

Obgleich wir nicht imstande sind, direkt die Verteilung diese anorganischen Elemente festzustellen, kann das Problem auf indirekten Wege angegriffen und teilweise gelöst werden. Nach Natrium sind die reichlichsten Bestandteile der Gewebe zuerst Chlorhalogen und dann Phosphorsäure. Wenn beide vollkommen fehlen, kann man ganz rechtmässig postulieren, dass auch Natrium, Magnesium und Kalium fehl. aber nicht notwendigerweise Kalzium, welches als ein Sulfat, Karbonat oder als eine organische (maskierte) Verbindung vorhanden sein kann.

Diese Methode führt uns nicht sehr weit, denn wenn Chloride und Phosphate in einer Zellart vorhanden sind, können wir daraus schliessen, dass Natrium und vielleicht Magnesium vorhanden sind, nur dadurch bestimmen wir, dass Kalium und Kalzium fehlen.

So fehlerhaft wie die indirekte Methode ist, ist sie von entscheidender Hilfe bei einer wichtigen Einzelheit. Wie die ausführlichen Untersuchungen in den vorangehenden Seiten zeigen, ist der Kern frei von Chloriden und Phosphaten, sowie von Kalium. Es kann daraus gefolgert werden, dass er auch frei von Natrium und Magnesium, obgleich nicht von Kalzium, ist, aber letzteres ist wahrscheinlich als eine organische Verbindung vorhanden, denn Kalzium wurde in der Asche der von Spitzer, Lönnberg und Halliburton aus der Leber und Niere isolierten Nukleoproteine gefunden, und es kam, nach Mieschers Beobachtungen, in dem Nukleinmaterial der Köpfe der Spermatozoen des Lachses vor. Diese Tatsachen beweisen nicht notwendigerweise, dass Kalzium immer ein Bestandteil des Kernmaterials ist, sondern, dass, wenn es darin ist, es als eine organische Verbindung da ist, und vielleicht ist es selbst dann hauptsächlich in der Kernmembran vorhanden.

Das absolut vollständige Fehlen anorganischer Salze im Kern kann natürlich nicht bewiesen werden. Die mikrochemischen Reaktionen schliessen nicht die mögliche Gegenwart von ausserordentlich kleinen Mengen oder Spuren anorganischen Materials im Kern aus, aber da die Chloride die zahlreichsten von allen anorganischen Salzen in physiologischen Flüssigkeiten und Geweben im allgemeinen sind, ist es klar, dass die Silberreaktion, welche einen Teil Chlorhalogen in 1600000 Wasser im Reagenzglas offenbart, praktisch entscheidend in bezug auf sein Fehlen im Kern ist. Wenn die Chloride und Phosphate fehlen und Kalium ausgeschlossen ist, warum sollte angenommen werden, dass Karbonate und Magnesiumsulfate und Natrium vorhanden sind?

Aber dann kann vermutet werden, dass eine organische Verbindung, z. B. Natriumnukleat, vorhanden ist. Vielleicht. Aber warum nicht auch ein Kaliumnukleat? Natürlich ist durch die Kobalthexanitritreaktion das Fehlen von Kalium gefunden worden.