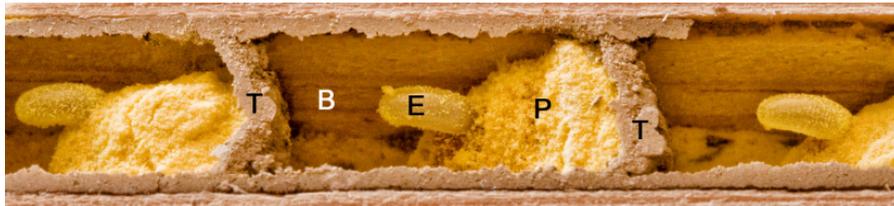




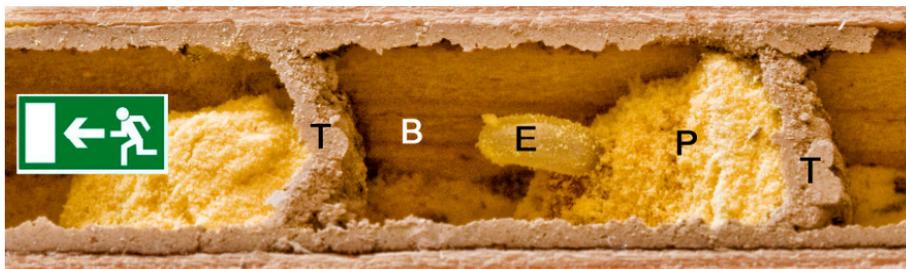
Die Entwicklung der Roten Mauerbiene (*Osmia bicornis*)

Am Anfang war das Ei



T=Trennwand aus Lehm, B=Brutzelle, E=Ei, P=Pollen

Die **Wände der Brutzellen** bestehen aus lehmiger Erde und sind in etwa **1 bis 3 mm** dick. Der **Verschlussdeckel** der Brutröhre ist 3-12 mm, durchschnittlich 5 mm stark. Beim Anlegen jeder neuen Brutzelle baut die Rote Mauerbiene zunächst eine sichelförmige „**Türschwelle**“ aus Lehm. Dadurch wird die leicht in das Innere der Brutzelle gewölbte (konvexe) Form der Trennmauer definiert. Von außen wird diese Zellwand geglättet, im Inneren der Brutzelle bleibt sie naheliegenderweise unbearbeitet. Einer der elementarsten Merksätze für schlüpfende Mauerbienen und Parasiten bzw. Parasitoiden lautet daher: "*Wenn du keine Navi hast, wähle immer die konvexe und raue Mauer in deiner Brutzelle, dort geht es Richtung Ausgang*".



Links geht's raus!

Das **Ei** steckt mit seinem hinteren Teil in dem mit Nektar getränkten Pollen. Nach der Eiablage säubert das Mauerbienenweibchen noch einmal seine Bauchbürste, dadurch wird das **Ei leicht mit Pollen bepudert**. Bei der **Gehörnten Mauerbiene** (*Osmia cornuta*) bleibt es dagegen sauber. Dadurch kann man diese beiden Arten schon an ihren Brutzellen unterscheiden.

Die Pollen-Mastkur

Durch den Verzehr des eiweißreichen Pollens wachsen die Larven mit atemberaubender Geschwindigkeit heran. Schon in der ersten Woche häuten Sie sich dreimal, im Alter von 7-10 Tagen beginnt die Kotabgabe. Nach 3-4 Wochen ist der Pollenvorrat komplett verputzt.



Larvenentwicklung nach drei Tagen



Larvenentwicklung nach 9 Tagen



Larvenentwicklung nach 16 Tagen



Larvenentwicklung nach 23 Tagen



Larvenentwicklung nach 28 Tagen



Spinnen des Kokons und Verpuppung

Nach 3-4 Wochen überzieht die Larve den abgegebenen Kot und die Zellwände mit Spinnengewebe. Danach spinnt sie ihren 9-19 mm langen, tönchenförmigen, rotbraunen **Kokon** mit einer weißfilzigen Spitze. Die **Kokons von Weibchen und Männchen** unterscheiden sich deutlich in ihrer Größe. Nach einer **zweiwöchigen Ruhephase** im Inneren des Kokons **verpuppt** sich die Larve. Im August ist die Entwicklung abgeschlossen, die voll entwickelten Bienen liegen nun in ihren Kokons und drehen bis zum nächsten März Däumchen (bzw. Tarsen). Sieben Monate ohne Fernseher, Gameboy, iPod und Smartphone, eine Leistung, zu der menschliche Teenagern wohl nicht in der Lage wären :-).



Die mittlere Larve beginnt gerade ihren Kokon zu spinnen



Fertiger Kokon



Kokon Weibchen (links) und Kokon Männchen (rechts)

Unmittelbar vor dem Schlüpfen im nächsten Frühjahr



Kokons und Trennwände sind bereits aufgeissen, das Schlüpfen steht unmittelbar bevor



Das völlige Chaos! Nichts für Klaustrophobiker

