

# Dossier

```
<!--  
- Praktikum DBWT. Autoren:  
- Alexander, Matthew, 3532885  
- Bryan, Nathanael Joestin, 3517701  
-->
```

Meilenstein	Aufgabe	Geschätzte Zeit (Minuten)	Tatsächliche Zeit (Minuten)
1-W1	1	1	1
	2	1	1
	3	2	2
	4a	10	15
	4b	10	10
	4c	5	5
	4d	5	5
	4e	2	2
	5	10	15
	6.1	7	10
	6.2	10	7
	7	5	5
1-W2	8a	15	10
	8b	5	8
	9.1	15	20
	9.2	5	5
	10	45	60

## **Grund für die Abweichung:**

**Aufgabe 4a** - Überlegen des passenden Inhalts

**Aufgabe 5** - eine kleine Verwirrung sowie zu den name- & id-Attributen für die radio-Buttons, als auch das Label dafür.

**Aufgabe 6.1** - Beschreibung der Attributen im HTTP Header

**Aufgabe 9.1** - Auswählen der zweite Zeile der Tabelle und der Layout von Footer Elemente

**Aufgabe 10** - Layout der Zahlen und der Formular. Setzen eine linksbündige List in der Mitte der Seite

**Ressourcen:** MDN Docs, w3schools

### **Aufgabe 9.2:**

- font-family
- font-weight
- text-decoration
- color
- max-width
- margin
- Border
- padding
- padding-bottom
- border-bottom
- border-left
- text-align
- display
- grid-auto-flow
- grid-auto-columns
- justify-content
- height
- list-style

## Meilenstein 2

Meilenstein	Aufgabe	Geschätzte Zeit (Minuten)	Tatsächliche Zeit (Minuten)
2-W1	1	5	5
	2	30	23
	3.1	7	5
	3.2	10	10
	3.3	5	5
	3.4	120	200
	4	1	1
	5	75	90
	6	60	65
2-W2	7	15	25
	8	40	45

**Ressourcen:** MDN Docs, w3schools, php.net

### Grund für die Abweichung:

**Aufgabe 3.4** - Bei e) hängen geblieben, weil es zunächst schwer zu verstehen war, wie die GET-Methode & -Parameter mit php interagieren.

**Aufgabe 5** - War bei d) ein bisschen langsam, da wir herausfinden müssen, wie man zwischen dem array-value und dem int-value unterscheidet.

**Aufgabe 7** - Bei b) verzögert, weil wir finden müssen, wie man die Wörter trennt.

### **Aufgabe 3.1:**

1. Fehler: Linie 12. Es fehlt ein Komma nach 'Fisch'
2. Fehler: Linie 22. Es fehlt ein eckige Klammer (array)
3. Fehler: Linie 41. Es fehlt ein Klammer am Ende
4. Fehler: Linie 59. Es soll eine funktion sein aber fehlt "Function" Statement am Anfang

### **Aufgabe 3.2:**

Die Benutzer:innen können in einem Suchfeld sowie ein String, der in jeder Textbewertung gesucht wird, als auch ein Integer, der als Rating-Sterne gesucht wird, eintragen. Danach werden die Ergebnisse dieser Suche der Benutzer:innen angezeigt. Der Webbrowser (Client) sendet das eingetragene Suchwort durch ein Formular mit der GET-Methode (bei URL beigefügt). Diese Daten werden dann als GET-Parameter zu der \$\_GET Superglobal-Variable gesammelt und damit ein Filter auf alle Bewertungen anwenden. Letztlich werden dann die gefilterten Ergebnisse mit einer Schleife angezeigt.

### **Aufgabe 3.3:**

- : float = Typ-Deklaration für den return-value (hier float) einer Funktion spezifizieren.

### Meilenstein 3

Meilenstein	Aufgabe	Geschätzte Zeit (Minuten)	Tatsächliche Zeit (Minuten)
3-W1	1	10	60
	2	30	16
	3	15	23
	4	10	11
	5	45	79
3-W2	6	45	36
	7	10	10
	9	30	56
	10	5	12
	11		
Total:			303

## Aufgabe 2.4:

- SELECT COUNT(\*) FROM allergen;
- SELECT COUNT(\*) FROM gericht;
- SELECT COUNT(\*) FROM gericht\_hat\_allergen;
- SELECT COUNT(\*) FROM gericht\_hat\_kategorie;
- SELECT COUNT(\*) FROM kategorie;

## Aufgabe 3:

- SELECT \* FROM gericht; ( auch für 11) )

id	 name	 beschreibung	erfasst_am	vegetarisch	vegan	preis_intern	preis_extern
1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Kartoffeln mit Zwiebeln und gut Speck	2020-08-25	0	0	2.3	4
3	Bratkartoffeln mit Zwiebeln	Kartoffeln mit Zwiebeln und ohne Speck	2020-08-25	1	1	2.3	4
4	Grilltofu	Fein gewürzt und mariniert	2020-08-25	1	1	2.5	4.5
5	Lasagne	Klassisch mit Bolognesesoße und Creme Fraiche	2020-08-24	0	0	2.5	4.5
6	Lasagne vegetarisch	Klassisch mit Sojagranulatsöße und Creme Fraiche	2020-08-24	1	0	2.5	4.5
7	Hackbraten	Nicht nur für Hacker	2020-08-25	0	0	2.5	4
8	Gemüsepfanne	Gesundes aus der Region, deftig angebraten	2020-08-25	1	1	2.3	4
9	Hühnersuppe	Suppenhuhn trifft Petersilie	2020-08-25	0	0	2	3.5
10	Forellenfilet	mit Kartoffeln und Dillip	2020-08-22	0	0	3.8	5
11	Kartoffel-Lauch-Suppe	der klassische Bauchwärmer mit frischen Kräutern	2020-08-22	1	0	2	3
12	Kassler mit Rosmarinkartoffeln	dazu Salat und Senf	2020-08-23	0	0	3.8	5.2
13	Drei Reibekuchen mit Apfelmus	grob geriebene Kartoffeln aus der Region	2020-08-23	1	0	2.5	4.5
14	Pilzpfanne	die legendäre Pfanne aus Pilzen der Saison	2020-08-23	1	0	3	5
15	Pilzpfanne vegan	die legendäre Pfanne aus Pilzen der Saison ohne Käse	2020-08-24	1	1	3	5
16	Käsebrötchen	schmeckt vor und nach dem Essen	2020-08-24	1	0	1	1.5
17	Schinkenbrötchen	schmeckt auch ohne Hunger	2020-08-25	0	0	1.25	1.75
18	Tomatenbrötchen	mit Schnittlauch und Zwiebeln	2020-08-25	1	1	1	1.5
19	Mousse au Chocolat	sahnige schweizer Schokolade rundet jedes Essen ab	2020-08-26	1	0	1.25	1.75
20	Suppenkreation à la Chef	was verschafft werden muss, gut und günstig	2020-08-26	0	0	0.5	0.9
21	Currywurst mit Pommes	Bratwurst mit Currysauce und gefrittierte Pommes	2022-11-11	0	0	2.8	5

- SELECT erfasst\_am FROM gericht;

erfasst_am	
2020-08-25	2020-08-23
2020-08-25	2020-08-23
2020-08-25	2020-08-23
2020-08-24	2020-08-24
2020-08-24	2020-08-24
2020-08-25	2020-08-25
2020-08-25	2020-08-25
2020-08-25	2020-08-26
2020-08-22	2020-08-26
2020-08-22	2022-11-11

- SELECT name, erfasst\_am FROM gericht ORDER BY name DESC;

name	erfasst_am
Tomatenbrötchen	2020-08-25
Suppenkreation á la Chef	2020-08-26
Schinkenbrötchen	2020-08-25
Pilzpfanne vegan	2020-08-24
Pilzpfanne	2020-08-23
Mousse au Chocolat	2020-08-26
Lasagne vegetarisch	2020-08-24
Lasagne	2020-08-24
Kassler mit Rosmarinkartoffeln	2020-08-23
Käsebrötchen	2020-08-24
Kartoffel-Lauch-Suppe	2020-08-22
Hühnersuppe	2020-08-25
Hackbraten	2020-08-25
Grilltofu	2020-08-25
Gemüsepfanne	2020-08-25
Forellenfilet	2020-08-22
Drei Reibekuchen mit Apfelmus	2020-08-23
Currywurst mit Pommes	2022-11-11
Bratkartoffeln mit Zwiebeln	2020-08-25
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	2020-08-25

- SELECT name, beschreibung FROM gericht ORDER BY name ASC LIMIT 5;

name	beschreibung
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Kartoffeln mit Zwiebeln und gut Speck
Bratkartoffeln mit Zwiebeln	Kartoffeln mit Zwiebeln und ohne Speck
Currywurst mit Pommes	Bratwurst mit Currysauce und gefrittierte Pommes
Drei Reibekuchen mit Apfelmus	grob geriebene Kartoffeln aus der Region
Forellenfilet	mit Kartoffeln und Dilldip

- SELECT name, beschreibung FROM gericht ORDER BY name ASC LIMIT 5 OFFSET 5;

name	beschreibung
Gemüsepfanne	Gesundes aus der Region, deftig angebraten
Grilltofu	Fein gewürzt und mariniert
Hackbraten	Nicht nur für Hacker
Hühnersuppe	Suppenhuhn trifft Petersilie
Kartoffel-Lauch-Suppe	der klassische Bauchwärmer mit frischen Kräutern

- SELECT DISTINCT typ FROM allergen;

typ
Getreide (Gluten)
Allergen

- SELECT name FROM gericht WHERE name LIKE 'K%';

name
Kartoffel-Lauch-Suppe
Käsebrötchen
Kassler mit Rosmarinkartoffeln

- SELECT id, name FROM gericht WHERE name LIKE '%suppe%';

id	name
9	Hühnersuppe
11	Kartoffel-Lauch-Suppe
20	Suppenkreation á la Chef

- `SELECT * FROM kategorie WHERE eltern_id IS NULL;`

id	name	eltern_id	bildname
1	Aktionen	(NULL)	kat_aktionen.png
2	Menus	(NULL)	kat_menu.gif

- `UPDATE allergen`  
`SET name = 'Kamut'`  
`WHERE code = 'a6';`

code	name	typ
a	Getreideprodukte	Getreide (Gluten)
a1	Weizen	Allergen
a2	Roggen	Allergen
a3	Gerste	Allergen
a4	Dinkel	Allergen
a5	Hafer	Allergen
a6	Kamut	Allergen
b	Fisch	Allergen
c	Krebstiere	Allergen
d	Schwefeldioxid/Sulfit	Allergen

e	Sellerie	Allergen
f	Milch und Laktose	Allergen
f1	Butter	Allergen
f2	Käse	Allergen
f3	Margarine	Allergen
g	Sesam	Allergen
h	Nüsse	Allergen
h1	Mandeln	Allergen
h2	Haselnüsse	Allergen
h3	Walnüsse	Allergen
i	Erdnüsse	Allergen

- `INSERT INTO gericht`  
`VALUES (21, 'Currywurst mit Pommes', 'Bratwurst mit Currysauce und`  
`gefrittierte Pommes', '2022-11-11', 0, 0, 2.8, 5);`

`INSERT INTO gericht_hat_kategorie`  
`VALUES (21, 3);`



gericht_id	kategorie_id
1	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
9	3
16	4
17	4
18	4
16	5
17	5
18	5
21	3

## Aufgabe 6:

- `SELECT gericht.name, allergen.name`  
`FROM gericht`  
`JOIN gericht_hat_allergen ON gericht.id = gericht_hat_allergen.gericht_id`  
`JOIN allergen ON gericht_hat_allergen.code = allergen.code;`

name	name	name	name
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Nüsse	Hackbraten	Mandeln
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Gerste	Hackbraten	Roggen
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Dinkel	Hackbraten	Walnüsse
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Krebstiere	Hackbraten	Krebstiere
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Butter	Hühnersuppe	Roggen
Bratkartoffeln mit Zwiebeln	Butter	Kassler mit Rosmarinkartoffeln	Käse
Bratkartoffeln mit Zwiebeln	Kamut	Kassler mit Rosmarinkartoffeln	Mandeln
Bratkartoffeln mit Zwiebeln	Erdnüsse	Kassler mit Rosmarinkartoffeln	Hafer
Forellenfilet	Walnüsse	Lasagne vegetarisch	Schwefeldioxid/Sulfit
Forellenfilet	Schwefeldioxid/Sulfit	Pilzpflanne	Erdnüsse
Forellenfilet	Milch und Laktose	Pilzpflanne vegan	Weizen
Gemüsepfanne	Gerste	Pilzpflanne vegan	Dinkel
Grilltofu	Gerste	Pilzpflanne vegan	Erdnüsse
Grilltofu	Butter	Pilzpflanne vegan	Margarine
Grilltofu	Dinkel	Pilzpflanne vegan	Walnüsse
Grilltofu	Walnüsse	Pilzpflanne vegan	

- `SELECT gericht.name, allergen.name`  
`FROM gericht`  
`LEFT JOIN gericht_hat_allergen ON gericht.id =`  
`gericht_hat_allergen.gericht_id`  
`LEFT JOIN allergen ON gericht_hat_allergen.code = allergen.code;`

name		name			
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln		Nüsse		Hackbraten	Mandeln
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln		Gerste		Hackbraten	Roggen
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln		Dinkel		Hackbraten	Walnüsse
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln		Krebstiere		Hackbraten	Krebstiere
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln		Butter		Hühnersuppe	Roggen
Bratkartoffeln mit Zwiebeln		Butter		Kartoffel-Lauch-Suppe	(NULL)
Bratkartoffeln mit Zwiebeln		Kamut		Käsebrötchen	(NULL)
Bratkartoffeln mit Zwiebeln		Erdnüsse		Kassler mit Rosmarinkartoffeln	Käse
Currywurst mit Pommes		(NULL)		Kassler mit Rosmarinkartoffeln	Mandeln
Drei Reibekuchen mit Apfelmus		(NULL)		Kassler mit Rosmarinkartoffeln	Hafer
Forellenfilet		Walnüsse		Lasagne	(NULL)
Forellenfilet		Schwefeldioxid/Sulfit		Lasagne vegetarisch	Schwefeldioxid/Sulfit
Forellenfilet		Milch und Laktose		Mousse au Chocolat	(NULL)
Gemüsepfanne		Gerste		Pilzpflanne	Erdnüsse
Grilltofu		Gerste		Pilzpflanne vegan	Weizen
Grilltofu		Butter		Pilzpflanne vegan	Dinkel
Grilltofu		Dinkel		Pilzpflanne vegan	Erdnüsse
Grilltofu		Walnüsse		Pilzpflanne vegan	Margarine
				Schinkenbrötchen	Walnüsse
				Suppenkreation á la Chef	(NULL)
				Tomatenbrötchen	(NULL)

- `SELECT gericht.name, allergen.name`  
`FROM gericht`  
`RIGHT JOIN gericht_hat_allergen ON gericht.id =`  
`gericht_hat_allergen.gericht_id`  
`RIGHT JOIN allergen ON gericht_hat_allergen.code = allergen.code;`

name		name			
(NULL)		Getreideprodukte		(NULL)	Sellerie
Pilzpflanne vegan		Weizen		Forellenfilet	Milch und Laktose
Hackbraten		Roggen		Bratkartoffeln mit Zwiebeln	Butter
Hühnersuppe		Roggen		Grilltofu	Butter
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln		Gerste		Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Butter
Grilltofu		Gerste		Kassler mit Rosmarinkartoffeln	Käse
Gemüsepfanne		Gerste		Pilzpflanne vegan	Margarine
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln		Dinkel		(NULL)	Sesam
Grilltofu		Dinkel		Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	Nüsse
Pilzpflanne vegan		Dinkel		Hackbraten	Mandeln
Kassler mit Rosmarinkartoffeln		Hafer		Kassler mit Rosmarinkartoffeln	Mandeln
Bratkartoffeln mit Zwiebeln		Kamut		(NULL)	Haselnüsse
(NULL)		Fisch		Grilltofu	Walnüsse
Hackbraten		Krebstiere		Hackbraten	Walnüsse
Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln		Krebstiere		Forellenfilet	Walnüsse
Lasagne vegetarisch		Schwefeldioxid/Sulfit		Pilzpflanne vegan	Walnüsse
Forellenfilet		Schwefeldioxid/Sulfit		Bratkartoffeln mit Zwiebeln	Erdnüsse
				Pilzpflanne	Erdnüsse
				Pilzpflanne vegan	Erdnüsse

- `SELECT kategorie.name, COUNT(gericht.name) AS anzahl`  
`FROM gericht`

```

JOIN gericht_hat_kategorie ON gericht.id =
gericht_hat_kategorie.gericht_id
JOIN kategorie ON gericht_hat_kategorie.kategorie_id = kategorie.id
GROUP BY kategorie.name
ORDER BY anzahl ASC;

```

name	anzahl
Vorspeisen	3
Desserts	3
Hauptspeisen	8

- SELECT kategorie.name, COUNT(gericht.name) AS anzahl  
FROM gericht  
JOIN gericht\_hat\_kategorie ON gericht.id =  
gericht\_hat\_kategorie.gericht\_id  
JOIN kategorie ON gericht\_hat\_kategorie.kategorie\_id = kategorie.id  
GROUP BY kategorie.name  
HAVING anzahl > 2  
ORDER BY anzahl ASC;

name	anzahl
Vorspeisen	3
Desserts	3
Hauptspeisen	8

## Aufgabe 7:

- ALTER TABLE gericht  
ADD PRIMARY KEY (id)

- ADD UNIQUE (name)
- ADD CHECK (preis\_intern <= preis\_extern);
- ALTER TABLE allergen
  - ADD PRIMARY KEY (code);
- ALTER TABLE kategorie
  - ADD PRIMARY KEY (id);
- ALTER TABLE gericht\_hat\_kategorie
  - ADD FOREIGN KEY (gericht\_id) REFERENCES gericht(id)
  - ADD FOREIGN KEY (kategorie\_id) REFERENCES kategorie(id);
- ALTER TABLE gericht\_hat\_allergen
  - ADD FOREIGN KEY (gericht\_id) REFERENCES gericht(id)
  - ADD FOREIGN KEY (code) REFERENCES allergen(code);

### **Aufgabe 11:**

Warum das Speichern in einfachen Dateien (ohne Einsatz von Datenbanken) direkt aus der Anwendung heraus Probleme bereiten kann?

- Datenbanken können große Dateien behandeln
- Datenbanken ist durchsuchbar und sortierbar, daher kann man die Daten einfacher finden
- Man kann Daten gleichzeitig lesen und modifizieren
- Datenbanken sind skalierbar und effizient, da es an einem Ort gespeichert ist

## Meilenstein 4

Meilenstein	Aufgabe	Geschätzte Zeit (Minuten)	Tatsächliche Zeit (Minuten)
4-W1	1	30	37
	2	50	45
	4	30	49
	5	30	21
4-W2	6	30	16
	7	90	74
	8	60	51
Total:			293

### Aufgabe 1.6):

```
SELECT * FROM wunschgericht  
ORDER BY nummer DESC  
LIMIT 5;
```

### Aufgabe 2):

```
$name = str_replace('\'', '"', trim($_POST['Name'] ?? NULL));  
$email = str_replace('\'', '"', trim($_POST['E-Mail'] ?? NULL));
```

str\_replace() ist eine eingebaute Funktion in PHP und wird verwendet, um alle Vorkommen des Suchstrings oder Arrays von Suchstrings durch Ersatz-Strings oder Arrays von Ersatz-Strings in dem angegebenen String bzw. Array zu ersetzen.

**Aufgabe 4:** (\*CONSTRAINTS waren erstmal gelöscht)

1) ALTER TABLE gericht\_hat\_kategorie  
ADD CONSTRAINT uq\_gericht\_hat\_kategorie  
UNIQUE(gericht\_id, kategorie\_id);

2) ALTER TABLE gericht  
ADD INDEX name\_asc (name ASC); => (alphabetisch den Name suchen)

3) ALTER TABLE gericht\_hat\_kategorie  
ADD FOREIGN KEY (gericht\_id) REFERENCES gericht(id) ON DELETE  
CASCADE;

ALTER TABLE gericht\_hat\_allergen  
ADD FOREIGN KEY (gericht\_id) REFERENCES gericht(id) ON DELETE  
CASCADE; // RESTRICT erlaubt nicht

*\*Beim Löschen des Parents (gericht(id)) wird das Child (gericht\_id)  
automatisch gelöscht.*

4) ALTER TABLE gericht\_hat\_kategorie  
ADD FOREIGN KEY (gericht\_id) REFERENCES gericht(id) ON DELETE  
SET NULL;

ALTER TABLE kategorie  
ADD FOREIGN KEY (id) REFERENCES  
gericht\_hat\_kategorie(kategorie\_id) ON DELETE SET NULL;

ALTER TABLE kategorie  
ADD FOREIGN KEY (eltern\_id) REFERENCES kategorie(id) ON DELETE  
SET NULL;  
*DELETE FROM gericht;*

*DELETE FROM gericht\_hat\_kategorie  
WHERE (COUNT(gericht\_id IS NULL) = COUNT(kategorie\_id = x)) AND  
kategorie(eltern\_id) IS NOT NULL;*

- 5) ALTER TABLE gericht\_hat\_allergen  
ADD FOREIGN KEY (code) REFERENCES allergen(code) ON UPDATE  
CASCADE;

*\*Bei Änderung des Parents (gericht(id)) wird das Child (gericht\_id)  
automatisch geändert.*

- 6) ALTER TABLE gericht\_hat\_kategorie  
ADD PRIMARY KEY (gericht\_id, kategorie\_id);

## Meilenstein 5

Meilenstein	Aufgabe	Geschätzte Zeit (Minuten)	Tatsächliche Zeit (Minuten)
5-W1	1	120	183
	2	30	17
5-W2	3	45	31
	4	45	35
	5	50	45
-	Gesamt	-	311 (5,18)

### Aufgabe 5c)

```
DELIMITER//
CREATE PROCEDURE LoginTime (IN login_id INTEGER, IN error BOOLEAN)
BEGIN
    DECLARE datum DATE DEFAULT now()
    UPDATE benutzer
        IF !error THEN
            SET letzteanmeldung = datum;
        ELSE
            SET letzterfehler = datum;
        END IF;
    WHERE id = login_id;
END//
DELIMITER;
```

Eine Prozedur ist ein vorbereiteter SQL-Code, den wir speichern können, sodass der Code immer wieder verwendet werden kann. In diesem Fall machen wir eine



LoginTime Prozedur, sodass bei jeder Anmeldung die Zeit der letzten Anmeldung oder des letzten Fehlers aktualisiert wird.

```
DELIMITER//  
CREATE PROCEDURE KategorieNameAsc ()  
BEGIN  
    SELECT name  
    FROM kategorie  
    ORDER BY name ASC;  
END//  
DELIMITER;
```