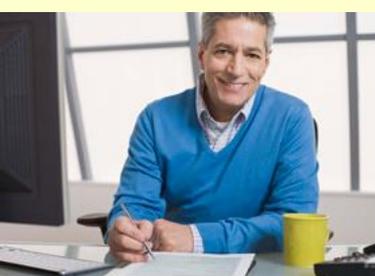


Beratung und Support  
Technische Plattform  
Support-Netz-Portal



paedML® - stabil und zuverlässig vernetzen

# How-To-Anleitung

Zugriff von außen auf die MySites

Stand 03.11.2016 / V 1.0

## paedML® Windows

Version: 3.0 Patch 5

## **Impressum**

### **Herausgeber**

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

### **Autoren**

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

Antonius Schnetter

### **Endredaktion**

Redaktion Support-Netz

### **Bildnachweis Titelbilder:**

Thinkstock

### **Weitere Informationen**

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

Veröffentlicht: 2016

Die Nutzung dieses Handbuches ist ausschließlich für eigene Zwecke zulässig.  
Die Nutzung sowie die Weitergabe dieses Handbuches zu kommerziellen Zwecken wie z.B. Schulungen ist nur nach ausdrücklicher Einwilligung durch das LMZ erlaubt.

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zugriff von außen auf dem SharePoint einrichten .....</b>	<b>4</b>
1.1	Gute Internetanbindung ist nötig .....	4
1.2	Freischalten der Ports im Router .....	5
1.3	Snapshots der virtuellen Maschinen (VMs) erstellen.....	5
1.4	Zugriff auf dem SharePoint (SP01) einrichten .....	6
1.5	Kopieren der Webseitenkonfigurationen.....	8
<b>2.</b>	<b>Webadressen (URLs) für den Zugriff auf die MySites .....</b>	<b>10</b>
2.1	Name der OctoGate (Hostname) feststellen.....	10
2.2	Aufbau der Webadressen verschiedener MySites bzw. der Schulkonsole .....	11
2.3	Einige Beispiele möglicher Webadressen .....	12
<b>3.</b>	<b>Anmeldung beim Zugriff von außen .....</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>Testen des Zugriffs von außen und löschen der VM-SnapShots ..</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>Änderungsdokumentation .....</b>	<b>13</b>

# 1. Zugriff von außen auf dem SharePoint einrichten

**Diese Anleitung wurde erstellt für die paedML Windows 3.0 mit Patch 5.**

Die paedML Windows 3.0 beinhaltet die Möglichkeit von Zuhause auf die verschiedenen MySites und die Schulkonsole zuzugreifen. So können alle Schüler und Lehrer der Schule Materialien auf ihren Schulaccount kopieren, von dort holen oder diese direkt auf dem Server bearbeiten. Dokumente direkt auf dem Server zu bearbeiten hat den Vorteil, dass man sich nicht mehr fragen muss, welche Kopie nun die richtige und zuletzt bearbeitete ist.

Weiterhin können Sie die Funktionalitäten der verschiedenen MySites wie z. B. den Kalender, oder das Austeilen und Einsammeln von Materialien u.v.m. nutzen, auch wenn Sie sich nicht an der Schule befinden.

## 1.1 Gute Internetanbindung ist nötig

Um performant von Zuhause auf dem SharePoint der Schule arbeiten zu können, ist eine gute Internetanbindung wichtig. In der Regel verfügen Schulen über eine sog. asynchrone Internetverbindung. Das bedeutet, dass die Downloadgeschwindigkeit viel größer ist als die **Geschwindigkeit des Uploads**. So bringt der Tarif telekom@SCHool vdSI 25 eine Internet-Flatrate VDSL mit bis zu 25 MBit/s im Download Uploads mit bis zu 5 MBit/s.

Wichtig ist hier, dass der **Upload an Ihrer Schule nicht zu klein ist**. Eine Uploadgeschwindigkeit von ein bis zwei MBit/s wird für intensives Arbeiten von vielen Benutzern keine große Freude bringen.

1. Prüfen Sie unbedingt die Download- und vor allem die Upload-Geschwindigkeit, die Ihnen an Ihrer Schule zur Verfügung steht.
2. Bemühen Sie sich ggf. um eine schnellere Internetanbindung für Ihre Schule
3. Führen Sie das Arbeiten auf dem SharePoint von außen stufenweise ein.
  - Führen z. B. zuerst interessierte Lehrer und Lehrerinnen in diese Möglichkeit ein und lassen diese Erfahrungen sammeln.
  - Danach könnte, wenn es keine Geschwindigkeitsprobleme mit der Internetanbindung gibt, das ganze Kollegium einbezogen werden.
  - Im dritten Schritt könnten sie dann z. B. kleine Schülergruppen, die z. B. eine Projektarbeit zu erstellen haben, einführen – oder die höchste Klassenstufe an Ihrer Schule.
  - Entscheiden Sie erst dann, ob Ihre Internetanbindung alle Schüler Ihrer Schule verträgt.
4. Machen Sie alle, die Sie einführen, darauf aufmerksam, dass auch die Uploadgeschwindigkeit der Benutzer zu Hause darüber entscheidet, wie problemlos sie mit dem SharePoint arbeiten können.

Um die paedML Windows 3.x für die die Arbeit von Zuhause zu öffnen sind ein paar wenige Arbeitsschritte auf dem SharePoint auszuführen. Das Vorgehen ist im Folgenden beschrieben.

## 1.2 Freischalten der Ports im Router

Stellen Sie sicher, dass die für den Zugriff von außen benötigten Ports im Router freigeschaltet sind. Vgl. dazu paedML-Windows-3.0-Installationsanleitung\_xxxxxxx.pdf. Wer über BelWü ins Internet geht, muss die Freischaltung dieser Ports bei BelWü beantragen.



### **Probleme beim Zugriff von außen für Schulen, die über BelWü ins Internet gehen.**

Dies ist kein paedML sondern ein BelWü Problem. Die öffentliche IP der OctoGate Firewall wird nur für den getunnelten Datenverkehr verwendet. Für den restlichen Verkehr gilt die IP - Adresse des Providers (zum Beispiel: T@School). Daher erhält der DynDNS Dienst der OctoGate Firewall eine falsche IP Information und der Zugriff von außen geht ins Leere.

#### **Lösung:**

Das Problem ist bei BelWü bekannt. Bitten Sie BelWü, dies entsprechend für die paedML Windows 3.0 anzupassen.  
So in Kapitel 2.1 in paedML-Windows-3\_0\_Known\_Issues\_XXXXXXXXXX.pdf

## 1.3 Snapshots der virtuellen Maschinen (VMs) erstellen

Um im Fehlerfall den Ausgangszustand wiederherzustellen, ist dringend geraten, vor den nächsten Schritten von den betroffenen VMs einen Snapshot zu erstellen.



### **Erstellen Sie SnapShots Ihrer virtuellen Maschinen immer im heruntergefahrenen Zustand.**

SnapShots laufender Maschinen bringen unter bestimmten Umständen die Gefahr, dass Ihr System komplett unbrauchbar wird und vollständig neu aufgesetzt werden muss. Zudem dauern solche SnapShots sehr lange (v.a. SharePoint), so dass es keine reale Zeitersparnis gibt gegenüber dem Herunterfahren > SnapShots > Hochfahren.

5. Melden Sie sich am Management-Computer Ihrer paedML an.
6. Starten Sie auf diesem den vSphere Client und melden sich mit Ihren Zugangsdaten an.
7. Fahren Sie alle VMs herunter und erstellen Sie einen Snapshot jeder virtuellen Maschine.
8. Starten Sie die VMs wieder nacheinander.

Vergessen Sie nicht am Ende, wenn alles ohne Probleme installiert werden konnte und der Zugriff von außen reibungslos funktioniert, die Snapshots wieder zu löschen. Diese kosten nämlich Performance oder behindern im ungünstigsten Fall Ihre Systemsicherungs-Software daran richtig zu funktionieren.



Wenn Sie ganz auf Nummer Sicher gehen wollen, können Sie vor den folgenden Arbeiten zusätzlich noch eine Komplettsicherung Ihres Systems erstellen lassen. Da dies erfahrungsgemäß einige Zeit in Anspruch nimmt, sollten Sie die Sicherung am Vorabend anstoßen.

## 1.4 Zugriff auf dem SharePoint (SP01) einrichten

Bevor von einem externen Computer auf die verschiedenen MySites zugegriffen werden kann, muss in der paedML zuerst die Voraussetzung dafür geschaffen werden.

Der erste Teil ist auch im OctoGate-Handbuch ab S. 83, Kap. 11.2 SharePoint für paedML dargestellt, das Sie in der paedML auf **SP01 | OctoGate Weboberfläche | Downloads** herunterladen können

1. Melden Sie sich an SP01 als Domänenadministrator an
2. Starten sie hier den Windows Explorer und öffnen Sie den Ordner D:\OctoGate\extlogin
3. Starten Sie die PowerShell Datei install.ps1: Rechtsklick auf die Datei install.ps1 | Mit PowerShell ausführen

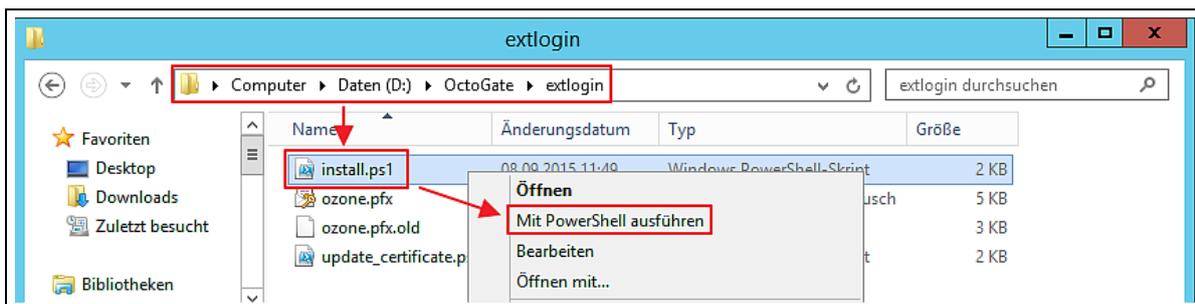


Abb. 1: PowerShell-Datei install.ps1 ausführen

4. Das Exportieren kann, je nach Hardware und Anzahl der MySites, einige Zeit in Anspruch nehmen. Bitte brechen sie den Vorgang nicht ab. Ein erfolgreicher Export sieht so aus. Sie können den langsamen Fortschritt daran erkennen, dass die ersten Zeilen nacheinander erscheinen.

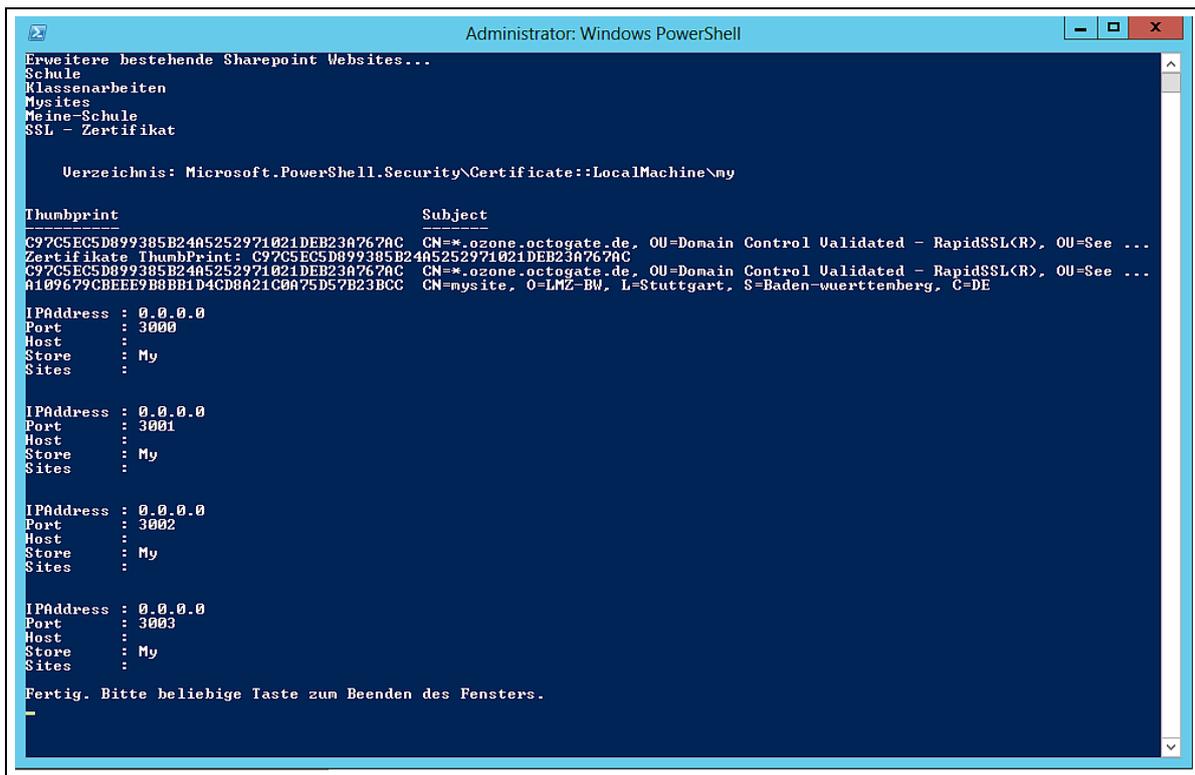


Abb. 2: Ablauf PowerShell install.ps1

- Der nächste Schritt ist im oben genannten OctoGate-Handbuch nicht mehr beschrieben. Er ist aber nötig. Damit der Zugriff von außen funktioniert, muss das aktuelle Zertifikat verwendet werden. Starten Sie die PowerShell Datei update\_certificate.ps1: Rechtsklick auf die Datei update\_certificate.ps1 | Mit PowerShell ausführen.

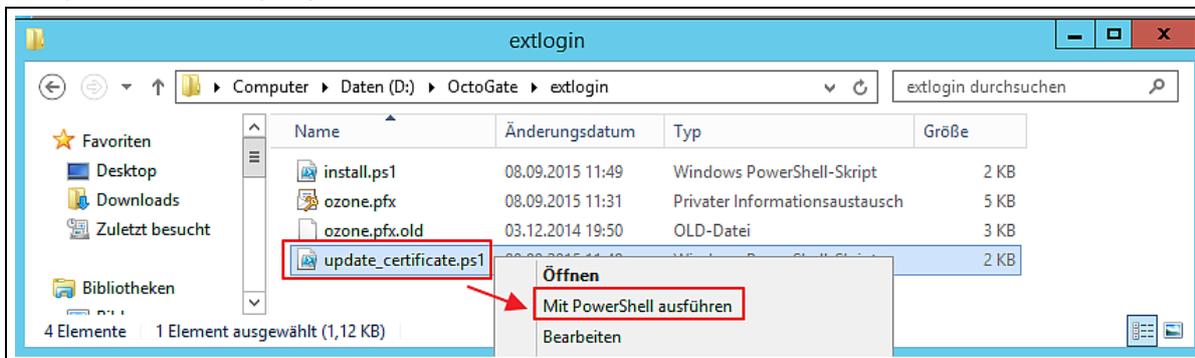


Abb. 3: PowerShell update\_certificate.ps1 ausführen

- Der Import des Zertifikates geht etwas schneller vor sich. Bitte brechen sie auch diesen Vorgang nicht ab. Ein erfolgreicher Import sieht so aus.

```

Administrator: Windows PowerShell

Importing Modules
Importiere Zertifikat

Verzeichnis: Microsoft.PowerShell.Security\Certificate::LocalMachine\my

Thumbprint                               Subject
-----
C97C5EC5D899385B24A5252971021DEB23A767AC  CN=*.ozone.octogate.de, OU=Domain Control Validated - RapidSSL(R), OU=See ...
Zertifikat Thumbprint: C97C5EC5D899385B24A5252971021DEB23A767AC
C97C5EC5D899385B24A5252971021DEB23A767AC  CN=*.ozone.octogate.de, OU=Domain Control Validated - RapidSSL(R), OU=See ...
A109679CBEEE9B8BB1D4CD8A21C0A75D57B23BCC   CN=nysite, O=LMZ-BW, L=Stuttgart, S=Baden-wuerttemberg, C=DE

IPAddress : 0.0.0.0
Port       : 3000
Host       :
Store      : My
Sites      :

IPAddress : 0.0.0.0
Port       : 3001
Host       :
Store      : My
Sites      :

IPAddress : 0.0.0.0
Port       : 3002
Host       :
Store      : My
Sites      :

IPAddress : 0.0.0.0
Port       : 3003
Host       :
Store      : My
Sites      :

Fertig. Bitte beliebige Taste zum Beenden des Fensters.
  
```

Abb. 4: Ablauf der PowerShell update\_certificate.ps1

Damit ist der erste Teil der Konfiguration auf Ihrem SharePoint abgeschlossen und Sie können von außen zugreifen und z. B. Dateien austauschen.

Um die volle Funktionalität der einzelnen MySites und der Schulkonsole zu erhalten ist es nun noch nötig, dass Sie die richtigen Webseitenkonfigurationen einsetzen.

## 1.5 Kopieren der Webseitenkonfigurationen



**Die Konfigurationsdateien der MySites und der Schulkonsole können sich durch nachfolgende Patches verändern.**

Damit ändert sich auch der Quell-Ort von denen Sie kopiert werden müssen. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die **paedML Windows 3.0 Patch 5**

1. Sie arbeiten weiter als Domänenadministrator an SP01
2. Öffnen sie mit **WINDOWS** + **E** den Windows Explorer und verschieben diesen mit **Windows** + **←** in die linke Hälfte Ihres Bildschirms.
3. Öffnen Sie den Pfad D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.0.27\_files\webconfig  
Hier sehen Sie die Ordner, in denen sich die verschiedenen Konfigurationsdateien befinden. Leider tragen die Konfigurationsdateien alle den gleichen Namen, so dass Sie im Folgenden genau darauf achten müssen, von der richtigen Quelle an das richtige zugehörige Ziel zu kopieren.
4. Öffnen sie mit **WINDOWS** + **E** den Windows Explorer und verschieben diesen mit **Windows** + **→** in die rechte Hälfte Ihres Bildschirms.

5. Öffnen Sie den Pfad C:\inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories  
Hier sehen Sie nun beginnend mit dem Namen Ihrer OctoGate und endend mit einer Port-Zahl (3000 bis 3002) die Zielordner der folgenden Kopierarbeiten.
6. Ihr Bildschirm sieht nun in etwa so aus:

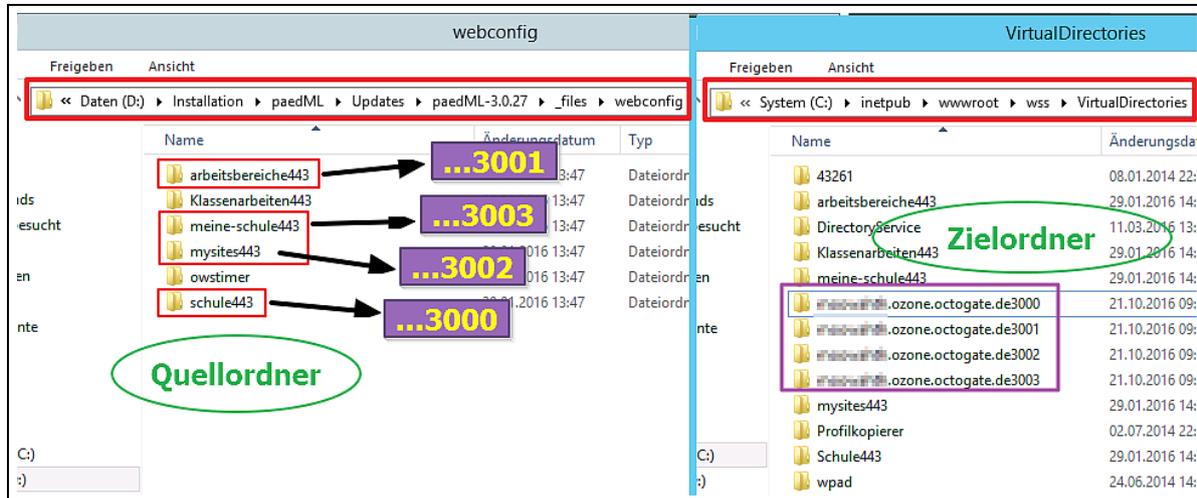


Abb. 5: Quell- und Zielordner der web.config - Dateien

7. Achten Sie nun auf die genaue Zuordnung von Quellordner und Zielordner. Vielleicht hilft es Ihnen, wenn sie jede abgearbeitete Zeile abhaken.

#### 8. Erster Kopiervorgang (arbeitsbereiche443 → ...3001)

- a) Öffnen sie im linken Fenster den Ordner **arbeitsbereiche443** und im rechten Fenster den Ordner **xxxxxxx.ozone.octogate.de 3001**
- b) Benennen Sie im rechten Fenster die Datei **web.config** um in **web.config-alt**
- c) Markieren Sie im linken Fenster die Datei **web.config** und kopieren diese.
- d) Wechseln Sie in das rechte Fenster und fügen die kopierte Datei **web.config** hier ein.

#### 9. Zweiter Kopiervorgang (meine-schule443 → ...3003)

- e) Öffnen sie im linken Fenster den Ordner **meine-schule443** und im rechten Fenster den Ordner **xxxxxxx.ozone.octogate.de 3003**
- f) Benennen Sie im rechten Fenster die Datei **web.config** um in **web.config-alt**
- g) Markieren Sie im linken Fenster die Datei **web.config** und kopieren diese.
- h) Wechseln Sie in das rechte Fenster und fügen die kopierte Datei **web.config** hier ein.

#### 10. Dritter Kopiervorgang (mysite443 → ...3002)

- i) Öffnen sie im linken Fenster den Ordner **mysite443** und im rechten Fenster den Ordner **xxxxxxx.ozone.octogate.de 3002**
- j) Benennen Sie im rechten Fenster die Datei **web.config** um in **web.config-alt**
- k) Markieren Sie im linken Fenster die Datei **web.config** und kopieren diese.
- l) Wechseln Sie in das rechte Fenster und fügen die kopierte Datei **web.config** hier ein.

## 11. Vierter Kopiervorgang (schule443 → ...3000)

- m) Öffnen sie im linken Fenster den Ordner **schule443** und im rechten Fenster den Ordner **xxxxxxx.ozone.octogate.de 3000**
- n) Benennen Sie im rechten Fenster die Datei **web.config** um in **web.config-alt**
- o) Markieren Sie im linken Fenster die Datei **web.config** und kopieren diese.
- p) Wechseln Sie in das rechte Fenster und fügen die kopierte Datei **web.config** hier ein.

Sollten Sie den alten Zustand wieder herstellen wollen oder müssen, haben Sie diesen in den Dateien web.config-alt bewahrt.

12. Schließen Sie die beiden Fenster und melden Sie sich vom SharePoint (SP01) ab.

## 2. Webadressen (URLs) für den Zugriff auf die MySites

Der Zugriff erfolgt über den externen Hostnamen Ihrer OctoGate. Jede OctoGate hat einen sog. DynDNS-Service, der der IP Ihrer OctoGate eine feste URL zuordnet. Alle Verbindungen laufen über das HTTPS-Protokoll.

### 2.1 Name der OctoGate (Hostname) feststellen

1. Melden Sie sich an SP01 als Domänenadministrator an.
2. Starten Sie mit einem Doppelklick auf das Desktop-Icon die **OctoGate Weboberfläche**. Hier finden Sie an der markierten Stelle (vgl. Snapshot) den Namen Ihrer OctoGate (Hostname). Der Name ist eine Folge von 8 Zeichen, die keinen lesbaren Sinn ergeben. In unserer Abbildung: XXXXXXXX.

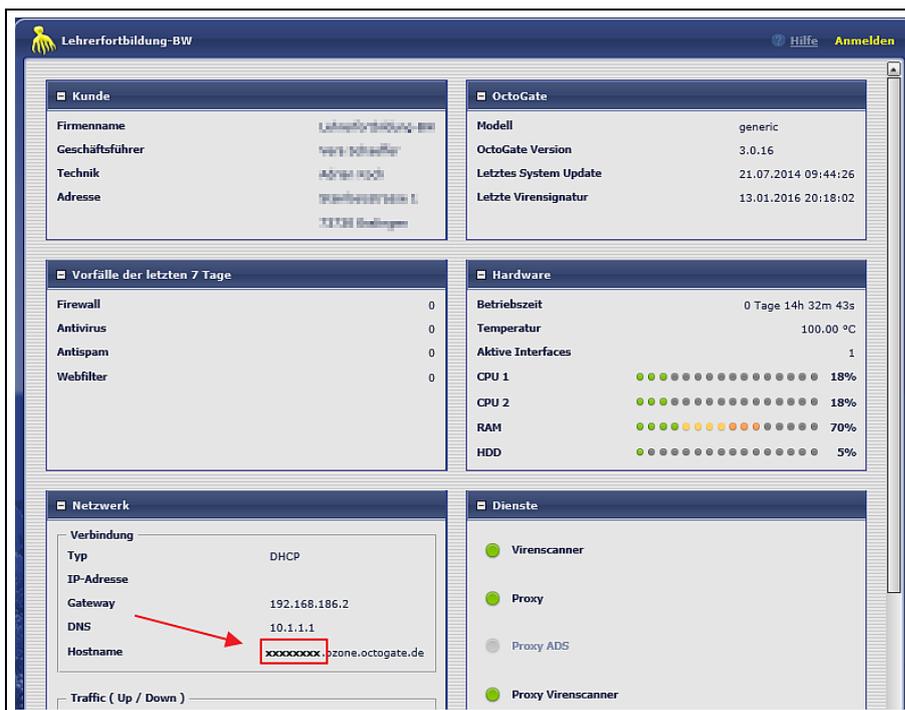


Abb. 6: Name der OctoGate auffinden

3. Notieren Sie sich hier den Namen Ihrer OctoGate:

## 2.2 Aufbau der Webadressen verschiedener MySites bzw. der Schulkonsole

Die möglichen Webadressen setzen sich aus mehreren Komponenten zusammen:

Bezeichnung	Beispiel	Hinweise und Alternativen
Internetprotokoll	https://	<b>fix</b>
OctoGate-Name	xxxxxxx	<b>Name Ihrer OctoGate</b>
Verbindung zu OctoGate	.ozone.octogate.de	<b>fix</b>
Port + Schulkonsole bzw. Art der MySite	:3000/schulkonsole ⊕	(Zugriff als Administrator oder Lehrer möglich)
	:3001/klassen	:3001/projekte
	:3002/lehrer	:3002/schueler
	:3003 ◆	(Zugriff auf Meine-Schule)
Benutzername, Klassenname oder Projektname	/Gruber.Gabi ⊕	/RS_2016_05a ⊕
		/MalProjekt ⊕
Zielort auf der MySite  Welcher Zielort hier verwendet werden kann hängt von der Art der MySite ab bzw. ob ein Lehrer oder der Administrator auf die Schulkonsole zugreift.	/MeineDateien ◆	Dokumente ◆ MeinKalender ◆ MeineBilder ◆ Ausgeteilte%20Dokumente ◆ Aufgaben ◆ .... ....

⊕ dieses Zeichen signalisiert das mögliche Ende der URL. Hier kann noch weiteres angehängt werden, muss aber nicht. Natürlich soll auch das Zeichen selbst nicht eingegeben werden. Wenn Sie die URL hier enden lassen, haben Sie natürlich Zugriff auf alle Unterbereiche Ihrer MySite bzw. Schulkonsole.

◆ dieses Zeichen signalisiert das absolute Ende der URL. Hier sollte nichts Weiteres mehr angehängt werden. Natürlich soll auch hier das Zeichen selbst nicht eingegeben werden.

## 2.3 Einige Beispiele möglicher Webadressen

Zugriff auf...	URL
die Schulkonsole	https://<OCTOGATENAME>.ozone.octogate.de:3000/schulkonsole
eine Klassen-MySite	https://<OCTOGATENAME>.ozone.octogate.de:3001/klassen/<KLASSENAME>
eine Projekt-MySite	https://<OCTOGATENAME>.ozone.octogate.de:3001/projekte/<PROJEKTNAME>
eine Lehrer-MySite	https://<OCTOGATENAME>.ozone.octogate.de:3002/lehrer/<BenutzerName>
Meine Dateien einer Lehrer-MySite	https://<OCTOGATENAME>.ozone.octogate.de:3002/lehrer/<BenutzerName>/MeineDateien
eine Schüler-MySite	https://<OCTOGATENAME>.ozone.octogate.de:3002/schueler/<BenutzerName>
Meine-Schule	https://<OCTOGATENAME>.ozone.octogate.de:3003

### Hinweis:

- Angaben in <> müssen selbst eingetragen werden
- Die genauen Bezeichnungen der Klassen, Projekte und Schüler an Ihrer Schule können Sie in der Schulkonsole nachsehen.
- Der Zugriff über diese URLs funktioniert nur von außerhalb ihrer Schul-paedML.
- Von Computern in Ihrer paedML in der Schule können Sie diese URLs nicht aufrufen. Sie werden von der Firewall blockiert.

## 3. Anmeldung beim Zugriff von außen

Um auf eine MySite bzw. die Schulkonsole von außen zuzugreifen ist es sinnvoll, sich wie in folgendem SnapShot dargestellt zu authentifizieren:

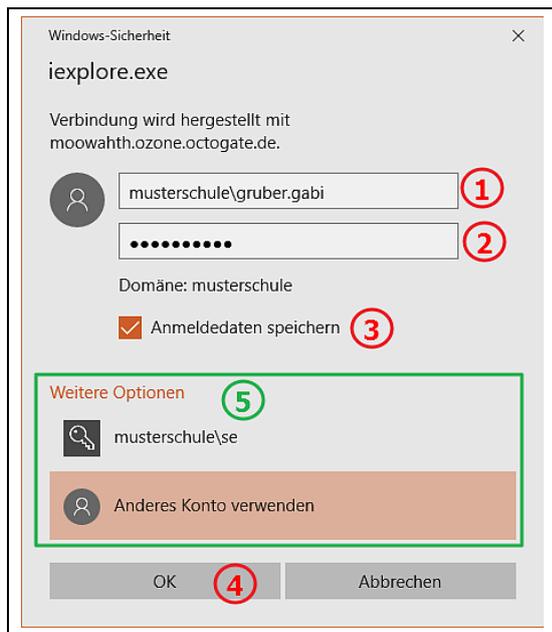


Abb. 7: Anmeldemaske in Windows 10 Internet Explorer

1. Tragen Sie vor Ihren Benutzernamen die Domäne **MUSTERSCHULE\** ein.
2. Geben Sie Ihr Kennwort ein, das Sie auch in der Schule verwenden.
3. Setzen Sie den Haken bei **Anmeldedaten speichern**. Das hat zur Folge, dass Sie beim nächsten Anmelden die Domäne und Ihren Namen nicht wieder eingeben müssen. Ihr Kennwort wird hier nicht gespeichert!
4. Schließen Sie die Authentifizierung (Anmeldung) mit einem Klick auf **OK** ab.
5. Über **Weitere Optionen** können sie das Konto wechseln, wenn dies nötig sein sollte.

## 4. Testen des Zugriffs von außen und löschen der VM-Snapshots

1. Testen Sie nun ausgiebig den Zugriff von außen und alle Funktionalitäten. Informationen über die Arbeit mit den MySites und den Besonderheiten beim Zugriff von außen finden Sie im Lehrerhandbuch zur paedML Windows.
2. Wenn Sie sicher sind, dass sowohl der Zugriff von außen als auch Ihre paedML in der Schule ordnungsgemäß funktioniert, sollten Sie die Snapshots, die Sie zu Beginn der Arbeiten erstellt haben, löschen.

## 5. Änderungsdokumentation

Version	Geänderte oder ergänzte Kapitel

**Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)**  
**Support Netz**  
**Rotenbergstraße 111**  
**70190 Stuttgart**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2016