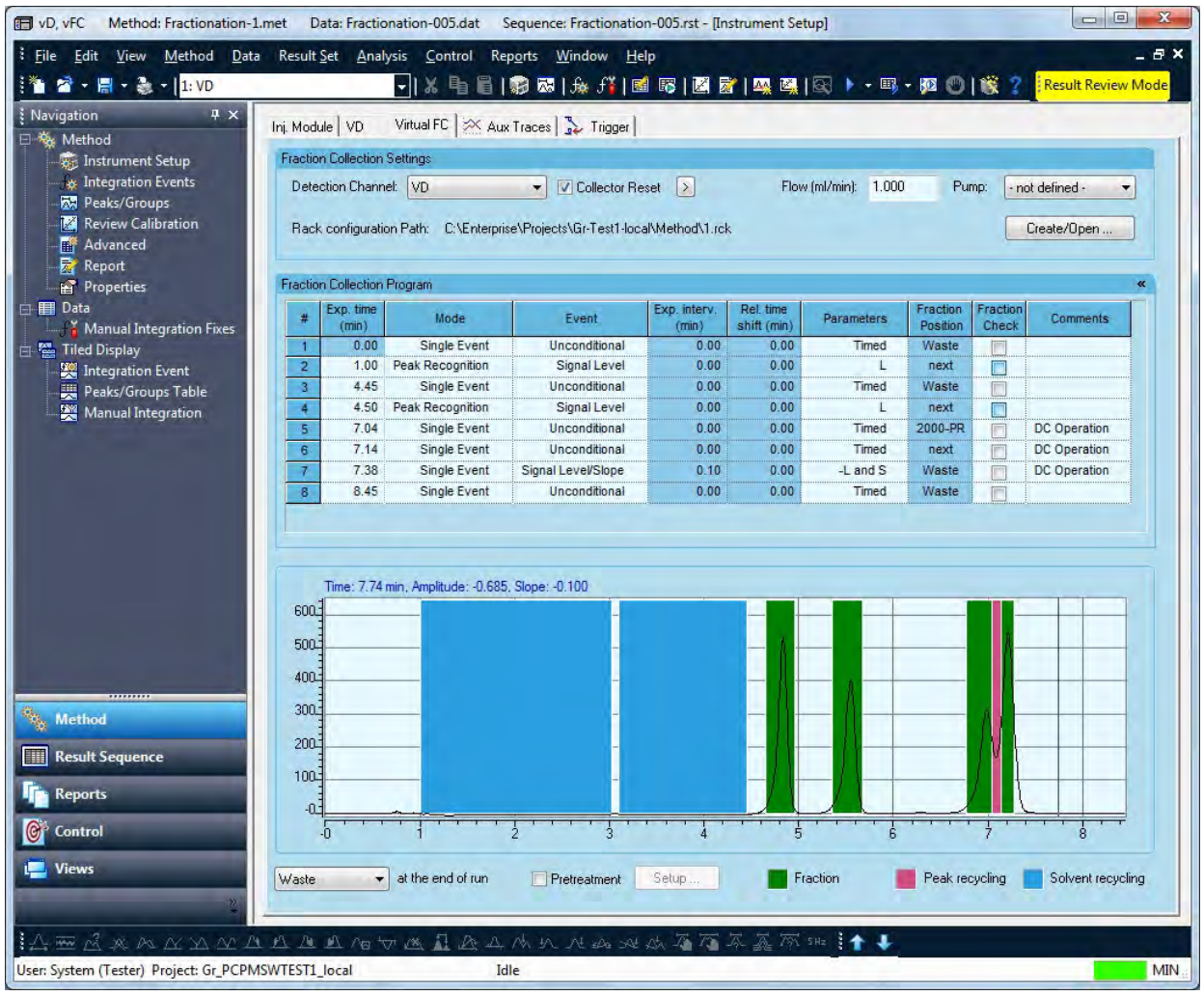
Chromatographie-Software

Die LABO-Redaktion bat die Anbieter von Chromatographie-Software um die Bereitstellung der technischen Daten ihrer Systeme und hat diese auf den folgenden Seiten tabellarisch zusammengefasst. Außerdem fragten wir die Anbieter, was ihrer Ansicht nach die Besonderheiten ihrer Software sind. Hier die Antwort der Firma KNAUER.

KNAUER

Die KNAUER Fraktionssammler-Kontroll-Option erweitert die Software OpenLAB CDS EZChrom Edition um eine ausgefeilte und extrem flexible Komponente für die Fraktionssammlung. Diese Funktion ist in jeder OpenLAB Volllizenz mit inbegriffen, die KNAUER als Partner von Agilent vertreibt.

Dieses Software-Modul bringt eine treiberseitige Unterstützung vieler verbreiteter Fraktionssammler. Ein Highlight ist dabei der MultiValve-Fraktionssammler, der Schaltventile zum Fraktionieren verwendet. Dies erlaubt praktisch unbegrenzt große Fraktionen und die Verwendung beliebiger Sammelgefäße, da kein definiertes Rack verwendet wird. Die Peakerkennung anhand verschiedener Parameter erlaubt zusammen mit der Verwendung von Autosamplern oder auch Feedpumpen das Automatisieren der Fraktionierung. Peak- und Solventrecycling sind ebenso selbstverständlich wie das Berechnen der Füllhöhe in den Fraktioniergefäßen, um ein Überlaufen zu verhindern. Eine Besonderheit ist das Sammeln in Slices, bei dem ein Peak in Teilfraktionen von vordefinierter Größe gesammelt werden kann. Dadurch kann bei eventuell nicht vollständiger Trennung trotzdem der „saubere" Teil des Peaks weiterverwendet werden.



Diese Antwort stammt von Matthias Grothe, Produktmanagement bei KNAUER.

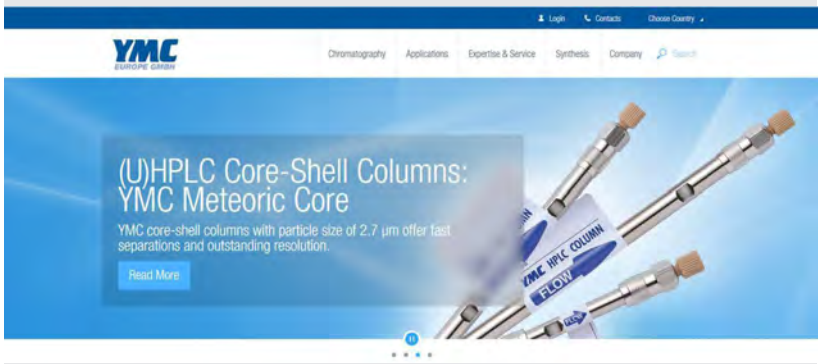
Weiter mit der Marktübersicht Chromatographie-Software auf Seite 20.

Anbieterverzeichnis Chromatographie-Software

Firmenname	Straße	PLZ/Ort	Tel.	E-Mail	Internet
Agilent Technologies Deutschland GmbH	Hewlett-Packard-Straße 8	76337 Waldbronn	07243/602-0	CustomerCare_Germany@agilent.com	www.agilent.de
EVES GmbH	Grundgasse 7	55278 Mommenheim b. Mainz	06138/940162	eves.koerke@t-online.de	www.eves-koerke.de
Jasco Deutschland GmbH Labor- & Datentechnik	Robert-Bosch-Straße 11	64823 Groß-Umstadt	06078/93420	info@jasco.de	www.jasco.de
KNAUER Wissenschaftliche Geräte GmbH	Hegauer Weg 38	14163 Berlin	030/809727-0	info@knauer.net	www.knauer.net
LECO Instrumente GmbH	Marie-Bernays-Ring 31	41199 Mönchengladbach	02166/687-300	analytic.sales@leco.de	www.leco.de
PerkinElmer LAS (Germany) GmbH	Ferdinand-Porsche-Ring 17	63110 Rodgau/Jügesheim	0800/1810032	cc.germany@perkinelmer.com	www.perkinelmer.de
Shimadzu Deutschland GmbH	Albert-Hahn-Straße 6–10	47269 Duisburg	0203/7687-0	info@shimadzu.de	www.shimadzu.de
SIM Scientific Instruments Manufacturer GmbH	Im Erlengrund 21–23	46149 Oberhausen	0208/941078-0	info@sim-gmbh.de	www.sim-gmbh.de
Waters GmbH	Helfmann-Park 10	65760 Eschborn	06196/400 600	deutschland@waters.com	www.waters.com/germany

■ *Neue YMC-Homepage*

HPLC-Applikationen und mehr



Die YMC-Homepage wurde nicht nur neu gestaltet. Sie bietet jetzt auch einen deutlich verbesserten Zugriff auf Produkt- und Support-informationen für die Flüssig-Chromatographie von MikroLC bis präparative LC. Auf www.ymc.de erwartet den User:

- Kostenloser Zugriff auf die Applikationsdatenbank,
- Datenbank Product Finder,
- erweiterter Download-Bereich,
- Regulatory Support Section,
- kostenlose online Hotline-Funktion,
- persönliche Ansprechpartner per Mausklick

In der „News"-Section werden Produktneuheiten sowie aktuelle Themen stets zeitnah adressiert. Es lohnt sich also, gelegentlich auf ein Stöbern vorbeizuschauen, um Neues zu entdecken.

Wenn Sie etwas nicht finden sollten, bietet Ihnen YMC zahlreiche Kontaktoptionen – von dem (kostenlosen) Hotline-Chatmodul für besonders Eilige bis zur persönlichen Betreuung vor Ort.

■ *Aufnahmesequenzen leicht erstellen*

Neue Imaging-Software

Die neueste Imaging-Software cellSens von Olympus (Version 1.11) erlaubt die nahtlose Steuerung der motorischen Hardware für die mühelose Erstellung komplexer Aufnahmesequenzen und -protokolle. Die Benutzeroberfläche GEM (Graphical Experiment Manager) bietet dem Anwender die Möglichkeit, das Experiment mithilfe der vertrauten „Drag-and-Drop"-Aktionen auf dem Bildschirm schematisch darzustellen.

Die Leistungsfähigkeit der intuitiven Benutzeroberfläche erstreckt sich nun auch auf die Steuerung motorischer Tische und erlaubt dadurch die einfache Automation von Multi-Positions-Experimenten, wie beispielsweise individuellen Scanning-Protokollen an verschiedenen Stellen einer Multi-Well-Platte.

Mehrkanal-Imaging hochdynamischer Proben wird nun durch Verwendung eines Imagesplitters unterstützt, der Aufnahmen von bis zu vier Emissionskanälen im exakt selben Moment zulässt. Die präzise Synchronisation mehrerer Wellenlängen erlaubt außerdem die einfache Erstellung zuverlässiger Aufnahmen für anspruchsvolle Anwendungen wie FRET und ratiometrische Analysen. Ratiometrische Analysen können jetzt sogar „online" durchgeführt werden, d.h. Tracking und Aktualisierung ratiometrischer Bilder und Grafiken finden während des Experiments in Echtzeit statt.

Imaging-Software cellSens
Olympus Deutschland,
www.olympus.de

■ *Für Weitfeld-, Konfokal- und HR-Mikroskopie*

Bildgebung und Analyse

Mit der Leica Application Suite X (LAS X) bietet Leica Microsystems jetzt eine neue Bildgebungs- und Analyse-Software an. Die für sowohl Weitfeld- als auch für Konfokal- und Höchstauflösungsmikroskope entwickelte Plattform ist in einer Basisversion namens LAS X Core erhältlich. Für spezielle Anwendungen wie High-Content-Screening, FRET, FRAP, multidimensionale Analysen, Kolokalisierung oder Messungen können zusätzliche Module implementiert werden.

Damit Weitfeld-Systeme noch leichter zu bedienen sind, steht ein Easy Operation Mode zur Verfügung, mit dessen Hilfe Anwender sich eine auf sie zugeschnittene Benutzerumgebung schaffen können. Konfokalmikroskop-Nutzern hilft der neue Dye Assistant dabei, die korrekten Aufnahmeeinstellungen durch das bloße Eingeben der benutzten Fluoreszenzmarker zu finden.

Die Analyse verschiedener Kanäle kann kombiniert werden, um objektspezifische Daten zu erlangen. Ein Beispiel dafür ist der Gebrauch einer binären Referenzmaske, um etwa die Anzahl bestimmter Leuchtpunkte in unterschiedlichen Zellkernen zu bestimmen. Wiederholt anzuwendende Analysenprotokolle lassen sich speichern und auf mehrere Experimente anwenden. Die LAS-X-Messfunktionen können Parameter wie Distanzen, Flächen, Volumina, Winkel und viele mehr bestimmen und dokumentieren.

Zur Unterstützung von Lebendzellbeobachtungen ist die adaptive Fokuskontrolle (Adaptive Focus Control, AFC) als auch der software-basierte Autofokus in die LAS X integrierbar. Umgebungsbedingungen wie Temperatur, CO_2- und O_2-Konzentration können über das Modul Environment Control gesteuert und dokumentiert werden. Im Fall von Langzeit-Bildrafferaufnahmen und Screening-Experimenten kompensiert die Software-gesteuerte Wasser-Immersionsversorgung (Leica Immers-ion Micro Dispenser) den Immersionsmedium-Verlust, während der motorisierte Korrekturring (Leica MotCorr) für eine automatische optische Korrekturanpassung sorgt.

Über das Modul Mobile Connection können sich Nutzer der LAS X via Web Client oder über ein mobiles Gerät mit der Aufnahmestation verbinden und den Verlauf ihres Experiments beobachten. Um die LAS-X-Funktionen kennenzulernen, sind sämtliche Module in einer 30-Tage-Testversion verfügbar.

Bildgebungs- und Analyse-Software LAS X
Leica Microsystems,
www.leica-microsystems.com

Die Marktübersicht
Chromatographie-Software
finden Sie auch als
PDF-Datei im Internet unter:
www.labo.de

Marktübersicht Chromatographie-Software

Anbieter	Produkt-bezeichnung	Systemvoraussetzungen					Gerätesteuerung und Datenaufnahme für folgende Systeme												
		Betriebssystem	Prozessor	Hauptspeicher	Festplattengröße	Grafikkarte	Zahl der insgesamt verwaltbaren Geräte	GC	GC-MS	GC-MS-MS	GC-FTIR	GC-AED	HPLC	HPLC-DAD	HPLC-MS	HPLC-MS-MS	CE	Sonstige Analysensysteme	
Agilent	OpenLAB CDS	Win 7 / 8 / 2008	Intel	8	256 GB	nein	unbegrenzt	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja	nein	ja	Dissolution	
EVES	Clarity	Windows XP, Vista, 7, 8 (32 und 64 bit Vers.)	Pentium 4	>512 MB RAM		1280 x 1024 (1680 x 1050 64 bit 16 bit high color)	4	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	ja	EA, GPC, DHA, NGA; Schalt-ventile, Headspace Sampler	
JASCO	ChromNav	Windows 7/8	Pentium 4 und höher	min. 2 GB	größer 240 GB	Open GL-fähig	4 Systeme	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	
	ChromPass/ Galaxie	Windows 7	Pentium 4 und höher	min. 2 GB	größer 240 GB	Open GL-fähig	4 Systeme	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	
KNAUER	Open-LAB CDS EZChrom Edition	Windows 7 Profes-sional/Enterprise, Windows 8 Pro/ Enterprise	2000 MHz	2 GB	80 GB	SXGA	unbegrenzt	ja	nein	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein		
	Clarity-Chrom	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8	2000 MHz	2 GB	10 GB	XGA	18 je System	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	nein		
LECO	ChromaTOF	Windows 7 Professi-onal (64 bit)	Intel, Xeon, E5-1620,3,6 GHz	4 GB,1600 MHz, DDR3 NECC SDRAM Memory	1 TB SATA 3,0 GB/s 7200 RPM Hard Drive with 32 MB Data Burst Cache	nVidia,NVS 600, 1 GB dual DVI Graphics card	1		ja										
	ChromaTOF-HRT	Windows 7 Professi-onal (64 bit)	Eight Core Intel Xeon, E5-2665, 2,4 GHz	16 GB, DDR3 ECC SDRAM Memory, 1600 MHz	1 TB SATA 3,0 GB/s 7200 RPM Hard Drive with 32 MB Data Burst Cache	1 GB PCIe x 16 NVIDIA NVS 600	1		ja										
Perkin Elmer	Totalchrom Workstation	Win 7 64 bit					8	ja	nein	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein		
	Totalchrom Client/ Server	Win 7 64 bit/Server 2008					beliebig	ja	nein	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein		
	Chromera	Win 7 32 bit					4	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	nein		
	TurboMass	Win 7 64 bit					1	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein		
Shimadzu	Labsolution	Windows 7 (64 bit), Windos Vista Busi-ness (SP2 or higher), Windows XP (SP3)	IntelCore 3,30 GHz	4 GB	500 GB		4	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	nein		
	Labsolution DB	Windows 7 (64 bit), Windos Vista Busi-ness (SP2 or higher), Windows XP (SP3)	IntelCore 3,30 GHz	4 GB	500 GB		4	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	nein		
	Labsolution CS	Windows 7 (64 bit), Windos Vista Busi-ness (SP2 or higher), Windows XP (SP3)	IntelCore 3,30 GHz	4 GB	500 GB		4	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	nein		
SIM Scientific Instru-ments Manu-facturer	Open-LAB CDS ((EZChrom, ChemSta-tion)	Windows 7 (64 bit, 32 bit) (English US) or Windows 8.01	2,8 GHz Penti-um 4	4 GB	min. 100 GB		bis zu 4 Module pro Rechner, insgesamt 300 versch. Module (EZ Chrom Edition)	ja	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	ja	Schaltven-tile, Spezi-alanwen-dungen über Automati-sierungs-schnittstelle	
	MassHunter Workstation	Windows 7 (64 bit) (English)	2,8 GHz Penti-um 4	4 GB	min. 200 GB		bis zu 4 Systeme pro Rech-ner	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja	nein	Schaltven-tile, Spezi-alanwen-dungen über Automati-sierungs-schnittstelle	
Waters	Empower 3	Windows 7 SP1 Professional/Enter-prise 64 bit	Intel® Core™ 2 Duo, E6400 2,13 GHz CPU (Recommen-ded: Core 2 Duo E8400 3,0 GHz CPU)	2 GB (4 GB re-commended)	min. 25 GB	min. sVGA video at 1024 × 768 × 256 color resolution	Empower Personal: max. 4; Empower Work-group/ Enterprise: no limit	ja	Steu-erung: Nein; über Waters-Data-Conver-ter aber Aus-wertung möglich!	Steu-erung: Nein; über Waters-Data-Conver-ter aber Aus-wertung möglich!	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja	APC, UPC[2]	

	Auswertung				Kalibrierung			Spektrenbibliotheken			Qualitätssicherung			Import			Export					Service			
	Maximale Abtastrate (Hz)	Auflösung (Bit)	Anzahl Kanäle	Anzahl Levels	Erstellung aus Chromatogramm	Mittelung mehrerer Punkte/Levels (ja/nein)	Nichtlineare Kalibrierung	MS	IR	UV	GLP/GMP-Unterstützung	Konformität 21 CFR Part 11	Barcodeleser	Rohdaten (Dateiformat)	Probendaten (Dateiformat)	Zugriff via Internet/Intranet?	Rohdaten (Dateiformat)	Chromatogramme (Dateiformat)	Reports (Dateiformat)	LIMS-Anbindung möglich?	Automatische Schnittstellen	Schulung	Telefon-Hotline	Vor-Ort-Service	Ferndiagnose
	500	24	bis 99	bis 99	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ASCII	ASCII	ASCII/ XLS/ XML	ja	ODBC	ja	ja	ja	ja
	400	24	4 x 32	20	ja	ja	ja	ja	nein		ja	ja	ja	ASCII, AIA; chr, csv, txt, raw	ASCII, AIA, csv, txt	ja	ASCII, AIA, txt	AIA, ASCII, chr, txt, emf	pdf, txt, excel, dbase	ja		ja	ja	ja	ja
	100	24	4	variabel	ja	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	nein	ja	ja, ASCII Y, ASCII X/Y, AIA(Andi)	ja	ja	ASCII Y, ASCII X/Y, AIA(Andi)	An-wender konfigu-rierbar	nein	ja	ja	ja	ja	ja
	100	24	4	variabel	ja	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	nein	ja	ja, ASCII Y, ASCII X/Y, AIA(Andi)	ja	ja	ASCII Y, ASCII X/Y, AIA(Andi)	An-wender konfigu-rierbar	nein	ja	ja	ja	ja	ja
	200	24	unbe-grenzt	unbe-grenzt	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja	SSI, AIA, SSI Ascii, PENelson, BioCAD, Chrom Files	k.A.	ja	Ascii	AIA, Ascii	Ascii	ja	ODBC	ja	ja	ja	nein
	100	24	12	20	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja	AIA, txt, SSI Ascii	k.A.	ja/nein		AIA, txt, ctr, SSI Ascii	PDF	ja		ja	ja	ja	nein
	500				ja	ja	ja	ja			ja	ja	ja	ChromaTOF Raw Data (.peg), netCDF, ASCIIData	ChromaTOF Sample (.smp)	ja	LECO Data File, Andi MS format (cdf), ASCII csv format	ASCII csv Format	ASCII csv Format	nein	ja	ja	ja	ja	ja
	200				ja	ja	ja	ja			ja	ja	ja	Chroma-TOF-HRT Raw Data, netCDF, ASCIIData	ChromaTOF-HRT Sample (.smp)	ja	LECO Data File, mzML, ASCII csv, netCDF	ASCII csv Format	ASCII csv Format	nein	ja	ja	ja	ja	ja
	50	20	16	beliebig	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	nein	cdf	cdf	nein	cdf	cdf	txt, csv	ja		ja	nein	ja	ja
	50	20	16	beliebig	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	nein	cdf	cdf	nein	cdf	cdf	txt, csv	ja		ja	nein	ja	ja
	200	24	8	beliebig	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja	nein	nein	cdf	cdf	nein	cdf	cdf	xls	ja		ja	nein	ja	ja
	12500 amu	n/a	1	beliebig	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein	netcdf, ASCII	netcdf, ASCII	nein	netcdf, ASCII	netcdf, ASCII	xls, rtf	ja		ja	nein	ja	ja
	200		16	64	ja	ja	ja			ja	ja	ja	nein	AIA, ASCII	AIA, ASCII	ja	TXT, AIA, ASCII	LCD	PDF, TXT	ja		ja	ja	ja	ja
	200		16	64	ja	ja	ja			ja	ja	ja	nein	AIA, ASCII	AIA, ASCII	ja	TXT, AIA, ASCII	LCD	PDF, TXT	ja		ja	ja	ja	ja
	200		16	64	ja	ja	ja			ja	ja	ja	nein	AIA, ASCII	AIA, ASCII	ja	TXT, AIA, ASCII	LCD	PDF, TXT	ja		ja	ja	ja	ja
	geräteab-hängig	gerä-teabhän-gig	4 pro Gerät (2 für DAD)	nicht limitiert	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja	AIA, ASCII, BioCAD, ChemStati-on, Chrom-Card, Chrom Files, PENel-son, TSP (EZChrom Edition)	ASCII, *.txt, *.csv, *.xls, *.xlsx	ja	AIA, ASCII	ASCII, *.csv, *.pdf, *.html, *.acaml	ASCII, *.csv, *.pdf, *.html, *.acaml	ja	ODBC, OLE	ja	ja	ja	ja
	geräteab-hängig	gerä-teabhän-gig	2 pro Gerät	nicht limitiert	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	nein	ASCII, *.txt, *.csv, *.xls, *.xlsx	ja	AIA, ASCII	ASCII, *.csv, *.pdf, *.html	ASCII, *.csv, *.pdf, *.html	ja	ODBC, OLE	ja	ja	ja	ja
	80	32 bIt Appli-kation in 64 bit Umge-bung	depend on system	no limit	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	.dat*, .xls**, .txt***, AIA****	*using Empower fuctionality, **using spe-cial import wizard Add-On, ***using ASCII-Empower-Interface Add-On, ****direct in Empower	ja	.dat*, .pdf**, .emf**, any ASCII format	.pdf, .emf	.pdf, .emf	ja	Schnitt-stellen vorhan-den OIP, Toolkit	ja	ja	ja	ja