$$P(Milch) = \begin{array}{cc} M = \textbf{\textit{schl}} & M = \textbf{\textit{gut}} \\ (\quad 0.6 & 0.4 \quad) \end{array}$$

$$P(Aroma \mid Milch) = \begin{array}{c|cc} Milch & A = \textbf{\textit{st}} & A = \textbf{\textit{fr}} \\ \textbf{\textit{schl}} & 0.5 & 0.5 \\ \textbf{\textit{gut}} & 0.1 & 0.9 \end{array}$$

$$U(Milch, Trinken) = \begin{array}{ccc} Milch & Trinken & \textbf{\textit{u}} \\ \textbf{\textit{schl}} & \textbf{\textit{n}} & -5 \\ \textbf{\textit{schl}} & \textbf{\textit{y}} & -20 \\ \textbf{\textit{gut}} & \textbf{\textit{n}} & -5 \\ \textbf{\textit{gut}} & \textbf{\textit{y}} & 10 \end{array}$$

$$\boldsymbol{\varepsilon_u(Trinken \mid Aroma)}$$

$$\sum_{Milch} \left[u(Milch, Trinken) \cdot P(Milch, Aroma) \cdot P(Milch) \right]$$

$$= \sum_{Milch} \left[u(Milch, Trinken) \cdot \begin{pmatrix} Milch & Aroma & \boldsymbol{p} \\ \boldsymbol{schl} & \boldsymbol{st} & 0.5 \\ \boldsymbol{schl} & \boldsymbol{fr} & 0.5 \\ \boldsymbol{gut} & \boldsymbol{st} & 0.1 \\ \boldsymbol{gut} & \boldsymbol{fr} & 0.9 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} Milch & \boldsymbol{p} \\ \boldsymbol{schl} & 0.6 \\ \boldsymbol{gut} & 0.4 \end{pmatrix} \right]$$

$$= \sum_{Milch} \left[u(Milch, Trinken) \cdot \begin{pmatrix} Milch & Aroma & \boldsymbol{p} \\ \boldsymbol{schl} & \boldsymbol{st} & 0.5 \cdot 0.6 \\ \boldsymbol{schl} & \boldsymbol{fr} & 0.5 \cdot 0.6 \\ \boldsymbol{gut} & \boldsymbol{st} & 0.1 \cdot 0.4 \\ \boldsymbol{gut} & \boldsymbol{fr} & 0.9 \cdot 0.4 \end{pmatrix} \right]$$

$$= \sum_{Milch} \left[\begin{pmatrix} Milch & Aroma & Trinken & \boldsymbol{u} \\ \boldsymbol{schl} & \boldsymbol{st} & \boldsymbol{n} & 0.5 \cdot 0.6 \cdot -5 \\ \boldsymbol{schl} & \boldsymbol{st} & \boldsymbol{y} & 0.5 \cdot 0.6 \cdot -20 \\ \boldsymbol{schl} & \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{n} & 0.5 \cdot 0.6 \cdot -5 \\ \boldsymbol{schl} & \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{y} & 0.5 \cdot 0.6 \cdot -20 \\ \boldsymbol{gut} & \boldsymbol{st} & \boldsymbol{n} & 0.1 \cdot 0.4 \cdot -5 \\ \boldsymbol{gut} & \boldsymbol{st} & \boldsymbol{y} & 0.1 \cdot 0.4 \cdot 10 \\ \boldsymbol{gut} & \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{n} & 0.9 \cdot 0.4 \cdot -5 \\ \boldsymbol{gut} & \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{y} & 0.9 \cdot 0.4 \cdot 10 \end{pmatrix} \right]$$

$$= \begin{pmatrix} Aroma & Trinken & \boldsymbol{\varepsilon_u} \\ \boldsymbol{st} & \boldsymbol{n} & 0.5 \cdot 0.6 \cdot -5 + 0.1 \cdot 0.4 \cdot -5 \\ \boldsymbol{st} & \boldsymbol{y} & 0.5 \cdot 0.6 \cdot -20 + 0.1 \cdot 0.4 \cdot 10 \\ \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{n} & 0.5 \cdot 0.6 \cdot -5 + 0.9 \cdot 0.4 \cdot -5 \\ \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{y} & 0.5 \cdot 0.6 \cdot -20 + 0.9 \cdot 0.4 \cdot 10 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} \textit{Aroma} & \textit{Trinken} & \boldsymbol{\varepsilon_u} \\ \boldsymbol{st} & \boldsymbol{n} & -1.7 \\ \boldsymbol{st} & \boldsymbol{y} & -5.6 \\ \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{n} & -3.3 \\ \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{y} & -2.4 \end{pmatrix}$$

$$\xrightarrow{max(\varepsilon_u)} \begin{pmatrix} \textit{Aroma} & \textit{Trinken} & \boldsymbol{\varepsilon_u} \\ \boldsymbol{st} & \boldsymbol{n} & -1.7 \\ \boldsymbol{fr} & \boldsymbol{y} & -2.4 \end{pmatrix}$$