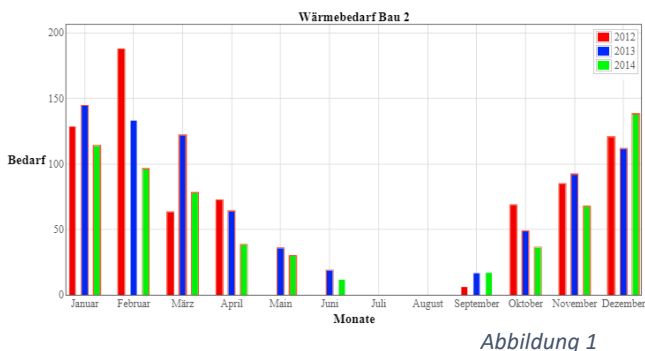


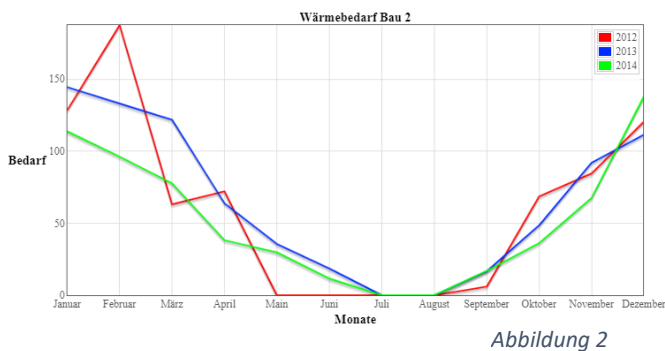
Bewertung der Diagramme:

Die Urbildmenge kann ein- oder zweidimensional interpretiert werden. Wird sie eindimensional interpretiert, so fängt sie mit „Januar 2012“, „Februar 2012“ an und hört mit „November 2014“ .. „Dezember 2014“ auf. Zweidimensional besteht sie aus einer Dimension in welcher sich die Jahre befinden „2012“, „2013“ und „2014“ und aus einer Dimension für die Monate. Egal wie die Urbildmenge dargestellt wird, in beiden Fällen sind die Daten diskrete Werte. Denn der Wärmebedarf bezieht sich auf einen ganzen Monat und nicht auf einen einzigen Moment.

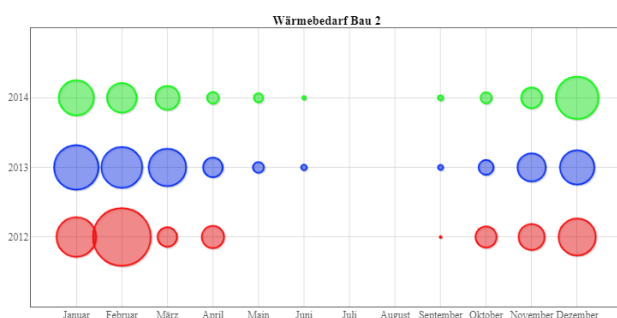
- Die Urbildmenge ist diskret verteilt.
- Die Dimension $\text{Dim}(A)$ der Urbildmenge ist 2, wobei Variablen je aus einem Element der Menge der Monate $M1 = \{\text{Januar}, \dots, \text{Dezember}\}$ und einem Element der Menge der Jahre $M2 = \{2012, 2013, 2014\}$ bestehen.
- Die Bildmenge ist quantitativ skaliert.



Säulendiagramme eignen gut zur Darstellung der Wärmebedarfe, da diese für quantitative Bildmengen aus diskret verteilten Beobachtungsräumen geeignet sind. Man kann die Werte gut ablesen. Man sieht gut einen Trend/Verlauf in den Daten. Und kann einzelne Werte Ablesen.



Liniendiagramme eignen sich sehr gut zur Darstellung der Wärmebedarfe, da diese für quantitative Bildmengen aus diskret verteilten Beobachtungsräumen mit vielen Elementen geeignet sind. Man sieht gut einen Trend/Verlauf in den Daten. Und kann einzelne Werte Ablesen.



Blasendiagramme eignen zur Darstellung der Wärmebedarfe, da diese drei Merkmale des Beobachtungsraumes gleichzeitig darstellen können. Man kann einzelne Jahre zwar vergleichen, aber man kann die Werte kaum ablesen. Man sieht einen Trend/Verlauf in den Daten.

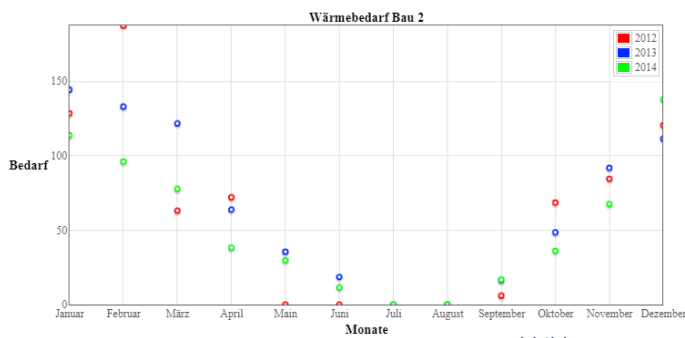


Abbildung 4

Das Punktdiagramm bietet dann Vorteile gegenüber der Liniendiagramm, wenn mehrere quantitativ skalierte Variablen miteinander verglichen werden sollen. Da in unserer Datenmenge nur eine quantitativ skalierte Variable vorliegt, bietet das Punktdiagramm hier keinen Mehrwert.

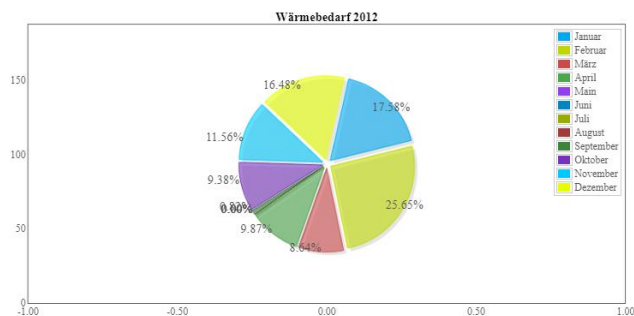


Abbildung 5

Kreisdiagramme eignen sich gut für diskret verteilte Urbildmengen und quantitativ skalierte Bildmengen, solange nur wenig Elemente abgebildet werden. Deshalb ist in Abbildung 5 auch nur eine Dimension der Urbildmenge abgebildet.

Fazit:

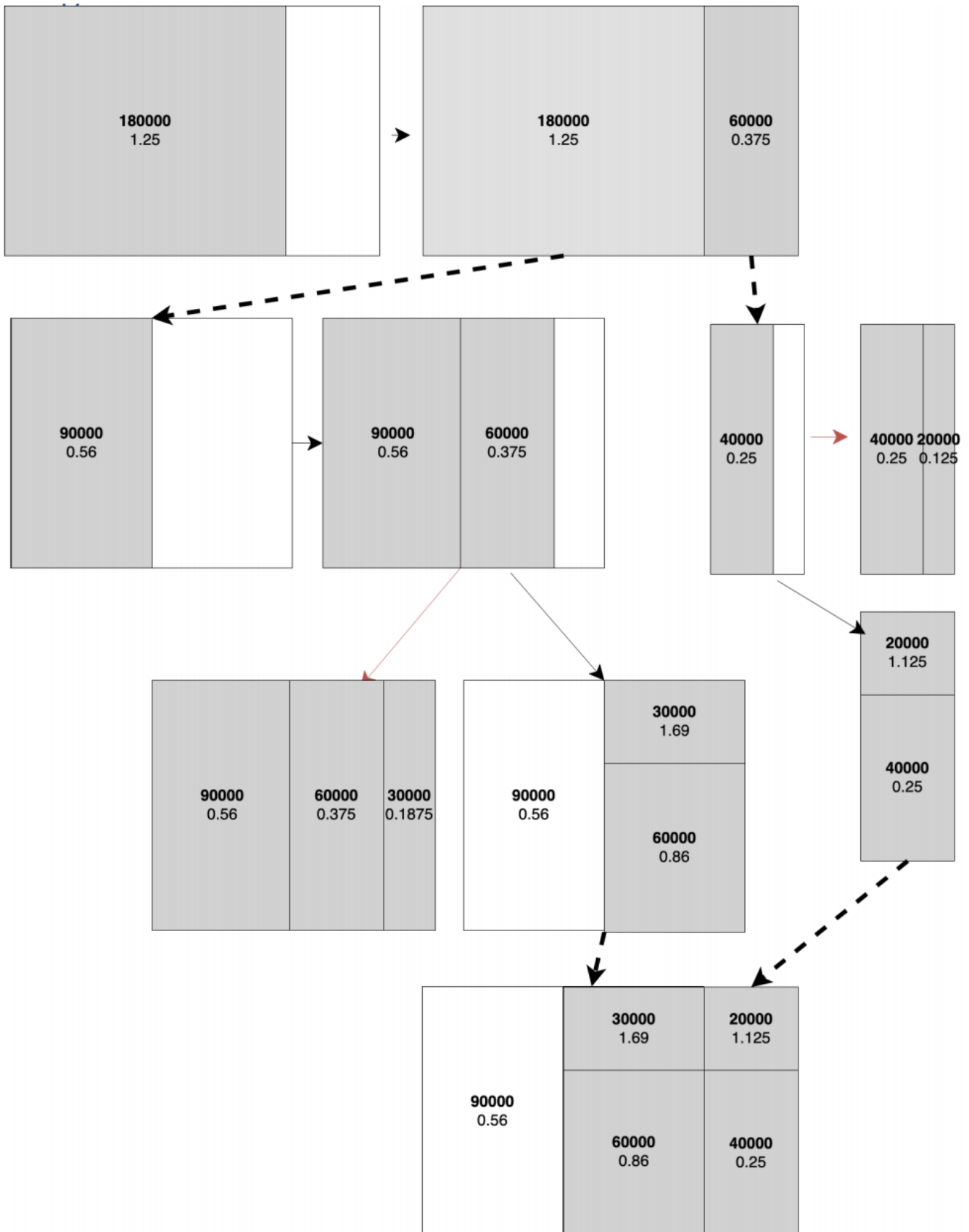
Am meisten eignet sich das Liniendiagramm, um den Verlauf im Jahr und die Einzelnen Werte gut abzubilden und die Jahre zu vergleichen.

Am wenigsten eignet sich das Kreisdiagramm, da es die Urbildmenge nicht in 2 Dimensionen, sondern nur in einer darstellen. Dabei entstehen 36 Elemente wofür das Kreisdiagramm auch ungeeignet ist. Die Daten der Urbildmenge lassen sich nicht mehr in der Bildmenge wiederfinden.

Kommentare:

Das Liniendiagramm wird häufig für die Darstellung von Monatswerten verwendet, ist allerdings auch nicht optimal, da es sich um einen diskreten Beobachtungsraum (12 Monate) handelt. Was bedeutet die Interpolation zwischen zwei Monaten? Das würde besser passen, wenn stündliche Werte vorliegen würden. Mein Favorit ist tatsächlich das Säulendiagramm, so wie sie es verwendet haben, gefolgt vom Punktdiagramm

Manuelle TreeMap:



Kommentare:

Die einzelnen Schritte zum Aufbau der TreeMap sind nicht ganz vollständig. Es wird jede Datei „nacheinander“ eingefügt. Bei Ordner 1 wird z.B. die zweite Datei zunächst oberhalb der ersten Datei eingefügt. Das führt zu einer Verschlechterung des Seitenverhältnisses, daher wird dieser Versuch verworfen, und sie kommen zu dem von Ihnen gezeigten Ergebnis.