

Xpert.press

Die Reihe **Xpert.press** vermittelt Professionals
in den Bereichen Softwareentwicklung,
Internettechnologie und IT-Management aktuell
und kompetent relevantes Fachwissen über
Technologien und Produkte zur Entwicklung
und Anwendung moderner Informationstechnologien.

Markus Gossmer · Michael Schumacher ·
Andreas Schauperl · Michael Nagy

Das PostNuke Kompendium

Internet-, Intranet- und Extranet-Portale
erstellen und verwalten

Mit 24 Abbildungen

 Springer

Markus Gossmer
Hintere Gasse 54
70794 Filderstadt

Michael Schumacher
Wilhelm-Leuschner-Str. 16
73732 Esslingen

Andreas Schauperl
Oderstr. 1-1
71083 Herrenberg

Michael Nagy
Rastatter Weg 1
71686 Remseck

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen National-
bibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISSN 1439-5428

ISBN-10 3-540-21942-0 Springer Berlin Heidelberg New York

ISBN-13 978-3-540-21942-0 Springer Berlin Heidelberg New York

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media
springer.de

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2005
Printed in The Netherlands

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. Text und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Verlag und Autor können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Satz: Druckfertige Daten der Autoren

Herstellung: LE-TeX Jelonek, Schmidt & Vöckler GbR, Leipzig

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Werbeagentur, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem Papier 33/3142/YL - 5 4 3 2 1 0

Vorwort

Content Management Systeme zur optimierten Verwaltung großer Sites erfreuen sich wachsender Beliebtheit, nicht zuletzt durch das immer größer werdende Angebot an freien CM-Systemen. PostNuke ist – auch dank einer sehr aktiven deutschen Community – in diesem Segment bereits eine gesetzte Größe.

Dieses Buch setzt sich in knapper und präziser Darstellung mit allen Aspekten dieses leistungsfähigen Portal-Systems auseinander, von der Installation über Nutzung des Berechtigungssystems bis hin zur Programmierung eigener Module.

Es ist ein Buch für alle, die

- irgendwann an der selbst programmierten Homepage verzweifelt sind und schon lange mit einem CMS und all seinen dynamischen Features liebäugeln,
- ihren Internet- oder Intranet-Auftritt direkt auf einem weit verbreiteten Open Source CMS aufsetzen wollen und
- sich mit PostNuke beschäftigt haben und mehr über das System wissen wollen.

Das Buch gliedert sich in drei große Teile: Praxis, Konzepte und Programmierung.

Praxis: Im ersten, grundlagenorientierten Teil bis einschließlich Kapitel 4 vermitteln wir einen Eindruck von der Leistungsfähigkeit von PostNuke und helfen Ihnen bei der Einrichtung einer Server-Umgebung auf Basis eines Apache Webservers, PHP und einer MySQL-Datenbank. Anschließend werden Sie durch den PostNuke-Installationsprozess geführt. In einer Art Crash-Kurs werden Sie dann mit allen Basis-Funktionen des CMS vertraut gemacht. Neben

der ersten Content-Pflege mit dem integrierten WYSIWYG-Editor legen Sie neue Benutzer und spezielle Gruppen an, vergeben Berechtigungen, installieren weitere Blöcke und Module im System usw. Nach diesen Kapiteln sind Sie bereits in der Lage, PostNuke fundiert zu verwenden.

Konzepte: Der zweite große Teil des Buches – bis Kapitel 17 – besitzt mehr den Charakter eines Nachschlagewerkes. So werden Sie tiefer in die Feinheiten des umfangreichen Berechtigungssystems eingeführt. Die mitgelieferten Blöcke und Module werden ebenso detailliert beschrieben wie die Erstellung eigener Xanthia-Themes (was technisches Verständnis im Bereich HTML oder CSS voraussetzt). Nach den Verzeichnisstrukturen, den PostNuke-Datenbank-Tabellen und der Einrichtung von Multisites leiten wir über zu Rettungs-Tools wie PSAK und zur Sicherung und Wiederherstellung von PostNuke-Daten und Dateien. Mit pnmini bauen Sie ein hochoptimiertes Mini-PostNuke, anschließend wird Performance & Tuning diskutiert. Nach der Anleitung für den direkten Zugriff auf die aktuellsten PostNuke-Sourcecode-Dateien (CVS), die Beschreibung der Sprachcodes und den Bezug von Sprachpaketen wird dieser Teil mit gesammelten Tipps & Tricks zu PostNuke abgeschlossen.

Programmierung: Die letzten Kapitel richten sich dann an alle PHP-Programmierer. Neben der Erläuterung, wie man eigene Module entwickelt, geben wir Ihnen eine umfangreiche deutsche Beschreibung der PostNuke-API und der wichtigsten Smarty-Tags an die Hand. Kenntnisse in PHP und SQL werden vorausgesetzt.

Eine kurze Abhandlung der Unterschiede zwischen 0.750 und 0.760, ein Glossar und eine Link-Liste schließen das Kompendium ab.

Wir empfehlen das sequentielle Durcharbeiten des Buches, da die späteren Kapitel auf den Inhalten der früheren Kapitel aufbauen.

Wir setzen PostNuke bereits seit Jahren in verschiedenen Projekten im kommerziellen Umfeld ein, egal ob als einfaches Basis-CMS, im komplexen Extranet-Verbund, in der Programmierung oder integrativ mit anderen Software-Systemen. Dort hat es seine Erweiterbarkeit, Flexibilität und Stabilität eindrucksvoll unter Beweis stellen können.

Die Erstellung des Kompendiums wäre in dieser Form niemals ohne die Hilfe Anderer möglich gewesen. Wir danken daher folgenden Personen für ihre konstruktive Kritik, ihre Vorschläge und Mithilfe an diesem Buch:

- Bianca Bohne
- Gudrun Rau
- Wolfgang Staiger
- Naim Steimer
- Roland Mack
- Robin Richter

Ihr Autoren-Team:

Markus Gossmer, Michael Nagy, Andreas Schaperl
und Michael Schumacher

Stuttgart, im März 2005

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Praxis

1	Was ist PostNuke?	1
1.1	Was ist ein CMS?	1
1.2	Beispielhaftes Anforderungsprofil	2
1.3	Die PostNuke-Historie.....	2
1.4	Leistungsfähigkeit des PostNuke-CMS	3
1.5	Produktdetails und Voraussetzungen	5
1.6	Unternehmenskriterien	6
1.7	Zusammenfassung	8
1.8	Ausblick	8
2	Installation einer Webserver-Umgebung.....	9
2.1	Aufsetzen einer Server-Umgebung mit XAMPP	9
2.2	Zusammenfassung	11
2.3	Ausblick	12
3	Die PostNuke-Installation	13
3.1	Download von PostNuke	13
3.2	Installation mit install.php	13
3.3	Alternative: manuelle Installation	16
3.4	Installation absichern	16
3.5	Die config.php.....	17
3.6	Deutsches Sprachpaket installieren	18
3.7	Grundkonfiguration	19
3.8	Zusammenfassung	23
3.9	Ausblick	23
4	Umgang mit PostNuke.....	25
4.1	Die Startseite und ihre Funktionen.....	25

4.2	Anmelden am System (Login).....	27
4.3	Benutzerspezifische Konfiguration	27
4.4	Benutzer-Verwaltung.....	28
4.5	Gruppen.....	30
4.6	Blöcke und Module.....	31
4.7	WYSIWYG HTML-Editor „Type Tool“	38
4.8	Content-Pflege: Den ersten Artikel erstellen.....	39
4.9	Einrichtung einer echten Autoren-Gruppe	43
4.10	Topics	45
4.11	Kategorien	46
4.12	Wiki	47
4.13	Hooks	48
4.14	Zusammenfassung	50
4.15	Ausblick	50

Teil 2: Konzepte

5	Sicherheit.....	51
5.1	PHP.....	51
5.2	Apache.....	53
5.3	SSL	54
5.4	Berechtigungen und Zugriffsrechte in PostNuke.....	55
5.5	Allgemeine PostNuke Sicherheitstipps	61
5.6	Zusammenfassung.....	62
5.7	Ausblick	62
6	Blöcke	63
7	Module.....	79
8	Xanthia-Themes	135
8.1	Einführung.....	135
8.2	Themes administrieren.....	138
8.3	Xanthia konfigurieren	141
8.4	Theme erstellen	144
8.5	pnRender	155
8.6	Zusammenfassung.....	156
8.7	Ausblick	156
9	Die PostNuke-Verzeichnisstruktur	157
9.1	Das PostNuke-Verzeichnis	157

9.2	Beispiel: language, modules und themes	160
9.3	Zusammenfassung	162
9.4	Ausblick	162
10	Datenbank-Tabellen einer PostNuke-Installation	163
11	Multisites.....	167
11.1	Einrichtung des Webservers	168
11.2	Einrichtung unterschiedlicher Themes	170
11.3	Einrichtung unterschiedlichen Contents	172
11.4	Zusammenfassung	174
11.5	Ausblick	175
12	Troubleshooting, Backup und Recovery.....	177
12.1	Das PostNuke Swiss Army Knife (PSAK)	177
12.2	Backup	178
12.3	Recovery	180
12.4	Zusammenfassung	180
12.5	Ausblick	180
13	pnmini.....	181
13.1	Vorbereitung	181
13.2	Notwendige Module	182
13.3	Verzeichnisse löschen.....	182
13.4	Notwendige Blöcke	183
13.5	Blöcke löschen	183
13.6	Dateien löschen.....	184
13.7	Notwendige Datenbank-Tabellen.....	185
13.8	Ergebnis	186
13.9	Zusammenfassung	186
13.10	Ausblick	186
14	Performance & Tuning	187
14.1	Tools zur Performance-Messung	187
14.2	Anzahl Seitenabrufe in Abhängigkeit von Bandbreite	188
14.3	Hardware.....	190
14.4	Software	191
14.5	PostNuke-Bordmittel nutzen	194
14.6	Zusammenfassung	194
14.7	Ausblick	194

15	Das PostNuke-CVS	195
15.1	CVS-Module	195
15.2	Die Zugangsdaten	196
15.3	Bauen einer PostNuke-Umgebung aus dem CVS.....	197
15.4	Zusammenfassung	200
15.5	Ausblick	200
16	Sprachpakete und Sprachentabelle	201
16.1	Sprachpakete beziehen.....	201
16.2	Sprachen, ihre Kürzel und Fundort	202
17	Tipps & Tricks zu PostNuke.....	205
17.1	Allgemein.....	205
17.2	Benutzer / Sessions	207
17.3	Blöcke und Module.....	209
17.4	Themes	210
17.5	Ausblick	212
Teil 3: Programmierung		
18	Die PostNuke-Programmierung.....	213
18.1	Programmierung von autarken Blöcken.....	213
18.2	Sicherheit: die 12 goldenen Regeln der Entwicklung.	217
18.3	Grundlagen zur Modulentwicklung.....	218
18.4	Entwicklung des Moduls „Rooms“	224
18.5	Zusammenfassung	257
18.6	Ausblick	258
19	Smarty	259
20	Die PostNuke-API	265
21	PostNuke 0.760	335
22	Begriffe	337
23	Links	349
	Index.....	351

1 Was ist PostNuke?

In diesem Kapitel lernen Sie, was das weit verbreitete Open Source Content Management System (CMS) „PostNuke“ in der Version „0.750 Gold“ leistet. Die in Details modifizierte Version „0.760“ ist angekündigt bzw. zur Drucklegung des Buches schon erschienen. Die Unterschiede zwischen beiden Versionen werden im Anhang erläutert.

1.1 Was ist ein CMS?

Content Management Systeme (CMS) erstellen Internet-Seiten auf Basis eines vorgefertigten Layouts (Templates), in welches Inhalte (Content) aus einer Datenbank dynamisch eingefügt werden. Das Look and Feel bleibt so auf allen Seiten der Internet-Präsenz einheitlich. Ein CM-System kann natürlich auch im Intranet oder zur Realisierung von Extranets eingesetzt werden.

Bei Content kann es sich um Artikel und jegliche Art von Dateien wie Dokumente und Bilder handeln. Redakteure und Autoren können tagesaktuell und weltweit diese Inhalte bearbeiten, ohne sich mit HTML-Details oder Programmierung befassen zu müssen. Dazu bieten CM-Systeme wie PostNuke grafische Editoren oder andere vergleichbare Tools. Darüber hinaus lässt sich ein CM-System wie PostNuke an beinahe jede Anforderung an Darstellung oder Funktionalität anpassen.



1.2 Beispielhaftes Anforderungsprofil

Das folgende Anforderungsprofil einer fiktiven Firma wird in diesem Buch als Veranschaulichungsbeispiel zur Umsetzung verschiedener Funktionalitäten herangezogen.

Stellen Sie sich vor, Sie haben die Aufgabe erhalten, den Internet-Auftritt ihrer Firma mit einem kostenlosen CMS zu gestalten.

Das öffentliche Portal soll vor allem durch die Marketing-Abteilung gepflegt werden können – ohne HTML- oder Programmierkenntnisse. Das Layout des Portals selbst darf durch die Mitarbeiter nicht geändert werden – oder nur im Rahmen enger Vorgaben. Eine Kontrollinstanz soll alle Texte vor ihrem Erscheinen prüfen und nach erfolgreicher Prüfung freigeben.

Ihr Chef wünscht sich zudem einen Intranet-Auftritt, der an die Internet-Präsenz optisch angelehnt ist, jedoch mehr Funktionalitäten bietet.

Zu einem späteren Zeitpunkt soll es möglich sein, auf Kunden und Partner zugeschnittene Bereiche – so genannte Extranets – anzubieten, in denen spezifische Inhalte hinterlegt werden können. Nur die Mitarbeiter der Partnerfirmen dürfen Zugang zu diesen Seiten bekommen. Das Layout orientiert sich diesmal aber an der Corporate Identity des Partners.

Eine weitere Forderung: der Internet-, Intranet- und Extranet-Auftritt soll mit einem einzigen über das Internet erreichbaren Server umgesetzt werden, möglichst ohne Anschaffungskosten für die CMS-Software – auf alle Fälle aber erweiterbar und damit zukunftsicher.

All diesen Anforderungen wird das kostenlose Content Management System *PostNuke* gerecht.

1.3 Die PostNuke-Historie

Hervorgegangen ist PostNuke aus dem von F. Burzi entwickelten CMS *PHPNuke*. Dabei setzt sich der Name PostNuke aus *post*[lat.] (nach) und *Nuke* (Spitzname von F. Burzi) zusammen. Mittlerweile hat sich die Entwicklung von PostNuke und PHPNuke entkoppelt. Zusätzlich gibt es noch einige Nuke-Derivate (oft *Forks* genannt), die auf PostNuke aufsetzen. Dabei sind beispielsweise die CMS *Xa-*

raya und *eNvolution* aus dem Streit über die Art und Form der Einführung einer neuen Layout-Engine in PostNuke entstanden.

Die PostNuke-Historie ist vielschichtig und lang und begann mit der Version 0.51. Die Versionen 0.720 bis 0.726 bilden bereits die Basis für eine Vielzahl an Präsenzen. Das Buch beschreibt die Version 0.750 Gold (mit Ausblick auf 0.760 und teilweise 0.8).

PHPSplash

```
| - Thatware
  | - PHPNuke
    | - ...
    | - PostNuke
      | - Envolution
        | | - maxdev
        | | - MDPro
      | - Nuke on Jboss
      | - Xaraya
      | - ...
```

Von PHPNuke leiten sich noch andere Nuke-Systeme wie CpgNuke, MyPHP-Nuke (und davon OPN), NSN Nuke, OpenPHPNuke, tis, diverse VKPs (vorkonfigurierte Pakete), XOOPS und 2fvkp ab.

PostNuke ist extrem beliebt. Eine Suche in Google nach dem Begriff *PostNuke* liefert bereits über vier Millionen Treffer, davon knapp 600.000 aus deutschen Landen.

1.4 Leistungsfähigkeit des PostNuke-CMS



PostNuke ist im Quelltext verfügbar und darf frei verwendet werden. Das System selbst ist hochmodular und kann durch das Hinzufügen von Modulen um jede erdenkliche Funktionalität erweitert werden. Viele Module sind dabei ebenfalls kostenlos erhältlich. Sollte doch einmal eine Funktionalität fehlen, bietet es Programmierern durch die PostNuke-API die Möglichkeit, eigene Blöcke (einfache Oberflächen-Bausteine ohne umfangreiche oder tiefere Funktionalität) und Module zu entwickeln. Da der Programmcode öffentlich zugänglich ist, kann auch

PostNuke ist im Quelltext verfügbar und darf frei verwendet werden.

Das System selbst ist

PostNuke ist Open Source Software und unterliegt der GPL-Lizenz. Eine deutsche Übersetzung der GPL findet sich auf www.gnu.de/gpl-ger.html.

der PostNuke-Kernel, das Herzstück von PostNuke, an individuelle Bedürfnisse angepasst werden.

Für PostNuke ist der Betrieb eines Webservers Voraussetzung, beispielsweise eines Apache oder Internet Information Server (IIS).

Siehe dazu das Kapitel Sicherheit

Neben der einfachen Artikel-Verwaltung und der davon vollständig losgelösten Layoutgestaltung legen die PostNuke-Entwickler einen weiteren Schwerpunkt auf die Benutzerverwaltung. Durch ein ausgeklügeltes Rechtesystem lassen sich komplexe Zugriffsszenarien realisieren. So lassen sich Kontrollinstanzen für Content-Freigabe umsetzen; Autoren verfassen Texte, die durch Redakteure freigegeben werden können; Extranet-Benutzer sehen andere Inhalte und haben andere Funktionen als Intranet-Benutzer usw.

Siehe dazu das Kapitel Xanthia-Themes

Das Layout einer PostNuke-Seite wird über ein so genanntes "Theme" realisiert. Dieses kann man sich als eine Art Maske vorstellen, die das Aussehen in Grundzügen vorgibt, und in die der jeweilige Content eingefügt wird.

Siehe dazu das Kapitel Sprachpakete und Sprachentabelle

PostNuke ist sprachenunabhängig und kann um jede beliebige Sprache mittels Sprachpaketen erweitert werden. Die Sprachpakete bestehen aus einer Reihe von Textdateien, welche die jeweiligen Übersetzungen der PostNuke-Oberfläche beinhalten. Sprachpakete können damit von Ihnen selbst erstellt und bearbeitet werden.

Siehe dazu das Kapitel Module

Module realisieren Funktionen wie zum Beispiel eine umfangreiche Download-Bibliothek, automatische Konvertierung der eigenen Seite zur Darstellung auf PDAs und Mobiles, automatische Verlinkung von Inhalten usw.

PostNuke verfügt darüber hinaus über eine systemweite, datenbankbasierte Such-Funktion.

Die Konfigurationseinstellungen von PostNuke sowie dessen Content werden bis auf wenige Ausnahmen wie Dateien in einer SQL-Datenbank abgelegt. Damit stehen dem Administrator sämtliche Möglichkeiten zur weiteren Content-Verarbeitung sowie Anbindung von PostNuke über SQL und ODBC an Fremdsysteme zur Verfügung.

In der Version „0.750 Gold“ ist PostNuke so konzipiert, dass es nur die frei verfügbare MySQL-Datenbank verwendet. PostNuke-Versionen ab 0.8 werden weitere Datenbankserver wie beispielsweise Oracle oder MS SQL unterstützen.

1.5 Produktdetails und Voraussetzungen

Die nachfolgende Übersicht ist in ihrer Struktur an die gängigen Ausschreibungen und an die Auflistung der Produktinformationen unter <http://www.contentmanager.de> angelehnt.

*Anforderungen
laut Ausschreibungen*

- **Unterstützte Betriebssysteme:** plattformunabhängig; jedes, auf dem ein PHP-fähiger Webserver ausgeführt werden kann. Windows ab Version NT 4, Linux, UNIX oder FreeBSD empfohlen.
- **Unterstützte Webserver:** jeder PHP-fähige Webserver, z.B. Abyss, Apache, IIS, Netscape, OmniHTTPd, usw.
- **Unterstützte Datenbanken:** in PostNuke Version 0.750 Gold nur MySQL; in PostNuke ab Version 0.8 zusätzlich PostgreSQL, Oracle und MS SQL.
- **Unterstützte Scriptsprachen:** PHP > Version 4.1
- **Weitere Software für Betrieb notwendig:** Nein
- **Hardware-Voraussetzungen:** 150 MB freier Festplattenspeicher, davon 10 MB für PostNuke, Prozessor ab 266 MHz, 512 MB Hauptspeicher.
- **Performance:** Ist Performance gefordert, sollte man besonderen Wert auf schnelle Festplatten und viel Hauptspeicher legen – hauptsächlich ein Tribut an den relationalen Datenbank-Server.
- **Lizenz/Kosten:** GPL/kostenlos
- **Zielgruppe:** Mittelstand (KMU); Vereine; Privatanwender
- **Existiert eine Media-Datenbank:** Ja, über zusätzliche Dritt-Module wie z.B. „Photoshare“.
- **Verwendung von Templates:** PostNuke bietet mit dem Xanthia-Modul eine auf Smarty aufsetzende Templating-Engine (siehe Kapitel *Xanthia-Themes*) ohne proprietäre Skriptsprache.
- **Scriptsprachen in Templates einsetzbar:** Ja, über Smarty oder PHP.
- **Content-Revisionsicherheit:** Über zusätzliche Module wie z.B. „Pagesetter“ realisierbar.
- **Content-Pflege:** Direkt im Browser im WYSIWYG-Editor oder über Schnittstellen wie XMLRPC.
- **Einbindung externer Content, Content Syndication:** Zum Beispiel über RSS-Feeds.
- **Existiert eine API:** Ja (pnAPI)

- **Erweiterbarkeit:** Über Module und Blöcke, meist kostenlos erhältlich.
- **Skalierbarkeit:** Nur beschränkt durch die Server-Performance.
- **Caching:** Caching-Verhalten ist über das Xanthia-Modul frei wählbar. ADODB-Caching in Vorbereitung.
- **Kategorisierung von Inhalten möglich:** Ja
- **Benutzer-Profile und Profilmanagement möglich:** Ja
- **Personalisierte Webseiten möglich:** Ja (über Berechtigungssystem)
- **Erkennung von Benutzern:** Über Anmeldung im Browser (Cookies für PHP Session-Management).
- **Administration:** Vollständig im Browser.
- **Sicherheit:** Über Benutzer, Gruppen und Zugriffsrechte; komplett frei definierbar; drei Gruppen vordefiniert (anonyme Besucher, Benutzer, Admins).
- **Benachrichtigung:** Mailing innerhalb des PostNuke-Systems möglich.

1.6 Unternehmenskriterien

Unternehmen beurteilen die Leistungsfähigkeit eines CMS meist nach folgenden Kriterien.

1.6.1 Bedienung

PostNuke ist auf allen Berechtigungs-Ebenen und in allen Modulen ausschließlich über den Browser bedienbar. Das Standard-System ist für Benutzer effizient und einfach zu handhaben. Installiert der Administrator Drittmodule, kann sich natürlich die Bedienung der neuen Komponenten von denen der Standard-Komponenten unterscheiden.

Je nach Anforderung können die verschiedensten WYSIWYG-Editoren integriert werden.

1.6.2 Funktionalität

Bereits die Standard-Installation ist umfangreich ausgestattet, meist kommt man schon mit einem kleineren Funktionsumfang aus. PostNuke wächst mit den Anforderungen. Sollte eine Funktion nicht vorhanden sein, kann man aus über 200 weiteren Modulen und Blöcken auswählen. Alternativ können eigene Module und Blöcke über die PostNuke-API mit PHP erstellt werden.

1.6.3 Benutzerverwaltung

PostNuke verfügt über ein sehr umfangreiches Rechtssystem. Fast jedes Modul und nahezu jeder Bereich der Präsenz lässt sich sicherheitstechnisch auf die unterschiedlichsten Bedürfnisse hin anpassen.

Beispiele:

- Die Struktur der Redakteure und die Anforderung des Unternehmens ist abbildbar.
- Jeder Bereich kann über eigene Autoren verfügen (Presse, Service, Produkt etc.)
- Definition beliebiger Benutzer und Gruppen ist möglich
- Berechtigungen können sowohl für Benutzer als auch Gruppen gesetzt werden
- Freigabefunktion ist vorhanden

Dies ist bei größeren Projekten mit vielen Benutzern im Unternehmensumfeld ein entscheidender Vorteil.

1.6.4 Technische Leistungsfähigkeit

Das Open Source CMS setzt auf klassische Webserver-Umgebungen auf. Das Betriebssystem ist frei wählbar, der Einsatz eines Apache- oder IIS-Webserver ist empfohlen, eine SQL-Datenbank und PHP sind ein Muss.

1.6.5 Erweiterbarkeit

PostNuke ist hochmodular und wird mit einer ganzen Reihe von Modulen geliefert.

PostNuke ist darüber hinaus frei programmierbar. Es verfügt über eine eigene API, mit der sich Blöcke und Module mit User- und Administrations-Bereich erstellen lassen. Durch den Einsatz von Standard-Software wie dem MySQL-Datenbankserver lässt sich ein einfacher Datenaustausch mit anderen Systemen realisieren.

1.6.6 Investitionssicherheit

PostNuke erfreut sich wachsender Beliebtheit und besitzt eine umfangreiche Entwicklergemeinde. Viele Firmen bieten zudem Dienstleistungen in Installation, Entwicklung und Betreuung von PostNuke-basierten Seiten an.

1.7 Zusammenfassung

Dieses Kapitel gab Ihnen einen Einblick in die Leistungsfähigkeit des CMS PostNuke. Zusätzlich wurden Entscheidungskriterien für Unternehmen diskutiert und Hardware- sowie Software-Voraussetzungen erläutert.

Das in diesem Kapitel erwähnte Anforderungsprofil einer fiktiven Firma dient als Grundlage für alle Beispiele der folgenden Kapitel.

1.8 Ausblick

Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit der Installation einer Server-Umgebung, die für den Betrieb eines PostNuke-CMS notwendig ist.

2 Installation einer Webserver-Umgebung

Dieses Kapitel richtet sich an alle, die eine eigene Server-Umgebung bestehend aus Webserver, Datenbank-Server und PHP aufsetzen möchten oder müssen, die für den Betrieb eines PostNuke-Portals notwendig ist. Wenn Sie bereits einen Server mit dieser Software einsetzen (z.B. bei Ihrem Internet-Provider), dann können Sie dieses Kapitel überspringen.

Für alle, die dieses Kapitel lesen, sei angemerkt, dass aus Gründen der Einfachheit das vorkonfigurierte XAMPP-Paket für Windows beschrieben wird, welches die von PostNuke benötigten Anwendungen wie Webserver, SQL-Datenbank und PHP in einem einfach zu installierenden Komplett-Paket beinhaltet.

Das XAMPP-Paket ist allerdings nur eine von vielen Möglichkeiten, eine Webserver-Umgebung aufzusetzen. Bei Fragen – auch zu den verschiedenen Linux-Varianten – kann Ihnen auch Ihr Internet-Provider weiterhelfen.

XAMPP steht als Abkürzung für die Anfangsbuchstaben der Komponenten Apache, MySQL, Perl und PHP. Das X ist ein Platzhalter für ein beliebiges Betriebssystem.

2.1 Aufsetzen einer Server-Umgebung mit XAMPP (Windows)

„So mancher wird schon die Erfahrung gemacht haben: Ein Apache-Webserver installiert sich nicht so leicht. Noch schwieriger wird es, wenn weitere Pakete wie MySQL, PHP oder Perl dazukommen. XAMPP ist eine Distribution von Apache, MySQL, PHP und Perl, die es ermöglicht diese Programme auf sehr einfache Weise zu installieren.“

[Zitat XAMPP-Homepage unter <http://www.apachefriends.org>]

Gerade für wenig erfahrene Anwender und/oder bei Testsystemen bietet sich diese Art der Installation gegenüber der Einzelinstallation

der Anwendungen als Einstieg an. Mit zunehmender Erfahrung und wachsenden Anforderungen kann das System problemlos mithalten, die Flexibilität der verwendeten Software-Produkte hat unter der Vereinigung nicht gelitten.

Die in XAMPP enthaltenen Anwendungen unterscheiden sich nicht von den jeweiligen „Stand Alone“-Versionen. Alle Handbücher, Anleitungen und Tipps aus Webforen und Newsgroups lassen sich so auch auf die Programme im XAMPP-Paket anwenden.

2.1.1 XAMPP-Varianten

Von XAMPP gibt es zahlreiche Varianten. Welche man benötigt, hängt zunächst von der verwendeten Betriebssystem-Plattform ab. Linux-Anwender benötigen XAMPP für Linux (früher auch als LAMP bekannt), Windows-Anwender dementsprechend XAMPP für Windows (analog als WAMP bezeichnet).

XAMPP für Windows ist zur Drucklegung des Buches in den zwei Ausprägungen „XAMPP“ und „XAMPP Lite“ erhältlich.

In der kleineren Version „XAMPP Lite“ sind neben den namensgebenden Bestandteilen Apache, MySQL, PHP, und Perl noch ADODB, SQL Lite und phpMyAdmin enthalten. Für den Betrieb von PostNuke ist diese Variante mehr als ausreichend. Wer zusätzlich SSL, einen FTP- und einen Mailserver benötigt, sollte zum vollständigen XAMPP-Paket greifen. Beide Alternativen sind als gepacktes Archiv und selbstextrahierende Datei verfügbar.

2.1.2 Installation von XAMPP Lite unter Windows

1. Laden Sie die „XAMPP Lite“-Variante als EXE-Datei von <http://www.apachefriends.org> herunter.
2. Führen Sie die EXE-Datei aus. Geben Sie als Installationspfad beispielsweise `c:\programme` an. Die EXE-Datei wird darin automatisch einen `xampplite`-Unterverzeichnis anlegen (im folgenden einfach als XAMPP-Verzeichnis bezeichnet).
3. Führen Sie die `setup_xampp.bat` aus dem XAMPP-Verzeichnis aus. Damit werden einige Pfade in Konfigurationsdateien angepasst.
4. Die Installation ist damit abgeschlossen. Die heruntergeladene EXE-Datei kann gelöscht werden.

5. Um Probleme mit Zeichensätzen und Umlauten (Stichwort: UTF8) o.ä. von vornherein auszuschließen, öffnen Sie aus dem XAMPP-Verzeichnis die Datei `mysql\bin\my.cnf` (wird unter Windows nur als „my“-Zielwahl dargestellt) und suchen Sie nach einer Zeile der Art `set-variable = default-character-set=utf8`. Löschen Sie diese Zeile.

2.1.3

Start, Test und Stopp der XAMPP-Umgebung unter Windows

1. Wechseln Sie direkt ins XAMPP-Verzeichnis und starten Sie die Datei `xampp_start.exe`. Damit wird der Apache Webserver und der MySQL-Datenbankserver gestartet. Erlauben Sie bei installierter Firewall die Netzwirkommunikation des Apache HTTP und MySQL-Datenbankservers. Das erscheinende DOS-Fenster muss geöffnet bleiben.
2. Sie können mit dem Windows Taskmanager im Tab „Prozesse“ überprüfen, ob mindestens zwei `Apache.exe` und ein `mysqld.exe` gestartet wurden.
3. Starten Sie ihren Webbrowser und greifen Sie auf `http://localhost` zu. Sollten Sie von einer anderen Maschine auf Ihre Installation zugreifen wollen, verwenden Sie `http://maschinename` oder `http://IP-Adresse`. Erscheint hier ein XAMPP-Startbildschirm, so läuft das XAMPP-System und der anschließenden Installation von PostNuke steht nichts mehr im Wege.
4. Sie stoppen XAMPP, in dem Sie aus dem XAMPP-Verzeichnis die Datei `xampp_stop.exe` ausführen.

2.2

Zusammenfassung

Das Kapitel richtete sich an alle, die keine funktionsfähige Server-Umgebung, bestehend aus Webserver, Datenbankserver und PHP besitzen. Mit XAMPP Lite wurde solch eine Umgebung exemplarisch unter Windows eingerichtet.



2.3 Ausblick

Das folgende Kapitel wird sich mit der Installation des PostNuke Content Management Systems 0.750 Gold/0.760 befassen. Zudem werden Sie erste Grundkonfigurationen vornehmen, weitere Benutzer einrichten und Content pflegen und managen.

3 Die PostNuke-Installation

Nachdem die Server-Umgebung auf einem öffentlichen Internet-Server bei Ihrem Provider oder bei Ihnen im Haus eingerichtet ist, können Sie mit der Installation von PostNuke beginnen. Anschließend werden Sie das System in den wichtigsten Einstellungen konfigurieren.

3.1 Download von PostNuke

1. Falls der Web- und/oder Datenbankserver nicht gestartet ist, starten Sie diese bitte, z.B. Ihre XAMPP-Installation.
2. Laden Sie „PostNuke 0.750 Gold“ im Original von <http://www.postnuke.com> oder dem deutschsprachigen PostNuke-Portal unter <http://www.post-nuke.net> herunter. Das Paket enthält noch keine deutsche Sprachdateien – das holen wir später in diesem Kapitel nach.
3. Extrahieren Sie die Datei in die Document Root Ihres Web-Servers. Im Fall von XAMPP findet sich dieses unter `xampp\lite\htdocs`. Dies dauert unter Umständen einige Minuten.
4. Benennen Sie anschließend das dort neu entstandene Verzeichnis `PostNuke-0.750` in `postnuke` um.

3.2 Installation mit `install.php`

1. Starten Sie Ihren Webbrowser und rufen Sie das Installationskript von PostNuke auf, indem Sie folgende URL eingeben: <http://localhost/postnuke/html/install.php>



2. Wählen Sie am besten die deutsche Installationssprache. Dies hat Auswirkungen auf die Sprache der Installationsdialoge sowie die Sprache der Oberfläche, mit der PostNuke später startet.
3. Nach einigen Dialogen wie Lizenzbedingungen usw. werden Sie zur Eingabe von folgenden Daten aufgefordert:
 - Datenbank-Host: befindet sich die PostNuke-Installation und der MySQL-Datenbankserver auf dem gleichen Rechner (bei der Installation von XAMPP die Regel), geben Sie einfach „localhost“ ein, ansonsten den DNS-Namen oder die IP-Adresse des MySQL-Servers. Beachten Sie bei der Installation auf dem Rechner eines Internet-Providers, dass dieser den Zugriff des Webservers auf den MySQL-Server erlaubt.
 - Datenbank-Benutzername: im Fall einer Standard-XAMPP-Installation `root`, ansonsten ein entsprechender MySQL-Benutzer.
 - Datenbank-Passwort: im Fall einer Standard-XAMPP-Installation brauchen Sie kein Passwort angeben, ansonsten das Passwort des entsprechenden MySQL-Benutzers.
 - Datenbank-Name: wenn Sie die Rechte haben, eine eigene Datenbank zu erzeugen, geben Sie beispielsweise `phoenix` ein, ansonsten wird hier der Ihnen (vom Provider) zugewiesene Datenbankname eingetragen. Wichtig ist, dass der Datenbankname mit einem Buchstaben beginnt.
 - Datenbank-Tabellen-Typ: wählen Sie hier vorzugsweise `MyISAM` aus; der schnellere Tabellentyp `INNODB` befindet sich noch im Entwicklungsstadium.
 - Alle anderen Einstellungen wie Tabellenpräfix, Intranet-Benutzung o.ä. können so übernommen werden.
4. Nächster Dialog: wählen Sie im Falle einer Neuinstallation von PostNuke den Button `Neue Installation`. Existiert bereits eine ältere PostNuke-Installation, wählen Sie `Upgrade`.
5. Nächster Dialog: Wählen Sie die Checkbox `neue Datenbank anlegen` im Neuinstallations-Dialog an, wenn die MySQL-Datenbank (z.B. `phoenix`) vor der Installation von PostNuke noch nicht existieren sollte. Im Beispiel einer lokalen Installation mit XAMPP müssen Sie die Checkbox also anhaken.

Alternativ können Sie die PostNuke-Datenbank z.B. mit phpMyAdmin anlegen.

6. Die folgenden Dialoge müssen von Ihnen sinnvoll ergänzt und können einfach bis zum Abschluss der Installation bestätigt werden.
7. Sie können ihr Portal nun über <http://localhost/postnuke/html/index.php> oder über den Link im letzten Installationsdialog zur neu eingerichteten PostNuke-Seite aufrufen.

Wenn Sie die Zugangsdaten des Administrators bei der Installation nicht geändert haben, lauten diese „Admin“ mit „Passwort“.

PostNuke
make it your choice

suchen

Hauptmenü

- [Home](#)

Modules

- [AvantGo](#)
- [Downloads](#)
- [FAQ](#)
- [Mitglieder](#)
- [Beiträge](#)
- [Weiterempfehlen](#)
- [Rezensionen](#)
- [Suche](#)
- [Sektionen](#)
- [Statistiken](#)
- [Themen](#)
- [Top-Liste](#)
- [Weblinks](#)

Online

Es sind 1 Besucher und 0 Mitglieder online..

[Anmeldung](#)

Sprachen

Sprache auswählen:

▼

PostNuke, --Phoenix-- Release (0.750 GOLD)

PostNuke ist ein Content Management System (CMS), das Inhalte von Design und Technik trennt. Die Inhalte einer Internetpräsenz (zum Beispiel Artikel, Links, Downloads, FAQs, Bildergalerien, Foren etc.) können dabei direkt via Browser verwaltet werden. Durch die klare Aufgliederung in Form, Funktion, Inhalt und Gestaltung hilft PostNuke, die Kosten und den Aufwand beim Betrieb einer Website zu reduzieren.

PostNuke ist modular aufgebaut - die zentralen Funktionen (Benutzermanagement, Berechtigungssystem, API) werden vom sogenannten Core übernommen, der Leistungsumfang kann darüberhinaus individuell angepasst und nahezu beliebig erweitert werden.

Das deutsche Sprachpaket sowie Support und Dokumentation zu PostNuke gibt es bei postnuke.net.

Anmerkung: Diese Meldung kann in Administration-Admin Nachrichten bearbeitet werden.

Umfrage
PostNuke...

...benutze ich schon lange!
...ist das, was ich brauchte!
...was ist das?

[[Ergebnisse](#) | [Umfragen](#)]

Stimmen: **0**
Kommentare: **0**

Anmeldung

Benutzername

Kennwort

in Cookie speichern

[Registrierung](#)

Abb. 3.1: Die PostNuke-Startseite mit ExtraLite-Theme



[Allgemeine Nutzungsbedingungen](#) | [Datenschutzhinweis](#) | [Credits](#)

Diese WebSite wurde mit [PostNuke](#) erstellt - PostNuke ist als freie Software unter der [GNU/GPL Lizenz](#)

3.3 Alternative: manuelle Installation

Die Benutzeroberfläche ist nach der manuellen Installation komplett in englisch gehalten.

1. Legen Sie eine neue Datenbank an, z.B. mit phpMyAdmin, Datenbankname: postnuke.
2. Importieren Sie die Datei Phoenix-0.7.5.0.sql aus dem Ordner postnuke/phoenix-sql in Ihre neue Datenbank.
3. Die Tabellen werden angelegt und gefüllt, das Präfix für die Tabellen lautet pn.
4. Öffnen Sie die Datei config.php aus dem Ordner postnuke/html.
5. Passen Sie folgende Zeilen an:

*Session initialization failed?
Überprüfen Sie die prefix-Einstellung in der config.php oder leeren Sie Ihre Session-Tabelle.*

```
$pnconfig['dbhost'] =  
    'IP oder DNS-Name Ihres Datenbank-Servers';  
$pnconfig['dbuname'] =  
    'Datenbank-Benutzername';  
$pnconfig['dbpass'] =  
    'Passwort des Datenbank-Benutzers';  
  
$pnconfig['dbname'] = 'postnuke';  
$pnconfig['prefix'] = 'pn';  
$pnconfig['encoded'] = '0';
```

Sie können ihr Portal nun über <http://localhost/postnuke/html/index.php> aufrufen und sich mit dem Benutzer „Admin“, Passwort „Password“ einloggen.

3.4 Installation absichern

Um die Installation abzusichern, wechseln Sie bitte in das Installationsverzeichnis von PostNuke (im Falle von XAMPP ist dies das Verzeichnis `xampplite/htdocs/postnuke/html`) und löschen Sie die Datei `install.php` sowie das `install`-Verzeichnis. Damit verhindern Sie, dass Dritte durch eine Neuinstallation administrativen Zugriff auf Ihr PostNuke-System erhalten oder Ihr Portal überschreiben und damit zerstören können.

Seit der Version 0.750 Gold müssen Sie diese Dateien sogar löschen, da Ihnen ansonsten die Administration des Systems mit einem Hinweis auf noch vorhandene Installationsroutinen verwehrt wird.

3.5 Die config.php

Die Installationsroutine von PostNuke legt die Zugangsdaten zur MySQL-Datenbank in der Datei `config.php` direkt im PostNuke-Hauptverzeichnis ab. Sollten Probleme mit der Installation, speziell mit dem Zugang zur Datenbank auftreten, hilft ein Blick in diese Datei. Die `config.php` ist folgendermaßen aufgebaut:

„Problem in Database Connection“? Eventuell hilft ein Editieren der Datei `config.php`.

- **`$pnconfig['dbtype'] = 'mysql';`** Der Datenbank-Typ. Theoretisch jedes von ADODB unterstützte Datenbanksystem, in PostNuke 0.750 Gold nur MySQL
- **`$pnconfig['dbtabletype'] = 'myisam';`** Der Tabellen-Typ. Theoretisch jeder Tabellentyp, der von dem verwendeten Datenbanksystem unterstützt wird. Bei MySQL „myisam“ oder „innodb“.
- **`$pnconfig['dbhost'] = ,localhost';`** Der Name des Rechners, auf dem Ihr Datenbank-Server läuft. Sind wie im Falle von XAMPP Datenbank- und Webserver auf der gleichen Maschine installiert, genügt die Angabe „localhost“.
- **`$pnconfig['dbuname'] = 'RDyxcfTGWE465674pc==';`** Der Benutzername zum Zugriff auf die Datenbank. Verschlüsselt, wenn encoded auf 1 gesetzt wurde, ansonsten im Klartext gespeichert.
- **`$pnconfig['dbpass'] = 'TgEZgd4566b=';`** Das zum Benutzernamen gehörende Passwort. Verschlüsselt, wenn encoded auf 1 gesetzt wurde, ansonsten im Klartext gespeichert.
- **`$pnconfig['encoded'] = '1';`** Gibt an, ob die Zugangsdaten zur Datenbank verschlüsselt in der `config.php` abgelegt sind. Sollten Sie jemals den Benutzernamen oder das Passwort zum Zugriff auf die Datenbank ändern müssen, dann setzen Sie diese Variable auf 0 und tragen Benutzername und Passwort bei `$pnconfig['dbuname']` und `$pnconfig['dbpass']` im Klartext ein, oder verwenden das PostNuke Swiss Army Knife (siehe das Kapitel *Troubleshooting, Backup und Recovery*), um die Datenbank-Zugangsdaten verschlüsselt erzeugen zu können.

- **\$pnconfig['dbname'] = 'phoenix';** Der Name der Datenbank, in dem PostNuke Informationen speichern und abrufen darf.
- **\$pnconfig['prefix'] = 'nuke';** Der Präfix aller Tabellennamen in der PostNuke-Datenbank. Wichtig, wenn für mehrere PostNuke-Installationen nur eine Datenbank zur Verfügung steht. In diesem Fall würden Sie dann für jede Installation einen anderen Präfix verwenden (Stichwort: Multisites).
- **\$pnconfig['system'] = '0';** Die verwendete Betriebssystem-Plattform für PostNuke. „0“ für Unix, Linux und sonstige UNIX-Plattformen, „1“ für Microsoft Windows-Plattformen.
- **\$pndebug['debug'] = '0';** Wird diese Variable auf „1“ gesetzt, so öffnet sich beim Zugriff auf eine beliebige Seite des PostNuke-Systems ein neues Browserfenster und Debug-Informationen mit der Angabe der Zeit, die für die Erstellung der Ausgabe benötigt wurde sowie der Anzahl der durchgeführten SQL-Abfragen.
Das Debug-Modul nennt sich nach dem Namen des Autors „Lens Debug“ und findet sich unter `html/includes/classes/lensdebug`.
- **\$pndebug['debug_sql'] = '0';** Wird diese Variable auf „1“ gesetzt, so werden wie oben SQL-Abfragen in einem separaten Fenster dokumentiert.

3.6 Deutsches Sprachpaket installieren

1. Laden Sie das „deutsche Sprachpaket 0.750“ von <http://www.post-nuke.net> herunter. Sie können Ihre Server-Umgebung und PostNuke ohne Probleme nebenbei weiter betreiben.
2. Entpacken Sie die ZIP-Datei direkt in das PostNuke-Verzeichnis (im Falle von XAMPP in das Verzeichnis `xampplite/htdocs/postnuke`) und überschreiben Sie alle eventuell vorhandenen Dateien.
3. Rufen Sie Ihr Portal unter `http://localhost/postnuke/html` auf. Ihr Portal verfügt nun über eine englische und deutsche Benutzeroberfläche.

Sie können in der PostNuke-Oberfläche über den „Sprachen“-Block beliebig zwischen deutsch und englisch wechseln.

Für andere Sprachpakete wie beispielsweise französisch gilt das Vorgehen analog. Im Kapitel *Sprachpakete und Sprachentabelle* wird beschrieben, wo Sie die Sprachpakete beziehen können.

3.7 Grundkonfiguration

Nach der Installation sollten Sie einen Blick auf die allgemeinen Einstellungen Ihres PostNuke-Systems werfen. Dort ändern Sie die wichtigsten Angaben wie den Slogan Ihrer Seite, die Standard-Sprache oder die Zeitzone Ihres Systems. Zusätzlich können wir die selbständige Benutzerregistrierung deaktivieren.

3.7.1 Allgemeine Einstellungen

1. Loggen Sie sich als Administrator im System ein.
2. Klicken Sie im linken Bereich der Seite – dem Hauptmenü-Block – auf den Link Administration.



Abb. 3.2: Die Icons in der admin.php