



WEB-APP · VERSION 1.8

Einkaufsliste

Installations- und Benutzerhandbuch für die schlanke, datenschutzfreundliche Einkaufsliste mit Läden, Mengen und Synchronisierung über den eigenen Webpace.

Einkauf

5 offen ● synchron ⚙

SU Supermarkt 3

☐ Apfel 6 ×

☐ Brot ×

☐ Milch 2 ×

DR Drogerie 1

☐ Zahnpasta ×

Im Wagen

Erledigte löschen

☒ Kaffee SU ×

Butter Eier Joghurt

Artikel hinzufügen

Überblick

Die Einkaufsliste ist eine einzelne HTML-Datei, die du auf deinem eigenen Webservice ablegst. Auf dem Telefon legst du sie auf den Home-Bildschirm, danach verhält sie sich wie eine normale App. Ein kleines PHP-Skript hält alle Geräte synchron – auch die mehrerer Personen.

Inhalt

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Was die App kann | 7. Läden und Icons |
| 2. Voraussetzungen | 8. Einstellungen |
| 3. Installation auf dem Webservice | 9. Sicherungen wiederherstellen |
| 4. Einrichtung auf dem Telefon | 10. So funktioniert die Synchronisierung |
| 5. Weitere Geräte und Updates | 11. Fehlersuche |
| 6. Tägliche Benutzung | 12. Technische Daten und Lizenz |

1. Was die App kann

- **Artikel und Mengen** in einem Feld eintippen, etwa `3 Äpfel` oder `2x Milch`.
- **Vorschläge aus deinem Verlauf**, die häufigsten zuerst – die meisten Artikel landen mit einem Tipp auf der Liste.
- **Läden mit eigenen Icons**; die Liste wird automatisch nach Laden gruppiert.
- **Synchronisierung** zwischen deinen Geräten über deinen eigenen Server.
- **Offline nutzbar**: Die App startet auch ohne Netz, Änderungen werden später übertragen.
- **Automatische Sicherungen** der letzten 50 Stände, einzeln wiederherstellbar.
- **Bildschirm bleibt an**, solange die App offen ist (abschaltbar).
- **Einrichtungslink**: Ein Link mit Schlüssel richtet ein weiteres Gerät ein, ganz ohne Tippen.
- **Gemeinsam nutzbar**: Mehrere Personen können dieselbe Liste führen; der Server führt die Änderungen einzeln zusammen.
- **Sechs Sprachen** (Deutsch, Englisch, Niederländisch, Französisch, Italienisch, Spanisch), heller und dunkler Modus.

Datenschutz

Die App lädt keine externen Schriften, Skripte oder Tracker und verlangt kein Benutzerkonto. Ohne Synchronisierung bleibt die Liste ausschließlich auf deinem Gerät, mit Synchronisierung liegt sie zusätzlich auf deinem eigenen Server – sonst nirgends.

2. Voraussetzungen

Webspace	HTTPS und PHP 7.4 oder neuer, Apache (wegen der mitgelieferten <code>.htaccess</code>). Keine Datenbank nötig.
Zugang	FTP- oder SFTP-Zugang, zum Beispiel mit FileZilla.
Geräte	Aktuelle Browser: Safari, Firefox, Chrome, Edge. „Bildschirm anlassen“ auf dem iPhone ab iOS 18.4.
Paketinhalt	<code>index.html</code> , <code>api.php</code> , <code>sw.js</code> , <code>config.php</code> , <code>.htaccess</code> , <code>data/.htaccess</code> , <code>README.md</code> , <code>LICENSE</code> und die Handbücher in <code>docs</code> .

Ohne Synchronisierung funktioniert die App ebenfalls, dann bleibt die Liste aber auf einem einzigen Gerät. In dem Fall genügt es, `index.html` hochzuladen.

3. Installation auf dem Webspace

1 Paket entpacken

Entpacke das heruntergeladene ZIP. Du erhältst den Ordner `shopping-list`.

2 Schlüssel erzeugen

Dieser Schlüssel schützt deine Liste vor fremdem Zugriff. Erzeuge ihn im Terminal:

```
openssl rand -hex 24
```

Heb die Ausgabe auf, du brauchst sie später auf jedem Gerät.

Ohne Terminal

Unter liste-und-mehr.at gibt es einen Generator. Er läuft vollständig im Browser, erzeugt den Schlüssel mit dem Zufallsgenerator des Browsers und bietet die fertige `config.php` zum Herunterladen an. Übertragen wird dabei nichts.

3 Schlüssel eintragen

Öffne `config.php` in einem Editor und ersetze den Platzhalter. Die einfachen Anführungszeichen und das Semikolon müssen stehen bleiben:

```
<?php
// Schlüssel erzeugen: openssl rand -hex 24
const TOKEN = 'dein-48-stelliger-schluessel';
```

4 Hochladen

Lade den Ordner `shopping-list` mit allen Dateien auf deinen Webspace, zum Beispiel nach `https://example.com/shopping-list/`. Der Unterordner `data` und die darin enthaltene `.htaccess` müssen mit hochgeladen werden. In FileZilla blendest du versteckte Dateien über *Server → Anzeigen versteckter Dateien erzwingen* ein.

5 Schreibrechte setzen

PHP muss in den Ordner `data` schreiben dürfen. Meist genügt `755`. Läuft PHP unter einem anderen Benutzer als dein FTP-Zugang, sind `777` nötig. Der Ordner bleibt trotzdem von außen gesperrt, dafür sorgt die `.htaccess`.

6 Strenge Sicherheitsregeln beachten

Lad die mitgelieferte `.htaccess` aus dem App-Ordner mit hoch. Setzt deine Website eine strenge Content-Security-Policy, würde diese die App blockieren, weil sie eine einzelne Datei mit eingebettetem CSS und JavaScript ist. Die mitgelieferte Datei lockert die Regel nur für diesen Ordner. Ohne strenge Policy stört sie nicht.

7 Schutz prüfen

Beide Befehle müssen genau die angegebenen Codes liefern:

```
curl -s -o /dev/null -w "%{http_code}\n" https://example.com/shopping-list/api.php #  
401  
curl -s -o /dev/null -w "%{http_code}\n" https://example.com/shopping-list/data/ #  
403
```

`401` heißt: Die Schnittstelle verlangt den Schlüssel. `403` heißt: Der Datenordner ist von außen gesperrt.

8 Schreibzugriff testen

Dieser Befehl legt einen leeren Stand an und beantwortet die Frage, ob PHP wirklich schreiben darf. Erwartet wird `{"rev":1}` und `200`:

```
K=dein-schluesel  
curl -s -w "\n%{http_code}\n" -H "X-Token: $K" -H "Content-Type: application/json" \  
-d '{"data":{"items":[],"hist":{"},"shops":[]}}' \  
https://example.com/shopping-list/api.php
```

Häufiger Stolperstein

Meldet der Server Sperre fehlgeschlagen oder Schreiben fehlgeschlagen, fehlen die Schreibrechte auf `data`. Meldet er Falscher Schlüssel, stimmt der Schlüssel in `config.php` nicht mit dem gesendeten überein – oft fehlen die einfachen Anführungszeichen.

4. Einrichtung auf dem Telefon

1 Adresse öffnen

Ruf `https://example.com/shopping-list/` in Safari auf, mit Schrägstrich am Ende.

2 Zum Home-Bildschirm hinzufügen

Tippe auf *Teilen* und dann auf *Zum Home-Bildschirm*. Ab jetzt startest du die App nur noch über dieses Icon.

3 Schlüssel eintragen

Öffne die App über das Icon, tipp oben rechts auf das Zahnrad und trag den Schlüssel unter *Sync-Schlüssel* ein. Nach dem Speichern wird der Punkt grün und zeigt *synchron*.

Warum über das Icon starten?

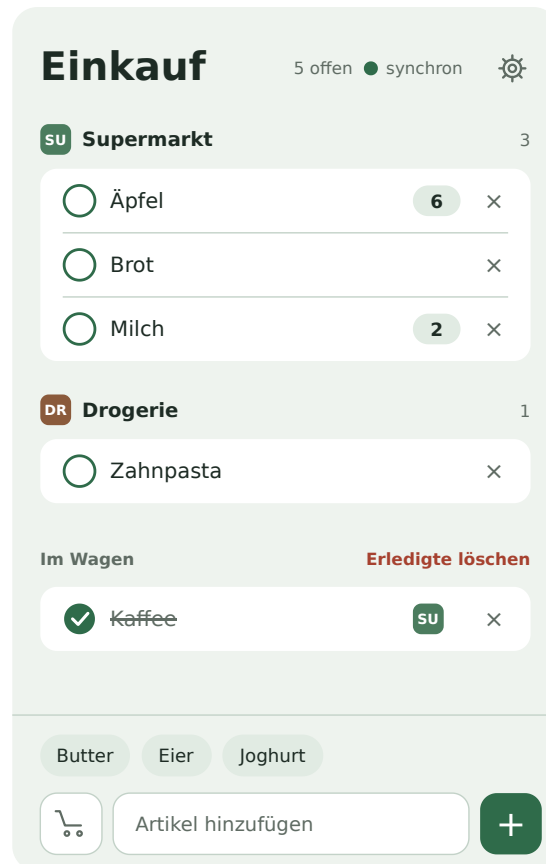
Safari und die Home-Bildschirm-App haben getrennte Speicher. Nur die Home-Bildschirm-App läuft im Vollbild und behält ihre Daten dauerhaft; bei normalen Websites räumt Safari den Speicher nach einigen Wochen ohne Nutzung auf.

5. Weitere Geräte und Updates

Auf jedem weiteren Gerät rufst du dieselbe Adresse auf und trägst denselben Schlüssel ein. Schneller geht es mit dem Einrichtungslink: Hängst du den Schlüssel als `?k=` an die Adresse an, also etwa `https://example.com/shopping-list/?k=dein-schluesse1`, übernimmt die App ihn beim ersten Öffnen selbst und entfernt ihn sofort wieder aus der Adresszeile. Verschick diesen Link nur über einen sicheren Weg, etwa als Messenger-Nachricht, denn er enthält den Schlüssel im Klartext. Den fertigen Link liefert der Generator auf der Website gleich mit. Danach sehen alle Geräte dieselbe Liste. Die Sprache und der Schalter für den Bildschirm werden pro Gerät gespeichert, nicht synchronisiert.

Für ein Update ersetzt du nur `index.html`, `api.php` und `sw.js`. Deine `config.php` und der Ordner `data` bleiben unangetastet – sonst verlierst du Schlüssel und Liste. Schließ die App danach einmal vollständig und öffne sie neu. Die Versionsnummer unten im Einstellungsfenster zeigt dir, ob die neue Version aktiv ist.

6. Tägliche Benutzung



Die Liste, gruppiert nach Laden. Unten die Vorschläge und die Eingabezeile.

Artikel hinzufügen

Tipp den Artikel unten ein und bestätige mit der Eingabetaste oder dem Plus. Eine Menge gibst du einfach als Zahl mit ein, davor oder dahinter:

Eingabe	Ergebnis
3 Äpfel	Äpfel mit der Menge 3
Äpfel 3	dasselbe
2x Milch	Milch mit der Menge 2
500gr Mehl	bleibt als ganzer Text stehen, da „500gr“ keine reine Zahl ist

Ohne Zahl wird keine Menge angezeigt, dann ist einer gemeint. Um eine Menge zu ändern, trägst du den Artikel einfach noch einmal mit neuer Zahl ein. Steht ein Artikel schon auf der Liste, wird er nicht doppelt angelegt.

Vorschläge

Alles, was du einmal eingetragen hast, erscheint über der Eingabezeile als Vorschlag. Die häufigsten stehen vorne, und während des Tippens wird gefiltert. Ein Tipp übernimmt den Vorschlag. Drückst du lange auf einen Vorschlag, kannst du ihn aus dem Verlauf löschen.

Abhaken und aufräumen

Ein Tipp auf den Artikel hakt ihn ab; er wandert nach unten in den Bereich *Im Wagen*. Ein weiterer Tipp macht das rückgängig. Mit dem Kreuz löschst du einen einzelnen Artikel, mit *Erledigte löschen* alle abgehakten auf einmal. Beides lässt sich fünf Sekunden lang rückgängig machen. Abgehakte Artikel verschwinden nach zwölf Stunden ohnehin von selbst.

7. Läden und Icons

Läden sind das Ordnungsprinzip der Liste: Artikel werden automatisch nach Laden gruppiert, in der Reihenfolge, die du festlegst. Im Laden siehst du damit auf einen Blick, was du dort brauchst.

1 Laden anlegen

Zahnrad → *Läden bearbeiten*, Namen eintippen, auf *Hinzufügen* tippen.

2 Icon wählen

Tipp in der Ladenzeile auf das Bildfeld und wähl ein Bild vom Gerät. Die App verkleinert es selbst und überträgt es mit; du musst nichts per FTP hochladen. Am besten eignen sich quadratische Bilder. Ohne Bild bekommt der Laden einen farbigen Kreis mit Kürzel.

3 Reihenfolge festlegen

Mit den Pfeilen sortierst du die Läden so, wie du einkaufst. Genau in dieser Reihenfolge erscheinen die Gruppen auf der Liste.

Beim Eintragen wählst du den Laden über das Icon links neben dem Eingabefeld. Die Auswahl bleibt aktiv, bis du sie wechselst. Steht sie auf *Egal wo*, nimmt die App automatisch den Laden, bei dem du den Artikel zuletzt eingetragen hattest – meistens musst du also gar nichts auswählen. Um einen Artikel einem anderen Laden zuzuordnen, wählst du den neuen Laden und trägst den Artikel erneut ein.

Löschst du einen Laden, bleiben seine Artikel auf der Liste und rutschen in die Gruppe *Egal wo*.

8. Einstellungen

Das Zahnrad oben rechts öffnet die Einstellungen:

Sprache	Standardmäßig die Sprache des Geräts, umstellbar auf eine der sechs Sprachen. Gilt nur für dieses Gerät.
Läden bearbeiten	Läden anlegen, umbenennen, sortieren, mit Icon versehen oder löschen.
Bildschirm anlassen	Verhindert, dass das Display beim Einkaufen ausgeht. Gilt nur, solange die App im Vordergrund ist.

- Sync-Schlüssel** Der Schlüssel aus `config.php`. Darüber steht der Status: *synchron*, *offline*, *lokal* oder eine Fehlermeldung.
- Vorherigen Stand wiederherstellen** Öffnet die Liste der Sicherungen auf dem Server.

Ganz unten steht die Versionsnummer. Nach einem Update erkennst du daran sofort, ob wirklich die neue Version läuft.

Mehrere Installationen auf einer Adresse

Die App speichert pro Ordner getrennt. Du kannst also mehrere Installationen nebeneinander betreiben, etwa `example.com/einkauf/` und `example.com/einkauf-zweit/`, ohne dass sie sich im Browser in die Quere kommen. Jede bekommt ihren eigenen Schlüssel.

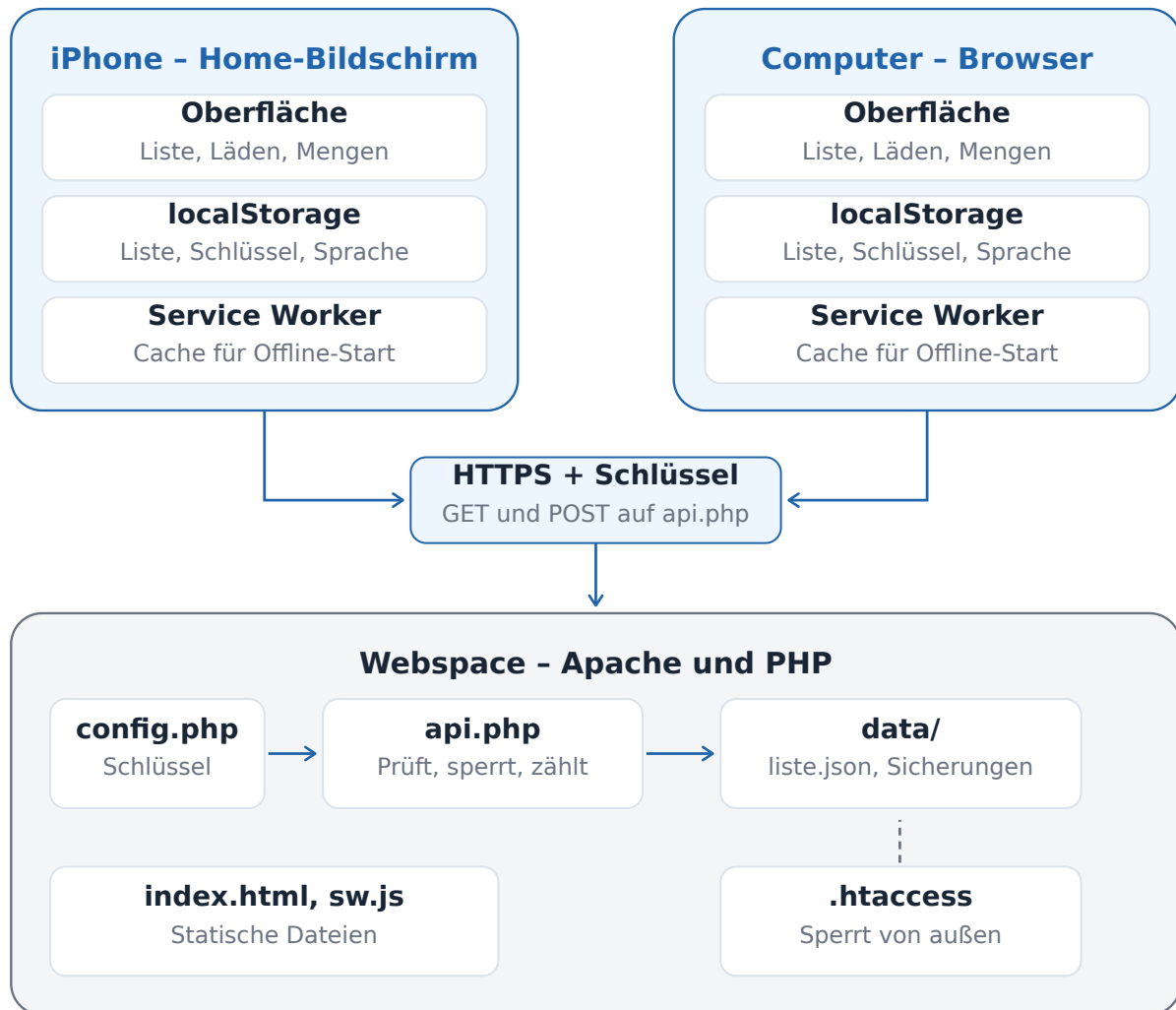
9. Sicherungen wiederherstellen

Vor jeder Änderung legt der Server den bisherigen Stand beiseite und hält die letzten 50 Stände vor. Das ist dein Sicherheitsnetz, wenn versehentlich etwas überschrieben wurde.

- 1 Liste öffnen**
Zahnrad → *Vorherigen Stand wiederherstellen*. Jeder Eintrag zeigt Datum, Uhrzeit und die Anzahl der Artikel.
- 2 Stand auswählen**
Tipp auf den gewünschten Eintrag und bestätige. Die aktuelle Liste wird vorher selbst gesichert, du kannst also nichts endgültig verlieren.

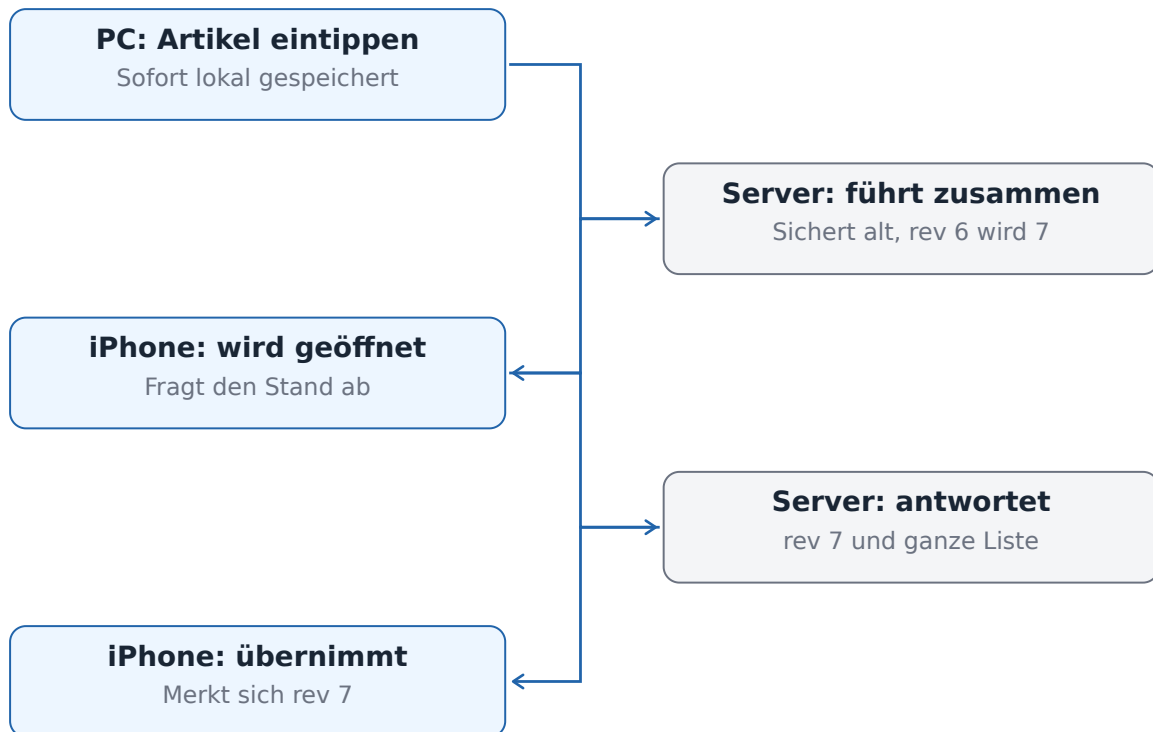
10. So funktioniert die Synchronisierung

Dieser Abschnitt ist zum Verständnis gedacht; für die tägliche Nutzung brauchst du ihn nicht.



Aufbau: Jedes Gerät hält eine vollständige Kopie der Liste, der Server ist die gemeinsame Ablage.

Jedes Gerät speichert die Liste zuerst lokal. Deshalb funktioniert die App ohne Netz. Der Service Worker liefert dabei die zwischengespeicherte Oberfläche aus, sodass die App auch im Funkloch startet. Auf dem Server prüft `api.php` den Schlüssel gegen `config.php`, sperrt die Datei während des Schreibens und erhöht eine Revisionsnummer.



Ablauf: Die Revisionsnummer entscheidet, ob ein Gerät den Serverstand übernimmt.

Die Revisionsnummer ist der Taktgeber. Kennt das Telefon noch 6 und meldet der Server 7, übernimmt es den Serverstand. Stimmen beide überein, passiert nichts, und es geht fast kein Datenverkehr über die Leitung. Synchronisiert wird beim Öffnen der App, nach jeder Änderung, alle 20 Sekunden und sobald das Gerät wieder online geht.

Zusammenführen statt Überschreiben

Seit Version 1.8 überschreibt ein Gerät nicht mehr die ganze Liste. Der Server vergleicht beide Stände Eintrag für Eintrag und behält jeweils den jüngeren. Dadurch können mehrere Personen dieselbe Liste führen: Tragt ihr gleichzeitig etwas ein, bleibt beides stehen, auch wenn eines der Geräte vorher offline war.

Gelöschtes bleibt gelöscht. Beim Löschen merkt sich die App einen Zeitstempel, einen sogenannten Grabstein, und schickt ihn mit. Ohne ihn würde ein Gerät, das die Liste noch mit dem Artikel kennt, diesen beim nächsten Abgleich wieder einfügen. Grabsteine werden nach 30 Tagen entfernt.

Was weiterhin verloren gehen kann

Zusammengeführt werden ganze Einträge, nicht deren Inhalt. Ändern zwei Geräte im selben Moment denselben Artikel, etwa die Menge, gewinnt die spätere Änderung und die frühere ist weg. Für den Alltag ist das unproblematisch, und für den Ernstfall gibt es die Sicherungen aus Abschnitt 9.

Alle Geräte sollten dieselbe Version nutzen. Ein Gerät mit Version 1.8 funktioniert zwar weiter, meldet seine Löschungen aber nicht als Grabsteine.

11. Fehlersuche

Symptom	Ursache und Lösung
Status zeigt <i>Schlüssel?</i>	Der eingetragene Schlüssel stimmt nicht mit <code>config.php</code> überein. Schlüssel erneut kopieren, auf fehlende Anführungszeichen in <code>config.php</code> achten.
Status zeigt <i>Fehler</i>	Der Schlüssel passt, aber der Server meldet ein Problem – fast immer fehlende Schreibrechte auf <code>data</code> . Den Schreibtest aus Abschnitt 3 ausführen, die Meldung nennt die Ursache im Klartext.
Status zeigt <i>lokal</i>	Es ist kein Schlüssel eingetragen. Die Liste bleibt auf diesem Gerät. Zahnrad → <i>Sync-Schlüssel</i> .
Status zeigt dauerhaft <i>offline</i>	Keine Verbindung oder die Adresse ist nicht per HTTPS erreichbar. Adresse im Browser prüfen.
Änderungen kommen nicht am anderen Gerät an	Auf beiden Geräten muss derselbe Schlüssel eingetragen sein. App einmal schließen und neu öffnen, das erzwingt einen Abgleich.
Nach dem Update läuft die alte Version	Die App war noch im Speicher. Vollständig schließen (im App-Umschalter wegwischen) und neu öffnen, dann die Versionsnummer in den Einstellungen prüfen.
Liste ist leer, obwohl der Server Daten hat	Vermutlich wurde die App über Safari statt über das Home-Bildschirm-Icon geöffnet. Über das Icon starten und den Schlüssel dort eintragen.
Versehentlich überschrieben	Zahnrad → <i>Vorherigen Stand wiederherstellen</i> und den letzten guten Stand auswählen.

12. Technische Daten und Lizenz

Umfang	Eine HTML-Datei, ein PHP-Skript, ein Service Worker. Keine Abhängigkeiten, keine Datenbank, kein Build.
Speicherung	Im Browser über <code>localStorage</code> ; auf dem Server als <code>data/liste.json</code> plus bis zu 50 Sicherungen in <code>data/backup/</code> .
Schnittstelle	<code>GET</code> liest den Stand, <code>POST</code> schreibt ihn. Der Schlüssel wird im Kopf <code>X-Token</code> übertragen, geprüft mit <code>hash_equals</code> .
Server	PHP 7.4 oder neuer mit Apache. Schreibzugriffe werden per <code>flock</code> gegen Überschneidungen abgesichert.
Zusammenführen	Der Server führt Artikel, Läden und Vorschläge einzeln zusammen; pro Eintrag gewinnt der jüngere Zeitstempel. Löschungen reisen als Grabsteine mit und werden nach 30 Tagen entfernt.
Gedacht für	Einen Haushalt: mehrere Geräte und mehrere Personen an einer Liste. Keine Benutzerverwaltung – wer den Schlüssel hat, sieht die Liste.
Demo	Legst du <code>index.html</code> und <code>sw.js</code> ohne <code>api.php</code> in einen Ordner <code>demo</code> , läuft die App als Demo: mit Hinweisbalken, Beispielartikeln und ohne Synchronisierung.
Lizenz	MIT – frei nutzbar, veränderbar und weitergebbar, ohne Gewährleistung.

Fragen, Fehler oder Verbesserungsvorschläge gerne an info@it-und-mehr.at. Die jeweils aktuelle Version findest du unter liste-und-mehr.at.