

# Entwicklung

Dieser Abschnitt umfaßt verschiedene Dienstleistungen von goos-habermann.de aus dem Bereich Entwicklung.

## m23-Entwicklungen und Anpassungen nach Ihren Wünschen

**m23 ist Softwareverteilung so individuell wie Ihr Unternehmen!**



So individuell jedes Unternehmen ist, so individuell sind auch die Anforderungen an den Funktionsumfang einer Softwareverteilung. Nur selten wird es vorkommen, daß Sie alle gewünschten Funktionen in einer Standardsoftware zum Client-Management vorfinden, die Sie für Ihre IT benötigen.

Denn eine Softwareverteilung sollte in Ihrem Unternehmen vor allem eines bewirken: Ihnen und Ihren Administratoren das Management Ihrer Rechner so komfortabel und einfach wie möglich zu gestalten.

Bei anderen Softwareverteilungssystemen haben Sie nur selten die Gelegenheit, so gezielt auf die weitere Entwicklung Einfluß nehmen zu können, wie dies bei m23 der Fall ist. Mit m23 bekommen Sie das Beste aus zwei Welten:

1. Eine ausgereifte Softwareverteilung als Standardsoftware
2. Die von Ihnen benötigten Anpassungen als Individualsoftware

## m23-Anpassungen als Individualsoftware

**Warum macht es für Sie Sinn, Anpassungen an m23 vornehmen zu lassen?**

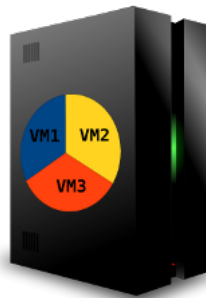
Einige Beispiele:

- Sie möchten m23 einsetzen, aber Sie benötigen ein zusätzliches Feature, das noch nicht vorhanden ist
- Ihrem Administrator fehlt eine Komfortfunktion, mit der er viel Zeit sparen könnte
- Sie möchten m23 für die Installation einer neuen Distribution einsetzen
- ...

**Kein Problem:** goos-habermann.de bietet Ihnen direkt vom m23-Entwickler für Sie maßgeschneiderte Problemlösungen für m23. Sie bekommen so schnellstmöglich eine nach Ihren Wünschen angepaßte m23-Version, die Ihnen ein Maximum an Effizienz für Ihre IT ermöglicht.

## Erstellung virtueller "Wunschrechner" und Appliances

**Ihr virtueller Wunschrechner vom m23-Macher!**



Dieser Service von goos-habermann.de erstellt Ihnen Ihren virtuellen "Wunschrechner" mit der freien Virtualisierungssoftware VirtualBox und beinhaltet eine individuelle Softwarezusammenstellung und Konfiguration, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten ist.

Sie können Ihren virtuellen "Wunschrechner" zum Beispiel auf mehreren Servern ausführen lassen, um die Ausfallsicherheit zu erhöhen oder bei einem Wechsel der Server-Hardware auf die neue Maschine umziehen oder ihn auf einem USB-Stick immer dabei haben. Hierbei können die virtuellen "Wunschrechner" sowohl die Rolle von klassischen Servern als auch von Desktops übernehmen.

## Was ist ein virtueller "Wunschrechner"?

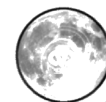
Ein virtueller "Wunschrechner" ist die Nachbildung eines kompletten PCs in Software mit virtueller Grafikkarte, virtueller Festplatte und virtuellem Arbeitsspeicher. Auf der virtuellen Festplatte wird für Sie das Linux-Betriebssystem nebst Anwendungen nach Ihren Wünschen installiert und konfiguriert. Sie erhalten die Dateien Ihres virtuellen "Wunschrechners", die Sie auf fast beliebiger Hardware und unter verschiedenen Betriebssystemen mittels der Virtualisierungslösung VirtualBox ausführen können.

Beispiele für virtuelle "Wunschrechner"

- Typischer LAMP-Server mit Linux-Betriebssystem, Apache-Webserver, MySQL-Datenbank und PHP-Laufzeitumgebung
- Groupwareserver für interne oder internetweite Koordination des Firmenkalenders und der Auftragsplanung
- Mailserver mit Spamschutz
- Virtueller Desktop-Rechner mit Bürosoftware wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Finanzbuchhaltung und Webbrowser. Einen solchen fertigen virtuellen Rechner finden Sie im Musterbüro für die Kieler Linux- und OpenSource-Tage vor.
- ...

Standardmäßig wird die Debian-Distribution verwendet, die für ihre Stabilität bekannt ist. Auf Wunsch kann auch eine andere Linux-Distribution verwendet werden.

Der Vorteil für Sie: Sie bekommen eine fertig eingerichtete virtuelle Maschine, die Sie auf beliebig vielen physikalischen Rechnern ausführen lassen können und die die Software beinhaltet, die Sie auch wirklich benötigen.



# Schulung und Beratung

Dieser Abschnitt umfaßt verschiedene Dienstleistungen von goos-habermann.de aus dem Schulung und Beratung.



Alle Schulungen werden direkt bei Ihnen "vor Ort", also in Ihrer Firma oder Ihrer Einrichtung durchgeführt. Das hat für Sie den Vorteil, daß Sie dort lernen, wo Sie auch produktiv arbeiten. Das erspart Ihnen ein Umlernen nach der Schulung und ermöglicht Ihnen sofortiges produktives Arbeiten mit Ihren neu erlernten Fähigkeiten.

## Schulungen für m23-Anwender und Administratoren



Diese Schulung ist auf Endanwender, also Administratoren, ausgelegt. In dieser Schulung lernen Sie, wie Sie einen eigenen m23-Server aufsetzen und mit diesem Clients installieren. Detailliert wird auf die Möglichkeit von Masseninstallationen, Client-Recovery, Paket-(de)installationen, Updates, Gruppenfunktionen und Paketquellenmanagement eingegangen. Neben dem Grundwissen über das m23-System erfahren Sie, was im Fehlerfall zu tun ist.

Die Schulung kann individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten werden und unter anderem die folgenden Elemente enthalten:

- Kurze Einführung in die Thematik "Softwareverteilung"
- Vorstellung der m23-Softwareverteilung
- Installation des m23-Servers
- Hinzufügen eines Clients
- Einrichtung und Installation des Clients mit dem neu installierten m23-Server
- Begutachtung der Client-Installations-Protokolle sowie der weiteren vom Client ermittelten Informationen
- Client-Recovery und Backup
- Client-Update
- Integration von bestehenden Debian/Ubuntu-Systemen in m23
- Gruppenfunktionen
  - Erstellen von Gruppen
  - Zuweisen von Clients zu einer Gruppe
  - Installation, Deinstallation und Update von Clients innerhalb einer Gruppe und gruppenübergreifend
- Paketverwaltung in m23
- Erstellung, Bearbeitung und Testen von Paketquellenlisten (z.B. /etc/apt/sources.list unter Debian)
- Erstellung und Bearbeitung von Paketzusammenstellungen
- Erstellung und Verwendung von Paketquellen zur offline-Installation aus Paketen von CD/DVD oder aus dem Internet
- Masseninstallation
  - Erstellung eines "definierten" Clients (virtueller "Golden Client")
  - Masseninstallation mehrerer Clients durch Ableitung vom definierten Client

## Schulungen für m23-Entwickler



Diese Schulung ist auf die Bedürfnisse von Entwicklern zugeschnitten, die m23 selbst anpassen oder erweitern wollen.

Die Schulung kann individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten werden und unter anderem die folgenden Elemente enthalten:

- Das MDK (m23 Development Kit)
  - Erstellung der Client- und Server-Boot-CD
  - Vorbereitung des Server-Systems
  - Das m23-Dokumentationssystem
- Grundlagen der Skriptprogrammierung
  - Einführung in PHP, dazugehörige MySQL-API
  - Programmierung mit der BASH
  - Zusätzlich benötigte Programme z.B. AWK, SED, parted, ...
- Ablauf bei der Generierung von Clientaufträgen
- Einführung in die Struktur der m23-Datenbank
- Einstieg in die m23-API
- Erstellung von Netzwerkbootdateien (PXE und Etherboot)
- Einbindung neuer Kernel und Module
- Das m23-Update-System
  - Erstellung von Updates
  - Zusätzliche Skriptung der Updates

## Allgemeine m23-Beratung



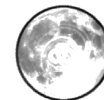
Steigende Rechneranzahlen führen zwangsläufig zu einem erhöhten Aufwand bei der Administration und dem Client-Management. Damit das Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren von Software nicht zur Qual wird, helfen Ihnen spezialisierte Softwareverteilungssysteme wie m23, die viele wiederkehrende Aufgaben automatisieren und zusammenfassen.

Das Softwareverteilungssystem m23 unterstützt Sie dabei, Ihre IT-Infrastruktur beherrschbar zu gestalten. m23 ist unter anderem hilfreich beim

- Installieren von Betriebssystemen auf "bare-metal"
- Massen-Roll-Out von Betriebssystemen und Anwendungen
- Client-Backup und Restore
- Disaster-Recovery
- Erstellen von Softwarepaketen
- Virtualisieren
- Installieren, Deinstallieren und Aktualisieren der Client-Software
- Integrieren von bestehenden Linux-Maschinen (Debian + Ubuntu)
- ...

Die allgemeine m23-Beratung unterstützt Sie bei der Planung Ihrer Rechnerinfrastruktur auf Hard- und Softwareebene, egal ob Sie m23 gleich von Anfang an einsetzen oder eine Migration bestehender Systeme vornehmen möchten und beinhaltet unter anderem Unterstützung bei der

- Hardwareauswahl für Ihre Clients
- Konzeptionierung Ihres Netzwerkes
- Auswahl der geeigneten Serverkomponenten
- Zusammenstellung Ihrer Clientsoftware



## OpenSource-Beratung

OPEN  
Source

OpenSource-Software, oder kurz OSS, stellt in vielen Anwendungsbereichen eine ernsthafte Alternative zu kostspieligen kommerziellen Applikationen dar. Gerade in Zeiten knapper Kassen ist es wichtig, unnötige Ausgaben zu vermeiden und sich von teuren Software-Altlasten zu trennen. OSS ist lizenzkostenfrei, was für Sie den Vorteil hat, daß Sie OSS auf beliebig vielen Rechnern mit beliebig vielen Benutzern einsetzen können. Sie zahlen lediglich für Services, die Dienstleister wie goos-habermann.de für Sie erbringen.

Zu dem Kostenvorteil kommt durch Offenlegung des Quelltextes die Möglichkeit, die Anwendungen an die eigenen Bedürfnisse anpassen zu können. Diese Anpassungen können von Ihnen oder einem versierten Dienstleister durchgeführt werden. Ein Support der von Ihnen benötigten Anwendung ist somit prinzipbedingt so lange möglich, wie sie diesen auch benötigen. Sie sind also nicht mehr an den Update- und Migrationszwang eines kommerziellen Unternehmens gebunden, sondern bestimmen selbst, wann und ob Sie eine Anwendung aktualisieren möchten.

Für Standardszenarios auf Desktoprechnern und Servern steht eine Vielzahl an OSS bereit. Für Firmen ist es aber mitunter nicht immer leicht, die für sie passenden Softwarelösungen zu finden, insbesondere wenn sie mit OSS "Neuland" betreten.

Mit mehr als 11 Jahren OSS-Erfahrung kann ich Ihnen dabei helfen, die für Ihr Unternehmen passende OSS zu finden und Sie bei der Migration unterstützen. Eine exemplarische Zusammenstellung von Applikationen für Büroumgebungen stelle ich z.B. für die Kieler Linux- und OpenSource-Tage ([www.kieler-linuxtage.de](http://www.kieler-linuxtage.de)) im Musterbüro zusammen.

Wenn Sie bis jetzt gezögert haben, OSS einzusetzen, fragen Sie unverbindlich nach dem OSS-Beratungsangebot von goos-habermann.de. Hierzu können Sie z.B. das Kontaktformular unter [www.goos-habermann.de](http://www.goos-habermann.de) benutzen.

## Schulungen zu Linux, HTML, PHP + MySQL und Skriptprogrammierung (BASH)



teilhaben.

Neben dem Kernthema m23-Softwareverteilung bietet Ihnen goos-habermann.de eine Reihe von weiteren Schulungen zu Technologien an, die bei der Entwicklung von m23 eine Rolle spielen. Sie können nun an diesem über die Jahre in der Praxis erworbenen und stetig wachsenden Wissen durch die folgenden Schulungen

- **Grundlagenkurs Linux und Debian:**

Linux ist ein freies Betriebssystem, das z.B. von m23 verwendet wird. Diese Schulung vermittelt Ihnen die Grundlagen mit dem Linux-Betriebssystem auf Basis der Debian-Distribution auf Desktop und/oder Server.

- **Webseitendesign mit HTML:**

Auch im Web 2.0-Zeitalter bildet die Layoutbeschreibungssprache HTML die Grundlage für alle Internetseiten. Möchte man nicht (nur) einem WYSIWYG-Editor bei der Erstellung von Webseiten vertrauen, sondern auch verstehen, was im Hintergrund geschieht, so sind Kenntnisse der Sprache HTML nötig. Auch wer kompakten Webseiten-Code erstellen möchte oder ganz spezielle Vorstellungen vom Aussehen der eigenen Internetpräsenz hat, kommt an HTML nicht vorbei. Diese Schulung vermittelt Ihnen die Grundlagen der Layoutsprache HTML sowie der Stylesheet-Sprache CSS.

- **Programmierung mit PHP + MySQL:**

PHP ist eine weit verbreitete Programmiersprache, die vor allem für interaktive Inhalte auf Webseiten eingesetzt wird. Neben diesem Haupteinsatzgebiet ist es allerdings auch möglich, mit PHP komfortabel komplexe Skripte zu erstellen. PHP zeichnet sich durch einen großen Funktionsumfang und eine sehr gute Anbindung an die Datenbank MySQL aus. Neben der grundlegenden Einführung in die Programmierung mit PHP und MySQL vermittelt diese Schulung die für Sie interessantesten Teile des PHP-Funktionsumfangs.

- **Skriptprogrammierung mit der BASH:**

Die Bourne-again-shell oder kurz BASH beinhaltet eine Skriptsprache mit deren Hilfe man viele Prozesse bei der Systemadministration oder sonstige wiederkehrende Aufgaben automatisieren kann. In dieser Schulung lernen Sie neben den Befehlen der BASH den Umgang mit weiteren Kommandozeilenprogrammen wie awk, sed und grep.

- **Administration von Debian & Co. im Textmodus:**

Dieser Workshop vermittelt Ihnen fundierte Kenntnisse zur Administration von Debian- und Debian-basierten Systemen (Ubuntu, Linux Mint, etc.). Hierbei spielt es keine Rolle, ob es sich um den heimischen Server oder Desktop, den V-Server für die Homepage oder die Rechner innerhalb der Firma handelt.

In diesem Workshop geht es um die Administration mittels der Kommandozeilenwerkzeuge: Diese Werkzeuge ermöglichen Ihnen einen tiefen Einblick in die jeweilige Distribution und helfen Ihnen, das System zu administrieren und Fehler zu beheben. Und natürlich sollte jeder Administrator (zumindest grundlegende) Kenntnisse über die Administrationsmöglichkeiten auf der Kommandozeile besitzen.

Alle Schulungen werden individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Sie bekommen daher keine Schulung "von der Stange"!

## Skriptentwicklung zur IT-Automation

### Automatisierung für Ihre IT!



Sie können auch unabhängig von m23 Skripte von goos-habermann.de erstellen lassen, die Ihnen und Ihren Administratoren viele lästige Aufgaben im Umgang mit den Rechnern Ihres Unternehmens abnehmen.



Gerade wiederkehrende und eintönige Aufgaben neigen dazu, fehleranfällig zu sein, wenn diese händisch durchgeführt werden.

Daher bietet es sich an, diese Aufgaben an (kleine) Hilfsprogramme - Skripte - zu delegieren.

goos-habermann.de erstellt Ihnen Skripte zur Automatisierung Ihrer Linux-basierten IT, wobei die Skripte nach Ihren Vorgaben in der Programmiersprache PHP oder für die BASH-Umgebung unter Einbindung weiterer Kommandozeilenprogramme wie awk, sed oder grep entwickelt werden.

Der Service zur Skriptentwicklung enthält zusätzlich eine Beratung, in der Ihre Anforderungen an eine IT-Automatisierung eruiert werden, um eine optimale Umsetzung und Anpassung an bestehende IT-Systeme zu gewährleisten.



[www.goos-habermann.de](http://www.goos-habermann.de)

