

# efaCloud - efa2 in der Wolke

Nutzerhandbuch Stand: 08.03.23, Passend zu efaCloud/efaWeb 2.3.2\_12

(c) efaCloud.org - 2023

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Begriffsdefinitionen	5
efa	5
efaCloud und efaWeb	5
Nutzer	6
Finstieg, von efa zu efaCloud	7
Voraussetzungen für den Betrieb von efaCloud	7
efaCloud-Server installieren	,
efaCloud Programm installieren	,
efaCloud-Server konfigurieren	, 8
Den efa-PC als efaCloud-Nutzer einrichten	ġ
Den efa-PC an den efaCloud-Server anbinden	10
Umstellung von einem Projekt, welches lokale Speicherung nutzt	10
Umstellung von einem efaßemote Projekt	10
Finrichten eines weiteren efa-PCs	11
Daten vom efa-PC in den efaCloud-Server hochladen	11
Frst ausprobieren	11
efaCloud betreiben	12
efa im Bootsbaus überwachen	12
Anzoigo dos Verbindungestatus am ofa PC	12
Mitschriften (Logs) im efa-PC	12
ofaCloud-Server Freignisse überwachen	13
Zugriffeetatistik	13
Server-Meldungen	13
Aktivitäten der Clients	13
efaCloud-Server Daten überwachen	13
Datenänderungen	13
Datenbankaudit	13
Datenhistorie	14
efaCloud-Server Wartung und Pflege	14
efaCloud einstellen	14
efa Konfigurationen, efa-Referenz-PC	15
Automatische Abläufe am Bootshaus PC für efaCloud einrichten	16
Support	17
Sonderfälle im Betrieb	17
efaCloud Synchronisation wird temporär deaktiviert	17
Betrieb im RaspberryPi	17
efaCloud-Server im efa-PC umstellen	18
Lastbegrenzer	18
Checkliste für den Betrieb	18
Verwalten mit efa an efaCloud von zu Hause aus	20
efa Konfiguration prüfen	20
Es lebe der Neustart!	20
Geduld!	20
Ehemalige Fahrtenbücher und Vereinsarbeitsbücher bearbeiten	20
Verwalten direkt in efaCloud	22
Frete Schritte	22
Anmeldung	22
Das Menü"	22
Wechseln zu efaWeb	22
Tabs (Reiter) nutzen	22
Kontext bezogene Hilfe	22

Ausloggen bei Inaktivität	23
efa Daten mit Hilfe von efaCloud verwalten	23
Pflege der Betriebsdaten	23
Pflege der Bestandsdaten	23
Datensätze manuell löschen	24
efaCloud verwalten	24
efaCloud-User pflegen	24
Datenaudit	25
Das efaCloud Archiv	26
Datenschutz	27
Personalisierung und Nachvollziehbarkeit von Datenänderungen	27
Datenverwendung	27
Datenlöschung	27
Datenschutzkontrolle, Security Konzept	27
efaWeb nutzen	29
efaWeb starten	29
Das Panel	29
Fahrt starten etc	29
Statistiken	29
Wechsel zu efaCloud	29
Sitzungsende	29

# Vorwort

Efa hat eine lange Tradition. Auf dem Weg zur Digitalisierung wollte ich diese Tradition aufgreifen und das beliebteste Fahrtenbuch Deutschlands um eine Möglichkeit ergänzen, die Daten in der Cloud abzulegen. Sicher, von überall zugänglich, konsistent. Das erfordert natürlich, dass der efa-PC im Bootshaus in der Regel online ist. Aber das Fahrtenbuch soll auch noch funktionieren, wenn die Verbindung abbricht.

Die Vereinfachung der Verwaltung war der Anlass. Wer fährt schon gerne ins Bootshaus nur um eine falsch eingetragene Fahrt zu korrigieren oder ein Boot zu reservieren? Ich tue das nicht mehr. In meinem Heimatverein hat es sich bewährt.

Dieses Nutzerhandbuch richtet sich an die, die das Fahrtenbuchprogramm im Verein installieren oder die Stammdaten pflegen.

Wer Freude an efaCloud haben will, muss die Verwendung lernen. Das kostet Zeit. Weil wir die Selbstständigkeit des Boothaus-PCs nicht aufgeben, sondern um eine zusätzliche Datenhaltung in der Cloud ergänzen, ist es leider kompliziert. Der Vorteil ist: man kann langsam, Schritt für Schritt, einsteigen – ohne Risiko.

Ich glaube, die Zeit ist gut investiert, weil man hinterher Aufwand in der Verwaltung spart. Ich schreibe dieses Nutzerhandbuch in der Hoffnung, dass efaCloud damit in möglichst vielen Vereinen reibungsfrei läuft. Ich habe viele hundert Stunden in efaCloud gesteckt, nehmt euch auch ein paar Stunden, es richtig zu nutzen.

Bonn, November 2022 Martin Glade

# Begriffsdefinitionen

Ein paar Begriffe müssen vorab geklärt werden: Was bedeutet hier im Handbuch: efa, efaCloud, efaWeb und Nutzer?

Bitte diesen Absatz unbedingt lesen und sich die Begriffe merken. Wer die Begriffe nicht unterscheiden kann, wird sich schwer tun, dieses Handbuch zu verstehen.

# efa

efa ist das PC-Programm, was Du unter nmichael.de herunterladen und auf einem beliebigen PC installieren kannst. Es hat vier Betriebsmodi:

- 1. **efa-Bootshaus**: das ist der **Vollbild-Modus**, den jeder kennt vom Eintragen der Fahrten am Bootshaus her. Er kann **ohne sich anzumelden** genutzt werden. Es dient dazu, den Sportbetrieb abzuwickeln: Fahrten, Nachrichten, Bootsschäden und Bootsreservierungen einzutragen und nachzusehen.
- 2. **efa-Base**: der Verwaltungsmodus **in einem normalen Fenster**, den man verwendet um Stammdaten zu modifizieren: Boote, Personen, Ziele, Mannschaften, Fahrtenbücher und ähnliches. Er **erfordert eine Anmeldung als "Admin"**.
- 3. **efa-BootshausAdmin**: es ist möglich, sich im Modus efa-Bootshaus als Admin anzumelden. Dann stehen dieselben Funktionen zur Verfügung, wie in efa-Base, nur dass das Menü über eine Maske statt über die Fenster-Kopfzeile zugänglich ist. Weil er **zu efa-Base identisch** ist, wird er nicht näher referenziert.
- 4. **efa-Remote**: das ist der Modus, in dem man das Fahrtenbuch-Programm von einem entfernten Ort anspricht. Dieser Modus ist für Verwaltungszwecke gebaut und damit nicht sinnvoll parallel zu efaCloud nutzbar. Der Modus **efa-Remote ist nicht mit efaCloud verwendbar**.

Der efa-PC ist in dieser Nutzeranleitung der PC, auf dem efa installiert ist. In der Regel steht er im im Bootshaus.

# efaCloud und efaWeb

efaCloud ist ein Programm, das **auf einem Server im Internet** installiert und ausgeführt wird.

- efaCloud Programm bezeichnet die Software, die installiert und ausgeführt wird.
- **efaCloud Server** bezeichnet den Server im Netz, auf dem efaCloud-Programm installiert und ausgeführt wird.
- **efaCloud Client** bezeichnet das aktive Fahrtenbuchprogramm im efa-PC, das mit dem efaCloud Server Daten austauscht.
- **efaCloud** ist die Benutzeroberfläche des efaCloud-Programms zur Verwaltung der Daten, ähnlich wie efa-Base es bei efa erlaubt.
- **efaWeb** bezeichnet eine Nutzeroberfläche, die die Funktionen des efa-Bootshaus-Modus nachbildet und als Teil des efaCloud Programms mit ausgeliefert und

installiert wird.

efaWeb ist ein efaCloud-Client, so wie efa-Bootshaus und efa-Base. Aber efa-Remote kann das nicht. Klar? Wenn nicht, solltest Du noch einmal die Definitionen lesen.

# Nutzer

Im Bootshaus ist die Nutzung von efa anonym, d. h. sie erfordert keine Anmeldung, keinen "Login". Das ist praktisch, aber die Möglichkeiten müssen dann begrenzt werden auf die Meldungen des Sportbetriebs.

- efa-Super-Admin: das efa-Programm kennt einen efa-Super-Admin mit dem Namen "admin". Mit dieser Rolle darf man auf dem efa-PC alles: installieren, konfigurieren, weitere efa-Admins einrichten und jede Form der Datenänderung. Der efa-Super-Admin wird immer lokal im efa-PC eingerichtet und verwaltet. efaCloud kennt den efa-Super-Admin nicht.
- efa-Admin: efa erfordert sowohl im efa-Base als auch efa-BootshausAdmin Modus eine Anmeldung. Die nicht anonymen Nutzer von efa heißen efa-Admins. Sie bekommen Berechtigungen für den jeweiligen efa-PC zugewiesen. Das geschieht herkömmlich in efa, sollte bei Nutzung von efaCloud aber in efaCloud vorgenommen werden, indem den efaCloud-Usern ein efaAdmin-Name zugewiesen wird (s.u.).
- efaCloud-User: Die Nutzung von efaCloud erfordert immer eine Anmeldung. Die Nutzer heißen efaCloud User. Ihre Berechtigung wird über Rollen vergeben. Sie werden gleichzeitig zu einem efa-Admin, indem sie einen efaAdmin-Namen zugewiesen bekommen. Dann können sie sich mit diesem efaAdmin-Namen auch an jedem angebundenen efa-PC anmelden. Dazu müssen die efa-Berechtigungen allerdings in efaCloud vergeben werden.

Technische efaCloud-User: jeder an efaCloud angebundene efa-PC ist gleichzeitig ein efaCloud-User, denn er muss sich beim Verbndungsaufbau zu erkennen geben (authentifizieren). Dennoch kann der Nutzer am efa-PC selbst anonym sein.

**efaWeb-Nutzung**: Die Nutzung von efaWeb erfordert immer eine Anmeldung. Jeder efaCloud-User kann efaWeb gemäß seiner Rolle nutzen, es gibt keine dedizierten efaWeb-Nutzer. Für die Nutzung von efaWeb können einem efaCloud-User allerdings zusätzlich differenzierte Rechte zugewiesen werden, die über die Rollendefinition hinausgehen.

# Einstieg: von efa zu efaCloud

Wer efa hat, kann efaCloud einfach ergänzen. Allerdings wird empfohlen, vorher efa auf die neueste Version zu aktualisieren. Ein Betrieb mit einer Version vor efa 2.3.2 wird nicht empfohlen, auch wenn er augenscheinlich funktioniert.

# Voraussetzungen für den Betrieb von efaCloud

Der häufigste Fall wird wohl sein, dass ein Verein efa installiert hat und nun um efaCloud ergänzt. Dazu braucht man

- 1. Internet im Bootshaus
- 2. efa 2.3.2 oder höher im Bootshaus: je aktueller die Version, desto weniger Arbeit hat man damit.
- 3. einen Server in der Cloud.

Für den Server in der Cloud braucht man:

- 1. einen Web Server (z. B. Apache)
- 2. eine MySQL-Datenbank 5.7.x oder höher
- 3. einen PHP-Interpreter mit PHP 8.0 oder höher
- 4. ein SSL-Zertifikat für verschlüsselte Verbindungen

Wer als Verein eine Web-Seite betreibt sollte diese Voraussetzungen für den vom Hoster betriebenen Web-Server erfüllen können. Es gibt immer wieder Vereine, die sich den Computer im Internet lieber selber installieren. Dafür kann hier leider keine Hilfestellung angeboten werden, das bietet efaCloud nicht.

# efaCloud-Server installieren

Die Installation des efaCloud-Servers geht in drei Schritten: das Programm installieren, den ersten efa-PC als efaCloud-User einrichten, das Programm konfigurieren.

## efaCloud Programm installieren

Für mein Beispiel nehme ich strato.de als Hoster, weil da auch die Demo-Instanzen laufen, aber jeder andere Hoster sollte ähnlich funktionieren.

Zur Vorbereitung muss man:

- 1. Zugriff zum Wurzelverzeichnis der efaCloud Serveranwendung haben. Das muss nicht das Wurzelverzeichnis der Domäne sein, efaCloud kann auch in z.B. "https://www.meinverein.de/efacloud" liegen.
- Eine Datenbank eingerichtet haben einschließlich des Zugriffs. Bei strato ist eine typische Konstellation: Datenbankname "dbs123456", User "dbu234567". Den Datenbankserver erreicht man unter "rdbms.strato.de". Diese Information benötigt man zusammen mit dem Datenbankkennwort, was möglichst 16 Stellen Ziffern und Buchstaben zufällig verwürfelt hat.

Der PHP Quellcode liegt hier: https://www.efacloud.org. Von dort:

- 1. Das Installationsskript efacloud\_install.zip herunterladen.
- Das zip-Archiv entpacken und das enthaltene Installationsskript 'install.php' in das Wurzelverzeichnis der Serveranwendung hochladen, z. B. https://www.meinverein.de/efacloud'. Hierzu die Möglichkeiten verwenden, die der Web-Hoster zur Verfügung stellt, also Web-Upload oder sftp. Meine Empfehlung ist FileZilla.
- 3. Im Browser das Installationsskript install.php aufrufen (im Beispiel: 'https://www.meinverein.de/efacloud/install.php') und den Anweisungen folgen einschließlich "Datenbank initialisieren". Dabei wird ein Administrator der Serveranwendung angelegt. Dessen efaCloudUserID und Kennwort unbedingt merken. Der Installationsdefault ist: login 1142, Kennwort '123Test!' (8 Zeichen).

## efaCloud-Server konfigurieren

Als erstes muss der efaCloud-Server konfiguriert werden. Das sind nur wenige Schritte. Dazu ruft man in efaCloud efaCloud einstellen > Parameter ändern auf (siehe Abbildung 1: efaCloud Server konfigurieren).

🔹 🤹 efaCloud - el	fa2 in der Wo X 🔹 efaCloud - efa2 in der Wo X + 🗸 🗸 🖉 🖉
$\leftarrow \rightarrow \mathbf{G}$	O       A https://www.efacloud.org/test/forms/configparameter_aendern.php       ☆       ♡       ź1       ≡
	Konfigurationsparameter ändern Hier kann die Konfiguration angepasst werden. Die Anpassung von Farben und Schrifttyp ist <i>hier</i> möglich. Die Datenbankzugangsdaten können nur bei der Installation geüändert werden. Einstellungen für efaCloud Stammdaten Verein <sup>®</sup> • efa Referenzclient <sup>®</sup> •
efaWeb	Benachrichtigungen 🔍 🗙
Sportbetrieb v	Automatische Abläufe <sup>®</sup> v
efa Daten 🔻	Persönliches Fahrtenbuch <sup>©</sup> ▼
efa Einstellungen 🔻	Archivierung <sup>®</sup> von Datensätzen <b>v</b>
efaCloud Nutzer v	Synchronisation <sup>®</sup> ¥
efaCloud einstellen •	Debugging und Backup 🕈
	Einstellungen für efaWeb
Uberwachen V	Fahrtenbucher <sup>o</sup> v
Support / Upgrade 🔻	Alle anzeigen bzw. verbergen
Mein Profil 🔻	
Abmelden	SPEICHERN
Alex Admin (admin) 2.3.2 12	Ausfüllhilfen
©nmichael.de	Bitte achten Sie auf die erforderliche Syntax, es finden keine technischen Prüfungen statt.

Abbildung 1: efaCloud Server konfigurieren

Die Details der Einstellungen erfährt man pro Parametergruppe mit einem Klick auf das (i). Es gibt ein paar Einstellungen, die in der Serveranwendung durch Administratoren überprüft und ggf. angepasst werden sollten. Das sind

- Stammdaten Verein.
- efa Referenzclient.
- Archivierung<sup>(i)</sup> von Datensätzen. Wenn der Verein Wert legt auf Altdaten, muss hier angepasst werden.

Das (i) bedeutet, dass es dazu einen Hilfetext gibt, der bei einem Klick auf eben dieses (i) angezeigt wird.

# Den efa-PC als efaCloud-Nutzer einrichten

Damit ein efa-PC sich mit dem efaCloud-Server verbinden kann, muss in efaCloud-Server dazu eine Berechtigung vergeben werden. Dazu ruft man die Anwendung in einem Internet-Browser auf unter ,https://www.meinverein.de/efacloud/forms/login.php'. Als login verwendet man die "efaCloudUserID" (oben im Beispiel ,1142') und das vergebene Kennwort.

۲	🗢 efaCloud - efa2 ir	n der Wo × efaCloud - efa2 in der Wo × +		× –		2
$\rightarrow$	C	O A https://www.efacloud.org/test/forms/nutzer_aendern.php?id=0	E \$	${igodot}$	பி	
		<ul> <li>Hier können Sie das Profil des neuen Nutzers eingeben, der dann</li> <li>1. Ein efaCloud-Nutzer kann eine Person oder ein technischer</li> <li>2. Die Benutzer haben eine numerische efaCludUserID, die für 'Alex Admin'. Man legt sie fest mit der Option: 'Profil ändern'</li> <li>3. Die Berechtigungen für efaCloud-Nutzer werden über Rollen insbesondere auch Nutzerdaten; board = (Vorstand) kann a ändern, was ein Bootshaus-PC ändern können muss; memt</li> <li>4. Die efaCloud-Nutzer können auch eine efa-Admin-Berechtig im efa-PC eingstellt und wirken auf alle efa-PC, die mit dem Admin-Name zugeordnet. Dieser kann für den Admin-Nogin</li> </ul>	anschließend in der Dtenbank angelegt wird. Nutzer (= ein Automat/PC) sein, also zum Beispiel der Bootsh den login auf dem Server verwendet wird. Beispiel: efaCloudU i festglegt. Die möglichen Rollen sind: admin = (Verwalter) kar lles sehen, aber keine Nutzerdaten ändern; bths = (Bootshaus) er = (Mitglied), bisher nicht ausgeprägt; anonymous = (Anonym ung zugewiesen bekommen, ihre Rechte werden dann im Ser Server verbunden sind. Zu diesem Zweck wird dem efaCloud- im angeschlossenen efa-PC verwendet werden. Beispiel 'alexa	aus-PC. IserID '1142' f n alles änder ) kann das m) keine Rec ver genauso n -Nutzer ein ef a' für 'Alex	ür m, hte. wie a-	
efa	aWeb	Admin'. Die efa-Admin-Berechtigungen legt man fest mit de	r Option 'eta Admin-Berechtigungen ändern'. *Admin Name in efa für admin login dort			
Sp	ortbetrieb 🔻					
efa	a Daten 🔻	*Vorname	*Nachname			
of	Einstellungen -	Vorname	Nachname			
era		EMail	Id der Person in efa. (ggf. automatisch ergänzt)			
efa	aCloud Nutzer V	PLEASE.CHANGE_@_THIS.ADDRESS.ORG				
efa	aCloud einstellen 🔻	*Rolle				
-		anonymous 🗸				
Ub	erwachen 🔻	*Passwort				
Su	pport / Upgrade 🔻	kann nur für neue Nutzer und Nutzer mit der Rolle 'bths' gesetzt we	rden.			
Me	ein Profil 🔻					
IVIC		*Passwort wiederholen	Passwort löschen	trägo bitto da	nn	
Ab	omelden		belassen.	and the state do		
	Alex Admin (admin) 2.3.2_12	NUTZER JETZT ÄNDERN				
	©nmichael.de					

Abbildung 2: efaCloud User anlegen

Es erscheint die Startseite. Im Menü unter dem Menüpunkt Verwalten kann dann das Bootshaus als efaCloud-User angelegt werden. Dazu definiert man die notwendigen Stammdaten:

- \*efaCloudUserID: Eine beliebige Zahl. Sie darf noch nicht vergeben sein. Sie dient als Kennung. Wir nehmen als Beispiel die 6001.
- \*Vorname: efaCloud sortiert nach "Vorname Nachname", deswegen ist es klug, den Vornamen zu belegen, z. B. als "Bootshaus"
- \*Nachname: z. B. "am Rhein"
- Email: Die Email Adresse wird als Standard auf eine ungültige, eindeutige Adresse vorgegeben, z. B. "201229190326@efacloud.tfyh.org". Für ein Bootshaus kann man diese so belassen. Wenn weitere Nutzer freigeschaltet werden sollen ist es sinnvoll hier eine richtige Adresse zu hinterlegen.
- Id der Person in efa: Hier kann die UUID des efa2person-Datensatzes eingetragen werden. Das ist erforderlich, um efaCloudUser und Person mit einander zu verknüpfen. Die Verknüpfung wiederum braucht efaWeb um die eigenen Fahrten anzuzeigen.
- \*Rolle: Es werden vier Berechtigungen unterschieden, hier ist "bths" zu wählen.
- \*Passwort: Mit diesem Passwort identifiziert sich das Programm im Bootshaus am Server. Hier bitte ein starkes Passwort wählen, da es für die Maschinenkommuni-

kation häufig verwendet wird.

# Den efa-PC an den efaCloud-Server anbinden

Je nachdem, wie das Fahrtenbuch heute betrieben wird, ist die Einrichtung mehr oder weniger aufwändig. Deswegen werden hier nun drei Szenarien unterschieden. In allen drei Fällen muss der efaCloud-Server zum Zeitpunkt der Umstellung "leer" sein. Dazu kann unter "efaCloud einstellen > Datenbank neu aufsetzen" die Datenbank vorher gelöscht werden. Bei Bedarf kann die Tabelle der efaCloudUser erhalten bleiben.

## **Umstellung von einem Projekt, welches lokale Speicherung nutzt**

Um die efaCloud-Funktion im efa-PC zu aktivieren meldet man sich als efa-Super-Admin in efa an und wählt den Menüpunkt "Konfiguration". Das geht in efa-Base und efa-Bootshaus.

- 1. Dort den "Expertenmodus" aktivieren (ganz oben links)
- 2. im Reiter Allgemein > Allgemein "Experimentelle Funktionalitäten" aktivieren und speichern.
- 3. Danach Efa neu starten.
- Nach Neustart wieder als efa-Super-Admin anmelden und nun im Menu links "Datei" den Knopf efaCloud (zwischen Vereinsarbeitsbücher und Backups) anklicken.
- 5. Im Dialog "aktuelles Projekt auf efaCloud umstellen" nun die Kennung (im Beispiel 6001), das Kennwort und die efacloud-Server URL eingeben (im Beispiel https://www.meinverein.de/efacloud)
- 6. Die Verbindung herstellen mit "EfaCloud aktivieren". Der Client verbindet sich nun mit dem Server, lädt von die dort vorhandenen Daten herunter und integriert sie in das lokale Fahrtenbuch.
- 7. Wenn die Datenbank im efaCloud-Server noch leer ist, ist der nächste Schritt: "Daten vom efa-PC in den efaCloud-Server hochladen", s.u.

## **Umstellung von einem efaRemote Projekt**

Ein Projekt kann nur entweder mit efaRemote oder mit efaCloud arbeiten. Beides zusammen geht nicht. Denn efaCloud und efaRemote nutzen beide einen separaten ausgelagerten Speicher für die Daten, es kann aber nur einen zentralen Speicherort geben. Ein efaRemote Projekt kann daher leider nicht einfach umgestellt werden, sondern muss neu aufgesetzt werden.

Das Vorgehen ist wie folgt:

- 1. Ein komplettes Backup des bestehenden Projektes erzeugen
- 2. Ein neues Projekt, lokale Speicherung, mit genau demselben Namen erzeugen. Dazu ggf. das bestehende Projekt löschen.
- 3. Das eben erzeugte Backup einspielen OHNE die Projektdatei, die in der Regel am Ende der Liste steht. Die Warnung, dass man hier unvollständig wiederherstellt, bitte ignorieren.
- 4. Das Projekt und das Fahrtenbuch öffnen.
- 5. Den Menüpunkt Konfiguration wählen.
- 6. Dort den "Expertenmodus" aktivieren (ganz oben links)

- 7. im Reiter Allgemein > Allgemein "Experimentelle Funktionalitäten" aktivieren und speichern.
- 8. Danach Efa neu starten und weiter ab Schritt 4. aus dem vorigen Kapitel "Umstellung von einem Projekt, welches lokale Speicherung nutzt".

## **Einrichten eines weiteren efa-PCs**

Ein Szenario ist, dass man efaCloud verwendet um die Verwaltung des Fahrtenbuches zu Hause durchzuführen. Dann ist man flexibler und hat am Bootshaus mehr Zeit zum Rudern oder Paddeln. Dafür richtet man zu Hause den Client am besten komplett neu ein.

Das Verfahren ist identisch zur Umstellung von efaRemote. Nur der letzte Schritt "Daten vom efa-PC in den efaCloud-Server hochladen" entfällt. Es kann auch angewendet werden, wenn ein weiteres Bootshaus angeschlossen werden soll.

Wenn im letzten Schritt die Serververbindung steht, werden automatisch die Daten von dort heruntergeladen, dazu ist keine weitere Aktivität erforderlich. Anders als der Upload erfolgt der Download in ganzen Tabellen, so dass die Initialisierung zügig vonstatten geht. Oben in der Kopfzeile des Fensters kann man auch diese Aktivität verfolgen.

## Daten vom efa-PC in den efaCloud-Server hochladen

Wenn man so wie in "efaCloud-Server installieren" beschrieben den Server installiert hat, ist auch die Datenbank komplett vorbereitet.

Um die Daten aus dem efa-PC in den efaCloud-Server zu bekommen wird dann im efa-PC Menüpunkt "efaCloud" der Upload gestartet, der durchaus etwas dauern kann. Denn jeder Datensatz wird einzeln in die Server-Datenbank geschrieben. Tabellenimporte sind nicht vorgesehen. **Dazu ist unbedingt eine gute Internet Anbindung und Geduld erforderlich.** Deswegen macht man das in der Regel von zu Hause aus.

Oben in der Kopfzeile des Fensters kann man die Aktivität verfolgen. Es ist auch möglich, sich den Fortschritt auf der Serverseite mit der Serveranwendung anzusehen. Dazu ist das Menü "efa Daten > Datensatz finden" besonders geeignet, da es in der Einstiegsmaske die aktuell vorhandenen Datensätze pro Tabelle anzeigt.

# Erst ausprobieren

Ich empfehle dringend, efaCloud zunächst einmal auszuprobieren mit entweder den eigenen Vereinsdaten oder Testdaten (ich kann Testdaten zur Verfügung stellen).

Dazu zieht man ein Backup, spielt es in eine völlig neue efa-Installation ein und probiert diese Schritte dieses Kapitels aus. Das kann gut und gerne zwei oder drei Stunden dauern, aber es die gibt Sicherheit, die man braucht, bevor man dann mit den produktiven Daten arbeitet.

# efaCloud betreiben

Da ist in der Regel nichts zu tun. Bei aktiviertem efaCloud Feature ist im efa-PC in der Kopfzeile ein Symbol, was die Aktivität anzeigt, in der Regel ein Häkchen für einen Betriebsstatus "idle" (untätig). Sich monatlich den Betriebsbericht per Mail schicken lassen und hin und wieder herein sehen ist gerade am Anfang sinnvoll, aber es geht auch ohne.

# efa im Bootshaus überwachen

Es ist sinnvoll, sich am Bootshaus, immer wenn man da ist, zu versichern, dass das "Idle-Häkchen" noch zu sehen ist. Das sollte dann aber dort an Überwachungsaktivität reichen. Wenn das Häkchen nicht erscheint hat das folgende Bedeutung

## Anzeige des Verbindungsstatus am efa-PC

Wenn in der Kommunikation mit dem efaCloud-Server Transaktionen ausstehen, ist dies durch Zählerwerte dargestellt: erst die aktiven Transaktionen, dann die normal wartenden und dann die in einem Synchronisationsprozess wartenden, getrennt durch eine Pipe-Zeichen (,|'). Fehlen die Zähler, ist alles abgearbeitet. Folgende Bedeutung hat die Anzeige:

- "■" (UTF-8: 25aa): Queue stopped. Nach dem Start ist die Verbindung zunächst für einige Sekunden angehalten, um zu warten, bis sich das Basisprogramm vollständig geladen hat.
- "?" (ASCII): Queue authenticating. Die Identität des Nutzers wird geprüft.
- ", (UTF-8: 2551): Queue paused. Die Kommunikation ist manuell unterbrochen und kann per efaCloud Kommando wieder aufgenommen werden.
- "#!" (UTF-8: 21ce): Queue disconnected. Die Kommunikation ist technisch unterbrochen. Wiederaufnahme wird regelmäßig automatisch versucht.
- "⇔" (UTF-8: 21d4): Queue working: Transaktionen werden ausgetauscht.
- "✓" (UTF-8: 2714): Queue idle: Die Verbindung steht, aber es gibt im Moment nichts zu tun.
- "©" (UTF-8: 27f3): Queue synchronizing: Das Fahrtenbuch wird zur Zeit mit dem Server synchronisiert

# Mitschriften (Logs) im efa-PC

Für die efaCloud-Anbindung schreibt efa eigene Logs. efaCloud verwendet nicht das efa-interne Logging. Der Grund ist, dass die efa-Logs von efa im Fehlerfall zu Nachrichten werden, die wiederum eine Kommunikation zum efaCloud-Server erzeugen. Wenn die Kommunikation einen Fehler hat, führt das wieder zu einer Nachricht, die wieder zu einem Fehler und so weiter: es schaukelt sich der Prozess auf und efa läuft irgendwann in den Neustart.

Deswegen gibt es eigene efaCloud Logs in efa. Man findet sie auf dem efa-PC unter ../log/<projekt>/efacloudlogs.

# efaCloud-Server Ereignisse überwachen

Die Anbindung der efa-PC, die Funktion des efaCloud-Servers und die Integrität der Daten lassen sich überwachen.

## Zugriffsstatistik

Sie bietet die über einen Browser durchgeführten Aktivitäten in efaCloud als Tabelle. Seitenaufrufe, Anmeldungen und Fehler. Es kann zu Seitenaufrufen ohne Anmeldung kommen, die Anzahl der Anmeldungen ist nicht die Anzahl der Sitzungen, sondern der unterschiedlichen Nutzer.

Etwa 10% Fehler im Verhältnis zu Seitenaufrufen sind bei geringer Benutzung kein Grund zur Besorgnis.

## Server-Meldungen

Der Server schreibt eine Menge Dinge mit. Unter diesem Menüpunkt können die Logs eingesehen werden für die Aktivitäten an der Schnittstelle zu Clients einschließlich efaWeb (Anbindung), und die Serveranwendung selbst als Information (alles) Warnung (eher selten) und Fehler (in der Regel sind Daten betroffen).

Wenn der debug-Modus in den Parametern aktiviert wurde sieht man die Debug-Logs unter "Fehlersuche".

Die Systemmeldungen werden ereignisbezogen aktualisiert: Ergebnisse der Regelaufgaben und des Datenbankaudits können hier nachgelesen werden.

## Aktivitäten der Clients

Jeder client lädt bei jeder API-Initialisierung seine lokalen Logdateien auf den Server hoch, damit man sie dort ebenfalls überwachen kann. So eine Aktualisierung findet bei jede Neustart statt, also in der Regel einmal täglich. Aktuelle Problem kann man damit also nicht erkennen, aber mittelfristige Überwachung ist schon möglich.

Zur Verfügung stehend die allgemeine Logdatei (alles, was der client so tut), die Synchronisationsfehler und der letzte Datenbankauditbericht vom Client.

Daneben kann man alle Aktivitäten, sei es Web oder API, des Users zusammengefasst in einer Pivot-Tabelle sehen.

# efaCloud-Server Daten überwachen

Es bleibt bei kontinuierlicher Nutzung durch viele Personen von efa nicht aus, dass Daten nicht "sauber" sind. Drei Überwachungsformen gibt es:

## Datenänderungen

Jede Änderung an einem Datensatz wird mitgeschrieben. Der Verwalter (Rolle ,admin') kann sich die letzten Datenänderungen anzeigen lassen.

## Datenbankaudit

Um die inhaltliche Integrität der Daten zu gewährleisten, ist hin und wieder ein Datenbankaudit kein Fehler. Hier tauchen dann allerdings auch Konsistenzfehler auf, die schon in efa waren, da aber nicht aufgefallen sind, wie zum Beispiel Personen, die versehentlich zwei unterschiedliche UUIDs haben. Eine Bereinigung ist mit efaCloud teilweise möglich, teilweise muss man efa-PC einsetzen dafür.

### Datenhistorie

Viele der Datensätze halten auch eine Versionshistorie, mit der man feststellen kann, durch wen und wann der Datensatz geändert wurde. Das ist hilfreich bei Recherchen, zu Überwachungszwecken ist es nicht gedacht.

# efaCloud-Server Wartung und Pflege

Hin und wieder lohnt es sich, sich von zu Hause aus in den efaCloud-Server einzuloggen und zu sehen, ob alles noch läuft.

### efaCloud einstellen

Alle funktionalen Einstellungen gehen über "efaCloud einstellen > Parameter einstellen". Was da wie genau eingestellt werden kann, ist in der Kontext-Hilfe hinterlegt.

Wenn man die Farbgestaltung an die Farben des eigenen Vereins anpassen will, geht das mit "efaCloud einstellen > Farbschema ändern".

Dort kann auch das Vereinslogo hochgeladen werden, was dann oben links angezeigt wird. Es solle eine .png-Datei sein mit nicht mehr als 400\*300px

#### efaCloud Software Upgrade

Schon auf der Einstiegsseite nach der Anmeldung wird angezeigt, ob die efaCloud-Server Programmversion aktuell ist. Der Upgrade geht schnell, etwas Zeit braucht in der Regel der anschließende Datenbankaudit, aber mit 2 Minuten sollte man immer hinkommen.

Wenn bei dem Upgrade eine Modifikation des Datenbanklayouts erforderlich ist, wird das angezeigt. Man kann das unmittelbar durchführen, auch hier kann es wieder eine Minute oder so in Anspruch nehmen. Unterlässt man die Aktualisierung des Datenbanklayouts, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Es gibt immer auch ältere Versionen zur Auswahl für einen Rollback, wenn man das wünscht. Vor dem Upgrade sollte man sich ansehen, ob die im Moment installierte Version für den Rollback noch angeboten wird. Wenn nicht, empfiehlt sich eine Supportanfrage zur Absicherung.

#### efaCloud Wartungsroutinen

Mit Hilfe von Wartungsroutinen werden Überwachungsmitschriften (sogenannte Logs) bereinigt, inhaltliche Korrekturen in der Datenbank – sofern sie automatisch möglich sind – vorgenommen und Archivierungs- und Löschroutinen je nach Einstellung durch-geführt.

Der Anstoß erfolgt mit der ersten Transaktion des Kalendertages entweder durch den Bootshaus-PC oder durch eine efaCloud-User Anmeldung. Die Wartungsroutinen können je nach Datenmenge bis zu zwei Minuten dauern. Das stört den efa-PC nicht, nur wenn man dummerweise der erste ist, der sich an einem Tag anmeldet, dann kann das schon mal Geduld erfordern.

Die Wartungsroutinen können auch manuell angestoßen werden unter "efaCloud einstellen > Wartungsroutinen durchführen (Geduld)".

### Synchronisation einrichten

In der Regel muss hier nchts konfiguriert werden. Je nach Szenario kann es sinnvoll sein, die Perioden für den Abgleich zwischen efa-PC und efaCloud-Server einzustellen. Hier ist das Verfahren kurz erklärt.

#### **Download Synchronisation**

Alle 60 Minuten holt sich efa-Bootshaus die aktuellen Daten vom efaCloud-Server, dazu ist nichts einzurichten. Gleichzeitig fragt es alle 60 Sekunden beim Server an, ob es zwischenzeitlich Schreibaktivitäten von anderen Clients gegeben hat. Wenn die Antwort positiv ausfällt, holt sich efa-PC die Daten vom efaCloud-Server sofort.

Die Konfiguration kann in der Serveranwendung angepasst werden. Sie gilt immer für alle angeschlossenen efa-PC gleich. Die Änderung der Synchronisationsperioden wird mit der nächsten auf die Änderung folgenden Synchronisation wirksam.

#### **Upload Synchronisation**

Für die andere Richtung (efa-PC zu efaCloud-Server) wird automatisch die erste Synchronsation des Tages verwendet. Denn die Daten werden vom efa-PC immer direkt in den Server kopiert – bei jeder Änderung. Die "upload-Synchronisation" wird also nur als Nothelfer benötigt, wenn es bei einer Änderung mal nicht geklappt haben sollte.

#### efaCloud Infoservice

efaCloud bietet die Möglichkeit, aktuelle Fahrtenbuch-Informationen, die keine personenbezogenen Daten enthalten, auch in anderen Webseiten darzustellen. Die geht durch einbinden der Seite "public/info.php" mit entsprechender Parametrisierung.

Ein Beispiel:

<iframe src="../public/info.php?type=onthewater&mode=7" title="Boote auf dem Wasser" style="width: 100%; border: none"></iframe>

Zur Zeit gibt es zwei Informationsoptionen:

- onthewater (Boote auf dem Wasser)
- notavailable (zur Zeit nicht verfügbare Boote)
- notusable (Boote, die einen offenen Bootsschaden haben und dadurch nicht nutzbar sind)
- reserved (Boote die in den kommenden 30 Tagen eine Reservierung anstehen haben, oder in den letzten zwei Tagen eine Reservierung anstehen hatten (ohne Angabe des Grundes, um nicht versehentlich Personendaten zu transportieren)

Die Information kann als Tabelle (html) oder als csv-Zeichenkette abgefragt werden. Der Mode – Parameter im Aufruf ist eine Bitmaske:

- 1. hinterstes Bit (0x1) = 1 entspricht HTML, = 0 entspricht CSV
- 2. nächsthöheres Bit (0x2): mit (= 1) oder ohne (= 0) Kopfzeile
- 3. nächsthöheres Bit (0x4): mehrspaltig (= 1) oder einspaltig (= 0)

Der Infoservice kann in den Einstellungen untersagt werden für nicht angemeldete Nutzer.

## efa Konfigurationen, efa-Referenz-PC

Die Einstellungen im efa-PC zum aktuellen Fahrtenbuch, zu den Bootstypen u.ä., die als Projekt- und Typenkonfigurationsdateien im efa-PC gespeichert werden, werden nicht auf die oben beschriebene Weise synchronisiert. Der efaCloud-Server benötigt sie nicht zwingend, aber efaWeb. Weil diese Einstellungen in den verschiedenen efa-PC unterschiedlich sein können, muss eine "Referenz-PC" festgelegt werden, von dem efaCloud diese Einstellungen übernimmt. Bei einer Neu-Installation ist das der erste efa-PC, der sich verbindet.

#### efa Client Einstellungen in efaCloud anzeigen

Die aktuell verwendete efa-Konfiguration kann im efaCloud-Server unter "efa Einstellungen > Client Einstellungen ansehen" nachgesehen werden.

Dort werden auch alle Einstellungen aller angebundenen efa-Clients gelistet. Aus allen darin befindlichen Fahrtenbüchern und Vereinsarbeitsbüchern wird eine Gesamtliste der möglichen Bücher erzeugt.

Die Perioden der Bücher werden von efaCloud verwendet, um Schreibaktivitäten in ein Buch auf Periodenkonsistenz zu prüfen. Liegt ein Datensatz nicht in der Periode des entsprechenden Buches, wird er nicht geschrieben, sondern die Transaktion als verboten abgelehnt.

## Automatische Abläufe am Bootshaus PC für efaCloud einrichten

Automatische Abläufe in efaCloud müssen explizit angestoßen werden, weil nicht davon ausgegangen werden kann, dass der Server, der efaCloud hostet, das unterstützt. Die automatischen Abläufe werden daher vom ersten Login auf der Server-Anwendung oder von der ersten API "cronjobs" Transaktion (s.u.) des Tages angestoßen.

Es wird daher empfohlen einmal täglich *im Bootshaus PC* unter den automatischen Abläufen einen Ablauf möglichst früh am morgen (z. B. 03:00 Uhr) einzurichten, der mit "efacloud cronjobs" die automatischen Abläufe *auf dem Server* anstößt. So vermeidet man, dass der erste, der sich in der Web-Anwendung auf dem efaCloud Server einloggt, so lange warten muss, bis die Jobs gelaufen sind.

Etwas später, z. B. Um 03:10 Uhr, kann dann mit "efacloud upload" die Datensynchronisation vom client auf den Server angestoßen werden. Wenn der Client nachts nicht läuft, sollte man den "efacloud upload" besser in den Tag verlagern.

#### Standardabläufe auf dem efaCloud Server

Es ist möglich ein tägliches Backup der Tabellen in Textform zu aktivieren. Je nach Größe des Backups kann diese Transaktion durchaus im Bereich von 30-60 Sekunden beanspruchen. Deswegen ist se im Standard nicht aktiviert. Normalerweise sollte die MySQL-Datenbank eine Backup-Policy haben, die ein Applikationsbackup überflüssig macht.

#### Konfigurierbare Abläufe auf dm efaCloud Server

Über den Standard lassen sich zusätzliche Abläufe konfigurieren. Diese Einstellung ist ein Text mit je einem Job pro Zeile. Der Job besteht aus einer ,Tagangabe' (wann soll er laufen) und einem ,Typ' (was wird getan).

Das Format für die Tagangabe ist:

D oder W oder M für täglich, wöchentlich, monatlich und eine Zahl. Beispiele D1 = täglich, W1 = Montags, M1 = Monatserster, M30 = der 30. des Monats, wird im Februar nicht getriggert, Besonders: M31 = Monatsletzter, wird jeden Monat am letzten Tag getriggert.

Als Job-Optionen existieren:

 'persLogbook' = E-Mail Versand des perönlichen Fahrtenbuchs an alle Personen, die in efa2persons eine E-Mail Adresse hinterlegt haben  'monitoring' = E-Mail Versand des Regelberichts zur Überwachung an alle efaCloudUser mit der Rolle 'admin'

Ein Beispiel ist also:

M31 persLogbook

W3 monitoring

für den Versand des persönlichen Fahrtenbuchs immer am Monatsletzten und den Versand des Bericht zur Überwachung an jedem Mittwoch.

### Support

Aus dem efaCloud-Server heraus kann man eine Support-Anfrage starten. Dabei hat man die Möglichkeit, die aktuellen Logs mitzuschicken. Logs enthalten keine personenbezogenen Daten.

Die Bearbeitung erfolgt von mir, wie auch alles andere bei efaCloud. Aber keine Sorge, so viele kommen nicht, also immer fleißig fragen, wenn man nicht zurechtkommt. Nur über Support-Anfragen werden Fehler sichtbar, die im Test nicht aufgefallen sind. Und wenn es kein Fehler ist, dann gibt die Support-Anfrage einen Hinweis, was am Programm nicht verstanden wurde. Auch das hilft, die Software zu verbessern.

Anfragen werden in der Regel in weniger als 5 Tagen beantwortet. Wenn ich im Urlaub bin, kann es länger dauern.

# Sonderfälle im Betrieb

Wenn alles läuft, wird man wenig mit efaCloud zu tun haben. Aber es gibt ein paar Sonderfälle, die man kennen muss:

## efaCloud Synchronisation wird temporär deaktiviert

Wenn etwas mit der Internetverbindung mal nicht so läuft, wie geplant, und man zur Sicherstellung eines reibungsfreien Betriebs des Fahrtenbuchs temporär die efaCloud Synchronisation deaktiviert, werden die in dieser Zeit aufgesetzten Datensätze nicht nachgefahren.

Die fehlenden Datensätze können anschließend mit dem Menüpunkt "Upload Synchronisation starten" in den Server nachgeladen werden. Wenn es dann Konflikte mit doppelt besetzten Fahrtnummern geben sollte, wird das in der Regel erkannt und als Fehler ausgegeben. Die Fahrten müssen dann manuell so korrigiert werden, dass es wieder passt.

## Betrieb im RaspberryPi

efaCloud braucht nicht viel Rechenleistung, nur in zwei Fällen:

- Synchronisation mit Austausch größerer Datenmengen, in der Regel im Download,
- Im Upload bei großen Nachrichten, typischerweise bei der Übertragung der efa-Nachrichten mit Log-Ausschriften.

Es ist angeraten jeden Schritt erst fertig werden zu lassen, bevor der nächste angestoßen wird. Im idle Zustand zeigt efa oben in der Fensterkopfleiste einen Haken.

Außerdem empfehle ich den ersten Upload des Fahrtenbuches nicht von einem RaspberryPi mit langsamer Internet Verbindung zu machen. Da stehen schon mal ein

paar tausend Transaktionen in der Schlange und wenn sich eine verschluckt, kommt der ganze Prozess ins Stocken.

Beim Neustart hat ein RaspberryPi nicht unbedingt die richtige Systemzeit, sondern stellt sie nach, wenn er sie aus dem Netz geladen hat. Diese Änderung der Systemzeit führt dazu, dass sich efa beendet und neu startet, weil anders die Synchronisation mit dem Server dies Zeitänderung nicht überlebt.

## efaCloud-Server im efa-PC umstellen

Wenn ein efa-PC auf einen anderen Server umgestellt werden soll, muss dazu im efa-PC die efaCloud Konfiguration angepasst werden. Dazu sind folgende Schritte notwendig:

- 1. Menüpunkt efaCloud wählen und im Dialogfenster: "Kommunikation zum Server anhalten"
- 2. Menüpunkt efaCloud wählen und im Dialogfenster: "efacCloud deaktivieren"
- 3. efa neu starten
- 4. Menüpunkt efaCloud wählen und im Dialogfenster: "efacCloud aktivieren". Anschließend die neuen Verbindungsdaten eingeben
- 5. efa neu starten

### Lastbegrenzer

Um zu vermeiden, dass das böse Internet unseren efaCloud-Server mit Anfragen blockiert, gibt es einen Lastbegrenzer im efaCloud-Server, der nicht mehr als 3000 korrekte und 100 fehlerhafte Transaktionen pro Stunde erlaubt. Alle weiteren werden abgewiesen. Das ist besonders beim Hochladen des Fahrtenbuchs zu beachten. Es geht in der Regel auch bei großen Vereinen deswegen problemlos, weil immer 10 Transaktionen zu einem Container zusammengefasst werden.

Der Lastbegrenzer kann nicht eingestellt werden. Wenn er anschlägt, hilft nur warten.

# Checkliste für den Betrieb

Folgendes ist **empfohlen**:

- Einmal an jedem Bootshaus täglich efa durch einen automatischen Ablauf neu starten. Wenn mehrere Bootshäuser an einem Server angeschlossen sind möglichst nicht gleichzeitig (vgl. Automatische Abläufe am Bootshaus PC für efaCloud einrichten).
- Die verschiedenen **automatischen Abläufe aufeinander abstimmen**. Wenn zum Beispiel efa immer morgens um 04:00h neu startet, werden die automatischen Synchronisationen immer um 00, 15, 30 und 45 minuten der Stunde statfinden. Dann ist der Upload oder die Erzeugung des Backups besser zu anderen Zeiten, etwa 05 und 10.
- Nach der Einrichtung von efaCloud eine Woche lang täglich, danach in abnehmender Frequenz die Log-Dateien prüfen auf Unregelmäßigkeiten und Fehler.
- Wenn irgendetwas nicht rund läuft als erstes efa neu starten.

Folgendes solltet ihr **vermeiden**:

- Fahrtenbuchwechsel oder Vereinsarbeitsbuchwechsel ohne anschließenden Neustart
- Upload großer Datenmengen mit einer schlechten Internetverbindung

- Den Namen eines nicht leeren Fahrtenbuchs ändern
- Hochladen sämtlicher Fahrtenbücher auf einen Rutsch
- Häufig den automatischen Upload anstoßen (maximal ein Mal täglich)
- Temporär efaCloud deaktivieren

# Verwalten mit efa an efaCloud von zu Hause aus

Wenn efaCloud läuft kann man zu Hause seinen efa-PC an die Wolke anbinden und so alles Verwaltungsarbeiten durchführen, ohne ins Bootshaus fahren zu müssen oder mit Backups zu hantieren. Dies Synchronisation hält die Daten überall konsistent.

# efa Konfiguration prüfen

Wer von zu Hause aus arbeitet, sollte unbedingt ein Backup aus dem Bootshaus einspielen und nicht mit einem leere Projekt starten. Nur so hat man annähernd dieselbe Konfiguration hier wie dort.

Gleichzeitig ist es dringend empfohlen, dass jeder admin mit seinem eigenen Login arbeitet und nicht von zu Hause auch den Bootshaus login verwendet. Sonst kann man nicht zurückverfolgen, wer die Änderungen gemacht hat.

Mit jedem efa-Neustart wird die Konfiguration an den efaCloud Server übermittelt.

**Die efa-Konfiguration wird nicht synchronisiert**, denn es ist möglich, dass sie sich absichtlich unterscheidet, zum Beispiel in der Wahl des aktuellen Fahrtenbuchs. Wenn ich von zu Hause das Fahrtenbuch des Vorjahres bereinige, soll am Bootshaus weiter das aktuelle Fahrtenbuch sichtbar sein.

# **Es lebe der Neustart!**

efa hat immer ein aktuelles Fahrtenbuch und ein aktuelles Vereinsarbeitsbuch offen. efaCloud hat für Fahrtenbuch und Vereinsarbeitsbuch nur eine große Tabelle für alle Jahre. Jeder Eintag hat ein Datenfeld Logbookname oder Clubworkbookname, welches angibt, in welches Buch der Datensatz gehört. In efa wird diese Information ergänzt.

Dabei kann es schon mal zu Fehlern kommen. Deswegen muss nach Ändern des Projekts, des Fahrtenbuchs oder des Vereinsarbeitsbuchs efa immer sofort neu gestartet werden.

# Geduld!

Nach jedem Neustart synchronisiert sich efa als erstes mit efaCloud. Die Synchronisation erkennt man in der Fensterdekoration, in der neben dem Projekt der efa-Cloud Status angezeigt wird (vgl. Abschnitt Anzeige des Verbindungsstatus am efa-PC).

Im Prinzip sollte auch schon das Arbeiten möglich sein bevor die Synchronisation abgeschlossen ist. In seltenen Fällen kann es aber zu Datenfehlern kommen, deswegen bitte immer auf das Häkchen warten.

# Ehemalige Fahrtenbücher und Vereinsarbeitsbücher bearbeiten

Weil efa jedes Jahr ein neues Fahrtenbuch anlegt und auch immer nur das eine Fahrtenbuch offen hat, wird im Rahmen der Synchronisation immer nur ein Fahrtenbuch

synchronisiert. Will man alle Fahrtenbücher nach efaCloud hochladen, muss man daher für jedes einzelne Fahrtenbuch

- 1. in efa das Fahrtenbuch auswählen
- 2. efa neu starten (siehe oben: Es lebe der Neustart!)
- 3. erste Synchronisation abwarten: (siehe oben Geduld!)
- 4. unter Datei > efaCloud die Upload Synchronisation starten und deren Ende abwarten.

Für die Vereinsarbeitsbücher gilt das ganz analog. Dabei ist zu beachten, dass das Archiv im Standard so eingestellt ist, dass es Fahrten, die älter als zwei Jahre sind, archiviert. Dann sind sie sofort wieder weg. Wer mehr Historie in efaCloud halten will, muss die Parameter der Archivierung entsprechend umstellen.

# Verwalten direkt in efaCloud

Mit efaCloud lassen sich viele Daten des Sportbetriebs und des Bestands unmittelbar im Web-Browser bearbeiten. Diese Funktionalität wird weiter ausgebaut, so dass auf lange Sicht eine Installation von efa auf dem heimischen PC nicht mehr erforderlich sein wird.

Daneben muss efaCloud selbst verwaltet werden, das ist allerdings nicht viel.

# **Erste Schritte**

## Anmeldung

Als ersten Schritt muss man sich in efaCloud immer anmelden. Anmeldedaten sind die Account-Information (e-Mail Adresse, efaCliud-User ID oder efa-Admin Name) und das Passwort. Hat man sein Passwort vergessen, kann man sich ein Einmal-Kennwort an die hinterlegte E-Mail-Adresse zuschicken lassen und sich damit anmelden.

Nach der Anmeldung kommt man auf die Startseite mit ein paar Grundlegenden Informationen zum efaCloud-Server und Fahrtenbuchstatus.

## Das "Menü"

Das efaCloud-Menü in der Seitenleiste ist ein- bis zweistufig. Wenn ein Menüpunkt Unterpunkte hat, ist er in der ersten Ebene ohne Funktionen. Diese Ebene dient dann nur zur Gruppierung.

Die angebotenen Funktionen sind nur die, zu denen der Nutzer auch berechtigt ist. Deswegen ist das Menü je nach Nutzer unterschiedlich. Wenn in diesem Handbuch auf Menüpunkte verwiesen wird, die es nicht gibt, dann liegt das in der Regel an nicht ausreichenden Benutzerrechten.

## Wechseln zu efaWeb

Aus efaCloud heraus kann man direkt ohne sich neu anzumelden in efaWeb wechseln. Die Nutzerrechte werden berücksichtigt.

## Tabs (Reiter) nutzen

Sowohl efaCloud als auch efaWeb können parallel mehrere Tabs im Br öffnen. Für efaWeb ergibt das wenig Sinn, aber für efaCloud kann es gerade für Verwaltungsaufgaben sehr hilfreich sein, mehrere Tabs zu nutzen. Cut & paste ist dann von einem in den anderen Datensatz möglich. Ode man kann eine Nachricht in einem Tab und eine Fahrt im zweiten offen halten.

## Kontext bezogene Hilfe

Die Nutzeroberfläche von efaCloud bietet eine kontextbezogene Hilfe an. Ein (i) weist darauf hin. Mit Klick auf das (i) wird ein Hilfetext eingeblendet, der in der Regel den Kontext etwas ausführlicher erklärt.

Unter "Support / Upgrade > efaCloud Hilfe" findet man eine Zusammenstellung aller Hifetexte.

## Ausloggen bei Inaktivität

Nach 10 Minuten Inaktivität endet die Sitzung automatisch. Wenn dann aus dem Menü eine Seite aufgerufen wird – was noch geht – wird auf die Anmeldeseite umgelenkt. Nach erfolgter Anmeldung wird man dann direkt auf die gewählte Seite weitergeleitet. Allerdings geht die Kontext-Information dabei nicht mit, so dass zum Beispiel bei Folgeseiten einer Formularsequenz ein Fehler angezeigt wird.

# efa Daten mit Hilfe von efaCloud verwalten

Die Daten in efa kann man grob in Betriebsdaten und Bestandsdaten aufteilen: Betriebsdaten werden zu einem Ereignis erfasst, zum Beispiel Fahrten, während Bestandsdaten ein Objekt beschreiben, zum Beispiel Boote, Personen, Ziele, Mannschaften usw.

Es gibt in Summe 17 Datenarten in efa. Jede Datenänderung beginnt mit dem Finden des zu ändernden Datensatzes, also immer mit "efa Daten > efa Datensatz finden". In der Ergebnisliste werden zu jedem Datensatz die Bearbeitungsmöglichkeiten als Link angezeigt.

### Pflege der Betriebsdaten

Als Betriebsdaten gelten die fünf Datenarten: Fahrten, Vereinsarbeit, Schadensmeldungen, Reservierungen und Nachrichten.

Für den normalen, ereignisgetriebenen Neu-Eintrag wie zum Beispiel bei Fahrstart wird in der Regel efa-Bootshaus genutzt. Alternativ kann auch efaWeb verwendet werden, was funktional ähnlich ist. Deswegen gibt es in efaCloud keine Möglichkeit, Betriebsdaten Daten neu einzufügen. Nur für die Korrektur vom Betriebsdaten, zum Beispiel wenn eine Fahrt falsch eingetragen wurde, oder die Nachbearbeitung bei behobenen Schäden, wird efaCloud sinnvoll eingesetzt.

## Pflege der Bestandsdaten

Für Bestandsdaten ist die Pflege über efaCloud sinnvoll, weil sie ohne die Installation eine Programms auf dem PC auskommt. Jedes efa-PC Programm legt eine komplette Kopie der Datenbank lokal ab, was auch datenschutztechnisch keine gute Lösung ist.

Es gibt zwei Typen von Bestandsdaten: versionierte und nicht versionierte Objekte.

#### Versionierte Objekte

Personen, Boote, Gruppen und Ziele sind versionierte Objekte, das heißt die Tabellen enthalten pro Objekt (= pro Person, Boot, Gruppe oder Ziel) unter Umständen mehrere Versionen als je getrennte Datensätze, die über ihren Gültigkeitszeitraum voneinander unterschieden werden.

Für versionierte Objekte gibt es also nicht nur die Möglichkeit, die Inhalte zu ändern, sondern auch die Gültigkeit zu modifizieren. Das geht aber immer nur für den jeweils letztgültigen Datensatz. Vorversionen können in efaCloud nicht mehr geändert werden.

#### Nicht versionierte Objekte

Die fünf nicht versionierten Bestandsdatenobjekte sind: Mannschaft, Fahrtenabzeichen, Fahrtgruppen, Status, Gewässer. Sie werden wie Betriebsdaten gehandhabt mit dem

Unterschied, dass neue Datensätze angelegt werden können.

Eine Besonderheit bilden die Statistiken, da sie in efaCloud keine Funktion haben und nur aus Konsistenzgründen an den efaCloud-Server übertragen werden. Sie können in efaCloud nicht bearbeitet werden.

#### Systemdaten

Technische Bestandsdaten sind die Systemzähler und der Bootsstatus. Diese Datensätze sollten niemals manuell geändert werden, deswegen geht das für den Systemzähler auch nicht in efaCloud. Der Bootstatus kann modifiziert werden, aber das sollte nur zur Fehlerbehebung passieren.

## Datensätze manuell löschen

Datensätze können in efaCloud auch manuell gelöscht werden, allerdings gilt das nicht für alle Datensätze und geht nur **einzeln in der Datensatzanzeige**. Es wird grundsätzlich davon abgeraten, Datensätze manuell zu löschen; besser ist es sich auf automatische Löschroutinen zu verlassen (vgl Abschnitt Datenlöschung).

#### Papierkorb

Gelöschte Datensätze landen zunächst im Papierkorb und können dort noch angezeigt werden. Eine Wiederherstellung ist zur Zeit allerdings noch nicht möglich.

# efaCloud verwalten

Für efaCloud gibt es selbst nur vier Verwaltungsaufgaben: Nutzerpflege, Daten auditieren, ggf. Archivpflege und Konfiguration. Die Konfiguration ist im Abschnitt "efaCloud-Server konfigurieren" beschrieben, die Nutzerverwaltung und Datenschutzkontrolle folgt nun hier.

## efaCloud-User pflegen

Um die efaCloud-User zu pflegen, muss man ihn zunächst einmal finden. Dazu steigt man mit "efaCloud Nutzer > Nutzer finden" oder "efaCloud Nutzer > Nutzer auflisten" ein. In der Ergebnisliste des Findens werden zu jedem efaCloud-User die Bearbeitungs- optionen als Link angezeigt.

Nur wenn ein neuer Nutzer angelegt werden soll, entfällt dieser Schritt.

Die Berechtigungen sind über Rollen geregelt. Was genau eine Rolle kann findet sich im Security-Konzept (siehe Abschnitt Datenschutzkontrolle, Security Konzept).

Für alles andere bitte die Kontext-Hilfe nutzen.

#### Passwörter

Man kann in efaCloud keine Passwörter setzen. Zur Vergabe von Passwörtern muss ein "Login Token" an den neu eingerichteten Nutzer gesendet werden. Mit diesem kann der Nutzer sich zwei Tage lang einloggen, danach wird der "Token" ungültig.

Die Option zum Versand eines Login Tokens an einen Nutzer findet sich in der Nutzerliste im Anschluss an den Dialog "Verwalten > Nutzer finden".

Auf diese Weise hat niemand jemals Kenntnis der Kennwörter eines efaCloud-Users. Die Überprüfung der Richtigkeit eines eingegebenen Passworts erfolgt mit den PHP-Standardverfahren zur Verifikation eines "Hash", das ist ein Wert, der eindeutig aus dem Passwort berechnet werden kann, ohne aber umgekehrt aus dem Hash das Passwort berechnen zu können. Nur der Hash wird gespeichert.

Es gibt darüber hinaus die Möglichkeit, dass sich ein efaCloudUser an die hinterlegte E-Mail-Adresse ein Einmalkennwort schicken lässt, dass dann 10 Minuten gültig ist. Mit diesem Kennwort und seiner E-Mail-Adresse kann der Nutzer sich anmelden und sich selbst ein Passwort vergeben.

#### Bootshaus-PC

Zu den efaCloud Nutzern zählen auch die technischen Nutzer. In der Regel sind das die angebundenen Fahrtenbuch-PCs. Es können alternativ auch efaCloud-Server von Partnervereinen sein.

Ein Bootshaus-PC bekommt typisch ein efaCloud-User Nutzerkonto auf dem efaCloud-Server mit der Rolle ,bths'. Als solches kann man vom Bootshaus aus alle Fahrt-Daten lesen, schreiben und löschen etc, aber nicht Personendaten verändern oder ähnliches.

Anders als für die anderen Rollen ist es für den Verwalter (Rolle "admin") möglich, bei der Rolle ,bths' ein Kennwort zu setzen. Dafür kann die Rolle bths nicht ohne weiteres efaCloud nutzen, sondern wird nach Anmeldung immer direkt in efaWeb umgeleitet.

#### efaWeb Nutzung berechtigen

Jeder efaCloud Nutzer hat aufgrund seiner Rolle eine bestimmte Menge von Berechtigungen in efaWeb. Für die Rolle "member" (Mitglied) ist das nur das leere Panel mit den Booten darin.

Deswegen können für Mitglieder kleinteiliger Rechte vergeben werden. Eine Anwendung ist zum Beispiel, einen efaCloud-User einzurichten, der in der Lage ist Boote zu reservieren und diesen Nutzer mit Kennwort im Verein bekannt zu machen, so dass jeder, der diesen Nutzer kennt, auf dessen Account Boote reservieren kann.

Auch die Fahrtenbücher, in die der Nutzer schreiben kann, werden so festgelegt. In den efaCloud Parametern gibt es vier verschiedene Fahrtenbücher, die zur separaten Berechtigung zur Verfügung stehen.

## Datenaudit

Die Daten sind das eigentlich Gut von efa. Deswegen sollte man sie im Griff haben. Das Datenbankaudit ist Teil der Wartungsläufe, kann aber unter "efa Daten > Datenbank auditieren" auch manuell angestoßen werden. Es braucht unter Umständen auch Zeit, bitte Geduld mitbringen.

#### Datenstruktur

Während efa kaum Zugang zu den Daten gewährt, hat efaCloud hier einen etwas offeneren Ansatz. Zunächst kann man die Datenstruktur anzeigen unter: "efaCloud einstellen > Datenstruktur anzeigen". Dort sind alle Tabellen, die der Server verwendet, mit ihren Datenfeldern und deren Eigenschaften aufgelistet. Das kommt direkt aus der Datenbank, ist also der echte Stand.

#### Datenqualität

Die Daten sind nicht unabhängig voneinander. Manche Datenfelder dürfen nicht leer sein, manche werden aus den Daten erzeugt. Es gibt Namensdopplungen, die man besser vermeidet, denn wenn man zweimal Peter Müller mit demselben Namen im Fahrtenbuch hinterlegt, weiß das Fahrtenbuch nicht, welcher Person es die Kilometer zuschreiben soll.

#### Auditfunktion

Struktur und Qualität werden im Datenaudit überprüft. Er ist damit etwas anders als der efa-Audit, der sich auf die Gültigkeit von Datensätzen fokussiert und ggf. Personennamen durch Ids ersetzt – oder umgekehrt.

Der Datenaudit erlaubt auch Korrekturen: Layoutkorrekturen müssen manuell angestoßen werden, Datenkorrekturen, die automatisch erfolgen können, werden sofort durchgeführt.

## Das efaCloud Archiv

efaCloud archiviert Daten automatisch, die ein bestimmtes Alter übersteigen. Die Archivierung dient als Vorstufe zu einem Löschverfahren im Sinne der EU-Datenschutz-Grundverordnung, wobei die Daten zunächst nicht gelöscht und auch nicht aus der Anwendung ausgelagert werden. Eine echte Löschung wird nicht durchgeführt (vgl. Abschnitt Datenlöschung).

#### Archivierte Daten

Es werden Datensätze auf den Tabellen: Bootsschäden (efa2boatdamages), Bootsreservierungen (efa2boatreservations), Vereinsarbeit (efa2clubwork), Fahrtenbuch (efa2logbook), Nachrichten (efa2messages) und Personen (efa2persons) archiviert. Die restlichen Tabellen aus efa enthalten keine personenbezogenen Daten und benötigen daher kein Löschverfahren.

Archiviert werden einzelne Datensätze oder bei Personen alle zugehörigen Versionen oder Gültigkeitszeiträume.

Für die Tabellen Bootsschäden und Personen werden die Archivreferenzen dauerhaft erhalten, für die anderen Tabellen zum Löschen vorgemerkt. In der Archivreferenz der Tabelle Bootsschäden bleibt die Schadensbeschreibung erhalten, weil sie keine personenbezogenen Daten enthält (in der Regel), aber für die Schadenshistorie des Bootes relevant ist.

#### Anzeige

Einzelne Archivdatensätze können angezeigt werden unter "efa Daten > Archivdaten anzeigen" – mit einem Klick auf die Nummer in der ersten Spalte. Die Liste muss dazu gefiltert werden, in der Regel durch eine Suchzeichenfolge im Datenfeld "Record", das den archivierten Datensatz enthält.

Ein Beispiel: wurde das Mitglied Peter Müller archiviert und tritt nun wieder in den Verein ein, dann kann durch Suchen nach "Müller" im Datenfeld Record der Datensatz gefunden werden. Etwas mühsam, ist aber eine letzte Option, da das Archiv eigentlich eine Lösch-Vorstufe darstellt.

#### Wiederherstellung

Datensätze können aus dem Archiv wiederhergestellt werden, dabei ist zu beachten, dass sie u.U. im nächsten Wartungslauf wieder ins Archiv wandern, wenn die Parameter zur Archivierung nicht geändert werden.

Die Wiederherstellung geht nur für alle Datensätze einer Tabelle ab einem Archivierungszeitpunkt gemeinsam.

# Datenschutz

Datenschutz ist nicht beliebt, aber unerlässlich, wenn man in die Cloud zieht. Sich darum nicht zu kümmern kann teuer werden, auch wenn man nur ehrenamtlich tätig ist. Aber efaCloud bringt alles notwendige mit.

## Personalisierung und Nachvollziehbarkeit von Datenänderungen

Alle efaCloud Server Konten müssen personalisiert sein. Das Einrichten eines gemeinsam von mehreren Funktionsträgern verwendeten Kontos ist nicht mit den Richtlinien des Datenschutzes vereinbar, denn dann ist nicht mehr nachzuvollziehen, wer welche Anpassungen durchgeführt oder welche Auswertungen gezogen hat. Die Trennung der efaCloud-User ist bei der Nutzerverwaltung zu beachten.

efaCloud schreibt jede Aktivität unter Angabe der efaCloud-Userld mit. Verwaltiungstätigkeiten können also nachvollzogen werden durch die admin Rolle. Alle Nutzer der Anwendung müssen deswegen darüber informiert werden, dass ihre Aktivität für dritte nachvollziehbar ist und sollten dem explizit zustimmen, um datenschutzrechtlich sauber zu sein.

Für Einträge über den Bootshaus-PC gilt das nicht, denn der Nutzer ist dann der Bootshaus-PC, nicht die eintragende Person.

### Datenverwendung

Jede und jeder, die/der eine Fahrt in efa einträgt, dokumentiert damit sportliche Leistung. Der Verein tut gut daran (nicht nur für efaCloud, auch schon für efa) sich diese Datenverwendung als zulässig bestätigen zu lassen, etwa bei der Mitgliedsaufnahme.

## Datenlöschung

Der Datenschutz sieht vor, dass alle Daten aus einem nachvollziehbaren Zweck gehalten werden und gelöscht werden müssen, wenn dieser Zweck nicht mehr vorliegt. EfaCloud archiviert die Daten dazu automatisch. Das ist zwar kein datenschutzkonformes Löschen, aber ein gangbarer Kompromiss.

Die Einstellung der Archivierung sieht im Standard eine Archivierung von Betriebsdaten nach zwei Jahren, von Personendatensätzen nach fünf Jahren vor. Andere Datenarten werden nicht gelöscht, weil sie keine personenbezogenen Informationen enthalten. Die Archivierung verlagert die Daten zunächst in das Archiv. Löschung aus dem Archiv ist bisher nich vorgesehen, wird aber sicher noch implementiert.

Eine automatische Löschung der efaCloud-User ist noch nicht eingebaut. Im Gegensatz zu den efa-Personendatensätzen habe sie keinen Gültigkeitszeitraum, der für eine solche automatische Prozedur verwendet werden könnte.

## Datenschutzkontrolle, Security Konzept

Zum Datenschutz gehört auch, dass die Funktion der Prozesse zum Datenschutz regelmäßig vom Vorstand überprüft wird. Zu dem Zweck muss das Datenschutzkonzept dem Vorstand vorgelegt werden, normalerweise einmal pro Jahr.

In so ein Datenschutzkonzept gehören neben den Verfahren der Berechtigung (wer wird durch wen wann für was berechtigt) auch der Nachweis der Datensicherheit. Die Grundsicherheit garantiert normalerweise der Web-Hoster über eine Vereinbarung zur Auftragsdatenverarbeitung (AVV). Die Anwendungssicherheit dokumentiert efaCloud mit Hilfe des Menüpunktes "Überwachen > efaCloud Datenschutzkonzept". Dort werden die nötigen Informationen zusammengestellt und zum Download als PDF bereitgestellt. Das kann man dann einmal pro Jahr vom Vorstand zur Kenntnis nehmen lassen und dem Datenschutz ist auch prozessual Genüge getan.

# efaWeb nutzen

Um das Fahrtenbuch auch an anderer Stelle für den Sportbetrieb nutzen zu können, wurde efaWeb als Fahrtenbuch-Anwendung entwickelt. Technologisch unterscheidet es sich von efaCloud deswegen, weil es eine JavaScript-Anwendung ist, die komplett im Browser ausgeführt wird und sich mit dem efaCloud-Server genauso wir efa-PC verbindet, also die Daten nicht direkt schreibt.

## efaWeb starten

Als erstes muss man sich anmelden, die Maske ist dieselbe wie für efaCloud. Auch das Menü ist wie bei efaCloud links seitlich aufgebaut und bietet nur die Funktionen an, zu denen der angemeldete Nutzer berechtigt wurde.

Nach der Anmeldung startet efaWeb mit dem Laden der Fahrtenbuchdaten. Weil das Programm komplett von efaCloud entkoppelt als Fahrtenbuchanwendung läuft, muss das Laden erst abgeschlossen werden, bevor man loslegen kann. In der Regel dauert es ein paar Sekunden.

## **Das Panel**

So wie das efa-Bootshaus hat efaWeb nur eine Seite, die angezeigt wird. Dort findest Du Boote, mit einem Klick auf das Boot kann man zum Beispiel eine Fahrt starten – oder sie beenden, wenn das Boot unterwegs ist.

## Fahrt starten etc.

Alle Funktionen erreicht man über das Menü links. Wenn sie nicht zu sehen sind, fehlen die entsprechenden Rechte.

Jede Aktion ist anders als bei efaCloud nicht auf einer separaten Formularseite, sondern öffnet einen Dialog, so wie in efa. Das Panel bleibt also immer als Seite offen und wird nicht verlassen.

## Statistiken

Anders als in efa-PC gibt es in efaWeb keine personenbezogenen Statistiken. Meines Erachtens erlaubt der Datenschutz das nicht aufgrund der Tatsache, dass diese Statistiken dann von überallher bequem einzusehen wären.

Stattdessen sind die Statistiken der Bootskilometer verfügbar.

## Wechsel zu efaCloud

Mit den Berechtigungen "board" und "admin" besteht die Möglichkeit aus efaWeb zu efaCloud zu wechseln. Das geht auch in einem neuen Tab (Reiter). Aber nicht, wenn die Sitzung abgelaufen ist (s.u.).

#### Sitzungsende

Weil efaWeb eine Anwendung ist, die sich wie efa-Bootshaus verhält, erzeugt es im

efaCloud-Server keine Aktivität. Wechselt man also von efaCloud in efaWeb, endet die efaCloud-Sitzung nach 10 Minuten. Der Wechsel zurück landet dann auf der Anmeldeseite.

Gleichzeitig hält efaWeb die Verbindung zu efaCloud aber wie auch efa-PC kontinuierlich aufrecht, so dass efaWeb nicht vom Sitzungsende betroffen ist. Erst wenn der Browser oder Tab (Reiter) geschlossen wird, wird auch die Verbindung abgebrochen und die Sitzung beendet.