

Femur.

Nr. d. Orig.	31 16	13	35	25
	mm	mm	mm	mm
Länge	2,1	4,1	5,9	9
Größte Breite .	0,8	1,4	2,1	3,3

Humerus.

Nr. d. Orig.	31 20	31 1	9	38
	mm	mm	mm	mm
Länge	2,1	2,5	3	5
Größte Breite .	0,7	0,8	1	2

Eine mit zunehmendem Alter sich immer schärfer ausprägende Anpassung an das Wasserleben zeigt sich auch in der Gestalt der Unterschenkelknochen. Während bei jugendlichen Exemplaren Fibula und Tibia ziemlich gleiche Stärke besitzen, ist bei älteren Individuen die Fibula bedeutend breiter. Dieselbe Verbreiterung der Fibula findet sich bei unsern Tritonen wieder, die den größten Teil ihres Lebens im Wasser verbringen. Sie ist hervorgerufen durch die stärkere Ausbildung der beim Schwimmen besonders in Anspruch genommenen Beugungsmuskeln des Unterschenkels — hauptsächlich des *M. ileo-femoro-fibularis* — und der Hand. Bei *Salamandra maculosa* aber ist die Tibia bedeutend stärker entwickelt als die Fibula, was sich hier aus dem ständigen Aufenthalte auf dem Lande erklären läßt. Der Hinterfuß hat auf dem Lande die Aufgabe, den Körper zu tragen und bei der Bewegung nach vorn zu schieben. Hierbei aber wird die vorn gelegene Tibia als Stütze und als Ansatzfläche verschiedener Streckmuskeln mehr in Anspruch genommen als die Fibula. Die Unterschenkelbildung von *Branchiosaurus* erweist sich demnach als Schwimmform, die sich mit zunehmendem Alter immer deutlicher ausprägt*). Es scheint also bei *Br. tener* in keiner Beziehung eine Entwicklung stattgefunden zu haben, die als Vorbereitung auf einen etwaigen Landaufenthalt angesehen werden könnte.

Nur die Entstehung des Panzers, der von den Vorfahren sicher als Anpassung an das Landleben erworben ist, bildet allem Anscheine nach eine Ausnahme. Doch zeigt sich auch hier schon eine Rückbildung, die höchstwahrscheinlich auf den Aufenthalt im Wasser zurückzuführen ist, wo ein Schutz der Bauchfläche vor Reibung unnötig wurde. Die äußerst feine Skulptur der Schuppen läßt nämlich vermuten, daß diese bis auf den glatten, erhabenen Hinterrand vom Integument überkleidet waren. (60.) Die daraus hervorgegangene Rückbildung des vorderen, schwachen Teiles der Schuppe würde dann den Anfang ihrer Umbildung zu Bauchrippen

*) Vgl. die Ausbildung der Hintergliedmaßen von *Stereosternum tumidum* Cope. *Lethaea palaeozoica* II, S. 460.