

- Aufgabe 6-1

```
SELECT g.id , g.name, a.code, a.name FROM gericht g  
  
    JOIN gericht_hat_allergen gha ON g.id = gha.gericht_id  
  
    JOIN allergen a ON gha.code = a.code  
  
    ORDER BY g.name, a.code ;
```

	gericht_...	gericht_name	allergen...	allergen...
1	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwie...	a3	Gerste
2	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwie...	a4	Dinkel
3	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwie...	c	Krebstiere
4	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwie...	f1	Butter
5	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwie...	h	Nüsse
6	3	Bratkartoffeln mit Zwiebeln	a6	Kamut
7	3	Bratkartoffeln mit Zwiebeln	f1	Butter
8	3	Bratkartoffeln mit Zwiebeln	i	Erdnüsse
9	10	Forellenfilet	d	Schwefeldioxid/Su...
10	10	Forellenfilet	f	Milch und Laktose
11	10	Forellenfilet	h3	Walnüsse
12	8	Gemüsepfanne	a3	Gerste
13	4	Grilltofu	a3	Gerste
14	4	Grilltofu	a4	Dinkel
15	4	Grilltofu	f1	Butter
16	4	Grilltofu	h3	Walnüsse
17	7	Hackbraten	a2	Roggen
18	7	Hackbraten	c	Krebstiere
19	7	Hackbraten	h1	Mandeln

--Aufgabe 6-2

```
SELECT g.id ,  
  
    g.name ,  
  
    a.code ,  
  
    a.name ,  
  
FROM gericht g  
  
    LEFT JOIN gericht_hat_allergen gha  
  
        ON g.id = gha.gericht_id  
  
    LEFT JOIN allergen a
```

ON gha.code = a.code

ORDER BY g.name, a.code;

	gericht_id	gericht_name	allergen_code	allergen_name
1	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	a3	Gerste
2	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	a4	Dinkel
3	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	c	Krebstiere
4	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	f1	Butter
5	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwiebeln	h	Nüsse
6	3	Bratkartoffeln mit Zwiebeln	a6	Kamut
7	3	Bratkartoffeln mit Zwiebeln	f1	Butter
8	3	Bratkartoffeln mit Zwiebeln	i	Erdnüsse
9	21	Currywurst mit Pommes	<null>	<null>
10	13	Drei Reibekuchen mit Apfelmus	<null>	<null>
11	10	Forellenfilet	d	Schwefeldioxid/Sulf
12	10	Forellenfilet	f	Milch und Laktose
13	10	Forellenfilet	h3	Walnüsse
14	8	Gemüsepfanne	a3	Gerste
15	4	Grilltofu	a3	Gerste
16	4	Grilltofu	a4	Dinkel
17	4	Grilltofu	f1	Butter
18	4	Grilltofu	h3	Walnüsse
19	7	Hackbraten	a2	Roggen

-- Aufgabe 6-3

SELECT

a.code AS allergen_code,

a.name AS allergen_name,

g.id AS gericht_id,

g.name AS gericht_name

FROM allergen a

LEFT JOIN gericht_hat_allergen gha

ON a.code = gha.code

LEFT JOIN gericht g

ON gha.gericht_id = g.id

ORDER BY

a.code,

g.name;

allergen_co	Cancel Running Statements Umschalt+F5	gericht_id	gericht_name
a	Getreideprodukte	<null>	<null>
a1	Weizen	15	Pilzpflanne vegan
a2	Roggen	7	Hackbraten
a2	Roggen	9	Hühnersuppe
a3	Gerste	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwie
a3	Gerste	8	Gemüsepfanne
a3	Gerste	4	Grilltofu
a4	Dinkel	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwie
a4	Dinkel	4	Grilltofu
a4	Dinkel	15	Pilzpflanne vegan
a5	Hafer	12	Kassler mit Rosmarinkartoffeln
a6	Kamut	3	Bratkartoffeln mit Zwiebeln
b	Fisch	<null>	<null>
c	Krebstiere	1	Bratkartoffeln mit Speck und Zwie
c	Krebstiere	7	Hackbraten
d	Schwefeldioxid/Sulfit	10	Forellenfilet
d	Schwefeldioxid/Sulfit	6	Lasagne vegetarisch
e	Sellerie	<null>	<null>
f	Milch und Laktose	10	Forellenfilet

-- Aufgabe 6-4

SELECT

k.id AS kategorie_id,

k.name AS kategorie_name,

COUNT(g.id) AS anzahl_gerichte

FROM kategorie k

JOIN gericht_hat_kategorie ghk

ON k.id = ghk.kategorie_id

JOIN gericht g

ON ghk.gericht_id = g.id

GROUP BY

k.id,

k.name

ORDER BY

anzahl_gerichte ASC, k.name;

	☐ kategorie_id ▼	⚡	☐ kategorie_name ▼	⚡	☐ anzahl_gerichte ▼	⚡
1		5	Desserts			3
2		4	Vorspeisen			3
3		3	Hauptspeisen			8

-- Aufgabe 6-5

SELECT

k.id AS kategorie_id,

k.name AS kategorie_name,

COUNT(g.id) AS anzahl_gerichte

FROM kategorie k

JOIN gericht_hat_kategorie ghk

ON k.id = ghk.kategorie_id

JOIN gericht g

ON ghk.gericht_id = g.id

GROUP BY

k.id,

k.name

HAVING

COUNT(g.id) > 2

ORDER BY

anzahl_gerichte ASC,

k.name;

	☐ kategorie_id ▼	⚡	☐ kategorie_name ▼	⚡	☐ anzahl_gerichte ▼	⚡
1		5	Desserts			3
2		4	Vorspeisen			3
3		3	Hauptspeisen			8