

# Elexis - Fuji Dri-Chem-3500-Connector

G. Weirich

6. Oktober 2009

## 1 Einführung

Dieses Plugin dient dazu, die Laborgeräte 'Fuji Dri-Chem 3500' und 'Fuji Dri-Chem 4000'<sup>1</sup> an Elexis anzubinden. Mit diesem Plugin können die vom Dri-Chem gemessenen Laborparameter direkt in die Elexis-Datenbank eingelesen werden.

### 1.1 Voraussetzungen

Dieses Plugin benötigt Elexis V2.0.0 oder höher sowie ein Fuji Dri-Chem Gerät (Modell 3500 oder 4000). Ausserdem wird ein PC mit mindestens einer freien seriellen Schnittstelle<sup>2</sup> und ein korrekt verdrahtetes seriell Kabel<sup>3</sup> zur Verbindung benötigt

## 2 Installation und Konfiguration

Installieren Sie das Plugin auf dem Labor-PC wie gewohnt (Es kann auch direkt über den Medelexis-Konfigurator automatisch installiert werden). Verbinden Sie dann bei **ausgeschalteten** Geräten den Fuji mit einem seriellen Port des Computers.

### 2.1 Datenübertragung am Fuji einschalten

Die serielle Schnittstelle des Dri-Chem muss zunächst aktiviert und konfiguriert werden. Genaueres dazu finden Sie im Handbuch des Fuji. Kurz zusammengefasst:

- wählen Sie mit mode 46 Com1-> Host-Pc aus ([mode]46[enter]10[enter]). So legen Sie fest, dass der DriChem die für den PC aufbereiteten Daten auf Com1 ausgibt.
- Stellen Sie mit mode 43 die korrekten Parameter für den Com-Port ein. Empfohlen ist: 9600 Baud, 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stopbit (9600,8,n,1).

---

<sup>1</sup>Vertrieb in der Schweiz durch Polymed

<sup>2</sup>Alternative ohne Gewähr: RS-232 Adapter für USB oder Bluetooth

<sup>3</sup>Bestellen Sie es am besten über Ihren Polymed-Repräsentanten

## 2.2 Elexis Konfiguration

Starten Sie Elexis und gehen Sie dort zu DATEI-EINSTELLUNGEN-DATENAUSTAUSCH-ROCHE FUJI-DRI-CHEM (S. Abb. 1). Hier stellen Sie den seriellen Port und die Schnitt-

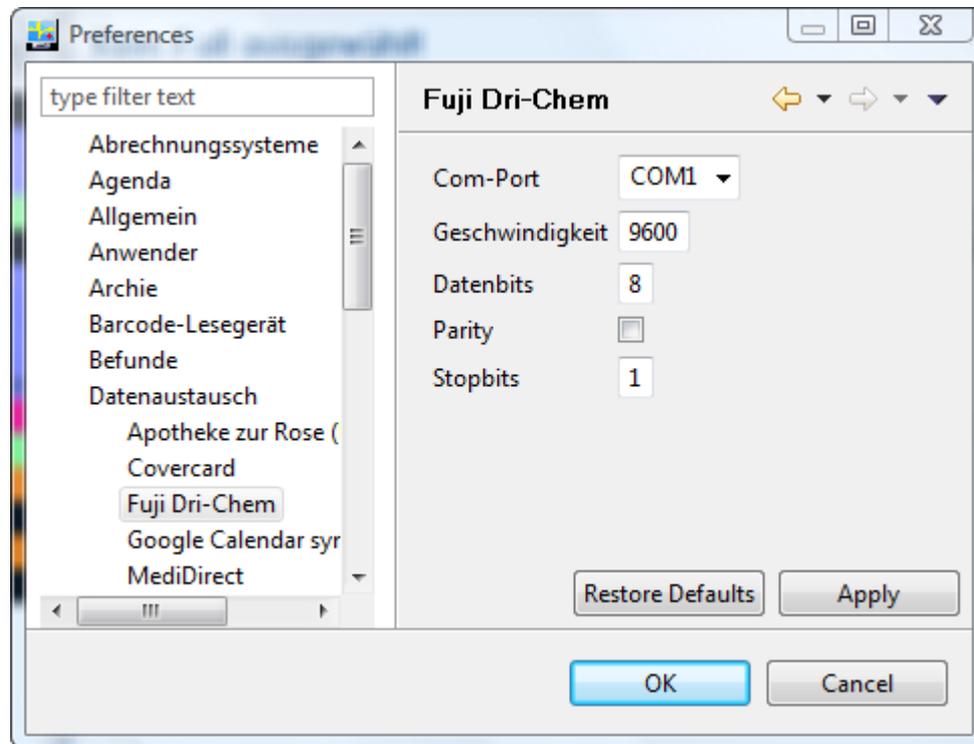


Abbildung 1: Einstellungen Fuji

stellenparameter ein. Die Werte müssen mit den Einstellungen auf dem Fuji Gerät übereinstimmen (siehe oben). Wichtig: Nach dem Ändern dieser Parameter müssen Sie Elexis neu starten.

## 3 Verwendung

Wenn das Plugin korrekt installiert ist, erscheint in der Labor-View automatisch ein neuer Toolbar Button 'Fuji' (Abb. 2). Klicken Sie auf diesen Knopf um die Verbindung mit dem Gerät herzustellen.

Im Unterschied zu anderen Gerätekonnectoren bezieht dieses Plugin die Identifikation des Patienten vom Gerät. Es muss also in Elexis nichts weiter eingegeben werden. Das Plugin kann den ganzen Tag auf Empfang bleiben und trägt alle in dieser Zeit eintreffenden Daten in Elexis ein. Es ist daher wichtig, dass die Patientenidentifikation jeweils **am Gerät** korrekt eingetragen wird.



Abbildung 2: Fuji Empfang einschalten

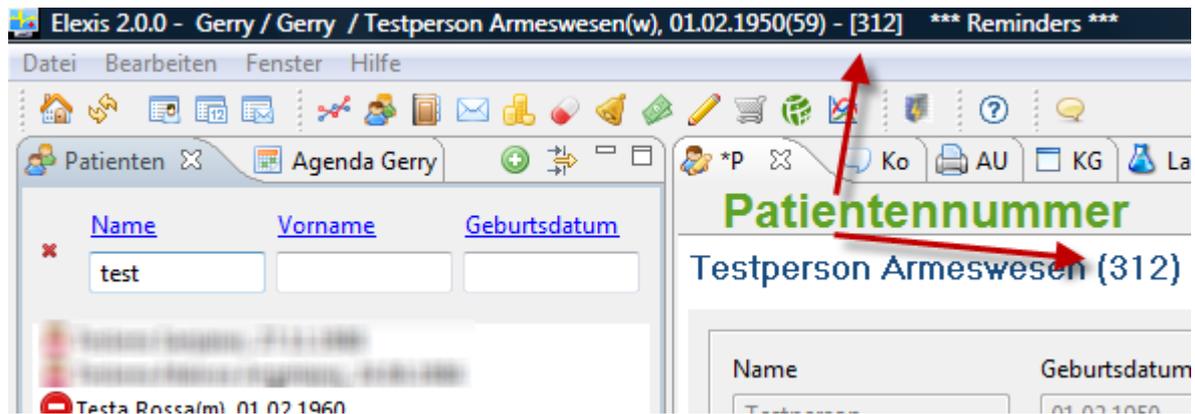


Abbildung 3: Elexis-Patientennummer

Vor jedem neuen Patienten

- Drücken Sie am Fuji-Gerät auf [id] (Das Gerät schreibt: 'No.=?')
- drücken Sie [enter] (Das Gerät schreibt: 'ID=')
- Geben Sie die Elexis-Patientennummer (s. Abb. 3) ein, zu dem die Probe gehört und drücken Sie [enter].
- stellen Sie die Probe und die Analysechips ins Gerät und drücken Sie [Start]

Sie können ohne weiteres Proben des nächsten Patienten einsetzen, bevor das Gerät fertig ist. Wichtig ist lediglich, dass Sie vor jedem neuen Patienten die ID korrekt eingeben wie oben gezeigt.

### 3.1 Überprüfen

Es ist möglich, dass versehentlich eine falsche Patienten-ID eingegeben wurde. Es empfiehlt sich deshalb, auf dem Computer stets die 'Labor-Neu'-View (S. Abb. 4) geöffnet zu halten, damit man sieht, welche Resultate bei welchem Patienten eingelesen wurden.

Patient	Parameter	Normb...	Datum	Wert
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	GLU-P	0	06.10.2009	11.1
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	PLT flags	-	06.10.2009	
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	WBC LMG	-	06.10.2009	110
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	WBC Diff	-	06.10.2009	
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	PDW	10.0-1...	06.10.2009	14.1
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	PCT	0.1	06.10.2009	.240
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	MPV		06.10.2009	7.2
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	PLT	150-400	06.10.2009	334
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	RDW	10-15	06.10.2009	13.1
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	MCHC	33-35	06.10.2009	35.1
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	MCH	28-35	06.10.2009	27.6
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	MCV	83-95	06.10.2009	78.5
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	HCT	40-54	06.10.2009	39.1
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	HGB	11.0-1...	06.10.2009	13.8
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	RBC	3.8-5.8	06.10.2009	4.99
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	GRA%	43.0-7...	06.10.2009	51.0
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	GRA#	1.2-6.8	06.10.2009	4.4
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	MON%	4.0-10.0	06.10.2009	11.2
<input type="checkbox"/> [Patientenname]	MON#	0.3-0.8	06.10.2009	.9

Abbildung 4: Die View 'Labor Neu'

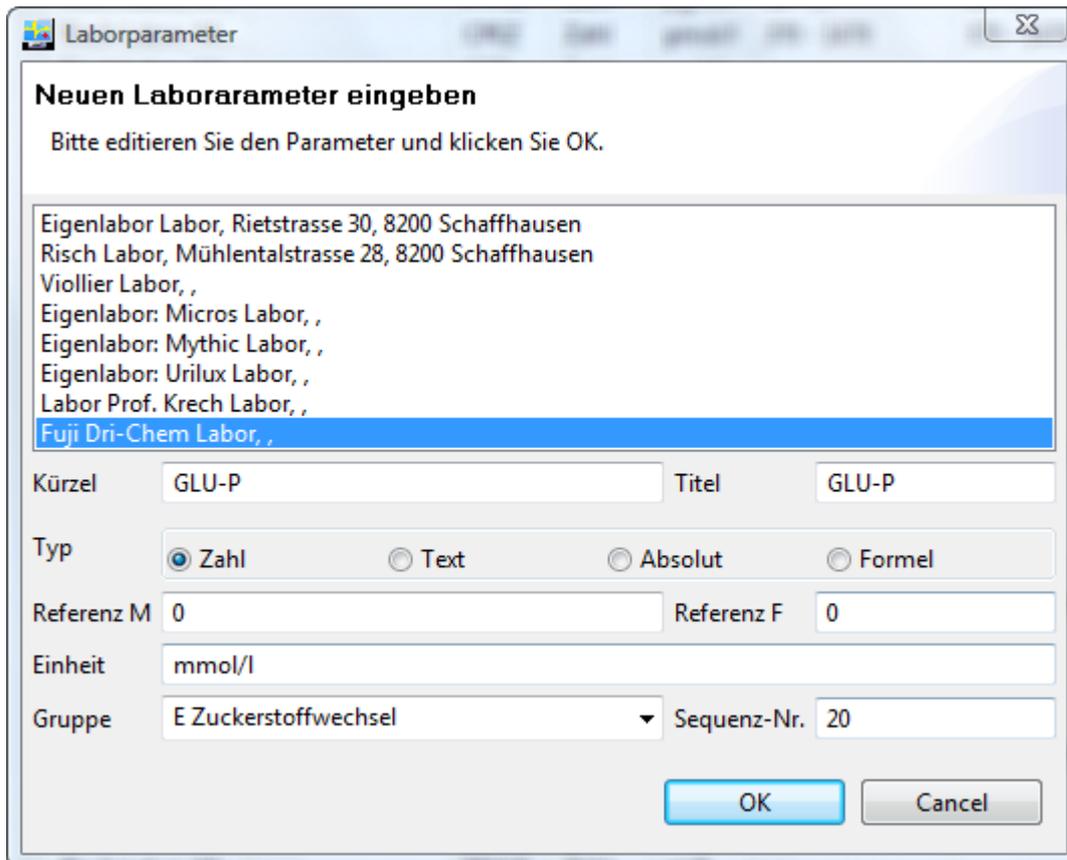


Abbildung 5: Laboritem

### 3.2 Normbereiche

Wenn ein Resultat zu einem bisher noch nicht in Elexis vorhandenen Laborparameter eintrifft, dann erstellt das Plugin wie üblich den dazugehörigen Parameter mit dem vom Dri-Chem vorgegebenen Namen (wie auf dem Dri-Chem Ausdruck, also z.B. GLU-P für Plasma-Glukose) Leider sendet das Dri-Chem keine Referenzbereiche. Sie müssen daher unter DATEI-EINSTELLUNGEN-LABOR bei den DriChem Items selbst die Referenzen eintragen (S. Abb. 5).

## 4 Plattformen

Dieses Plugin wurde unter Windows XP, Vista und Xubuntu Linux getestet. Beachten Sie bitte, dass unter Linux die seriellen Ports nicht COM1 usw., sondern /dev/ttyS0 usw. heissen.