Systemvoraussetzungen
Sage Office Line Evolution 2014

© Sage Software GmbH
Frankfurt, September 2014

Impressum

Die Sage Software GmbH ist eine Gesellschaft deutschen Rechts mit Hauptsitz in Frankfurt am Main. Sie ist im Handelsregister des Amtsgerichts Frankfurt am Main eingetragen unter HRB 55497.

Geschäftsführer der Sage Software GmbH sind Peter Dewald und Álvaro Ramírez López-Terradas.

Adresse

Sage Software GmbH
Emil-von-Behring-Str. 8-14
60439 Frankfurt am Main
Tel.: 069 50007-0

Internet: www.sage.de

Email: info@sage.de

Rechtliches

Sage ist bei der Erstellung dieses Dokuments mit großer Sorgfalt vorgegangen. Fehlerfreiheit können wir jedoch nicht garantieren. Sage haftet nicht für technische Fehler in diesem Dokument. Die Beschreibungen in diesem Dokument stellen keine zugesicherte Eigenschaft im Rechtssinne dar.

Inhalt
Sage Office Line Evolution 2014

1.0	Anmerkungen	4
1.1	Installationsumgebung	4
1.2	Wichtig	4
2.0	Hardware-Anforderungen	5
2.1	Allgemein	5
2.2	SQL-Server	5
2.3	Terminalserver	6
2.4	Applikationsserver	6
2.5	Einplatzrechner/Netzwerk-Client	7
3.0	Software-Anforderungen	8
3.1	Allgemein	8
3.2	Einplatzrechner oder Netzwerk-Client	8
3.3	Betriebssystem SQL-Server und SQL-Server	9
3.4	Terminalserver	10
3.5	Applikationsserver	10
3.6	Browser für Webshop	11
3.7	Office Line Webclient	11
4.0	Schnittstellen	13
4.1	MS-Office	13
4.2	Email	13
4.3	Fax	13
5.0	Telefonie	14
5.1	Allgemein	14
5.2	Getestete Hardware	14
5.3	Getestete Betriebssysteme	14
5.4	Weitere Hinweise	14

1.0 Anmerkungen

1.1 Installationsumgebung

Die Sage Office Line Evolution 2014 verwendet als Basis die 32bit-Version von Microsoft Access 2010 und setzt daher die Ressourcen voraus, die in diesem Umfeld auch von Microsoft empfohlen werden. In der Praxis hat sich gezeigt, dass die in diesem Dokument genannten Voraussetzungen mindestens gegeben sein müssen.

Bitte beachten Sie, dass die hier genannten Voraussetzungen nur für die Office Line Evolution 2014 gelten. Die Voraussetzungen für andere Sage-Produkte finden Sie jeweils auf den entsprechenden anderen Installationsdatenträgern oder auf der Homepage in den entsprechenden anderen Bereichen.

Werden mehrere Sage-Produkte gleichzeitig auf der gleichen Hardware benutzt kann es sein, dass die jeweiligen Anforderungen additiv sind.

Ist in diesem Dokument von 64bit die Rede, so ist damit die Standard-Prozessorarchitektur (x64) gemeint. Intels Itanium-Prozessorarchitektur (IA-64) wird nicht unterstützt.

1.2 Wichtig

Die Sage Office Line Evolution 2014 verwendet eine Online-Aktivierung. Der Server auf welchem der Mehrbenutzerdienst läuft benötigt eine Internetverbindung! *

Mit dieser Version steht auch ein neues Reporting optional zur Verfügung. Es kann aktuell für die Korrespondenzformulare verwendet werden. Bei der Verwendung entstehen je nach Leistungsanforderung geänderte Systemanforderungen. Diese Funktionalität wird in kommenden Versionen das Print-Addin und die Auswertungen in Access ablösen.

Mit dem Reporting wurde auch ein sogenannter „Blob-Storage“ eingeführt. Hierbei handelt es sich um ein System in dem große Dateien, Bilder oder auch die temporär erzeugte Reporting-Objekte gespeichert werden.

* Nur für die Versionen Deutschland (D)

2.0 Hardware-Anforderungen

2.1 Allgemein

Bitte beachten Sie bei den im Folgenden genannten Hardware-Anforderungen, dass:

- neuere Rechner viele Möglichkeiten bieten, Strom zu sparen. Diese Möglichkeiten können unter anderem beinhalten, die Leistung diverser Hardware-Komponenten zu beschränken (z.B. den Prozessortakt begrenzen).
  Sollten solche Stromsparfunktionen eingesetzt werden, so entspricht solch ein Rechner unter Umständen in der Realität nicht den hier genannten Voraussetzungen, selbst wenn er dies in der Theorie (also auf dem Papier) eigentlich tut.
- sich die hier genannten Werte auf Rechner beziehen, auf denen nur die für den Betrieb der entsprechenden Software (z.B. SQL-Server oder Applikationsserver) notwendigen Programme laufen (im Falle eines Einplatzrechners oder Clients also im Wesentlichen das Betriebssystem, Microsoft Access (Runtime) und die Office Line selbst; im Falle des SQL-Servers nur der SQL-Server).
  Sollten die Rechner auch für andere Zwecke verwendet werden, so sind die Werte entsprechend zu erhöhen.
- die hier genannten Werte nur für den „üblichen“ Betrieb der Sage Office Line 2014 gelten (maximal ein gestartetes Rechnungswesen und eine gestartete Warenwirtschaft pro Sitzung).
  Wenn also z.B. der Mehrfachstart der Office-Line-Applikationen regelmäßig genutzt werden soll, so sind die Werte ebenfalls entsprechend zu erhöhen.

2.2 SQL-Server

Hardwareanforderungen SQL-Server	
CPU	Mindestens Pentium-Prozessor (oder vergleichbare Leistungsdaten) mit einer Taktfrequenz von 2,33 GHz Dual Core mit Hyper-threading Technologie Unterstützung (empfohlen Quad Core oder besser)
Arbeitsspeicher (RAM)	Bei 32bit Hard- und Software 4 GB Arbeitsspeicher, bei 64bit-Hard- und Software 16 GB Arbeitsspeicher (empfohlen)
Freier Festplattenspeicher	50 GB freier Festplattenplatz (Dateisystem NTFS oder neuer)
Netzwerk	Windows-kompatibles TCP/IP-Netzwerk auf Basis einer Microsoft-Domänenstruktur (empfohlen) oder eines Peer-To-Peer-Netzes mit mindestens 100 Mbit/s (empfohlen 1.000 Mbit/s)

2.3 Terminalserver

Hardwareanforderungen Terminalserver	
CPU	Mindestens Xeon-Prozessor (oder vergleichbare Leistungsdaten) mit einer Taktfrequenz von 2,33 GHz Dual Core mit Hyper-threading Technologie Unterstützung (empfohlen Quad Core oder besser)
Arbeitsspeicher (RAM)	Bei 32bit Hard- und Software 4 GB Arbeitsspeicher; bei 64bit-Hard- und Software 8 GB Arbeitsspeicher; pro Sitzung weitere 384 MB
Netzwerk	Windows-kompatibles TCP/IP-Netzwerk auf Basis einer Microsoft-Domänenstruktur (empfohlen) oder eines Peer-To-Peer-Netzes mit mindestens 100 Mbit/s (empfohlen 1.000 Mbit/s)

2.4 Applikationsserver

Hardwareanforderungen Terminalserver	
CPU	Mindestens Xeon-Prozessor (oder vergleichbare Leistungsdaten) mit einer Taktfrequenz von 2,66 GHz mit Hyper-threading Technologie Unterstützung.
Arbeitsspeicher (RAM)	Mindestens 8 GB Arbeitsspeicher (bis max. 25 Benutzer; darüber hinaus je 25 zusätzliche Benutzer 1 GB zusätzlicher Arbeitsspeicher)
Netzwerk	Windows-kompatibles TCP/IP-Netzwerk auf Basis einer Microsoft-Domänenstruktur (empfohlen) oder eines Peer-To-Peer-Netzes mit mindestens 100 Mbit/s (empfohlen 1.000 Mbit/s)

Durch die Verlagerung der Last vom Client hin zum Server bei der Benutzung von Control-Center und der Reporte kann es erforderlich sein, die Leistungsfähigkeit des Servers zu erhöhen. Dies ist insbesondere erforderlich wenn Clients gleichzeitig zum Beispiel Druckaufgaben oder Auswertungen im Control-Center anfordern.

Auch die Ausführung von Stapeldrucken kann für eine hohe Performance so konfiguriert werden, dass mehrere Dokumente gleichzeitig erstellt werden. Damit die übrigen Clients zu diesem Zeitpunkt arbeiten können sind entsprechend viele Prozessorkerne und Arbeitsspeicher erforderlich.

2.5 Einplatzrechner/Netzwerk-Client

Client PC	
CPU	Intel Core 2 Duo 2.4 GHz
Bildschirm / Grafik	Grafikauflösung mindestens 1280x1024 bei Schriftgröße 100% und Punktdichte 96dpi (einzelne Bereiche können auch höhere Auflösungen erfordern); bei von 100% abweichenden Schriftgrößen und/oder höherer Punktdichte sind ebenfalls entsprechend höhere Auflösungen erforderlich (empfohlen 1.600x900, 96 dpi) Aufgrund von Beschränkungen in Microsoft Access darf die maximale Breite oder Höhe des Access-Fensters (und damit des Anwendungsfensters der Sage Office Line Evolution 2014) einen Wert von 22,75* Zoll nicht überschreiten. Wenn man die Sage Office Line Evolution 2014 im Vollbildmodus verwenden möchte, ergeben sich maximale Bildschirmdiagonalen von 26,1 Zoll (16:9-Monitor) bzw. 26,8 Zoll (16:10-Monitor). Diese Werte sind rein rechnerisch ermittelt und können sowohl nach oben als auch nach unten abweichen. Das Arbeiten mit 256 Farben (True Color) ist möglich, es ist jedoch mit optischen Einschränkungen zu rechnen.
Arbeitsspeicher (RAM)	Mindestens 4 GB
Netzwerk	Windows-kompatibles TCP/IP-Netzwerk auf Basis einer Microsoft-Domänenstruktur (empfohlen) oder eines Peer-To-Peer-Netzes mit mindestens 100 Mbit/s (empfohlen 1.000 Mbit/s)
Drucker	Windows-kompatibler grafikfähiger Drucker, Netzwerkdrucker (Laserdrucker empfohlen)

* Microsoft speichert die Größenangaben von Access-Fenstern in Int16-Werten in der Einheit „Twips“, wobei 1.440 Twips einem Zoll entsprechen. Der maximale Int16-Wert ist 32.767, woraus sich dann die maximale Breite oder Höhe von 22,75 Zoll ergibt.

3.0 Software-Anforderungen

3.1 Allgemein

Mit den folgenden Betriebssystemen und Fremdprogrammen ist die Sage Office Line Evolution 2014 getestet und freigegeben. Wenn nicht anders vermerkt, gilt die Freigabe immer für die deutsche und die englische Sprachversion sowie für die 32bit-Version und die 64bit-Version. Die Sprache bezieht sich hierbei nicht auf die Spracheinstellungen in der Systemsteuerung, sondern auf die eigentliche Sprachversion des Betriebssystems. Eine Installation auf anderen Sprachversionen ist jedoch möglich.
Bitte beachten Sie, dass jeweils die komplette von der Sage Office Line 2014 verwendete Software in der entsprechenden Sprache installiert sein muss, Mischkonstellationen wurden nicht getestet und sind nicht freigegeben.
Die Mischinstallation von einem 32bit-SQL-Server auf einem 64bit-Betriebssystem wurde von Sage ebenfalls nicht getestet und ist daher nicht freigegeben.
Bitte beachten Sie ebenfalls, dass die Sage Office Line Evolution 2014 ausschließlich mit der 32bit-Version von Microsoft Office 2010 freigegeben ist. Um die 32bit-Version von Microsoft Access 2010 installieren zu können, darf sich keinerlei Komponenten der 64bit-Version von Microsoft Office 2010 und/oder Microsoft Office 2013 auf dem Rechner befinden. Microsoft unterbindet Mischinstallationen 32/64bit Office 2010/2013.

Bei Betriebssystemen mit integriertem SQL-Server ist der integrierte SQL-Server nicht für die Benutzung mit der Sage Office Line Evolution 2014 freigegeben.
Nach der Auslieferung des Produkts eventuell hinzugekommene oder weggefallene Freigaben finden Sie auf unserer Homepage oder in der Wissensdatenbank.

3.2 Einplatzrechner oder Netzwerk-Client

Client PC	
Betriebssystem Windows 7	Professional, Enterprise oder Ultimate, SP1;
Betriebssystem Windows 8	Windows 8.0 und 8.1, Auslieferungsversion
Office	Microsoft Access 2010 32bit, SP2 oder Access Runtime 2010 32bit, SP2)

Windows XP wird ab dem 8.4.2014 nicht mehr durch Microsoft supportet.

Sage kann ab diesem Zeitpunkt aufgrund der fehlenden Unterstützung durch Microsoft keinen Support mehr für Themen erbringen, die im Zusammenhang mit der Nutzung der Sage Produkte unter Windows XP stehen.

Allerdings bietet Sage bis auf weiteres Support bei inhaltlichen und fachlichen Fragen rund um das jeweilige Sage Produkt an, wenn es unter Windows XP betrieben wird.

Bitte beachten Sie, dass mit zukünftig erscheinenden Service Packs oder neuen Versionen der Office Line dieser Support für Windows XP entfallen kann. Sage wird dies frühzeitig kommunizieren.

Wichtiger Hinweis:
Durch den Einsatz von Windows XP können auf Ebene des Betriebssystems Sicherheitslücken entstehen, für die Sage keine Verantwortung übernehmen kann.

3.3 Betriebssystem SQL-Server und SQL-Server

Betriebssystem SQL-Server	
Windows 2003 Server	Standard oder Enterprise, SP2 (nur 32bit*)
Windows 2003 Server	R2 Standard oder Enterprise, SP2
Windows 2003 Server	Small Business Server Standard, SP2 (nur 32bit*)
Windows 2003 Server	Small Business Server R2 Standard, SP2
Windows 2008	Server Standard oder Enterprise, SP2
Windows 2008	Small Business Server Standard oder Premium, SP1 (nur 64bit)
Windows 2008	Server R2 Standard oder Enterprise, SP1 (nur 64bit)
Windows 2011	Small Business Server Standard, SP1 (nur 64bit)
Windows 2012	Server Standard oder Enterprise, Auslieferungsversion
Windows 2012	Server R2 Standard, Auslieferungsversion

SQL-Server	
Microsoft SQL-Server	2008 Standard, Enterprise Edition oder Express Edition, SP3
Microsoft SQL-Server	2008 R2 Standard, Enterprise oder Express Edition, SP2
Microsoft SQL-Server	2012 Standard Edition, Enterprise oder Express Edition, SP1
Microsoft SQL-Server	2014 Standard Edition, Enterprise oder Express Edition, Auslieferungsversion

* Microsoft Access 2010 bzw. die entsprechende Runtime-Version lässt sich auf Windows XP 64bit bzw. Windows 2003 Server 64bit nicht installieren.

3.4 Terminalserver

Betriebssystem Terminalserver	
Windows 2008 Server	Standard oder Enterprise, SP1, 64 Bit
Windows 2008 Server	R2 Standard oder Enterprise, SP2, 64 Bit
Windows 2012	Server Standard oder Enterprise, Auslieferungsversion
Windows 2012	Server R2 Standard, Auslieferungsversion
Citrix	XenDesktop, Version 7.5.0 mit Citrix Receiver (mit Ausnahme der Applikationen: “BDE-Terminal” und “Administrator” → lösbar mit dem Patch unter: https://support.citrix.com/article/CTX132243)
Microsoft Access 2010	32bit, SP2 (oder Access Runtime 2010 32bit, SP2)

3.5 Application Server

Betriebssystem Application Server	
Windows 2003 Server	R2 Standard oder Enterprise, SP2
Windows 2003 Server	Small Business Server R2 Standard, SP2
Windows 2008	Server Standard oder Enterprise, SP2
Windows 2008	Small Business Server Standard oder Premium, SP1, 64bit
Windows 2008	Server R2 Standard oder Enterprise, SP1, 64bit
Windows 2011	Small Business Server Standard, SP1, 64bit
Windows 2012	Server Standard oder Enterprise, Auslieferungsversion, 64bit
Windows 2012	Server R2 Standard, Auslieferungsversion

3.6 Browser für Webshop

Verwendete Abkürzungen:
SF: store front (Endkundensicht auf den Shop)
MBO: market back office (Administration des Shops)
OS: Operating System (Betriebssystem)

Unterstützte Browser Desktop & Tablet	
Firefox	Aktuelle Version und die Vorversion (SF und MBO)
Safari	Aktuelle Version und die Vorversion (SF und MBO)
Chrome	Aktuelle Version und die Vorversion (SF und MBO)
IE	Version 11, Version 7 und früher nicht unterstützt; IE 8 (SF) IE 9 und 10 mit aktueller Version und Vorversion (SF und MBO). IE 9 und 10 benötigen eventuell „Google Chrome Frame“ http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome_Frame
Opera	Aktuelle Version (SF)
Android	Nativer Browser auf neuestem Android OS (SF)
IOS	Nativer Browser auf neuestem IOS (SF)

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_browsers

Unterstützte Browser Smartphone	
Android	Nativer Browser auf neuestem Android OS (SF)
IOS	Nativer Browser auf neuestem IOS (SF)
Windows Phone	Teilweise (SF), Shopping funktioniert; nativer Browser auf neuestem Windows Phone OS
BlackBerry	Teilweise (SF), Shopping funktioniert; nativer Browser auf neuestem OS
Symbian	Nicht unterstützt
Opera	Teilweise (SF), Shopping funktioniert; nativer Browser auf neuestem OS
Chrome	Aktuelle Version (SF)
Firefox	Nicht unterstützt
Dolphin	Nicht unterstützt

https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_browser

Nicht unterstützte Browserversionen sind zwar nicht getestet aber können durchaus funktionieren.

3.7 Office Line Webclient

Allgemein

Der Office Line Webclient setzt eine Office Line 2014.2 (September 2014) voraus.

Als Betriebssystem wird ein Windows-Server-Betriebssystem mit einem IIS 7.5 und höher vorausgesetzt. Andere Betriebssysteme werden nicht unterstützt, allerdings wird eine Installation ab IIS 7.5 (Windows 7) nicht blockiert.

Der Webclient setzt bei der Installation das .Net-Framework 4.0 oder 4.5 voraus. Dies muss bei Bedarf vorher installiert werden.

Der Webclient sollte möglichst auf einer separaten Maschine installiert werden. Er kann auch auf einem bereits vorhandenen dedizierten IIS-Webserver installiert werden, allerdings ist hier zu beachten, dass der Webclient Einstellungen und Module benötigt, die eventuell vorhandene Websites und Apps beeinflussen können. Die Installation des Webservers für den Webclient auf einem vorhanden Webserver wird von Sage nicht supportet.

Aus Sicherheits- und Performancegründen sollte der Webclient keinesfalls auf einer Maschine betrieben werden, auf der auch der Office Line Application-Server gehostet wird.
Hinweis: Sollten beide Anwendungen zu Testzwecken auf einer Maschine installiert sein, so müssen die IIS-Dienste vor einem Liveupdate manuell beendet werden, andernfalls werden Dateien wie die „Sagede.Shared.Identity.dll“ nicht aktualisiert.

Bitte beachten Sie, dass der Betrieb des Webclients im Internet ein erhebliches Sicherheitsrisiko darstellen kann. Die Datensicherheit und der Zugriffschutz sind im Verantwortungsbereich des Anwenders. Für die fachgerechte Konfiguration eines Webservers wird dringend empfohlen qualifizierte Unterstützung in Anspruch zu nehmen.

Betriebssystem Webserver	
Windows 2008	Server R2 Standard oder Enterprise, SP1, 64bit
Windows 2012	Server R2 Standard, Auslieferungsversion
Windows 2012	Server Standard oder Enterprise, Auslieferungsversion

Unterstützte Browser für Desktop	
Chrome	Aktuelle Version und die Vorversion
Firefox	Aktuelle Version und die Vorversion
Internet Explorer	Aktuelle Version und die Vorversion
Safari	Aktuelle Version und die Vorversion, nur für Mac und iOS

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_browsers

Für Tablets: die Freigabe für das IPAD ist für Dezember 2014 geplant.

Der IIS muss per „Named Pipe“ den Mehrbenutzerdienst der Office Line erreichen können. Wenn IIS und Mehrbenutzerdienst-Server in der gleichen Domäne laufen, ist diese sichergestellt. Werden sie in unterschiedlichen Domänen installiert, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den Zugriff per Named Pipe zu ermöglichen. Der IIS muss weiterhin Zugriff auf die Token-Endpunkte aller Application Server, Blobstorage-Server sowie des Security Token Service (STS) haben. Bitte beachten Sie auch die weiterführenden Informationen in der „Webclient-Installationsanleitung“.

4.0 Schnittstellen

Hinweis zum Serienbriefassistenten:
Für die Verwendung dieser Funktion ist das „MS Query“ Add-in von MS Office notwendig. Microsoft hat dieses Add-in ab der Version Office 2013 in einigen Derivaten entfernt z. B. 2013 Home & Business. Da sich dies unterjährig auch in anderen Derivaten ändern kann, prüfen Sie bitte für die Nutzung der Serienbrieffunktion unbedingt die gewünschte Microsoft Office Version auf die Verfügbarkeit dieses Add-in.

Die Schnittstellen der Sage Office Line Evolution 2014 mit Microsoft Office (z.B. Excel-Export) sind mit folgenden Versionen von Microsoft Office freigegeben:

4.1 MS-Office

Microsoft Office	
Microsoft Office	XP Standard oder Professional, SP3
Microsoft Office	2003 Standard oder Professional, SP3
Microsoft Office	2007 Standard oder Professional, SP2
Microsoft Office	2010 Standard, Professional oder Professional Plus, 32bit, SP2
Microsoft Office	2013 Home & Business (nur 32bit) * SP1
Microsoft Office	2013 Standard, Professional oder Professional Plus (nur 32bit), SP1

4.2 Email

Email	
Microsoft	Outlook 2007, SP2
Microsoft	Outlook 2010 32bit, SP1 und SP2
Microsoft	Outlook 2013 (nur 32bit)
Tobit	david® fx12 (nur 32bit)

4.3 Fax

Fax	
Tobit	david® fx12 (nur 32bit)

* Kein MS-Query Add-in vorhanden, keine Word- Serienbrieffunktion möglich!

5.0 Telefonie

5.1 Allgemein

Eine potentielle Telefonanlage muss über eine TAPI-Schnittstelle verfügen, und es muss ein TAPI-Treiber installiert sein. Dieser wird vom Hersteller der Telefonanlage bereitgestellt. Der Treiber muss die Version 2.x der MS-TAPI unterstützen.
Es ist zu beachten, dass eine als TAPI-fähig bezeichnete Anlage nicht unbedingt auch über die entsprechende Schnittstelle verfügt!
Da die Implementierung der TAPI-Schnittstelle von den verschiedenen Herstellern unterschiedlich vorgenommen wird, muss die Telefonanlage gegebenenfalls entsprechend konfiguriert werden, damit die Anruferkennung funktioniert.

5.2 Getestete Hardware

Aufgrund der zahlreichen auf dem Markt befindlichen Telefonanlagen ist es nicht möglich, eine Liste mit unterstützten Anlagen zur Verfügung zu stellen, bzw. Empfehlungen für bestimmte Anlagen auszusprechen.
Getestet wurde die gesamte Telefonie-Funktionalität mit der Telefonanlage „Eumex 800V“ sowie mit der „AVM Fritzbox“.

5.3 Getestete Betriebssysteme

Sowohl die Telefonie als auch die Anruferkennung wurden mit den Betriebssystemen Windows 7 Ultimate (32bit) sowie Windows 2008 Server R2 Standard (64bit) getestet und freigegeben.

5.4 Weitere Hinweise

Es ist zu beachten, dass die Telefonie auf einem Rechner nicht von mehreren Applikationen (z.B. Rechnungswesen, Warenwirtschaft, Windows-Wählhilfe) gleichzeitig verwendet werden darf.
Da der TAPI-Treiber nicht mehrbenutzerfähig ist, also keine Serverunterstützung liefert, ist die Funktionalität von Anruferkennung und Telefonie auf einem Terminalserver (Windows oder Citrix) nicht freigegeben.
CTI (Computer Telephony Integration) wird von Sage Software ebenfalls nicht unterstützt.
Internet-Telefonie (VoIP) wurde mit der Sage Office Line Evolution 2014 nicht getestet und ist daher auch nicht freigegeben.