



Version 1.4  
Sebastian Sparrer  
<<http://www.sparrer-online.de/de/>>  
<[foldingobserver@sparrer-online.de](mailto:foldingobserver@sparrer-online.de)>

## **Was ist FoldingObserver?**

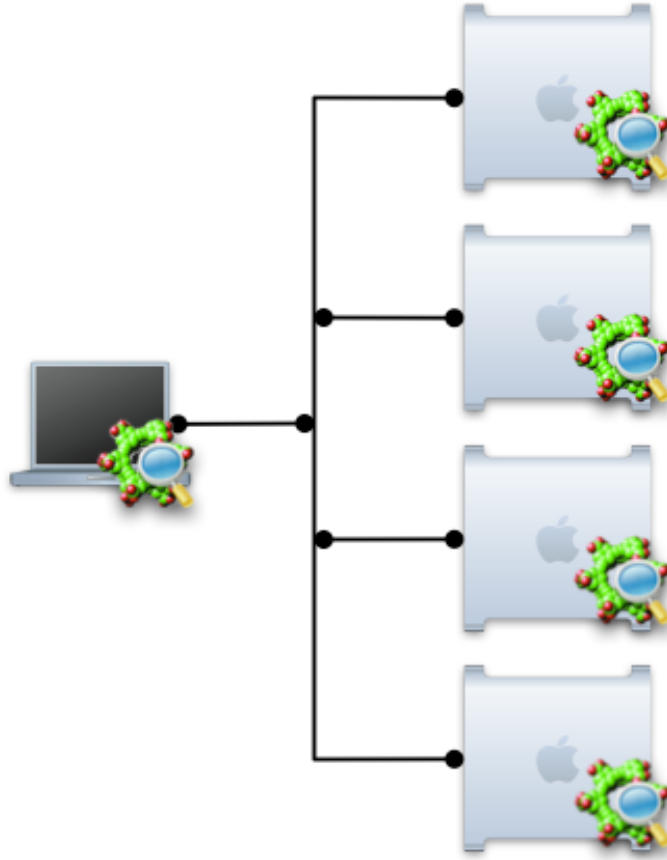
Sie stellen ungenutzte Prozessorleistung für Folding@Home zur Verfügung, und das auf mehreren Rechnern gleichzeitig? Dann ist FoldingObserver genau richtig um den Überblick zu behalten!

FoldingObserver stellt Ihnen eine einfache Möglichkeit zur Verfügung um all Ihre Folding@Home Clients in Ihrem Netzwerk zu überwachen. Dabei können Sie sich viele zusätzliche Details zu jedem Client anzeigen lassen.

Näheres zu Folding@Home selbst können Sie hier finden:  
<<http://www.stanford.edu/group/pandegroup/folding/german/>>

Wie funktioniert FoldingObserver also? FoldingObserver überwacht regelmäßig die Folding@Home Log- Datei(en). Dabei kann FoldingObserver auch mehrere Folding@Home Installationen überwachen. Aus diesen Log-Dateien können weitere Informationen berechnet werden. Anschließend sendet FoldingObserver seine gesammelten Informationen in einstellbaren Intervallen über Ihr Netzwerk an alle angeschlossenen Computer. Jeder Computer erhält die gleichen Informationen, somit sind alle Computer ständig auf dem aktuellen Stand, und sie können von jedem beliebigen Computer Ihren Fortschritt überwachen.

Natürlich muss dazu nicht auf jedem Computer Folding@Home laufen.



*Ein Netzwerk mehrerer Computer wird von einem Laptop aus überwacht.*

FoldingObserver kann als Startobjekt so definiert werden, das gerade mal das Icon im Dock sichtbar bleibt. Alle weiteren Aktionen arbeiten im Hintergrund. Dabei verwendet FoldingObserver nur einen sehr geringen Teil an Prozessorleistung.

Hier eine kleine Liste der Funktionen und Features:

Folding Observer ...

- kann beliebig viele Folding@Home Clients überwachen.
- stellt die Daten übersichtlich in einem einzigen Fenster dar.
- lässt Sie selbst bestimmen, welche Daten Sie immer im Blick haben wollen.
- kann das Hauptfenster auf Wunsch im Hintergrund ausblenden und die Prozessorlast somit minimieren.
- zeigt zu jedem Client ausführliche Informationen an.
- benötigt kaum Installationsaufwand. Es findet Ihre Folding@Home Clients automatisch und beginnt sofort mit der Analyse. Die Netzwerk- Kommunikation zu anderen FoldingObserver sollte in den meisten Fällen sofort funktionieren.
- bietet eine 'Checkpoint'- Funktion, mit derer Sie den Fortschritt Ihrer Clients innerhalb einer bestimmten Zeit überwachen können - z.B. über Nacht.
- kann Ihnen den Status im Hauptfenster durch farbiges Hervorheben einzelner Clients verdeutlichen.

## **Installation**

Nach dem Download finden Sie ein Disk-Image auf dem Schreibtisch vor welches, je nach

den Einstellungen Ihres Web-Browsers bereits auf dem Schreibtisch gemountet wurde. Kopieren Sie einfach die darin enthaltene FoldingObserver- Anwendung an eine beliebige Stelle auf Ihrer Festplatte und führen Sie Diese aus.

## **Was ist neu in dieser Version?**

Um eine vollständige Liste der Neuerungen in dieser Version zu erhalten, besuchen Sie bitte die FoldingObserver- Website.

## **Bedienung von FoldingObserver**

FoldingObserver überwacht den Status Ihrer Folding@Home Clients anhand der von Folding@Home erstellten Protokoll- Datei(en). Dazu ist es zunächst nötig FoldingObserver den Speicherort Ihrer Clients mitzuteilen. Beim ersten Start von FoldingObserver werden Sie automatisch dazu aufgefordert, später können sie dies bequem in den Einstellungen vornehmen.

Die Daten der Clients werden anschließend über Ihr Netzwerk an alle FoldingObserver Anwendungen weitergegeben. So können Sie von jedem Rechner in Ihrem Netzwerk den Status aller Folding@Home Clients überwachen.

Wenn Sie FoldingObserver auf einem Rechner nur zur Überwachung der restlichen Clients in Ihrem Netzwerk nutzen möchten, müssen Sie dort natürlich keine Clients hinzufügen.

### **Einstellungen: Allgemeine Einstellungen**

**Gruppe:** Sie können jeden Computer in Ihrem Netzwerk zu einer Farb- Gruppe hinzufügen. Damit ist es in der Übersicht leichter eine bestimmte Gruppe oder einen Rechner einer Gruppe wieder zu finden.

**Beim Programmstart das Hauptfenster nicht anzeigen:** Nutzen Sie diese Auswahl falls Sie FoldingObserver beispielsweise als Startobjekt auf Ihrem Computers eingestellt haben. Dadurch wird FoldingObserver im Hintergrund gestartet, ohne das Übersichtsfenster anzuzeigen. Ihre Clients werden trotzdem überwacht und die Daten weitergeleitet. In diesem Modus verwendet FoldingObserver nur das absolute Minimum an Systemressourcen. Deshalb sollten Sie diese Einstellung der Option "Ausblenden" in den Startobjekten vorziehen.

**Hauptfenster im Hintergrund verstecken:** Ist diese Option ausgewählt, wird das Hauptfenster automatisch versteckt sobald die Applikation nicht im Vordergrund ausgeführt wird.

**Fortschritt im Dock anzeigen:** Hiermit kann der Fortschritt der lokalen Clients mit ID 1 und ID 2 (normalerweise also CPU 1 und CPU 2, wenn vorhanden) im Dock- Icon angezeigt werden.

### **Einstellungen: Clients**

**Volume- Auswahlfeld:** Wählen Sie hier zunächst das Volume, welches Sie nach Folding@Home Clients durchsuchen lassen wollen.

**Durchsuchen:** Um Ihre Festplatte automatisch nach Folding@Home Clients zu durchsuchen, wählen Sie Ihre Festplatte (Volume) aus der Liste aus und betätigen Sie "Durchsuchen". Alle gefundenen Clients werden automatisch zur Überwachung hinzugefügt.

Anmerkung: Um besonders schnell zu arbeiten wird dabei der MacOS X Katalog durchsucht. Falls Sie Ihren Folding@Home Client gerade erst zum ersten Mal gestartet haben wurde der MacOS X Katalog ggf. noch nicht aktualisiert und der Client kann nicht gefunden werden. In diesem Fall sollten Sie den Client manuell hinzufügen.

**Manuell Auswählen...:** Um einen Folding@Home Client zur Liste der zu überwachenden Clients hinzuzufügen wählen sie die Schaltfläche "Manuell Auswählen..." und geben Sie den Speicherort an.

**Entfernen:** Um einen Client von der Überwachung auszuschließen, wählen Sie Diesen aus der Liste aus und "Entfernen" Sie Ihn.

### **Einstellungen: Verbindungseinstellungen**

Diese Einstellungen beeinflussen den Datentransport zu anderen FoldingObserver-Anwendungen in ihrem Netzwerk.

**Sende aktualisierte Daten jede ... Minute(n):** Hier können Sie das Zeitintervall einstellen, in dem die aktuellen Daten an das Netzwerk gesendet werden. Es können Intervalle zwischen einer und zehn Minuten ausgewählt werden.

**UDP Router Hops:** Spezifiziert wieviele Router die gesendeten UDP- Daten durchlaufen, bis die Daten verworfen werden. Anmerkung: Durchlaufen die Daten einen Router, der Multicasting nicht unterstützt, werden die Daten sofort verworfen.

**Verlorene/Defekte Pakete erneut anfragen:** UDP- Verbindungen sind, anders als bei TCP/IP, eine "lose" Datenübertragung. Es ist also nicht sichergestellt das die gesendeten Datenpakete auch wirklich bei allen Empfängern ankommen. Ist diese Option angewählt werden als defekt/verloren erkannte Datenpakete erneut angefragt. Anmerkung: Da es nicht möglich ist herauszufinden welcher Client das Packet sendete, werden die aktuellen Daten von allen Clients angefragt. Bei vielen Clients und unzuverlässigen Datenverbindungen kann das den Datentransfer im Netzwerk deutlich erhöhen, da bei jedem verlorenen Packet erneut nachgefragt wird.

**UDP- Verbindung über Port:** Geben Sie hier den Port ein, über den die FoldingObserver-Applikationen in Ihrem Netzwerk miteinander kommunizieren. Unter MacOS X können Ports < 1024 nur mit Administrator- Rechten benutzt werden. Alle FoldingObserver-Applikationen müssen den gleichen Port benutzen, um miteinander kommunizieren zu können.

**Gruppe für UDP- Multicast:** Alle FoldingObserver Anwendungen kommunizieren in einer "Multicast Gruppe". Wählen Sie eine beliebige Gruppe zwischen 224.0.0.0 und 239.255.255.255. Alle FoldingObserver- Applikationen müssen die gleiche Multicast-Gruppe benutzen, um miteinander kommunizieren zu können.

### **Übersicht**

Im Übersichtsfenster werden alle Clients in Ihrem Netzwerk angezeigt. Mit einem Doppelklick auf eine Zeile oder durch wählen des "Details einblenden..." Menüpunktes können zusätzliche Informationen angezeigt werden.

Computer	ID	Fortschritt	Protein	CPU	CPU Ø
Fred (PowerMac G4)	1	91 %	p638_L939_K12M_ext	81,4 %	75,6 %
Pebbles (PowerBook G4)	1	82 %	p638_L939_K12M_ext	79,2 %	79,2 %
Wilma (PowerMac G4)	1	59 %	p638_L939_K12M_ext	65,4 %	58,1 %
Bambam (PowerMac G3)	1	16 %	p638_L939_K12M_ext	0,0 %	0,0 %
Pebbles (PowerBook G4)	2	05 %	p638_L939_K12M_ext	79,2 %	79,2 %

5 Objekte, 1 Inaktiv; Höchster Fortschritt: 91 %

*Das FoldingObserver Haupt- Fenster mit der Übersicht.*

Inaktive Clients werden hellgrau angezeigt. Doppelklicken Sie auf den Eintrag, um herauszufinden, warum der Client inaktiv ist. Über den Menüpunkt "Darstellungsoptionen einblenden" im Menu "Bearbeiten" können Sie Einstellen, welche Details angezeigt werden sollen:

**Gruppe:** Zeigt die Farb- Gruppen an, in die Sie Ihre Clients eingeteilt haben.

**Name des Computers:** Zeigt den Namen des Computers, wie er unter "Gerätename" in den "Sharing"- Systemeinstellungen angegeben ist.

**IP-Adresse:** Zeigt die IP- Netzwerkadresse des Computers.

**Maschinen-ID des Client:** Führen Sie Folding@Home auf einer Multiprozessor- Maschine aus, muss jeder Client eine eigene ID (1 bis 8) besitzen. Dieses Feld zeigt diese ID an. Für mehr Informationen zu dieser Anzeige vergleichen Sie auch die Folding@Home Dokumentation.

**Benutzername:** Zeigt Ihren Folding@Home Benutzernamen an, unter dem Sie Ihre Ergebnisse sammeln.

**Nummer des Teams:** Zeigt Ihr Folding@Home Team an, unter dem Sie Ihre Ergebnisse sammeln.

**Fortschritt:** Zeigt den Fortschritt der Clients an. Falls Sie einen Checkpunkt gesetzt haben wird hier auch der Fortschritt seit dem Checkpunkt angezeigt.

**Zeit pro %:** Zeigt die durchschnittliche Zeitdauer zur Berechnung eines Prozentpunktes an. Bitte beachten Sie, dass Folding@Home hierzu zunächst ein Prozent berechnen muss, um diesen Wert zu erhalten. Wird FoldingObserver gestartet, während die Berechnung bereits läuft, ist dieser Wert zunächst ungenau, wird aber genauer, je mehr Prozentpunkte berechnet wurden.

**Restzeitdauer:** Anhand der Zeit, welche durchschnittlich zur Berechnung eines Prozentpunktes nötig ist schätzt FoldingObserver die zu erwartende Restzeit und zeigt sie an. Ändert sich die CPU Belastung während der zukünftigen Berechnung stark, so ist dieser Wert entsprechend ungenau. Allgemein gilt: Je länger Folding@Home durch FoldingObserver überwacht wird, um so genauer wird diese Anzeige.

**Protein:** Zeigt den Namen des Proteins, an dem der entsprechende Client gerade arbeitet.

**Startdatum:** Zeigt das Datum, an dem die Arbeit am momentanen Protein begonnen wurde.

**Fälligkeitsdatum:** Zeigt das Datum, an dem die Arbeit am momentanen Protein abgeschlossen werden muss, bevor das Protein verworfen wird.

**Letzte Aktualisierung:** Zeigt das Datum und die Uhrzeit zu der die letzten aktuellen Daten dieses Clients empfangen wurde.

**Letzte CPU- Nutzung des Computers:** Zeigt die zuletzt aktuelle CPU- Nutzung des Folding@Home Clients. Die CPU- Nutzung wird ca. 3 Mal pro Minute ermittelt.

**Durchschnittliche CPU- Nutzung:** Zeigt die durchschnittliche CPU- Nutzung des Folding@Home Clients.

**Datum und Uhrzeit:** Wählen Sie aus der Liste wie Sie Daten und Uhrzeiten in der Übersicht angezeigt haben möchten.

**Erweiterte Farbdarstellung verwenden:** Wählen Sie diese Option um Clients mit hohem Fortschritt besonders hervorzuheben. Clients über 80% Fortschritt werden dann hellgrün, Clients über 90% dunkelgrün hinterlegt. Clients deren Fälligkeitsdatum überschritten wurde, werden rot hinterlegt.

#### **Menü: Ablage**

**Übersicht anzeigen:** Zeigt das Übersichtsfenster an, oder bringt es in den Vordergrund.

**Übersicht aktualisieren:** Sendet eine Anfrage an alle FoldingObserver im Netzwerk, welche daraufhin die gerade aktuellen Werte zurück melden.

**Übersicht erneuern:** Löscht die gesamte Übersicht und sendet anschließend eine Anfrage an alle FoldingObserver im Netzwerk, welche daraufhin die gerade aktuellen Werte zurück melden. Mit diesem Menüpunkt können Sie Ihre Liste von inaktiven oder beendeten Clients bereinigen.

**Details einblenden...:** Zeigt alle Details des momentan in der Übersicht gewählten Clients.

**Checkpoint setzen:** Wählen Sie diesen Menüpunkt um einen Checkpunkt beim momentanen Fortschritt zu setzen. Zusätzlich zum momentanen Fortschritt wird dann der Fortschritt seit dem Checkpunkt angezeigt. So können Sie einfach überprüfen wie viel Prozentpunkte ein Client, z.B. in der letzten Nacht errechnet hat. Wird ein neues Protein begonnen wird der Checkpunkt automatisch auf Null zurückgesetzt.

#### **Menü: Bearbeiten**

**Darstellungsoptionen einblenden...:** In diesem Fenster können Sie die Darstellung der Übersicht einstellen.

#### **Menü: Fenster**

**Statistik anzeigen...:** Zeigt ein Fenster mit statistischen Informationen zur Verbindung und zum Datenaustausch mit anderen FoldingObserver- Applikationen an.

**Auf neue Version prüfen:** Startet Ihren Web- Browser und zeigt eine spezielle Seite, auf der Sie nach Updates für FoldingObserver suchen können. Bei Diesem Vorgang wird ausschließlich der Web- Browser gestartet. Es werden keine Daten übertragen.

## **Deinstallation**

Löschen Sie einfach die FoldingObserver- Anwendung von Ihrer Festplatte. Im Ordner ~/Library/Preferences/ finden Sie noch die Datei "FoldingObserver.prefs", die Ihre Einstellungen beinhaltet.

## **Lizenz**

FoldingObserver ist Freeware und kann demnach vollkommen kostenlos eingesetzt werden. Auf meiner Web- Seite haben Sie aber die Möglichkeit einen kleinen Betrag an mich zu spenden, wenn Sie mit dieser Software zufrieden sind oder Ihnen diese Software Arbeit abgenommen, oder Zeit eingespart hat.

Die Software wird ohne jegliche Garantie geliefert, das heisst ich bin nicht für Schäden oder Datenverlust verantwortlich welche aus der Benutzung der Software resultieren.

Falls Sie Fragen, Probleme oder Anregungen zu FoldingObserver haben, schreiben Sie einfach eine Email an folgende Adresse: <foldingobserver@sparrer-online.de>

Copyright © 2004 - 2007 Sebastian Sparrer