

**paedML<sup>®</sup>** Die Musterlösung für  
schulische Computernetze

# Linux **paedML<sup>®</sup> Linux 4.x für schulische Netzwerke**



**Installationsanleitung:**

**Einrichten des Fernzugriffs zur  
Ferndiagnose (paedML<sup>®</sup> Standard-Paket) und  
Fernwartung (paedML<sup>®</sup> Plus-Paket)  
für die paedML<sup>®</sup> Linux**

**Stand: 23.04.2009**

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)  
Support-Netz  
Rotenbergstr. 111  
70190 Stuttgart

### **Autoren**

der Zentralen Expertengruppe Netze (ZEN),  
Support-Netz, LMZ  
Roland Walter

### **Endredaktion**

Birgit Mikley

### **Weitere Informationen**

[www.support-netz.de](http://www.support-netz.de)  
[www.lmz-bw.de](http://www.lmz-bw.de)

Veröffentlicht: **2009**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>1</b>
<b>1. Einführung</b>	<b>2</b>
1.1. Begriffsklärung: Ferndiagnose, Fernwartung und Fernzugriff	2
1.2. Voraussetzungen	3
1.2.1. Voraussetzungen für die Ferndiagnose	3
1.2.2. Voraussetzungen für die Fernwartung	3
1.3. Internetanbindung	3
1.3.1. Statische IP-Adresse	4
1.3.2. Dynamische IP-Adresse	4
1.3.3. Allgemeines zu Dynamischem DNS	5
1.3.4. Einrichtung eines DynDNS-Accounts	7
1.3.5. Einrichtung eines DynDNS-Hostnames	9
<b>2. Einrichten des Fernzugriffs für die Hotline</b>	<b>12</b>
<b>3. Weitere Vorgehensweise</b>	<b>13</b>

# 1. Einführung

## 1.1.

### Begriffsklärung: Ferndiagnose, Fernwartung und Fernzugriff

Im Rahmen der neuen paedML Leistungspakete bietet das Support-Netz am Landesmedienzentrum Baden-Württemberg die Dienstleistungen **Ferndiagnose** (paedML Standard-Paket) sowie **Fernwartung** (paedML Plus-Paket) an. Damit Sie diese Dienste in Anspruch nehmen können, müssen zuerst die technisch notwendigen Voraussetzungen auf Ihrem System geschaffen werden. Dies sind in beiden Fällen ein eingerichteter SSH-Zugang auf dem paedML-Server sowie ein entsprechend eingerichtetes Benutzerkonto für den **Fernzugriff** durch die Hotline des Support-Netzes. Die vorliegende Anleitung führt schrittweise durch den Installationsprozess und richtet sich an EDV-Fachbetriebe sowie erfahrene Netzwerkberater.

Die vorgenannten Begriffe Ferndiagnose, Fernwartung sowie Fernzugriff sind in diesem Kontext wie folgt definiert:

Ein **Fernzugriff** bezeichnet das durch den Kunden autorisierte Aufschalten eines Hotline-Mitarbeiters des Support-Netzes auf ein Kundensystem mittels einer abgesicherten Netzwerkverbindung über das Internet.

Die **Ferndiagnose** bezeichnet einen ausschließlich lesenden Zugriff durch die Support-Netz-Hotline auf das Kundensystem zum Zwecke einer Fehleranalyse. Die Ferndiagnose ist hierbei immer problembezogen, das heißt sie wird vom Kunden durch eine Störungsmeldung initiiert und dann von der Hotline bei Bedarf zur Diagnose des Problems durchgeführt. Für die Ferndiagnose ist ein eingerichteter Fernzugriff Voraussetzung. Wie die Einrichtung erfolgt wird im Kapitel 2 dieser Anleitung erläutert. Die Ferndiagnose ist ein optionaler Bestandteil des paedML Standard-Paketes und kann über das paedML Anmeldeformular zugebucht werden.

Die **Fernwartung** stellt den schreibenden oder verändernden Zugriff auf das Kundensystem durch die Hotline des Support-Netzes dar. Für die Fernwartung ist ein eingerichteter Fernzugriff Voraussetzung. Dadurch kann die Hotline im Fehlerfall nach Absprache mit dem Kunden selbständig die Ursache eines Problems beheben und ist nicht zwingend auf die Anwesenheit eines Netzwerkberaters angewiesen. Die Fernwartung kann nur von Kunden in Anspruch genommen werden, die das paedML Plus-Paket gebucht haben.

## 1.2.

### Voraussetzungen

#### 1.2.1.

##### Voraussetzungen für die Ferndiagnose

- Verwendung der Linux-Musterlösung Version 2.3 oder paedML Linux ab Version 4.0 (andere Versionen werden seit dem 01.01.2009 nicht mehr durch die Hotline unterstützt)
- paedML-konforme Installation der Server
- Konfigurierter Fernzugriff laut Kapitel 2 dieser Anleitung
- Statische IP-Adresse oder im Falle einer dynamischen IP-Adresse einen konfigurierten DynDNS-Alias für Ihren Server
- ständige Internetverbindung
- Buchung des paedML Standard-Paketes mit Option Ferndiagnose

#### 1.2.2.

##### Voraussetzungen für die Fernwartung

- Verwendung der Linux-Musterlösung Version 2.3 oder paedML Linux ab Version 4.0 (andere Versionen werden seit dem 01.01.2009 nicht mehr durch die Hotline unterstützt)
- paedML-konforme Installation der Server
- Konfigurierter Fernzugriff laut Kapitel 2 dieser Anleitung
- Statische IP-Adresse oder im Falle einer dynamischen IP-Adresse einen konfigurierten DynDNS-Alias für Ihren Server
- ständige Internetverbindung
- Buchung des paedML Plus-Paketes
- vorhandene Backup-Lösung

## 1.3.

### Internetanbindung

Die Einrichtung der technischen Voraussetzungen zur Durchführung eines Fernzugriffs ist grundsätzlich für die beiden nachfolgend genannten Internet-Anbindungsarten möglich:

1) Permanente Internetanbindung über Statische IP-Adresse (z.B. durch Provider „BelWü“)

=> im Folgenden kurz „Statische IP-Adresse“ genannt.

2) Permanente Internetanbindung über Dynamische IP-Adresse (z.B. Telekom DSL-Flatrate)

=> im Folgenden kurz „Dynamische IP-Adresse“ genannt.

### 1.3.1.

#### Statische IP-Adresse

Ist Ihr paedML-Server bzw. Ihr IPCop mit der externen Netzwerkkarte über eine statische IP-Adresse an das Internet angebunden, so müssen Sie bei Ihrem ISP (Internet Service Provider) eingehende Verbindungen für einen der nachfolgend genannten Ports frei schalten lassen:

- Linux-Musterlösung Version 2.3: Port 22 (TCP)
- paedML Linux ab Version 4.0: Port 2222 (TCP)

Die Freischaltung der oben genannten Ports ist erforderlich, um den Aufbau von SSH-Verbindungen (abgesicherte Netzwerkverbindungen) zu Ihrem Server zu ermöglichen. Die Portweiterleitung erfolgt auf die externe Netzwerkkarte Ihres Servers bzw. Ihres IPCops.

Wenn Ihr paedML-Server über eine statische IP-Adresse an das Internet angebunden ist, fahren Sie bitte direkt mit der Bearbeitung des Kapitels 2 „Einrichten des Fernzugriffs für die Hotline“ fort.

### 1.3.2.

#### Dynamische IP-Adresse

Ist Ihr paedML-Server beispielsweise über T@School oder eine andere Flatrate mit dem Internet verbunden, so bekommt er in regelmäßigen Zeitabständen von Ihrem Provider automatisch eine neue IP-Adresse zugeteilt. Ihre paedML-Installation könnte somit nicht konstant über eine gleichbleibende Adresse von außen angesprochen werden. Somit würde ein Fernzugriff durch die Hotline des Support-Netzes nicht zuverlässig funktionieren, da diese vom Wechsel Ihrer IP-Adresse nichts „mitbekommen“ würde. Dieser Umstand lässt sich durch Registrierung eines Dynamischen DNS-Namen (DnyDNS-Alias) beheben (siehe nächster Abschnitt).

#### **Hinweise zur Konfiguration des Routers:**

Da Ihr Server mit der externen Netzwerkkarte in der Regel über einen DSL-Router an das Internet angebunden sein wird, müssen Sie an diesem Router eine Portfreigabe (Port-Forwarding) für eingehende Verbindungen über den **Port 22 TCP** (Linux-Musterlösung Version 2.3) oder den **Port 2222 TCP** (paedML Linux ab Version 4.0) einrichten. Dies ist notwendig, um den Server über den Router erreichbar zu machen. Im folgenden Beispiel sehen Sie ein eingerichtetes Port-Forwarding für die paedML Linux 4.0 auf einem Router. Die rote Netzwerkkarte des IPCops ist über die IP-Adresse 192.168.1.101 mit dem Router verbunden.

**LINKSYS**  
A Division of Cisco Systems, Inc. Firmware-Version: v4.30.7

**Wireless-G Broadband Router** WRT54GL

**Anwendungen & Spiele** | **Einrichtung** | **Wireless** | **Sicherheit** | **Zugriffsbeschränkungen** | **Anwendungen & Spiele** | **Verwaltung** | **Status**

Port-Bereich-Weiterleitung | Port-Triggering | DMZ | QoS

**Port-Bereich-Weiterleitung**

Port-Bereich					
Anwendung	Start	Ende	Protokoll	IP-Adresse	Aktivieren
NAGIOS	5666	bis 5666	TCP	192.168.1.101	<input checked="" type="checkbox"/>
SSH	2222	bis 2222	TCP	192.168.1.101	<input checked="" type="checkbox"/>
	0	bis 0	Beide	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
	0	bis 0	Beide	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
	0	bis 0	Beide	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
	0	bis 0	Beide	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
	0	bis 0	Beide	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
	0	bis 0	Beide	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
	0	bis 0	Beide	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
	0	bis 0	Beide	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>

**Port-Bereich:** Manche Anwendungen müssen u. U. spezielle Ports öffnen, um richtig zu funktionieren. Zu diesen Anwendungen gehören Server und bestimmte Online-Spiele. Wenn aus dem Internet eine Anfrage für einen bestimmten Port eingeht, leitet der Router die Daten an einen von Ihnen festgelegten Computer weiter. Aufgrund von Sicherheitsrisiken sollten Sie Port-Weiterleitung auf die Ports beschränken, die Sie verwenden, und das Kontrollkästchen **Aktivieren** deaktivieren, wenn Sie den Vorgang beenden haben. **Weiter...**

**Einstellungen speichern** **Änderungen verworfen**

**CISCO SYSTEMS**

### 1.3.3.

## Allgemeines zu Dynamischem DNS

Über diese Technologie ist es möglich, einen Rechner trotz dynamisch wechselnder IP-Adressen über einen gleichbleibenden Klartextnamen (DnyDNS-Alias) über das Internet erreichbar zu halten. Technisch gesprochen handelt es sich hierbei um die Einrichtung einer DNS-Zone mit sehr kurzer TTL (Time To Live)-Zeit, weitere Infos hierzu finden Sie unter <http://de.wikipedia.org/wiki/DynDNS> bei Wikipedia.

Es gibt einige Anbieter im Netz, bei denen man sich kostenlos einen dynamischen DNS-Namen für seinen Rechner reservieren lassen kann. Einer der bekanntesten Anbieter eines solchen Dienstes ist derzeit DynDNS.org. Hier kann man sich beispielsweise für seinen Server einen dynamischen DNS-Namen wie „MeinServer.dyndns.org“ einrichten. Damit die Maschine auch tatsächlich trotz IP-Wechsel über diesen Namen konstant erreichbar bleibt, muss die Zuordnung dieses DNS-Namens zu der aktuellen dynamischen IP-Adresse ständig aktuell gehalten werden.

### Linux-Musterlösung Version 2.3

Die Aktualisierung der Datenbank können Sie auf Ihrem Server mit dem Programm „ez-ipupdate“ vornehmen. Dieses Programm ist bereits in die paedML Linux integriert und befindet sich unter `/usr/local/bin`. Um „ez-ipupdate“ mit den richtigen Parametern aufzurufen, wechseln Sie in das Verzeichnis `/etc/ppp` und legen durch `touch ip-up.local` eine leere Datei namens `ip-up.local` an. Das System überprüft bei jeder Einwahl, ob diese Datei vorhanden ist und führt sie gegebenenfalls aus.

Editieren Sie die Datei *ip-up.local*, so dass sie den folgenden Inhalt hat:

```
#!/bin/sh
/usr/local/bin/ez-ipupdate -q -S dyndns -i <Interface> -h <alias> -
u<user>:<passwort> >/dev/null
```

Ersetzen Sie die Werte "interface", "user", "passwort" und "alias" durch Ihre Daten.

Speichern Sie die Datei und machen Sie diese ausführbar (chmod 700 ip-up.local).

Überprüfen Sie nun die Funktionsweise, indem Sie die obige Zeile ohne „>/dev/null“ manuell aufrufen.

### paedML Linux Version 4.0

Der IPCop der paedML Linux unterstützt die fortlaufende Aktualisierung Ihrer DynDNS-Adresse durch die automatische Aktualisierung bei zahlreichen DynDNS-Anbietern. Die Konfiguration wird im Menü Dienste | Dynamischer DNS auf dem IPCop vorgenommen:

**Konfiguration**

Dynamic DNS Anbieter werden eine IP-Adresse für diesen IPCop erhalten von:

Die klassische ROTE IP, welche von IPCop während der Verbindung verwendet wird

Schätze die echte öffentliche IP-Adresse mit Hilfe eines externen Servers ●

Updates minimieren: Vergleicht vor einem Update die DNS-IP-Adresse für Hostname "[host.]domain" gegen der ROTEN IP-Adresse.

---

Benutzen Sie diese Option nicht mit Dial on Demand! Wird hauptsächlich verwendet, wenn ihr IPCop sich hinter einem Router befindet. Ihre ROTE IP muß sich innerhalb eines der drei reservierten Netzwerkbereiche befinden z.B. 10/8, 172.16/12, 192.168/16. Speichern

**Host hinzufügen:**

Dienst:	<input type="text" value="dyndns.org"/>	Hostname: <span style="float: right;">●</span>	<input type="text"/>
Hinter einem Proxy:	<input type="checkbox"/>	Domain:	<input type="text"/>
Wildcards erlauben:	<input type="checkbox"/>	Benutzername:	<input type="text"/>
Aktiviert:	<input checked="" type="checkbox"/>	Passwort:	<input type="text"/>
		Wiederholung:	<input type="text"/>

---

Um no-ip im Gruppenmodus zu benutzen, dem Hostnamen **noipg**- hinzufügen Hinzufügen

Wesentlich sind die Optionen

- *Klassische ROTE IP:* Verwenden Sie diese Option, wenn der IPCop selbst ein DSL Modem steuert – hierfür benötigen Sie einen dedizierten IPCop.
- *Schätze die echte öffentliche IP-Adresse:* Verwenden Sie diese Methode, wenn sich Ihr IPCop über einen vorgeschalteten Router ins Internet einwählt.

So wird im Falle eines IP-Adresswechsels die aktuelle IP-Adresse an DynDNS.org übermittelt. Weitere Details zur Einrichtung eines dynamischen DNS-Namens am Beispiel DynDNS.org finden Sie in den beiden nachfolgenden Abschnitten.

## 1.3.4.

## Einrichtung eines DynDNS-Accounts

Um bei DynDNS.org einen DNS-Namen für Ihren Server registrieren zu können, müssen Sie sich zunächst über die Website des Anbieters einen Account anlegen. Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie die nachstehend genannte Adresse in die Adresszeile ein:

<https://www.dyndns.com/account/create.html>

Im nachfolgend gezeigten Formular müssen Sie sich mit dem gewünschten Username und einer gültigen E-Mail-Adresse registrieren. Die Angabe, wie Sie zu DynDNS gekommen sind ist freiwillig und kann weggelassen werden:

### Create Your DynDNS Account

Please complete the form to create your free DynDNS Account.

#### User Information

Username:	<input type="text" value="maxmuster"/>	
Email Address:	<input type="text" value="max.muster@muster.de"/>	Instructions to activate your account will be sent to the email address provided.
Confirm Email Address:	<input type="text" value="max.muster@muster.de"/>	
Password:	<input type="password" value="●●●●●●"/>	Your password needs to be more than 5 characters and cannot be the same as your username. Do not choose a password that is a common word, or can otherwise be easily guessed.
Confirm Password:	<input type="password" value="●●●●●●"/>	

#### About You (optional)

Providing this information will help us to better understand our customers, and tailor future offerings more accurately to your needs. Thanks for your help!

How did you hear about us:	<input type="text" value="From a DynDNS user"/>	We <a href="#">do not sell</a> your account information to anyone, including your email address.
Details:	<input type="text"/>	

Scrollen Sie nun im Formular weiter nach unten, setzen Sie den Haken bei *I agree to the AUP*, hiermit nehmen Sie die AGB des Anbieters an. Des Weiteren setzen Sie bitte den Haken bei *I will only create one (1) free account*, hiermit versichern Sie, dass Sie nur einen kostenlosen Account für Ihre Zwecke nutzen werden. Dies ist **wichtig**, da der Anbieter nur einen kostenfreien Account pro Person gestattet. Im Missbrauchsfall behält es sich der Anbieter laut seinen AGB vor, alle in Frage kommenden Accounts ggf. zu löschen:

**Terms of Service**

Please read the acceptable use policy (AUP) and accept it prior to creating your account. Also acknowledge that you may only have one (1) free account, and that creation of multiple free accounts will result in the deletion of all of your accounts.

Last Updated August 25, 2008

**1. ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF AUP, TOS AND ADDITIONAL POLICIES**

By Your use and continued use of [www.dyndns.com](http://www.dyndns.com) (the "Website") and the services made available through the Website and/or under the DynDNS® brand (the "Services"), You agree to be bound by all of the terms and conditions of this acceptable use policy (the "AUP"), the terms of service agreement (the "TOS"), available at [www.dyndns.com/legal/aup.html](http://www.dyndns.com/legal/aup.html), and the Additional Policies (as defined in the TOS).

All Paid and Free Services (as defined in the TOS) provided by Dynamic Network Services, Inc. ("Dyn") are provided to You and the company/institution You represent (if any)

**I agree to the AUP:**

**I will only create one (1) free account:**

Blättern Sie nun im Formular weiter nach unten. Optional können Sie sich von DynDNS.org einen Newsletter sowie sonstige Informationen an Ihre oben angegebene E-Mail-Adresse schicken lassen, setzen Sie im Bedarfsfalle die Haken entsprechend. Ansonsten können Sie den Registrierungsprozess direkt durch Klicken des Buttons *Create Account* anstoßen:

**Mailing Lists (optional)**

DynDNS maintains a number of mailing lists designed to keep our users informed about product announcements, client development, our company newsletter, and our system status. Please use the checkboxes below to alter your subscription preference. Your subscription preference may be changed at any time through the [account settings](#) page.

**newsletters:**

**press-releases:**

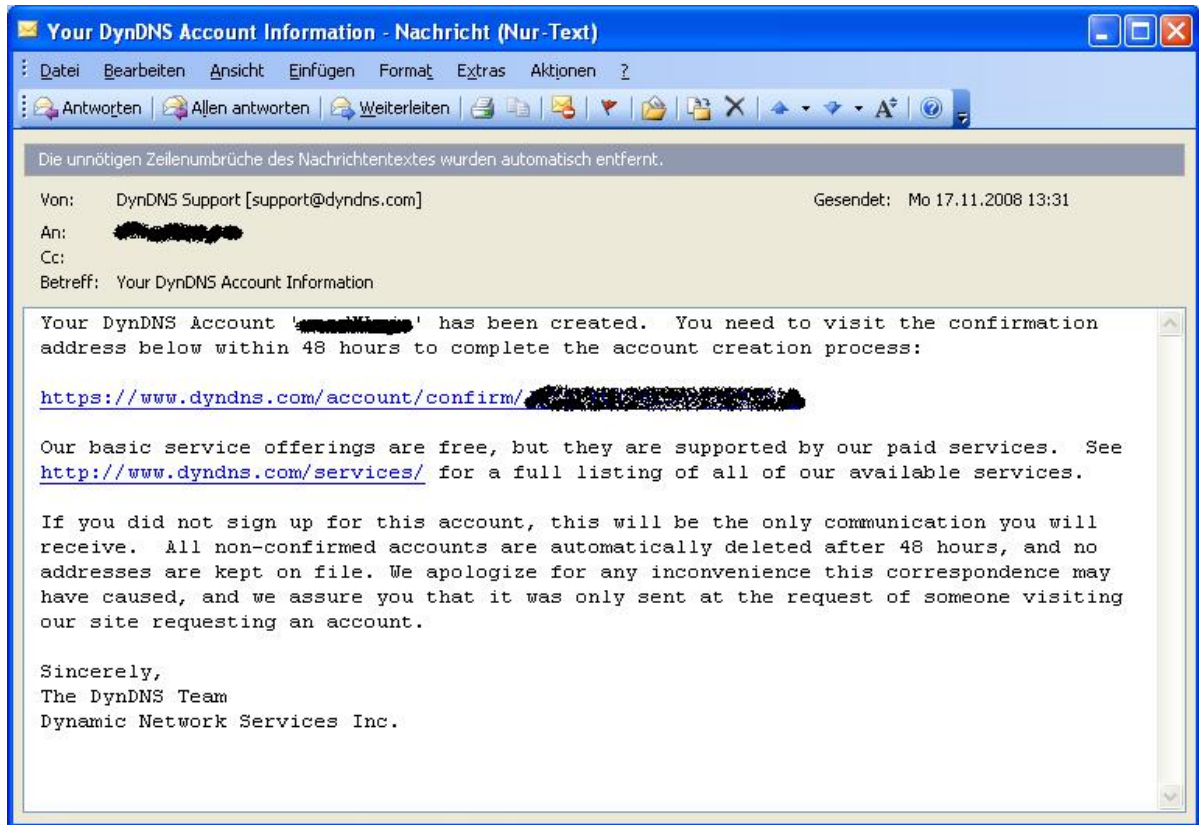
**system-status:**

**Next Step**

After you click "Create Account", we will create your account and send you an email to the address you provided. Please follow the instructions in that email to confirm your account. You will need to confirm your account within 48 hours or we will automatically delete your account. (This helps prevent unwanted robots on our systems)

[Create Account](#)

Im Normalfall erhalten Sie in den nächsten Minuten eine Bestätigungs-E-Mail von DynDNS.org an die oben angegebene E-Mail-Adresse. Diese E-Mail enthält einen Link zur Login-Seite über die Sie sich binnen der nächsten 48 Stunden einloggen müssen, da ansonsten der soeben eingerichtete Account verfällt. Bitte klicken Sie den oberen der beiden Links ([https](https://www.dyndns.com)), um sich bei DynDNS einzuloggen und Ihren Account zu bestätigen:

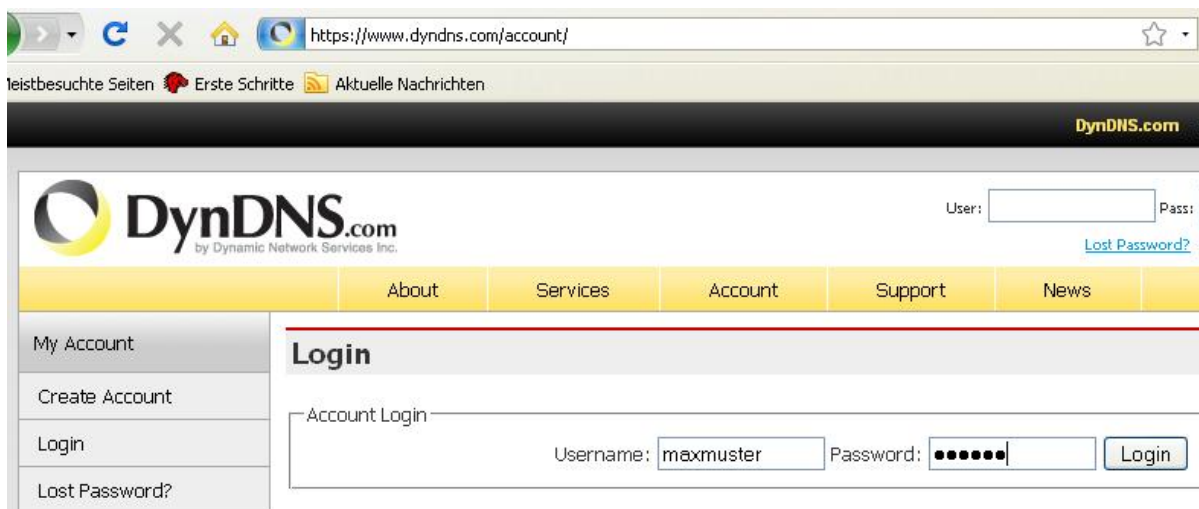


Wie Sie sich nach dem Login einen dynamischen DNS-Namen einrichten, beschreibt der folgende Abschnitt.





### 1.3.5.

### Einrichtung eines DynDNS-Hostnames

Bitte loggen Sie sich mit Ihren Zugangsdaten auf der DynDNS-Website ein:





Zur Einrichtungen eines dynamischen DNS-Namens für Ihren Server klicken Sie bitte in der linken Spalte *My Services* den Menüpunkt *Add Host Services*:

My Account	<b>Account Summary for paedMI</b>		
My Services	<b>My Services</b>  View, modify, purchase, and delete your services.	<b>Billing</b>  Update your billing information, complete a purchase, and view invoices.	<b>Account Settings</b>  Update your email preferences, an account.
Account Settings	<a href="#">My Zones/Domains</a>	<a href="#">View Shopping Cart</a>	<a href="#">Change Email Address</a>
Billing	<a href="#">Add Zone/Domains Services</a>	<a href="#">Active Services</a>	<a href="#">Change Password</a>
 <b>My Cart</b> 0 Items	<a href="#">My Hosts</a>	<a href="#">Order History</a>	<a href="#">Change Username</a>
	<a href="#">Add Host Services</a>	<a href="#">Billing Profile and Vouchers</a>	<a href="#">Contact Manager</a>
	<a href="#">Spring Server™ VPS</a>	<a href="#">Renew Services</a>	<a href="#">Mailing Lists</a>
	<a href="#">Account Upgrades</a>	<a href="#">Auto Renew Settings</a>	<a href="#">Move Services</a>
	<a href="#">MailHop Outbound</a>	<a href="#">Sync Expirations</a>	<a href="#">Preferences</a>
	<a href="#">Network Monitoring</a>		<a href="#">Close Account</a>
<b>Search</b> <input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>			

Im ersten Eingabefeld der nachfolgenden Seite (siehe nächster Screenshot) können Sie den Namen für Ihren Server grundsätzlich frei wählen. Anstatt des Beispiel-Hostnames „paedML1“ bietet es sich an, die Referenznummer für Ihre paedML-Installation aus dem „User Help Desk“-System des Support-Netzes zu verwenden. Falls Sie Ihre Referenznummer noch nicht erhalten haben, können Sie diese über die Hotline erfragen. Ihre Referenznummer wird dann, durch einen Punkt getrennt, einer sogenannten Second-Level-Domain (z.B. „dyndns.org“) des Anbieters vorangestellt, welche Sie im zweiten Eingabefeld (Dropdown-Box) auswählen können. Bei *Service Type* lassen Sie bitte die Option *Host with IP address* ausgewählt. Das Feld *IP Address* befüllen Sie bitte vorerst durch Klicken des direkt darunter stehenden Links *Use auto detect IP address ...*, diese Information wird später durch den IPCop mit den tatsächlichen dynamischen IP-Adressen Ihres Servers aktualisiert. Klicken Sie abschließend den Button *Create Host*, um Ihren DynDNS-Namen anzulegen:

## Add New Hostname

Note: You currently don't have Account Upgrades in your account. You cannot use some of our Host S Account upgrade will make this form fully functional and will add several other features. [Learn More..](#)

<b>Hostname:</b> <input type="text" value="paedML1"/> . <input type="text" value="dyndns.org"/> 
<b>Wildcard:</b> <input type="checkbox"/> Create wildcard alias for "*.host.domain.tld"
<b>Service Type:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Host with IP address</li> <li><input type="radio"/> WebHop Redirect</li> <li><input type="radio"/> Offline Hostname</li> </ul>

<b>IP Address:</b> <input type="text" value="[REDACTED]"/> <a href="#">Use auto detected IP address</a> <input type="text" value="[REDACTED]"/> TTL value is 60 seconds. <a href="#">Edit TTL</a> .
<b>Mail Routing:</b> <input type="checkbox"/> Yes, let me configure Email routing.
<input type="button" value="Create Host"/>

Auf der nachfolgenden Seite wird der soeben erzeugte Hostname angezeigt:

## Host Services

[Add New Hostname](#) - [Host Update](#)

Hostname [paedml1.dyndns.org](#) created.

Hostname	Service	Details	Last Updated
<a href="#">paedml1.dyndns.org</a>	Host	[REDACTED]	Nov. 24, 2008 10:37 AM

Sie können sich nun von der DynDNS-Website ausloggen (Link im Fenster ganz oben rechts *Log Out*).

## 2.

## Einrichten des Fernzugriffs für die Hotline

Die Einwahl auf Ihrem System erfolgt über Secure Shell (SSH, vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Ssh>). Dies bedeutet, dass die Mitarbeiter der Support-Netz-Hotline über eine Konsole auf Ihren Server zugreifen. Ein Zugriff auf die Clients ist nicht möglich. Bei Bedarf kann vom Server aus auf den IPCop (nur **paedML Linux ab Version 4.0**) zugegriffen werden. Dies geschieht ebenfalls über die Kommandozeile.

**Linux-Musterlösung Version 2.3**

Die nachfolgenden Befehle müssen in einer Konsole, angemeldet als "root", durchgeführt werden. Zur Einrichtung des Fernwartungs-Benutzers sind folgende Schritte notwendig:

## 1. Anlegen des Benutzers „remoteadmin“ über den Befehl

```
useradd -c LMZ\ Fernzugriff -d /home/remoteadmin -g admin -m remoteadmin
```

## 2. Erweitern der PATH-Variablen für den Benutzer "remoteadmin" mit dem Befehl

```
echo `test "$USER" = remoteadmin && PATH=/sbin:/usr/sbin:/usr/local/sbin:$PATH` >> /etc/profile
```

## 3. Gewähren von root-Rechten für den Benutzer „remoteadmin“ über den Befehl

```
echo remoteadmin\ ALL=\ ALL >> /etc/sudoers
```

## 4. Setzen des Passwortes

```
passwd remoteadmin
```

Dann bitte zweimal folgendes Passwort eingeben: `lmz_fernzugriff`

Dieses Passwort wird nach dem ersten Login von der Hotline geändert - das neue Passwort wird Ihnen nicht mitgeteilt.

**paedML Linux ab Version 4.0**

Wenn die technischen Zugangsvoraussetzungen geschaffen sind, muss der Benutzer "remoteadmin" aktiviert werden. Hierfür melden Sie sich als root auf dem Server an und führen den Befehl `linuxmuster-remoteadmin --create aus`. Sie werden zweimal nach einem Passwort gefragt. Tragen Sie bitte als Passwort `lmz_fernwartung` ein. Dieses Passwort wird nach dem ersten Login von der Hotline geändert - das neue Passwort wird Ihnen nicht mitgeteilt. Sie werden außerdem nach einem Passwort für ein vpn-Zertifikat gefragt. Hier können Sie ein beliebiges Passwort vergeben (z.B. Ihr root-Passwort).

Die Mitarbeiter der Support-Netz-Hotline können bei Bedarf mit dem Benutzer "remoteadmin" root-Rechte erlangen, um auf dem System arbeiten zu können.

**Bitte beachten Sie, dass stets eine aktuelle Datensicherung zur Wiederherstellung einer funktionierenden Umgebung verfügbar ist!**

### 3. Weitere Vorgehensweise

Nach erfolgreichem Abarbeiten der vorangegangenen Abschnitte sind auf Ihrem System die technischen Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Ferndiagnose bzw. der Fernwartung geschaffen.

Nehmen Sie bitte nun mit der Linux-Hotline des Support-Netzes Kontakt auf. Am besten rufen Sie uns an, während Sie Zugriff auf Ihren Server haben (direkt oder per putty). Bitte halten Sie hierzu die folgenden Informationen bereit:

- das vorläufige Kennwort des von Ihnen angelegten Fernzugriff-Benutzers „remoteadmin“, falls Sie nicht die Vorgabe „lmz\_fernwartung“ verwendet haben.
- die Einwahladresse des Servers, das heißt die öffentliche IP-Adresse der externen Netzwerkkarte oder den entsprechenden DynDNS-Alias, falls die Schule keine feste IP-Adresse hat
- den Namen des Ansprechpartners in Ihrem Hause für technische Rückfragen der Hotline

Zusammen mit der Hotline wird der eingerichtete Fernzugriff getestet und Ihre Daten im Ticketsystem des Support-Netzes werden ergänzt. Des Weiteren wird die Hotline das Kennwort des Benutzers „remoteadmin“ ändern.