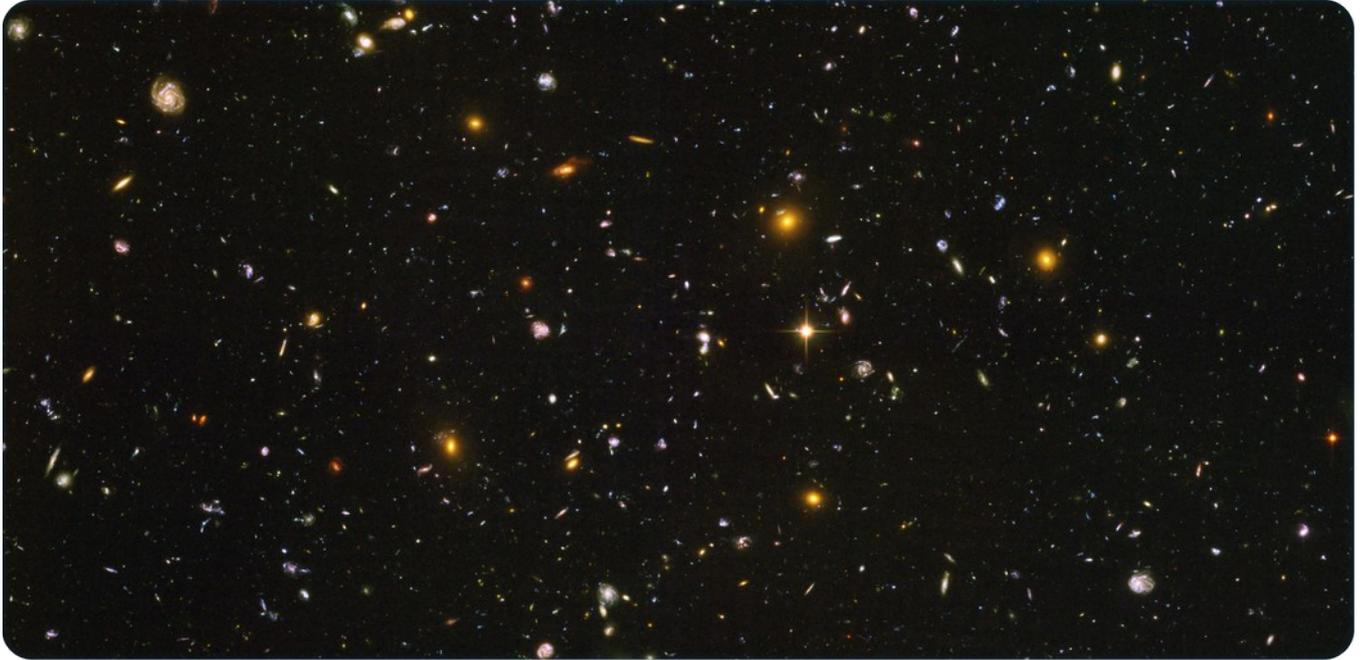


## 은하 낚시



밤거리를 거닐다 저 멀리 반짝이는 빛을 본 적이 있나요? 차 불빛인지, 자전거 불빛인지, 아니면 그저 램프를 들고 있는 사람인지 처음에는 분간하기 어렵습니다. 왜냐하면 멀리 있는 것은 흐리게 보이기 때문입니다. 차의 헤드라이트는 작은 램프보다 훨씬 밝지만, 만약 차가 램프보다 멀리 떨어져 있다면 그 둘은 비슷한 밝기로 보일 것입니다.

같은 이유로 매우 먼 우주에 있는 밝은 은하를 스냅사진으로 찍기는 거의 불가능합니다. 하지만 망원경을 밤하늘로 향하고 셔터를 열어 놓은 채로 오랫동안 빛을 모으면 어두운 은하도 볼 수 있습니다.

이것이 바로 1995년 천문학자들이 테니스 공을 100미터 거리에서 본 것과 같은 크기의 밤하늘의 작은 구역에 대한 사진을 허블우주 망원경을 이용하여 얻은 방법입니다. 천문학자들은 우주의 그 작은 구역이 텅 빈 공간일 것이라고 생각하였으나, 허블우주망원경으로 35시간동안 얻어진 사진은 매우 놀라운 광경을 보여주었습니다.

우주의 작은 구역을 찍은 이 사진 한 장에 별들로 가득한 수 천 개의 거대한 은하들이 담겨있었습니다! 이 놀라운 결과로 인해 우리가 지금까지 알고 있던 우주의 구성물에 대해 완전히 다르게 이해하게 되었습니다.

그렇지만 이 사진 한 장에 모든 답이 들어있지는 않았습니다. 새롭게 발견된 은하들에 관해 더 알기 위하여 천문학자들은 각각의 은하를 다른 종류의 카메라를 이용하여 상세히 관찰하고자 하였는데, 예를 들어 MUSE 라 불리는 카메라를 이용하여 밤하늘의 그 구역을 다시 찍기도 하였습니다.

MUSE는 천문학자들에게 마치 깊은 물 속에서 낚시를 하는 것과 같았습니다. 매번 은하를 낚을 때마다 그들이 발견한 은하의 종류에 대하여 흥미로운 논의를 이어갔습니다. 27시간 동안의 관찰로 새롭게 얻어진 이미지는 많은 새로운 정보를 담고 있었는데, 천문학자들은 이것으로 먼 은하의 거리와 운동, 그리고 화학 성분 등을 연구할 수 있었습니다.

## COOL FACT

허블 이미지에서는 발견되지 않았던 새로운 은하가 MUSE 이미지에서 25개 이상 발견되었습니다. 그들의 대부분은 130억 년 이전에 존재하던 것들이었습니다! 1억은 숫자 1에 숫자 0이 무려 여덟 개입니다!



More information about EU-UNAWE  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)