



**INSTITUT II FÜR ANATOMIE
Klinikum der Universität zu Köln**

**Joseph-Stelzmann-Str. 9
50931 Köln**

**Topographische Anatomie der
menschlichen Schädelbasis**

**Wissenschaftliches Projekt im Rahmen des
Modellstudiengangs Humanmedizin SS 2005**

Marc Schönherr

Der menschliche Schädel

Die Gesamtheit der Skelettstücke des Kopfes wird als Schädel bezeichnet. Beim Menschen besteht er aus 22-30 Knochen. Anatomisch unterscheidet man den **Hirnschädel (*Neurocranium*)** vom **Gesichtsschädel (*Viscerocranium*)**.

In der folgenden Präsentation wird der Hirnschädel dargestellt. Dabei wird hauptsächlich auf die Schädelbasis mit ihren zahlreichen Öffnungen eingegangen. Diese Öffnungen dienen dem Durchtritt von Nerven und Blutgefäßen.



Der menschliche Schädel



Ansicht des Schädels von vorn
(ohne Unterkiefer)

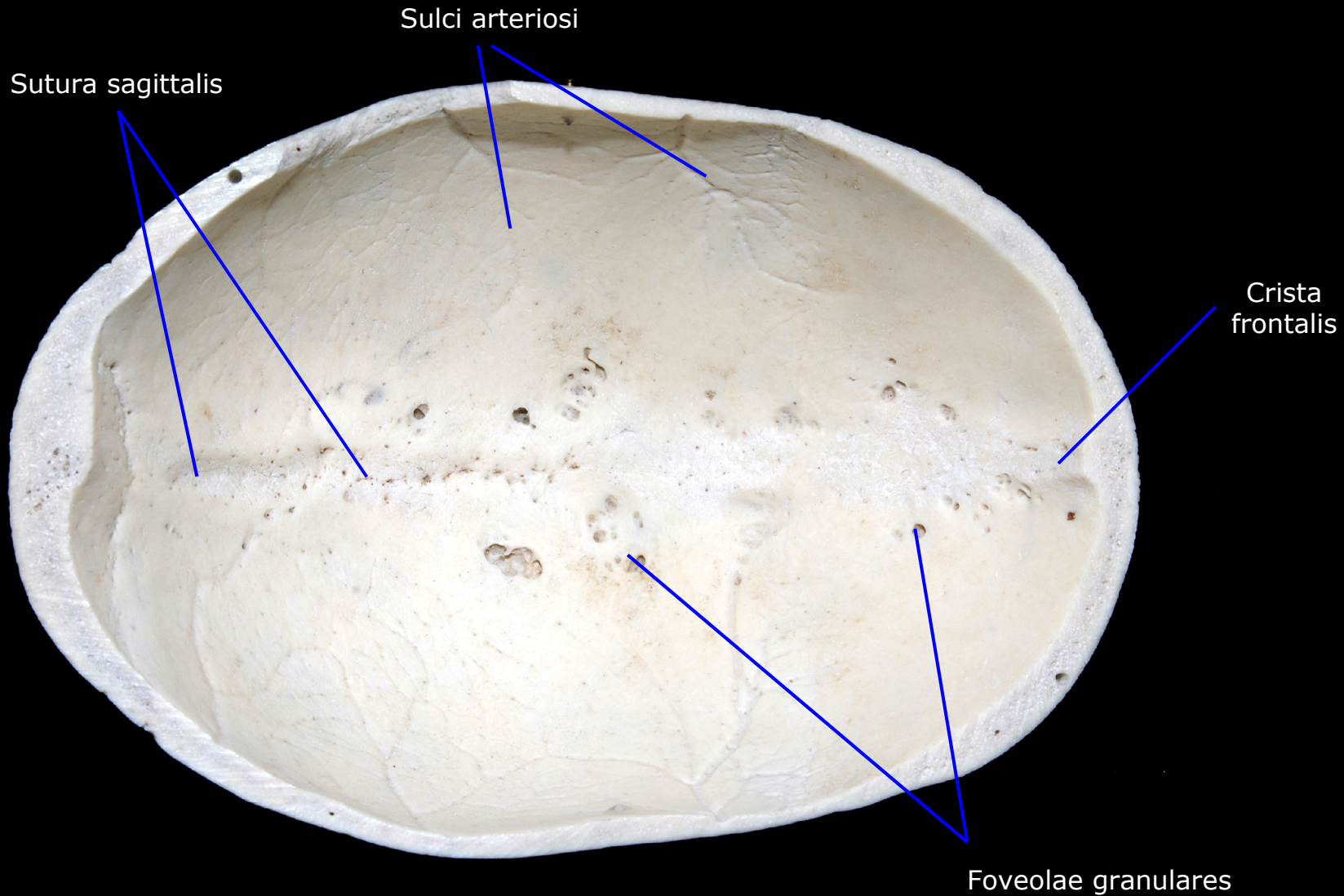
Der menschliche Schädel



Ansicht des Schädels von links
(ohne Unterkiefer)

Innenansicht des Schädeldachs

Calvaria



Topographische Anatomie der menschlichen Schädelbasis



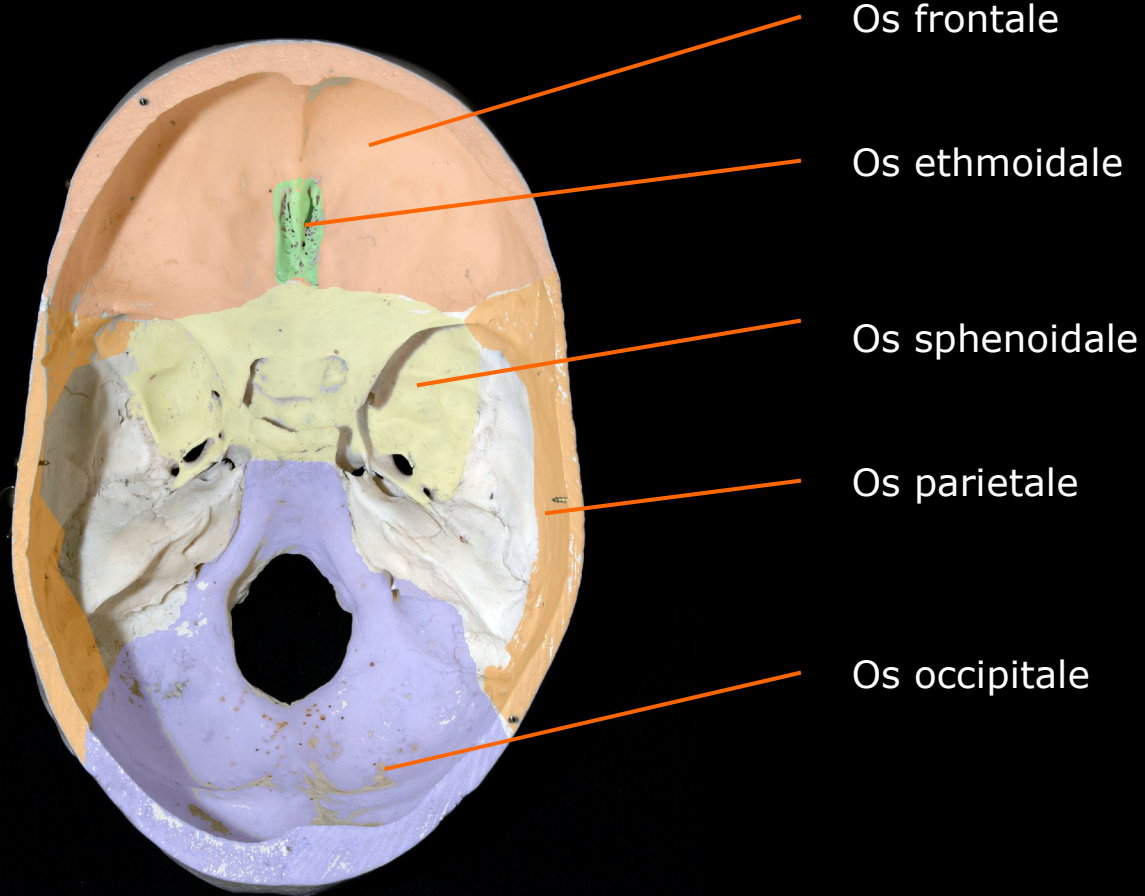
o **Basis cranii interna**
(*Innere Schädelbasis*)



o **Basis cranii externa**
(*Schädelbasis von unten*)

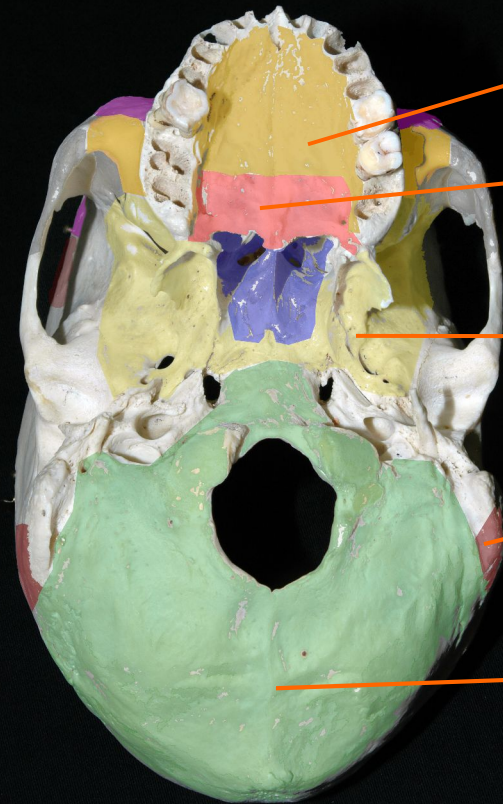
Knochen der Schädelbasis

Basis cranii interna



Knochen der Schädelbasis

Basis cranii externa



Maxilla, Processus palatinus

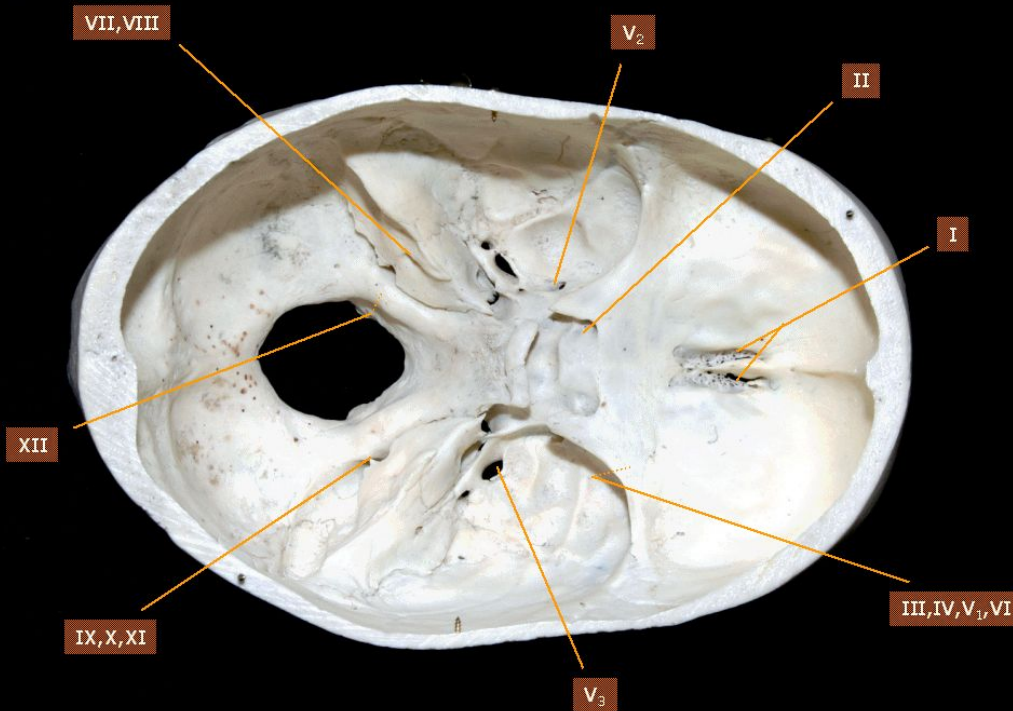
Os palatinum

Os sphenoidale

Os parietale

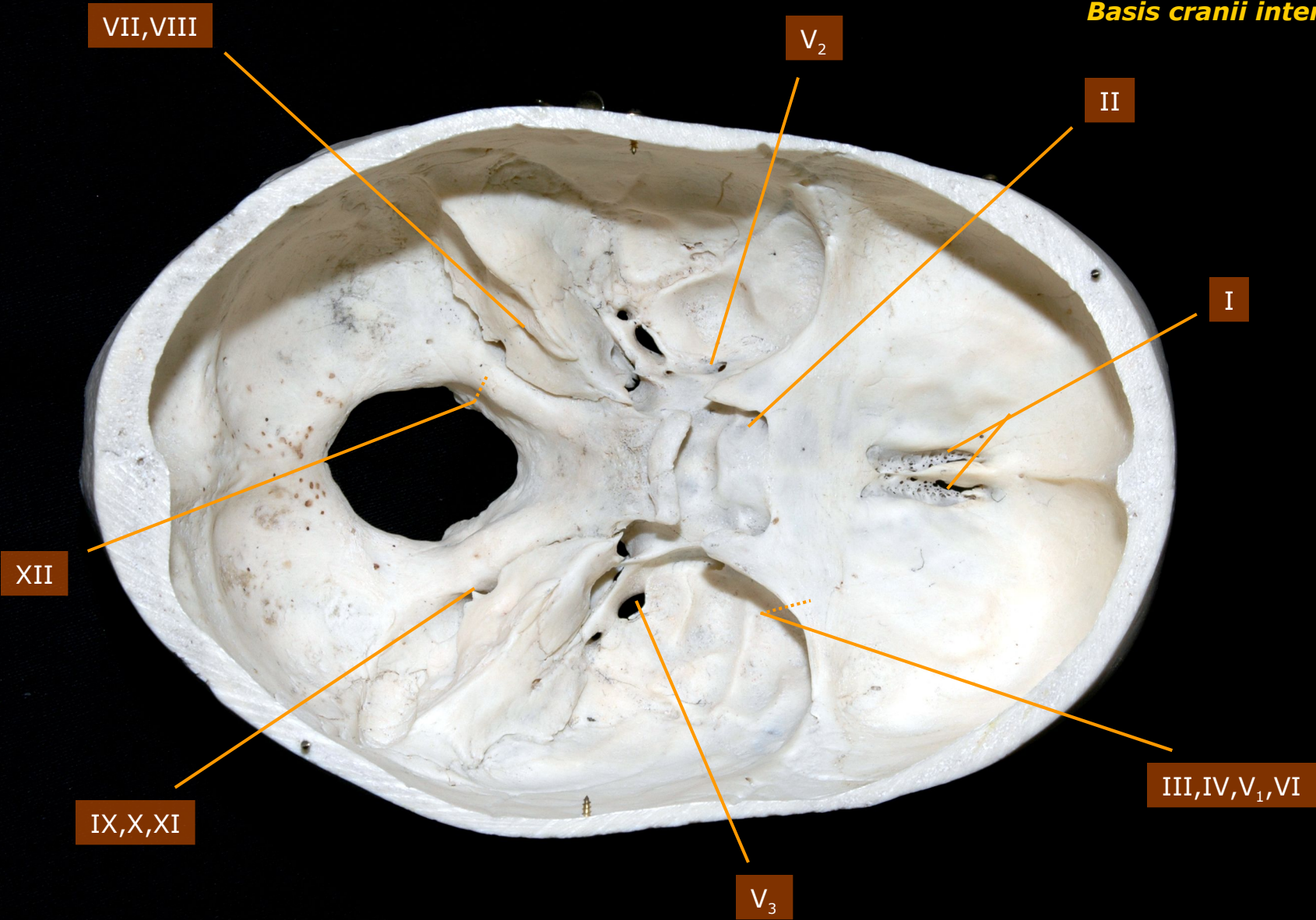
Os occipitale

Durchtrittsstellen für Hirnnerven



I.	N. olfactorius
II.	N. opticus
III.	N. oculomotorius
IV.	N. trochlearis
V.	N. trigeminus
	V ₁ N. ophtalmicus
	V ₂ N. maxillaris
	V ₃ N. mandibularis
VI.	N. abducens
VII.	N. facialis
VIII.	N. vestibulocochlearis
IX.	N. glossopharyngeus
X.	N. vagus
XI.	N. accessorius
XII.	N. hypoglossus

Basis cranii interna



Durchtrittsstellen für Hirnnerven

Basis cranii interna

Meatus acusticus internus

VII, VIII

Foramen rotundum

V₂

Canalis opticus

II

Lamina cribrosa

I

Canalis nervi hypoglossi

XII

Foramen jugulare

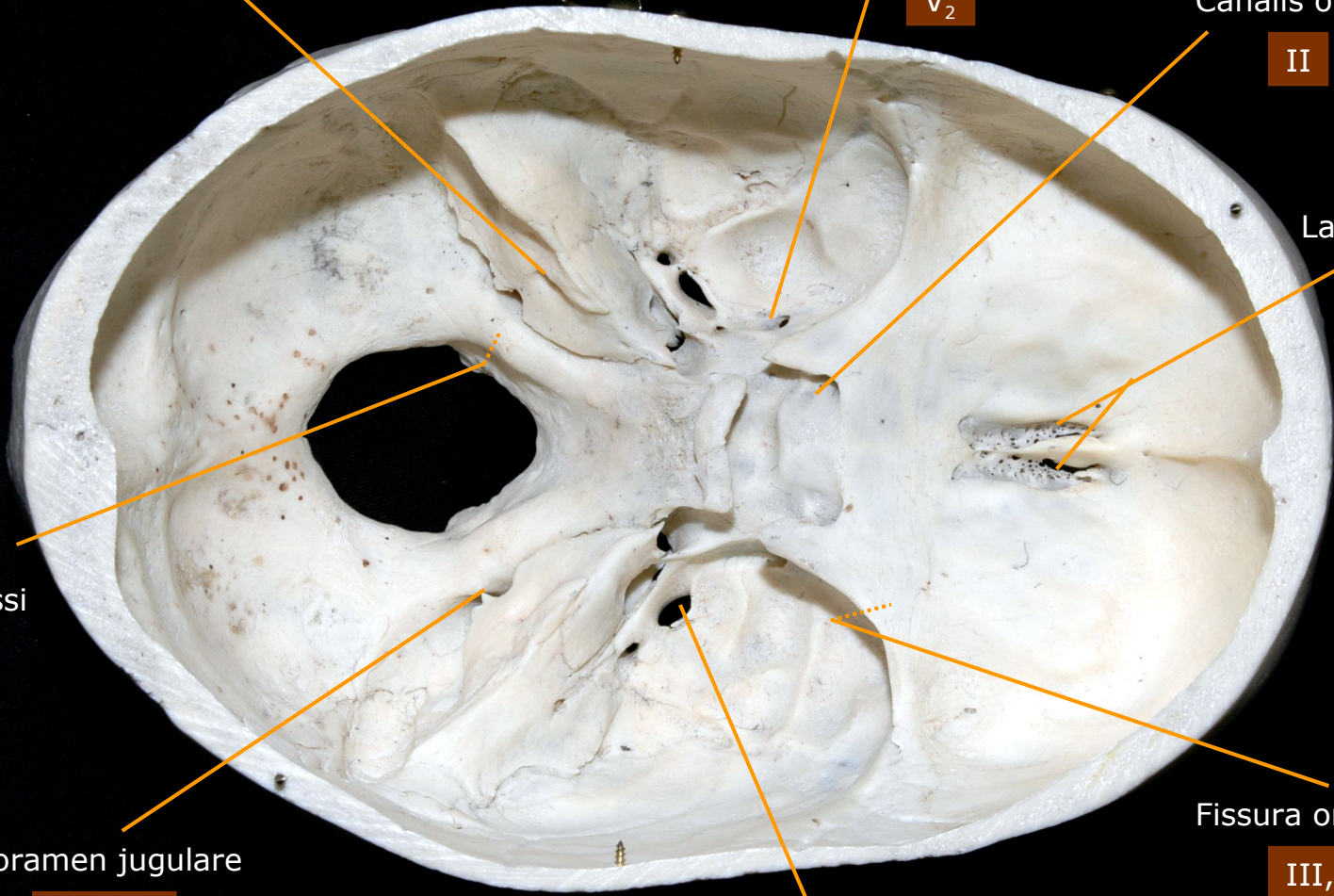
IX, X, XI

Foramen ovale

V₃

Fissura orbitalis superior

III, IV, V₁, VI



Durchtrittsstellen für Hirnnerven

Basis cranii externa

Foramen ovale

V₃

Fissura orbitalis inferior

N. zygomaticus,
N. infraorbitalis aus V₂

Canalis
nervi
hypoglossi

XII

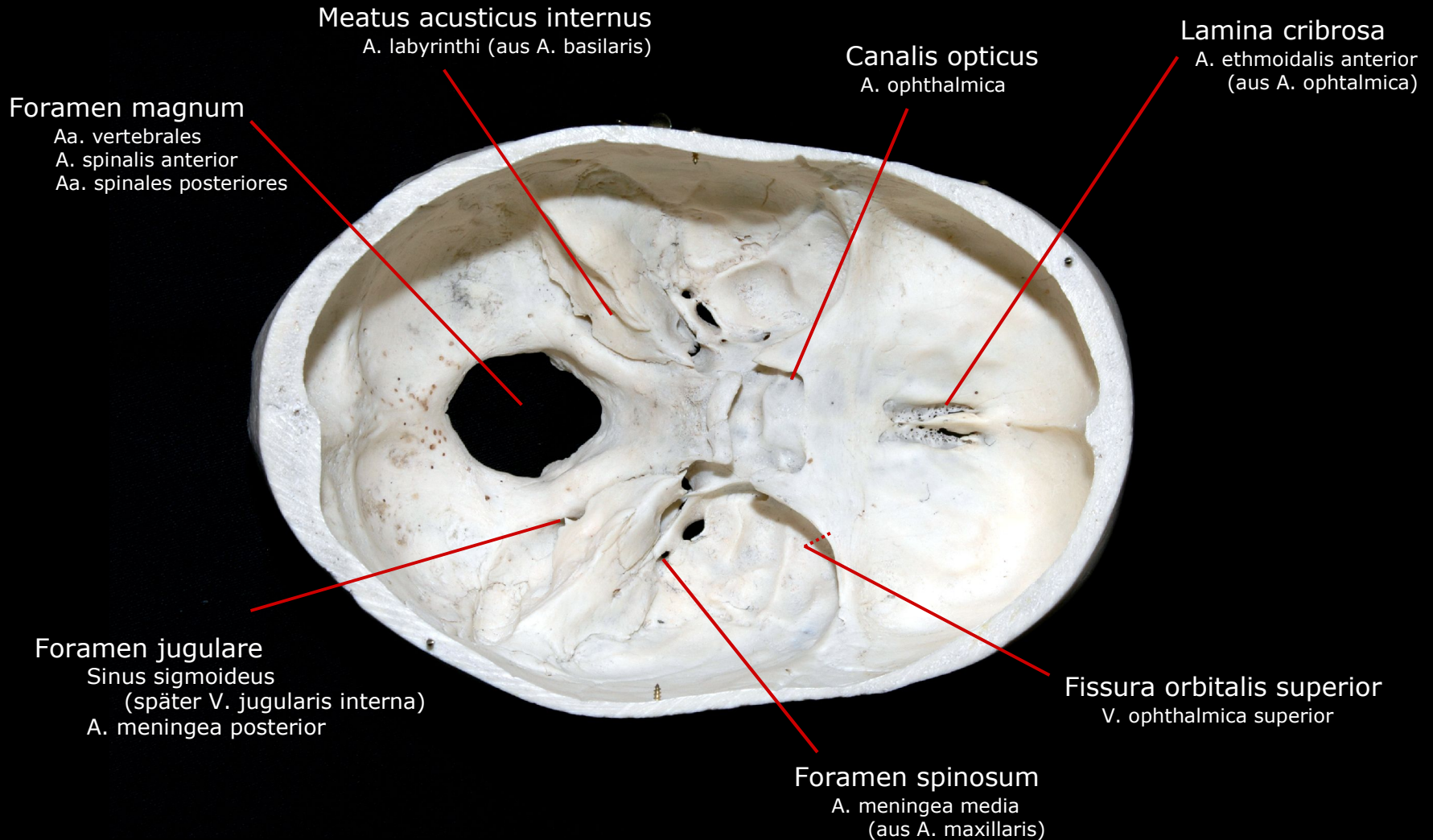
Foramen jugulare

IX,X,XI

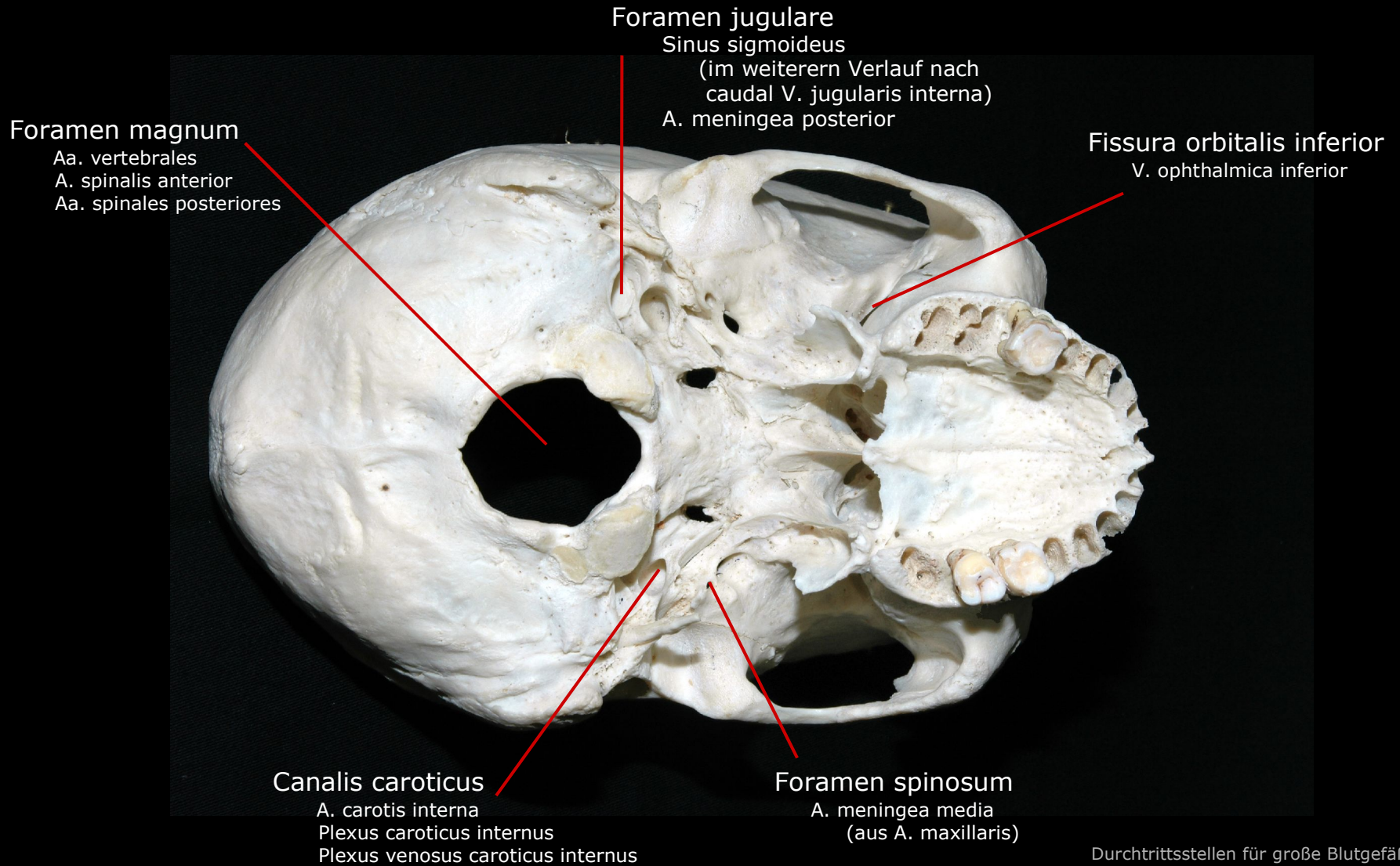
Durchtrittsstellen für Hirnnerven

Durchtrittsstellen für große Blutgefäße

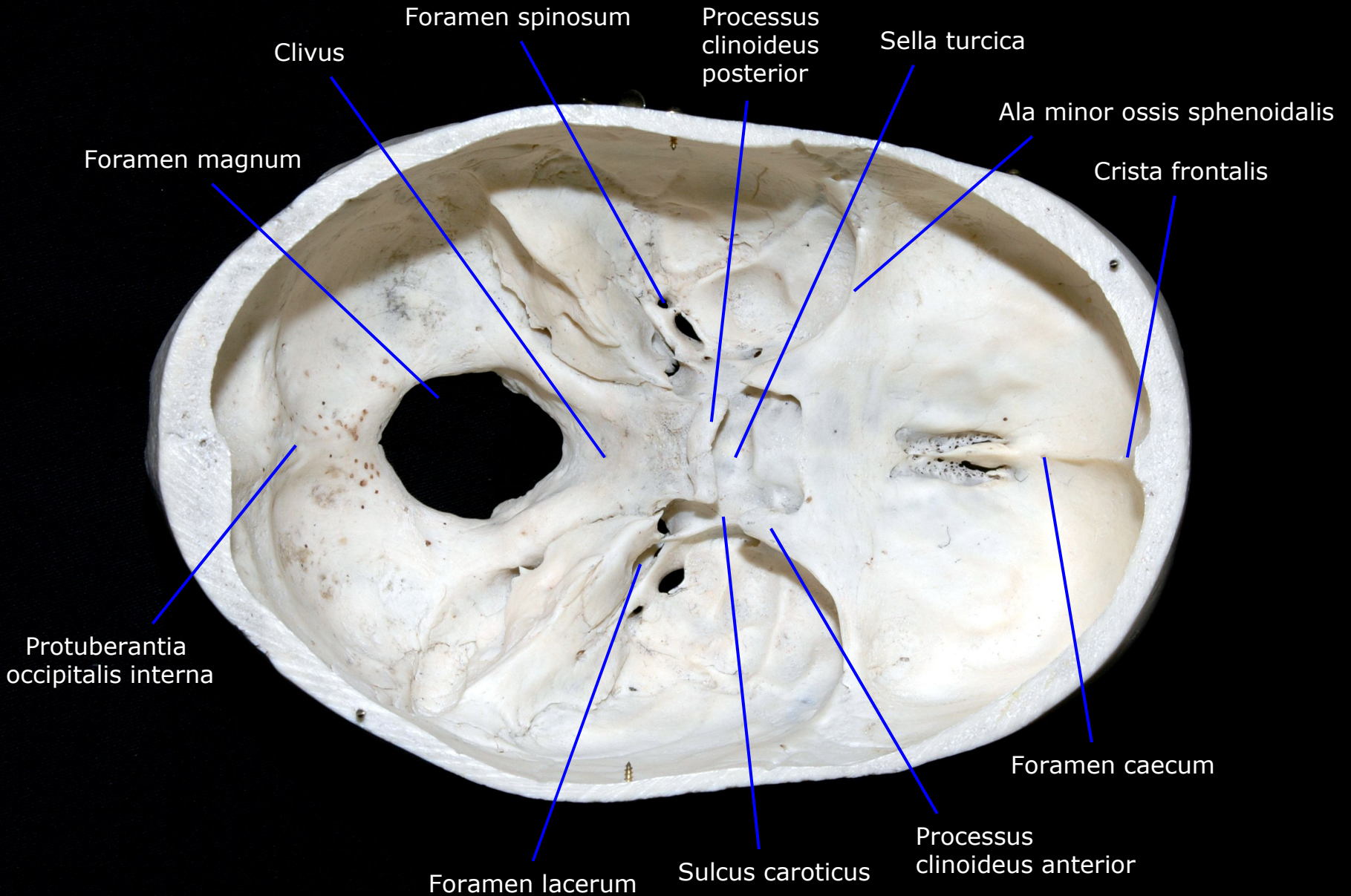
Basis cranii interna



Basis cranii externa

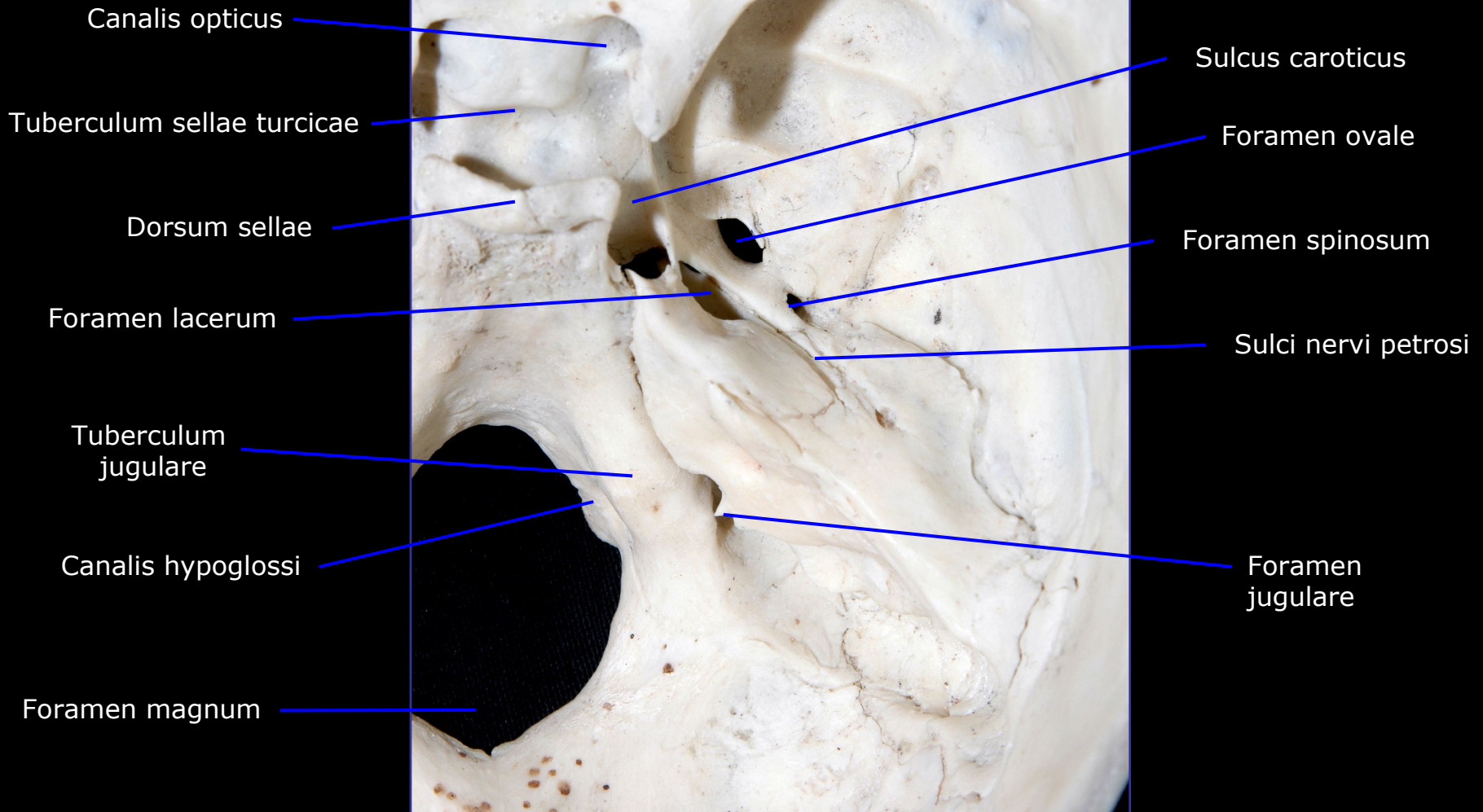


Basis cranii interna





Basis cranii interna



Basis cranii interna



Dorsum
sellae turcicae

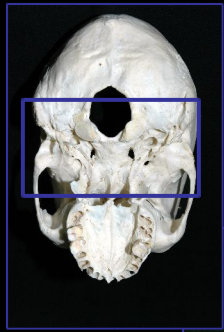
Clivus

Foramen
magnum

Canalis
hypoglossi

Meatus acusticus
internus

Foramen
jugulare



Basis cranii externa

Condylus occipitalis

Foramen magnum

Foramen
stylo-mastoideum

Fossa
jugularis

Canalis
caroticus

Foramen
spinosum

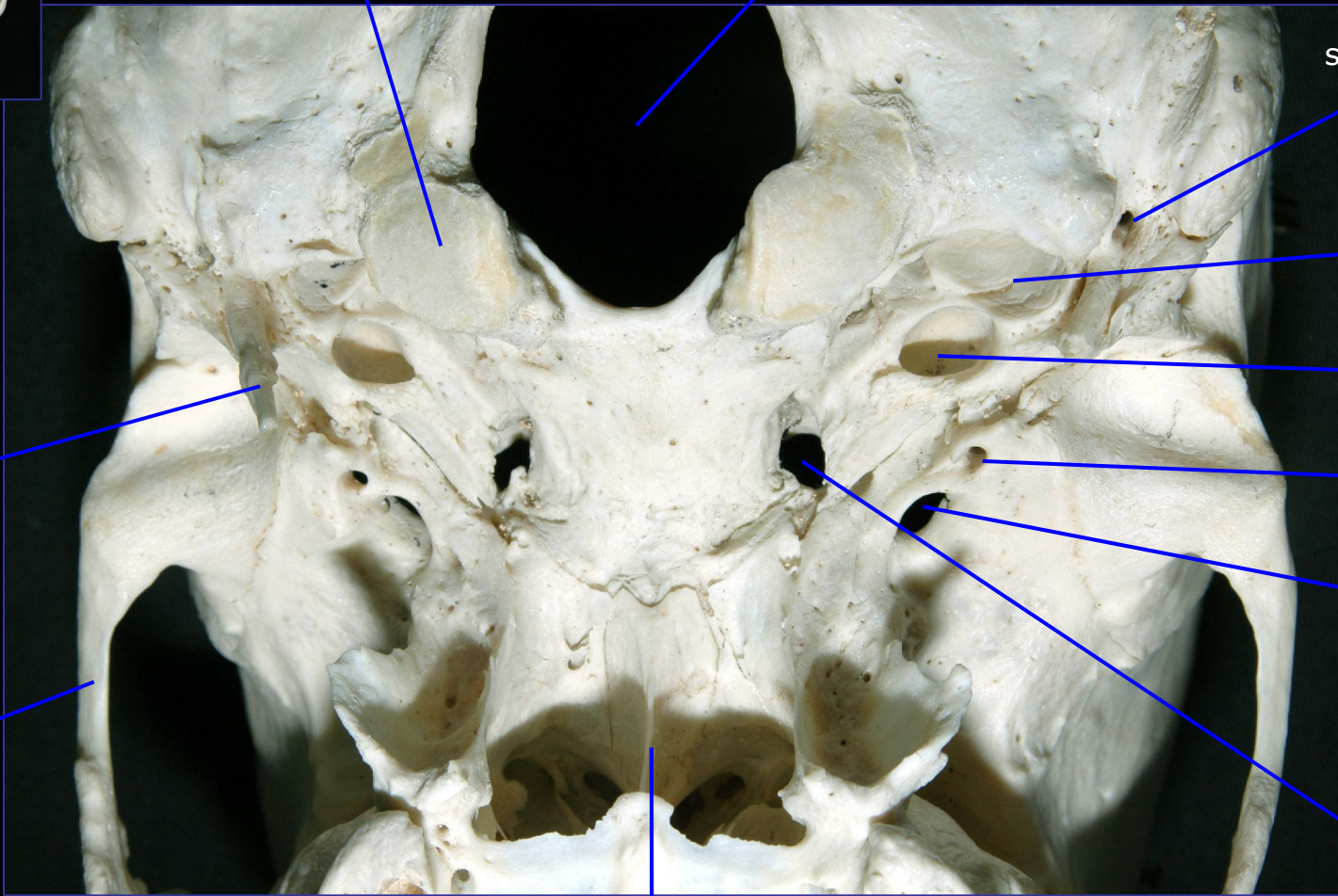
Foramen
ovale

Foramen
lacerum

Vomer

Processus
styloideus

Processus
zygomaticus



Basis cranii externa



Tuberculum pharyngeum

Foramen magnum

Condylus occipitalis

Foramen jugulare

Canalis caroticus

Foramen lacerum

Processus zygomaticus

Foramen stylomastoideum

Meatus acusticus externus

Processus styloideus

Foramen spinosum

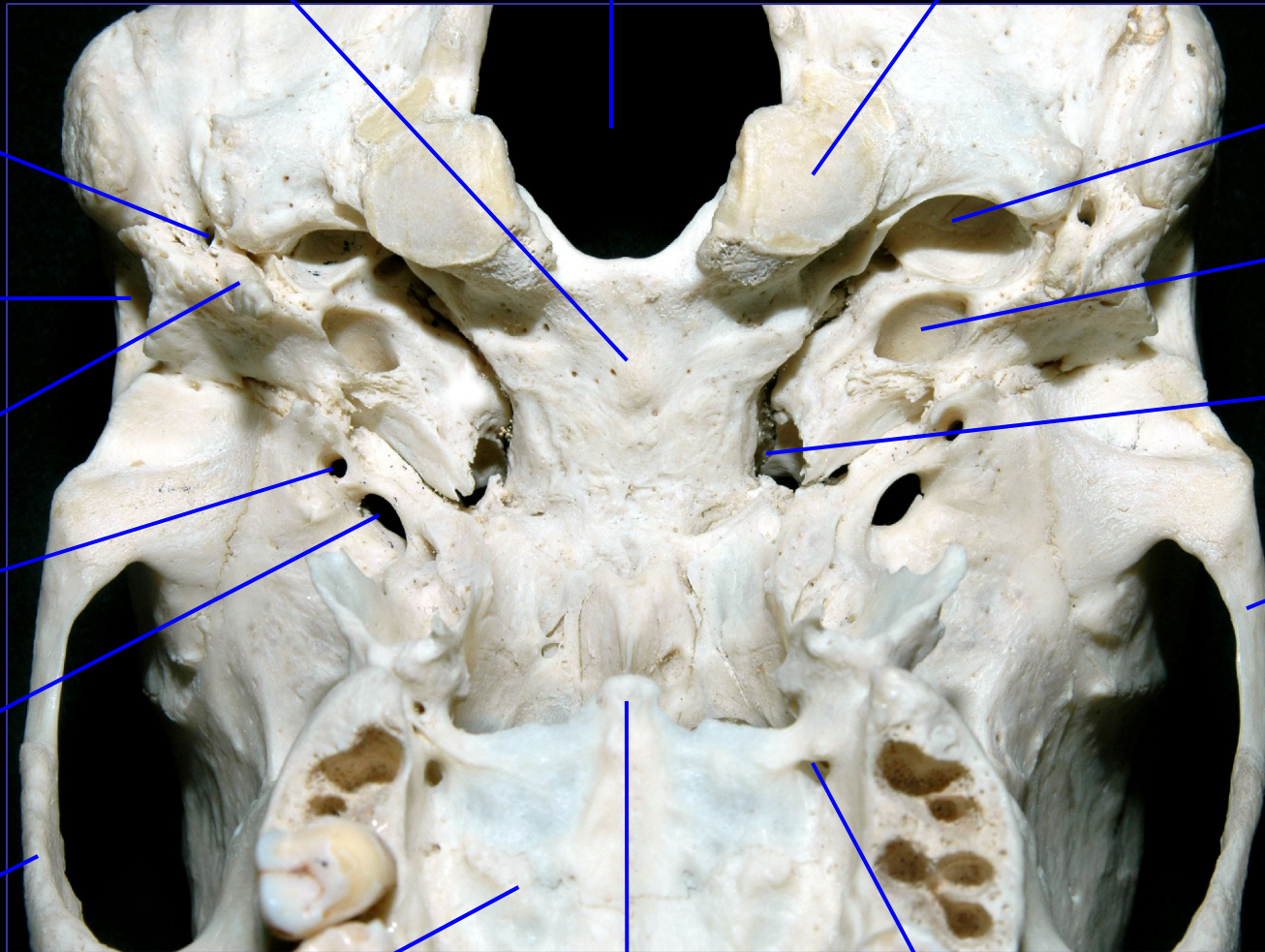
Foramen ovale

Arcus zygomaticus

Processus palatinus maxillae

Spina nasalis posterior

Foramen palatinum majus



Literaturverzeichnis

1. Sobotta/Becher, Atlas der Anatomie des Menschen, 17. und neu bearbeitete Auflage, Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1972
2. Sobotta, Atlas der Anatomie des Menschen, 22. Auflage, Urban & Fischer, 2004
3. Lippert, Herbert: Lehrbuch Anatomie, 5. Auflage; Urban & Fischer Verlag München - Jena, 2000

Danksagung

Für die Herstellung der Aufnahmen möchte ich mich ganz herzlich bei Herrn Klütsch bedanken.