



Еще в XIX веке ученые выдвинули гипотезу о том, что Меркурий – это бывший спутник планеты Венера. И только в 1976 году провели математический расчет данной гипотезы, результаты которых показали, что данный факт может быть верен и объясняет утрату вращательного аспекта и у Меркурия, и у Венеры. Кроме того, это объясняет также высокий эксцентриситет орбиты Меркурия, резонансный характер передвижения этой планеты вокруг Солнца. «Сбежать» Меркурий мог примерно 500 миллионов лет назад, побег этот сопровождался невероятным выделением энергии, которая разогревала и Венеру, и ее спутника. Такая гипотеза также способствует пониманию наличия магнитного поля у Меркурия, и химический состав его ядра.

Основываясь на анализе полученных с Меркурия фотографий американские ученые - геологи Шульц и Гаулт выдвинули предложение об эволюции поверхности этой планеты. После того, как был завершен процесс аккумуляирования и формирования Меркурия, поверхность его была абсолютно гладкой. После был запущен процесс массовой бомбардировки планеты частицами планетного роя, после которой возникли бассейны по типу Калорис и кратеры вроде Коперника на Луне. Далее наступил период, характеризующийся мощным вулканизмом, сопровождающимся выходом из недр потока лавы, которая заполнила все крупные бассейны. Данный период имел окончание примерно 3 млрд. лет назад (возраст планет Солнечной системы известен достаточно точно и равен 4,6 млрд. лет).

У Меркурия имеется небольшое магнитное поле, обнаруженное аппаратом «Маринер-10». Напряженность магнитного поля на экваторе планеты составляет 3,5 мГс, а у ее полюсов - 7 мГс, это очень мало, все 0,7 % от магнитного поля Земли. Подробное изучение магнитного поля Меркурия выявило, что у него более сложная структура, чем земного. Кроме дипольного (двухполюсного) там имеют место ещё поля с четырьмя и восемью полюсами.