

Windows 7 im Netzwerk

Mirko Müller



Klicken, Lesen, Weitermachen. So einfach geht das.

Rubrik **Betriebssysteme**

Thema **Windows**

Umfang **35 Seiten**

eBook **01000**

Autor **Mirko Müller**

Windows 7 Computer untereinander vernetzen ist unproblematisch und auch im Verbund mit Windows Vista und Windows XP-Rechner erfordert die Netzwerkeinrichtung noch keinen Experten.





Windows 7 im Netzwerk

Mirko Müller

eload24 AG

Sonnenhof 3

CH-8808 Pfäffikon SZ

info@eload24.com

www.eload24.com

Copyright © 2009 eload24 AG

Alle Rechte vorbehalten.

Trotz sorgfältigen Lektorats können sich Fehler einschleichen. Autoren und Verlag sind deshalb dankbar für Anregungen und Hinweise. Jegliche Haftung für Folgen, die auf unvollständige oder fehlerhafte Angaben zurückzuführen sind, ist jedoch ausgeschlossen.

Fotos unterliegen dem Copyright und entstammen folgenden Quellen:

fotolia.de | istockphoto.com | photocase.de

Inhalt

Windows 7 im Netzwerk	3
Das brauchen Sie für ein Heimnetzwerk.....	3
Funkverbindung zum WLAN-Router herstellen	4
Windows 7, XP und Vista gemeinsam im Netz.....	6
Windows 7-Rechner unter sich: die Heimnetzgruppe.....	7
Windows 7 mit XP- und Vista-Rechnern vernetzen.....	11
Das Netzwerk im Griff mit dem Netzwerk- und Freigabecenter.....	13
Berechtigungen im Netzwerk konfigurieren	15
Dateien und Drucker im Netzwerk freigeben.....	20
Das Netzwerk erkunden	24
Filme, Fotos und Videos übers Netz verteilen.....	32

Windows 7 im Netzwerk

In vielen Haushalten gibt es mehrere Rechner, etwa einen Desktop-PC, ein Notebook und vielleicht noch ein kompaktes Netbook. Da bietet es sich natürlich an, alle Rechner untereinander zu vernetzen. Das hat eine Menge Vorteile. Im Netzwerk lassen sich Dateien, Drucker oder die Internetverbindung gemeinsam nutzen. Wie einfach Sie mit Windows 7 ein Netzwerk einrichten, auf andere Computer zugreifen und gemeinsam Dateien und Drucker nutzen, erfahren Sie in diesem eBook.

Das brauchen Sie für ein Heimnetzwerk

Alle Rechner untereinander zu vernetzen, ist gar nicht so kompliziert, wie es sich zunächst anhört. Folgende Komponenten genügen für den Aufbau eines Heimnetzwerks:

Router

Der Router ist die Zentrale Ihres Netzwerks, über das alle angeschlossenen Computer vernetzt sind. Alle Netzwerk-PCs sind per Kabel oder über eine drahtlose Funkverbindung (WLAN) mit dem Router verbunden und tauschen darüber Daten aus. Zudem stellt der Router die Verbindung zum Internet her. In den meisten Haushalten ist der Router an den heimischen DSL-Anschluss angebunden und ermöglicht damit allen Netzwerk-PCs den Zugang zum Internet.

Netzwerkkarten und -kabel

Damit die PCs mit dem Router Verbindung aufnehmen können, benötigt jeder Rechner eine Netzwerkkarte. Das kann eine normale Netzwerkkarte für den Anschluss eines Netzwerkkabels oder eine WLAN-Netzwerkkarte für drahtlose Verbindungen sein. Netzwerkkarten gehören

bei allen Rechnern zur Grundausstattung; in Notebooks und Netbooks sind zudem WLAN-Karten für drahtloses Surfen eingebaut. Falls nicht, lassen sich mit USB-WLAN-Sticks mit einer Funknetzkarte nachrüsten.



Der Router – hier ein Modell von AVM (www.avm.de) ist Netzwerkverteiler, DSL-Modem und WLAN-Zentrale in einem. Über den Router läuft der gesamte Netzwerkverkehr inklusive Internetverbindungen.

Funkverbindung zum WLAN-Router herstellen

Das Herstellen einer Netzwerkverbindung ist einfach. Meist müssen Sie nur den Rechner per Netzwerkkabel mit dem Router verbinden. Der Router sorgt für die richtige Konfiguration des Netzwerk-Rechners, so dass Sie gleich loslegen und im Internet bzw. dem heimischen Netzwerk surfen können. Auch bei WLAN-Verbindung dauert die Installation nur wenige Minuten. Um Windows 7 mit einem Funknetzwerk zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

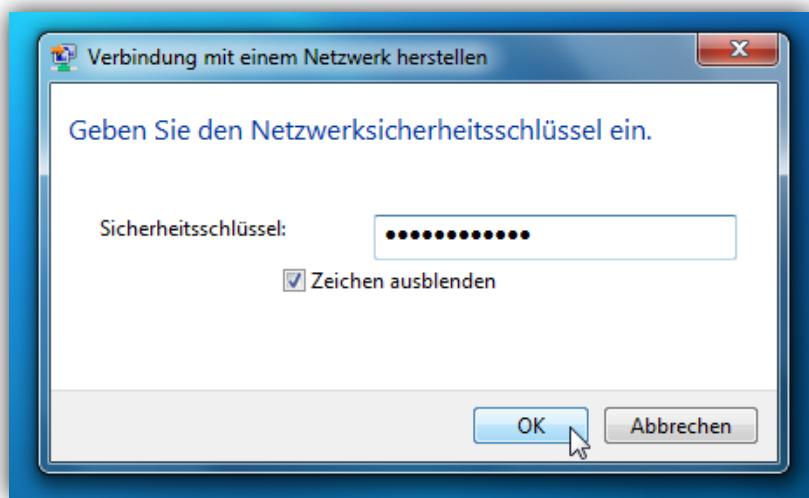
1. Klicken Sie unten rechts in der Taskleiste auf das WLAN-Symbol. Sollte das Symbol nicht in der Taskleiste auftauchen, wechseln Sie in die Systemsteuerung (*Start | Systemsteuerung*) und klicken auf *Netzwerk und Internet* sowie *Verbindung mit einem Netzwerk herstellen*.



2. Im folgenden Menü sind alle Funknetzwerke in der Nähe aufgeführt. Klicken Sie auf den Namen des Funknetzwerks, mit dem Sie sich verbinden möchten. Kreuzen Sie das Kontrollkästchen *Verbindung automatisch herstellen* an, und klicken Sie auf *Verbinden*.



- Jetzt müssen Sie nur noch den Sicherheitsschlüssel eingeben, mit dem Ihr Funknetzwerk geschützt ist. Das war's - die Einrichtung der WLAN-Verbindung ist abgeschlossen.



Windows 7, XP und Vista gemeinsam im Netz

Für Windows 7 spielt es keine Rolle, mit welchen Betriebssystemen die Rechner im Netz

arbeiten. Windows 7 kann auch mit XP- und Vista-Rechnern Daten austauschen. Richtig komfortabel wird es allerdings, wenn Windows 7-Rechner unter sich sind. Dann bilden die Windows 7-Rechner eine *Heimnetzgruppe*. In der Heimnetzgruppe sind der Austausch und die Freigabe von Dateien besonders einfach.

Bei „alten“ Windows-XP- und Vista-Rechnern gibt es zwar keine Heimnetzgruppe, das Netzwerken ist trotzdem problemlos möglich. Hier kommt das bewährte Prinzip der *Arbeitsgruppe* zum Einsatz, das alle Windows-Rechner unter einem einheitlichen Netzwerknamen (Arbeitsgruppennamen) zu einer Netzwerkgruppe zusammenfasst. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie Sie Heimnetzgruppen und Arbeitsgruppen einrichten und konfigurieren.

Windows 7-Rechner unter sich: die Heimnetzgruppe

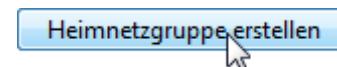
In Ihrem Netzwerk befinden sich mindesten zwei Windows 7-Rechner? Eine gute Nachricht, denn dann ist die Einrichtung eines Netzwerks ein Klacks. Dreh- und Angelpunkt ist die Heimnetzgruppe, die automatisch eingerichtet wird, sobald der erste Windows 7-PC mit dem Netzwerk verbunden wird. Weitere Windows 7-Rechner lassen sich per Mausklick zur Heimnetzgruppe hinzufügen. Danach können Sie auf jedem Rechner festlegen, ob und welche Dateien, Ordner und Drucker in der Heimnetzgruppe für wen verfügbar sind.

Eine neue Heimnetzgruppe einrichten

Um eine neue Heimnetzgruppe einzurichten, gehen Sie folgendermaßen vor:



1. Im ersten Schritt erstellen Sie eine neue Heimnetzgruppe, indem Sie in der Systemsteuerung (*Start | Systemsteuerung*) auf *Netzwerk und Internet* sowie *Heimnetzgruppe* klicken.



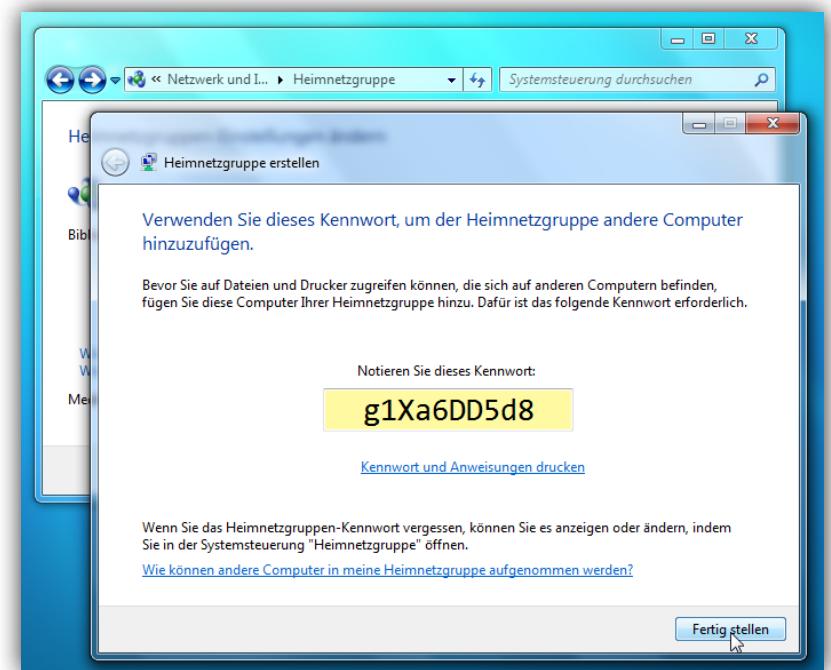
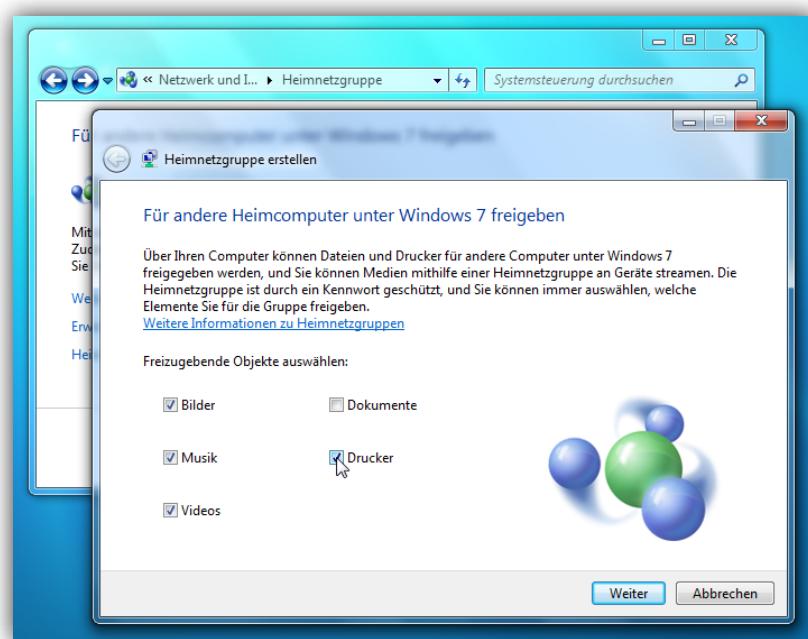
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Heimnetzgruppe erstellen*. Die Schaltfläche erscheint nur, wenn bislang noch keine Heimnetzgruppe existiert. Sollte bereits eine bestehen, können Sie die folgenden Schritte überspringen und den Rechner

in die bestehende Heimnetzgruppe integrieren. Wie das geht, steht weiter unten im Abschnitt *Andere Rechner zur Heimnetzgruppe hinzufügen*.

3. Im nächsten Schritt entscheiden Sie, ob und welche Dateien und Ordner bzw. Drucker im Heimnetzwerk verfügbar sein sollen, zum Beispiel *Bilder, Musik* und

Drucker. Bestätigen Sie die Auswahl mit *Weiter*.

4. Der Assistent erzeugt ein Kennwort, das für das Hinzufügen anderer Computer ins Heimnetzwerk erforderlich ist. Dieses Kennwort sollten Sie notieren und gut verstecken; achten Sie auf die korrekte Groß- und Kleinschreibung. Per Klick



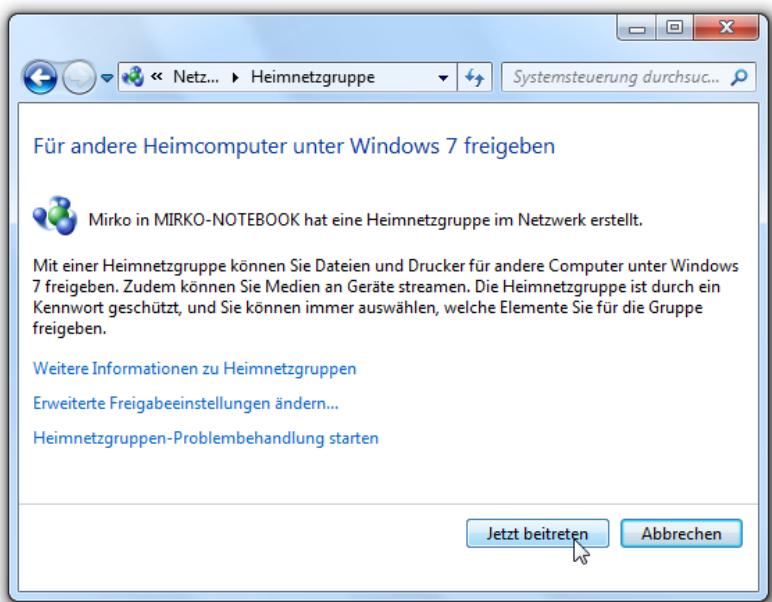
auf *Kennwort und Anweisungen drucken* können Sie es auch auf dem Drucker ausgeben. Falls Sie das Heimnetzgruppenkennwort vergessen oder verlegen, können Sie es im Netzwerkcenter jederzeit wieder einblenden.

5. Bestätigen Sie das Kennwortfenster per Klick auf *Fertig stellen*. Die Einrichtung der Heimnetzgruppe ist damit abgeschlossen. Mithilfe des Kennworts können andere Windows 7-Rechner dem Netzwerk beitreten und sofort auf die freigegebenen Daten zugreifen.

Andere Rechner zur Heimnetzgruppe hinzufügen

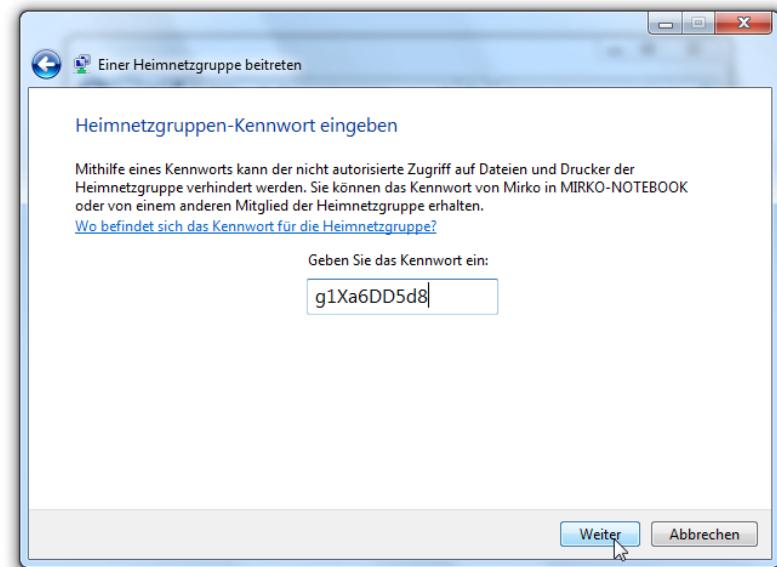
Sobald der erste Windows 7-Rechner eine Heimnetzgruppe erstellt hat, können andere Windows 7-Rechner der Gruppe beitreten. So funktioniert's:

1. Öffnen Sie auf dem Windows 7-Rechner, der der Heimnetzgruppe beitreten soll, die Systemsteuerung (*Start | Systemsteuerung*), und klicken Sie auf *Netzwerk und Internet* sowie *Heimnetzgruppe*.
2. Im folgenden Fenster erkennt Windows 7 automatisch, dass bereits eine Heimnetzgruppe eingerichtet wurde, und meldet



zum Beispiel *Mirko in MIRKO-NOTEBOOK hat eine Heimnetzgruppe im Netzwerk erstellt*. Klicken Sie auf *Jetzt beitreten*, um den Rechner mit dieser Heimnetzgruppe zu verbinden.

3. Im nächsten Fenster entscheiden Sie, welche Dateien auf diesem Rechner für die Nutzer der Heimnetzgruppe freigegeben werden sollen, und klicken auf *Weiter*.
4. Anschließend geben Sie das Kennwort der Heimnetzgruppe an, das beim Einrichten der Heimnetzgruppe vorgegeben wurde. Bestätigen Sie die Eingabe mit *Weiter*.



5. Klicken Sie im letzten Fenster auf *Fertig stellen*. Das war's. Der Rechner ist Mitglied der Heimnetzgruppe und kann auf die freigegebenen Ordner und Drucker zugreifen.

Kennwort vergessen? Macht nichts

Falls Sie das Kennwort der Heimnetzgruppe vergessen oder verlegt haben, können Sie es ganz einfach in Erfahrung bringen. Wechseln Sie zu einem Rechner, der bereits Mitglied der Heimnetzgruppe ist. Öffnen Sie die Systemsteuerung, und klicken Sie auf Netzwerk und Internet sowie Heimnetzgruppe. Per Klick auf Kennwort für die Heimnetzgruppe anzeigen oder drucken erscheint das Heimnetzgruppenkennwort in Klarschrift.

Windows 7 mit XP- und Vista-Rechnern vernetzen

Dank der Heimnetzgruppe ist das Vernetzen von Windows 7-Rechnern ein Klacks. Aber auch mit „alten“ Windows-XP- und Vista-Rechnern lässt sich Windows 7 vernetzen.

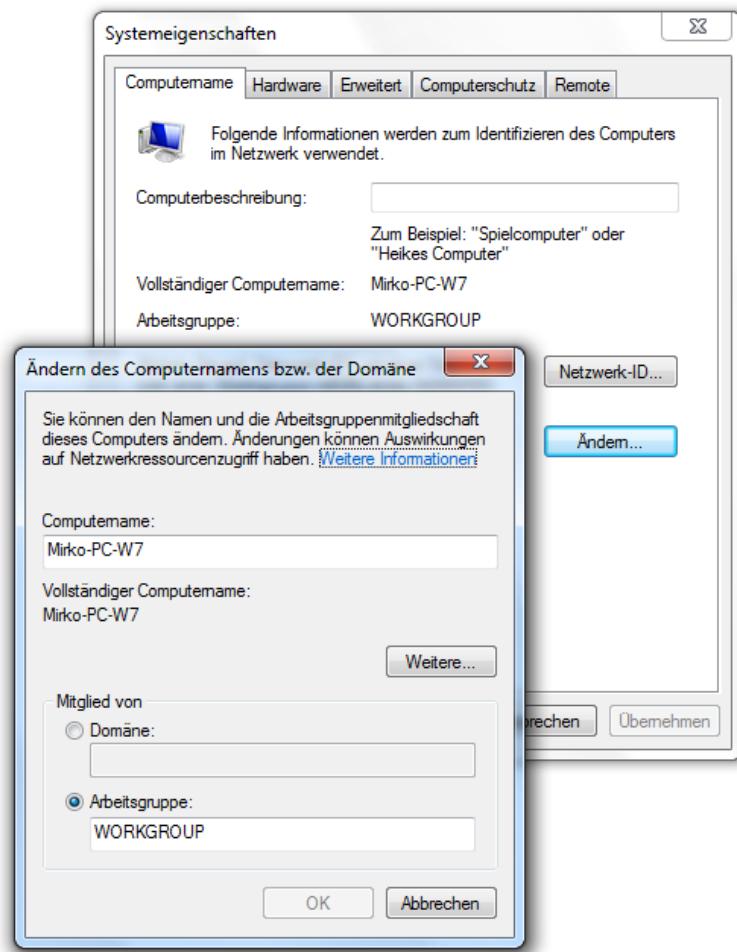
Dabei müssen Sie zwar auf die Vorteile der Heimnetzgruppe verzichten (die gibt es nur, wenn Windows 7-Rechner unter sich sind), die Netzwerkkonfiguration geht trotzdem leicht von der Hand:

1. Bei früheren Windows-Versionen spielt die sogenannte *Arbeitsgruppe* eine wichtige Rolle. Alle Rechner im heimischen Netz sollten der gleichen Arbeitsgruppe angehören. Im ersten Schritt prüfen Sie, welcher Arbeitsgruppenname in Ihrem Netzwerk zum Einsatz kommt. Hierzu wechseln Sie zu einem Ihrer XP- oder Vista-Rechner und drücken die Tastenkombination [Windows-Taste]+[Pause]. Anschließend klicken Sie auf *Erweiterte Systemeinstellungen* und wechseln ins Register *Computername*.



2. Merken oder notieren Sie sich den Namen der *Arbeitsgruppe*. In den meisten Fällen lautet er schlicht und einfach **WORKGROUP**.
3. Dieser Arbeitsgruppenname sollte auch im Windows 7-Rechner eingetragen sein, damit sich alle Rechner im gleichen Netz befinden. Das prüfen Sie, indem Sie beim Windows 7-Rechner ebenfalls die Tastenfolge [Windows-Taste]+[Pause] drücken, auf Erweiterte Systemeinstellungen klicken und ins Register Computername wechseln. Hier sollte

neben Arbeitsgruppe der gleiche Name wie beim XP-/Vista-Rechner stehen. Falls nicht, klicken Sie auf Ändern und korrigieren im Feld Arbeitsgruppe den Arbeitsgruppennamen. Falls die Namen übereinstimmen und beispielsweise auf allen Rechnern **WORKGROUP** eingetragen ist, müssen Sie nichts weiter tun - die Netzwerkeinrichtung ist bereits abgeschlossen.

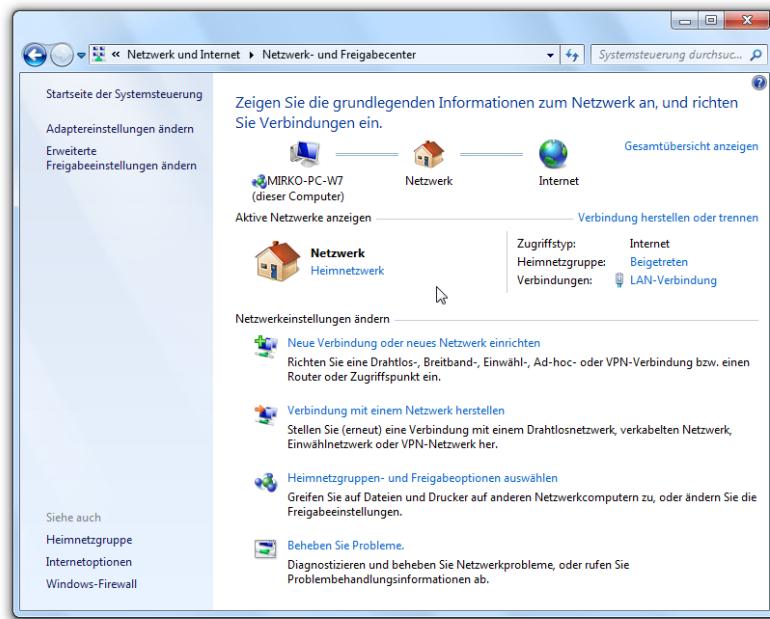


Damit Windows 7 im Netz problemlos mit Vista- und XP-Rechnern zusammenarbeitet, sollte auf allen Rechnern im Feld **Arbeitsgruppe** derselbe Arbeitsgruppennamen eingetragen sein, zum Beispiel **WORKGROUP**.

Das Netzwerk im Griff mit dem Netzwerk- und Freigabecenter

Zentrale Anlaufstelle für alle Fragen rund ums Netzwerk ist das *Netzwerk- und Freigabecenter*. Von hier aus erhalten Sie einen Überblick über alle Netzwerkverbindungen. Das Netzwerkcenter erreichen Sie folgendermaßen:

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung mit *Start | Systemsteuerung*.
2. Klicken Sie auf *Netzwerk und Internet*.
3. Klicken Sie auf *Netzwerk- und Freigabecenter*.



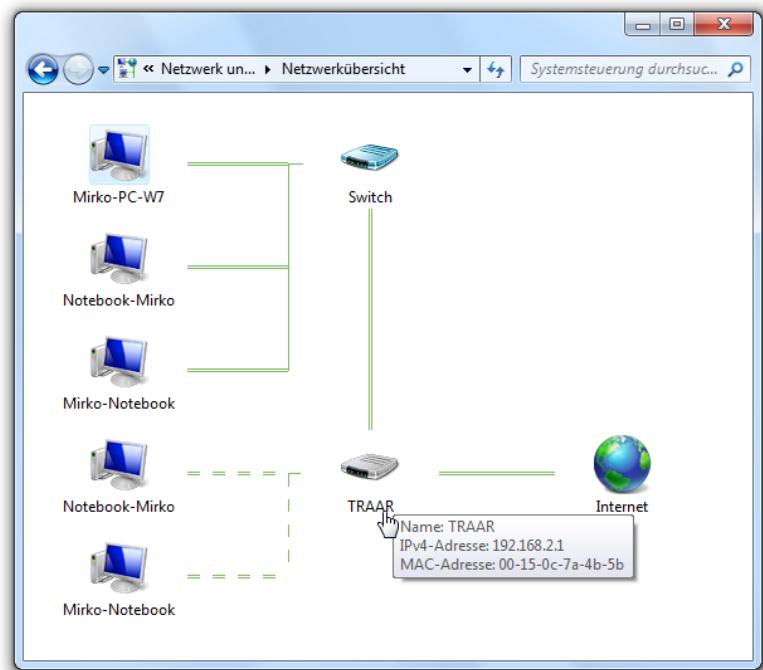
Im Netzwerkcenter von Windows 7 laufen – im wahrsten Sinne des Wortes – alle (Netzwerk)-Fäden zusammen.

4. Klicken Sie auf *Gesamtübersicht anzeigen*, um eine ausführliche Übersicht der aktuellen Netzstruktur einzublenden. In der Gesamtübersicht erkennen Sie auf einen Blick, welche Geräte sich im Netzwerk befinden und welcher Computer beispielsweise mit welchem Switch bzw.

Router verbunden ist. Wenn Sie den Mauszeiger auf einen Computer bewegen, blendet Windows weitere Informationen wie IP- oder MAC-Adresse ein.

Wenn Computer in der Übersicht fehlen

Mitunter werden in der Gesamtübersicht nicht alle Computer angezeigt, oft fehlen Windows XP-PCs. Der Grund: Auf XP-Rechnern ist oft die sogenannte Verbindungsschicht-Topologieerkennung (Link-Layer Topology Discovery LLTD) nicht installiert. Für Windows XP lässt sich die LLTD-Funktion nachinstallieren. Sie finden sie als kostenlosen Download auf der Microsoft-Webseite support.microsoft.com/kb/922120/de (ohne www.).



In der Gesamtübersicht erkennen Sie, wie welcher Computer mit dem Netzwerk verbunden ist.

Berechtigungen im Netzwerk konfigurieren

Sobald mehrere Computer über ein Netzwerk verbunden sind, können die einzelnen

PCs untereinander Daten austauschen oder Drucker gemeinsam nutzen. Das ist allerdings nicht uneingeschränkt möglich. Damit im Netzwerk nicht jeder einfach alles machen kann, ist es durch Sicherheitsmaßnahmen geschützt. Um einen geregelten Zugriff zu ermöglichen, müssen Sie Windows zuerst mitteilen, ob und von wem der Zugriff auf Dateien und Drucker möglich ist.

Private und öffentliche Netzwerke

Bevor Sie den Netzwerkzugriff auf die Daten des eigenen PCs gewähren, sollten Sie generell festlegen, um welche Art Netzwerk es sich bei Ihrem Rechnerverbund handelt. Damit können Sie auf einen Schlag alle passenden Sicherheitsmaßnahmen aktivieren. So geht's:

1. Starten Sie das Netzwerkcenter, indem Sie in der Systemsteuerung (Start | Sys-

temsteuerung) auf *Netzwerk und Internet* und anschließend auf *Netzwerk- und Freigabecenter* klicken.

Aktive Netzwerke anzeigen



2. Unterhalb von *Aktive Netzwerke* erkennen Sie ein Netzwerksymbol (zum Beispiel ein Haus- oder eine Parkbank) und darunter die aktuelle Netzwerkvariante, etwa *Heimnetzwerk*. Klicken Sie auf die blau unterstrichene Netzwerkvariante.
3. Anschließend wählen Sie den gewünschten Netzwerktyp aus. Windows unterscheidet generell zwischen folgenden Varianten:
 - *Heimnetzwerk*
Steht der PC zuhause im privaten Netzwerk oder WLAN, sollten Sie die Einstellung *Heimnetzwerk* verwenden

den. Damit ist gewährleistet, dass auch Ihre anderen Netzwerk-PCs später über das Netzwerk auf die Dateien und Drucker des eigenen Rechners zugreifen können.

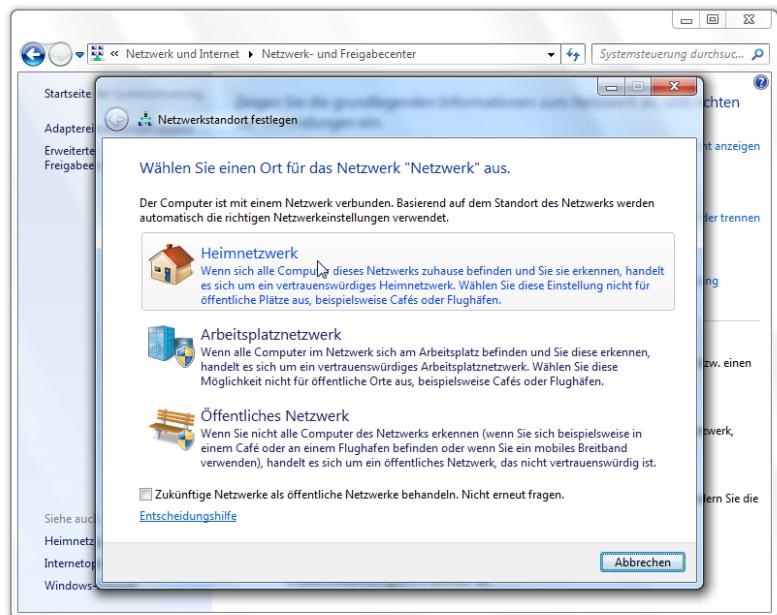
■ *Arbeitsplatznetzwerk*

Die Einstellung *Arbeitsplatznetzwerk* ist nur für Rechner interessant, die in ein Firmennetzwerk eingebunden sind.

■ *Öffentliches Netzwerk*

Der öffentliche Standorttyp ist für alle PCs empfehlenswert, die in öffentliche Netzwerke eingebunden sind. Dazu gehören beispielsweise Notebooks, die via WLAN-Hotspot (etwa im Restaurant oder Internet-Café) mit dem Internet verbunden sind. Bei diesem Standorttyp deaktiviert Windows zum Beispiel die Netzwerkkennung, so dass der Computer

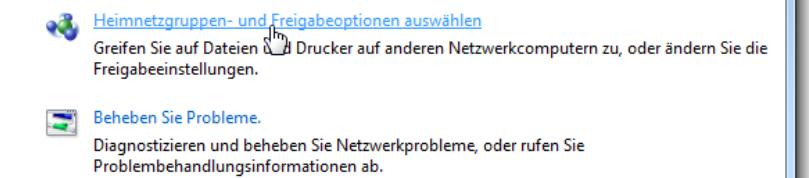
für andere in der Netzwerkumgebung nicht oder nur schwer sichtbar ist. Auch die Dateifreigaben sind bei dieser Variante deaktiviert. Für Hacker ist es damit schwieriger, in den eigenen PC einzudringen.



4. Wählen Sie den passenden Standorttyp aus, und bestätigen Sie die Auswahl mit *Weiter*.

Windows konfiguriert das Netzwerk entsprechend der Standortauswahl. Sie sind aber nicht unbedingt an die Grundeinstellung gebunden; alle Sicherheits- und Freigabeeinstellungen lassen sich individuell anpassen.

Die Sicherheitseinstellungen manuell anpassen



Wenn Sie sich für den richtigen Netzwerktyp entscheiden - zum Beispiel *Heimnetzwerk* für das Netzwerk zuhause -, ist Windows 7 be-

reits optimal konfiguriert. Wer möchte, kann die einzelnen Sicherheitseinstellungen auch manuell anpassen, indem er im Netzwerk- und Freigabecenter auf *Heimnetzgruppen- und Freigabeoptionen auswählen* sowie *Erweiterte Freigabeeinstellungen ändern* klickt.

Im nächsten Fenster können Sie die Sicherheitseinstellungen ändern, jeweils getrennt für die Netzwerkvariante *Privat* oder *Arbeitsplatz* sowie *Öffentlich*. Folgende Sicherheits-einstellungen stehen zur Auswahl:

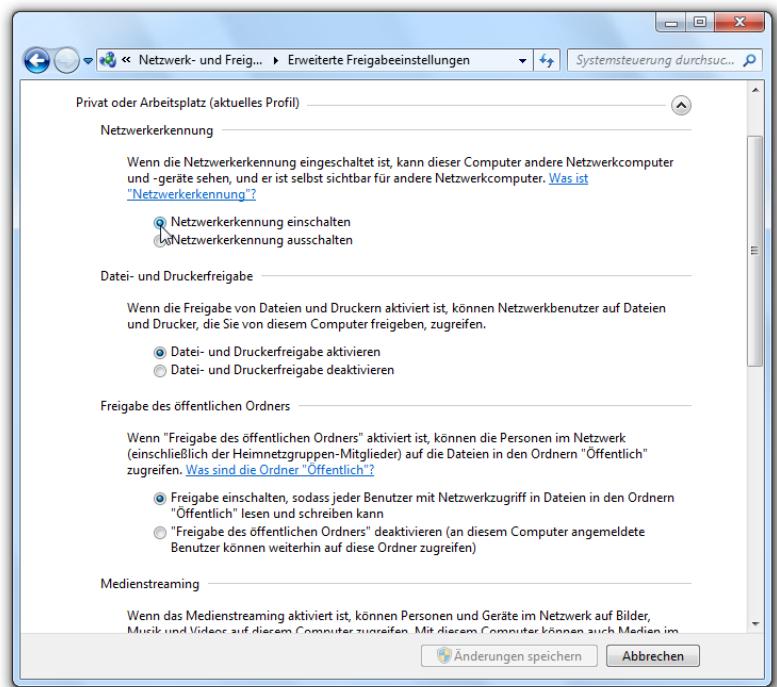
■ *Netzwerkkennung*

Um Hackern das Eindringen ins Netzwerk zu erschweren, können Sie es mit der Option *Netzwerkkennung ausschalten* praktisch unsichtbar machen. Der Computer ist mit normalen Bordmitteln für andere Computer nicht sichtbar. Das ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie mit Ihrem Notebook über einen öffentlichen

WLAN-Hotspot ins Internet gehen. Eine hundertprozentige Sicherheit bietet die Unsichtbarkeit aber nicht – mit entsprechenden Hackertools lassen sich auch scheinbar verborgene Netze aufspüren. Zumindest machen Sie es Eindringlingen damit schwerer.

Ausschalten oder nicht?

Unsichtbar im Netzwerk hört sich praktisch an, sollte aber nur praktiziert werden, wenn Sie in öffentliche Netze – etwa am Flughafen oder im Hotel – eingebunden sind. Zuhause in den eigenen vier Wänden sollten Sie die Sichtbarkeit aktiviert lassen, um den einfachen Zugriff auf die Netzwerkdateien zu ermöglichen.



■ Datei- und Druckerfreigabe

Eine der praktischsten Funktionen im Netzwerk ist der Zugriff auf die Dateien der anderen Rechner. Übers Netz greifen Sie beispielsweise vom Notebook aus auf die Dateien des Desktop-PCs zu. Oder umgekehrt: Sie stellen bestimmte Ordner

und Dateien anderen Netzwerk-Benutzern zur Verfügung. Mit der Option *Datei- und Druckerfreigabe aktivieren* ist der Zugriff auf Dateien generell möglich. Wie Sie Dateien freigeben, wird weiter unten im Abschnitt *Dateien und Drucker im Netz freigeben* erläutert. In öffentlichen Netzwerken - etwa in WLAN-Hotspots am Flughafen oder im Restaurant - sollten Sie die *Datei- und Druckerfreigabe deaktivieren*.

■ Freigabe des öffentlichen Ordners

Auf Ihrem Windows 7-Rechner gibt es öffentliche Ordner, über die alle Benutzer unkompliziert Daten untereinander austauschen können. Sie finden die öffentlichen Ordner im Explorer auf dem Laufwerk C: (*Lokaler Datenträger*) im Ordner *\Benutzer\Öffentlich*. Hier gibt es die Ordner *Öffentliche Bilder*, *Öffentliche Dokumente*, *Öffentliche Downloads*,

Öffentliche Musik, Öffentliche TV-Aufzeichnungen und Öffentliche Videos. Mit den Optionen im Bereich *Freigabe des öffentlichen Ordners* können Sie die Zugriffsmöglichkeiten auf den öffentlichen Bereich generell zulassen oder unterbinden. Wenn Sie die Freigabe deaktivieren, können nur noch lokal an dem Rechner angemeldete Benutzer auf die öffentlichen Ordner zugreifen.

■ *Medienstreaming*

Mit Windows 7 können Sie Multimedia- dateien wie Fotos, Videos oder Musik übers Netzwerk verteilen, zum Beispiel an die XBOX im Wohnzimmer oder den Media Player des Notebooks. Wie das funktioniert, steht weiter unten im Abschnitt *Filme, Fotos und Videos übers Netz verteilen* (-> Seite 32).

■ *Kennwortgeschütztes Freigeben*

Sobald die Dateifreigabe aktiviert ist und

Ordner freigegeben sind, können berechtigte Netzwerkbenutzer normalerweise durch die Eingabe ihres Benutzernamens und Windows-Kennworts auf die Dateien zugreifen. Damit auch andere Windows-Nutzer, die auf dem Rechner noch nicht über ein eigenes Benutzerkonto verfügen, zugreifen dürfen, können Sie die kennwortgeschützte Freigabe ausschalten. Dann können auch Gäste ohne eigenes Kennwort Dateien im Netz nutzen. Unsere Empfehlung: Lassen Sie die Option *Kennwortgeschütztes Freigeben einschalten* aktiviert, um genauer kontrollieren zu können, wer welche Dateien im Netz nutzen darf.

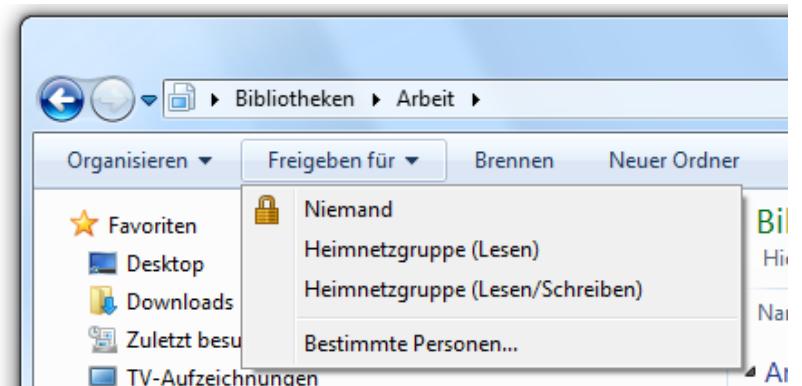
Dateien und Drucker im Netzwerk freigeben

Ist im Netzwerkcenter die Freigabe von Dateien generell erlaubt (siehe weiter oben), können Sie gezielt einzelne Ordner Ihrer Festplatte für andere Benutzer freigeben. Diese können dann übers Netz im jeweiligen Ordner stöbern und – je nach Benutzerrecht – Dateien lesen, bearbeiten und löschen. Für jeden Ordner legen Sie dabei separat fest, welcher Benutzer mit welchen Rechten auf die Dateien zugreifen darf. Folgende Schritte sind hierzu notwendig:

1. Starten Sie den Windows-Explorer, z.B. mit der Tastenkombination [Windows-Taste]+[E].
2. Markieren Sie den Ordner, den Sie für andere Netzwerkeinnehmer freigeben möchten. Das kann auch eine Bibliothek sein. Nicht vergessen: Für die Standard-

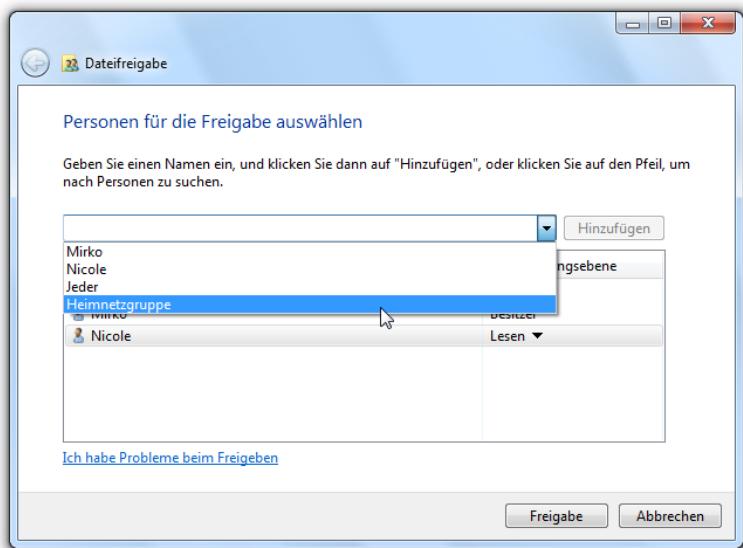
bibliotheken wie *Bilder* und *Musik* können Sie im Netzwerkcenter unter *Heimnetzgruppe* die Freigaben innerhalb der Heimnetzgruppe festlegen.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Freigaben für*.



4. Für die Heimnetzgruppe (das sind alle Windows 7-Rechner im Netz) ist die Freigabe einfach. Im Untermenü wählen Sie aus, ob die Mitglieder der Heimnetzgruppe die Dateien nur lesen oder im Ordner schreiben (also auch hinzufügen und löschen) dürfen.

5. Möchten Sie den Ordner für XP- oder Vista-Benutzer freigeben, wählen Sie den Befehl *Bestimmte Personen*.



6. Im nächsten Fenster definieren Sie die Regeln, nach denen Netzwerkbenutzer auf die Dateien des Ordners zugreifen dürfen. Wählen Sie aus der Dropdownliste die Personen aus, die auf den Ordner zugreifen dürfen. Hier sind alle Benutzer

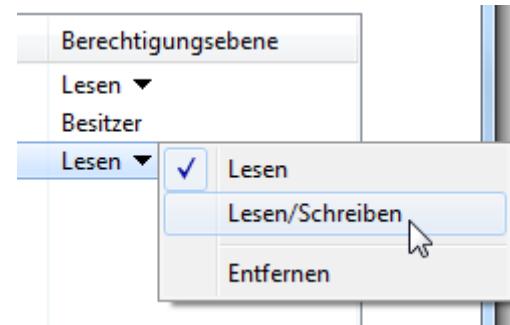
aufgeführt, die auf dem lokalen PC über ein Benutzerkonto verfügen. Mit dem Eintrag *Jeder* erhält jeder Benutzer im Netz Zugriff. Der Benutzer muss aber trotzdem über ein Benutzerkonto auf dem Rechner verfügen.

Wenn im Netzwerkcenter das kennwortgeschützte Freigeben ausgeschaltet ist (siehe weiter oben), erscheint in der Liste auch der Eintrag *Gast*. Damit erhalten auch Netzwerkteilnehmer Zugriff auf den PC, wenn sie nicht über ein eigenes Benutzerkonto auf dem PC verfügen. Damit können alle Teilnehmer im lokalen Netzwerk auch ohne entsprechendes Benutzerkonto oder mit dem Gastkonto (mit leerem Kennwortfeld) auf den PC zugreifen.

Mit einem Mausklick auf *Hinzufügen* ergänzen Sie den Benutzer in der Liste der berechtigten Personen.

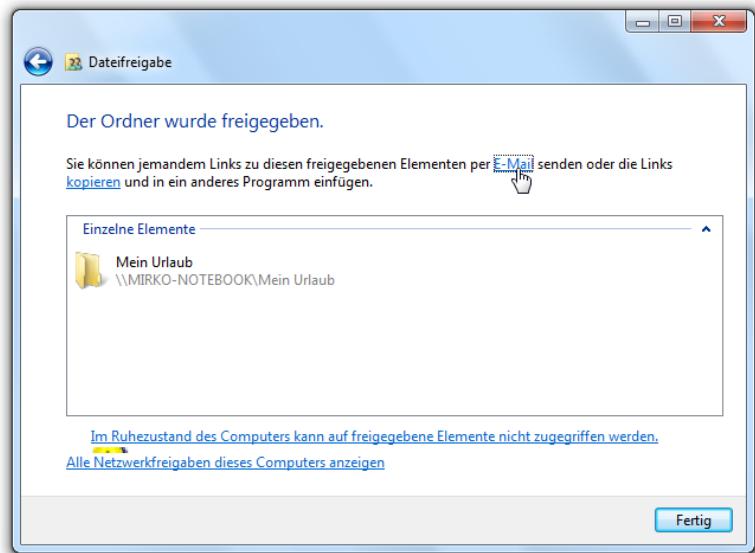
Tipp: Gleiche Benutzerkonten auf allen Rechnern

Wenn im Netzwerk nicht nur Windows 7-Rechner, sondern auch XP- und Vista-Rechner verbunden sind, können Sie sich die Arbeit vereinfachen, indem Sie auf allen Rechner dieselben Benutzerkonten mit identischen Kennwörtern verwenden. Dann müssen Sie für den Zugriff nicht immer manuell Benutzername und Kennwort eingeben. Windows erkennt automatisch, dass es sich um ein- und dieselbe Person handelt, und zeigt sofort die freigegebenen Dateien an. Sind die Kennwörter auf den Rechnern unterschiedlich, ist der Zugriff erst nach Eingabe des richtigen Kennworts (für das Konto auf dem Zielrechner) möglich.



7. Sobald die gewünschten Benutzer ausgewählt sind, können Sie für jeden Benutzer separat festlegen, mit welchen Rechten auf die Dateien des Ordners zugegriffen werden darf. Mit *Lesen* dürfen Netzwerkbenutzer die Dateien nur öffnen und lesen, nicht jedoch bearbeiten, Veränderungen speichern oder löschen. Auch das Hinzufügen neuer Dateien oder Ordner ist untersagt. Nutzer mit dem Recht *Lesen/Schreiben* dürfen Dateien lesen, Dateien hinzufügen und Dateien verändern bzw. löschen. Mit dem Befehl *Entfernen* löschen Sie den jeweiligen Be-

- nutzer wieder aus der Liste der Zugangs-berechtigten.
8. Sobald die gewünschten Berechtigungs-stufen definiert wurden, schließen Sie das Dialogfenster mit einem Klick auf *Freigabe*.



9. Windows zeigt abschließend eine Über-sicht, welche Netzwerkordner freigege-ben wurden und unter welcher Netzwerk-

adresse sie erreichbar sind. Mit dem Link *E-Mail* können Sie die Verknüpfung per E-Mail versenden. Mit *Kopieren* legen Sie die Netzwerkadresse in die Zwischen-ablage von Windows. Von dort können Sie sie mit [Strg]+[V] in beliebigen Pro-gramme – etwa in Word, Outlook oder den Windows-Explorer – einfügen.

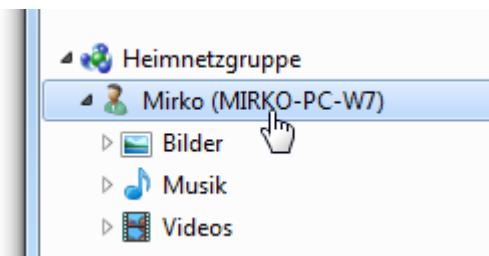
Das Netzwerk erkunden

Sobald im lokalen Netzwerk Ordner und Dru-cker installiert wurden, können Sie von an-deren PCs aus darauf zugreifen. Dabei haben Sie die Wahl zwischen zwei Varianten: Für den gelegentlichen Zugriff verwenden Sie die Netzwerkumgebung oder die Heimnetzgrup-pe des Windows Explorers. Praktischer ist es, für den Netzwerkordner einen eigenen Lauf-werksbuchstaben einzurichten.

Direkt auf freigegebene Ordner und Dateien zugreifen

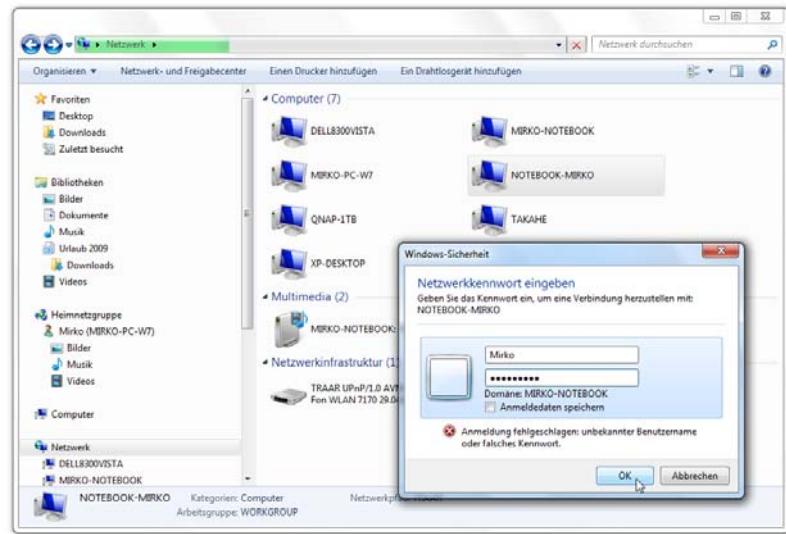
Um mit dem Windows-Explorer auf freigegebene Dateien, Ordner und Drucker anderer Rechner zuzugreifen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie den Windows-Explorer. Das geht am schnellsten mit der Tastenkombination [Windows-Taste]+[E].



2. Im Bereich *Heimnetzgruppe* sind alle Windows 7-Rechner aufgeführt, die zur Heimnetzgruppe gehören. Per Klick auf den Rechnernamen gelangen Sie zu den dort freigegebene Ordnern und Bibliotheken.

3. Um auf XP- und Vista-Rechner zuzugreifen, klicken Sie in der linken Spalte auf *Netzwerk*. Es erscheinen alle zurzeit erreichbaren Netzwerkcomputer, darunter auch die Rechner aus der Heimnetzgruppe. Klicken Sie doppelt auf den gewünschten PC, um die freigegebenen Ordner einzublenden. Sollte auf dem Netz-PC ein Kennwortschutz eingerichtet sein, müssen Sie im nächsten Fenster einen gültigen Benutzernamen sowie das Kennwort eingeben. Wichtig: Dabei muss es sich um ein Benutzerkonto handeln, das auf dem jeweiligen Netzwerk-PC bereits existiert. Die Kennworteingabe entfällt, wenn auf beiden Rechnern derselbe Benutzername mit demselben Kennwort eingerichtet ist.

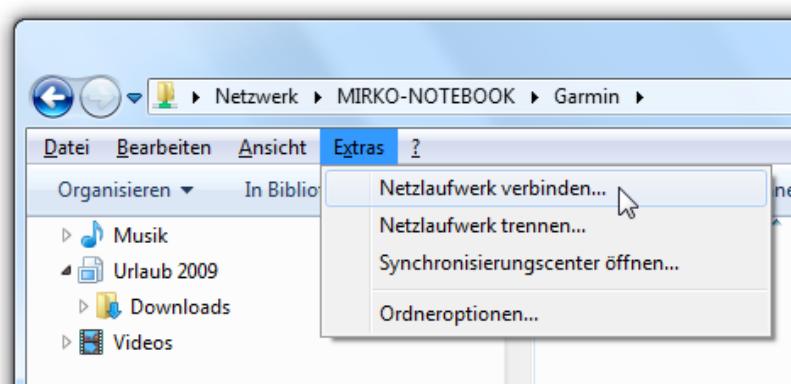


4. Windows blendet daraufhin alle freigegebenen Ordner und Drucker des PCs ein.
5. Per Doppelklick können Sie – je nach Benutzerberechtigung – die freigegebenen Ordner und Dateien öffnen, neue Ordner anlegen oder Dateien löschen.

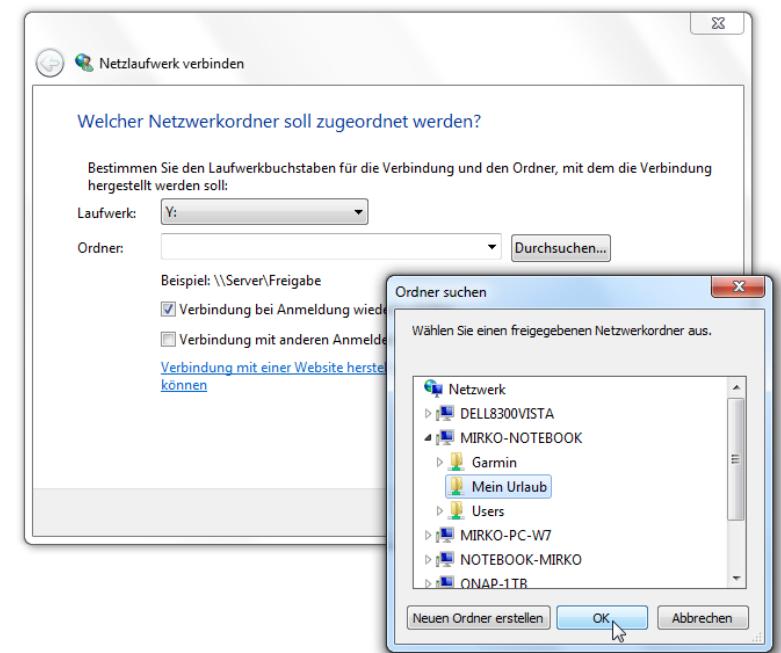
Netzlaufwerke für dauerhaften Zugriff zuordnen

Über die Ordner *Netzwerk* und *Heimnetzgruppe* lassen sich bequem alle Ordner und Dateien des lokalen Netzwerks und der Heimnetzgruppe erkunden. Wenn Sie häufig auf dieselben Netzwerkordner zugreifen, ist der Weg über die Netzwerkordner jedoch recht mühsam. Einfacher ist es, wenn Sie für häufig benutzte Netzwerkressourcen einen eigenen Laufwerksbuchstaben einrichten. Dann können Sie bequem über das neue Laufwerk auf die Netzdateien zugreifen. So funktioniert's:

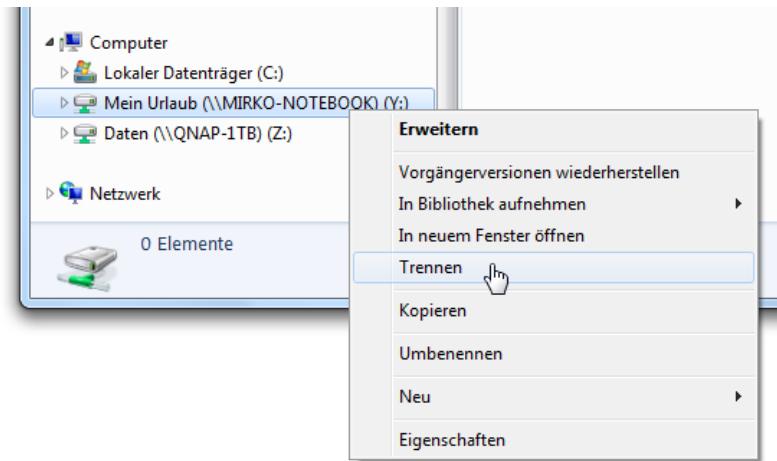
1. Starten Sie den Windows-Explorer, zum Beispiel mit der Tastenkombination [Windows-Taste]+[E].
2. Drücken Sie die Taste [Alt], um die Menüzeile des Windows-Explorers einzublenden.



3. Rufen Sie im Menü *Extras* den Befehl *Netzlaufwerk verbinden* auf.
4. Wählen Sie im Feld *Laufwerk* den Laufwerksbuchstaben aus, den der Netzwerkordner erhalten soll.
5. Klicken Sie auf *Durchsuchen*, und wählen Sie im folgenden Dialogfenster den gewünschten Netzwerkordner aus. Schließen Sie das Auswahlfenster mit *OK*.



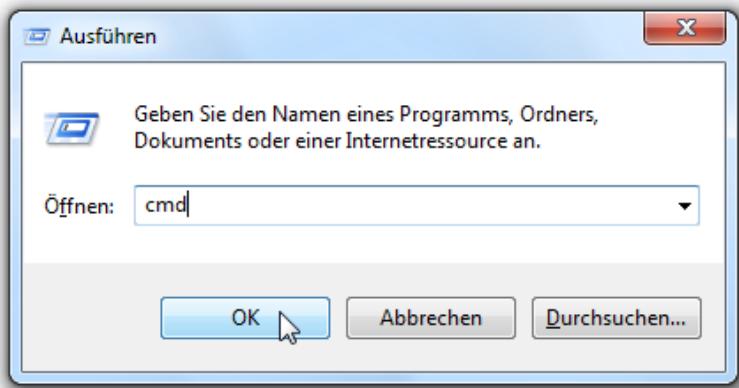
6. Soll Windows in Zukunft bei jedem Start automatisch die Laufwerksverknüpfung einrichten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen*.
7. Klicken Sie auf *Fertig stellen*.



Über die Laufwerksliste des Windows-Explorers greifen Sie jetzt direkt auf den gewünschten Netzordner zu. Möchten Sie das Netzlaufwerk wieder trennen, müssen Sie im Explorer mit der *rechten* Maustaste auf das Laufwerk klicken und den Befehl *Trennen* aufrufen.

Netzwerk-PCs über die IP-Adresse ausfindig machen

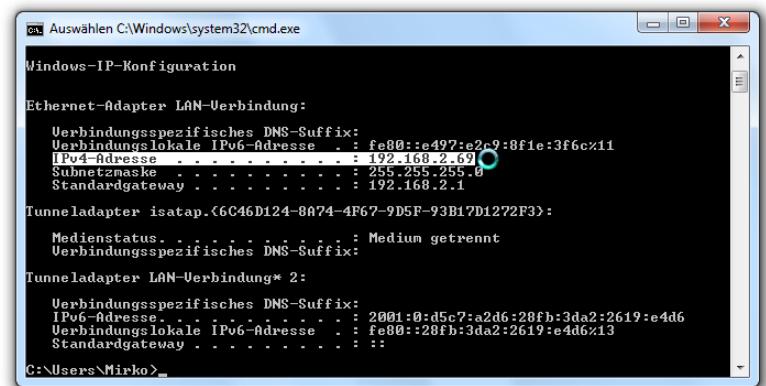
Im Netzwerk-Ordner listet der Windows-Explorer alle Netzwerk-PCs und -Ordner auf, die er finden kann. Mitunter ist die Suche allerdings nicht von Erfolg gekrönt. Die Liste bleibt leer oder bestimmte Netzrechner fehlen. Oft hilft es, mit der Taste [F5] eine erneute Suche zu starten. Sollte die Suche noch immer nicht erfolgreich sein, können Sie zu einem Trick greifen. Verwenden Sie statt der Netzwerksuche von Windows direkt die IP-Adresse des Rechners. Folgende Schritte sind hierzu notwendig:



1. Zunächst ermitteln Sie die IP-Adresse des Computers, auf den Sie zugreifen möchten. Starten Sie an diesem PC die Eingabeaufforderung von Windows. Das geht am schnellsten, wenn Sie die Tastenkombination [Windows-Taste]+[R] drücken und den Befehl *cmd* eingeben. Bestätigen Sie die Eingabe mit [Return/Eingabe].
2. Windows blendet das Fenster der Eingabeaufforderung ein. Geben Sie den Be-

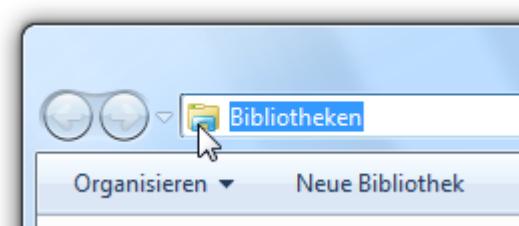
fehl *ipconfig* ein, und bestätigen Sie mit [Return/Eingabe].

3. In der Zeile *IPv4-Adresse* steht die IP-Adresse des Computers. Sie besteht aus vier durch Punkte getrennte Ziffernfolgen, etwa 192.168.0.1. Merken oder notieren Sie sich diese Adresse.

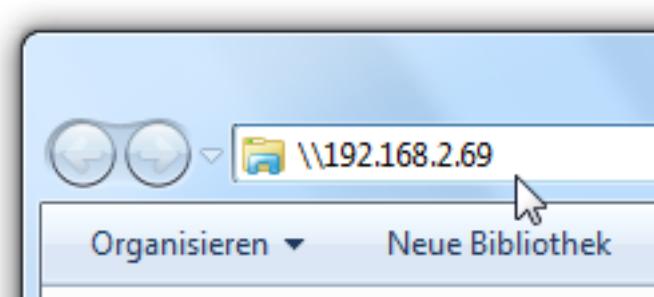


Sobald Sie die IP-Adresse eines Netzwerkcomputers kennen, können Sie darüber direkt auf den Netz-PC zugreifen. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

1. Starten Sie den Windows-Explorer, zum Beispiel über die Tastenkombination [Windows-Taste]+[E].



2. Im Explorerfenster klicken Sie oben in der Eingabezeile auf das Ordnersymbol am linken Rand der Zeile. Windows markiert die gesamte Eingabezeile.



3. Geben Sie in die Eingabezeile zwei Backslashes (\\), gefolgt von der IP-Adresse des Netzwerk-PCs ein. Sie finden das Backslash-Zeichen auf der [ß]-Taste; geben Sie es mit der Tastenkombination [Alt Gr]+[ß] ein. Ein Beispiel: Lautet die IP-Adresse 192.168.2.69, geben Sie Folgendes ein:

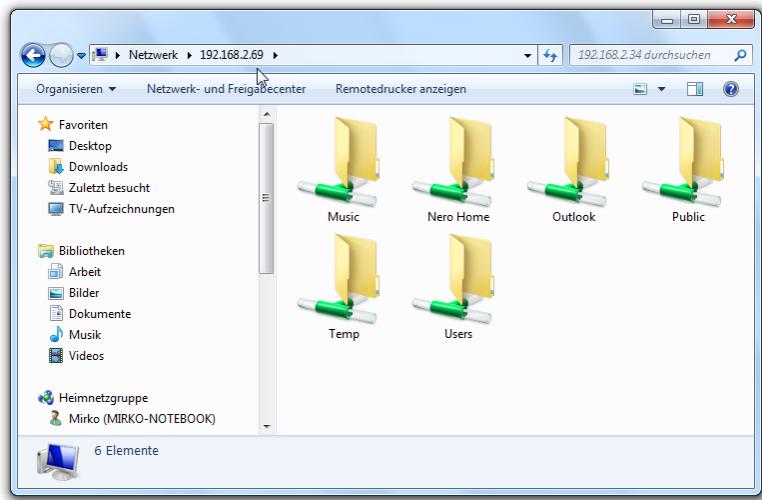
\\192.168.2.69



Alternativ können Sie den Namen des PCs verwenden. Lautet der Name beispielsweise *WINDOWS7-PC*, geben Sie den Namen ebenfalls mit zwei Backslashes ein:

\\WINDOWS7-PC

4. Bestätigen Sie die Eingabe mit [Return/Eingabe]. Windows stellt anschließend eine direkte Verbindung zum Netzwerk-Computer her.

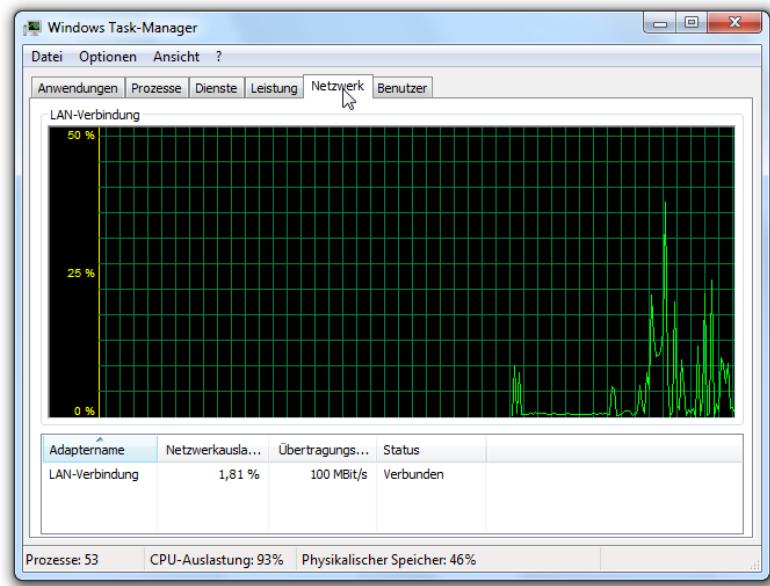


Netzwerkaktivität verfolgen

Der Zugriff über das Netzwerk ist langsamer als der direkte Zugriff auf Dateien und Ordner der lokalen Festplatte. Je nachdem, wie viele Netzwerkteilnehmer zurzeit im Netzwerk „unterwegs“ sind und Dateien kopieren, kann das Öffnen einer Netzwerkdatei schon mal zu einer Geduldsprobe werden. Bei drahtlosen Funknetzwerken kommt erschwerend hinzu,

dass mit zunehmendem Abstand zum Sender die Übertragungsleistung abnimmt.

Wie weit das Netzwerk zurzeit ausgelastet ist, können Sie selbst überprüfen. Im Task-Manager verrät Windows, wie viel Prozent der Netzwerkbandbreite ausgelastet ist. Drücken Sie hierzu die Tastenkombination [Strg]+[Shift/Umschalten]+[Esc], und wechseln Sie in das Register *Netzwerk*. Im folgenden Fenster erkennen Sie für jede Netzwerkkarte, mit welcher Maximalgeschwindigkeit sie arbeitet und wie viel von der Kapazität zurzeit bzw. im Zeitverlauf belegt wurde. Damit lässt sich rasch feststellen, ob eine Netzwerkverbindung „verstopft“ ist.



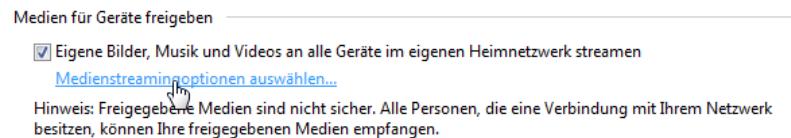
Filme, Fotos und Videos übers Netz verteilen

Die Situation kennt jeder Musikfan: Die digitale Musik ist auf dem Hauptrechner gespeichert, soll aber im Wohnzimmer oder auf dem Notebook abgespielt werden. Mit Windows 7 kein Problem. Über die Streaming-

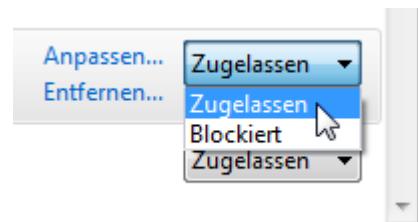
Funktion können Sie die zentral gespeicherten Filme, Songs und Videos übers Netzwerk von anderen Geräten abspielen lassen; etwa von der Xbox im Wohnzimmer. Die Xbox dient als sogenannter Extender für das Windows Media Center. Die Extendertechnologie gibt es in vielen gängigen Unterhaltungsgeräten wie Stereoanlagen, Fernsehern oder DVD-Spielern.

Damit es funktioniert, müssen Sie auf dem Multimedia-Rechner das Übertragen von Multimedia-Dateien übers Netz (im Fachjargon *Streamen* genannt) explizit gestatten. Folgende Schritte sind hierzu notwendig:

1. Starten Sie auf Ihrem Musikrechner das Netzwerkcenter, indem Sie in der Systemsteuerung (*Start | Systemsteuerung*) auf *Netzwerk und Internet* und anschließend auf *Heimnetzgruppe* klicken.

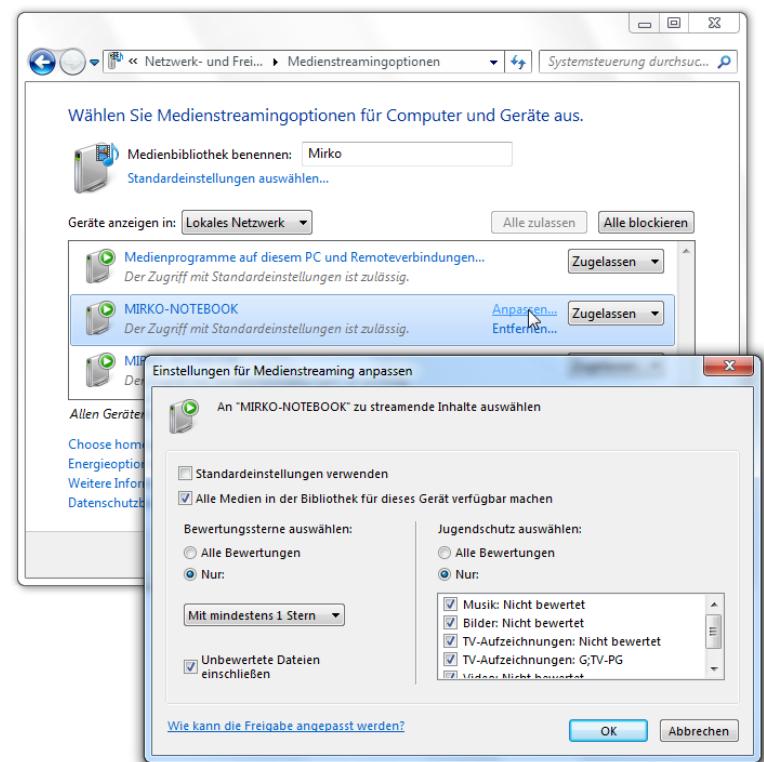


2. In der Zeile *Medien für Geräte freigeben* klicken Sie auf *Medienstreamingoptionen auswählen...*.



3. Im folgenden Fenster sind alle derzeit verbundenen Multimedia-PCs und Externer für das Windows Media Center aufgeführt. Über das Listenfeld rechts neben dem Gerätenamen entscheiden Sie, ob das Streaming für das jeweilige Gerät erlaubt ist oder nicht.
4. Per Klick auf *Anpassen* bestimmen Sie, welche Mediendateien freigegeben wer-

den. Im nächsten Fenster bestimmen Sie die Filterkriterien für alle freigegebenen Mediendateien. Sie können beispielsweise nur alle Musikstücke mit einer Bewertung von mindestens zwei Sternen freigeben oder nur nicht bewertete Bilder.

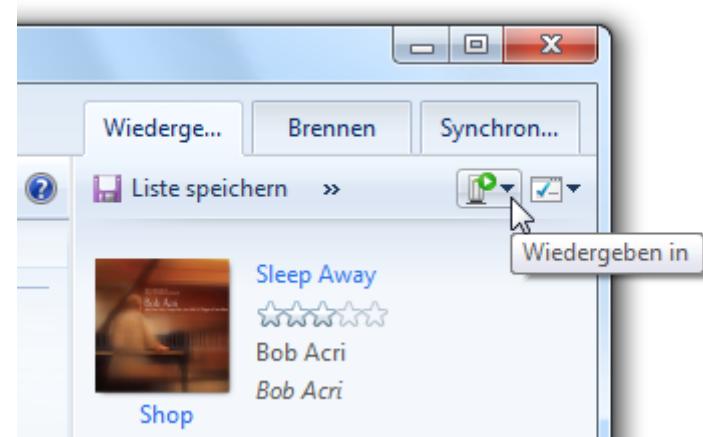


5. Schließen Sie die Dialogfenster mit *OK*, sobald die gewünschten Einstellungen vorgenommen wurden.

Der Zugriff auf die freigegebenen Mediadateien ist einfach: Starten Sie auf dem jeweiligen Computer den Windows-Media Player. In der linken Spalte können Sie über die Liste *Andere Medienbibliotheken* direkt auf die freige-



gebenen Fotos, Videos und Songs des Hauptrechners zugreifen.



Auch der umgekehrte Weg funktioniert. Falls im Netzwerk ein Gerät mit Media-Extender-Technologie angeschlossen ist - etwa eine Xbox 360 - und für dieses Gerät das Netzwerkstreaming aktiviert wurde, können Sie Mediadateien aktiv zum Gerät schicken. Hierzu legen Sie auf dem Hauptrechner zuerst eine Wiedergabeliste an. Anschließend klicken Sie auf die Schaltfläche *Wiedergabe in*

und wählen das Gerät aus, auf dem die Liste abgespielt werden soll. Per Netzwerkstreaming erfolgt die Wiedergabe auf dem Netzwerkgerät, etwa der Xbox im Wohnzimmer.

ratschlag24.com

Das neue Ratgeber-Portal **ratschlag24.com** liefert Ihnen täglich die besten Ratschläge direkt auf Ihren PC.

Viele bekannte Autoren, Fachredakteure und Experten schreiben täglich zu Themen, die Sie wirklich interessieren und für Sie einen echten Nutzen bieten. Zu den Themen zählen Computer, Software, Internet, Gesundheit und Medizin, Finanzen, Ernährung, Lebenshilfe, Lernen und Weiterbildung, Reisen, Verbrauchertipps und viele mehr. Alle diese Ratschläge sind für Sie garantierter kostenlos. Testen Sie jetzt **ratschlag24.com** – Auf diese Ratschläge möchten Sie nie wieder verzichten.

ratschlag24.com ist ein kostenloser Ratgeber-Dienst der eload24 AG
www.eload24.com



Viel guter Rat ab 3 Euro monatlich: Die neuen Flatrate-Modelle von eload24

Das ist ein Wort: Sie bekommen **freien Zugang zu allen eBooks** bei eload24. Sie können alles laden, lesen, ausdrucken, ganz wie es Ihnen beliebt. Eine echte Flatrate eben, ohne Wenn und Aber. Sie werden staunen: Unser Ratgeber-Programm ist groß und wird laufend erweitert.

Der Preisvorteil ist enorm:

- 24 Monate Flatrate für nur 72,00 € (3,00 € monatlich)
- 12 Monate Flatrate für nur 48,00 € (4,00 € monatlich)
- 6 Monate Flatrate für nur 36,00 € (6,00 € monatlich)

Selbst wenn Sie nur zwei eBooks der preiswertesten Kategorie im Monat laden, sparen Sie im Vergleich zum Einzelkauf.

Tausende Kunden haben dieses Angebot schon wahrgenommen, profitieren auch Sie dauerhaft. Wenn Sie nach Ablauf der Flatrate weitermachen wollen, brauchen Sie nichts zu tun: Das Abonnement verlängert sich automatisch. Bis Sie es beenden.

Kaufen Sie jetzt die Flatrate Ihrer Wahl. Schon einige Augenblicke später stehen Ihnen Hunderte toller Ratgeber uneingeschränkt zur Verfügung: Packen Sie mal richtig zu!



www.eload24.com/flatrate