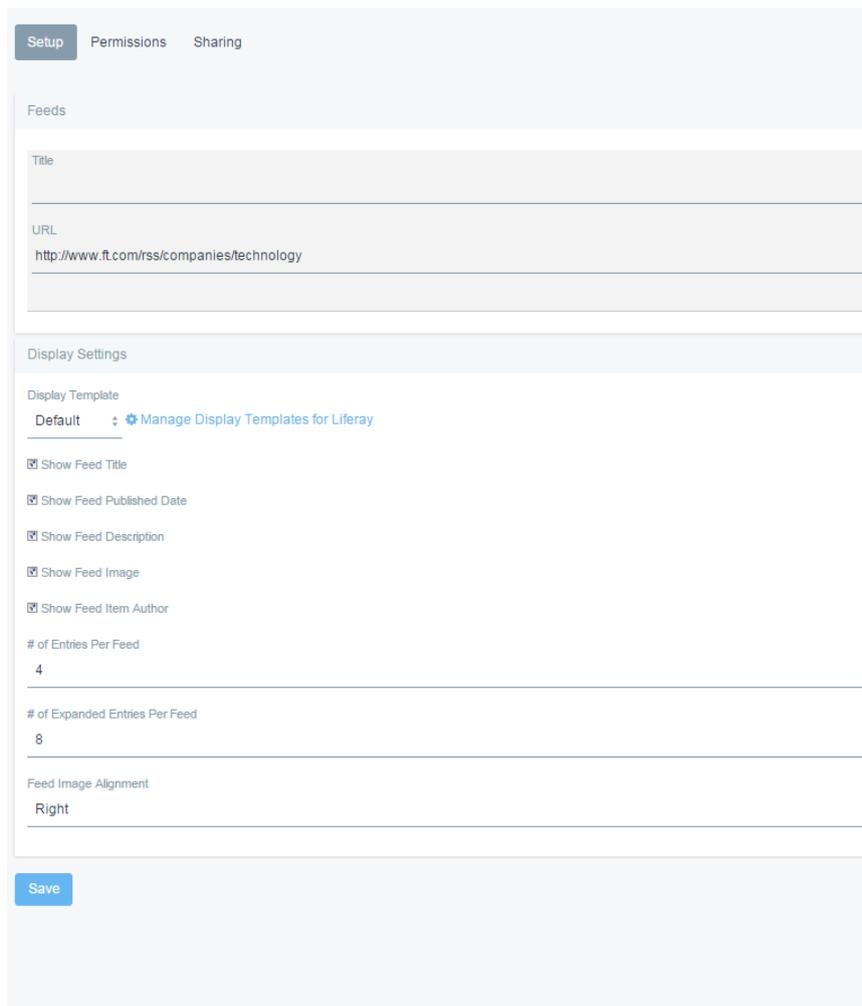


Abbildung 71: Konfigurationsmenü RSS-Reader

13.28 Bildergalerie

Für die Verwaltung der Bilder wird das Portlet „Dokumente und Medien“ (Dokumentenbibliothek) verwendet. Liferay macht keinen Unterschied zwischen Dokumenten, Bildern oder anderen Dateien wie z.B. Videos oder ZIP-Dateien. Die Artikel-Bilder sind dabei nach den Hauptrubriken in einzelnen Verzeichnissen abgelegt. In diese Verzeichnisse werden dann vor Anlegen der Artikel die Bilder geladen, die später in diesen verwendet werden.

Anlegen eines neuen Bilderverzeichnisses:

1. Button „Hinzufügen“ klicken dann „Unterordner“ wählen
2. Titel vergeben: Einen möglichst sprechenden Titel wählen; Beschreibung IDXPr lassen

3. Berechtigung vergeben: Sichtbarkeit einstellen (für Jedermann)

Anlegen eines neuen Bildes:

1. Bildverzeichnis aufrufen, in welches Bild hochgeladen werden soll
2. Button „Hinzufügen“ klicken, dann „Medium“ wählen oder „Mehr als ein Dokument“, falls mehrere Bilder gleichzeitig hochgeladen werden sollen
3. Über „Suchen“ gewünschte Bilder auswählen
4. Über „Dokumenttyp“ Medium wählen und Speichern. Wichtig: „Sichtbar für Jedermann“ wählen, sonst kann der Website-Besucher das Bild nicht sehen
5. Ggf. zusätzliche Bildmerkmale vergeben: Gewünschte Metadaten eintragen.

Hinweis zum Dokumenttitel:

Da der Titel des Bildes ebenfalls in den Bildergalerien und in der Detailansicht der Bilder angezeigt wird, sollte hier ein sprechender Titel gewählt werden (standardmäßig wird sonst der Dateiname des hochgeladenen Bildes verwendet). Aus technischen Gründen darf dieser jedoch keine LDXPrzeichen enthalten, sonst wird das Bild bei Verwendung innerhalb eines Artikels nicht angezeigt.

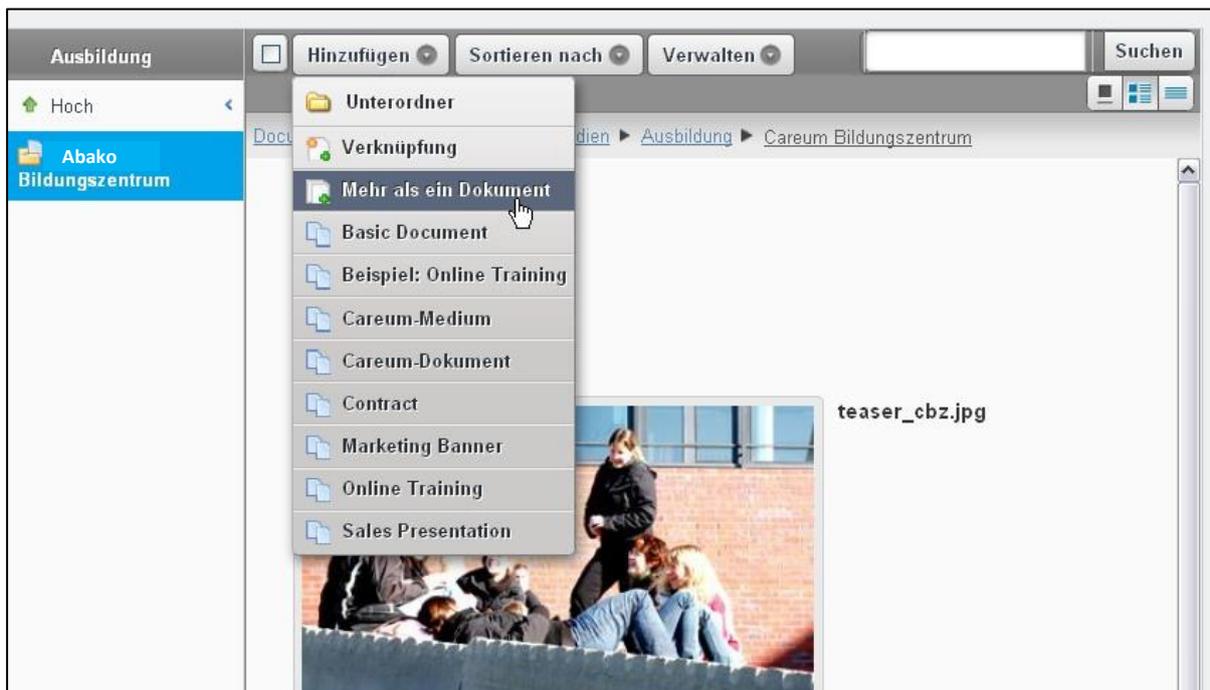


Abbildung 72: Mediengalerie mit eigener Bildanzeige

Die Bildergalerie von Liferay umfasst folgende Funktionen:

- WebDAV (s. dazu Exkurs WebDAV)
- Bilder suchen
- Ordner/Unterordner anlegen
- gleichzeitiges Hochladen mehrerer Bilder
- Bilder beschreiben
- Bilder kategorisieren
- Bilder vertagen

- Bilder Slightshow

13.28.1 Bildformate

Die folgende Abbildung zeigt die auf der Website hauptsächlich verwendeten Bildformate. Die verwendeten Bilder sollten in der größten Auflösung von 998 x 612 Pixel (72 dpi) in das System hochgeladen werden, die übrigen Bildgrößen werden automatisch errechnet.

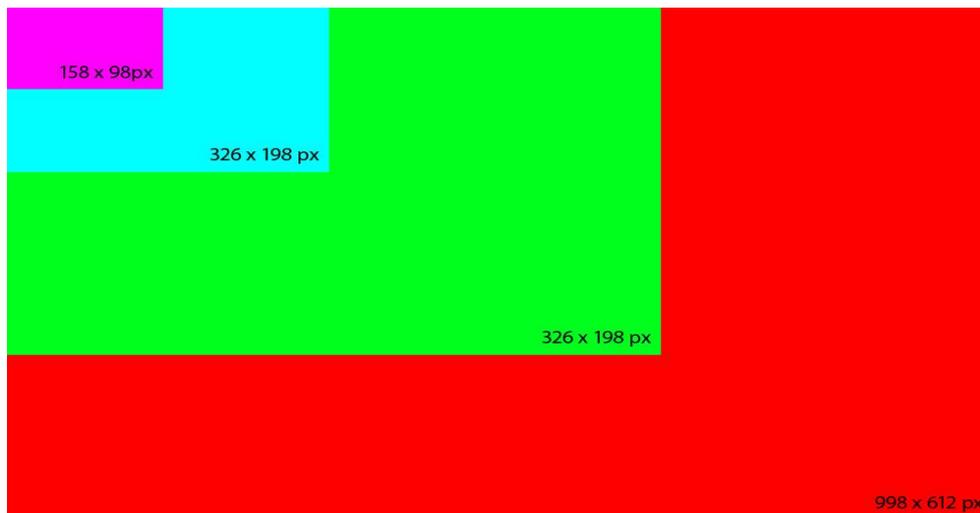


Abbildung 73: Übersicht Bildstandardgrößen

13.29 Mediengalerie

Mit dem Standardportlet Mediengalerie können bestimmte Verzeichnisse aus der Dokumentenbibliothek ausgewählt werden und die darin enthaltenen Bilder in Form einer Bildergalerie angezeigt werden. Sie bietet u.a. die Funktionen der Bildanzeige und automatischen Diashow.

13.30 Papierkorb

Ab Liferay 6.2 steht der vom Desktop gewohnte Papierkorb auch im Portal zur Verfügung. So können unbeabsichtigt gelöschte Inhalte schnell wieder sichtbar gemacht werden:

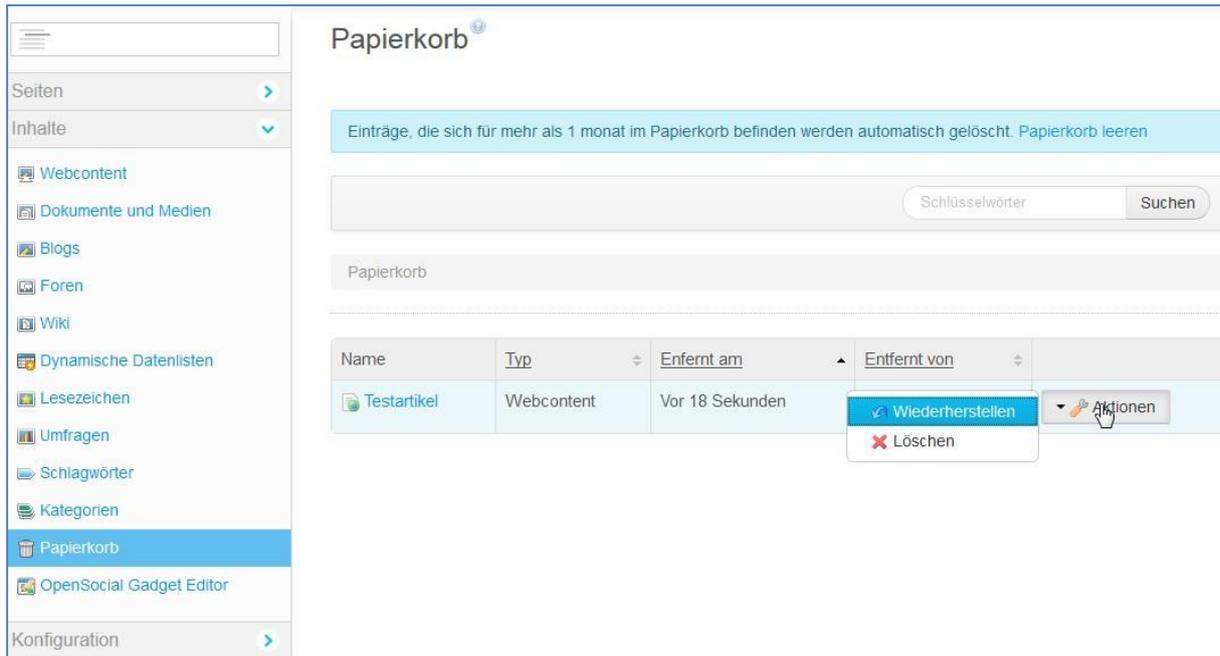


Abbildung 74: Papierkorb im Portal

13.31 Ergänzungs-Portlet: Image Slider

Dieses zusätzliche Portlet aus dem Marketplace ermöglicht es, Liferay Redakteuren Image Sliders auf allen Seiten des Portals einzusetzen. Der Image Slider ist sehr dynamisch konfigurierbar. Es kann durch die Anzahl der Bilder navigiert werden oder die Bilder können animiert werden wie eine Powerpoint Folie. Den Slides können individuelle Titel, Links und Überschrift vergeben werden. Die Bilder die in der Liferay Dokumentenbibliothek gespeichert sind stehen zur Auswahl.

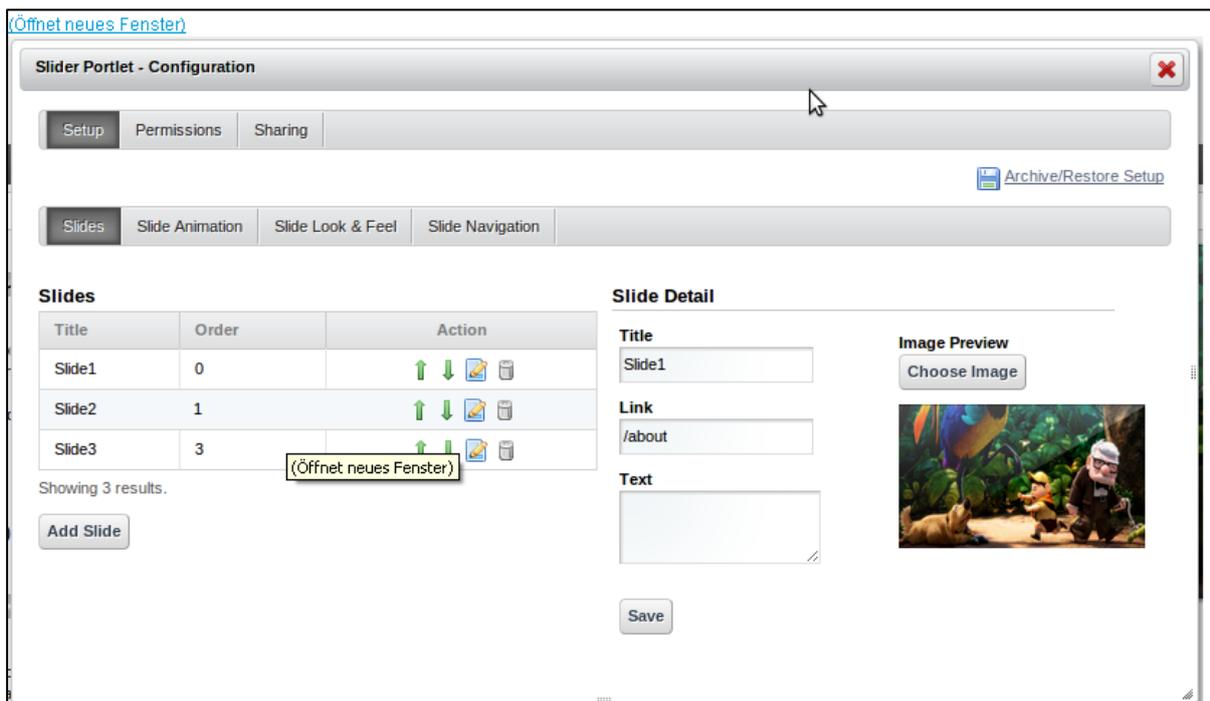


Abbildung 75: Image Slider konfigurierbar

13.32 Ergänzungs-Portlets: Karussells und Bildergalerien

Im Liferay Marketplace sind zusätzliche Portlets verfügbar, die Bilder und sogar Artikel-Inhalte im heute verbreiteten Karussellstil anzeigen können oder Bilder anhand von Kategorien aus verschiedenen Verzeichnissen der Dokumentenbibliothek anzeigen können. Der Redakteur hat hier zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten, um seine Website attraktiv zu gestalten.

14 Dokument Management

Auch im Bereich Dokument Management bietet Liferay wichtige Funktionen.

14.1 Dokumentenbibliothek

Anstatt sich über Mehrfachkopien des gleichen Dokuments oder doppelte Arbeit Gedanken zu machen, verwenden Sie die sichere Dokumentenbibliothek, um alle Dateien zentral abzulegen und zu organisieren.

Die Dokumentenbibliothek ist ein wichtiger Bereich des Content Managements in Liferay und bietet standardmäßig umfangreiche Funktionen für die Verwaltung Ihrer Dokumente. Es gibt eingebaute, zeitsparende Features, wie das gleichzeitige Hochladen mehrerer Dateien und die vertrauten Desktop-Ordner. Sie können sogar das Datenformat beim Hochladen ändern (z. Bsp. .doc zu .pdf).

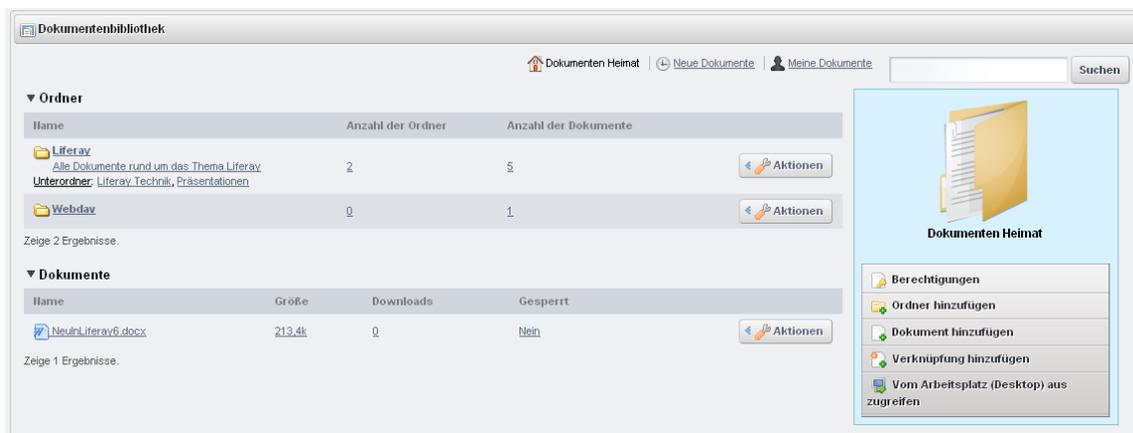


Abbildung 76: Übersicht Dokumentenverwaltung

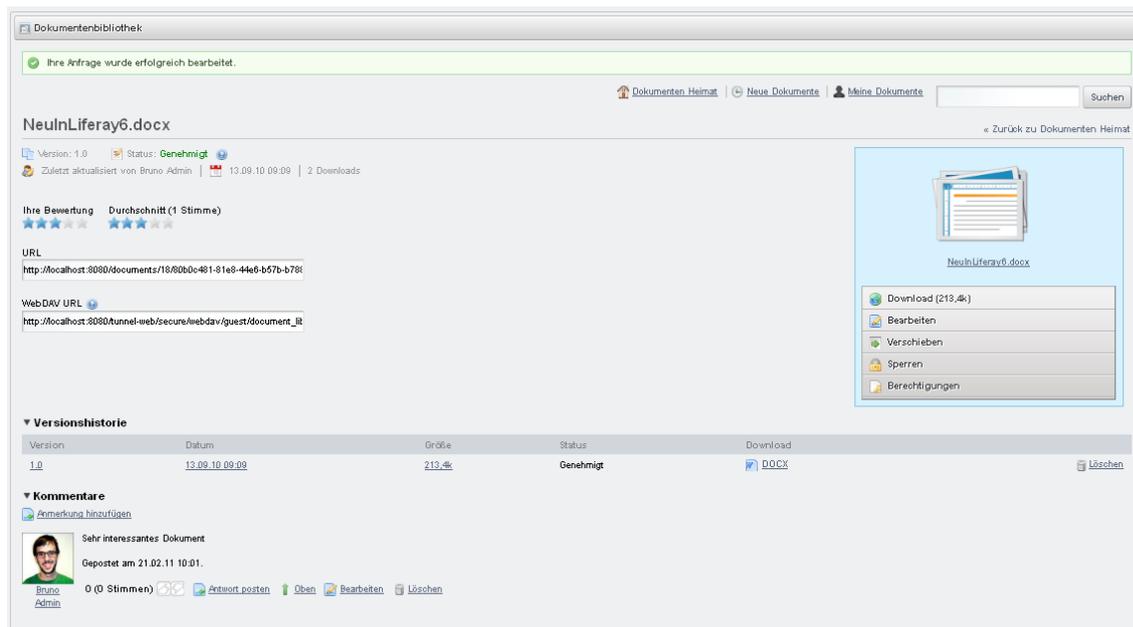


Abbildung 77: Detailansicht eines Dokumentes

Folgende Funktionen werden durch die Dokumentenbibliothek unterstützt:

- Versionierung von Dokumenten
- direktes Bearbeiten von Office-Dokumenten aus dem Portal heraus
- Ordner/Unterordner anlegen
- gleichzeitiges Hochladen mehrerer Dokumente
- Dokumente suchen
- Querverbindungen zu anderen Dokumenten herstellen (Verknüpfungen)
- Sperren von Dokumenten
- Dokumente verschieben
- Dokumente löschen
- Dokumentenbeschreibung
- Dokumente bewerten
- Dokumente vertagen
- Dokumente kommentieren
- Dokumente publizieren
- Dokumente verknüpfen
- Zugriff auf Laufwerke über WebDAV (s. u. dazu Exkurs WebDAV)
- etc.

Folgende Ansichten stehen u. a. im Standard zur Verfügung

- Neue Dokumente
- Meine Dokumente
- Anzahl der Ordner/Unterordner/Dokumente

14.1.1 Dokumente gemeinsam nutzen

Über das Portlet Dokumentenbibliothek (s.o.) werden alle üblichen Funktionen für das Content Management bereitgestellt. Für das aktive Zusammenarbeiten von Mitarbeitern mit Blick auf gemeinsame Dokumente lässt sich das Portlet mit den Funktionen "Dokumente veröffentlichen" und "Querverbindungen zu anderen Dokumenten herstellen" (Verknüpfungen) nutzen.

<http://www.liferay.com/de/products/liferay-social-office>

Liferay entwickelte zusätzlich zu Liferay Portal das Social Office®, eine dynamische Lösung für teambezogene Arbeitsumgebungen, welches die Zusammenarbeit zwischen Ihnen und Ihren Kollegen mit einem ganzheitlichen Ansatz verbessert. Anders als konventionelle Produkte zur Zusammenarbeit bietet Social Office mehr als nur eine Verbesserung der Kommunikation mit neuen Werkzeugen. Stattdessen werden die innovativsten sozialen Technologien an die einzigartigen Bedürfnisse von Unternehmensteams im Hinblick auf Produktivität und Zielführung adaptiert; auf diese Weise erfolgt eine bedeutende Verlagerung des Wie und Warum effizienter Kommunikation.

14.1.2 Dokumente mit anderen teilen

Wenn Sie Portlets von Liferay Social Office® nachinstallieren, können Sie auch Dokumente teilen.

Liferay Social Office® ist in Microsoft Office® integriert. Dies bedeutet, wenn Sie lokal auf Ihrem Laptop an Dokumenten arbeiten, können diese automatisch online zu Ihrem Social Office® hochgeladen werden. Das Liferay Social Office® bedient sich öffentlich zugänglicher SharePoint®-Protokolle, die es dem Benutzer ermöglichen, Dokumente zu öffnen, zu speichern, zu schützen und direkt zwischen Liferay Social Office® und Microsoft Office® auszutauschen. Dies eröffnet ganz neue Wege, den Desktop Workflow mit internetbasierter Zusammenarbeit und Dokumentenspeicherung zu integrieren. So kann, zum Beispiel, ein Team an Ingenieuren, das eine Maschine entwickelt alle Pläne, Zeichnungen und Excel Kalkulationen in einer Dokumentenbibliothek der Social Office® Arbeitsumgebung speichern. In der gleichen Arbeitsumgebung findet das Team ein eigenes Wiki in dem Wissen geteilt wird oder ein Forum, das einlädt zu diskutieren.

14.1.3 Dokumente per Drag-N-Drop hochladen

Ab Liferay 6.2 lassen sich mehrere Dokumente per Drag-N-Drop hochladen. Zudem besteht die Möglichkeit, sich per E-Mail über Änderungen und Ergänzungen in gewählten Verzeichnissen benachrichtigen zu lassen.

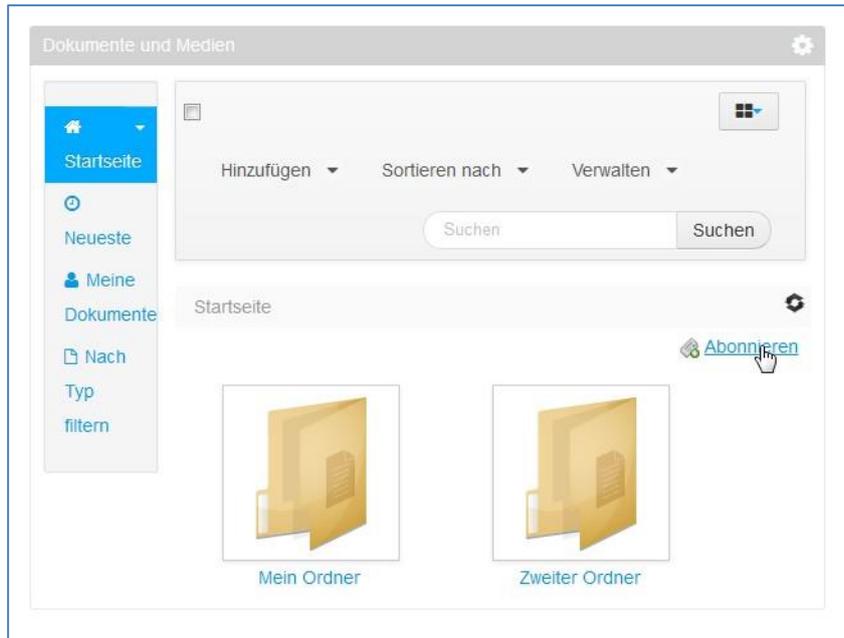


Abbildung 78: Dokumente aus dem Verzeichnis hochladen

14.1.4 Inhalte und Dokumente verknüpfen

Wenn Sie den Befehl Dokumente hinzufügen ausführen, bietet Ihnen das Portlet im Folgedialog zwei Optionen an:

Mit der ersten Funktion können Sie mehrere Dateien hochladen. Dazu verwenden Sie den klassischen webbasierten Upload-Mechanismus.

Mit der zweiten Funktion können Sie Verknüpfungen hinzufügen. Damit können Sie eine Verknüpfung zu jedem beliebigen Dokument anlegen, für das Sie Lesezugriff haben. Die Berechtigung auf die Verknüpfung ermöglicht anderen, das Originaldokument durch die Verknüpfung zu erreichen.

14.1.5 Papierkorb

Ab Liferay 6.2 steht auch für Dokumente der ein Papierkorb zur Verfügung. So können unbeabsichtigt gelöschte Dokumente rasch wieder an die ursprüngliche Stelle verschoben werden.

14.1.6 Sperren von Dokumenten (Checkout)

Arbeiten mehrere Personen gemeinsam in einem Dokumentenverzeichnis, so sollten Dokumente, die gerade bearbeitet werden, über den Button „Checkout/Auschecken“ gesperrt werden, um andere Nutzer daran zu hindern, gleichzeitig Änderungen vorzunehmen.

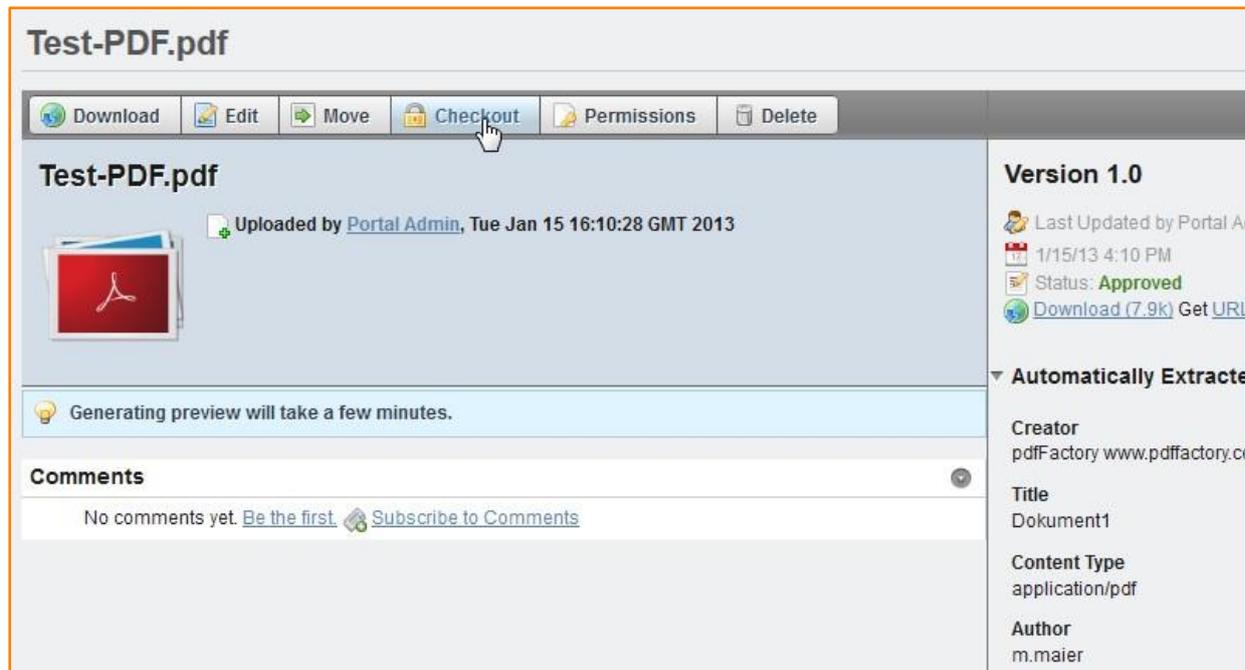


Abbildung 79: Checkout von Dokumenten

<http://www.liferay.com/documentation/liferay-portal/6.1/user-guide/-/ai/lp-6-1-ugen04-getting-started-with-the-documents-and-media-0>

Checkout bedeutet, dass Sie ein Dokument zum Bearbeiten auschecken können. Diese Option verhindert, dass jemand anderes das Dokument ändern kann, während Sie daran arbeiten.

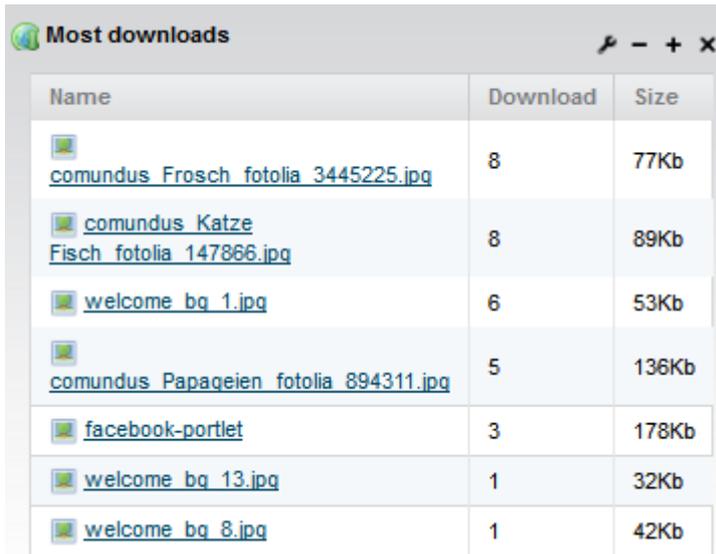
Bitte beachten: Das Sperren über Liferay hat leider keinerlei Auswirkungen auf Ihren oder andere Liferay Sync-Verzeichnisse.

Nach dem Checkout stehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten Funktionen zur Verfügung:

- Cancel Checkout/Checkout abbrechen oder
- Checkin/Einbuchen

14.2 Ergänzungs-Portlet: Most Downloaded

Dieses Portlet aus dem Marketplace zeigt die am häufigsten heruntergeladenen Dokumente oder Bilder. Speziell für Redakteure oder Manager von Websites oder Teamräumen kann es auch auf privaten Seiten platziert werden.



Name	Download	Size
 comundus Frosch fotolia 3445225.jpg	8	77Kb
 comundus Katze Fisch fotolia 147866.jpg	8	89Kb
 welcome bq 1.jpg	6	53Kb
 comundus Papaqeien fotolia 894311.jpg	5	136Kb
 facebook-portlet	3	178Kb
 welcome bq 13.jpg	1	32Kb
 welcome bq 8.jpg	1	42Kb

Abbildung 80: Most downloads

14.3 Ergänzungs-Portlet: Zuletzt hinzugefügte Dokumente

Listet alle zuletzt hinzugefügten Dokumente auf – ggf. auch nur was für Redakteure.



Name	Size
 comundus Papaqeien fotolia 894311.jpg	136.3Kb
 Katastrophenhilfe	50.5Kb
 Ernährungssicherung	74.7Kb
 Menschenrechte	63.6Kb
 Menschenrechte	177.9Kb
 Katastrophenhilfe	174.1Kb
 Ernährungssicherung	172.9Kb

Abbildung 81: Zuletzt hinzugefügte Dokumente

14.4 Ergänzungs-Portlet: Benachrichtigungen

Der Document Notifier aus dem Marketplace ermöglicht ein oder mehrere Kollegen auf ein Dokument hinzuweisen auch per E-Mail. Die Auswahl der Empfänger ist allerdings nicht besonders komfortabel. Es gibt keine Such-/Filterfunktion.

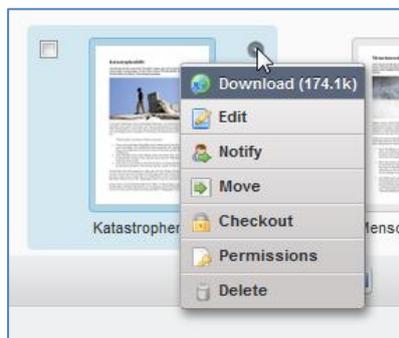


Abbildung 82: Document Notifier

14.5 Ergänzungs-Portlet: Dokumentbibliothek Anzeige

Mit der Dokumentenbibliothek Anzeige können einzelne Root-Verzeichnisse aus der Dokumentenbibliothek abgegriffen und dementsprechend angezeigt werden. Mit dem Portlet Dokumentenbibliothek Anzeige können Sie die Dokumente für die reine Anzeige publizieren. Sein Einsatz ist überall dort sinnvoll, wo keine weitreichenden Bearbeitungsmöglichkeiten erforderlich sind.



Abbildung 83: Dokumentenbibliothek Anzeige

Die Funktionalität des Portlets "Zuletzt verwendete Dokumente" führt die Dokumente auf, die zuletzt verwendet wurden. Das Portlet ermöglicht den schnellen Zugriff auf diese Inhalte.

14.6 Erweitertes Dokumenten Management

Im Bereich Dokumenten bzw. Medien-Management sind Dokument-Bibliothek und Bildergalerie zu einer Medien-Bibliothek zusammengefasst. Es werden verschiedene Viewern für verschiedene Medienformate angeboten. Es lassen sich z. B. PDF-Dokumente direkt online lesen. Darüber hinaus bietet die Medien-Bibliothek nun einen Check-in- und Checkout-Mechanismus, wie aus dem Enterprise Content Management (ECM) bzw. Dokumenten Management bekannt.

14.7 Liferay Sync

Liferay Sync ist ab der Version 6.1 erhältlich. Es verwandelt die Liferay Plattform in eine zentrale, benutzerfreundliche Drehscheibe zum Teilen von Dokumenten. Mit dieser Zusatzsoftware, gestaltet sich der Datenaustausch sehr einfach. Es handelt sich hierbei um eine spezialisierte Software zur Datensynchronisation mit entfernten Dateien auf Internetservern. Sync unterstützt den Dateiaustausch zwischen Windows, MacOS, iOS und Android.

Liferay bietet mit Liferay Sync die Möglichkeit einer automatischen Synchronisation von Dateien in einem Ordner. Sie bleiben auch verbunden, wenn Sie unterwegs sind. Der Informationsaustausch in Echtzeit ist möglich.

comundus hat Liferay Sync getestet. Diese lokal zu installierende Zusatzprogramm zu Liferay Portal ist eine gute Hilfe beim einfachen Austausch von Dateien.

Zunächst müssen Sie auf der Liferay-Seite Liferay Sync herunterladen <http://www.liferay.com/downloads/liferay-sync> und Liferay Sync installieren.

Beim ersten Aufruf muss Liferay Sync noch konfiguriert werden.

Dazu zuerst ein Verzeichnis auf Ihrem Rechner wählen, in welchem Dokumente aus Liferay mit Ihren Dokumenten synchronisiert werden sollen (ggf. kann auch ein neues Verzeichnis angelegt werden). Danach die Server URL, Ihren Login-Namen und das Passwort angeben.

Außerdem wählen Sie die Liferay-Websites aus, deren Dokumentenbibliothek Sie mit Ihrem Verzeichnis synchronisieren möchten (die Site-Version ist dabei auf lediglich eine Website beschränkt).

14.7.1 Funktionsweise von Liferay Sync

Ist Liferay Sync auf Ihrem Rechner installiert und konfiguriert, macht dies zweierlei:

In dem von Ihnen eingestellten Synchronisationsintervall wird nach neu auf den Liferay Server geladenen Dateien innerhalb der gewählten Dokumentenbibliotheken gesucht (vorausgesetzt, Ihr Rechner ist über Internet oder ein internes Netzwerk mit dem Liferay-Server verbunden!). Diese werden automatisch in das gewählte Synchronisationsverzeichnis auf Ihrem Rechner heruntergeladen. So sind die Dokumente in Ihrem Verzeichnis stets auf dem gleichen Stand wie auf dem zentralen Dokumenten-Server.

Dateien, die von Ihnen neu in Ihr lokales Sync-Verzeichnis geschoben wurden oder Verzeichnisse, die Sie dort angelegt haben, werden bei jedem Synchronisationsvorgang automatisch auf den Liferay-Server hochgeladen. Liferay Sync dient in diesem Fall als eine Art Dropbox zum Upload neuer Dokumente.

14.7.2 Aktuelle Testergebnisse zu Liferay Sync

Ein Whitepaper zum Einsatz von Liferay Sync erhalten Sie über unseren Blog: <https://www.comundus.com/blog/liferay/liferay-blog/liferay-blog-Liferay-Sync/>

14.8 Exkurs WebDAV

Integration mit Microsoft Office®

Das Liferay DMS kann mit Microsoft Office® verbunden werden, d. h. wann immer Sie Dateien oder Dokumente von Ihrem lokalen (virtuellen) Laufwerk aktualisieren, können diese automatisch in Ihre Online-Dokumentenbibliothek hochgeladen werden.

Das Liferay DMS bedient sich der öffentlich zugänglichen SharePoint®-Protokolle, um es dem Benutzer zu ermöglichen, Dokumente zu öffnen, zu sichern, zu schützen und direkt zwischen

Liferay und Microsoft Office® auszutauschen. Dies eröffnete völlig neue Möglichkeiten, den Desktop Workflow in internetbasierte Zusammenarbeit und Dokumentenablagen zu integrieren. So kann zum Beispiel ein Marketing-Team, das an einer neuen Produktkampagne arbeitet, PowerPoint-Präsentationen, Prospekte, Kopien und Grafiken in einer Liferay Dokumentenbibliothek speichern und das Brainstorming mit Unterstützung von gemeinschaftlich genutzten Werkzeugen wie dem IM, Wiki oder Foren durchführen.

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) ist ein offener Standard zur Bereitstellung von Dateien im Internet. Dabei können Benutzer auf ihre Daten wie auf eine Online-Festplatte zugreifen.

14.8.1 Beschreibung

Sie legen auf Ihrem Laufwerk einen virtuellen Ordner an und kopieren dort die neu erstellten Dokumente hinein. Dann bauen Sie eine TCP/IP-Verbindung zum Portal auf und die Dokumente werden dort angezeigt.

Neu erstellte Dokumente werden dort hineinkopiert und eine TCP/IP-Verbindung zum Liferay Portal aufgebaut

Technisch gesehen ist WebDAV eine Erweiterung des Protokolls HTTP/1.1, die bestimmte Einschränkungen von HTTP aufhebt. Bisher kennt man aus Online-Formularen meist nur die Möglichkeit, einzelne Dateien hochzuladen (HTTP-POST). Mit WebDAV können ganze Verzeichnisse übertragen werden. Zudem ist eine Versionskontrolle spezifiziert.

14.8.2 Vorteile WebDAV

Beim Aufbau eines neuen Mitarbeiterportals muss oft berücksichtigt werden, dass Dokumente nicht zentral abgelegt wurden, sondern es bestehen heterogene Wissensinseln. Dazu gehören auch Laufwerke, deren Inhalt in Zukunft im Portal angezeigt und bearbeitet werden sollen. Das Zugreifen auf diese Laufwerke von Liferay wird über ein WebDAV möglich. Wir empfehlen für die Erweiterung der DMS-Funktionen die Ankopplung von agorum core.

Durch die enorme Verbreitung des World Wide Web zählt der von HTTP genutzte Port 80 zu den Ports, die bei Firewalls in der Regel nicht blockiert werden. Während bei anderen Übertragungsmethoden wie dem File Transfer Protocol (FTP) oder SSH (in Verbindung mit scp oder SFTP) vielfach zusätzlich Ports der Firewall geöffnet werden müssen, ist das bei WebDAV nicht nötig, da es auf HTTP aufbaut und daher nur Port 80 benötigt. Das Öffnen von zusätzlichen Ports einer Firewall erhöht den Zeit- und Arbeitsaufwand für Systemadministratoren und birgt unter Umständen zusätzliche Sicherheitsrisiken¹.

¹ <http://de.wikipedia.org/wiki/WebDAV>

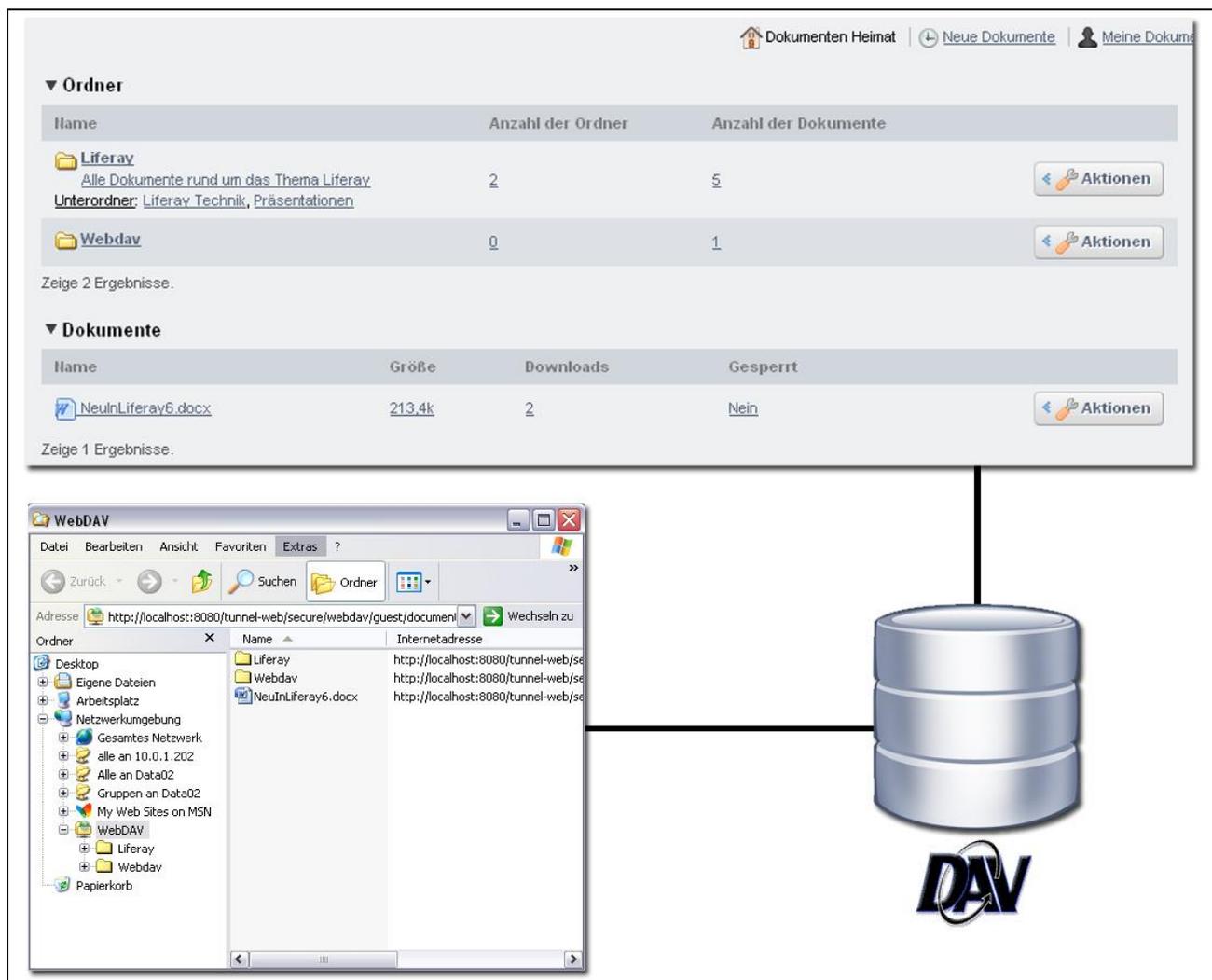


Abbildung 84: WebDAV<< in Liferay

15 Collaboration-Funktionen

Eine der großen Stärken von Liferay liegen im Bereich von Collaboration, z.B. im Erstellen von Communities und Teamräumen zur Zusammenarbeit. Foren, Communities, Wikis und Blogs gehören heute zur internen Kommunikation im Unternehmen. Mitarbeiter sind interaktiv und diskutieren mit. Über Wiki-Seiten informieren Mitarbeiter andere Abteilungen oder Projektgruppen über ihre Aktivitäten. Mitarbeiter agieren nicht mehr nebeneinander, sondern miteinander in Foren. In persönlichen Profilen werden berufliche und private Interessen vermerkt. Somit können sich Gruppen mit gemeinsamen Interessen schneller finden.

15.1 Team- und Gruppenräume

Team- oder Gruppenräume werden in Liferay auch als Sites oder Communities bezeichnet. Sogenannte Site-Vorlagen mit vordefinierten Seiten und Portlets ermöglichen es, mit wenigen Klicks einen neuen Teamraum zu erstellen. Genaueres siehe oben im Kapitel Liferay Sites.

15.1.1 Meine Sites/Communities Portlets

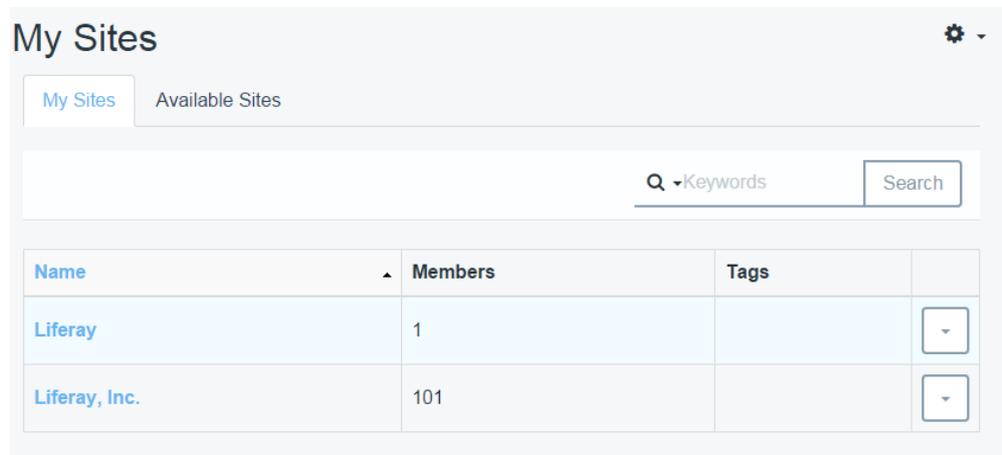


Abbildung 85: Übersicht über meine Seiten

Funktionsbeschreibung

Übersicht über alle Communities und Gruppen, die in Liferay vorgehalten werden. Mit dem Portlet kann der User sehen, in welchen Communities er Mitglied/Besitzer ist und welche Communities noch zur Verfügung stehen.

Funktionen

- Seite beitreten
- Organisationen zuweisen
- Benutzergruppen zuweisen
- Benutzer einer Seite anzeigen
- Benutzer von Benutzergruppen anzeigen
- Eigene Seiten anzeigen
- Verfügbare Seiten anzeigen

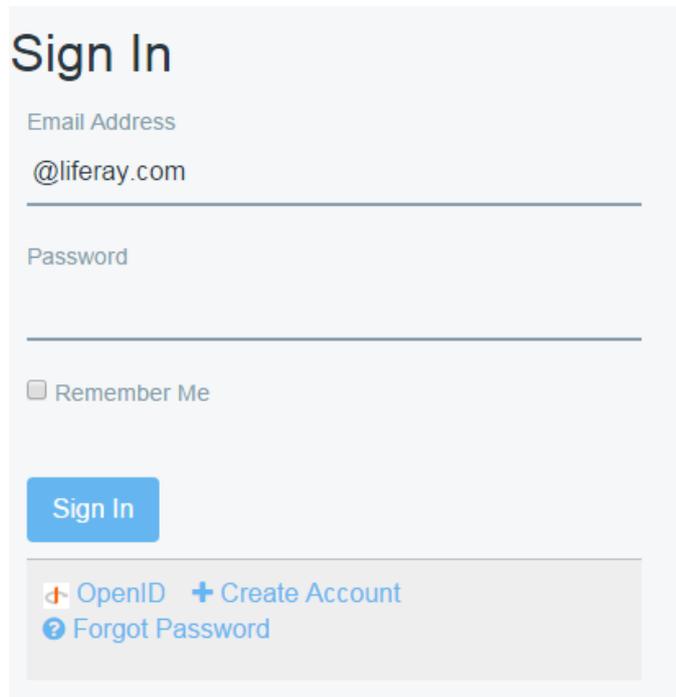
15.1.2 Neue Site erstellen

Jeder Benutzer kann mit ausreichenden Berechtigungen eine Website mit dem Portlet Add-Site oder im Kontrollbereich erstellen. Ein Benutzer muss lediglich auf Site klicken und den Namen und die Berechtigungen für die Website hinzufügen. Im Kontrollbereich, würde ein Benutzer auf "Site" auf der linken Seite gehen und dann auf "Seite hinzufügen" klicken. Jeder Standort ist nicht nur eine Sammlung von Sites, sondern auch eine Gemeinschaft von Mitgliedern, wie Projektteams, Mitarbeiter einer Abteilung.

15.2 Anmelden-Portlet

Portlet für Login.

Anmeldung über E-Mail und Passwort.



Sign In

Email Address
@liferay.com

Password

Remember Me

Sign In

[OpenID](#) [+ Create Account](#)
[? Forgot Password](#)

Abbildung 86: Sign In

Es können auch Sicherheitsfragen hinterlegt werden, falls der User sein Passwort vergessen hat, z. B. "Was ist der Mädchenname Ihrer Mutter?". Zudem können bestimmte Sicherheitsregeln für die Passwortvergabe hinterlegt werden. Folgende stehen zusätzlich zur Verfügung:

- Passwort vergessen
- Login per OpenID
- Registrieren

15.3 Synchron und asynchrone Collaboration

Ganz pauschal lässt sich synchrone Zusammenarbeit von asynchroner Zusammenarbeit unterscheiden. Synchroner Collaboration ist die zeitgleiche Abstimmung, z.B. mittels Telefon, Chat oder Videokonferenz. Integriert ist ein Chat-Portlet. Darüber hinaus stehen im Liferay Marketplace verschiedenste Portlets für erweiterte Chats oder Videokonferenzen zur Verfügung. **Dabei ist "Enterprise 2.0"** genauso wie "Web 2.0" nicht nur ein technologisches oder technisches Thema, sondern auch ein organisatorisches.

Unter asynchroner Collaboration versteht man dagegen die zeitversetzte Zusammenarbeit. Dabei werden einzelne Prozessschritte chronologisch bearbeitet. Zur asynchronen Collaboration gehören:

- E-Mail/ Private Message
- Wiki
- Blogs
- Foren - Schwarzes Brett
- Gemeinsam genutzte Kalender
- Zugriff auf gemeinsame Dokumente in einem zentralen Arbeitsbereich (siehe Dokument Management)
- Abstimmungen

- Ankündigungen & Warnungen

Für die asynchrone Collaboration stehen in Liferay standardmäßig einige Funktionen zur Verfügung.

15.4 Wiki

Mit einem Wiki steht Ihnen die Groupware Funktionalität Ihres Intranets 2.0 zur Verfügung. Mitarbeiter können gemeinsam an Artikeln arbeiten, sich selbst kontrollieren und ihr Wissen ständig verbessern und optimal verbreiten.

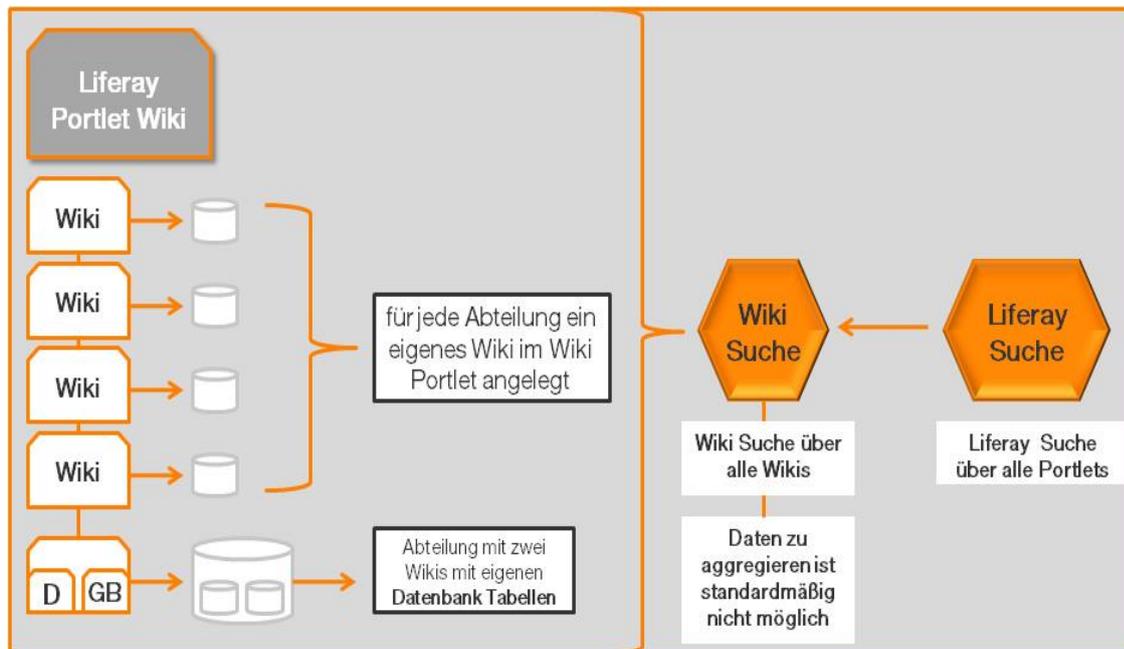


Abbildung 87: Portlets Collaboration – Wiki

Folgende Funktionen stehen Ihnen u. a. zur Verfügung:

- Wiki-interne Suche
- Erzeugen mehrerer Wikis im Liferay Wiki Portlet
- Versionsvergleich
- Erzeugen von untergeordneten Seiten (dienen zur Strukturierung)
- letzte Änderungen
- Seiten bewerten
- Seiten kommentieren
- Erzeugen eines Inhaltsverzeichnisses pro Seite
- Editor: Kreolisch oder WYSIWYG
- Kategorisieren
- Vertagen
- Zusammenfassen
- Abonnieren als RSS
- Abonnieren als E-Mail
- Historie
- referenziert von...
- verknüpft mit...

- Anhänge
- etc.

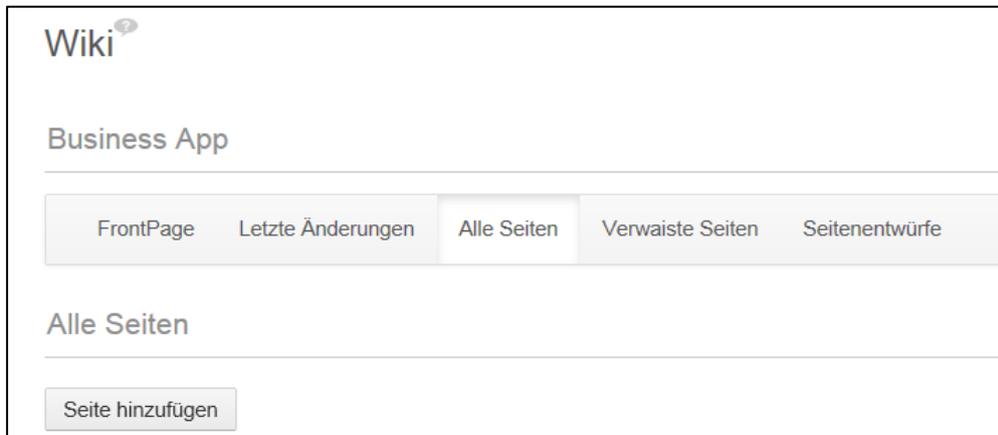


Abbildung 88: Liferay Wiki

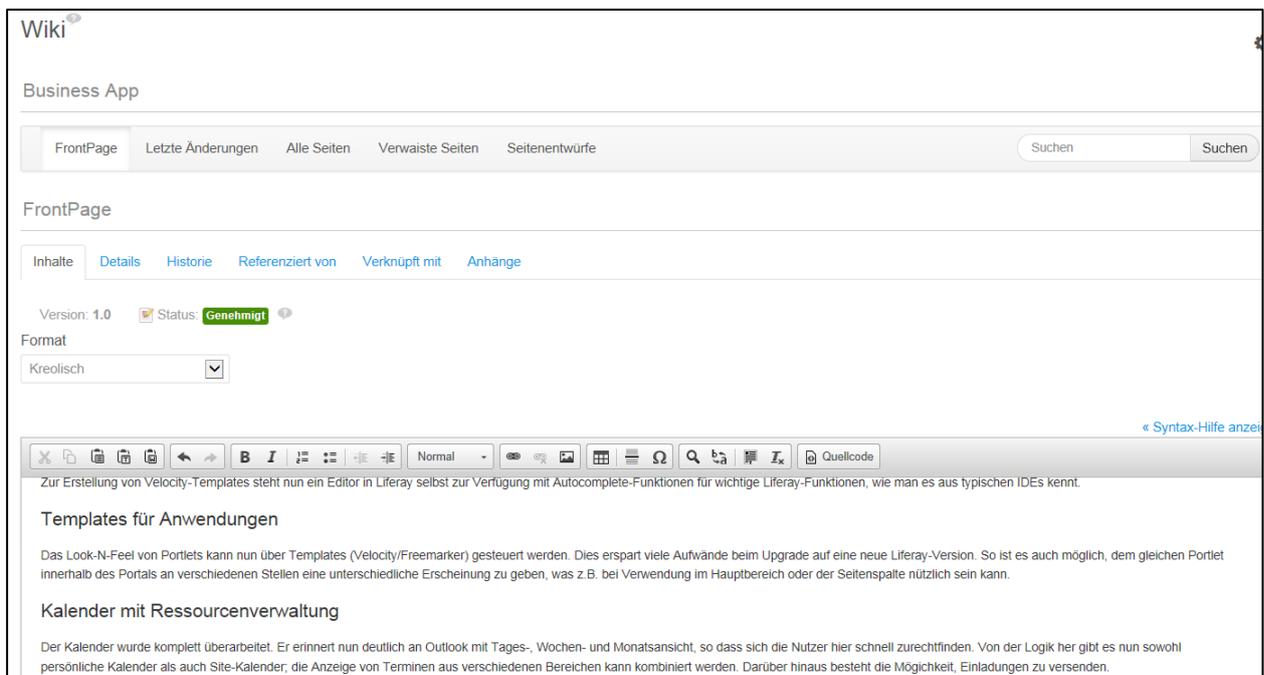


Abbildung 89: Wiki-Eintrag erstellen

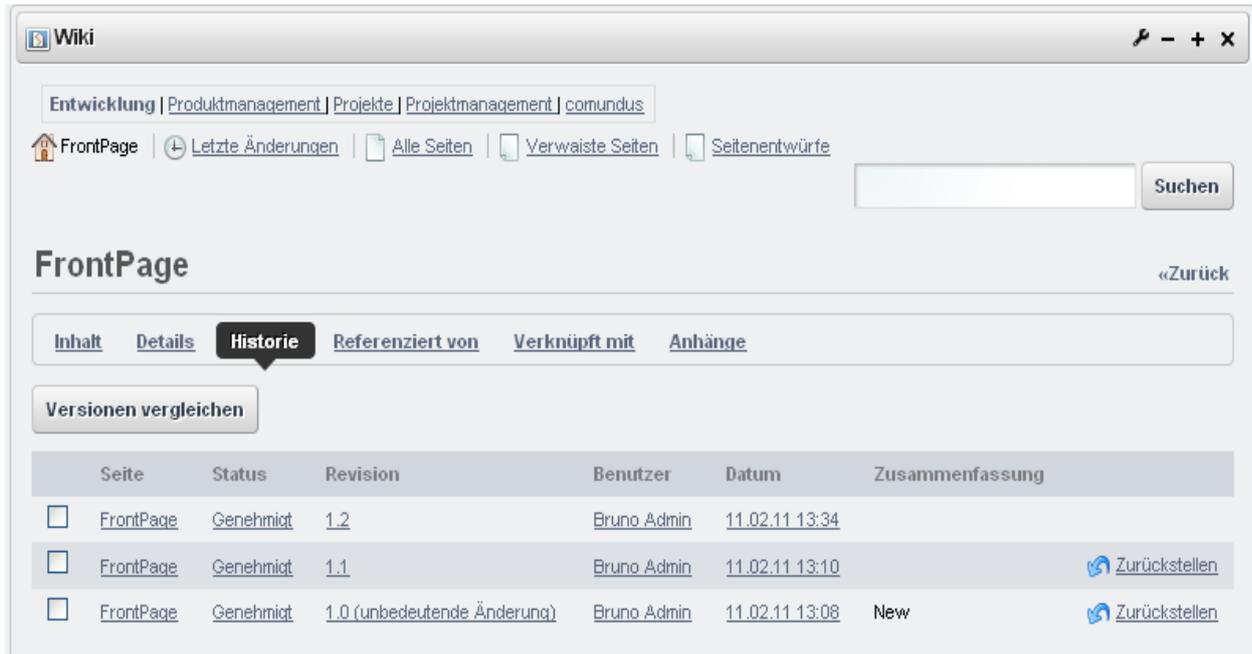


Abbildung 90: Wiki-Historie

15.4.1 Ergänzungs-Portlet: Wiki-Anzeige

Mit dem Zusatzportlet Wiki-Anzeige können einzelne Wiki-Seiten angezeigt und beliebig auf Ihrer Seite positioniert werden.

15.4.2 Ergänzungs-Portlet: Wiki-Navigation

Wenn ein Wiki sehr umfangreich wird, kann sich eine separate Wiki-Navigation lohnen – diese Funktionalität deckt das Portlet ab. Es zeigt den Aufbau des aktuellen Wikis in einer ausklappbaren Baumstruktur.



Abbildung 91: Wiki-Navigation

15.5 Forum bzw. Message Boards (schwarzes Brett)

Das Forum kann als weiterer zentraler Informations- und Kommunikationsknoten in Liferay genutzt werden. Wie auch bei den anderen Portlets wird durch das granulierte Rechtesystem geregelt. Innerhalb von Sites wie ein Team kann schnell über ein Forum kommuniziert und diskutiert werden. Wissen und IdDXPn können so schnell veröffentlicht und geteilt werden. Ein

Schwarzes Brett ist eine ideale Lösung, um innerhalb einer Abteilung Gespräche zu führen und gute IdDXPn zu entwickeln. Es kann aber auch z.B. für Kleinanzeigen genutzt werden.

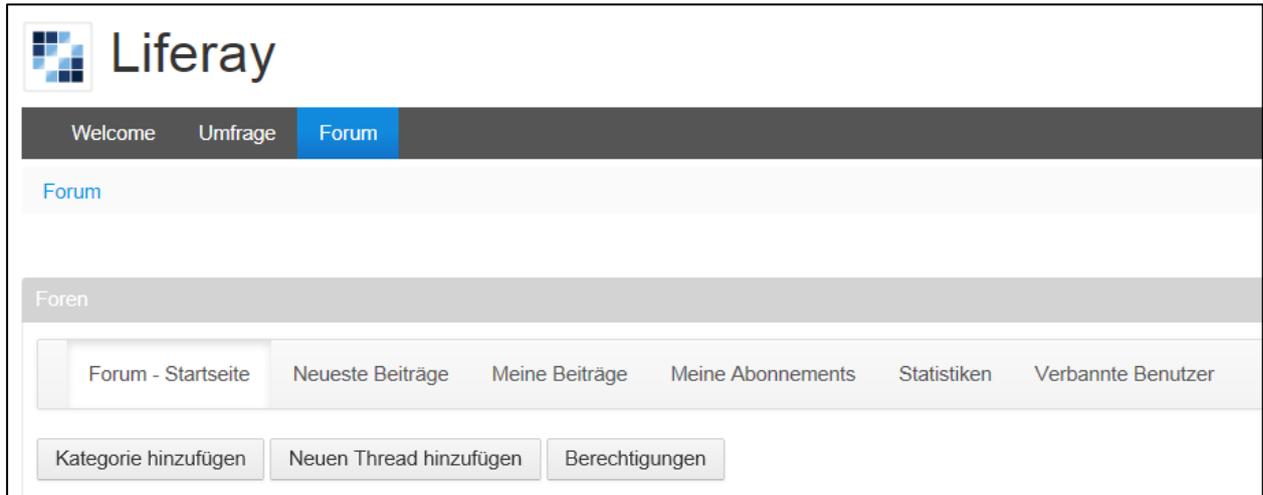


Abbildung 92: Liferay Forum

Liferay bietet Ansichten von Statistiken über Forum-Aktivitäten und kürzlich eingestellte Nachrichten. Benutzer können sowohl Threads per RSS, wie auch per E-Mail abonnieren. Ein Thread ist eine Folge von Diskussionsbeiträgen in einem Forum oder Blog.

So wie alle anderen Portlets auch sind Foren durch das detaillierte Liferay Berechtigungssystem geschützt, das unterschiedlichen Benutzern unterschiedliche Berechtigungsstufen zuordnen kann.

Folgender Funktionsumfang wird im Liferay-Standard mitgeliefert:

- erstellen von Kategorien und Threads
- Übersicht Neue Beiträge
- Übersicht über Meine Beiträge
- Übersicht über Meine Abonnements
- Statistiken
- Eintrag melden
- RSS/Mail abonnieren
- Umfrage erstellen
- über Thread abstimmen
- Thread sperren
- etc.

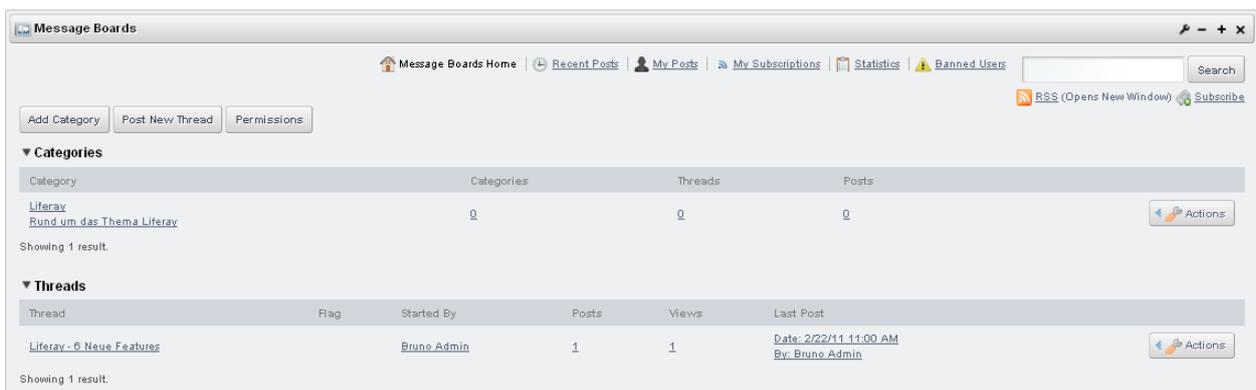


Abbildung 93: Liferay Message Boards

15.5.1 Alternative zum Default-Forum: Tori Forum (Marketplace)

Wir haben Tori Forum, eines der Gewinner des Marketplace App Contest 2014. Im Test zeigt Tori Forum Stärken und Schwächen. Tori Forum ist ein Diskussionsforum Portlet mit einer gut aussehenden Benutzeroberfläche. Funktionen wie Echtzeit-Benachrichtigungen und In-Page-Navigation machen es einfach und komfortabel zu bedienen.

Hier die Liste der Funktionen des Liferay 6.2 Portlet - Tori Forum:

- übersichtliche Darstellung der Oberfläche
- schnelle und flüssige In-Page Navigation
- Flashy Echtzeit-Benachrichtigung
- verwendet die gleiche Backend- und Admin wie das Liferay Standard Forum
- kann gleichzeitig mit Liferay Forum in einem separaten URI verwendet werden
- Seiten Indizierung und SEO-Unterstützung
- integrierte Google Analytics-Tracking
- unterstützte Liferay 6.2 und vorherige Versionen (CE / DXP)
- Berechtigungs-Konfiguration von Liferay Kontrollbereich
- Stand-alone-Portlet, das auf Vaadin 7.2 basiert

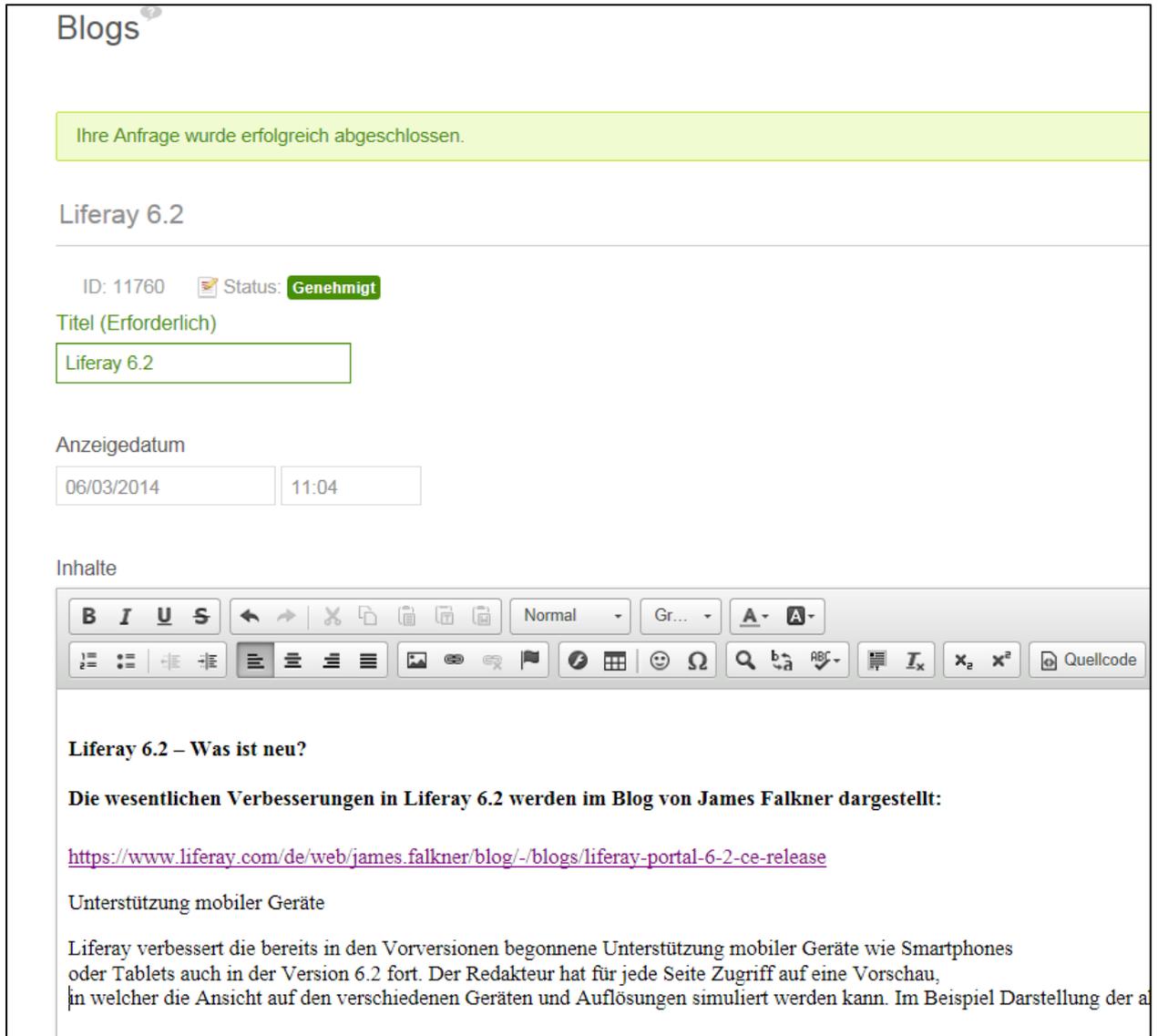
Die Navigation durch das Liferay Portlet Tori Forum geht schneller und ist einfacher als im Standard Forum. Beim Standard Forum lädt die Seite bei jedem Klick ein Element neu.

Das Wechseln in die verschiedenen Kategorien hat eine angenehme Usability - das angepriesene „**Fast and fluent in-page navigation pattern**“ ist also wirklich positiv hervorzuheben.

Hinzu kommt noch, dass die Foren-Navigation auf jeder Seite eingeblendet ist. Dadurch kann man von jeder Unterkategorie aus, mit nur einem Klick, in alle übergeordneten Kategorien navigieren.

15.6 Blog

Blogs gehören zu den meist genutzten und wohl auch mächtigsten Tools im Web 2.0. Diese Funktion können Sie Ihren Mitarbeitern zur Verfügung stellen, um damit Mechanismen aus dem Web 2.0 Umfeld in Ihrem Intranet anzubieten.



Blogs

Ihre Anfrage wurde erfolgreich abgeschlossen.

Liferay 6.2

ID: 11760  Status: **Genehmigt**

Titel (Erforderlich)

Liferay 6.2

Anzeigedatum

06/03/2014 11:04

Inhalte

B I U S        Normal Gr...  

- Blogs durchsuchen
- Blogbeitrag melden
- Blog bewerten
- Blog per RSS abonnieren
- Blog per E-Mail abonnieren

Option

Blogbeitrag per E-Mail erzeugen. Ihr Mitarbeiter schreibt eine E-Mail z. B. an Blog@intranet.de. Diese E-Mail wird dann automatisch in den Unternehmensblog eingetragen.

Vorteil

Es müssen keine Massenmails verschickt werden und die Posteingangsfächer Ihrer Mitarbeiter sind nicht mehr mit so vielen E-Mails überlaufen.

15.6.1 Verbessertes Inline-Editing für Blog Einträge

Der CMS Inline-Editing Hook ist ein Plugin aus dem Liferay-Marketplace. Die im CMS-Bereich revolutionäre Methode des Inline-Editings, mit welcher der Redakteur nach Anklicken direkt und **ohne Zusatzfenster** Inhalte auf der Website ändern kann, ist in der Liferay Version 6.2 ohne Einschränkung auf den ganzen Web Content möglich.

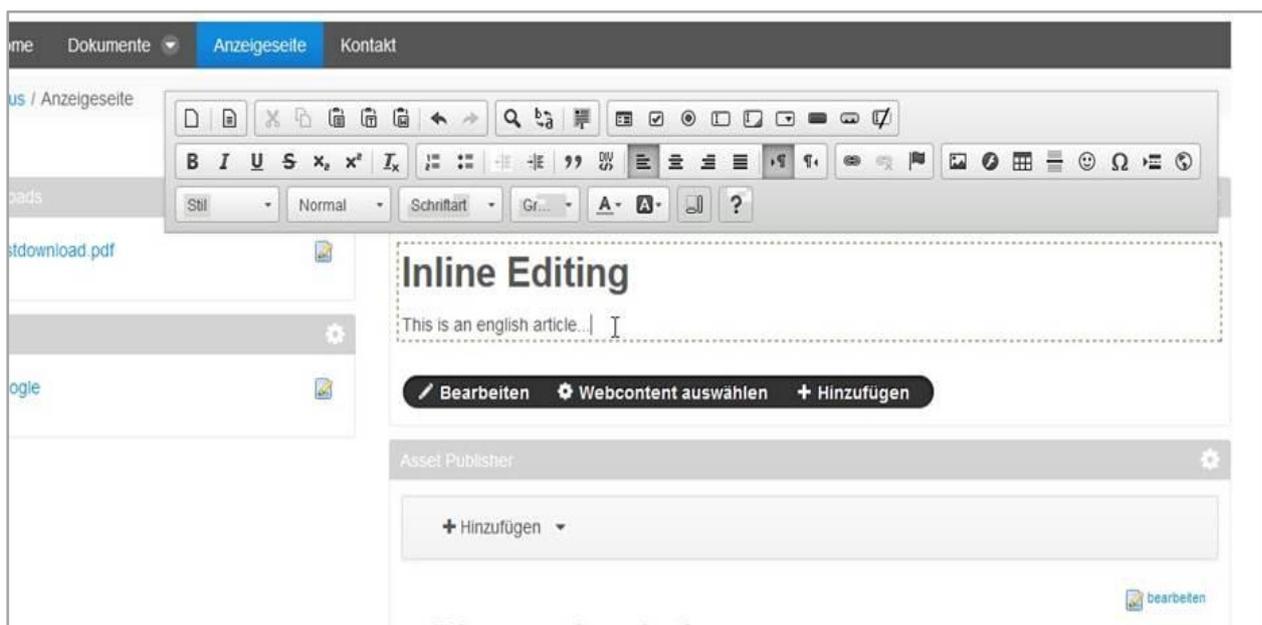


Abbildung 95: Inline -Editing für Web Content

15.6.2 Ergänzungs-Portlet: Neueste Blogger

Das Portlet Neueste Blogger zeigt Ihnen an, wer wann einen neuen Blog geschrieben hat. Dieses Portlet kann z. B. direkt auf Ihrer Startseite platziert werden, dadurch kann jeder Mitarbeiter darüber informiert werden, wer welchen neuen Blog geschrieben hat. Folgende Konfigurationsmöglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:

- Auswahlmethode (Benutzer oder Bereiche)
- aus welchen Organisationen
- Anzeigestile

- maximale Anzahl der neuesten Blogger

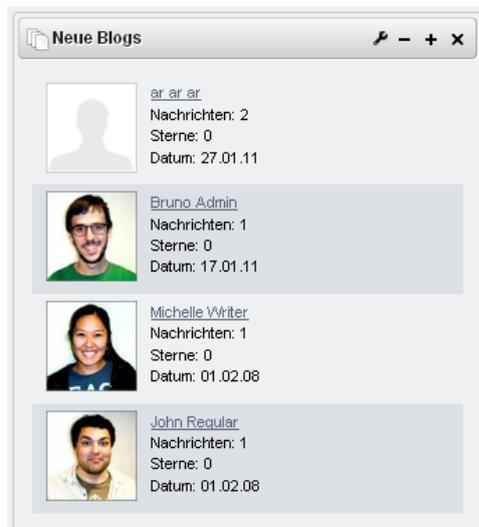


Abbildung 96: Neueste Blogger

15.6.3 Ergänzungs-Portlet: Blog Aggregator

Der Blog Aggregator von Liferay liest alle Blogs, u. U. auch nur die persönlichen Blogs, aus Ihrem Unternehmen aus und fasst diese in einer Liste zusammen. Sie können Filter setzen, die z. B. die neuesten Einträge anzeigen. Angezeigt werden die Ergebnisse mit Titel oder mit Textauszug oder Volltext nach Ihrer Wahl.

So können sich Ihre Mitarbeiter schnell darüber informieren, welche Themen im Unternehmen im Moment bearbeitet werden. Dadurch muss Ihr Mitarbeiter sich nicht durch alle Blogs durchklicken, sondern kann schon auf den ersten Blick vorsondieren. Folgende Funktionen/Konfigurationen bietet Ihnen der Blog Aggregator:

- abonnieren per RSS
- Tags anzeigen
- Auswahlmethode (Benutzer oder Bereiche)
- aus welchen Organisationen
- Darstellung der Anzeige
- maximale Anzahl

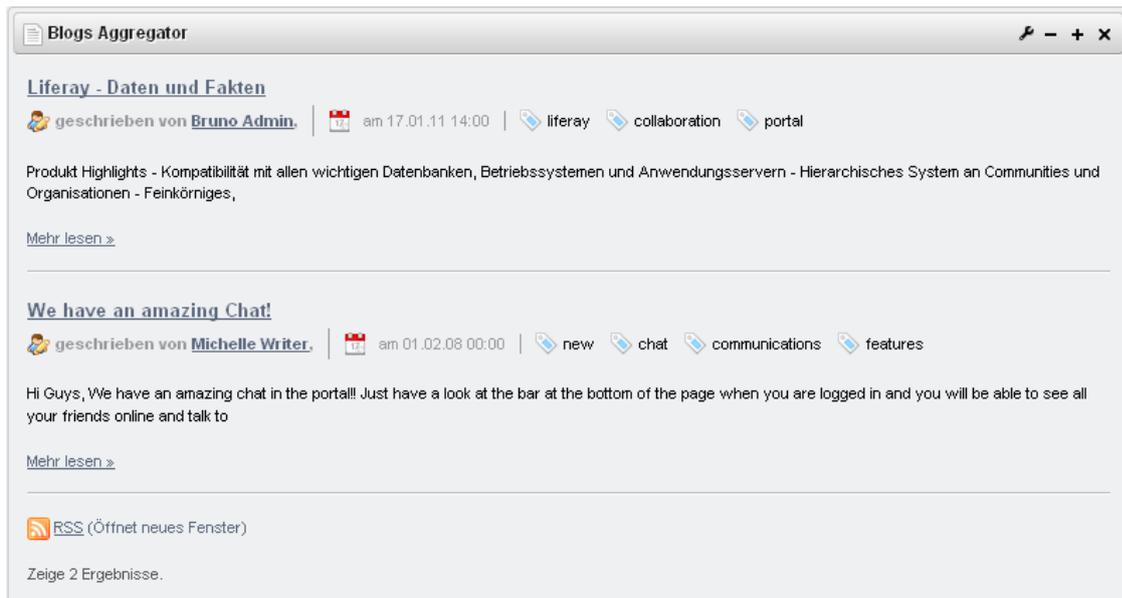


Abbildung 97: Blog Aggregator

15.7 Gemeinsam genutzte Kalender

Als Basis für die Terminierung bietet das Kalender-Portlet einen Kalender, der im Intranet für alle Mitarbeiter gemeinschaftlich genutzt werden kann. Zusätzlich kann, wenn gewollt, jedem Mitarbeiter auf seiner persönlichen Seite ein Kalender zur Verfügung gestellt werden. Der persönliche Kalender kann veröffentlicht werden. Ein weiterer Anwendungsfall ist ein gemeinschaftlicher Kalender für eine Site, z. B. ein Projektteam.

Es ist standardmäßig nicht möglich, aus den persönlichen Kalendern eine Liste aller eingetragenen Ereignisse pro Tag anzuzeigen. Über das IRC Format würden die Daten exportiert und zu einer Gesamtliste zusammengefügt werden. Es ist keine Aggregation möglich.

Eine weitere Möglichkeit besteht über den Asset Publisher, ein Portlet, dass über das ganze Portal nach Inhalten sucht und z. B. die täglichen Ereignisse, Termine und Neuheiten in einer Liste anzeigt.

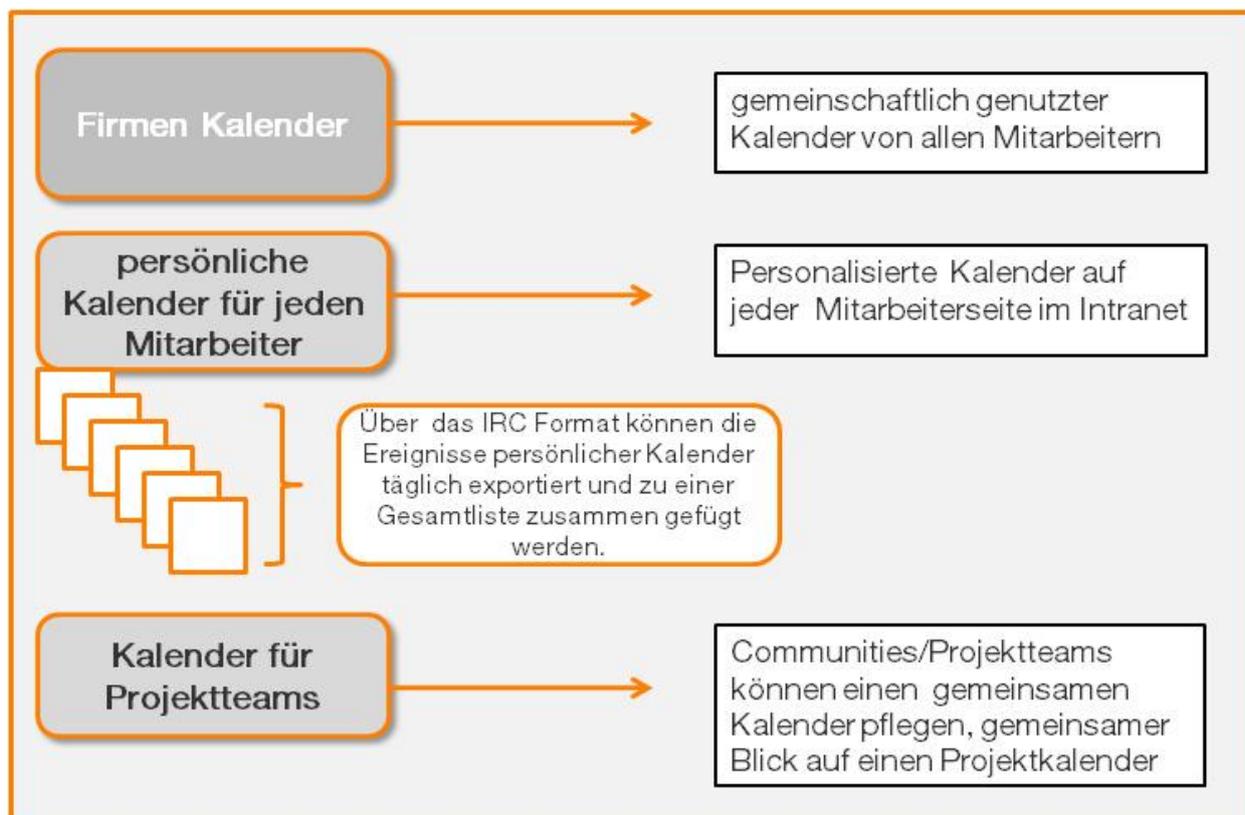


Abbildung 98: Portlets Collaboration - Kalender in Liferay

15.8 Ressourcenverwaltung

Neben der eigentlichen Kalenderfunktion beinhaltet der Liferay-Kalender die Möglichkeit, Ressourcen wie Räume, Präsentationszubehör, Dienstwagen und anderes zu verwalten. Er erinnert vom Layout deutlich an Outlook mit Tages-, Wochen- und Monatsansicht, so dass sich die Nutzer hier schnell zurechtfinden. Von der Logik her gibt es persönliche Kalender als auch gemeinsame Kalender; die Anzeige von Terminen aus verschiedenen Bereichen kann kombiniert werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Einladungen zu versenden.

Zudem ist eine Ressourcenverwaltung für Liferay CE und DXP integriert, die z.B. für Räume oder Medien genutzt werden kann.

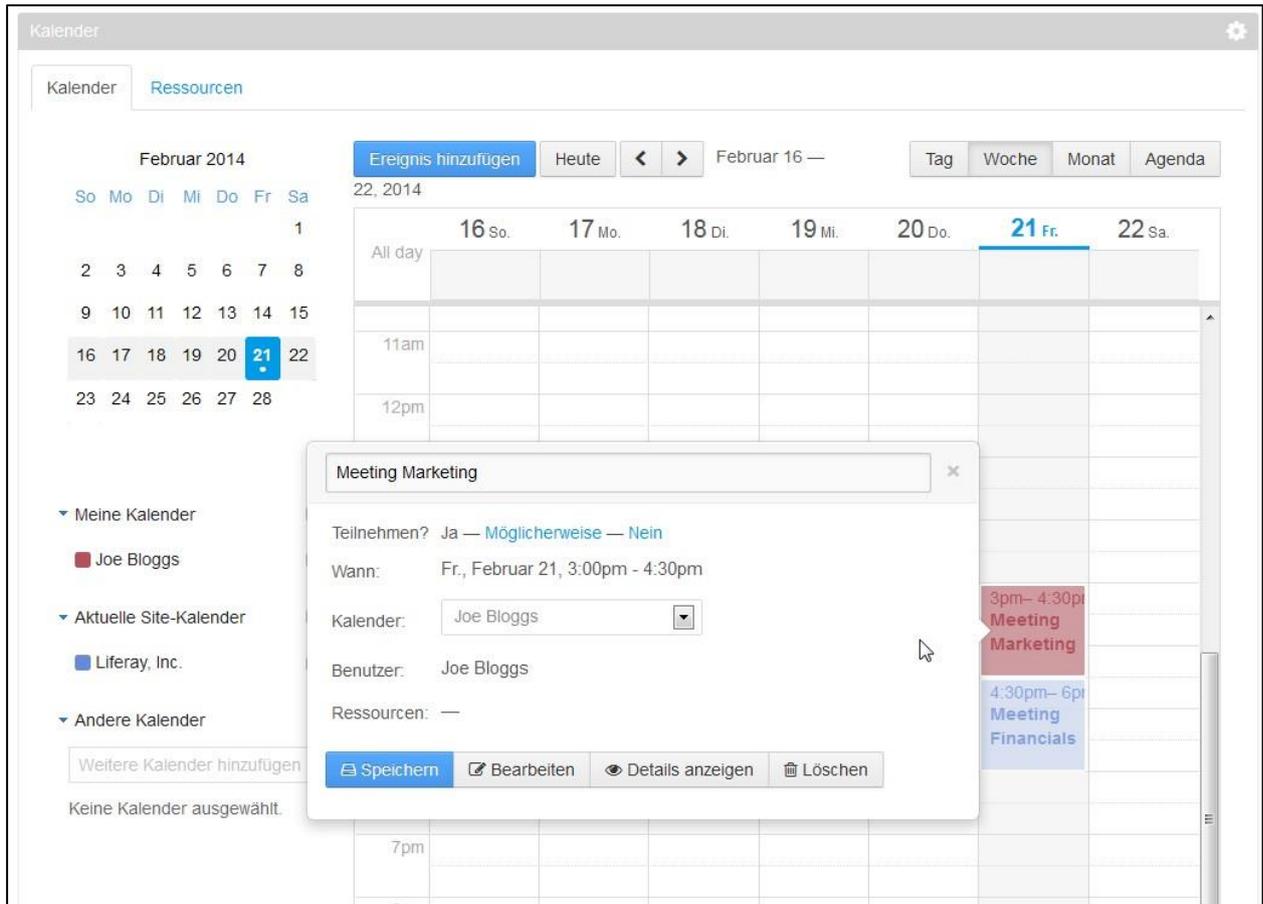


Abbildung 99: Kalender mit integrierter Ressourcenverwaltung

15.9 Ankündigungen

Das Portlet Ankündigungen ist ein sehr einfaches und vor allem schnell einzusetzendes Nachrichtenportlet. Der Redakteur kann hier Nachrichten verfassen und diese an das gesamte Portal verteilen. User haben die Möglichkeit, diese Nachrichten zu lesen und danach diese als gelesen zu markieren, wodurch diese nicht mehr in der Nachrichtenliste auftauchen.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

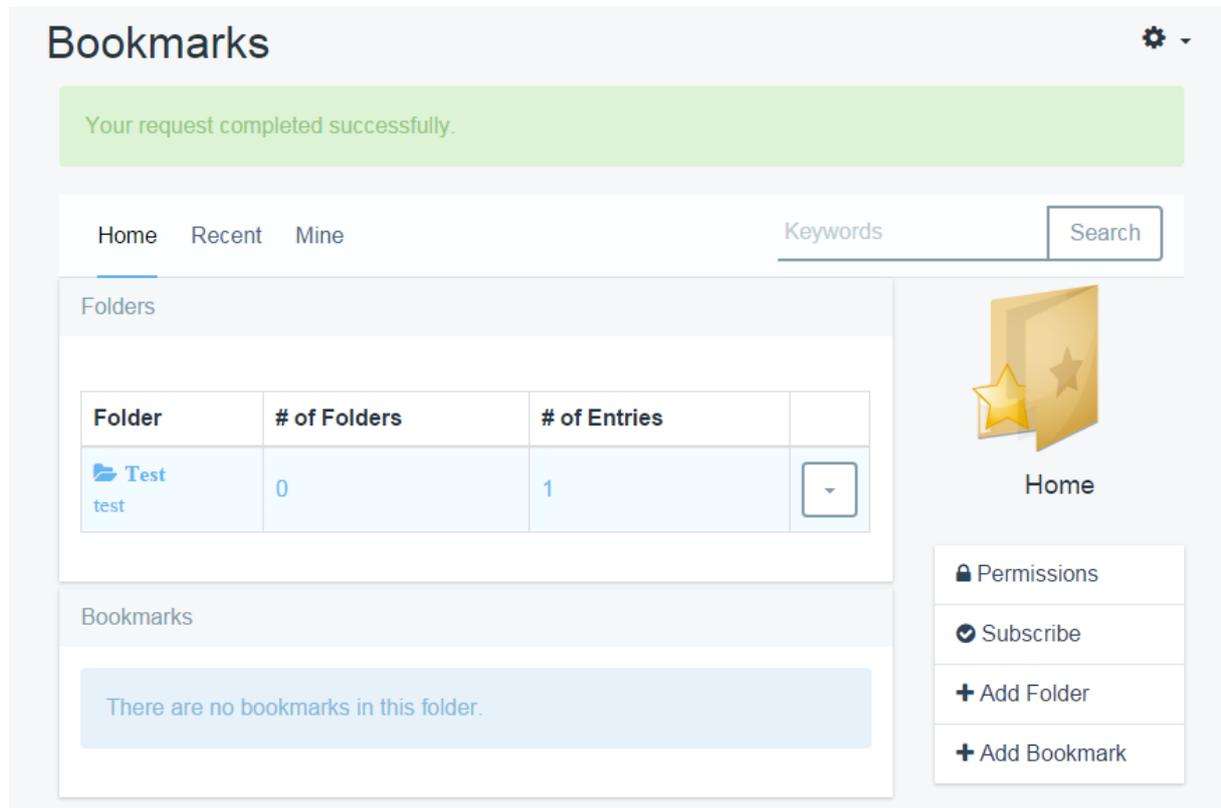
- Vergabe einer URL für den Titel
- Nachrichtentext
- Veröffentlichungsdatum
- als gelesen markieren
- Verteilen in die unterschiedlichsten Portalräume
- Priorität vergeben
- Ablaufdatum einstellen
- Typ festlegen

15.10 Einladungen per E-Mail

Mit dem Portlet Einladungen können Einladungen an Nicht-Portal-Nutzer versendet werden. Hierfür werden die dementsprechenden E-Mail-Adressen durch den Nutzer hinterlegt. Das System erzeugt eine E-Mail mit dem vorher konfigurierten Inhalt.

15.11 Lesezeichen

Eines der meist unterschätzten Themen beim Knowledge Management ist die Verwaltung und Sicherstellung von externen Links. Ihre Mitarbeiter verwenden oft Stunden damit, zu bestimmten Themen zu recherchieren und legen sich die dementsprechenden Links unter den Favoriten ab. Stehen die Links nun nicht zentral zur Verfügung oder werden gelöscht, verbrauchen andere Mitarbeiter wiederum Stunden, um die dementsprechenden Quellen zu finden. Mit der Liferay Linkverwaltung steht Ihnen ein Werkzeug zur Verfügung, die dementsprechenden Links zu verwalten und allen Ihren Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen.



Folder	# of Folders	# of Entries
 Test test	0	1

Abbildung 100: Lesezeichenverwaltung

Folgende Funktionen deckt die Linkverwaltung von Liferay ab:

- Ordner/Unterordner anlegen
- Linkbeschreibung
- Links bewerten
- Links suchen
- Neue Einträge
- Meine Einträge
- etc.

15.12 Abstimmungen/Abstimmungsanzeige Umfragen und Bewertungen

In Liferay können Sie Mitarbeiterbefragungen oder Abstimmungen durchführen und verwalten. Dazu erstellen Sie Multiple-Choice-Fragen und erfragen die Meinung Ihrer Mitarbeiter über bestimmte Sachverhalte. Jeder Mitarbeiter hat hierbei nur eine Stimme.

Es können viele verschiedene Umfragen verwaltet werden. Jede Umfrage besteht hierbei aus einer Frage. Falls mehrere Fragen erstellt werden müssen, kann einfach eine beliebige Anzahl von Anzeige-Portlets mit den verschiedenen Fragen auf einer Seite publiziert werden.

Im Backend gibt es umfangreiche Auswertungsfunktionen, wie z. B.:

- Wer hat wann wie abgestimmt?
- Wie ist die prozentuale und absolute Stimmabgabe?
- Darstellung der Ergebnisse als Graphen
- Reports als Graph abbilden etc.

Abstimmungen

Neue Frage [«Zurück](#)

Titel
Liferay F&E  Andere Sprachen (0) ▼

Beschreibung
Welchemn Themen sollen wir uns in nächster Zeit kümmern?
 Andere Sprachen (0) ▼

Verfallsdatum
März ▼ 22 ▼ 2011 ▼  11 ▼ :27 ▼

Niemals verfallen lassen

Auswahl

a. Yellow Pages  Andere Sprachen (0) ▼

b. Integration Exchange  Andere Sprachen (0) ▼

c. Integration verschiedener Suchmaschinen  Andere Sprachen (0) ▼ [Löschen](#)

[Auswahl hinzufügen](#)

Berechtigungen
Sichtbar für Jedermann (Guest Rolle) ▼ [Weitere Optionen »](#) 

[Speichern](#) [Abbrechen](#)

Abbildung 101: Abstimmung erzeugen

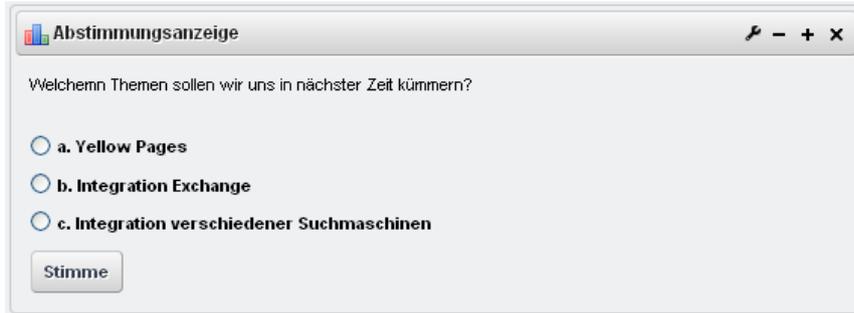


Abbildung 102: Abstimmungsanzeige



Abbildung 103: Abstimmungsergebnis

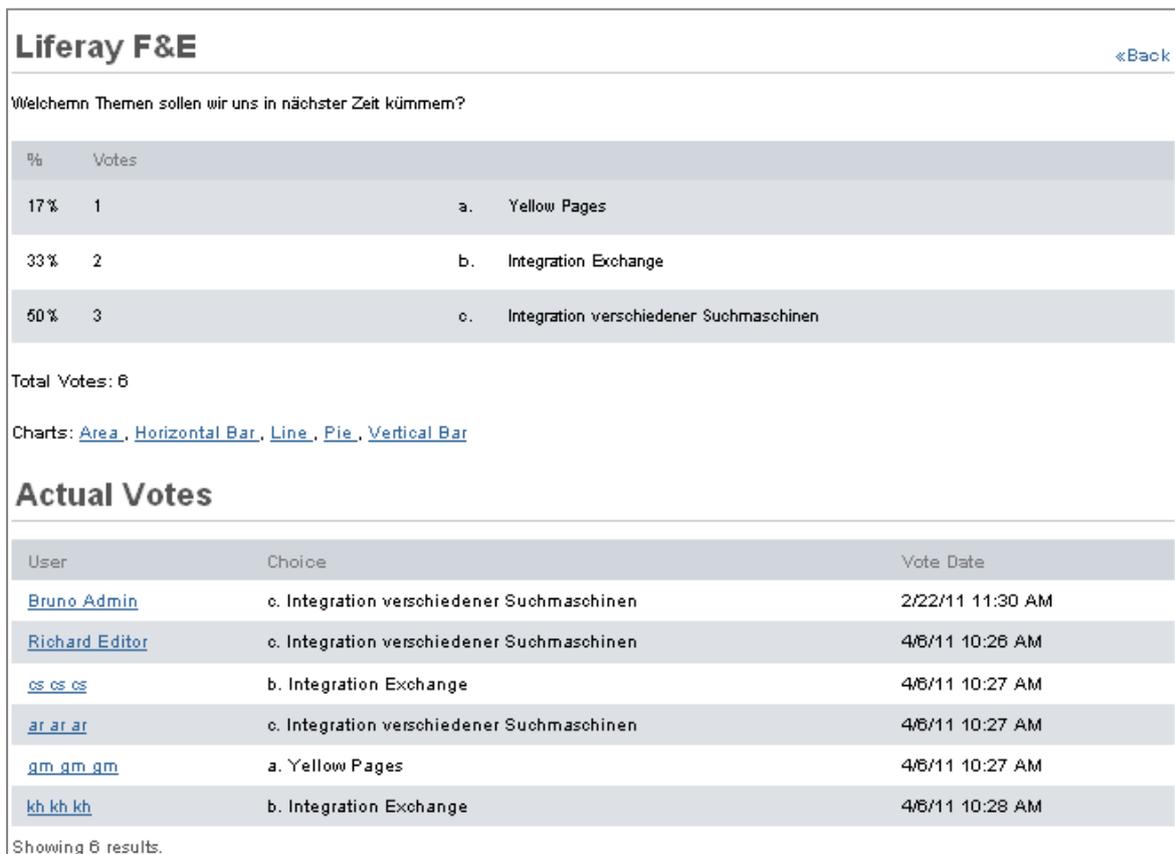


Abbildung 104: Backend Auswertungsübersicht

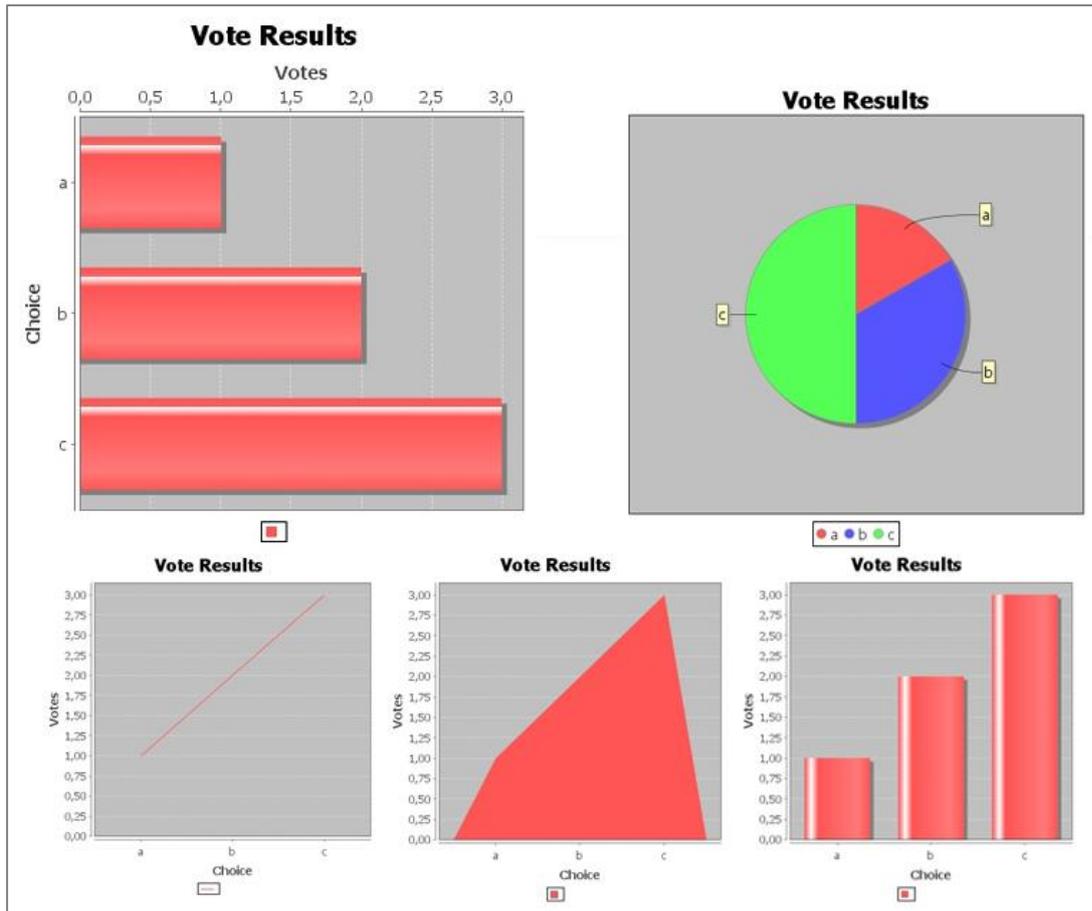


Abbildung 105: Mögliche grafische Auswertung der Umfrage

15.13 E-Mail

Das Mail-Portlet ermöglicht das Schreiben von E-Mails aus Liferay heraus, ohne auf einen Mail-Client zu wechseln.

Mit dem Mailportlet kann auf unterschiedliche Mailserver zugegriffen werden, z. B. Exchange, Google Mail etc. Voraussetzung ist, dass beim Provider IAMP unterstützt wird.

Weiterhin kann ein AJAX-basierter Webmail-Client eingerichtet werden, der fähig ist, mit den meisten bekannten IMAP-Servern zu kommunizieren.

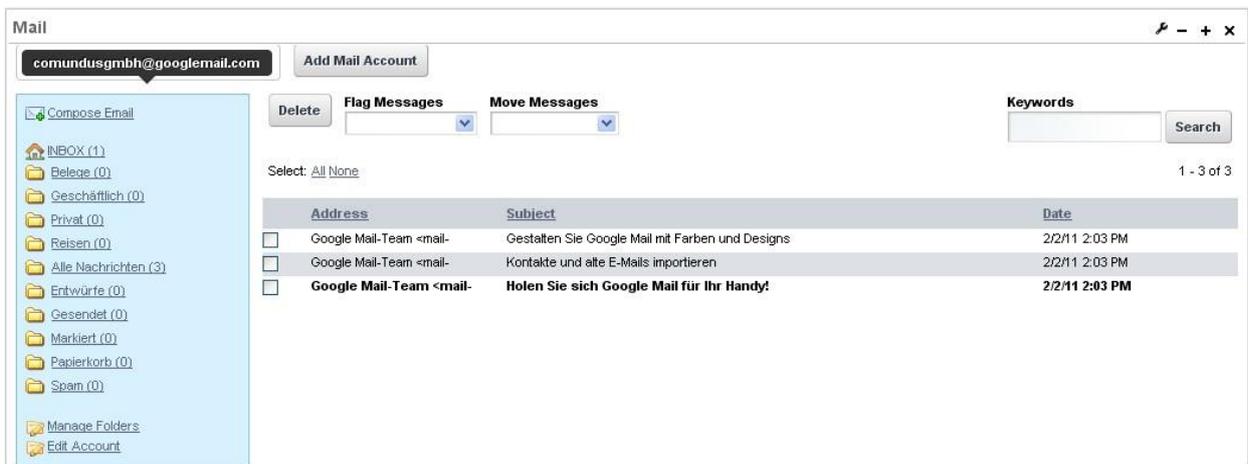


Abbildung 106: Mail Portlet

15.14 Ankündigungen & Warnungen

Verbreiten Sie Nachrichten an verschiedene Benutzergruppen, egal ob es sich um simple Ankündigungen oder Newsletter handelt.

Jeder Benutzer kann selbst bestimmen, auf welchem Wege er Warnungen erhalten will: über Portal-basierte Webwarnungen, per SMS, E-Mail oder jede andere Art der Zustellung, die vom Administrator des Portals zur Verfügung gestellt wird.

15.15 Instant Messaging (Chat)

Eine Liste zeigt automatisch alle anderen Benutzer des Portals an, die zurzeit angemeldet sind. Falls Sie ihnen etwas mitzuteilen haben, tun Sie dies einfach über den IM. Ihnen stehen ebenfalls vertraute Chatoptionen zur Verfügung, wie Profile, Fotos und frei konfigurierbare Abwesenheitsnotizen. Zu Ihrer Erleichterung bleiben die Chatfenster am unteren Bildschirmrand und folgen Ihnen über alle Seiten hinweg, während Sie durch das Portal navigieren.

15.16 Kurznotiz

Mit dem Portlet Kurznotiz ist es Ihren Mitarbeitern möglich, schnelle Notizen im Stil von Post-It im Portal zu erstellen.

15.17 Ergänzungs-Portlets: Todo Listen

Der Liferay Marketplace enthält aktuell zwei Portlets, um Todo-Listen zu verwalten.

Das Portlet Lists ist ein einfaches Portlet für die Erstellung von Listen. Sie können so viele Listen erstellen wie sie wollen. Sie können diese Listen für Ihre eigene Organisation nutzen oder mit Ihrem Team.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung: Managen von Listen und Themen - Übersetze ins Englische, Französische, Spanische, Japanische, Katalan, Euskera, Gewichtung und Status, Säulendarstellungen, Themen-Ranking, Kommentare zu den Themen.

Das Portlet ToDos zeichnet sich aus durch eine Anbindung an den Liferay-Kalender, so dass Todos auch terminiert werden können.

15.18 Social Office®

Liferay verfügt standardmäßig über viele Portlets für die Zusammenarbeit im Unternehmen, die Collaboration-Funktionen.

Ergänzend dazu Sie können aus dem Marketplace im Kontrollbereich Liferay Social Office® Plugin nachinstallieren. Liferay Social Office® 3.0 ist kompatibel mit Liferay 6.2 die CE und die DXP. Liferay Social Office® 3.0 kann die neuen Funktionen von Liferay 6.2 nutzen wie z. B. den neu gestalteten Kalender, die Dokumentenbibliothek. Außerdem wurde AlloyU 2.0 aktualisiert.

Social Office® ist eine dynamisches Team-Collaboration-Lösung für Unternehmen, die ihre Kommunikation optimieren, Zeit sparen und die Produktivität steigern möchten. Organisationen und Gruppen können Social Office® verwenden, um Ressourcen zu teilen, gemeinsam an

Projekten zu arbeiten und die Sichtbarkeit wichtiger Tätigkeiten zu erhöhen. Social Office® verfügt über eine robuste Suite von integrierten, einfach zu bedienenden Web-Anwendungen.

https://dev.liferay.com/discover/social-office/-/knowledge_base/3-1/using-social-office

<https://www.liferay.com/de/products/liferay-social-office/features>

15.18.1 Enthaltene Portlets

Das Liferay Social Office® -Plugin aus dem Marketplace ergänzt die Liferay Standardinstallation um eine Reihe neuer Portlets:

Social Office 3.1.0	in Liferay 6.2.3 enthalten
Activities	Activities
Calendar	
Contacts Center	
Dockbar Notification	
Events Display	
Invite Members	
Members	
Microblogs	
My Contacts	
Notifications	
Private Messaging	
Profile	
Social Office	
Social Office Announcements	
Tasks	
Upcoming Tasks	
WYSIWYG	

* nicht im Standard enthalten, kann jedoch über den Marketplace separat nachinstalliert werden

15.18.2 Die Social Office® Benutzerrolle

Social Office®, verfügt über eine besondere Rolle im Liferay Portal, den Social Office-Benutzer. Die Zuordnung von Benutzern zu der Social Office®, Benutzerrolle, kann über eine persönliche Websites mit Seiten und Anwendungen verwaltet werden. Über die Social Office®, Site können Informationen ausgetauscht und miteinander kommuniziert werden. Social Office®, Benutzer erhalten eine zusätzliche Dockbar-Leiste, die im Kopf aller Portalseiten angezeigt wird.

Folgende Funktionen von Social Office werden nur kurz beschrieben. Mehr dazu finden Sie im Whitepaper Social Office auf unserer Webseite:

https://www.comundus.com/produkte/liferay/Liferay_Social_Office/

15.18.3 Benachrichtigungen

Die App Liferay-Benachrichtigungen ist für Liferay DXP/CE und aus dem Portletbereich von Social Office®. Die App bietet die Möglichkeit, sich Benachrichtigungen anderer Nutzer über wichtige Ereignisse auf jeder Seite anzeigen zu lassen. Die Nachricht erscheint am oberen Rand jeder Seite innerhalb der Dockbar des Benutzers. Auf Benachrichtigungen können Benutzer durch konfigurierbare Aktionstasten schnell reagieren. Sie können Ihre Einstellungen für den Empfang von Benachrichtigungen nach Ihren Wünschen einstellen.

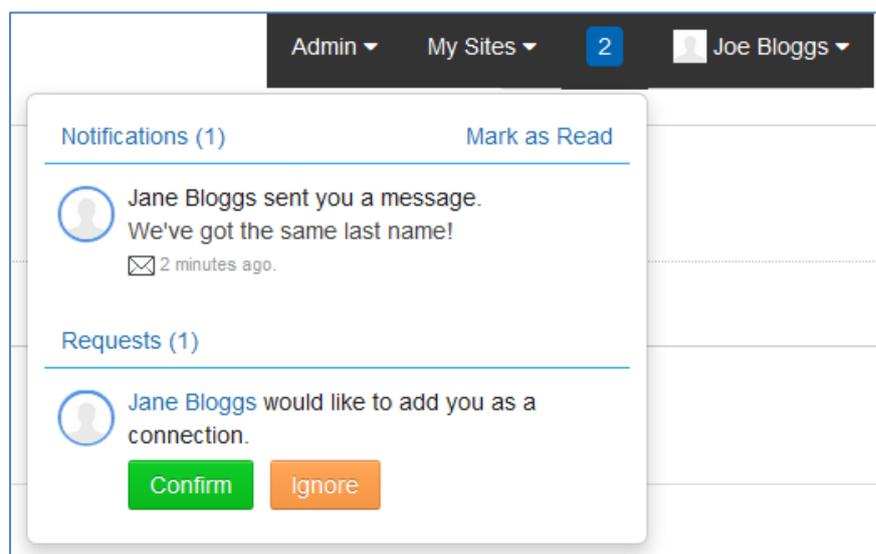


Abbildung 107 Beispiel für eine Meldung und eine Anfrage

Die Sets auf den privaten Seiten dienen dem Social Office®, Benutzer als persönlicher Arbeitsraum. Jede private Seite zeigt ein Navigationsmenü, mit welchem dann zwischen den privaten und öffentlichen Seiten navigiert werden kann.

Die privaten Seiten von Social Office®, bieten folgende Funktionen:

- Dashboard
- Contacts Center
- Microblogs
- Messages
- My Documents
- Tasks

15.18.4 Announcement Portlet (Dashboard)

Im Announcement Portlet wird es ermöglicht, wichtige Informationen an verschiedene Benutzergruppen zu verteilen. Jede Ankündigung kann in einem bestimmten Bereich festgelegt werden, sodass man festlegen kann, welche Meldung an welchen Benutzer geht. Außerdem können verschiedene Prioritätsstufen festgelegt werden.

15.18.5 Activity Portlet (Dashboard)

Das Activity Portlet zeigt Informationen über Aktivitäten der Benutzer aus verschiedenen Kategorien.

15.18.6 Upcoming Tasks Portlet (Dashboard)

Das Upcoming Tasks Portlet zeigt eine Liste von Aufgaben an, welche für einen erstellt wurden oder man sich selbst zugewiesen hat.

15.18.7 Events Portlet

Das Events Portlet ist im Kalender integriert. Standardmäßig werden die Events nur angezeigt, die man angenommen hat.

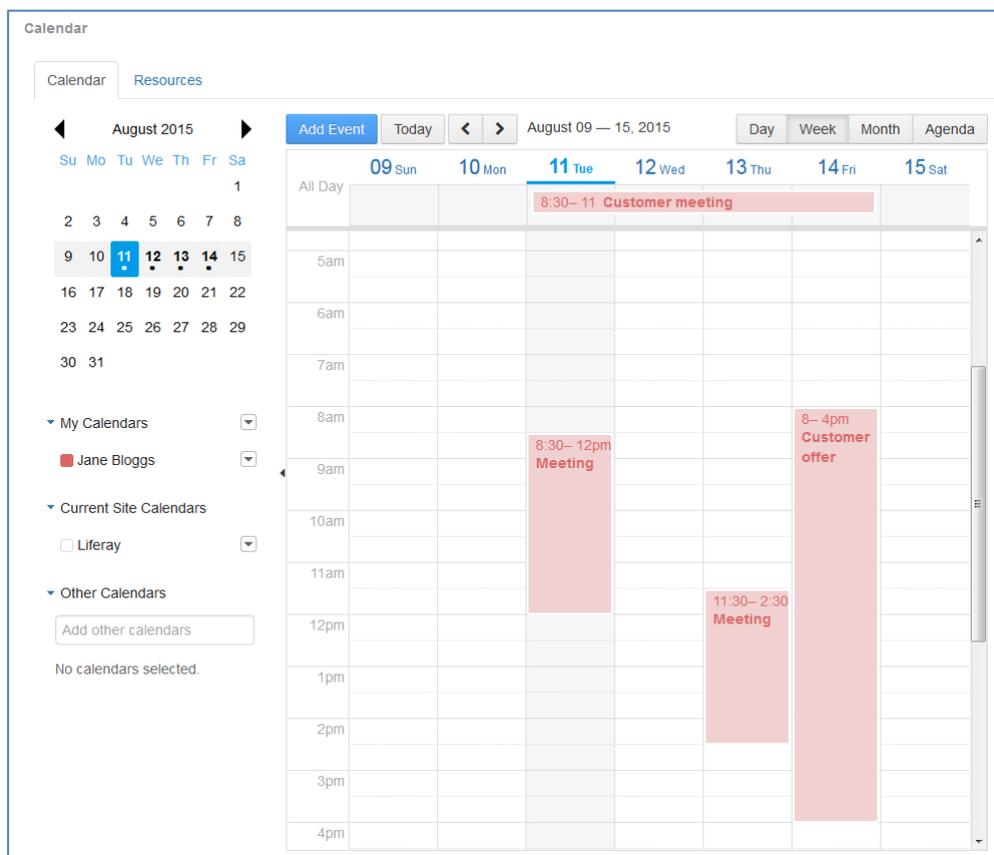


Abbildung 108 Eventkalender

15.18.8 Contacts Center

Das Kontaktcenter ist eine wichtige Anwendung in Social Office®, weil es Benutzern erlaubt, von XING, LinkedIn und Facebook bekannte Verbindungen und Follower im Stil von Twitter zu erstellen. Das ermöglicht den Benutzern die Anpassungsmöglichkeit, wem sie welche Information über soziale Aktivitäten zugänglich machen und an welchen Aktivitäten sie selbst interessiert sind.

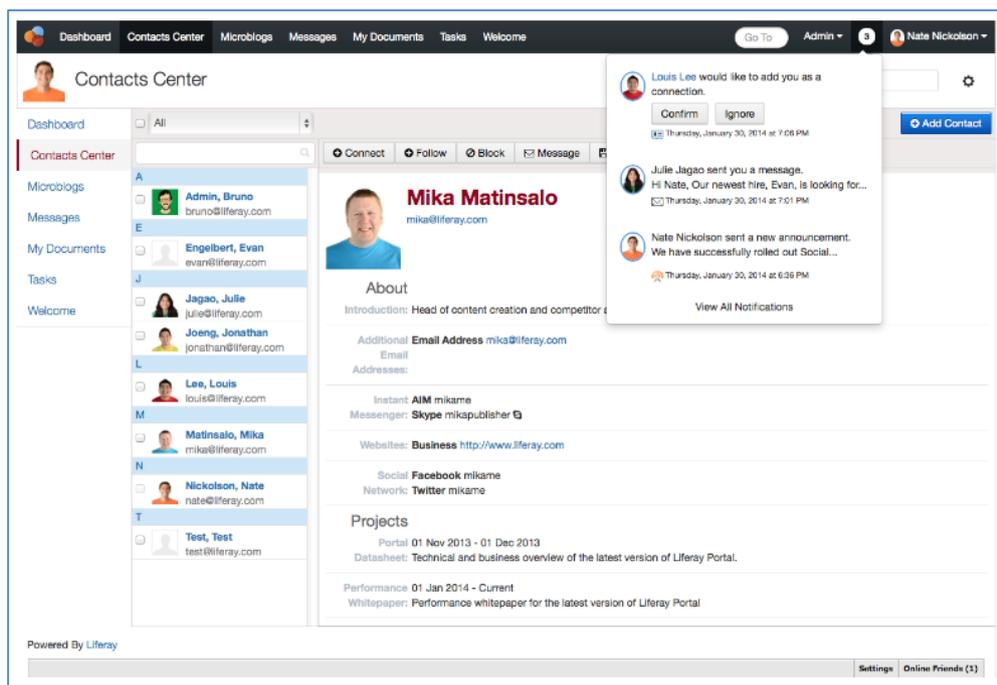


Abbildung 109: Social Office®, Contacts Center

Vor Version 2.0 wurde Social Office®, als eigenständiges Produkt, das im Wesentlichen eine reduzierte Version von Liferay Portal war angeboten.

15.18.9 Microblogs

Die Microblogs Anwendung ermöglicht es, Gedanken wie in Facebook einem ausgewählten Publikum mitzuteilen. So kann man einen Status auswählen, der bei jedem, nur bei verbundenen Benutzern oder bei Followern sichtbar ist.

15.18.10 Private Messaging

Das portalinterne Nachrichtensystem von Social Office®, ermöglicht es, Nachrichten wie E-Mails an andere Benutzer im Portal zu verschicken. Das Interface ist analog zu E-Mails gestaltet. Nachrichten werden nach dem Betreff zusammengefasst, wobei die neueste Nachricht angezeigt wird. Die Nachrichten können als gelesen oder ungelesen markiert werden.

15.18.11 Push Notifications

Aus der Sicht eines Benutzers ist eine Push Notification eine Mitteilung darüber, dass für eine bestimmte Applikation neue Daten vorliegen.

Ein Instant Messenger bietet Push Notification und kommt oft bei Social Networking (z.B. Twitter, Facebook) oder E-Mailing zum Einsatz. Auch Feeds von Blogs oder von Nachrichtenseiten können den Nutzer über neue Einträge mittels Notifications informieren. Für Liferay CE 7 ermöglicht ein Framework, dass Notifications von Liferay Portal direkt zu nativen Android und IOS-Apps gesendet werden können. Für Liferay CE 7 bietet der Marketplace ein Framework für App-Entwickler, um Push Notifications aus Liferay direkt in nativen Android- oder IOS-Apps anzuzeigen.

Durch die Nutzung von Liferay Push **Notifications stellen Sie sicher**, dass Ihre Benutzer unmittelbar über die neuesten Informationen aus Ihrem Portal verständigt werden, egal wo sie sind.

15.18.12 Private Document Library

Social Office bietet eine private Dokumentenbibliothek für jeden Benutzer im Portal. Die Benutzer können darauf zugreifen, indem sie auf **„My Documents“ im Dashboard Menü klicken**. Das Documents und Media Portlet ist dasselbe, das bereits mit dem Liferay Portal ausgeliefert wird.

15.18.13 Tasks Portlet

Das Tasks System ermöglicht Ihnen und Ihrem Team stets bei Ihren verschiedenen Aufgaben auf dem Laufenden zu bleiben. Aufgaben für bestimmte Projekte können mit Tags versehen werden und so über den **„Filter“ Button entweder nach Tag oder nach Site gefiltert werden**. Über den **„Add Task“ Button wird eine neue Aufgabe erstellt**. Man kann der Aufgabe eine Beschreibung geben, bestimmte Mitarbeiter zuordnen, eine Priorität festlegen und bei Bedarf ein Datum festlegen.

15.18.14 Profilseite und andere öffentliche Seiten

Um auf die eigene Profilseite zuzugreifen, muss man lediglich auf das eigene Profilbild im Dashboard klicken. Die öffentlichen Seiten sind in demselben Design gehalten wie das Dashboard und der Rest der privaten Seiten. Die öffentlichen Seiten enthalten standardmäßig drei Seiten, welche über das Menü erreichbar sind:

- Profile
- Contacts
- Microblogs

15.18.15 Social Office Seiten für die Zusammenarbeit

Im Social Office werden nicht nur Seiten und Anwendungen für die persönlichen Seiten, sondern auch für generelle Seiten zur Verfügung gestellt, auf die viele Mitglieder zugreifen können. Um solch eine Seite hinzuzufügen, muss man über den **„Go to“ Button auf den „Add Site“ Button klicken**. Daraufhin wird eine geführte Erstellung durchgeführt, bei welcher das Standardtemplate genutzt wird. Diese Seiten enthalten standardmäßig folgende Anwendungen:

- Home
- Calendar
- Documents
- Forums
- Blogs
- Wiki
- Members

15.18.16 Standard Seiten & Portlets

Die Startseite der Standard Social Office Seite enthält diverse nützliche Portlets. Die **„Activities“ und „Recent Downloads“ Portlets halten die Benutzer auf dem aktuellen Stand**, was gerade auf der Seite passiert. Außerdem können das **„Announcement“ und das „Event“ Portlet genutzt** werden um die Benutzer über wichtige Dinge zu informieren oder sie an diese zu erinnern. Das Bookmarks Portlet erlaubt den Benutzern eine Kollektion von nützlichen Links auf Ihrer Seite zu erstellen. Ebenso ist es möglich mit dem RSS Portlet einen RSS-FDXPd freier Wahl anzuzeigen. Das **„Welcome“ Portlet ermöglicht eine individuelle Willkommensnachricht** auf der Seite, welches mit dem WYSIWYG Portlet einfach bearbeitbar ist. Die **„Calendar“, „Documents“, „Forums“, „Blogs“ und „Wiki“ Seiten enthalten Anwendungen die automatisch an die Seite ange-**

passt sind, d.h. sie können Anfragen von mehreren Benutzern bearbeiten. Wenn jeder Benutzer einen persönlichen Kalender und eine persönliche Dokumenten- und Medienbibliothek auf seiner Seite hat, können diese auf jeder Seite zu der die Benutzer gehören, geteilt werden.

15.18.17 Social Office Theme

Das Social Office Theme wird verwendet, um die Social Office Seiten, einschließlich der privaten und der öffentlichen Seiten zu gestalten. Die Social Office Theme ist Mobile-Responsive, so dass Benutzer mit Smartphones oder Tablets ebenfalls die Seiten ohne Probleme nutzen können.

15.18.18 Windows Office-Integration

Die Integration von Microsoft® Sharepoint Services für das direkte Öffnen und Bearbeiten von Dokumenten in MS Word aus Liferay heraus ist bereits in der Standardinstallation enthalten. Voraussetzung dafür ist allerdings die Nutzung des Internet Explorers als Browser, von anderen Browsern wird diese Funktion leider nicht unterstützt. Probleme gibt es hier zudem mit neueren Versionen des Internet-Explorers. Ohne größere Anpassungen funktioniert dies leider nur in Internet Explorer 8, 9 und 10 in der 32-Bit-Version.

Installationsbeschreibung Online-Dokumentation:

Liferay's social portlets - Using Social Office® portlets

<http://www.liferay.com/documentation/liferay-portal/6.2/user-guide/-/ai/liferay-s-social-portlets>

<http://www.liferay.com/de/downloads/social-office/available-releases>

Ausführliche Beschreibung der Social Office Funktionen finden Sie in unserem Whitepaper Social Office auf unserer Webseite zum Download.

Siehe dazu: http://www.comundus.com/produkte/liferay/Liferay_Social_Office/

16 Social Funktionen

Social Funktionen werden teilweise auch als Web 3.0 bezeichnet. Liferay bietet hier viele Funktionen, die aus sozialen Netzen bekannt sind. Social Media ist mit Liferay intern und extern möglich. Für die interne Kommunikation stehen viele Portlets zur Verfügung, für die externe Kommunikation muss eine Social API die Verbindung zu Facebook, Twitter, Vimeo, You Tube, etc. schaffen.

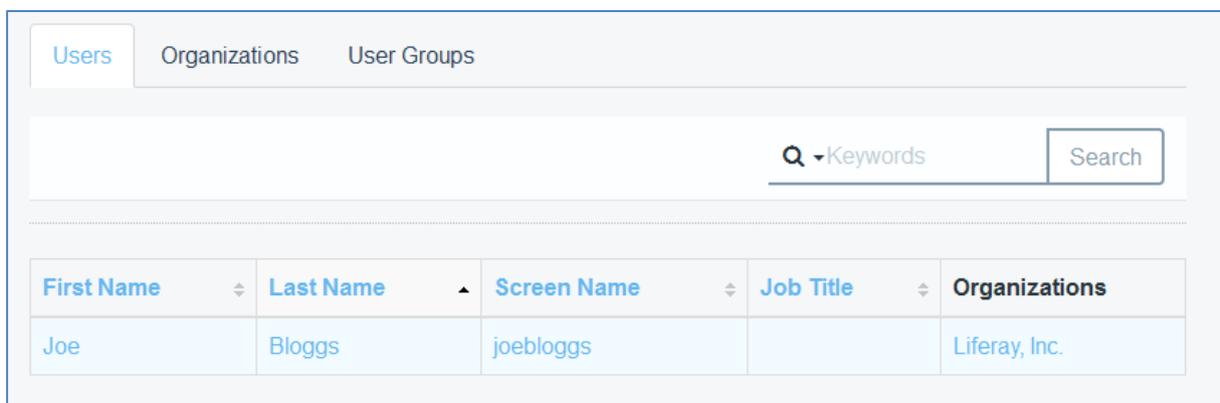
16.1 Nutzer-Verzeichnis

Übersichtslisten über alle User, Organisationen und User Groups. Es steht eine eigene Suche zur Verfügung. User können hierüber andere User suchen und sich deren Kurzprofil betrachten. Dieses Portlet dient z. B. als Grundlage für ein Adressbuch oder für Yellow Pages.

16.2 Nutzersuche und -anzeige

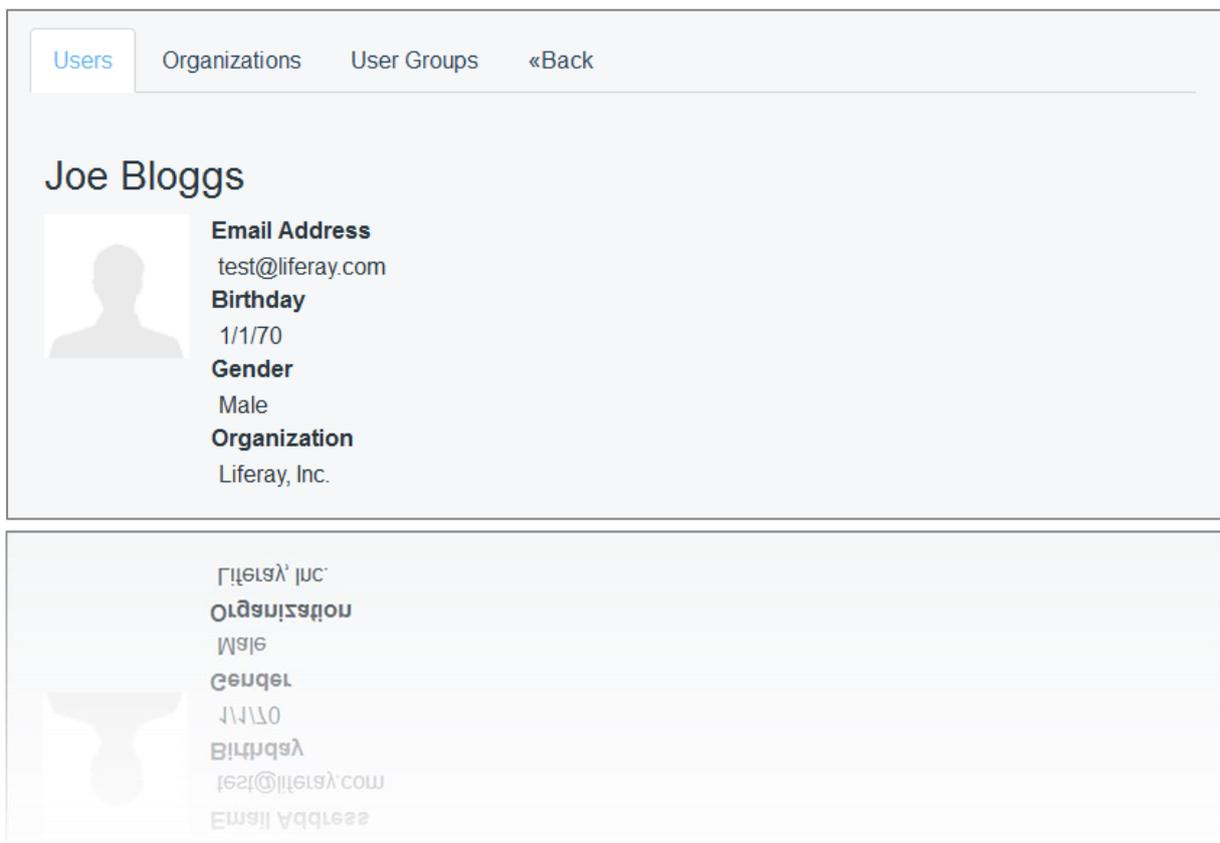
Das Haupt-Portlet dieser Funktionalität stellt eine Suche nach registrierten Liferay-Nutzern zur Verfügung. Die gefundenen Nutzer werden in einer Suchergebnisliste angezeigt, bei Klick auf den entsprechenden Eintrag wird das gesamte Profil angezeigt. Ergänzend ist ein Ausgabe-Portlet enthalten, welches die Profile bestimmter Nutzer anzeigt. Über die Portlet-Konfiguration können die anzuzeigenden Nutzer ausgewählt werden. Das Portlet selbst enthält keine Nutzerinformationen, sondern liest diese direkt aus den in Liferay gepflegten Profilen, so dass keine redundante Pflege von Daten benötigt wird – auf Wunsch können die Nutzer sogar selbst ihre Profile pflegen.

Die Einsatzmöglichkeiten sind vielseitig. So kann es z.B. im Mitarbeiterportal als Telefonbuch eingesetzt werden oder zur Erstellung von Yellow-Pages im Bereich des Wissensmanagements. Auch die Ausgabe von Ansprechpartnern, z.B. für Organisationseinheiten oder Projekte ist schnell erstellt.



First Name	Last Name	Screen Name	Job Title	Organizations
Joe	Bloggs	joebloggs		Liferay, Inc.

Abbildung 110: Suchmaske zur Mitarbeitersuche



Joe Bloggs

Email Address
test@liferay.com

Birthday
1/1/70

Gender
Male

Organization
Liferay, Inc.

Liferay, Inc.
Organization
Male
Gender
1/1/70
Birthday
test@liferay.com
Email Address

Abbildung 111: Ergebnis (Yellow Page)

16.3 Mitarbeiter Profile

Jeder Benutzer kann sein eigenes Online-Profil im Stil eines Lebenslaufs ausfüllen. Somit kann nach vorhandenem Fachwissen und Erfahrungen innerhalb der eigenen Organisation in Liferay gesucht werden. Der gDXPignete Mitarbeiter kann so gefunden werden.

Es können auch Projektprofile, Profilkennzeichnungen und persönliche Informationen eingetragen und nach ihnen gesucht werden.

16.4 Telefonbuch

Basierend auf dem Portlet Mitarbeiterverzeichnis bietet comundus ein weiterentwickeltes Portlet Telefonbuch an. Es beinhaltet die Felder: Name, Tel. Nr., Abteilung, E-Mail-Adresse und eine Suche. Zusätzlich kann es an ihre Anforderungen angepasst werden.

16.5 Aktivitäten Tracking bzw. Activity-Stream

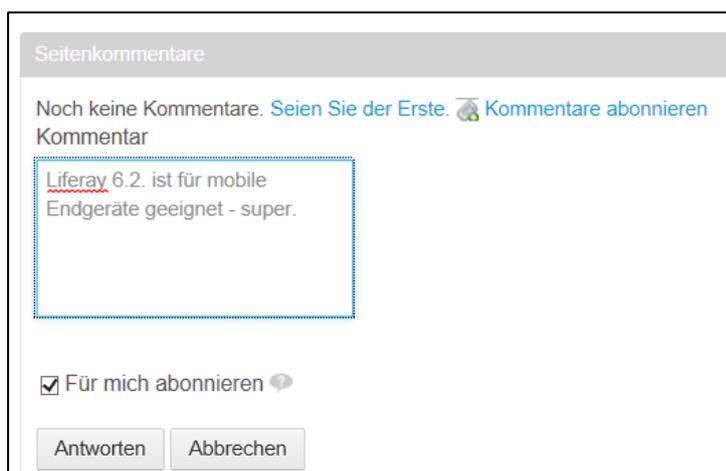
Der Activity-Stream ist ein typisches Merkmal sozialer Netzwerke. Darüber lassen sich die letzten Aktivitäten von Mitarbeitern in einer Site verfolgen. So gewinnen Sie einen Überblick über die täglichen Aktivitäten in Ihrem Team oder Abteilung. Außerdem verfolgt das "Activity Tracking" die persönlichen Aktivitäten. Die Informationen werden in verschiedenen Ansichten dargestellt. Das Tracking funktioniert für Wiki-Einträge, Blogs, Message Boards und Aktivitäten in der Dokumentenbibliothek!

16.6 Seitenbewertungen

Wird dieses Portlet eingesetzt, können z. B. Mitarbeiter eine Seite bewerten. Sie bewerten Inhalte, Layout oder Usability. Über mehrere bewertete Seiten kann auch eine durchschnittliche Bewertung gebildet werden.

16.7 Seitenkommentare

Funktionsbeschreibung: User können Seiten kommentieren. Kommentare selbst können wiederum kommentiert werden.



Seitenkommentare

Noch keine Kommentare. [Seien Sie der Erste.](#)  [Kommentare abonnieren](#)

Kommentar

Liferay 6.2. ist für mobile
Endgeräte geeignet - super.

Für mich abonnieren 

[Antworten](#) [Abbrechen](#)

Abbildung 112: Seitenanmerkung einfügen

Funktionen

- Kommentar vergeben
- Kommentar kommentieren
- Kommentar bewerten
- Kommentar löschen

16.8 Seitenkennzeichnung Meldung von Missbrauch

Das Liferay Portal bietet die Möglichkeit der „Meldung von Missbrauch“, was es den Nutzern der jeweiligen Site erlaubt, unangemessene Inhalte der Message Boards, Blogs und anderer Seiten innerhalb des Portals zu markieren. Entwickler können dieses System auch zur Verwendung in ihren eigenen Anwendungen übernehmen.

16.9 Ergänzungs-Portlets: Geburtstage

In bestimmten Communities oder Teamräumen kann es sinnvoll sein, die Geburtstage der Mitglieder anzuzeigen. Zu diesem Thema sind zwei Portlets im Marketplace verfügbar.

16.9.1 Kommende Geburtstage

Dieses Portlet erweitert die Social Media-Fähigkeiten von Liferay, wie der Nutzer es aus Portalen wie Facebook oder XING gewöhnt ist. Es zeigt innerhalb von bestimmten Communities oder des gesamten Portals die nächsten Geburtstage der Mitglieder an; die Geburtstage werden dabei aus dem Liferay-Profil ausgelesen.

16.9.2 Birthday Hook

Dieser Hook erstellt, ändert und löscht Geburtstagskalender Einträge für die Nutzer. Jedes Mal, wenn ein Mitarbeiter neu in das Unternehmen kommt oder eine Organisation verlässt wird ein Geburtstagskalendereintrag erstellt oder entfernt. Jedes Mal, wenn ein Mitarbeiter Geburtstag geändert wird modifiziert, der Hook die bestehenden Geburtstagskalender Einträge.

Hook

In der Programmierung bezeichnet der Begriff Hook eine Schnittstelle, mit der fremder Programmcode in eine bestehende Anwendung integriert werden kann, um diese zu erweitern, deren Ablauf zu modifizieren oder um bestimmte Ereignisse abzufangen.

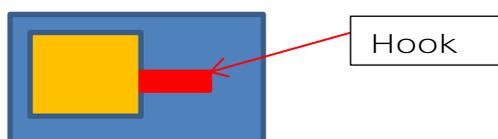


Abbildung 113: Hook

16.10 Ergänzungs-Portlet: Anträge

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Der Benutzer kann bei anderen Benutzern einen Freundschaftsantrag stellen. Der andere Benutzer wird daraufhin benachrichtigt und kann die Freundschaft akzeptieren oder ablehnen. Wird die Freundschaft akzeptiert, so wird der Antragsteller automatisch in dessen persönliche Site aufgenommen, d. h. er darf die erweiterte Profilseite des anderen sehen.



Abbildung 114: Freundesantrag

16.11 Ergänzungs-Portlet: Freunde-Liste

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Eine Liste der Freunde oder Kollegen des Benutzers.



Abbildung 115: Freunde-Liste

16.12 Ergänzungs-Portlet: Freunde-Aktivitäten

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Hier werden die Aktivitäten des Benutzer dokumentiert, z. B. „X hat im Forum zu Thema Y etwas geschrieben“, „X ist jetzt mit Y befreundet“ usw.. Diese Liste ist auch für Aktivitäten der Freunde verfügbar.

16.13 Ergänzungs-Portlet: MDXPtups

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Hinweis auf Schulungen und Seminare mit Möglichkeit, sich hier anzumelden.

Dazu werden folgende Liferay-Portlets bzw. Funktionalitäten eingesetzt:

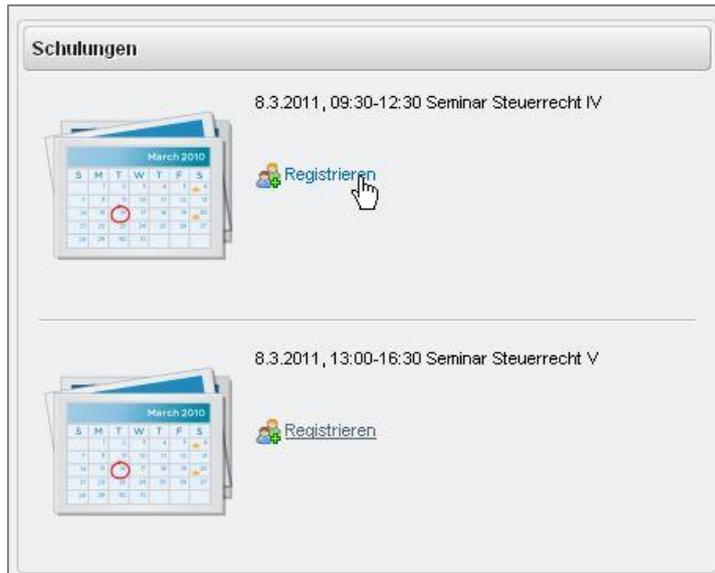


Abbildung 116: Anzeige von Schulungen mit Registrierungsmöglichkeit (User-Ansicht)

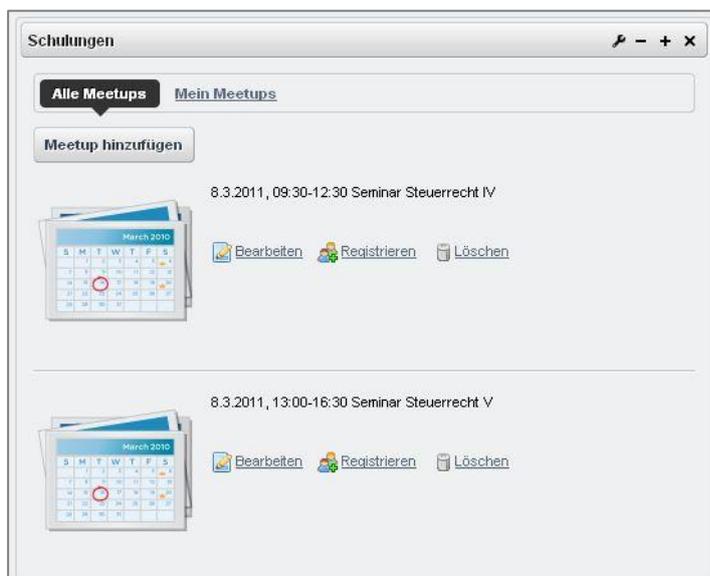


Abbildung 117: Anzeige von Schulungen (Redakteurs-Ansicht)

16.14 Ergänzungs-Portlet: Meine Aktivitäten

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Zeigt alle Tätigkeiten des Mitarbeiters innerhalb des Portals an. Andere Mitarbeiter können dies informativ auf der Profilsseite des Mitarbeiters einsehen.

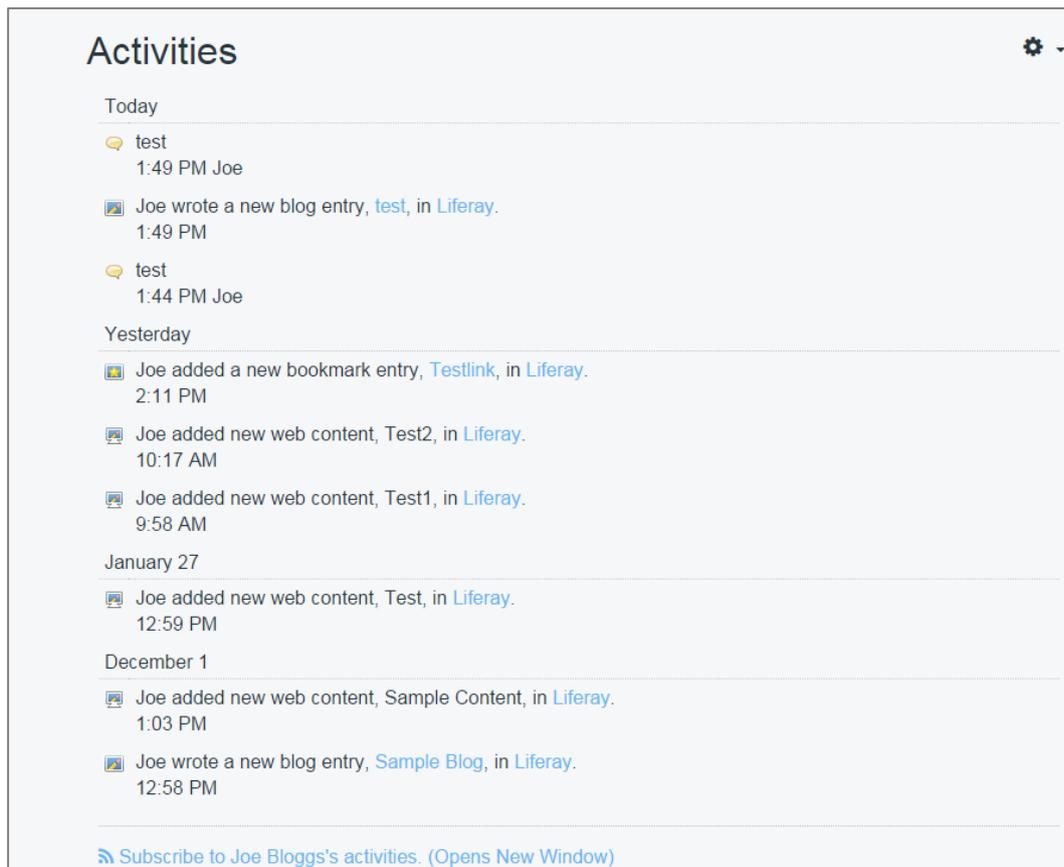


Abbildung 118: Anzeige der eigenen Aktivitäten

16.15 Ergänzungs-Portlet: Mitglieder

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Zeigt alle Personen einer Site an.

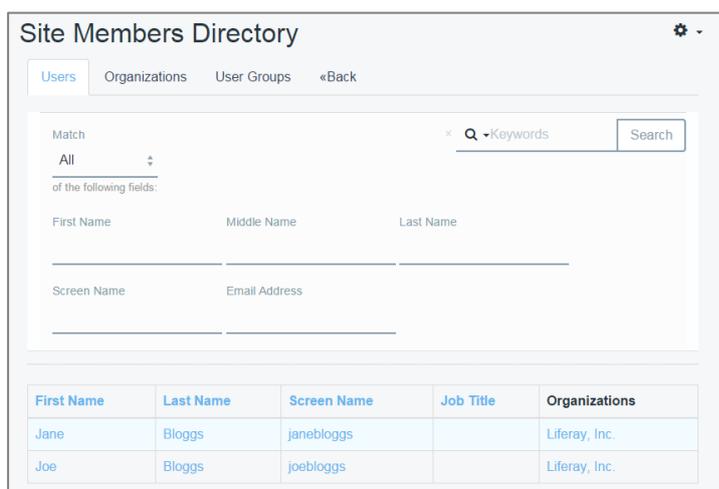


Abbildung 119: Mitgliederliste

16.16 Ergänzungs-Portlet: Mitglieder-Aktivitäten

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Hier werden die Aktivitäten aller Mitarbeiter einer Site dokumentiert.

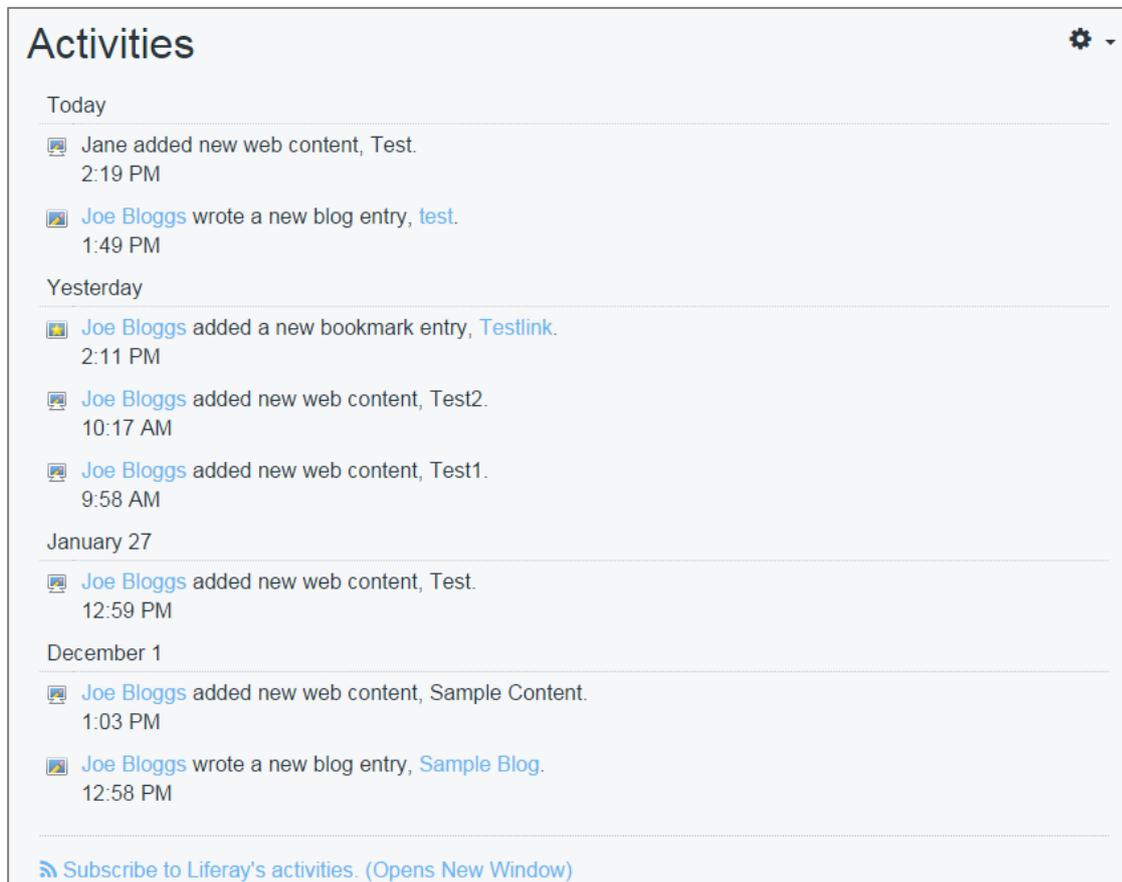


Abbildung 120: Übersicht der Aktivitäten aller Mitglieder innerhalb einer Site/Organisation

16.17 Ergänzungs-Portlet: Summary

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Eine Zusammenfassung der Profildaten eines Benutzers, die der Benutzer beispielsweise auf seiner Profilsseite anzeigen lassen kann.



Abbildung 121: Personen-Summary

16.18 Ergänzungs-Portlet: Top-Nutzer

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace. Listet die Mitglieder auf, die am aktivsten innerhalb der Site/Organisation sind.



Abbildung 122: Top-Benutzer-Liste

16.19 Ergänzungs-Portlet: Anträge

Dieses Portlet ist Bestandteil des Plugins Social Networking aus dem Liferay Marketplace.

16.20 Ergänzungs-Portlet: Facebook-Inhalte

Mit diesem Portlet aus dem Marketplace können Elemente der Unternehmens Facebook-Seite integriert werden.



Abbildung 123: Facebook-Inhalte

16.21 OpenSocial

Die neueste Version des Liferay Portals bietet OpenSocial-Unterstützung, wodurch alle mit der OpenSocial API entwickelten Gadgets automatisch Zugang zum granularen Rechtesystem und Rollensystem von Liferay Portal bekommen, damit sie wie Liferay-interne Portlets funktionieren. Die OpenSocial API bietet insbesondere komfortablen Zugriff auf Google-Funktionen wie z.B. Maps.

16.21.1 Externe Gadgets

In OpenSocial besteht die Möglichkeit externe Gadgets direkt über das OpenSocial Gadget Portlet einzubinden. In der Konfiguration des Portlets muss lediglich die URL eingetragen werden.



Abbildung 124: Konfiguration OpenSocial Gadget Portlet



Abbildung 125: OpenSocial Gadget Beispiel LabPixies Calculator

16.21.2 Eigene Gadgets

Des Weiteren besteht die Möglichkeit ein eigenes Gadget zu schreiben und als eigenes Portlet zu nutzen. Dabei wird im Gadget Editor ein Gadget erstellt und auch dort veröffentlicht. Danach kann es als Portlet auf die Seite eingefügt werden.

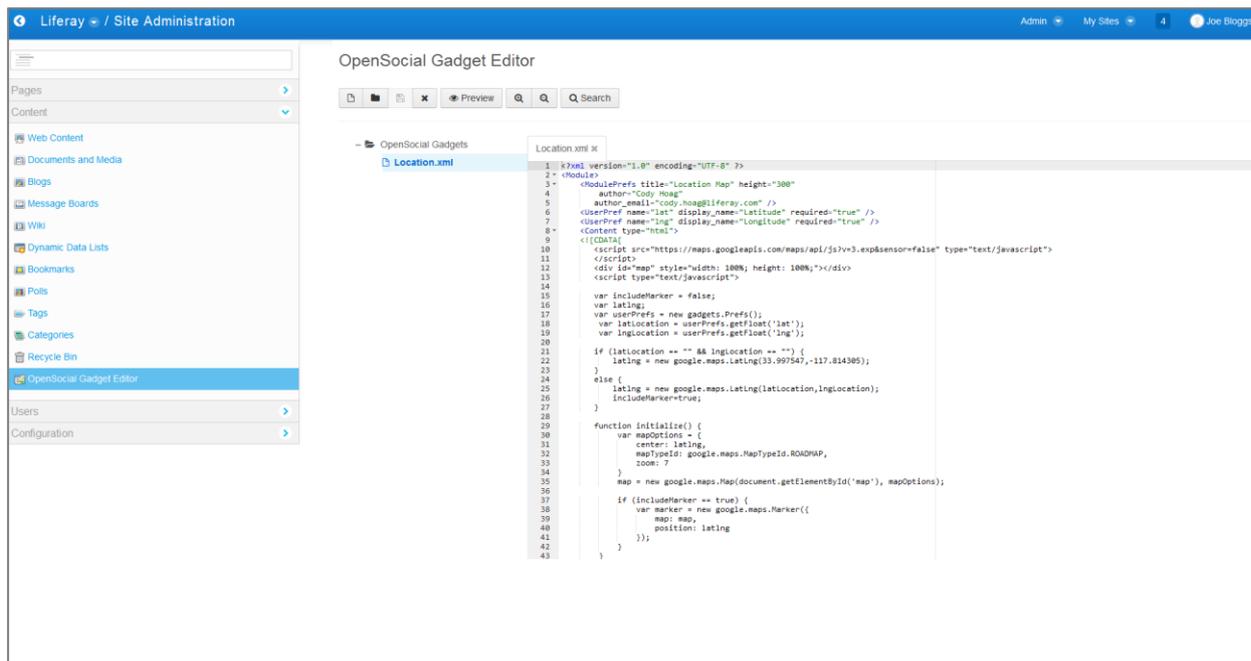


Abbildung 126: OpenSocial Gadget erstellen

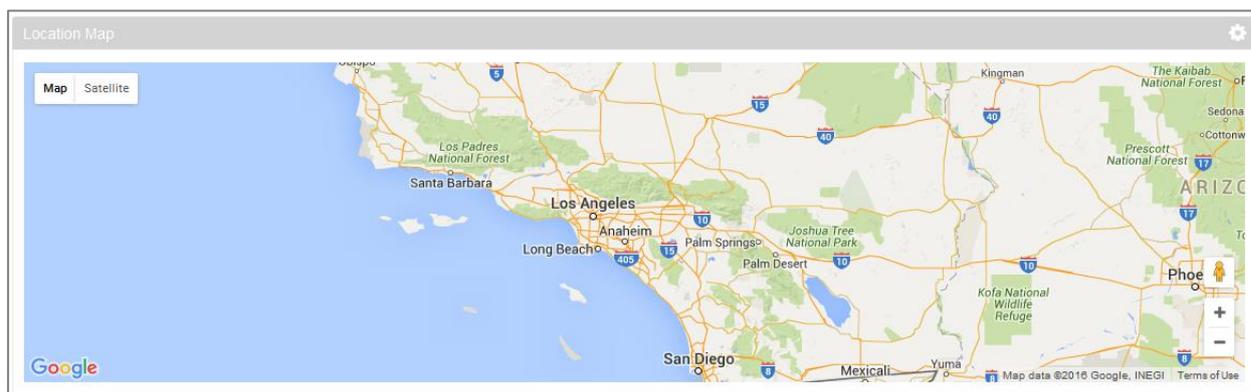


Abbildung 127: OpenSocial Gadget Beispiel

17 Prozesse und Workflows

Aktuelle Portale wie Liferay bieten die Möglichkeit, Prozesse abzubilden. Diese beginnen bei verschiedenen Veröffentlichungsworkflows und erstrecken sich bis zu internen Abläufen.

Liferay beinhaltet standardmäßig ein einfaches Workflow-Engine, mit dem sich die typischen Veröffentlichungsworkflows gut abbilden lassen. Für die Abbildung komplexer Geschäftsprozesse ist ein Workflow-Engine wie Activiti oder jBPM sinnvoll. Diese sind über den Liferay Marketplace erhältlich.

17.1 Liferay-Workflow (Kaleo Workflow)

Einen einfachen Workflow bietet Liferay mit dem Kaleo-Workflow bereits im Standard. Aus dem Kontrollbereich können Sie für jedes Asset den Workflow aktivieren und somit einen 1- oder mehrstufigen Workflow einrichten. Komplexere Workflows können über das Eclipse Plugin in XML modelliert werden.

Dadurch können die unterschiedlichsten Workflows für alle inhaltserzeugenden Portlets erstellt werden (Wiki, Blog, Web Content, Nachrichten, Dokumente). Dem User stehen Aufgabenlisten und Verwaltungstools zur Verfügung. Jeder Prozessschritt kann durch den User/Redakteur kommentiert werden und an die dementsprechende Stelle weitergeleitet werden.

Workflow-Definitionen und deren Erstellung

- Zustand
- Zuordnung
- Aufgabe

Übergang und Zustand Aktion:

- Script
- Benachrichtigung
- Deployment
- Versionierung

Nutzer von Liferay DXP erhalten zusätzlich einen grafischen Workflow-Designer, der Ihnen ermöglicht mit einem Point & Click- Interface, Workflows zu erstellen.

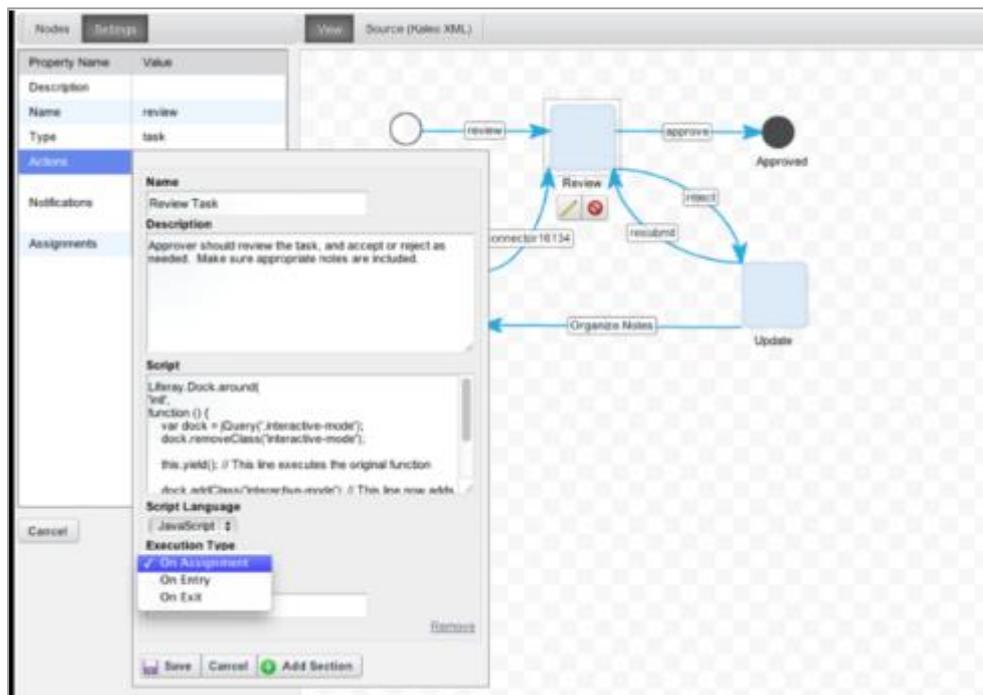


Abbildung 128: Kaleo Workflow Designer

17.2 Activiti Workflow Engine

Dieses Plug-In implementiert eine Liferay Workflow API, nutzt die Activiti Workflow Engine und ermöglicht den BPMN 2.0 Prozess-Gebrauch in Liferay.

Es ist ein neuer grafischer Workflow-Editor. Er ist eingebettet in das bestehende Developer Studio. Ist allerdings nur im Zusammenhang mit Liferay Enterprise Edition erhältlich. Für die CE muss man die Workflows wie bisher auch über XML modellieren.

17.3 jBPM Workflow Engine

Dieses Plug-In ermöglicht es, das jBPM Workflow Engine in Liferay zu nutzen.

18 E-Commerce mit Liferay

18.1 Web-Shop Konakart

Liferay selbst besitzt nur ein rudimentäres Webshop-Portlet. Daher empfehlen wir die eCommerce-Software Konakart, welche JSR-168-kompatibel ist und daher gut in Liferay eingebunden werden kann. Konakart ist ein Webshop-System auf Java-Basis mit integrierter Produkt-, Kunden- und Auftragsverwaltung. Es basiert auf Java, JSP und XML und ermöglicht über ein Web Service-Interface die Integration von eCommerce-Funktionalitäten in bestehende Systeme. Die kundenunspezifischen Teile von KonaKart stehen Open Source unter der GNU LGPL-Lizenz zur Verfügung. Das System ist sowohl lizenzkostenfrei als auch (mit erweiterten Funktionalitäten wie z. B. Multi-Store oder Wunschkisten) in einer Enterprise Edition erhältlich.

Durch die Kombination von Liferay mit Konakart können die Artikel in Konakart verwaltet werden, während zusätzliche Marketinginformationen einfach über Liferay gepflegt werden.

19 Weitere Portlets (Liferay Marketplace)

Liferay ist ein großes Enterprise Portal mit vielen Funktionen und Optionen im Standard. Es folgt nun die Beschreibung einiger Zusatzportlets. Diese können über den Liferay Marketplace heruntergeladen und installiert werden. Sowohl die umfangreiche Liferay-Community als auch Liferay selbst erweitern die Funktionalitäten auf diese Weise stetig.

19.1 Open Social Gadgets CE

Open Social Gadgets ist ein Framework für die Erstellung von Anwendung, die so genannten Gadgets, die auf jeder Social-Networking-Website, unterstützend eingesetzt sind. Es stehen bereits viele Gadgets zur Verfügung, die jeder Nutzer sich zusammenstellen kann. Mit dieser App können Sie alle Open Social-Gadget direkt in eine Liferay-Seite zu integriere. Sie lassen sich leicht verwalten, auch welche Geräte im Einsatz oder verfügbar sind. Sie können auch Ihre eigenen Open Social-Gadget mit der Liferay Open Social-Entwicklungsumgebung zur Verfügung stellen. Gadgets können in Ihr Portal wie ein Portlet hinzugefügt oder entfernt und von den Benutzern wie gewünscht integriert werden. Für die einzelnen Open Social-Gadget-Portlet können Sie auch die Berechtigungen vergeben. Weitere Informationen, das Liferay User Guide können unter <http://liferay.com/documentation> gefunden werden.

19.2 Benachrichtigungen

Die App Liferay-Benachrichtigungen ist für Liferay DXP/CE und aus dem Portletbereich von Social Office. Die App bietet die Möglichkeit Nutzern, Benachrichtigungen über wichtige Ereignisse auf jeder Seite sich anzeigen zu lassen. Die Nachricht erscheint am oberen Rand jeder Seite innerhalb Dockbar des Benutzers. Auf Benachrichtigungen können Benutzer durch konfigurierbare Aktionstasten schnell reagieren.

19.3 Social Networking App für Liferay DXP und CE

Diese App bietet zahlreiche Portlets, die die Social-Networking-Funktionen für Benutzer von Liferay Seiten verbesserte, unter anderem: Die Zusammenfassung Portlet- Funktionen ist eine Übersicht über die Aktivitäten der Community, die diese App im Einsatz hat.

Mit dem Wall Portlet können Benutzer Nachrichten auf die Seite eines anderen Benutzers, ähnlich wie bei Facebook die Pinnwand schreiben. Sie müssen mit einem Benutzer befreundet sein, um an die Wand eine Nachricht zu hinterlassen. Pinnwandeinträge sind für alle Freunde des Nutzers sichtbar. Das Wall-Portlet kann nur auf persönliche Seite eines Benutzers hinzugefügt werden. Das Aktivitäten Portlet zeigt im Portal weitere Benutzer Aktivitäten an wie die Veröffentlichung auf Message-Boards, neue Wikis und Hinzufügen von Dokumenten in der Dokumentbibliothek. Das Anfrage-Portlet zeigt Anfragen von Freunden an. Diese können angenommen oder ignoriert werden. Dieses Portlet kann nur auf persönliche Seite des Benutzers platziert werden. Das Freunde-Portlet ist ein soziales Netzwerk für die Erstellung von Portlet-Freunde Beziehungen in Liferay. Mit dem Mitglieder Portlet werden alle Benutzer, die Mitglieder der Gemeinschaft oder Organisation sind hinzugefügt. Dies ist ein guter Weg, um einen einfachen Zugang zu persönlichen Seiten aller Mitglieder zu ermöglichen. Mit dem MDXPtups Portlet können Sie Ereignisse, für Nutzer, die sich registriert haben posten.

19.4 Knowledge Base für Liferay CE + DXP

Die Liferay App Knowledge Base besteht aus mehreren Portlets. Sie dient dazu, Artikel innerhalb einer Site zu erstellen und zu organisieren. Dies geschieht strukturierter als in einem Wiki. Zum Beispiel kann es für professionelle Produktdokumentationen verwendet werden. Die App lässt sich auch gut verwenden, um Artikel zu organisieren und anzuzeigen. Außerdem kann ein Workflow hinterlegt werden, den ein Artikel durchlaufen muss, bevor er veröffentlicht wird. Schließlich ermöglicht die App die Erstellung von Artikeltemplates, um sicherzustellen, dass

verschiedene Arten von Artikeln eine ähnliche Grundstruktur bekommen mit Basisfeldern. Knowledge Base-Artikel können kategorisiert werden, damit sie einfach zu finden sind. Sie können auch hierarchisch organisiert werden, um damit komplexere Dokumentationen oder Leitfäden abzubilden.

19.5 Google Maps für Liferay DXP und CE

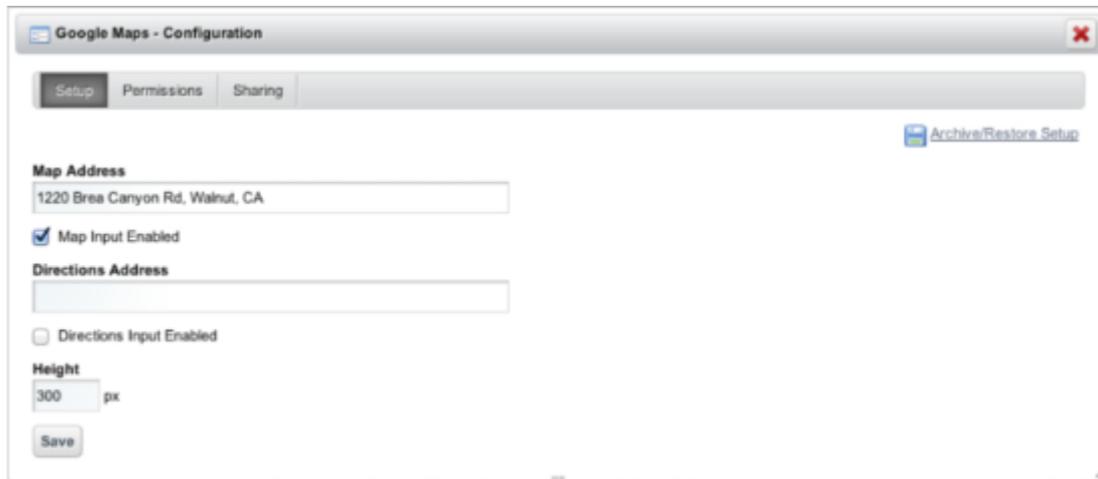


Abbildung 129: Google Maps konfigurieren

Diese App ermöglicht es Ihnen, eine Google Map auf einer Seite zu platzieren. Wie die Karte aussehen soll können Sie frei konfigurieren.

19.6 Portlets Liferay Cloud Services

„Liferay Cloud Services“ ist eine Online-Plattform, die die Verwaltung mehrerer Liferay-Installationen erleichtern soll. Im Benutzerbereich können beliebig viele Liferay-Installationen hinzugefügt und in sogenannte „Environments“ gruppiert werden.

Daraufhin können alle hinzugefügten Liferay-Installationen zentral verwaltet werden.

Der Zugriff ist dabei nicht auf einen einzelnen Liferay-Account begrenzt, sondern es können beliebig viele Benutzer in eine „Environment“ eingeladen werden, die nun ebenfalls (je nach Rolle) Zugriff auf die Services bekommen.

19.6.1 Liferay Cloud Services die verfügbar sind:

Service: Fix Pack Verwaltungswerkzeug

Dieser Service ist nur für die Liferay-Enterprise-Edition verfügbar.

Liferay nennt diesen Service „Fix Pack Verwaltungswerkzeug“. Es soll beim Verwalten und Installieren von Fix Packs unterstützen. Fix Packs sind für alle Server der Installation verfügbar und können zentral verwaltet werden.

Service: Informationssystem

Der zweite Service ist ein Informationssystem, das Informationen über die Performance von Seiten, Portlets, Speicherverbrauch etc. liefert.

19.6.2 Einrichten von „Liferay Cloud Services“

Der Dienst „Liferay Cloud Services“ ist derzeit (Januar 2015) noch im Betastadium.

Man kann den Service jedoch bereits testen, indem man sich mit seinem Liferay-Account auf folgender Seite einloggt: <https://lcs.liferay.com>.

Nach dem Einloggen erscheint eine Übersicht aller Projekte, die man angelegt hat, außerdem können neue Projekte hinzugefügt werden.

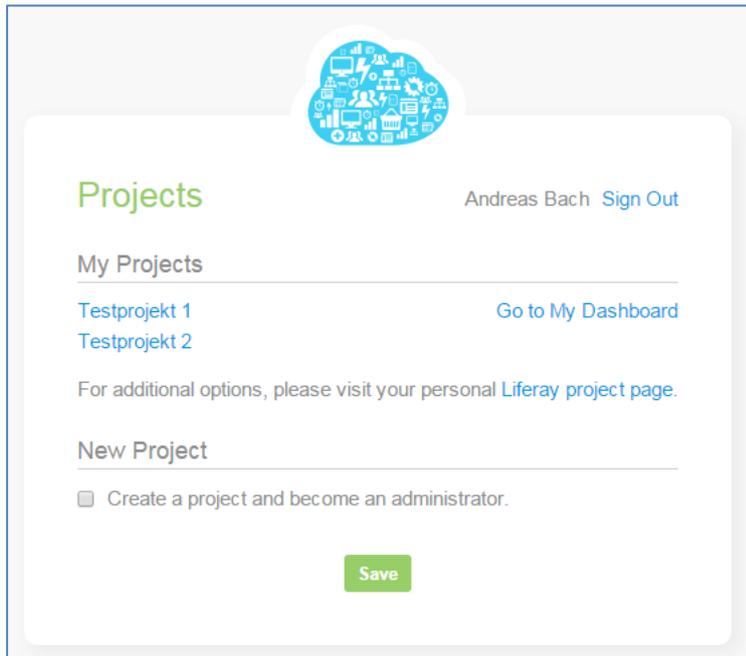


Abbildung: 121 Liferay Clouds Service – Projektübersicht

Jedes Projekt kann unbegrenzt viele „Environments“ (Servergruppen) besitzen, welche wiederum unbegrenzt viele „Server“ beinhalten können.

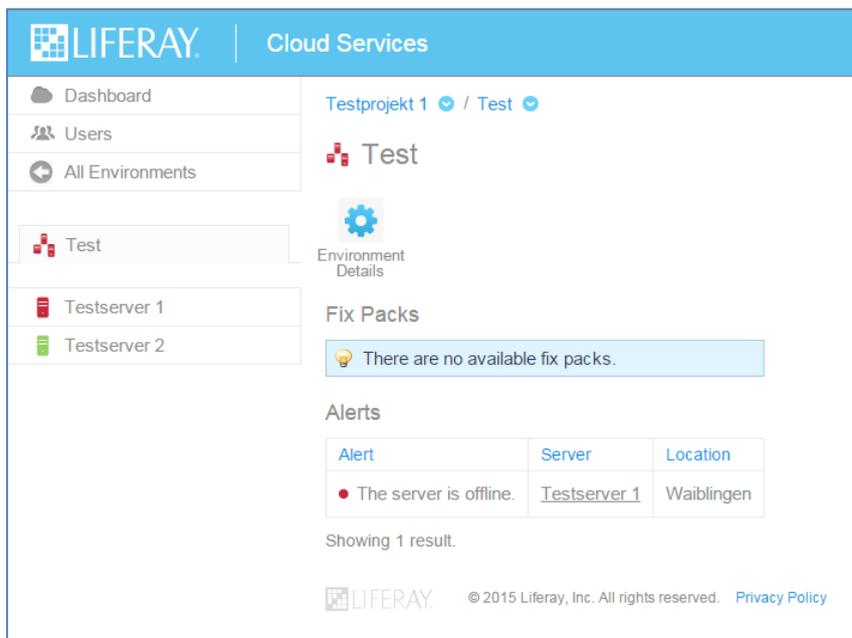


Abbildung 122: Interner Bereich einer Servergruppe

Um einen Server hinzuzufügen, wird der „Liferay Cloud Services Client“ auf der jeweiligen Liferay-Installation installiert.

Derzeit kann das Portlet nur intern im Dashboard als .war-Datei heruntergeladen werden, nicht aber im Liferay Marketplace.

Nach der erfolgreichen Installation des Portlets, erscheint im Kontrollbereich der Liferay-Installation der Reiter „Liferay Cloud Services“, unter welchem der Zugriff des Cloud Service zugelassen werden muss. Nach dem erfolgreichen Synchronisieren des Servers, erscheint dieser im internen Bereich unter `lcs.liferay.com`. Hier können nun unter dem Punkt „Metrics“ die Informationen des jeweiligen Servers angesehen werden und in der DXP-Edition zusätzlich auch Fix Packs verwaltet werden.

19.7 Out-of-the-box Google Gadgets

Ab Liferay Version 6 können Out-of-the-box Google-Gadgets oder Website-Mashups genutzt werden, um im Internet verfügbare Informationen wie Wetter- und Staumeldungen, Nachrichten oder Übersetzungshilfen in das Portal einzubinden, z. B. auf Wunsch Anzeige des aktuellen Wetters in der Servicespalte.

Dies gilt systemübergreifend, es ist egal, ob die einbindende Website eine HTML-, PHP-, JSP-, .NET oder etwas anderes ist.

Voraussetzung: Das entsprechende Liferay-System steht im Internet, ist darüber erreichbar und die Rechte im Portlet sind entsprechend gesetzt.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind z. B. News-Listen oder die Bereitstellung spezieller Informationen. Selbst Dienste, die mit der Eingabe bestimmter Daten wie Arbeitszeiten o. ä. verbunden sind, lassen sich so realisieren (unter Berücksichtigung entsprechender Sicherheitsmaßnahmen). Hierzu im entsprechenden Liferay-Portlet erst „Konfiguration“, dann „Teilen“ wählen (siehe ScrDXPshots). Dann „Irgendeine Website“ oder „Google-Gadgets“.

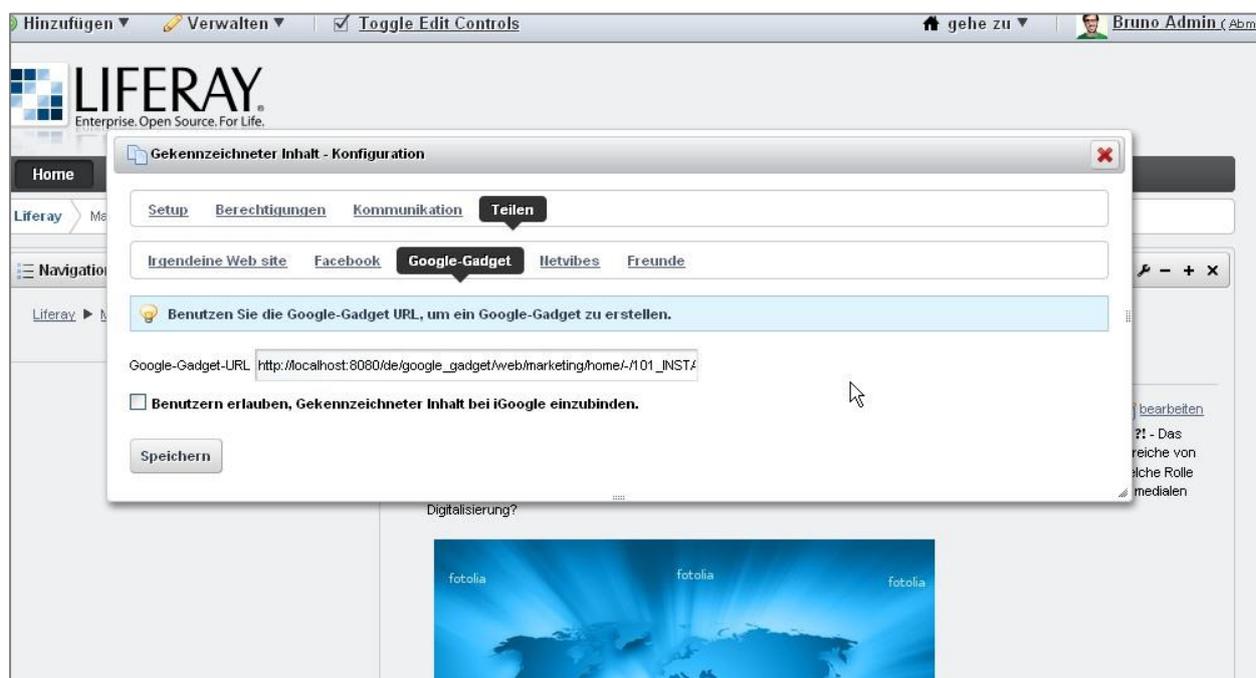


Abbildung 130: Google-Gadgets erstellen

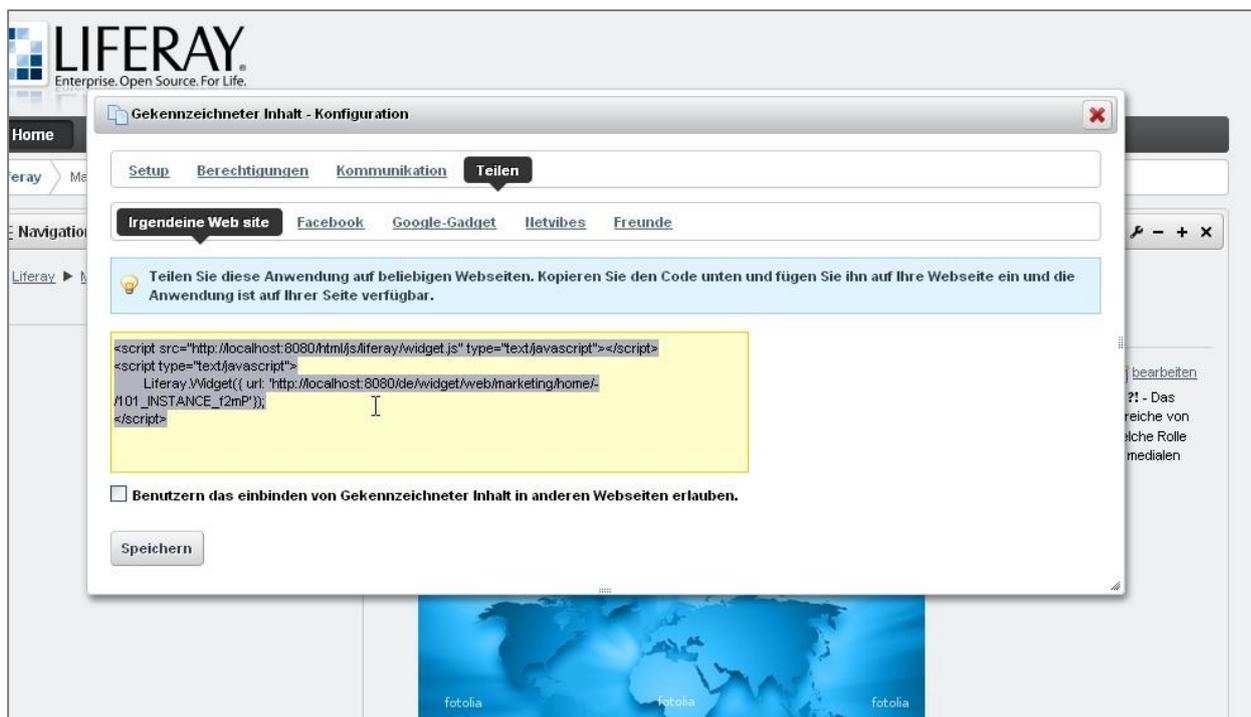


Abbildung 131: Google-Gadgets erstellen

19.8 Google Web Toolkit (GWT)

Die Version 2.4 des GWT unterstützt die App Engine und baut eine Verbindung zu den Android Apps und Apps Stores auf.

Das Google Web Toolkit (GWT) ist ein Entwicklungs-Toolkit für das Bauen und Optimieren von komplexen browserbasierten Programmen. GWT kommt bei vielen Produkten, auch bei Google, einschließlich Google AdWords und Orkut zum Einsatz. Das GWET ist Open Source, kostenlos und wird schon von Tausenden von Entwickler weltweit gern genutzt.

19.9 Google-Chatrooms

Das GWT-Chatrooms-Portlet ist ein sehr einfaches Portlet. Es ermöglicht Benutzern, einen Chatroom (durch Login mit einem Namen) zu betreten und mit anderen Nutzern zu chatten.

19.10 Newsletter 1.0 Aperte Liferay

Aperte Liferay Newsletter ist ein gutes Beispiel für schnelle Entwicklung. Es ist ein unternehmerfreundliches Portlet für Liferay. Diese Applikation bietet drei unabhängige Portlets: Newsletter Beschreibungs-Portlet - für alle User verfügbar, Newsletter Versand-Portlet - für den Content Manager, Newsletter Admin-Portlet - es erlaubt Administratoren, die User zu definieren, die den Newsletter erhalten.

19.11 Newsletter Open Source -Software OpenEMM

Mit Anbindung der weltweit populärsten Open Source Newsletter-Software OpenEMM stehen im Portal u. a. folgende Funktionen zur Verfügung:

- Newsletter-Formate: Html- und Nur-Text-Format
- Verwaltung mehrerer Mailinglisten
- Verwaltung mehrerer Newsletter

- Templates Anpassung
- Versandgeschwindigkeit für optimale Zustellquote
- unbegrenzt große Attachments
- Online-Anmeldung via Double-Opt-In-Verfahren
- Account-Verwaltung und Abmeldung durch die Nutzer
- Zentrale Verwaltung von Nutzer-Accounts
- Nutzungsanalyse
- Bounce-Management (Verwaltung von Rückläufern)

19.12 RCS Newsletter 2.0

Das Ziel dieses Projektes war, alle Erwartungen an einen Newsletter, einschließlich Adressenliste-Managements und Registrierung, Bestätigungen, Newsletter Artikel-Historie und Online-Newsletter-Visualisierung zu erfüllen. Es kann in jedem Liferay Portal verwendet werden.

Einige der Haupteigenschaften sind: Adresslisten-Management, Imports/Export Subscribers, Newsletter-Historie, Online-Newsletter-Viewer.

19.13 Umfrage Portlet 1.2

Dieses Portlet bieten Tabs für die Auswahl von Anzeigen von bestehenden Umfragen oder ermöglicht Umfragen zu erstellen und neue Umfragen zu sichern. Umfragen mit verschiedenen Fragetypen, Freitext und ja/nein Mehrfachauswahl können erstellt werden. Die Antworten der Umfrageteilnehmer werden in kundenspezifischen Bereichen in der Liferay Datenbank gespeichert. Dieses Portlet bietet nicht die Möglichkeit, Antworten abzurufen, es speichert sie nur.

19.14 Ergänzungs-Portlet: RTG Survey für Liferay 7 CE und DXP jetzt im Marketplace

Zahlreiche Kunden setzen RTG Survey bereits erfolgreich zur Durchführung von Umfragen und Abstimmungen in ihrem Liferay 6.2 Portal ein. Inzwischen steht auch eine Version für Liferay 7 CE sowie DXP im Marketplace zur Verfügung:

<https://web.liferay.com/marketplace/-/mp/application/52003320>

Sowohl komplexe, mehrseitige Umfragen mit logisch verknüpften Fragen als auch simple Abstimmungen erstellen Sie im Handumdrehen mit unserem Survey Editor, während der Survey Monitor Ihnen anschauliche Auswertungen sowie einen Export der Ergebnisse anbietet.

19.15 Jasper Report Portlet für Liferay DXP und CE

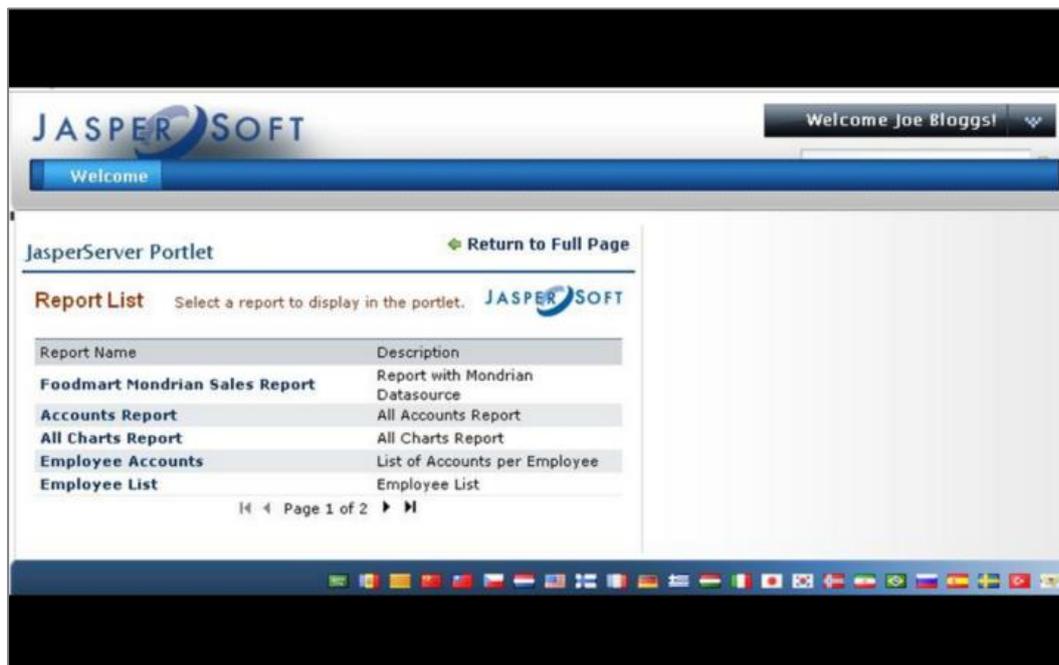


Abbildung 132: Jasper Report

Diese Portlet ermöglicht Liferay, Jasper Reports als Reporting Engine in LR zu nutzen. Kombiniert mit der Reports App können via Control Panel Reportdefinitionen in LR hochgeladen und die Reports über Liferay ausgegeben werden.

Die Reports können auf einer einfach zu bedienende und intuitive Benutzeroberfläche dargestellt werden. Wird das Jasper Report Portlet mit der Systemsteuerung kombiniert, können Sie Reports inhaltlich und gestalterisch definieren. Die Definition wird in Reports Admin hochladen und im Register-Definitionen ausgeführt. Sie können dem Zeitpunkt für die Reportgenerierung festlegen und ausführen lassen. Der Report kann in vielen Formaten exportiert werden, darunter HTML, CSV, XLS, PDF und mehr. Berichte können auch an eine per E-Mail-Adresse geliefert werden. Die Berichte werden im Portal angezeigt werden. Dieses Portlet wird im Programmmenü und Systemsteuerung nach der Installation angezeigt.

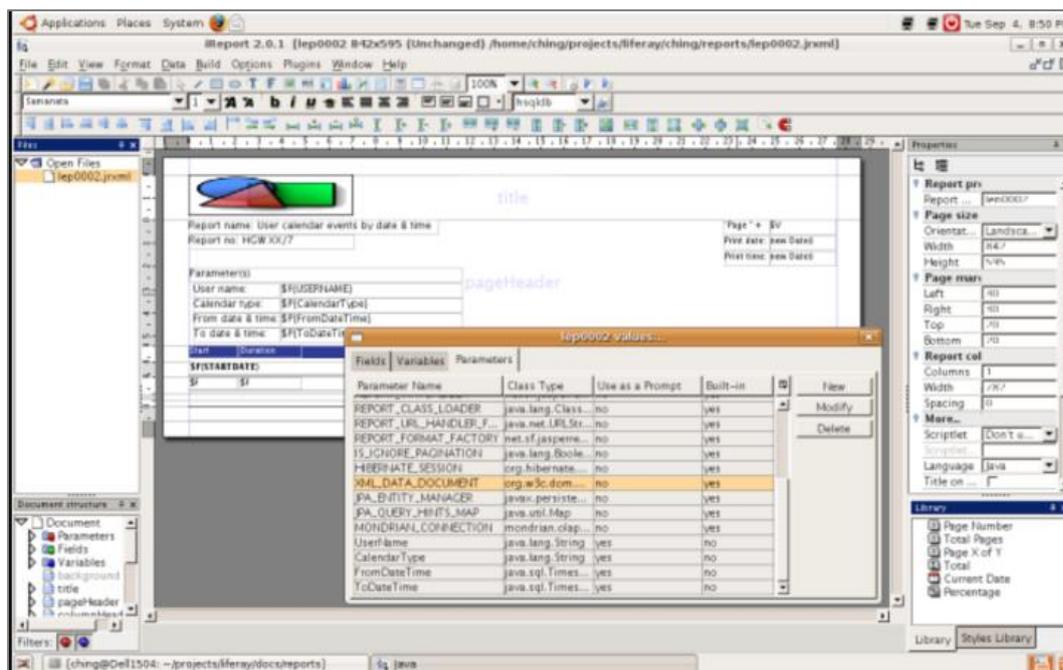


Abbildung 133: Jasper Report

19.16 Shortlink-Generator

Funktion zur raschen Erstellung von Landing- oder Promopages mit einer einfachen URL, z.B. www.xyz.com/promo. Diese Adresse kann im Gegensatz zu vielen automatisch von Liferay erzeugten Adressen gut z.B. in Anzeigen kommuniziert werden. Gesteuert wird der Shortlink durch eine Kategorie, welche der Seite zugeordnet wird.

19.17 Mail für Liferay DXP/CE

Diese App ermöglicht es den Benutzern, mit einem einfach zu bedienenden Web-Interface auf ihre E-Mails zuzugreifen. Sie bietet Basisfunktionen für das Lesen, Bearbeiten und Senden von E-Mails aus Liferay heraus. Das Portlet greift über das IMAP-Protokoll auf den entsprechenden Mailserver zu. Die App kann ebenfalls an ein bestehendes Google-Konto angebunden werden. Die Mail-App ist eine gute Methode, um die vorhandenen Liferay Collaboration-Funktionen um E-Mail-Funktionen zu erweitern.

20 Glossar

20.1 AlloyUI

AlloyUI ist ein UI metaframework. Es bietet eine konsistente und einfache API für die Erstellung von Web-Anwendungen in allen drei Ebenen des Browsers: Struktur, Stil und Verhalten. Es enthält drei Design-Sprachen: HTML, CSS und JavaScript.

Es wird weitgehend in vielen der Liferay Open-Source-Projekte, wie Liferay Portal, Liferay Social Office und vieles mehr verwendet.

Die neueste Version, AlloyUI 2.0, enthält eine Menge neue Funktionen. Das Projekt wurde von Grund auf neu entwickelt und unterstützt frühere Versionen.

20.2 API

API steht für **“Application programming interface”** was sich auf Deutsch zu einem Wort reduziert - Programmierschnittstelle oder Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung. Über eine Programmierschnittstelle können verschiedene Systeme miteinander interagieren und Informationen austauschen.

Dabei legt eine API zum einen das Format von Anfragen fest, sowie das Vokabular. Im weiteren Sinn definiert die API auch die verwendeten Datenstrukturen oder Objektklassen, sowie die Protokolle über welche die Kommunikation durchgeführt wird.

20.3 Aperte

Aperte ist eine Verbindung von verschiedenen OS-Produkten und Frameworks wie Liferay, Workflow-Engines wie jBPM, Enterprise Bus wie Mule ESB zu einem Workflow-Produkt mit grafischem Gestalter. Das Newsletter-Portlet ist ebenfalls vom gleichen Hersteller, daher der Name Aperte.

20.4 Artikel

Ein Artikel im Liferay beinhaltet mehr als nur den Text, der im CMS angelegt wurde, sondern alle Informationen um den WebContent. Dazu gehören Bilder, Metainformationen wie z. B. Autor, Erscheinungsdatum, Verfallsdatum, Tags, Kategorien.

20.5 Asset

Asset sind Artikel, Bilder, Dokumente, Wiki-Artikel ...

20.6 Asset Publisher

Der Asset Publisher aggregiert die Inhalte innerhalb des Portals. Um nur bestimmte Artikel aufzulisten, können die unterschiedlichsten Filter gesetzt werden. So können z. B. alle Artikel zum Thema News im Asset Publisher in einer Vorschauliste angezeigt werden.

Der Asset Publisher dient als eines der zentralsten Elemente im Bereich Content Management. Mit ihm lassen sich sehr einfach unterschiedliche Contenttypen, Inhalte etc., kombinieren.

20.7 Dockbar

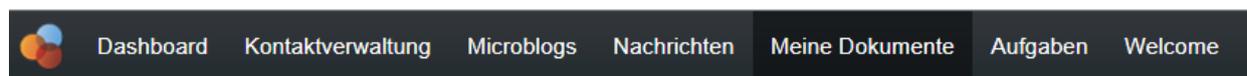


Abbildung 134 Dockbar

Dockbar nennt man die Funktionsleiste in Liferay, die mit einem Browser bedient wird. Sie ist die übergeordnete Portalnavigation. Durch die Verkleinerung der Dockbar ab der Liferay Version 6.2 sind Funktionen nun nicht mehr Bestandteil der Dockbar, sondern als Icons auf der links auf der Seite eingeblendet. Dadurch können die Funktionen nach wie vor auf jeder Seite schnell und ohne großen Aufwand angesteuert werden. Insgesamt wurde die Usability so deutlich verbessert.

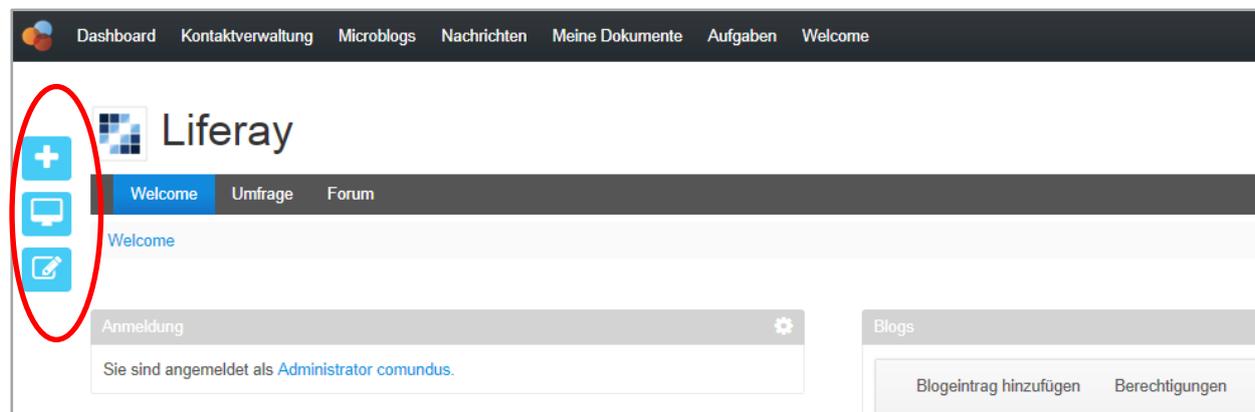


Abbildung 135 Dockbar und weitere Funktionen

20.8 Gruppen

Der Begriff Gruppen wird nur dann verwendet, wenn aus organisatorischen Gründen in Liferay User zu einer Gruppe zusammengefügt werden. Es wird lediglich die Zuordnung einer ganzen Gruppe statt einzelner Personen vereinfacht.

20.9 Kategorie

Ein Dokument kann beim Anlegen einer Kategorie zugeordnet werden. Kategorien werden im Vorfeld hierarchisch angelegt. Kategorien können auch Ordner sein, z. B. Personal mit untergeordneten Kategorien. Beispiel:

- Kategorie-Ordner heißt Personal
- Mitarbeiterbeteiligung
- Gehälter
- Betriebsrat

20.10 Layout

Das Layout in Liferay bestimmt die Seitenaufteilung, z. B. ist die Seite in Spalten aufgeteilt oder gibt es einen Header.

20.11 Organisation

Liferay ist die Stammorganisation. In Liferay wird zwischen Organisation und Site unterschieden. Grundsätzlich ist eine Organisation hierarchisch angelegt, z.B. eine Zentrale Filialen.

20.12 Portal

Der Ausdruck Portal bezeichnet in der Informatik ein Anwendungssystem, das sich durch die Integration von Anwendungen, Prozessen und Diensten auszeichnet. Ein Portal stellt seinem Benutzer unterschiedliche Funktionen zur Verfügung, wie beispielsweise Personalisierung, Sicherheit, Navigation und Benutzerverwaltung. Außerdem koordiniert es die Suche und die Präsentation von Informationen.

20.13 Portlet

Portlets sind beliebig kombinierbare Komponenten einer Benutzeroberfläche, die von einem Portalserver angezeigt und verwaltet werden. (Quelle : de.wikipedia.org/wiki/Portlet)

20.14 Seite

Seitentypen

Ein Seitentyp besteht aus der Eingabestruktur einer Seite und einer n-Anzahl von Templates für die Aufgabe und Verarbeitung der Inhalte.

Seitentypen steuern die Eingabe/Verarbeitung/Ausgabe von Artikeln. Für bestimmte Artikel müssen eigene Seitentypen erstellt werden. Z. B. hat ein Newsartikel andere Anforderungen als ein normaler Artikel.

Seitenstrukturen

Strukturen regeln die Eingabefelder für die Redakteure. Hierfür stehen einfache Editoren zur Verfügung. Folgende Felder sind für die Eingabe vorgesehen:

- Textfelder/Textboxen/Textareas (FCKeditor)
- Checkboxen/Selectboxen/Multi-Selection-Listen
- Bildergalerien links/Bilderuploader/Link zu Dokumenten

20.15 Site/Community

Site bisher Community.

Eine Site unabhängige Seiten im Portal. Einzelne User treten dieser Site bei. Der einfache User, auch Guest genannt, bewegt sich automatisch in diesen Portal Sites. In der Regel hat der Guest nur Leserechte.

Hat der User z. B. Rechte als Autor/Redakteur, kann er Sites gründen, z. B. private Seiten und öffentliche Seiten. Jeder User gehört zu einer Site. Ein User kann auch eine neue Site gründen und Mitglieder dazu einladen.

Autoren können auch Portlets nach dem gleichen Grundsatz – öffentliche Seiten und private Seiten – nutzen. Sites haben eigene Rechteverwaltung, d. h. in der Regel vergibt der Admin die Rechte. Es gibt in Liferay ein Portlet mit einer Übersicht über alle Sites und Gruppen, die in Liferay vorgehalten werden. Mit dem Portlet kann der User sehen, in welcher Site er Mitglied/Besitzer ist und welche Sites noch zur Verfügung stehen. Mehrere Sites können in einer Organisation eingebunden werden.

20.16 Structure

Die Struktur eines Artikeltyps sind alle Felder, z.B. Überschrift, Teaser, Footer, Header, Inhalt, ...

20.17 Theme

Theme ist ein Begriff auch aus der Liferay-Welt. Es bestimmt die Farben. Ein Theme verwaltet das Aussehen z. B. eines Portlets, der Navigation, der Links.

20.18 Template

Das Template in Liferay organisiert die Ausgabe einer WebContent Seite des Liferay CMS.

20.19 Vaadin

Vaadin ist ein Web Framework, welches in Liferay integriert ist (<https://vaadin.com/home>); damit lassen sich schnell Oberflächenelemente wie Tabellen, TrDXPs, Boxen u. ä. erstellen.

20.20 WebDAV

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) ist ein offener Standard zur Bereitstellung von Dateien im Internet. Dabei können Benutzer auf ihre Daten wie auf eine Online Festplatte zugreifen. Technisch gesehen ist WebDAV eine Erweiterung des Protokolls http/1.1., die bestimmte Einschränkungen von http aufhebt. Bisher kennt man aus Online-Formularen meist nur die Möglichkeit, einzelne Dateien hochzuladen (http-Post). Mit WebDAV können ganze Verzeichnisse übertragen werden. Zudem ist eine Versionskontrolle spezifiziert. Durch die enorme Verbreitung des World Wide Web zählt der von http genutzte Port 80 zu den Ports, die Firewalls in der Regel nicht blockiert werden. Während bei anderen Übertragungsmethoden wie dem File Transfer Protocol (FTP) oder SSH (in Verbindung mit scp oder SFTP) vielfach zusätzliche Ports der Firewall geöffnet werden müssen, ist das bei WebDAV nicht nötig, da es auf HTTP aufbaut und daher nur Port 80 benötigt.

comundus GmbH
Heerstr. 111
71332 Waiblingen
www.comundus.com
Tel. +49 7151 96528-0

Wir begleiten unsere Kunden von der Beratung, Konzeption, Realisierung, Implementierung, Schulung bis zum nachhaltigen Support. Dabei sind uns gegenseitiges Vertrauen und partner-schaftlicher Umgang wichtig.

Abbildung 1:	Liferay Architektur.....	8
Abbildung 1	Zwiebelmodell.....	11
Abbildung 2:	Liferay Architektur.....	16
Abbildung 3:	Liferay ein Integrationsportal.....	17
Abbildung 4:	Enterprise Service Bus zur Anbindung von Fremdapplikationen.....	17
Abbildung 5:	Liferay ETL Prozess Manager.....	18
Abbildung 6:	Funktion eines Mitarbeiterportals.....	19
Abbildung 7:	Allgemeiner Aufbau einer Volltextindexierung.....	25
Abbildung 8:	Vier Möglichkeiten, Lucene/Solr-Applikation zu konfigurieren.....	28
Abbildung 9:	Darstellung der aktuellen Seite als Smartphone.....	30
Abbildung 10:	Liferay Kontrollbereich.....	31
Abbildung 11:	Weg zum Kontrollbereich.....	32
Abbildung 12:	Portal verwalten aus dem Kontrollbereich.....	32
Abbildung 13:	Verwaltung von Sites.....	33
Abbildung 14:	Verwalten von Sites-Vorlagen.....	33
Abbildung 15:	Liferay Konteneinstellungen (Backend).....	34
Abbildung 16:	Kontrollbereich Kopfnavigation.....	34
Abbildung 17:	Über Sites zur Auswahl der Sites.....	35
Abbildung 18:	Auswahl Global- oder Benutzer- Sites.....	35
Abbildung 19:	Funktionen von Liferay – Inhalte.....	36
Abbildung 20:	Über die Funktion Inhalte die Benutzer Sites konfigurieren.....	36
Abbildung 21:	Liferay Funktionen – Konfiguration.....	37
Abbildung 22:	Kontrollbereich Portaleinstellungen.....	38
Abbildung 23:	Portal konfigurieren.....	39
Abbildung 24:	Server-Administration.....	40
Abbildung 25:	Standard Liferay-Theme.....	41
Abbildung 26:	Seite Liferay.....	42
Abbildung 27:	Angebot „Hinzufügen“ Funktionen	42
Abbildung 28:	Portlets im CMS Bereich.....	43
Abbildung 29:	Drag & Drop Webcontent.....	44
Abbildung 30:	Kontrollbereich Apps.....	44
Abbildung 31:	Standard Header.....	45
Abbildung 32:	Standard Horizontal-Navigation (2 Ebenen).....	45
Abbildung 33:	Liferay Portalbreadcrumb.....	45
Abbildung 34:	Beispiel Portlet-Container.....	46
Abbildung 35:	Sites, Teams, Rollen.....	47
Abbildung 36:	Site-Administration - öffentliche und private Seiten einer Site.....	47
Abbildung 37:	Anwahl von Sites mittels Dockbar.....	48
Abbildung 38:	Vorlage erstellen.....	49
Abbildung 39:	Seiten-Vorlagen.....	50
Abbildung 40:	Site-Vorlagen.....	50
Abbildung 41:	Verteilen von globalen Inhalten.....	51
Abbildung 42:	Staging.....	51
Abbildung 43:	Rollen und Rechte.....	52
Abbildung 44:	Portletfunktionen.....	53
Abbildung 45:	Tag Cloud (s.o.) und Tags Navigation (s.u.).....	55
Abbildung 46:	Funktionsweise TagCloud in Liferay.....	55
Abbildung 47:	Anwendungsbeispiel TagCloud.....	56
Abbildung 48:	TagCloud zugeklappt.....	56
Abbildung 49:	TagCloud aufgeklappt.....	56
Abbildung 50:	Kategoriennavigation.....	57
Abbildung 51:	Breadcrumb.....	57
Abbildung 52:	Breadcrumb.....	57
Abbildung 53:	Web Content Strukturfelder.....	58
Abbildung 54:	Web Content Verwaltung im Backend.....	59
Abbildung 55:	Pflege Artikel über Kontrollbereich Liferay 6.1.....	60
Abbildung 56:	Erstellen von Web-Content mit Inline Editing.....	61
Abbildung 57:	Web Content Anzeige (Funktionsweise).....	62
Abbildung 58:	Übersichtsliste.....	63
Abbildung 59:	Auswahl der Informationsquellen und Inhaltselemente.....	63

Abbildung 60:	Filtern nach Tags und/oder Kategorien.....	64
Abbildung 61:	Sortieren und Gruppieren.....	64
Abbildung 62:	Konfiguration RSS-FDXPd.....	64
Abbildung 63:	Verwalten von Kategorien.....	65
Abbildung 64:	Konfigurationsmenü Web Content Suche.....	66
Abbildung 65:	Auszug aus dem Formulargenerator.....	66
Abbildung 66:	Konfiguration des Videoportlets.....	68
Abbildung 67:	Platzhalter im WYSIWYG Portlet.....	70
Abbildung 68:	Seiten- und Schmuckelementen ohne Anpassung des Themes.....	71
Abbildung 68:	XML Importer.....	72
Abbildung 69:	Konfiguration Anzeige.....	74
Abbildung 70:	Konfigurationsmenü RSS-Reader.....	75
Abbildung 71:	Mediengalerie mit eigener Bildanzeige.....	76
Abbildung 72:	Übersicht Bildstandardgrößen.....	77
Abbildung 73:	Papierkorb im Portal.....	78
Abbildung 74:	Image Slider konfigurierbar.....	78
Abbildung 75:	Übersicht Dokumentenverwaltung.....	79
Abbildung 76:	Detailansicht eines Dokumentes.....	80
Abbildung 77:	Dokumente aus dem Verzeichnis hochladen.....	82
Abbildung 78:	Checkout von Dokumenten.....	83
Abbildung 79:	Most downloads.....	84
Abbildung 80:	Zuletzt hinzugefügte Dokumente.....	84
Abbildung 81:	Document Notifier.....	85
Abbildung 82:	Dokumentenbibliothek Anzeige.....	85
Abbildung 83:	WebDAV<< in Liferay.....	88
Abbildung 84:	Übersicht über meine Seiten.....	89
Abbildung 85:	Sign In.....	90
Abbildung 86:	Portlets Collaboration – Wiki.....	91
Abbildung 87:	Liferay Wiki.....	92
Abbildung 88:	Wiki-Eintrag erstellen.....	92
Abbildung 89:	Wiki-Historie.....	93
Abbildung 90:	Wiki-Navigation.....	93
Abbildung 91:	Liferay Forum.....	94
Abbildung 92:	Liferay Message Boards.....	95
Abbildung 93:	Das Liferay Blog Portlet.....	96
Abbildung 94:	Inline -Editing für Web Content.....	97
Abbildung 95:	Neueste Blogger.....	98
Abbildung 96:	Blog Aggregator.....	99
Abbildung 97:	Portlets Collaboration - Kalender in Liferay.....	100
Abbildung 98:	Kalender mit integrierter Ressourcenverwaltung.....	101
Abbildung 99:	Lesezeichenverwaltung.....	102
Abbildung 100:	Abstimmung erzeugen.....	103
Abbildung 101:	Abstimmungsanzeige.....	104
Abbildung 102:	Abstimmungsergebnis.....	104
Abbildung 103:	Backend Auswertungsübersicht.....	104
Abbildung 104:	Mögliche grafische Auswertung der Umfrage.....	105
Abbildung 105:	Mail Portlet.....	105
Abbildung 106:	Beispiel für eine Meldung und eine Anfrage.....	108
Abbildung 107:	Eventkalender.....	109
Abbildung 108:	Social Office®, Contacts Center.....	110
Abbildung 109:	Suchmaske zur Mitarbeitersuche.....	113
Abbildung 110:	Ergebnis (Yellow Page).....	114
Abbildung 111:	Seitenanmerkung einfügen.....	114
Abbildung 112:	Hook.....	115
Abbildung 113:	Freundesantrag.....	116
Abbildung 114:	Freunde-Liste.....	116
Abbildung 115:	Anzeige von Schulungen mit Registrierungsmöglichkeit (User-Ansicht).....	117
Abbildung 116:	Anzeige von Schulungen (Redakteurs-Ansicht).....	117
Abbildung 117:	Anzeige der eigenen Aktivitäten.....	118
Abbildung 118:	Mitgliederliste.....	118

Abbildung 119:	Übersicht der Aktivitäten aller Mitglieder innerhalb einer Site/Organisation	119
Abbildung 120:	Personen-Summary	119
Abbildung 121:	Top-Benutzer-Liste	120
Abbildung 122:	Facebook-Inhalte	120
Abbildung 123:	Konfiguration OpenSocial Gadget Portlet	121
Abbildung 124:	OpenSocial Gadget Beispiel LabPixies Calculator	121
Abbildung 125:	OpenSocial Gadget erstellen	122
Abbildung 126:	OpenSocial Gadget Beispiel	122
Abbildung 127:	Kaleo Workflow Designer	124
Abbildung 128:	Google Maps konfigurieren	126
Abbildung 129:	Google-Gadgets erstellen	128
Abbildung 130:	Google-Gadgets erstellen	129
Abbildung 131:	Jasper Report	131
Abbildung 132:	Jasper Report	132
Abbildung 133:	Dockbar	134
Abbildung 134:	Dockbar und weitere Funktionen	134