

**Aufgabe 1:** Folgende  $(2 \times 2)$ -Kontingenztafel gibt für 983 betrachtete Arbeitslose an, wieviele kurzzeit- und wieviele langzeitarbeitslos waren – jeweils nach Frauen und Männer getrennt.

		Arbeitslosigkeit		
		Kurzzeit-	Langzeit-	
Geschlecht	männlich	403	167	570
	weiblich	238	175	413
		641	342	983

- Bestimmen und interpretieren Sie das relative Risiko für „Kurzzeitarbeitslosigkeit“!
- Bestimmen und interpretieren Sie das relative Risiko für „Langzeitarbeitslosigkeit“!
- Bestimmen und interpretieren Sie den Odds Ratio!

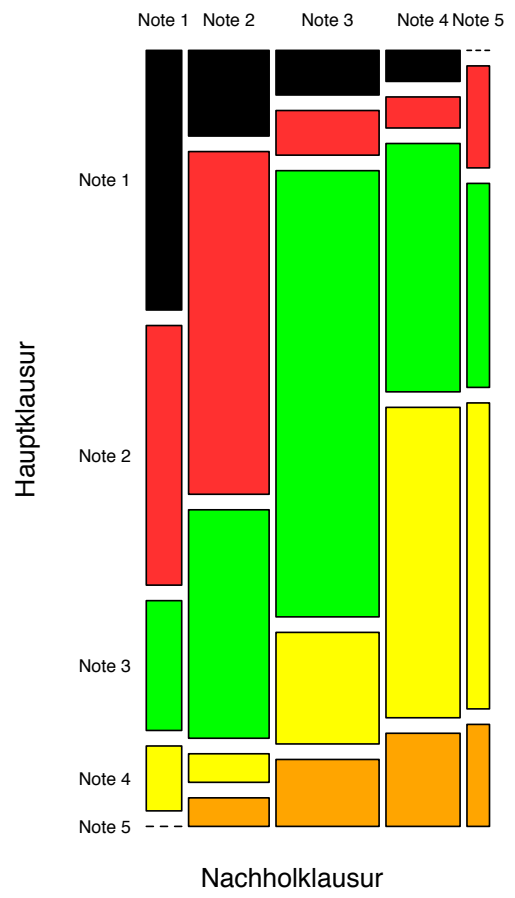
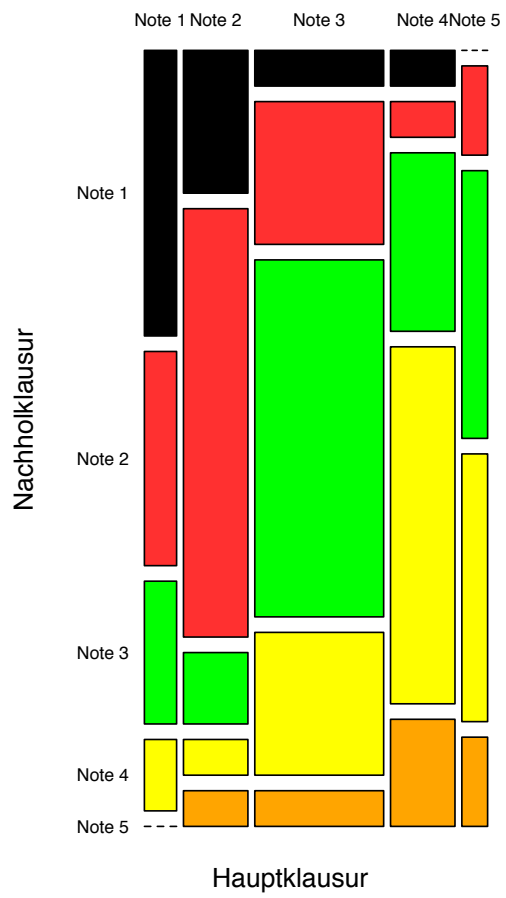
**Aufgabe 2:**

Man betrachte die Klausurergebnisse in der ersten (Spalten) und der zweiten Klausur in der Statistik-Übung (Zeilen). Die Tabelle wurde durch langjährige Erfahrungen vom Dozenten geschätzt und ist im Folgenden dargestellt:

	Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5
Note 1	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00
Note 2	0.04	0.12	0.02	0.01	0.01
Note 3	0.02	0.08	0.20	0.08	0.02
Note 4	0.01	0.01	0.05	0.10	0.03
Note 5	0.00	0.01	0.03	0.03	0.01

Tabelle 1:

Zur grafischen Darstellung wurden Mosaikplots erstellt. Interpretieren Sie diese!



**Aufgabe 3:**

Für eine Zufallsauswahl von 14 Ländern sind für das Jahr 2014 das Bruttoinlandsprodukt (in Mrd. Dollar) und die Höhe der liquiden Verbindlichkeiten (in Mrd Dollar) gegeben.

Land	BIP	Liq. Verbindlichkeiten
Bosnia and Herzegovina	19	10
Mozambique	16	7
Morocco	110	10
Sudan	74	12
Albania	13	10
Niger	8	2
Libya	41	47
Egypt, Arab Rep.	300	21
El Salvador	25	9
Seychelles	1	1
Ecuador	100	31
Denmark	340	190
Central African Republic	2	0
Costa Rica	50	24

Quelle: <http://datacatalog.worldbank.org/>

- Stellen Sie den Zusammenhang zwischen BIP und liquiden Verbindlichkeiten in einem Streudiagramm dar! Zeichnen Sie auch die Mittelwerte ein
- Erläutern Sie anhand von Aufgabe a) warum die Kovarianz ein sinnvolles Maß für den Zusammenhang zweier metrischer Variablen darstellt.
- Bestimmen Sie den Korrelationskoeffizienten nach Bravais–Pearson!
- Bestimmen Sie den Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman!
- Interpretieren Sie die Korrelationskoeffizienten!