

# XML – Rechneraufgabe 1

**Aufgabe** Es soll ein XML-Dokument modelliert und erstellt werden, das beliebig viele Rechnungen enthalten kann. **Erstellen sie anhand der Beispielrechnung in Abbildung 1 ein wohlgeformtes elektronisches XML-Dokument in UTF-8 Codierung, der die rot hervorgehobenen Daten dieser Rechnung besitzt.** Das XML-Dokument muss so entworfen sein, dass beliebig viele Rechnungen damit gespeichert werden können.

**Verwenden sie folgenden Namensstil** für die XML-Bezeichner in Ihrem Dokument *in Abhängigkeit Ihrer Matrikelnummer (MN)*:

- ( $MN \bmod 3 = 0$ ): Nur Kleinbuchstaben. Bindestrich zum Trennen von Teilwörtern verwenden. `donau-dampf-schifffahrts-gesellschaft`
- ( $MN \bmod 3 = 1$ ): Upper case camel style. `DonauDampfSchifffahrtsGesellschaft`
- ( $MN \bmod 3 = 2$ ): Nur Großbuchstaben. Unterstrich zum Trennen von Teilwörtern verwenden. `DONAU_DAMPF_SCHIFFFAHRTS_GESELLSCHAFT`

## Abgabe

- Rechnerübung: Präsentieren des XML-Dokuments. Nachweis der Wohlgeformtheit mit einem XML-Prozessor, z.B in Eclipse.
- Ilias: Ihr XML-Dokument für Rechneraufgabe 1 hochladen.

**Umsatzsteuergesetz** Aus dem Umsatzsteuergesetz (UStG) § 14 Ausstellung von Rechnungen, Absatz 4:<sup>1</sup>

Eine Rechnung muss folgende Angaben enthalten:

1. den vollständigen Namen und die vollständige Anschrift des leistenden Unternehmers und des Leistungsempfängers,
2. die dem leistenden Unternehmer vom Finanzamt erteilte Steuernummer oder die ihm vom Bundeszentralamt für Steuern erteilte Umsatzsteuer-Identifikationsnummer,
3. das Ausstellungsdatum,
4. eine fortlaufende Nummer mit einer oder mehreren Zahlenreihen, die zur Identifizierung der Rechnung vom Rechnungsaussteller einmalig vergeben wird (Rechnungsnummer),

---

<sup>1</sup>Zitiert nach [https://www.gesetze-im-internet.de/ustg\\_1980/\\_\\_14.html](https://www.gesetze-im-internet.de/ustg_1980/__14.html) am 11.9.2017

## Kleintier Meier - Kleintierhandel

Frau  
Sybille Sonder-Suttelrau  
Am Süttelbach 17  
77070 Siedelsuderstadt

1

**Kleintier Meier GmbH**  
Meierring 3  
81828 Machthausen  
Tel.: 0777/987987  
Fax.: 0777/987789  
E-Mail: klein.meier@tiere.de

### Rechnung

Nummer: 657321

4

Steuernummer: 88 123/8282 2

2

Datum: 15.1.2017

3

Position	Datum	Beschreibung	MwSt	Einzelpreis	Anzahl	Gesamtpreis
1	1.1.2017	Antike Holzwürmer	19%	1,50 €	100	150,00 €
2	12.1.2017	Holzwurmfutter	19%	34,45 €	1	34,45 €
3	12.1.2017	Steinlaus, <i>Petrophaga lorioti</i>	19%	777,77 €	1	777,77 €

Betrag (netto):	808,59 €
19 % Mwst:	153,63 €
Betrag (brutto):	962,22 €

7

Bankverbindung: Kleintier Meier – Sparkasse Karlsruhe – BLZ 66050101 – Kontonr.: 987654321

Seite 1

Abbildung 1: Beispielrechnung. Die rot markierten Teile sollen als XML modelliert werden. Die Zahlen beziehen sich auf die notwendigen Angaben nach dem UstG § 14. Nicht alle diese Angaben sind in der Rechnung vollständig. Nur die Teile im Gesetz modellieren, die in der Rechnung auftreten.

5. die Menge und die Art (handelsübliche Bezeichnung) der gelieferten Gegenstände oder den Umfang und die Art der sonstigen Leistung,
6. den Zeitpunkt der Lieferung oder sonstigen Leistung; in den Fällen des Absatzes 5 Satz 1 den Zeitpunkt der Vereinnahmung des Entgelts oder eines Teils des Entgelts, sofern der Zeitpunkt der Vereinnahmung feststeht und nicht mit dem Ausstellungsdatum der Rechnung übereinstimmt,
7. das nach Steuersätzen und einzelnen Steuerbefreiungen aufgeschlüsselte Entgelt für die Lieferung oder sonstige Leistung (§ 10) sowie jede im Voraus vereinbarte Minderung des Entgelts, sofern sie nicht bereits im Entgelt berücksichtigt ist,
8. den anzuwendenden Steuersatz sowie den auf das Entgelt entfallenden Steuerbetrag oder im Fall einer Steuerbefreiung einen Hinweis darauf, dass für die Lieferung oder sonstige Leistung eine Steuerbefreiung gilt,
9. in den Fällen des § 14b Abs. 1 Satz 5 einen Hinweis auf die Aufbewahrungspflicht des Leistungsempfängers und
10. in den Fällen der Ausstellung der Rechnung durch den Leistungsempfänger oder durch einen von ihm beauftragten Dritten gemäß Absatz 2 Satz 2 die Angabe „Gutschrift“.