

Z P G - M i t t e i l u n g e n

Ausgabe 26 – Dezember

**Zentrale
Projekt
Gruppe**

für Informatik / Computertechnik
- Bereich kaufmännische Schulen –
am Landesinstitut für Erziehung und Unterricht, Stuttgart
Internet-Adresse: <http://www.leu.bw.schule.de>

Bereich: Allgemeine Datenverarbeitung

Druckkosten unter Kontrolle	2
Installation „Modellunternehmen A&S GmbH“	8
Expla-Modelle jetzt als Euro-Version	9
Happy Birthday, Netware Musterlösung!	10
Mit Ressource Hacker zu schülergeschützten Anwendungen	12
Die Beilage „Dynamischer Datenbankzugriff mit ASP“	14
Zusammenspiel von Integrierten Systemen und Office-Paketen	15
Aktuelle Information zum Schulpaket von Novell und zur Musterlösung	17

Bereich: Computergestützte Textverarbeitung

Beilage: Neue DIN A4 (Teil 1) Brief A4 ohne Aufdruck

Druckkosten unter Kontrolle

(kw) An vielen unserer beruflichen Schulen haben die Schüler auch außerhalb des Unterrichts Zugang zu den Ressourcen der IT-Infrastruktur. – Halten sich die Zerstörungen und Schmierereien an den Geräten in engen Grenzen, sind die Ausgaben für verschwundene Mausketten oder Kopfhörer marginal, können die Zugangskosten zum Internet z.B. über eine Standleitung im Rahmen gehalten werden, so laufen uns doch die Kosten für das Drucken unzähliger Seiten (auch im Unterricht) immer mehr davon. Die Haushaltsansätze für Papier, Toner und Wartung der Netzwerkdrucker müssen jedes Jahr erhöht werden. – Für Schulen mit benutzerorientiertem Zugang zum Unterrichtsnetz bietet das Programm PCOUNTER der Firma ANDTECHNOLOGIE die Möglichkeit, Druckkonten zu führen und damit die Anzahl der druckbaren Seiten (für jeden Benutzer) zu begrenzen oder gar abzurechnen.

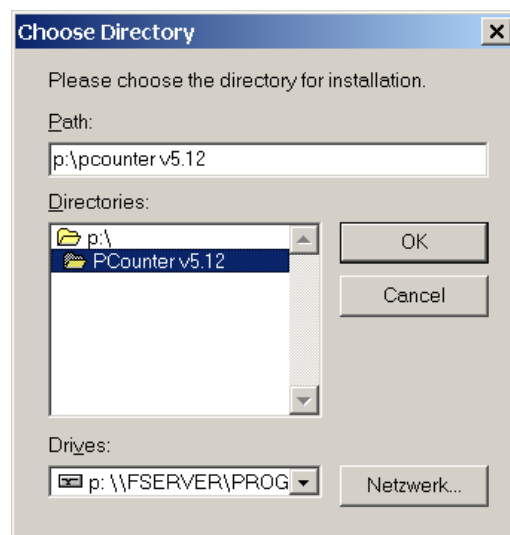
PCOUNTER gibt es in einer Version für NetWare-Netze (v5.12g, Stand März 2002) und in einer Version für Windows NT/2000-Netze (v2.08a, Stand Mai 2002). – Eine 60-Tage TrialVersion kann unter www.andtechnologies.com aus dem Internet geladen werden. Eine Registrierung kostet für Schulen 495\$ (pro Server über den gedruckt wird) und kann in Deutschland über die Firma PCS-Gruppe GmbH (Internet: www.pcs-gruppe.de, Telefon: 0461/773310-00) bezogen werden. - Direkt bestellt werden kann PCOUNTER unter der E-Mailadresse bea@pcs.dk (bei NetWare bitte ServerVersion und ServerName angeben). Bitte beachten, dass der Schulpreis ohne Mehrwertsteuer ist und zusätzlich Gebühren für eine Auslandsüberweisung anfallen. Die Registrierung in Europa erfolgt über die Zentrale der PCS-Gruppe in Dänemark.

Die nachfolgende Beschreibung der Installation, Konfiguration und den Einsatzmöglichkeiten basiert auf der Version für NetWare-Server.

Die Kosten für eine Seite sind u.a. abhängig vom Druckertyp, ob in schwarzweiß oder Farbe gedruckt wird und der benutzten Papiergröße. Hier bietet das Programm eine Vielfalt von Möglichkeiten tatsächliche Kosten abzurechnen. An unseren Schulen genügt es, die Kosten für eine beliebige Seite (A4) auf eine Einheit zu setzen und damit nur die Anzahl der Seiten in die Druckkontenführung aufzunehmen.

• Installation und Konfiguration

Zunächst muss die Datei PCNT512x .ZIP in ein temporäres Verzeichnis z.B. C:\TEMP entpackt werden. Der Aufruf von SETUP.EXE in diesem Verzeichnis startet die Installationsroutine. – Diese wird standardmäßig ausgeführt, nur das Installationsverzeichnis sollte nicht lokal, sondern im Programmverzeichnis auf dem Server liegen.



Zur späteren Konfiguration und Administration von PCOUNTER empfiehlt es sich zwei Verknüpfungen auf den Desktop des Administrators zu legen:

P:\PCounter v5.12\PCONTROL und
P:\PCounter v5.12\PADMIN

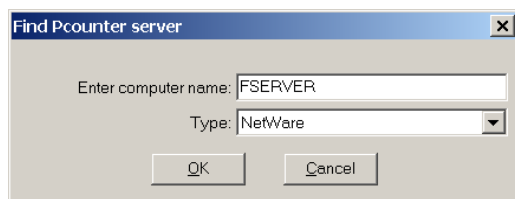
Mit diesen beiden Programmen kann nun der Administrator von jeder beliebigen Windows-Arbeitsstation aus auf die Funktionalitäten von PCOUNTER zugreifen.

- **Auf Warteschlangen basierende Druckdienste**

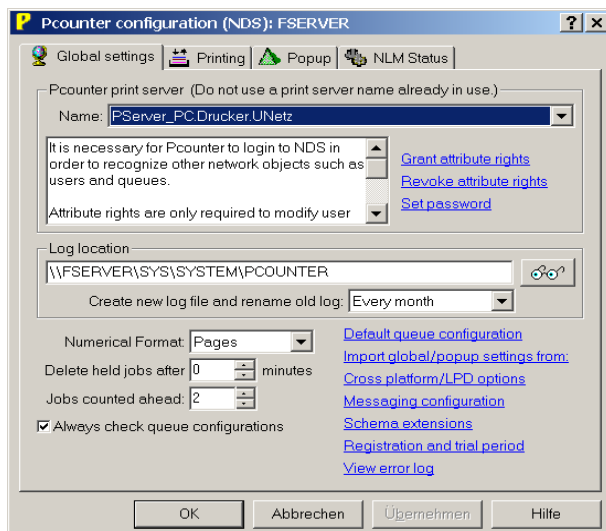
In einem ersten Schritt wird mit Hilfe des NWADMIN32 ein PrintServer-Objekt, z.B. PServer_PC im Drucker-Container der NDS angelegt. Als einzige Attribute müssen die Benutzer (Drucker-Container) und der Operator (ADMIN) angegeben werden.

Die erstmalige Konfiguration von PCOUNTER erfolgt über den Menüpunkt CONFIGURE PCOUNTER SERVER unter UTILITY vom Programm PCONTROL aus.

- Um PCONTROL mitzuteilen, auf welchem Server PCOUNTER installiert werden soll, ist zunächst die Angabe des Servernamens erforderlich:

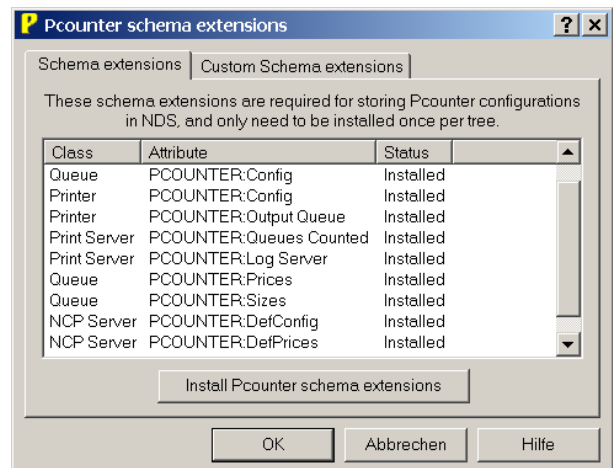


- Zunächst müssen die GLOBAL SETTINGS konfiguriert werden. Notwendig ist die Auswahl des für PCOUNTER erstellten PrintServer-Objektes, die Einstellung des numerischen Formates PAGES und, sofern gewünscht, die Aufzeichnungsdauer einer einzelnen LOG-Datei auf einen Monat zu erhöhen.

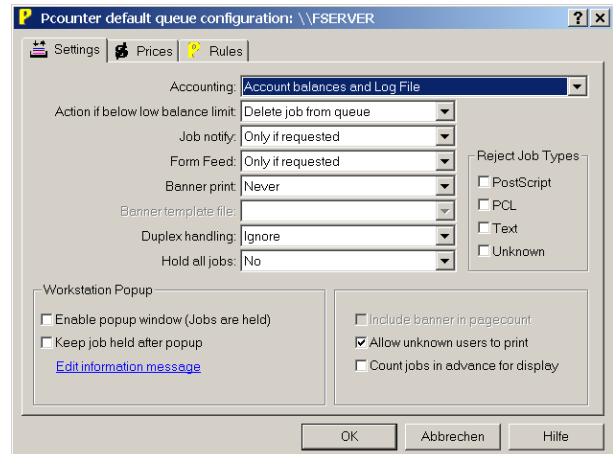


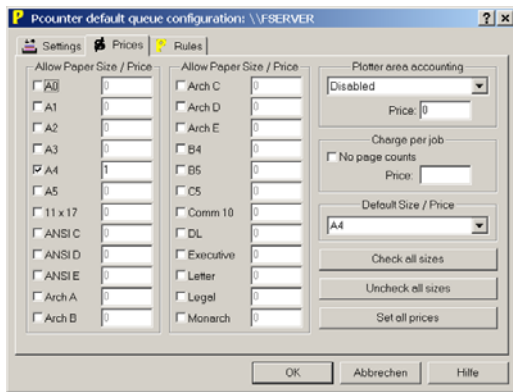
- Nun müssen über den Menüpunkt GRANT ATTRIBUTE RIGHTS dem PrintServer-Objekt Rechte auf alle Benutzer, Benutzer-Container und Drucker-Container gegeben werden.

- Damit PCOUNTER die Druckkontenstände verwalten kann ist eine Schemaerweiterung der NDS notwendig. Diese wird über den Menüpunkt SCHEMA EXTENSIONS ausgeführt.



- Über den Menüpunkt DEFAULT QUEUE CONFIGURATIONS können Standardeinstellungen für die einzelnen Druckwarteschlangen definiert werden. – Bei den SETTINGS sind die Angaben „Account balances and LogFile“ bzw. „Delete job from queue“ wichtig, wenn die Anzahl der in einem Druckauftrag gedruckten Seiten auch vom Konto stand des Benutzers abgezogen werden und die Benutzer beim Unterschreiten des Limits nicht mehr drucken sollen. – Die PRICES setzen A4 als Standardseite mit einer Einheit fest.



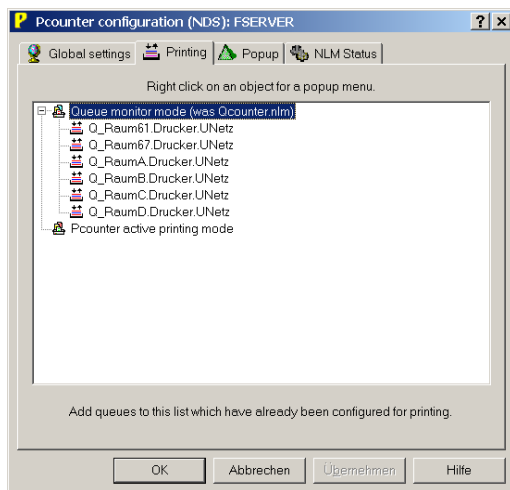
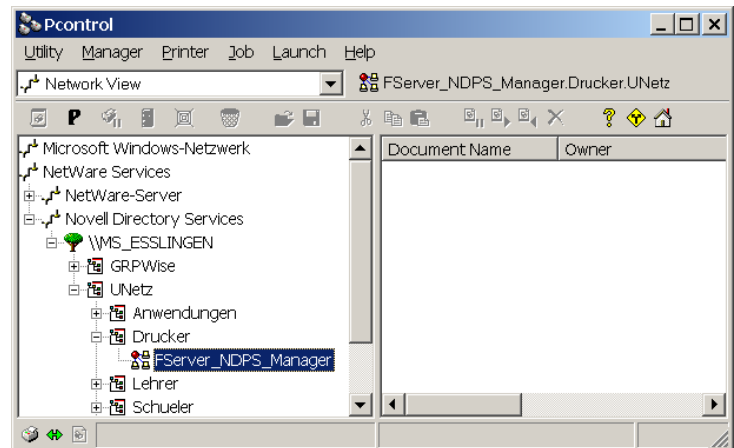


- **Abwicklung von Druckausgaben über NDPS**

Damit das Zusammenspiel zwischen PCOUNTER und NetWare 5.1 beim Einsatz von NDPS-gesteuerten Netzwerkdruckern reibungslos klappt muss auf dem entsprechenden NetWare-Server mindestens das SupportPack 2 installiert sein.

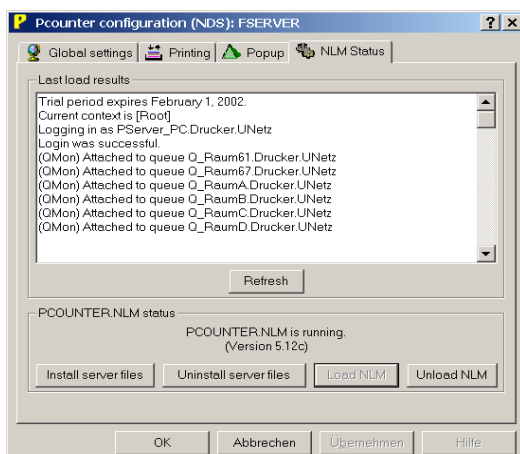
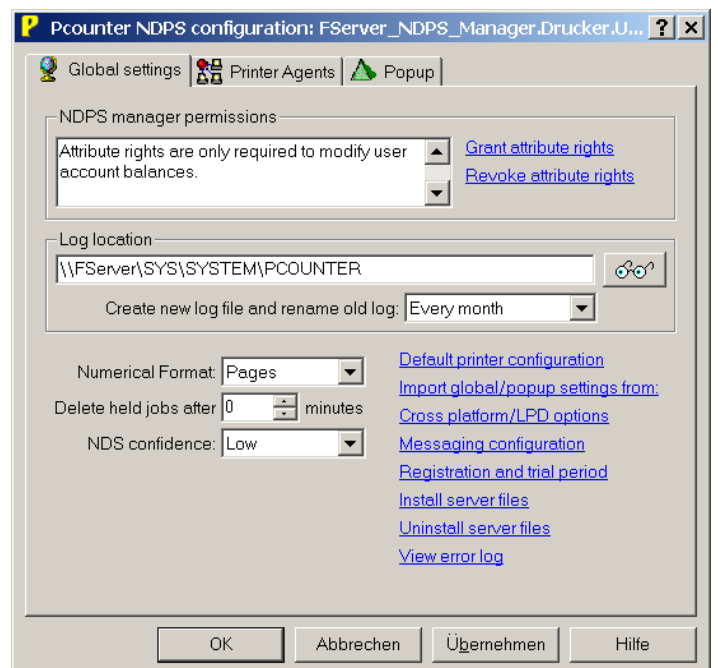
Zur Konfiguration von PCOUNTER wird zunächst in PCONTROL der gewünschte NDPS-Manager ausgesucht.

- Unter dem Menüpunkt PRINTING werden alle Druckwarteschlangen für welche PCOUNTER aktiv sein soll festgelegt. Sie erhalten die unter SETTINGS festgelegten Standardeinstellungen, können aber auch individuell angepasst werden.

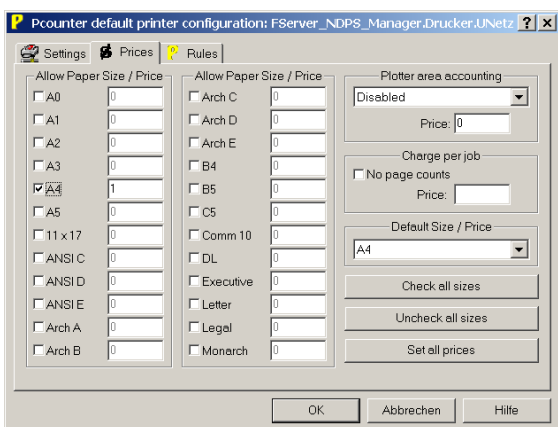
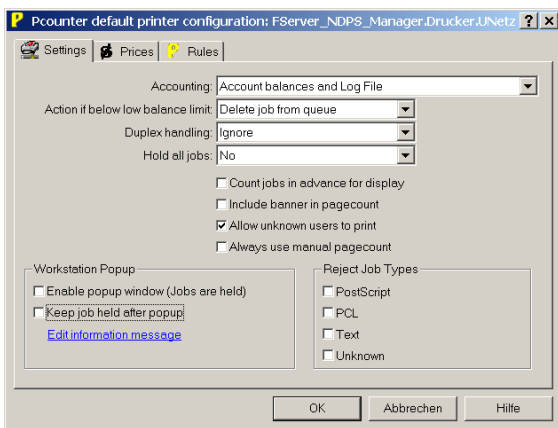


Ein Klick mit der rechten Maustaste auf das Symbol des NDPS-Managers ermöglicht unter PCOUNTER/CONFIGURATION die ersten Einstellungen.

- In einem letzten Schritt muss noch das PCOUNTER.NLM in das Systemverzeichnis kopiert, in diesem ein Unterverzeichnis PCOUNTER mit verschiedenen Dateien angelegt und PCOUNTER gestartet werden. - Dies kann alles unter dem Menüpunkt NLM automatisiert erfolgen.

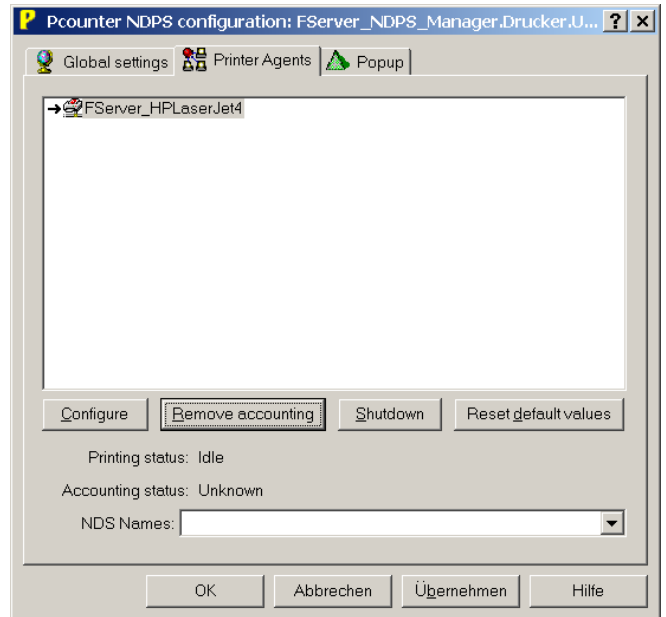


- Analog zu den auf Warteschlangen basierenden Druckdiensten müssen zunächst die GLOBAL SETTINGS konfiguriert werden. Empfehlenswert ist die Einstellung des numerischen Formates PAGES und jeden Monat eine neue LOG-Datei zu erstellen.
- Über den Menüpunkt GRANT ATTRIBUTE RIGHTS werden dem NDPS-Manager die benötigten Rechte zur Verwaltung der Druckkonten gegeben.
- Über den Menüpunkt DEFAULT QUEUE CONFIGURATIONS können Standardeinstellungen für die einzelnen Druckwarteschlangen definiert werden. – Bei den SETTINGS sind die Angaben „Account balances and LogFile“ bzw. „Delete job from queue“ wichtig, wenn die Anzahl der in einem Druckauftrag gedruckten Seiten auch vom Kontostand des Benutzers abgezogen werden und die Benutzer beim Unterschreiten des Limits nicht mehr drucken sollen. – Die PRICES setzen A4 als Standardseite mit einer Einheit fest



- Zum Schluss müssen noch mit dem Menüpunkt INSTALL SERVER FILES die entsprechenden NLMs auf den Server kopiert und durch Anklicken der Schaltfläche ADD ACCOUNTING so mit dem NDPS-Manager

verbunden werden, dass sie automatisch beim Laden des NDPS-Managers mitgestartet werden.

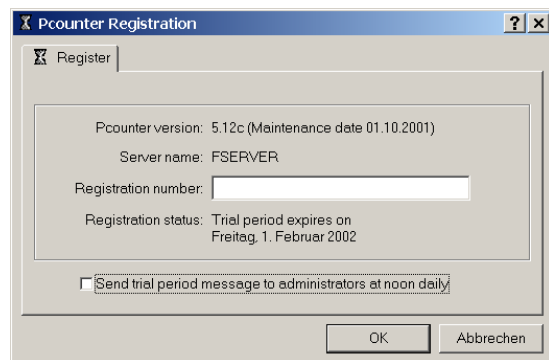


Nach einem Neustart des NDPS-Managers steht einer Kontrolle der Druckkosten auch bei NDPS-gesteuerten Netzwerkdruckern nichts mehr im Wege.

Ausblick

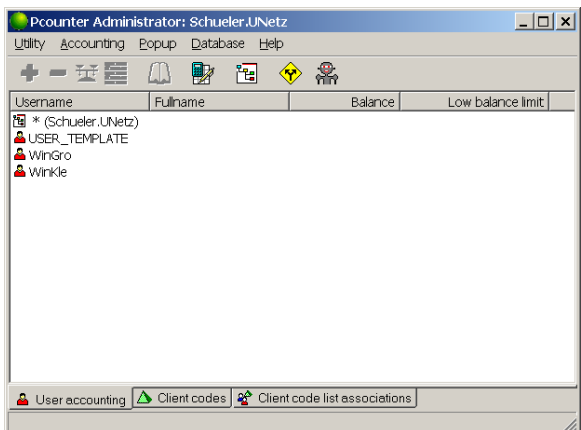
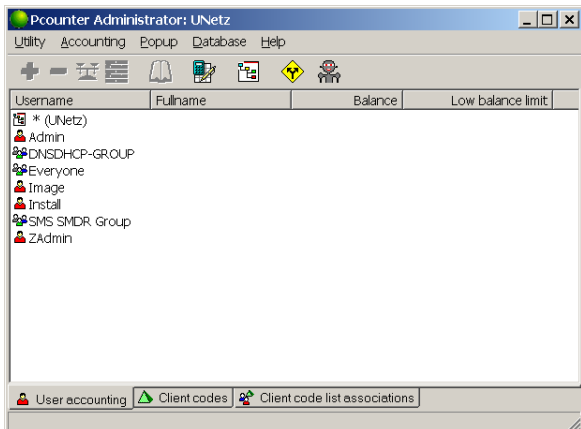
PCOUNTER benutzt für die Druckkostenkontrolle von warteschlangenbasierenden bzw. NDPS-gesteuerten Druckdiensten unterschiedliche Programme auf dem Server. Beide NLMs können unabhängig voneinander eingesetzt werden.

Achtung! Mit dem erstmaligen Start eines der PCOUNTER-NLMs beginnt die 60tägige Versuchsperiode von PCOUNTER. – Nach dem Erhalt einer Registrierungsnummer kann diese unter REGISTRATION AND TRIAL PERIOD eingetragen werden.

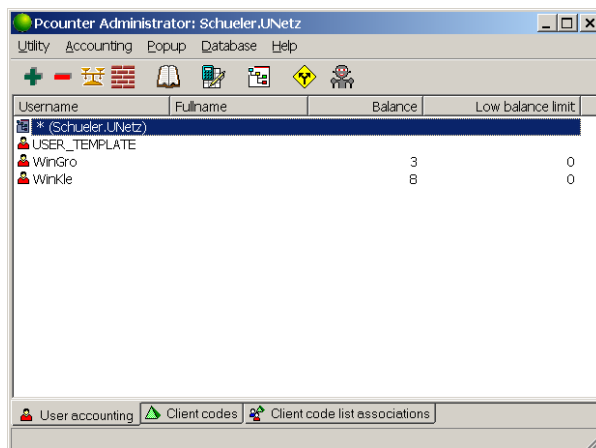
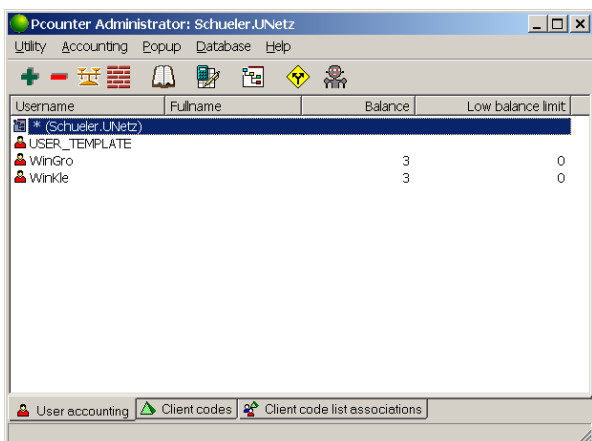


- **Setzen der Kredite und Limits für die Benutzer**

Die Kredite und Limits für Druckaufträge werden mit dem Programm PADMIN auf einer Windows-Arbeitsstation verwaltet.



Druckkredite können einzelnen Benutzern, Benutzergruppen oder allen Benutzern einer organisatorischen Einheit gewährt werden. – Dies kann additiv (plus/minus) oder nominal mit oberer bzw. unterer Grenze vergeben werden.

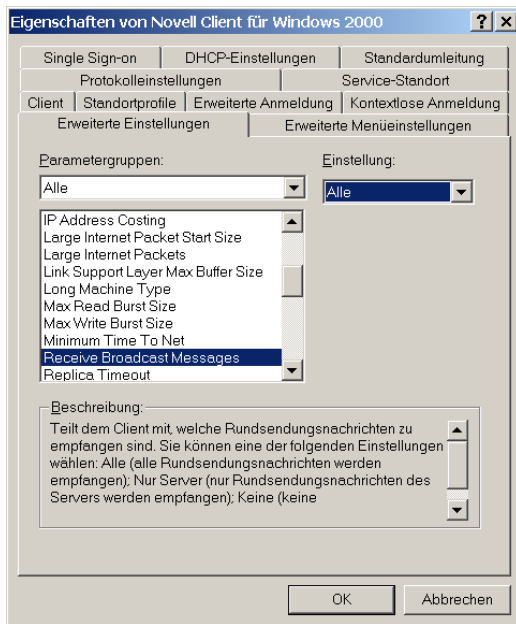


- **Information der Benutzer über ihren Druckkontostand**

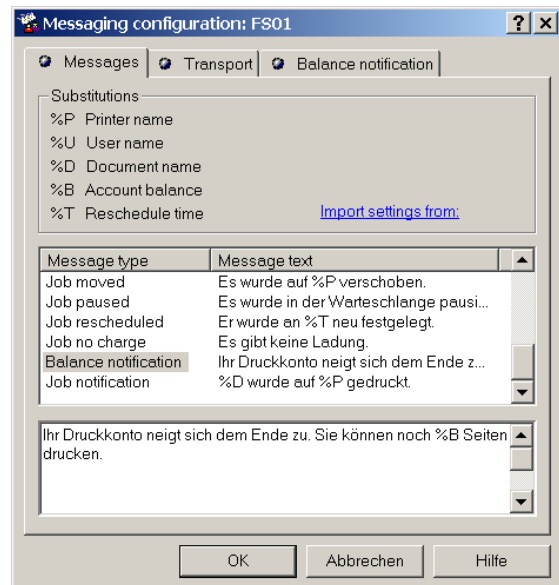
Damit die Benutzer ihren Druckkontostand abrufen können muss die Datei WBALANCE.EXE von P:\PCounter v5.12\NetWare nach F:\PUBLIC kopiert werden und der Aufruf dieser Datei mit @f:\public\wbalance.exe in die Container-Anmeldeskripte der Lehrer und Schüler geschrieben werden. – Im Systemtray erscheint nun ein schwarzes \$-Symbol, welches über den Kontostand informiert.



Zusätzlich erlaubt es PCOUNTER über das NetWare-BroadcastingSystem vom Kontostand abhängige Meldungen zu versenden. Leider muss dazu in den Eigenschaften des NetWare-Client unter ERWEITERTE EINSTELLUNGEN der Parameter RECEIVE BROADCAST MESSAGES die Einstellung ALLE besitzen. Die Einstellung NUR SERVER genügt nicht. – Damit eröffnen wir aber den Schülern die Möglichkeit während des Unterrichts unkontrolliert Nachrichten an die angemeldeten Benutzer zu versenden.

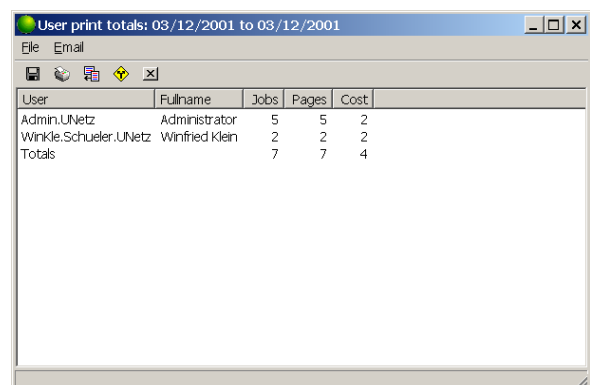
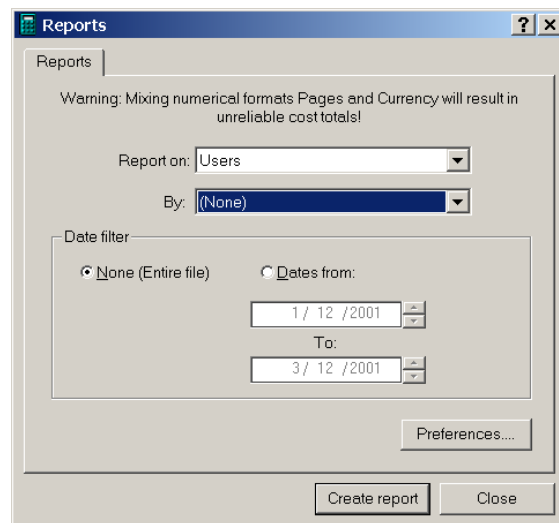
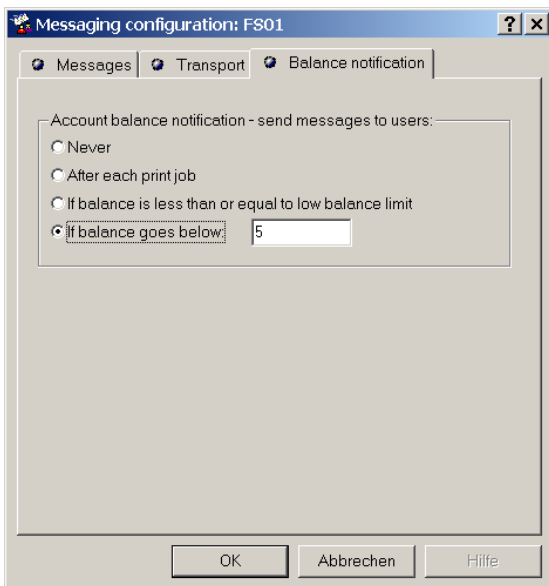


Für alle, die es trotzdem versuchen wollen: Unter MESSAGING CONFIGURATION in PCONTROL lassen sich die Einstellungen für den Versand der Nachrichten anpassen. Unter TRANSPORT kann anstelle des BroadcastingSystems ein MailSystem gewählt werden. Ich habe es aber im Zusammenspiel mit GroupWise nicht zum Laufen bekommen.



• Erstellen von Übersichten und Auswerten der LOG-Dateien

Ein Berichtsgenerator im Programm PADMIN erlaubt die Erstellung von Übersichten aller in einem bestimmten Zeitraum erstellten Druckaufträge. Dies kann sowohl ausgewählt nach Benutzern, als auch nach Druckwarteschlangen geschehen.



User	Printer	Jobs	Pages	Cost
Admin.UNetz	Queue_FServer.Drucker.UNetz	5	5	2
Winkle.Schueler.UNetz	Queue_FServer.Drucker.UNetz	2	2	2
Totals		7	7	4

```
WinKle.Schueler.UNetz,Microsoft Word - Installation
PCOUNTER.doc,

Queue_RaumA.Drucker.UNetz,03/12/2001,21:58,\\A01,,,A
4,/Cp=1/Ts=3C0BE78D,224,1,1,7
Winkle.Schueler.UNetz,http://www.spiegel.de/,

Queue_Raum61.Drucker.UNetz,03/12/2001,21:59,\\A01,,,
A4,/Cp=1/Ts=3C0BE7A5,30750,1,1,6
```

Eine nach Druckkonten sortierte Liste aller Benutzer lässt sich leider nur auf Umwegen erstellen. – Eine Möglichkeit ist in PADMIN unter UTILITY/SAVE ALL BALANCES zunächst eine Batchdatei mit den gewünschten Informationen erstellen zu lassen. Erfahrene Systembetreuer erzeugen daraus eine Exceltabelle, löschen die nicht gewünschten Informationen und sortieren anschließend die verbliebenen Informationen.

Document	Printer	Date/Time	Workstation
SetBal	Admin.UNetz	03/12/2001 20:39	\\A01
Deposit	Admin.UNetz	03/12/2001 20:40	\\A01
Microsoft Word - Test 1.doc	Queue_FServer.Drucker.UNetz	03/12/2001 21:58	\\A01
http://192.168.12.2/	Queue_FServer.Drucker.UNetz	03/12/2001 21:59	\\A01

Total jobs: 4 Total pages: 2 Total cost: 2

	A	B	C	D	E	F
1	Account	balance	KarBub		2	
2	Account	balance	AhmUen		3	
3	Account	balance	MicWen		4	
4	Account	balance	WiaTsc		4	
5	Account	balance	ArtJan		7	
6	Account	balance	IslRai		9	
7	Account	balance	OskHaa		10	
8	Account	balance	NicDic		11	
9	Account	balance	TobRen		13	
10	Account	balance	UlrTeu		13	
11	Account	balance	MarMen		14	
12	Account	balance	SusJen		17	
13	Account	balance	ChrSpi		19	
14	Account	balance	YilYav		20	
15	Account	balance	PatBra		22	
16	Account	balance	MylTra		26	

Die Datei PCOUNTER.LOG in F:\SYSTEM\PCOUNTER erlaubt einen Einblick in die Druckaufträge (Benutzer, Anwendung, Dokumentenname, . . .).

Installation „Modellunternehmen A&S GmbH“

(kw/on) Das virtuelle Modellunternehmen A&S bildet die Funktionsbereiche und Abläufe in einem Produktionsunternehmen ab. Dies wird durch reale Videosequenzen dargestellt. Eingesetzt werden kann die Software als Einstieg in verschiedene Themengebiete der BWL. – Die CD-ROM (ISBN 3-441-33450-7) ist im Gehlen-Verlag erschienen und kostet als Schullizenz 210,60€

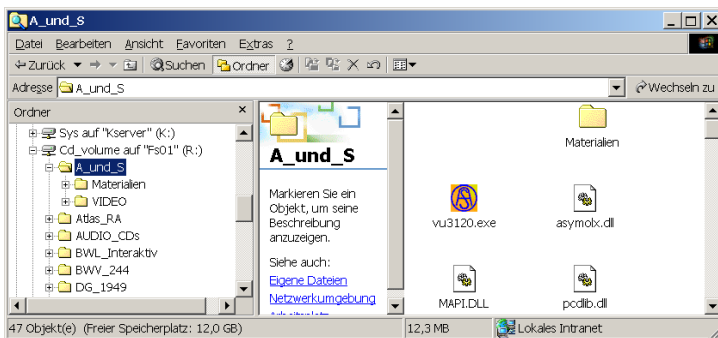
Damit die Software auf Windows 2000-Arbeitsstationen lauffähig ist, muss das ServicePack2, ein Patch von Microsoft (www.microsoft.com/downloads/release.asp?ReleaseID=29466, später im SP3 enthalten) und ein Video-Treiber (unter SONSTIGES auf CD vorhanden, unter

NetWare Verteilung über NAL möglich) auf der Arbeitsstation installiert werden.

Außerdem muss das von Windows 2000 voreingestellte lokale Verzeichnis für temporäre Dateien auf ein für die Benutzer mit Schreib- und Leserechten versehenes

Verzeichnis (auf DOS-Konventionen achten) umgebogen werden.

Die Dateien der Software können zentral in ein Verzeichnis z.B. A_und_S auf dem Server kopiert und von dort gestartet werden. - Um die Schachtelungstiefe der Unterverzeichnisse so gering wie möglich zu halten, die Dateien aus dem Verzeichnis AundS und das Verzeichnis MATERIALIEN auf der CD direkt unter A_und_S auf den Server nehmen. – Selbstverständlich benötigen alle Benutzer Dateiabfrage- und Leserechte auf dieses Programmverzeichnis.



Das Umbiegen des voreingestellten Verzeichnisses für temporäre Dateien erfolgt über das Ändern der DOS-Umgebungsvariablen TEMP in einer Batchdatei AundS.BAT. Als neuer Ort bietet sich ein Unterverzeichnis TEMP im Stamm-\Heimverzeichnis der Benutzer an. Zusätzlich steht in dieser Batchdatei der Aufruf für das virtuelle Modellunternehmen. – Gespeichert und später von dort aufgerufen wird die Datei AundS.BAT im Programmverzeichnis A_und_S des virtuellen Modellunternehmens.

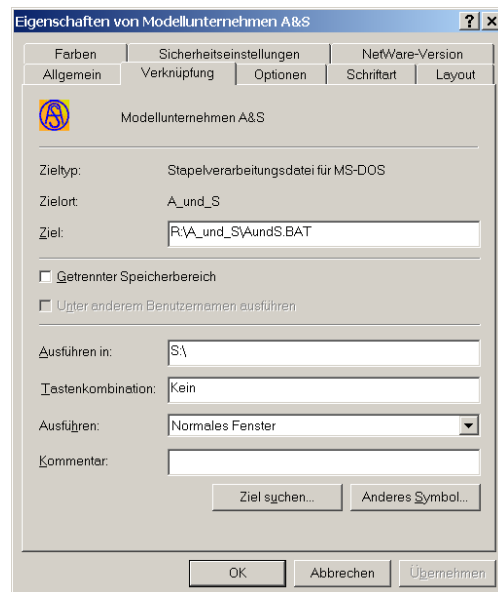
AundS.BAT

```
Set TEMP=S:\TEMP
R:\A_und_S\vu3120.exe
```

Vor dem Einsatz der Software muss jeder Benutzer folgende Schritte durchführen:

Im Stammverzeichnis S:\ einen Ordner TEMP erstellen. - Anlegen einer Verknüpfung zur Batchdatei AundS.BAT im Verzeichnis R:\A_und_S. Ändern des Arbeitsverzeichnisses in der Verknüpfung über Eigenschaften auf S:\ oder evtl. S:\AundS.

Arbeitsstände können nun im Stammverzeichnis der Benutzer gespeichert und wieder abgerufen werden. Der Dateiname kann beliebig (DOS-Konvention) gewählt werden, muss aber die Dateierweiterung ASE bekommen.



Wenn das voreingestellte Batchdateisymbol der Verknüpfung stört, kann über die Schaltfläche ANDERES SYMBOL sich das zum Modellunternehmen gehörende Symbol auf den Desktop holen. - Bei den Videos unter „Geschäftsleitung“ bzw. „Rechnungswesen“ läuft nur der Ton, nicht das Bild.

EXPLA-Modelle jetzt als EURO-Version !

(ae) Alle von der Planspielgruppe am LEU herausgegebenen EXPLA-Modelle wurden im Januar 2002 auf den Euro umgestellt. Sie können jetzt unter den Namen „Geträn-

kemart 2002“ (H-02/13), „Die Werkzeugbox 2002“ (H-02/14) und „Sunfun 2002“ (H-02/15) am LEU bestellt oder unter www.ks.wt.schule-bw.de/leu-ktu.htm heruntergeladen werden.

Happy Birthday, NetWare Musterlösung!



(wf) Seit einem Jahr gibt es beim LEU die Musterlösung für ein Schulnetz unter Netware 5.1 von Novell. Über 200 Mal wurden die Serverclones ausgeliefert.

Einige Features dieser Lösung sind:

1. Single Point of Administration.

Alle Objekte der IT-Struktur werden über einen Verzeichnisdienst verwaltet: die NDS. Von jeder beliebigen Arbeitsstation aus kann diese Verwaltungstätigkeit durchgeführt werden. Durch die Konzentration auf ein Verwaltungstool wird der Überblick gewahrt.

2. Individuelle Benutzer mit persönlichem E-Mail Konto.

Ausbildung für die IT-Gesellschaft setzt natürlich voraus, dass alle Schülerinnen und Schüler persönlich mit eigenem Homeverzeichnis im System sind. Soll E-Mail als moderne Kommunikationsform im Unterricht genutzt werden, ist ein eigener E-Mail Server unumgänglich. Zur Bewältigung dieses Massenproblems sind eigene Tool vorhanden.

3. Spezielle Benutzer für Klassenarbeiten ohne Internetzugang und ohne E-Mail Account.

Klassenarbeiten am PC erfordern ebenso wie normale Klassenarbeiten eine eindeutig definierte Arbeitsumgebung. Neben einer geputzten lokalen Platte (vergleiche „Selbsteilende Arbeitsstation“) kann es wünschenswert sein, keinen Zugriff auf das Homeverzeichnis und keinen Internetzugang zu gestatten. Dafür gibt es bei der Musterlösung spezielle, an den konkreten PC gekoppelte Benutzer, so dass ein Sitzplan auch wirklich die Dateiablage dokumentiert.

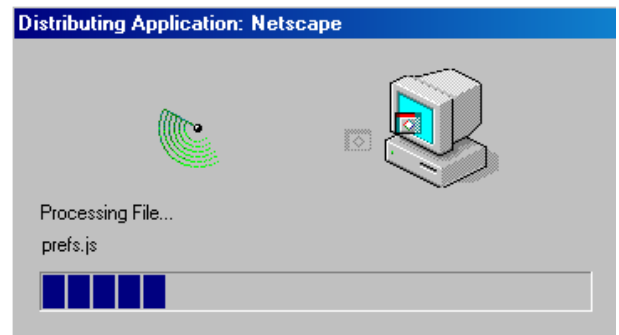
4. Groupware-Funktionen auch über Webaccess.

Das in die Musterlösung integrierte Programm Groupwise bietet neben E-Mail eine vollständige Groupware-Funktionalität, die im Unterricht und in der Schulorganisation genutzt werden kann.. Dies beinhaltet

z.B. gemeinsame Terminkalender und Dokumentensharing. Natürlich können diese Funktionen auch ganz einfach mittels Browser über das Internet genutzt werden. Als Bonbon sind übrigens die europäischen Kernsprachen installiert, so dass die Dialoge auch in Spanisch, Französisch, Italienisch oder Englisch abgewickelt werden können.

5. Programme werden netzbasiert und „on Demand“ bereitgestellt.

Absicherung der Arbeitsstationen und Softwareverteilung mittels Image ist seit einiger Zeit Standard auch im Schulbereich. Aber jede Hardwarevariante erfordert ein eigenes Image und damit vielfältige Softwareinstallationen.. Auf die brennende Frage nach einem kostengünstigen Softwarekonzept realisiert die Musterlösung die Strategie: „Software on Demand“: Von der zu installierenden Software wird ein Installationspaket auf dem Server abgelegt, und beim Programmstart werden dann lokale Dateikomponenten kopiert und Registryeintragungen vorgenommen.



So braucht die Software nur einmal installiert zu werden und steht unmittelbar danach allen zur Verfügung. Die Image bleiben klein und nur die jeweils benutzte Software ist auf der Arbeitsstation vorhanden.

6. Selbstheilende Arbeitsstationen.

Eine software-basierte Strategie zur Absicherung der lokalen Arbeitsstationen ist seit Jahren Konsens bei allen IT - Lösungen für Schulen in Baden-Württemberg. Für das Client-Betriebssystem Windows 95, 98 oder ME ist eine besonders effektive Variante in der Musterlösung integriert, die es erlaubt, zuerst die Station zu erneuern und danach linear das lokale Betriebssystem zu starten, ohne einen Reboot durchzuführen, wie das bei anderen lokalen Betriebssystemen notwendig ist. Da bei diesem Prinzip alle Arbeitsstationen beim Starten einheitlich eine Datei auf dem Server abarbeiten, ergeben sich vielfältige Möglichkeiten zur Steuerung des Startprozesses, z.B. für einen automatischen Rollout.

7. Inventarisierung der Arbeitsstationen.

In der Musterlösung integriert ist das Produkt Zenworks für Desktops in der Version 2. Nach einem Import der Arbeitsstationen in den Verzeichnisdienst (NDS) wird automatisch eine Inventarisierung durchgeführt.

This is a summary of the inventory data associated with this workstation.

OS Name:	Windows 98
OS Version:	4.10
Novell Client:	3.21 Revision 0
BIOS Type:	IBM PC/AT
Processor Family:	Pentium III
Video Type:	
NIC Type:	
Physical Memory Size:	128.035 MB
HardDisk Info:	C:1.949GB
IPX Address:	
MAC Address:	00:01:02:94:b3:85
IP Address:	10.1.10.2
Subnet Mask:	255.255.0.0

Die Inventardatenbank kann unter vielfältigen Fragestellungen abgefragt werden, z.B. nach dem vorhandenen Arbeitsspeicher oder nach der Bios-Version.

8. Raumgenaue Druckerzuweisung mit automatischer Treiberinstallation.

Will man Druckertreiber und Druckerzuordnung mit ins Image aufnehmen, so muss man wenigstens ein Image pro Raum pflegen. Ein Druckertausch kann so schnell zu einem Alptraum werden. In der Musterlösung sind die Drucker NDS-Objekte, die raumbezogen den Arbeitsstationen zugewiesen werden. Dabei ist der aktuelle Treiber einmalig in einer Daten-

bank gespeichert und wird beim Anmelden eines Benutzers auf der lokalen Station installiert. Somit ist ein Auswechseln von Druckern problemlos möglich.

9. Remote Management Funktionen.

Wenn die Arbeitsstationen in die NDS importiert sind, stehen folgende „Remote Management“ Funktionen zur Verfügung: „Remote Controll“, „Remote View“, „Remote Execute“, „Chat“. In einem Erweiterungsdokument zur Musterlösung ist beschreiben, wie man die Lehrer zur Remote Operatoren macht, damit sie Schülerbildschirme auf ihren PC holen können, um sie dann über den Beamer mit der ganzen Klasse zu besprechen.

10. Einheitlicher privater IP-Bereich mit DHCP und BootP.

Schulintern wird der IP-Bereich 10.1.x.y benutzt und alle Dienste sind so konfiguriert, dass minimale Anpassungen an die lokalen Gegebenheiten erforderlich sind. Für die Arbeitsstationen ist ein DHCP Bereich 10.1.10.x definiert und für die Drucker ein BootP Bereich von 10.1.2.x.

11. Umfassende Intranet- und Internet-Dienste.

In der Musterlösung sind vielfältige Internet-Dienste integriert. Neben den klassischen Diensten Web-Server, FTP-Server und News-Server gibt es einen Media-Server für Streaming - Daten (z.B. Real-Media Daten mit der Möglichkeit zur Live-Übertragung) und eine Suchmaschine, mit der eine Volltextsuche über die Inhalte der Internetsuite möglich ist.

12. Homepage für Lehrer und Schüler.

Der integrierte Webserver ist in der Lage, persönliche Homepages über die URL <http://domain/~loginmane> im Intra- oder Internet bereitzustellen. Die angezeigten Dateien liegen dabei in einem Unterverzeichnis des Benutzer - Homeverzeichnis namens public-html. Diese Option lässt sich klassenweise freischalten oder sperren.

13. Web-Basiertes Management-Portal.

Über eine gesicherte Internetverbindung (<https://...>) kann man auf die Parameter der Server zugreifen. Dies erlaubt eine Fernwartung bestimmter Einstellungen durch

den Händler und kann so zu Kostensparnis führen.

Dies sind einige Features der Musterlösung für die IT-Struktur an Schulen auf Basis des Schulpaketes der Firma Novell.

Detaillierte Informationen zu den Features und das Bestellformular finden Sie im Internet unter

www.leu.bw.schule.de/netze/novell

P.S.: In den nächsten Tagen wird erstmals ein Angebot zu einer schulspezifischen Händlerschulung für die Musterlösung von der IHK Südbaden veröffentlicht werden.

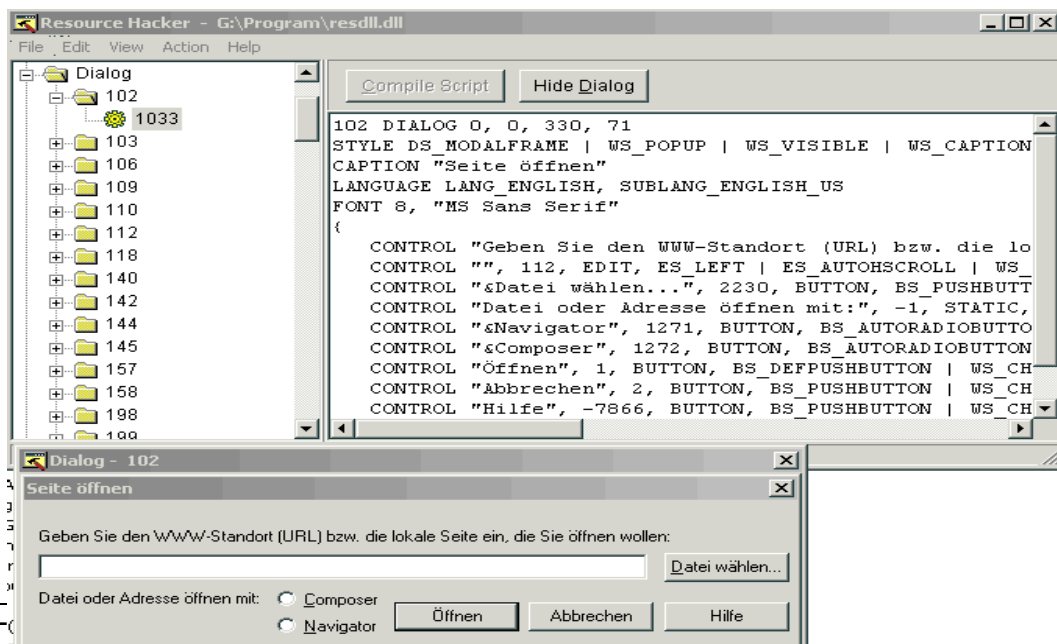
Mit Ressource Hacker zu schülergeschützten Anwendungen

(rj) Mit Registryeinträgen oder ADM Dateien lassen sich ein Vielzahl von Programmen so einstellen, dass Sicherheitseinstellungen oder Speicherpfade beim Programmstart für Schülergebrauch richtig gesetzt sind. Aber für viele Programme existieren keine ADM Dateien oder die Einstellungen sind für die Benutzer frei zugänglich. Abhilfe können Programme schaffen, die in die Benutzerführung der Anwendungsprogrammen eingreifen. Das Freewareprogramm Ressource Hacker des australischen Autors A. Johnson ist ein solches Tool. Am Beispiel von Netscape möchte ich die Wirkung eines solchen Tools zeigen.

Installation: die gezippte Datei RES-HACK.ZIP, ca. 0,5 MB (Quelle: <http://rpi.net.au/~ajohnson/resourcehacker>), wird in ein nur für Administratoren zugängliches Programmverzeichnis entpackt. Das Programm ist ohne Installationsroutine sofort lauffähig.

Programmfeatures: Es lässt sich die Ober

fläche von Windowsprogrammen verändern. Man kann damit beispielsweise Menüs, Schaltflächen und Dialogboxen manipulieren oder auch enthaltene Bitmaps und Icons extrahieren. Dazu muss die Programmdatei mit dem Tool geöffnet werden und das entsprechende Element in der Baumansicht gesucht werden. Das kann mitunter etwas mühsam werden, da die Menüs, Schaltflächen und Dia

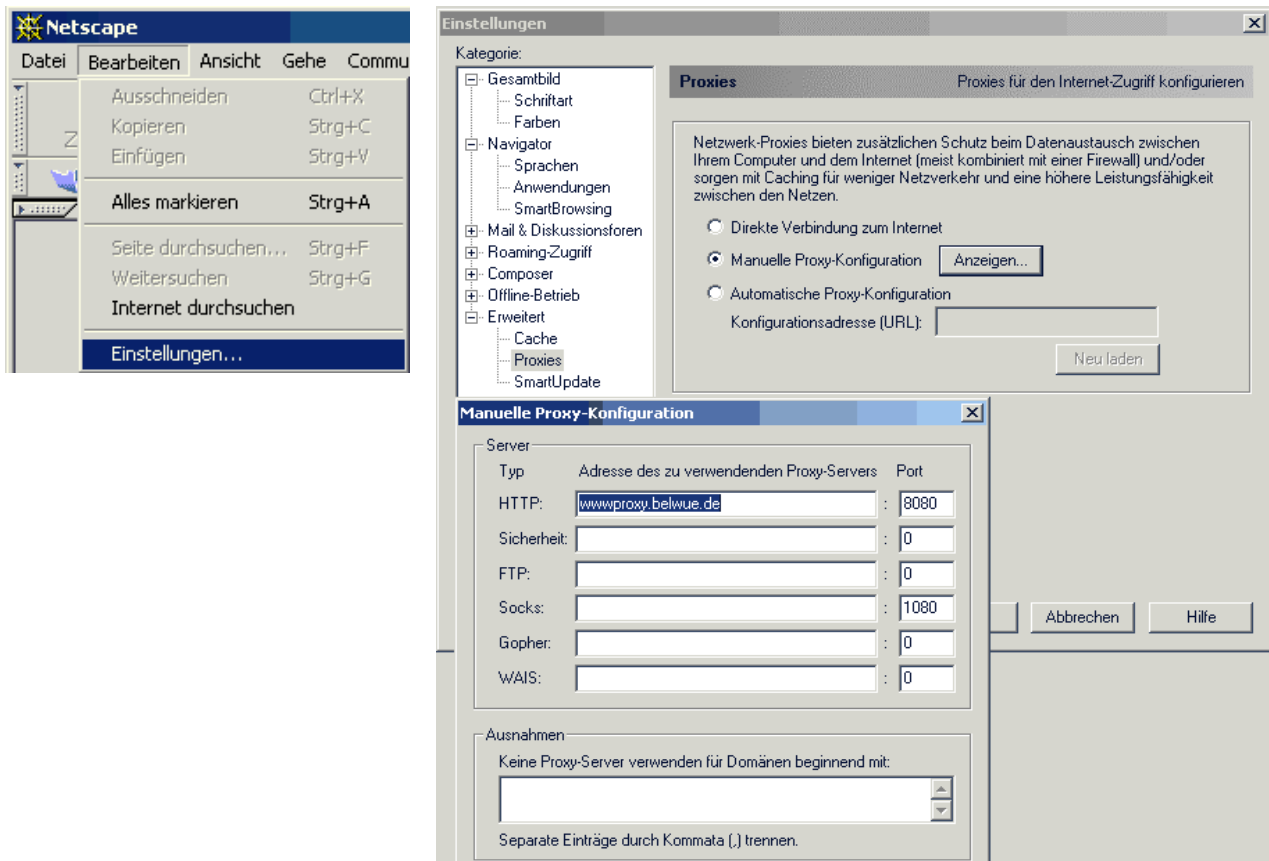


logboxen in .exe oder .dll Files liegen können. Im Editor-Fenster können die Ressourcen anschließend verändert und über die Schaltfläche *Compile Script* neu erzeugt werden. Die Änderungen schreibt das Programm aber erst nach einem Klick auf *File-> Save* in die Datei. Bei allen Versuchen und Veränderungen versteht es sich von selbst, dass auf jeden Fall vorher eine Sicherheitskopie angelegt wird, denn es besteht immer die Gefahr, dass das bearbeitete Programm anschließend nicht mehr läuft. In einigen Programmen lassen sich mit dem Resource Hacker auch vom Hersteller deaktivierte Schaltflächen oder Menüpunkte aktivieren.

Netz abgelegt sind, werden die Einstellungen von Netscape in Netscape Profilen von Benutzern abgelegt. Arbeitet man mit persönlichen Profilen für jeden Benutzer, so sind diese für jeden Benutzer in seinem Profilverzeichnis frei zugänglich und veränderbar. Auch durchschnittlich begabte Schüler können so den hoffentlich eingestellten BelWue Jugendschutzfilter (proxy: wwwproxy.belwue.de, port: 8080) leicht deaktivieren. Manipulationen der voreingestellten e-mail Adresse, History, voreingestellten Pfade sind ebenso möglich, dadurch dass der Benutzer den Menüpunkt *Bearbeiten -> Einstellungen* in Netscape frei zugänglich hat.

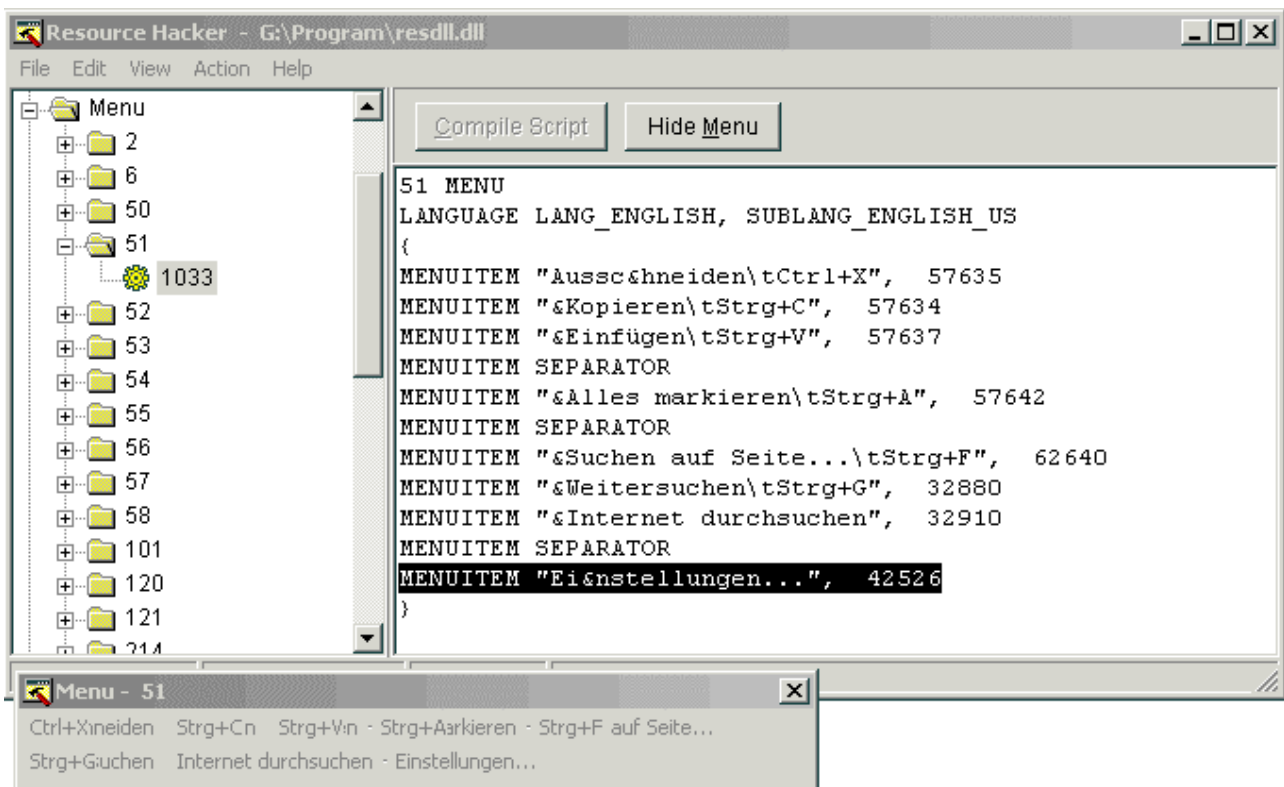
Anwendung am Beispiel Netscape: Obwohl die Programmdatei von Netscape zentral im

Vorher:



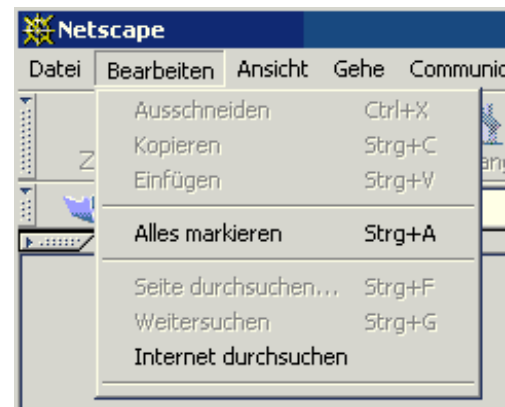
Einsatz von Resource Hacker: Bei Netscape sind die Vielzahl von Menüs, Schaltflächen und Dialogboxen in der Datei *resdll.dll* lokalisiert. Am Einfachsten erscheint es mir, aus dem Pull down Menü *Bearbeiten*, den Punkt *Einstellungen* zu entfernen. Dazu startet man den Resource Hacker, öffnet die Datei *resdll.dll* (..\Netscape\Program\..) und sucht sich in der Baumstruktur den Punkt *Menu*.

Durch Suchen und Probieren findet man das Menü mit der Ordnungszahl 51 als das zu manipulierende. Als Hilfe wird in einem extra Fenster das Aussehen dieses Menüs angezeigt. Löschen der Zeile **MENITEM "Ei&nststellungen..."**, 42526 im rechten Fenster ändert das Pull Down Menü.



Durch *Compile Script* und *File -> Save* werden Veränderungen übernommen. Schüler haben nun keine Möglichkeit mehr, in Netscape Systemeinstellungen zu verändern.

Nachher:



Die Beilage „Dynamischer Datenbankzugriff mit ASP“

(ek) Die zukünftigen DV-Lehrpläne werden ein Abschnitt über die Erstellung von dynamischen Webseiten enthalten. Dynamische Webseiten können im einfachen Verfahren über den automatisierenden Assisteneinsatz in entsprechenden Softwarepaketen oder mit manueller Programmierung z.B. mit ASP entwickelt werden.

Die Beilage zeigt die Voraussetzungen, Zusammenhänge und die Funktionsweise des dynamischen Datenbankzugriff mit ASP. Dieser Datenbankzugriff bildet die Grundlage zur Gestaltung dynamischer Webseiten. Kollegin-

nen und Kollegen, die sich mit diesem Thema bisher nicht auseinandergesetzt haben, erhalten mit der Beilage erstes wiederverwendbares Hintergrundwissen.

Systemumgebung

Als Systemumgebung kommt in diesen Beispielen NAVISION 2.6d und MS-Office 2000 auf Windows 2000 zum Einsatz. Es ist aber auch jedes andere Windows-Betriebssystem und MS-Office-Paket möglich. Lediglich die Bildschirmdarstellung variiert. Frühere NAVISION – Versionen unterstützen die hier vorgestellte Lösung nicht. Als Mandant wird aufgrund des Mengengerüsts die „CRONUS AG“ als Bestandteil der aktuellen Datenbankversion (März 2002)¹ verwendet.

Zunächst ist von der NAVISION – CD das ODBC – Add-On vom Systembetreuer zu installieren². Diese von Microsoft standardisierte Schnittstelle bietet Datenbanken, sofern der Datenbank-Hersteller hierfür Treiber bereitstellt, zur Verwendung von beliebigen Windows-Programmen an.

Hierzu ist die STARTCD.EXE (oder index.htm) aufzurufen. Im Bereich TOOLS ist die Installation „C/ODBC für Windows 95...“ zu starten und der folgende Bildschirm mit der Option „Das Programm von diesem Ort ausführen“ ebenso wie die Folgebildschirme zu bestätigen.(Anlage A1 und A2)

Nach erfolgreicher Installation muss die Datenbank mit ihrem Treiber noch angemeldet werden. Hierzu ist die Verwaltung der ODBC - Datenquellen in der Systemsteuerung des Windows-Systems aufzurufen (unter Windows 2000: Systemsteuerung, Verwaltung) (Anlage A3). Über „Hinzufügen“ wird mit dem C/ODBC-Treiber ein neuer NAVISION – Eintrag erzeugt (Anlage A4). Als Angaben werden ein sprechender Name als Data Source, z.B. NAVISION, sowie der Ort des NAVISION-Programmes (Program Folder), z.B. C:\Programme\Navision Financials, der Name der Datenbank (Database Name), z.B. database.fdb, und der Mandant (Company Name), z.B. CRONUS AG, angegeben werden. (Anlage A5).

Themenbeispiele

¹ Download im Servicebereich der Homepage der Wilhelm-Kraut-Schule, Balingen (<http://www.ks.bl.bw.schule.de/h9999.htm>)

² vgl. auch Fiedler, Arnold: Navision Software – Installationsanleitung für Schulnetze, LEU - Handreichung H-01/29

Verknüpfung mit einer Access-Datenbank

Nach Einrichtung des Systems können die Schüler Tabellen der NAVISION-Datenbank in ACCESS 2000 aufrufen. Zunächst wird eine leere Datenbank, z.B. mit dem Namen NAVISION.mdb erzeugt. Über „Datei, Externe Daten, Tabellen Verknüpfen, Dateityp: ODBC Databases ()“ werden die zur Verfügung stehenden Tabellen der Datenbank angezeigt (Anlage A6). Mit „OK“ ist die gewählte Tabelle eingebunden.(Anlage A7)

Für einen Einsatz im Unterricht eignet sich besonders die Artikeltabelle, die dann ausgewählt wird. Möglich sind alle Arten von Abfragen, Formularen und Berichten. Änderungen der Tabellenstruktur sind natürlich nicht sinnvoll. Es können auch mehrere miteinander über Schlüssel verbundene Tabellen zur Analyse und Bearbeitung gewählt werden.

Zu bedenken ist dabei, dass es sich bei der Verknüpfung nicht um einen Import handelt. Änderungen am Datenbestand sind damit sofort in NAVISION wirksam. Soll dies nicht erfolgen sind die zu verwendenden Tabellen zu importieren (in ACCESS: Datei, Externe Daten, Importieren). Der Import bewirkt lediglich ein Kopieren der Datenbestände. Ein Rückweg in NAVISION ist dabei nicht vorgehen.

Import in eine EXCEL-Tabelle

In eine EXCEL 2000 -Tabelle kann aufgrund der unterschiedlichen Strukturen nur importiert werden. Dies ist z.B. bei ABC-Analysen interessant. Die relevanten Felder der NAVISION - Artikeltabelle können direkt in EXCEL übernommen. Dies erfolgt in eine leere Mappe via „Daten, Externe Daten importieren, Neue Abfrage erstellen“. Danach ist die NAVISION – ODBC – Datenbank auszuwählen. (Anlage B1) Im nächsten Bild erfolgt die Auswahl der Tabelle mit ihren Feldern (hier: Nr, Beschreibung, Klasse, Einstandspreis und Bestand). (Anlage B2) Die folgenden Masken werden bestätigt. Als Endergebnis erhält man sämtliche NAVISION - Artikel mit den gewünschten Feldern in tabellarischer Form. (Anlage B3) Jetzt kann für das Feld „Klasse“ das ABC-Kennzeichen ermittelt und entsprechende Grafiken erstellt werden.

Serienbrief mit Winword

Insbesondere für Übungs- oder Juniorenfirmen können Serienbrief – Aktionen mit NAVISION – Daten sinnvoll sein. Möglich wären Aktionsangebote oder Grusskarten zu besonderen Ereignissen.

Hierzu wählt man die Serienbrieffunktion von MS-WORD 2000 mit „Extras, Seriendruck“ an. Nun muss man im ersten Schritt das aktive Fenster als Hauptdokument „Serienbrief“ erstellen (Anlage C1). Dann wird über „Datenquelle öffnen“ eine MS-Query gestartet (Anlage C2). Anschließend ist die Datenquelle NAVISION auszuwählen (Anlage C3). Im folgenden Fenster werden die für den Serienbrief benötigten Felder der Debitorentabelle ausgewählt (Anlage C4). In der nächsten Auswahloption kann die Generierung z.B. auf die deutschen Kunden (PLZCode beginnt mit „DE“) begrenzt (Anlage C5) und nach Namen aufsteigend sortiert werden (Anlage C6). Die anschließende Erstellung des Serienbriefes erfolgt durch Einfügen der Seriendruckfelder in den Geschäftsbrief (Anlage C7).

Fazit

Die Ausführungen sollten deutlich gemacht haben, dass moderne integrierte Systeme nicht nur „offen“ implementiert werden, sondern dass diese Schnittstellen heute auch einfach zugänglich sind. Für den BWL bzw. DV – Unterricht mit NAVISION heisst das z.B., dass den Schülern der Zugriff auf das System durch den Lehrer oder Systembetreuer, einmalig zu Beginn des Schuljahres, zur Verfügung gestellt wird und dann die Auswertung der NAVISION - Datenbank zur Lösung betriebswirtschaftlicher Probleme, in bekannter Weise erfolgen kann. Es empfiehlt sich dabei, solche Probleme zu bearbeiten, die nicht bereits standardmäßig im Schul - NAVISION gelöst sind.

Möglich ist es auch, den Zugriff über einen Internet – Browser, z.B. via ASP, JSP oder PERL unter Einsatz eines Tools (z.B. MS-FRONTPAGE 2000) als prototypischen Webshop zu realisieren und so einen weiteren Unterrichtsbereich integrativ einzubinden.

Aktuelle Information zum Schulpaket von Novell und zur Musterlösung

(wf) Seit Freitag dem 14. Juni ist ZenWorks 4 in der Public Beta Phase. Es ist damit zu rechnen, dass dieses Produkt nach seiner Fertigstellung in das Schulpaket übernommen wird.

Eine neue Musterlösung (Musterlösung 2) wird deshalb für dieses upgedatete Schulpaket entwickelt und zeitnah mit dem Update verfügbar sein.

Die in der Musterlösung 2 integrierten Produkte werden dann also Netware 6, Zenworks 4, Groupwise 6 und Bordermanager 3.7 sein.

ZenWorks 4 hat gegenüber ZenWorks 3.2 vor allem den großen Vorteil, dass es PXE integriert hat. PXE ist ein moderner Industriestandard, der das klassische Fernbooten ersetzt hat. Zusammen mit dem Imagetool von ZenWorks ergeben sich völlig neue Optionen für die Realisierung der „selbstheilenden Arbeitsstationen“, die besonders für den Einsatz von Windows 2000 oder Windows XP Arbeitsstationen interessant sind.

Eine erste Vorschau auf die neuen Möglichkeiten finden Sie unter

www.leu.bw.schule.de/netze/Novell/ml2/preview.

PXE und Zenworks 4 wird auch Gegenstand des „Workshop zur zweiten Generation der Novell Musterlösung“ (LG 509008) sein, der vom 11. bis 13. November in Esslingen stattfindet.

Für die Übergangszeit steht die bewährte Musterlösung 1 auf Basis von Netware 5.1 in einer aktualisierten Fassung zur Verfügung, die das Aufspielen technisch unabhängig von den im aktuellen Schulpaket enthaltenen Lizenzen macht. Näheres unter <http://www.leu.bw.schule.de/netze/novell/aktuell.htm>

ZPG-Mitteilungen Impressum

Anschrift:

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht

Abt.: III/3 ZPG, Rotebühlstrasse 131, 70197 Stuttgart; Telefon 0711/6642-331

Redaktion: H. Bek, K. Ebert

Layout und Gestaltung: K. Ebert

Beiträge: W. Klein (kw), J. Rieber (rj), K. Schleider (sk), F. Wrede (wf), K. Ebert (ek), N. Opferkuch (no), E. Ahlgrimm (ae)