

## NETZWERKSPEICHER (NAS)

## Netgear ReadyNAS Ultra 2

Der Netgear-Speicher kostet mit 295 Franken etwas mehr als die Konkurrenz. Grund ist vor allem die üppige Ausstattung. Als einziges Gerät im Testfeld bietet der ReadyNAS Ultra 2 zwei Gbit-LAN-Schnittstellen und einen topmodernen USB-3.0-Port. Sehr nützlich ist die Hotswap-Funktion, mit der sich defekte Festplatten direkt im Betrieb austauschen lassen. Das Einrichten verlief im Test problemlos. Bei der Installation bringt sich die Software auf den neusten Stand, das Gerät wird sofort erkannt. Dabei erscheinen diverse Informationen zum NAS. Die Konfigurationsoberfläche im Webbrowser wirkt verglichen mit der von Qnap und Synology zwar etwas altbacken, ist aber übersichtlich strukturiert. Positiv: Beim ReadyNAS Ultra 2 können neue Firmware-Updates direkt via Konfigurationsmenü ein-

gespielt werden – das Besuchen der Hersteller-Webseite entfällt. Eine Backup-Funktion inklusive Webspeicher ist vorhanden. Per Software-Erweiterungen rüsten Sie bequem neue Funktionen nach. Der Netzwerkspeicher von Netgear ist dank des flinken Prozessors und des grossen Arbeitsspeichers das mit Abstand schnellste Gerät im Test. Sowohl die Lese- als auch die Schreibgeschwindigkeit überzeugen mit Werten von 85,6 MB/s sowie 56,5 MB/s. Diese Geschwindigkeit hat aber auch ihren Preis: So wird das Gerät zeitweise sehr laut, wenn der Ventilator einsetzt. Der Stromverbrauch liegt zudem deutlich über dem der Konkurrenz. **Fazit:** Ausser des hohen Stromverbrauchs gibt es am superschnellen Netgear ReadyNAS Ultra 2 nichts zu bemängeln. Das Gerät überzeugt auf der ganzen Linie.



Netgears ReadyNAS Ultra 2 überzeugt mit Tempo und Ausstattung



# VIEL SPEICHER ZUM SPARPREIS

**Auf Netzwerkspeicher greifen Sie von mehreren PCs aus zu.** Sie bestechen durch grosse Kapazität sowie Datensicherheit und sind mittlerweile sehr günstig. **Pctipp testet fünf Geräte für den Heimgebrauch.**

## ● VON JANIS BERNEKER

Ein Netzwerkspeicher (Network Attached Storage, kurz NAS) ist ein Datenspeicher, der sich direkt per LAN-Kabel am Heimnetzwerk anschliessen lässt. Der Vorteil: Die Daten können von allen Netzwerk-PCs abgerufen werden. Der Speicher erscheint im Windows-Arbeitsplatz wie ein herkömmliches Laufwerk. Das macht die NAS besonders für Haushalte mit mehreren Computern interessant, denn die Dateien müssen nicht mehr mühsam per USB-Laufwerk oder Mail ausgetauscht werden. Auch via Handy oder Tablet-PC greifen Anwender problemlos auf die Datenspeicher zu.

### Die getesteten Netzwerkspeicher

- Buffalo LinkStation Duo
- Iomega StorCenter ix2-200
- Netgear ReadyNAS Ultra 2
- Qnap TS-212 Turbo NAS
- Synology DS211j

Die NAS haben noch andere gewichtige Vorteile, so etwa die Datensicherheit. Die meisten Geräte bieten Platz für mehrere Festplatten und speichern die Daten redundant ab. Dadurch gehen selbst beim Ausfall einer Festplatte keine Daten verloren, da diese gleichzeitig auf einer weiteren Harddisk abgelegt sind. Ausserdem sind die NAS so günstig wie nie zuvor. Einsteigergeräte gibt es bereits ab 200 Franken. Dazu passende Harddisks mit 2 Terabyte Kapazität erhalten Sie für nur 80 Franken, kleinere Festplatten sind noch günstiger. Das macht die Netzwerkspeicher für den Heimgebrauch richtig interessant.

Der Pctipp hat fünf Einsteiger-NAS getestet. Der Hersteller ZyXEL fehlt, da wir sein Einsteigergerät NSA320-4T bereits früher unter [www.pctipp.ch](http://www.pctipp.ch) mit **Webcode 57013** getestet haben (Info zum Pctipp-Webcode, S. 4). Alle Messergebnisse und Einzeltests finden Sie ab S. 56.

### Speicher und Datensicherheit

Wie viele Festplatten in einem NAS Platz haben, hängt vom Gerät ab. Die grössten können bis zu fünf Harddisks beherbergen. Nicht zu empfehlen sind Netzwerkspeicher mit einem Laufwerk, denn diese bieten keine Datensicherheit. Fällt die Festplatte aus, sind alle gespeicherten Dateien futsch. Anders bei Netzwerkspeichern mit zwei oder mehr Laufwerken: Diese ermöglichen

## NETZWERKSPEICHER (NAS)

# Synology DS211j

Die j-Reihe von Synology ist klar für Einsteiger gedacht. Das weisse Kunststoffgehäuse des DS211j wirkt auch etwas billig, die Ausstattung ist mit einer Gbit-LAN-Schnittstelle und drei USB-2.0-Ports aber in Ordnung. Die Installation gestaltet sich selbst für PC-Neulinge kinderleicht: Per CD wird der Synology-Assistent installiert, der bei der Konfiguration hilft. In unserem Test wurde der NAS sofort erkannt. Per Klick lässt er sich im System als Laufwerk einbinden. Die Konfigurationsoberfläche wird auch per Klick aufgerufen und funktioniert so komfortabel wie eine herkömmliche Desktop-Software. Sämtliche Einstellungen sind übersichtlich sortiert. Es lassen sich sogar mehrere Dialogfenster parallel öffnen. Ein Assistent hilft Ihnen bei der ersten Installation und führt durch alle wichtigen Einstellungen. Der

Netzwerkspeicher sucht automatisch nach Firmware-Updates und installiert diese. Ein Webbackup für gespeicherte Daten ist ebenfalls integriert. Zudem können weitere Funktionen mittels Software-Erweiterungen nachinstalliert werden. Mit Lese- und Schreibgeschwindigkeiten von 48,6 MB/s beziehungsweise 32,6 MB/s liegt der DS211j im guten Mittelfeld. Für den normalen Gebrauch reicht das Tempo allemal. Sehr positiv ist der geringe Stromverbrauch. Das Gerät arbeitet ausserdem nahezu lautlos.

**Fazit:** Die hervorragende Bedienung, die gute Leistung und der günstige Preis von 217 Franken machen Synologys DS211j zum verdienten Preistipp. Besonders positiv ist die hohe Unterstützung des NAS durch die Webgemeinde, die für das Gerät zahlreiche Software-Erweiterungen bereitstellt.



einen sogenannten RAID-Verbund. Dabei werden Festplatten so gebündelt, dass die Daten mehrfach abgelegt sind. Fällt eine Harddisk aus, springt eine andere in die Bresche.

Der einzige Nachteil: Es geht Speicherplatz verloren. Bei den beliebten RAID-Modi 1 und 5 entspricht der Speicherverlust jeweils einer Festplatte. Wollen Sie also bei einem NAS mit zwei Festplatten von der höheren Datensicherheit profitieren, können Sie nur den Speicherplatz einer Festplatte für Ihre Daten nutzen – die andere wird für die Sicherheitskopie verwendet. Besitzen Sie ein NAS mit vier Festplatten, wird hingegen nur eine der Festplatten für die Datensicherheit benötigt. Sie haben somit den Speicherplatz von drei Festplatten zur Verfügung. Die Datensicherheit macht diesen Speicherverlust aber allemal wett. Die Daten sind damit übrigens nur vor Hardware-Fehlern geschützt und nicht etwa vor Viren. Weitere Details zu den einzelnen RAID-Modi lesen Sie mit [Webcode 49969](#).

Für den Heimgebrauch empfiehlt sich ein Gerät mit zwei Festplatten. Auf aktuellen Harddisks finden bis zu 2 Terabyte Platz. Das reicht für viele Fotos, Musikdateien, Dokumente und Videos. Wer noch mehr Speicher benötigt, greift zu einem NAS mit vier Festplatten.

### Eigene Festplatte wählen

Viele PC-Händler bieten NAS mit integrierten Festplatten an. Das ist für Einsteiger praktisch. Sie müssen keine Harddisk einbauen, sondern können sofort mit dem Gerät arbeiten.

Wer selbst bestimmen will, welche Festplatten und wie viel Speicher im NAS zum Einsatz kommen, greift zu einem Gerät ohne Speicher. Der Einbau der Festplatten ist bei allen fünf getesteten Geräten sehr einfach und in wenigen Minuten erledigt. Es braucht dazu lediglich einen Kreuz-

schraubenzieher. Beim Buffalo-Netzwerkspeicher lassen sich einzelne defekte Festplatten sogar ohne Werkzeug auswechseln.

Wichtig für den Einbau sind die Festplattenmasse. Sehr kompakte NAS unterstützen nur die kleinen 2,5-Zoll-Harddisks, die auch in Notebooks verbaut werden. Grössere Netzwerkspeicher setzen auf 3,5-Zoll-Festplatten. Diese bieten mehr Speicherplatz und sind einiges günstiger als die 2,5-Zoll-Disks. Deshalb empfehlen wir ein NAS für 3,5-Zoll-Festplatten, ausser der Mobilitätsanspruch oder Platzbedarf sprechen dagegen. Die fünf Testkandidaten lassen sich alle mit 3,5-Zoll-Festplatten bestücken.

Achten Sie darauf, dass die Harddisks dieselbe Kapazität haben. Das ist für den RAID-Betrieb wichtig. Am besten verwenden Sie identische Festplatten. Da ein NAS meist im Dauerbetrieb läuft und das Tempo nicht primär durch die Harddisks bestimmt wird, lohnen sich Platten mit einer langsameren Umdrehungszahl. Das wirkt sich positiv auf Stromverbrauch und Lautstärke aus. Solche Disks tragen Bezeichnungen wie Green, GreenPower oder Eco Green.

Unter den 3,5-Zoll-Laufwerken sind zurzeit die mit 2 Terabyte Kapazität preislich am attraktivsten. Diese kosten ca. 80 Franken und sind damit nur wenig teurer als 1-Terabyte-Platten. Letztere sind für ca. 65 Franken zu haben. Wer mehr Speicherplatz wünscht, greift besser zu einem NAS mit Platz für weitere Festplatten.

Bevorzugen Sie 2,5-Zoll-Harddisks, kaufen Sie am besten Modelle mit 750 GB für rund 90 Franken oder 1 Terabyte für ca. 120 Franken.

### Prozessor und Arbeitsspeicher

Auch in Netzwerkspeichern stecken Prozessor und Arbeitsspeicher (RAM). Die Faustregel: Je schneller der Prozessor und je grösser der

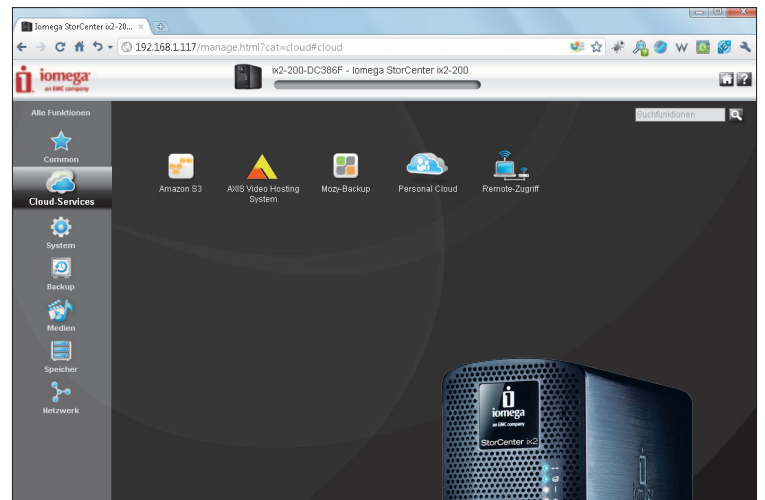
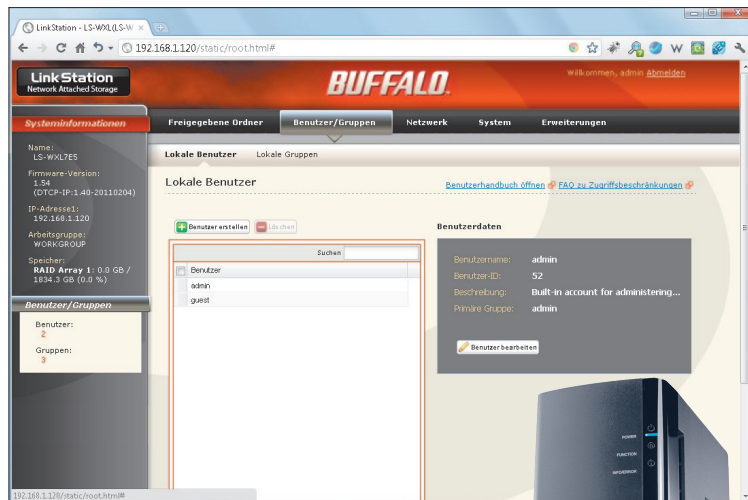
Arbeitsspeicher, desto schneller ist der Datentransfer. Das gilt besonders für den rechenintensiven RAID-1-Modus. Beim Speichern von Word-Dokumenten sind die Geschwindigkeitsunterschiede zwar fast nicht spürbar, sehr wohl aber beim Kopieren von grösseren Datenmengen wie Fotos oder Videos sowie beim parallelen Zugriff durch mehrere Nutzer. Um das Tempo voll auszunutzen, benötigen sowohl Router als auch die Netzwerk-PCs einen schnellen Gbit-LAN-Anschluss. Mit WLAN ist die Geschwindigkeit deutlich geringer und der Einfluss von Prozessor sowie RAM kaum feststellbar.

### Firmware-Upgrades

Einige Hersteller, darunter zum Beispiel Qnap und Synology, veröffentlichen selbst für ältere Geräte regelmässig Firmware-Updates. Diese beheben nicht nur Fehler, sondern bringen oft neue Funktionen mit. Prüfen Sie im Download-Bereich der Herstellerwebseite, ob fleissig neue Firmware-Updates erscheinen. Bequem ist auch eine Update-Funktion via Konfigurationsmenü, wie sie etwa der Testsieger Netgear ReadyNAS Ultra 2 und der Preistipp Synology DS211j bieten.

### Benutzeroberfläche

Netzwerkspeicher lassen sich über ein Konfigurationsmenü einrichten, das im Webbrowser läuft. Wer sein Gerät nur zum Datenaustausch benötigt, wird mit dieser Oberfläche nicht viel zu tun haben; einmal installiert, läuft es wie eine herkömmliche Festplatte. Möchten Sie jedoch auch Benutzerrechte anpassen oder eine der vielen anderen Funktionen wie Download über BitTorrent-Netzwerke, Steuerung von Überwachungskameras etc. nutzen, müssen Sie sich mit der Konfigurationsoberfläche auseinandersetzen. →



**Buffalo LinkStation Duo:**  
Die Konfigurationsoberfläche lässt zu wünschen übrig



**Iomegas StorCenter ix2-200 unterstützt Internetbackups**



Hier unterscheiden sich die fünf Geräte deutlich. Positiv sind vor allem die Benutzeroberflächen von Netgear, Qnap und Synology. Letztere überzeugt am meisten. Umständlich und altmodisch kommen hingegen die Konfigurationsoberflächen von Buffalo und Iomega daher. Es empfiehlt sich, die Konfigurationsoberfläche vor dem Kauf zu testen. Dazu bieten einige Hersteller eine Demoversion auf ihrer Webseite an.

### Funktionsumfang

Auch unter den NAS gibt es nicht das eine perfekte Gerät, das sich für jeden eignet. Denn die Netzwerkspeicher enthalten zahlreiche Funktionen, die nicht jeder braucht. Das reicht vom Steuern einer Überwachungskamera über Downloadmanager für Netzwerke wie BitTorrent bis hin zu Druckerserverfunktionen. Eine Backup-Lösung

ist auch oft enthalten. Überlegen Sie sich vor dem Kauf, welche Funktionen Sie brauchen, und suchen Sie den NAS nach diesen Kriterien aus.

### Die NAS im Einzeltest

Der PCTipp hat fünf Einsteiger-NAS mit Platz für zwei Festplatten getestet. Um gleiche Bedingungen für die Geräte zu schaffen, wurden Tempo-

### Testübersicht

## Netzwerkspeicher (NAS) ab 200 Franken

Hersteller Modell PCTipp-Bewertung	Testergebnisse	Fazit	> Daten schreiben > Daten lesen > Stromverbrauch <sup>1</sup>	> Prozessor/RAM > Schnittstellen > Masse in mm	> Besonderes > Betriebssysteme	> Strassenpreis in Fr. > Garantie > Hersteller > Gesehen bei
<b>Buffalo LinkStation Duo</b> ★★★★★	Leistung: <b>60%</b> Ausstattung: <b>70%</b> Ergonomie: <b>90%</b>	+ Grösse, Preis, HD-Austausch ohne Werkzeug möglich - Leistung, Ausstattung, standardmässig RAID 0, Betriebssystem auf Harddisks installiert	> 19,4 MB/s > 25,4 MB/s > 14,5/13 Watt	> k.A./k.A. > 1 x USB 2.0, 1 x Gbit-LAN > 86 x 204 x 127	> Handy-/Tablet-Bedienung > ab Windows 2000, Mac OS X 10.3.9	> 326.80 <sup>2</sup> > 2 Jahre Bring In > www.buffalo-technology.com > www.powerch.com
<b>Iomega StorCenter ix2-200</b> ★★★★★	Leistung: <b>70%</b> Ausstattung: <b>75%</b> Ergonomie: <b>85%</b>	+ Preis, Metallgehäuse - Leistung, Bedienung träge, Betriebssystem auf Harddisks installiert	> 20,9 MB/s > 36,6 MB/s > 19,5/16,5 Watt	> 1 GHz/256 MB > 3 x USB 2.0, 1 x Gbit-LAN > 94 x 203 x 141	> Printserver, Überwachungssteuerung, Webbackup > ab Windows XP, Mac OS X 10.4, Linux	> 348.40 <sup>2</sup> > 3 Jahre Bring In > http://go.iomega.com > www.techmania.ch
<b>Netgear ReadyNAS Ultra 2</b> TESTSIEGER ★★★★★	Leistung: <b>100%</b> Ausstattung: <b>95%</b> Ergonomie: <b>85%</b>	+ Leistung, Ausstattung, Hotswap, 2 x Gbit-LAN, USB 3.0 - Preis	> 56,5 MB/s > 85,6 MB/s > 29,5/25,5 Watt	> 1,66 GHz/1 GB > 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 2 x Gbit-LAN > 101 x 152 x 222	> Printserver, Fotosharing, Webbackup, Handy-/Tablet-Bedienung, Software-Erweiterungen, Hotswap > ab Windows 2000, Mac OS X, Linux	> 295.- > 3 Jahre Bring In > www.netgear.ch > www.digitec.ch
<b>Qnap TS-212 Turbo NAS</b> ★★★★★	Leistung: <b>85%</b> Ausstattung: <b>90%</b> Ergonomie: <b>95%</b>	+ Bedienung, viele Funktionen und Software-Erweiterungen - Gehäuse	> 34,9 MB/s > 47,2 MB/s > 17,5/14,5 Watt	> 1,2 GHz/256 MB > 3 x USB 2.0, 1 x Gbit-LAN > 166 x 85 x 218	> Printserver, Überwachungssteuerung, Fotosharing, Handy-/Tablet-Bedienung, Software-Erweiterungen, Webbackup > ab Windows 2000, Mac OS X, Linux	> 199.90 > 2 Jahre Bring In > www.qnap.com/de > www.steg-electronics.ch
<b>Synology DS211j</b> PREISTIPP ★★★★★	Leistung: <b>85%</b> Ausstattung: <b>90%</b> Ergonomie: <b>100%</b>	+ Bedienung, viele Funktionen und Software-Erweiterungen - Gehäuse	> 32,6 MB/s > 48,6 MB/s > 18/11,5 Watt	> 1,2 GHz/128 MB > 3 x USB 2.0, 1 x Gbit-LAN > 161 x 88 x 218	> Printserver, Überwachungssteuerung, Fotosharing, Software-Erweiterungen, Handy-/Tablet-Bedienung, eMule-Download, Webbackup > ab Windows 2000, Mac OS X 10.3, Linux	> 217.- > 2 Jahre Bring In > www.synology.com > www.digitec.ch

Anzahl Sterne für Bewertung: 1 = schlecht; 2 = ungenügend; 3 = genügend; 4 = gut; 5 = sehr gut; 6 = ausgezeichnet. Hotswap = Austausch der Festplatten im Betrieb. Alle NAS bieten eine Backup-Funktion, Download wie BitTorrent-Netzwerk und einen Mediaserver zum Übertragen von Musik und Videos. Die Ergonomiebewertung berücksichtigt Bedienung und Stromverbrauch. <sup>1</sup>Vollast/Leerlauf (nicht Stand-by) <sup>2</sup>nur mit Festplatten erhältlich; Preis mit 2 x 2 Terabyte Stand Oktober 2011

und Strommessungen mit denselben Festplatten durchgeführt. Wir haben jeweils zwei Caviar-Green-Festplatten von Western Digital (3,5 Zoll, je 2 Terabyte, 5400 Umdrehungen/Minute) in einem RAID-1-Verbund verwendet.

Die Ausnahmen sind die Geräte von Buffalo und Iomega. Diese unterstützen keinen Austausch der Festplatten, da das Betriebssystem darauf installiert ist. Bei diesen Geräten haben wir die eingebauten Laufwerke verwendet. Jeder Netzwerkspeicher wurde mit aktueller Firmware getestet. Die Einzeltests zum Testsieger und Preistipp finden Sie in den Boxen auf S. 54 und S. 55.

### BUFFALO LINKSTATION DUO

Buffalos LinkStation Duo ist das kleinste Gerät im Test. Es wirkt trotz Plastikgehäuse robust. Schnittstellen sind nur wenige an Bord: ein USB-2.0- und ein Gbit-LAN-Port. Vorbildlich ist der Austausch der Festplatten gelöst. Er klappt ganz ohne Werkzeug. Schade, können nicht beide Laufwerke zusammen ausgewechselt werden, sondern nur jeweils ein einzelnes. Der Grund: Das Betriebssystem ist direkt auf den Harddisks installiert. Der LinkStation Duo ist deshalb nur mit integrierten Harddisks erhältlich.

Das Einrichten funktionierte im Test tadellos. Die Software findet den NAS sofort und zeigt nützliche Informationen zum Gerät an. Etwas ungünstig ist die standardmässige Konfiguration mit RAID 0. Dieser Modus bietet keinerlei Schutz bei einem Festplattendefekt. Die Konfigurationsoberfläche ist altmodisch und umständlicher als bei der Konkurrenz. Das Umstellen auf das bessere RAID 1 wird unnötig erschwert. Dafür lassen sich Firmware-Updates per Klick installieren.

Punkto Tempo bildet der LinkStation Duo das Schlusslicht: Die Lesegeschwindigkeit liegt bei sehr mageren 25,4 MB/s, geschrieben wird mit 19,4 MB/s. Wenigstens braucht das Gerät kaum Strom und ist im Betrieb fast nicht hörbar.

**Fazit:** Der LinkStation Duo von Buffalo überzeugte im Test nicht. Zu langsam waren die Übertragungsraten, zu umständlich die Bedienung. Sparen Sie sich die Fr. 326.80 für einen anderen, besseren Netzwerkspeicher.

### IOMEGA STORCENTER IX2-200

Trotz des günstigen Preises von Fr. 348.40 (mit Festplatten) wirkt Iomegas StorCenter ix2-200

The image shows a screenshot of the QNAP Turbo NAS web management interface. The browser address bar shows '192.168.1.119:8080/cgi-bin/index.cgi'. The interface is in German and features a 'Turbo Station-Assistent' (Turbo Station Assistant) section with several configuration options: 'Einen Benutzer erstellen', 'Mehrere Benutzer erstellen', 'Eine Benutzergruppe erstellen', 'Einen Freigabeordner erstellen', 'FTP-Dienst', and 'Remote-Replikation'. A 'MyCloudNAS-Assistent' is also visible. In the top right corner, there is a star rating 'SEHR GUT' (Very Good) with five stars. To the right of the screenshot, there is a text box: 'Der Qnap TS-212 Turbo NAS bietet einen guten Mix aus Leistung, Tempo und Preis'. Below the screenshot is a photograph of the QNAP TS-212 Turbo NAS device, a white, rack-mountable unit with a front panel showing drive bays and status indicators.

dank Metallgehäuse sehr wertig. Das Gerät verfügt über drei USB-2.0-Ports und einen Gbit-LAN-Anschluss. Leider ist es nur mit verbauten Festplatten erhältlich, da das Betriebssystem darauf installiert ist. Einzelne defekte Harddisks können zwar ausgetauscht werden, der gleichzeitige Einbau von zwei eigenen Harddisks ist aber nicht möglich, da sonst das Betriebssystem fehlt.

Der Netzwerkspeicher ist schnell eingerichtet. Das Gerät erscheint sofort im System, die Festplatten sind bereits vorformatiert. Leider ist die Konfigurationsoberfläche ziemlich verschachtelt und verglichen mit den anderen Testkandidaten etwas träge. Auch das Design wirkt veraltet, Firmware-Updates müssen zudem manuell heruntergeladen werden. Praktisch: Gespeicherte Daten lassen sich zusätzlich ins Internet sichern.

Punkto Tempo überzeugte der Iomega-NAS nicht. Die Schreibgeschwindigkeit betrug im Test schwache 20,9 MB/s – also deutlich weniger als beim Testsieger. Gelesen wurden die Daten mit 36,6 MB/s. Langsamer war nur der Buffalo-NAS. Der Stromverbrauch liegt dafür im Durchschnitt. Der Ventilator ist konstant hörbar, stört aber in der Regel wenig – sofern das Gerät nicht im Schlafzimmer steht.

**Fazit:** Der Iomega StorCenter ix2-200 ist im Vergleich zur Konkurrenz langsam, die Bedienung lässt ebenfalls zu wünschen übrig.

### QNAP TS-212 TURBO NAS

Wie das Synology-Gerät kommt der TS-212 Turbo NAS von Qnap in einem Kunststoffgehäuse daher. Der Festplatteneinbau ist etwas gewöhnungsbedürftig, da für die zweite Platte zwei mitgelieferte Kabel installiert werden müssen. An Schnittstellen sind drei USB-2.0-Ports und ein Gbit-LAN-Anschluss vorhanden.

Das Einrichten funktionierte im Test ohne Probleme. Das Gerät wurde sofort erkannt und der Assistent gestartet. Die Konfigurationsoberfläche ist logisch aufgebaut. Besonders nützlich ist die Funktionssuche, mit der sich selbst versteckte Einstellungen im Nu aufspüren lassen. Zum NAS gehört ebenfalls ein Webspeicher für Backups. Neue Funktionen lassen sich via Software-Erweiterungen nachrüsten und Firmware-Updates erscheinen regelmässig.

Der Netzwerkspeicher liest mit 47,2 MB/s und schreibt mit 34,9 MB/s. Das sind für den Heimgebrauch gute Werte. Auch beim Stromverbrauch leistet sich Qnap keinen Ausrutscher. Im Betrieb wird der Lüfter als leises Surren wahrgenommen, stört aber nicht.

**Fazit:** Punkto Tempo und Stromverbrauch liegt das knapp 200 Franken günstige Gerät fast gleich auf wie der Synology-Netzwerkspeicher. Nur die etwas schlechtere Handhabung verwehrt dem Gerät die Preistipp-Auszeichnung. ●