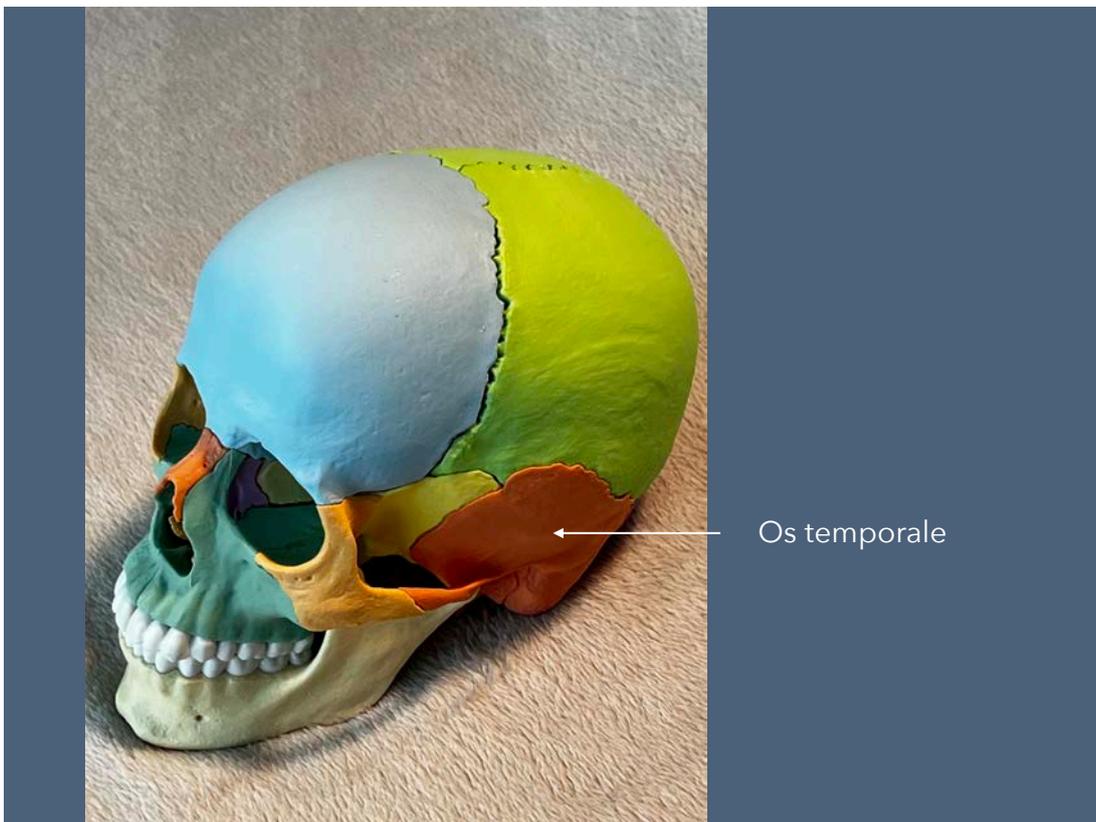


Os Temporale

Das Os Temporale (Schläfenbein) ist ein paariger Knochen, der die seitliche Schädelbasis bildet. Es schützt empfindliche Strukturen wie das Innenohr, wichtige Nerven und Gefäße. Das Os Temporale ist komplex aufgebaut und besteht aus mehreren Anteilen: Pars Squamosa (Schläfenflächenanteil), Pars Petrosa (Felsenbein) in dem sich der Vestibularapparat (Gleichgewicht) und die Cochlea (Hörorgan) befinden, Pars Tympanica (Gehörgangsanteil) und Processus Mastoideus (Warzenfortsatz).



• Gehirnbereiche medial und oberhalb des Os Temporale

- Das Os Temporale schützt mehrere wichtige Gehirnbereiche, die mit sensorischer Wahrnehmung und emotionaler Verarbeitung in Verbindung stehen.

- Temporallappen (Lobus Temporalis):
 - Funktion:
 - Auditive Verarbeitung: Der Temporallappen enthält die primären und sekundären Hörrinden, die für die Verarbeitung von Tönen, Sprache und Musik verantwortlich sind.
 - Gedächtnis: Der mediale Teil des Temporallappens, insbesondere der Hippocampus, spielt eine zentrale Rolle bei der Gedächtnisbildung.
 - Sprachverarbeitung: Das Wernicke-Areal (meist in der linken Hemisphäre) ist essenziell für das Sprachverständnis.

- Kleinhirn (Cerebellum):
 - Funktion:
 - Koordination von Bewegungen: Das Kleinhirn steuert die Feinmotorik und das Gleichgewicht.
 - Motorisches Lernen: Essenziell für das Erlernen und Automatisieren von Bewegungsabläufen.

- Vestibulärsystem:
 - Funktion:
 - Das Innenohr, das im Felsenbein (Pars Petrosa) des Os Temporale liegt, ist entscheidend für die Gleichgewichtswahrnehmung und die räumliche Orientierung.

• **Der Craniale Rhythmus und das Os Temporale**

- Flexion (ER):
 - Während der Flexionsphase klappt die Squama des Temporale nach aussen und dreht sich nach posterior. Das Mastoid bewegt sich Relativ zur Squama nach anterior.

- Extension (IR)
 - Die Bewegung ist genau umgekehrt

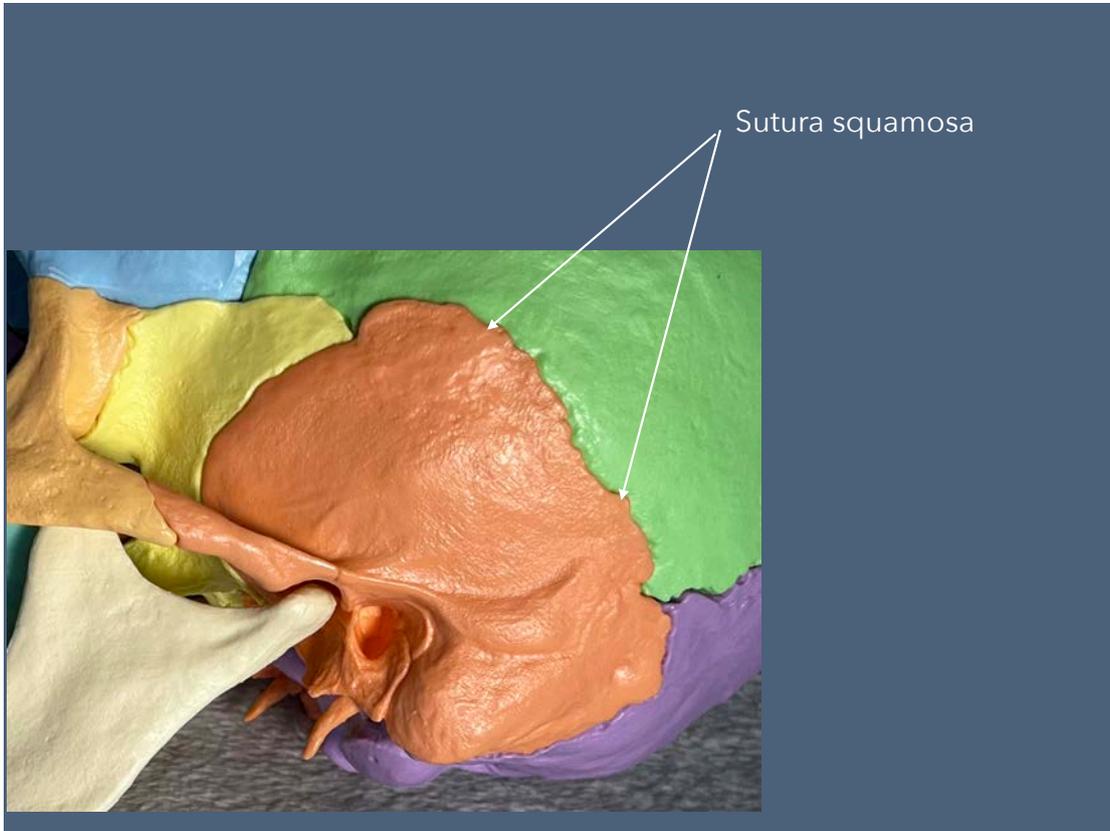
• Bedeutung der Beweglichkeit des Os Temporale

- Bedeutung der Beweglichkeit des Os Temporale
 - Die freie Beweglichkeit des Os Temporale ist entscheidend für die Funktion des Schädelinneren:
 - Hör- und Gleichgewichtsstörungen: Einschränkungen der Beweglichkeit können Tinnitus, Schwindel und Gleichgewichtsstörungen verursachen.
 - Kopfschmerzen: Spannungen im Bereich der Sutura Squamosa oder der Verbindung zum Os Sphenoidale können zu temporalen Kopfschmerzen führen.
 - Emotionale Dysbalancen: Der Temporallappen und seine Verbindung zum Limbischen System können durch Einschränkungen des Os Temporale indirekt beeinträchtigt werden.

• Suturen des Os Temporale

- Das Os Temporale steht mit mehreren benachbarten Knochen über Schädelnähte (Suturen) in Verbindung. Diese Suturen sind wichtige Strukturen, die die Schädelknochen miteinander verbinden. Im Folgenden werden die wichtigsten Suturen des Os Temporale benannt und beschrieben:

• **Sutura Squamosa**



- Lage: Verbindet die beiden Ossa Parietalia mit den Os Temporale
- Funktionelle Bedeutung: Diese Sutura kann die craniale Bewegung des Temporale lateral einseitig oder beidseitig beeinflussen. Folgen hiervon können eine schlechte venöse Drainage in den lateralen Hirnteilen sein. Zudem kann die gehinderte Beweglichkeit des Os Temporale Auswirkungen auf Gleichgewichts, wie Gehörsinn, die sich im Os Temporale befinden, haben.
- Art der Sutura:
 - Hier handelt es sich um die größte Sutura squamosa am Schädel. An dieser Sutura ist die Verbreiterung des Neurocranium in der ER am intensivsten spürbar.

- Bewegungsmechanik im cranialen Rhythmus:
 - In der Extension (IR)
 - Gleitet Das Os Parietale unter das Os Temporale.
 - Gleichzeitig wirkt die Sutura als Gleitfläche für eine anteriore Rotation des Os Temporale
 - In der Flexion (ER)
 - Gleiten die Knochen auseinander.
 - Gleichzeitig wirkt die Sutura als Gleitfläche für eine posteriore Rotation des Os Temporale
 -
- Behandlungsmechanik im cranialen Rhythmus (im Video Behandlung Os Temporale im Detail zu sehen):
 - Wir hindern das Os Parietale bei seiner Bewegung nach lateral in der Flexion (ER) und ziehen die Knochen auseinander.

• **Sutura Occipitomastoidea:**

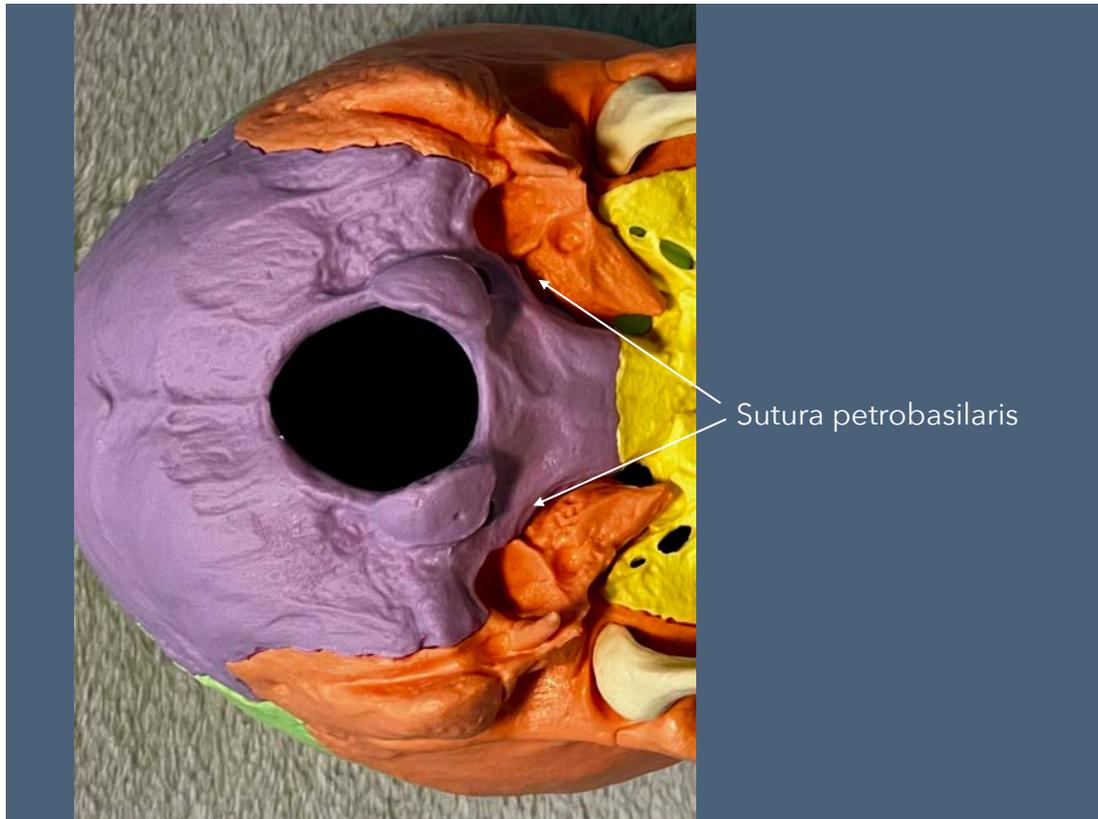


- Lage: Verbindet das Os Occipitale mit den Processus Mastoidei der Ossa Temporalia.
- Funktionelle Bedeutung: Stabilisiert die hintere Schädelbasis und trägt zur Beweglichkeit des Schädels bei.
- Art der Sutura:
 - Hier handelt es sich um eine gemischte Sutura.
 - Der vertikale, dorsale Teil ist eine Sutura Sqamosa.
 - Der anteriore, horizontale Teil ist eine Sutura Plana.

- Bewegungsmechanik im cranialen Rhythmus:
 - In der Extension (IR)
 - Gleitet das Os Occipitale mit seinem vertikalen Teil unter das Os Temporale.
 - Am horizontalen Teil gleitet beide Knochen durch die anteriore Rotation des Os Temporale aneinander entlang.
 - In der Flexion (ER)
 - Gleiten die Knochen am vertikalen Teil auseinander.
 - Am horizontalen Teil gleitet beide Knochen durch die posteriore Rotation des Os Temporale aneinander entlang.

- Behandlungsmechanik im cranialen Rhythmus (im Video Behandlung Os Temporale im Detail zu sehen):
 - Wir ziehen am horizontalen Teil die beiden Knochen auseinander. Am vertikalen Teil drücken wir das Occiput an der Sutur nach innen und ziehen es vom Temporale weg. Dieses geschieht in der ER.

• **Sutura Petrobasilaris**



- Lage: Verbindet den Pars Basilaris des Occiput mit dem Pars Petrosus des Os Temporale.
- Funktionelle Bedeutung: Diese Sutur bildet das Foramen Jugulare
 - Die Pars Anterior (vorderer Teil) enthält den Sinus Petrosus Inferior
 - Die Pars Intermedia (Mittelteil) enthält den
 - Nervus Glossopharyngeus (Zunge)
 - Nervus Vagus (parasymphotone Steuerung der Organe)
 - Nervus Accessorius (nerviert die Kehlkopfmuskeln, Musculus Sternocleidomastoideus und Musculus Trapezius)
 - Die Arteria Meningea Posterior (Blutversorgung der Meningen)

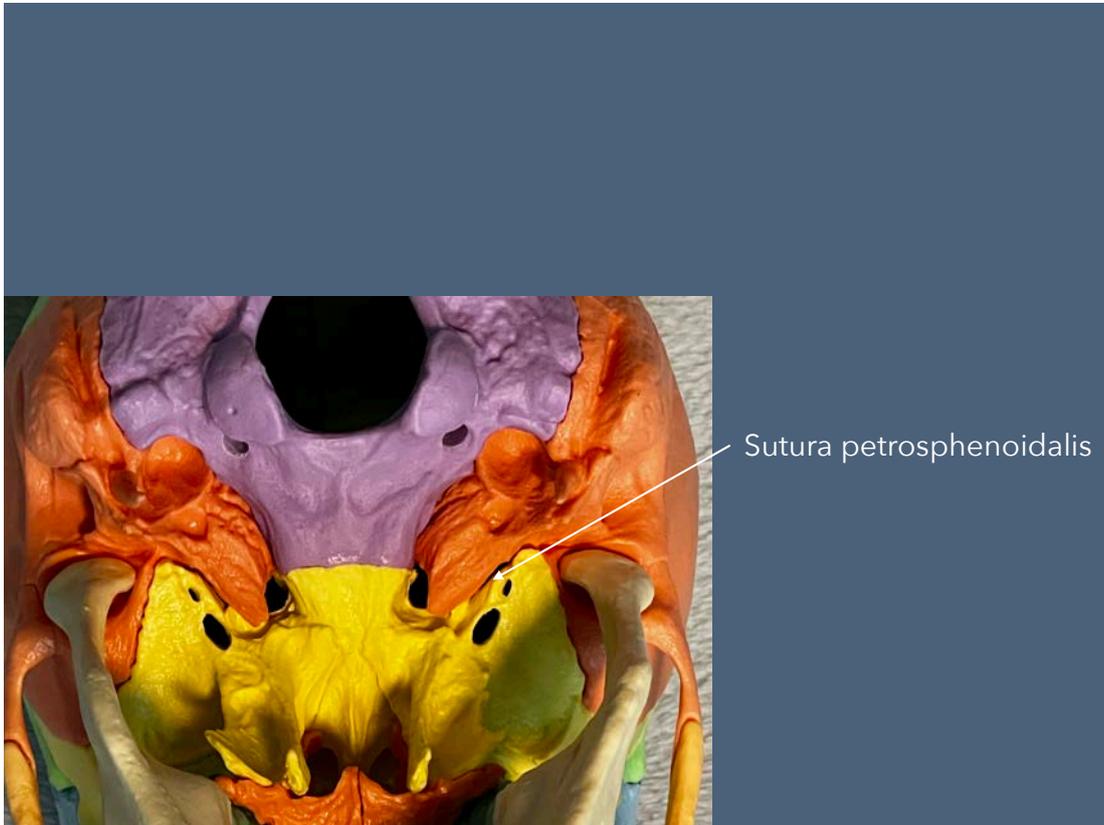
- Die Pars Posterior (hinterer Teil) enthält die Vena Jugularis durch die der größte Teil des venösen Blutes aus dem Hirn abfließt.

- Art der Suture:
 - Hier handelt es sich um eine Sutura Plana

- Bewegungsmechanik im cranialen Rhythmus:
 - In der Extension (IR) gleiten die beiden Knochen im Rahmen der anterioren Rotation des Os Temporale aufeinander.
 - In der Flexion (ER) gleiten die beiden Knochen im Rahmen der posterirren Rotation des Os Temporale aufeinander.

- Behandlungsmechanik im cranialen Rhythmus (im Video Behandlung Os Temporale im Detail zu sehen):
 - Wie behandeln diese Suture durch das Auseinanderziehen beider Knochen. Da die Suture nicht direkt zugänglich ist, müssen wir über spezifische Techniken agieren.

• Sutura Petrosphenoidalis



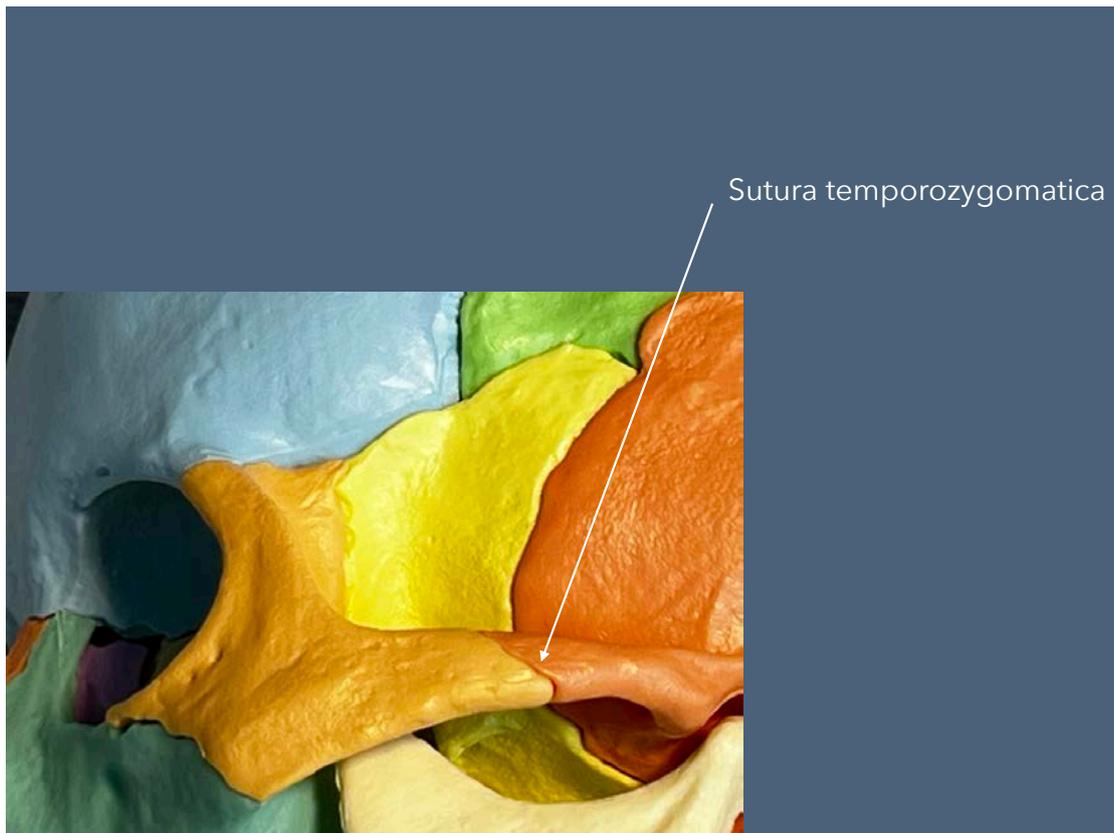
- Lage: Verbindet den Pars Petrosus des Os Temporales mit dem Sphenoid.
- Funktionelle Bedeutung:
 - Diese Sutura liegt in der Nähe des Foramen Ovale (Nervus Mandibularis) und des Foramen Spinosum (Blutleiter der Meeningen).
 - Zudem bildet sich am Ende dort zusammen mit dem Occiput das Foramen Lacerum. Hier verlaufen der
 - Nervus Petrosus Major (Schleimhaut der Nase und Gaumen und Tränendrüse parasymphatikon)
 - Nervus Petrosus Minor (Speicheldrüse parasymphatikon)

- Art der Suture:
 - Hier handelt es sich um eine Sutura Plana.

- Bewegungsmechanik im cranialen Rhythmus:
 - In der Extension (IR) gleiten die beiden Knochen im Rahmen der anterioren Rotation des Os Temporale aufeinander.
 - In der Flexion (ER) gleiten die beiden Knochen im Rahmen der posterioren Rotation des Os Temporale aufeinander.

- Behandlungsmechanik im cranialen Rhythmus (im Video Behandlung Os Temporale im Detail zu sehen):
 - Wie behandeln diese Suture durch das Auseinanderziehen beider Knochen. Da die Suture nicht direkt zugänglich ist, müssen wir über spezifische Techniken agieren.

- **Sutura temporozygomatica**

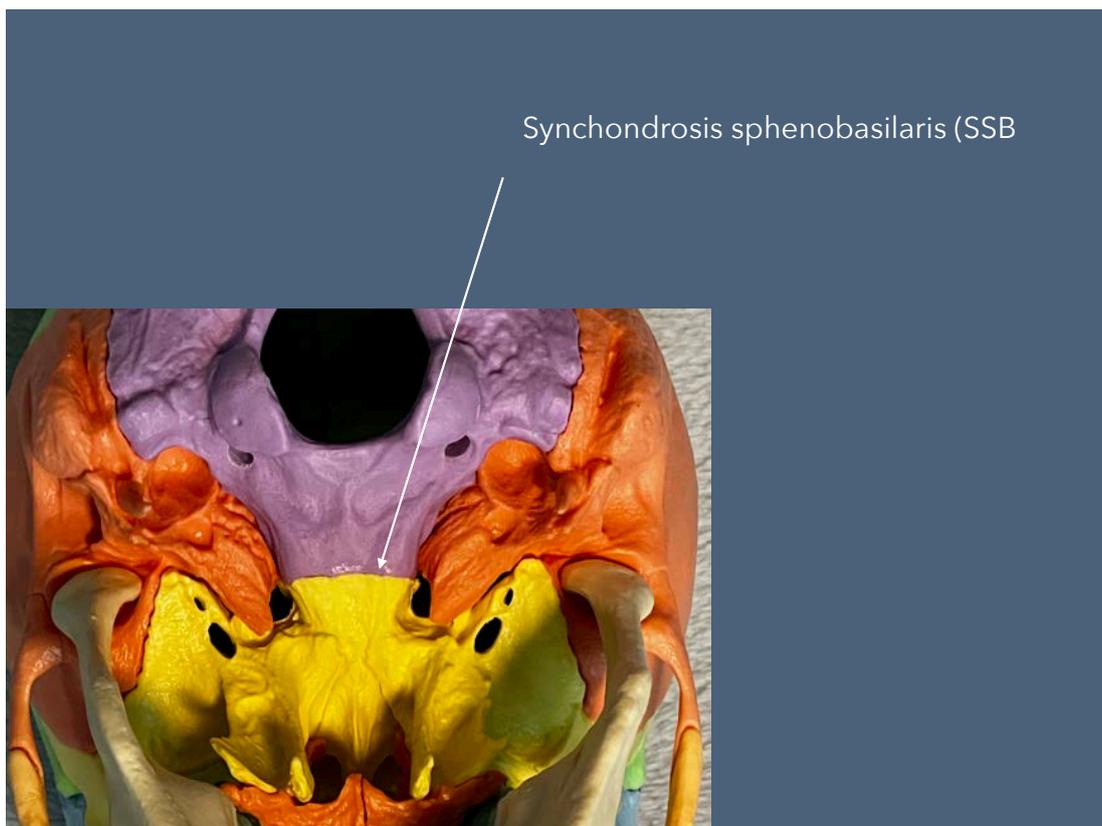


- Lage: Verbindet das Os Temporale mit dem Zygoma.
- Funktionelle Bedeutung:
 - Diese Suture schützt den Schädel vor leichten seitlichen Traumata.
- Art der Suture:
 - Hier handelt es sich um eine Sutura Plana.
- Bewegungsmechanik im cranialen Rhythmus:

- In der Flexion (ER) und der Extension (IR) gleiten die beiden Knochen gegeneinander.

- Behandlungsmechanik im cranialen Rhythmus (im Video Behandlung Os Temporale im Detail zu sehen):
 - Wie behandeln diese Suture mit einer konzentrisch/exzentrische Behandlungsform.

- **Die Synchondrosis Spheno Basilaris (SSB)**



- Wir behandeln diese vielleicht wichtigste Struktur in einem gesonderten Dokument „Neurocranium Synchondrosis sphenobasilaris (SSB)“