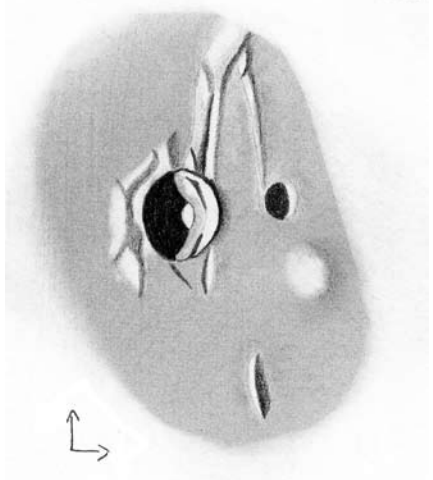


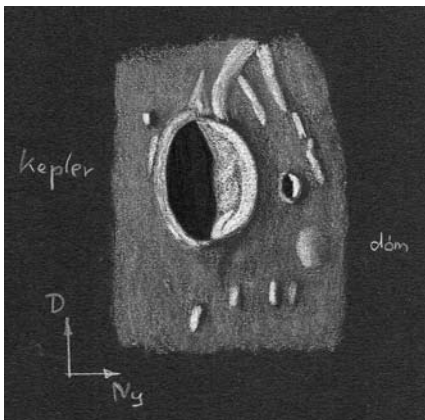
# A Kepler-kráter 2D-ben

A Kepler-kráter fantasztikus látványosság, dacára közepes méretének. Nem csoda, hogy Römer Péter tagtársunk erről a kráterről készítette el csodálatos diorámáját, melyet szeptemberi számunkban mutattunk be. Péter munkáján felbuzdulva Kárpáti Ádám és a rovatvezető úgy döntött, hogy a szóban forgó krátert kétdimenzióban örökíti meg, vagyis lerajzolja. A Kepler azonosítása pofonegyszerű. A kráterből kiinduló fehér sugársávok telehold környékén még a szabad szemmel észlelő számára is elárulják a hollétét. Átmérője 32 kilométer, mélysége 2750 méter. Központi csúcsa nincsen, de 8-10 cm-es műszerekkel már megfigyelhetők a csuszamlásnyomok a kráter alján. A Keplertől nyugatra nagyjából egy kráterátmérőnyire egy szép dómot láthatunk. Jelzése a dóm-térképen 536-os. Ez a kis dóm már egy 5 cm-es refraktorban is látszik, ha a megvilágítási viszonyok megfelelőek. Magas napállásnál hiába is próbálkozunk, nem találjuk meg.



A Kepler-kráter és a tőle nyugatra fekvő 539-es jelű dóm. A rajzot Kárpáti Ádám készítette a Polaris Csillagvizsgáló 200/2470-es refraktorával, 2009. augusztus 31-én

Észlelő	Észl.	Műszer
Ábrahám Tamás	w	20 T
Csörgits Gábor	2	15,3 T
Erdei József	1	25 T
Görgei Zoltán	3	20 L
Kárpáti Ádám	2	20 L
Nagy Róbert	1	20 T
Rieth Anna	2	11,4 T



Ugyanaz a terület, ugyanaz a műszer, szinte ugyanabban az időpontban, de kicsit mégis másként. (Görgei Zoltán „negatív technikás” rajza)

2009.08.31. Műszer: 200/2470 refraktor, Colongitudo: 46,4°

206x: Nagyon szép látvány ez a jól ismert kráter a nagy refraktorban. A perspektivikus torzulás miatt alakja elliptikus, a kis- és a nagytengety aránya 3:2. A nyugodtság csak közepes, de így is rengeteg a részlet. A kráter felét még árnyék fedi, de a nyugati belső részek már szépen látszanak, például a kráterfenék tagoltsága, vagy a sáncfalak teraszos szerkezete. A Keplertől délnyugati irányban egy szép hegyvonulat indul ki, melyhez további kisebb vonulatok csatlakoznak északról. Nagyon szépen látszik az „F” jelű kráter, talán egyharmad kráterátmérőnyire a Keplertől. Az „F”-krátertől északra

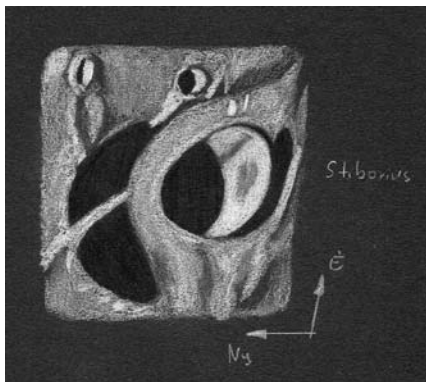
fekszik az 539-es jelzésű dóm. Bár a terminátor már eléggé túlhaladta a területet, mégis könnyedén látszik ez a szép, kissé szögletes alakú dóm. Felszíne sima és egyenletes, tetőkaldera nem látszik. Mérete egynegyede a Keplerének. (Görgei Zoltán)

2009.08.31. Műszer: 200/2470 refraktor, Colongitudo: 46,6°

206x: Pompás kráter, nyugati fele a napfény által megvilágított. A kráter szerkezete jól láthatóan teraszos, megfigyelhető a központi csúcs is. A Keplerből déli irányban egy gerinc indul el, ami hosszában kissé töredeztetnek hat. Nyugatra az F jelű kisebb kráter is megfigyelhető. Jellemző alakzat az 539-es jelzésű dóm, ami fölött könnyű elsiklani, annak ellenére, hogy nagy méretű. (Kárpáti Ádám)

## A Stiborius-kráter

Szeptember nyolcadikán a Görgei-Kárpáti duó az MTA svábhegyi Intézetének tetőteraszaról észlelte a Stiborius-krátert, Tóth Imre tagtársunk kiváló leképezésű 102/1300-as Makszutow-Cassegrain távcsövével. Érdekes volt látni a fogyó fázisnál ezt a szokatlan megjelenésű krátert. Ahogyan a Hold egyre magasabbra emelkedett az égen, a nyugodtság is sokat javult, ennek következtében rengeteg részlet látszott ebben az „ultrahor-dozzható” műszerben.



A Stiborius-kráter a fogyó Holdon. Ezt a rajzot Görgei Zoltán készítette szeptember 8-án, egy 102/1300-as MC távcsövvel, 186x nagyítással

2009.09.08. Műszer: 102/1300 MC, Colongitudo: 144,6°

186x: Elképesztően érdekes kráter a Stiborius! Egy hatalmas, alig felismerhető, névtelen romkráter alján ül, de nem középen, hanem annak keleti sáncához közel. Ez a romkráter igen mély lehet, de legalábbis mélyebb, mint a környezete. Úgy tűnik, mintha a romkráter és a Stiborius síkja szöveget zárnának be egymással. Egy szép hídszerű fal húzódik a romkráter nyugati, árnyékkal fedett belső részén. Iránya délnyugat-északkeleti és éppen a Stiboriusra mutat. Maga a Stiborius, bár öreg kráterről van szó, határozott kontúrokkal bír. A ferde rálátásnak köszönhetően elliptikus, vagy inkább tojás alakú. Nagyjából a kráter fele fűrűdik még a délutáni napfényben. Jól látható a sánccfalak teraszos szerkezete, de csak itt, a kráter keleti belső felén. (Görgei Zoltán)

2009.09.08. Műszer: 102/1300 MC, Colongitudo: 144,8°

186x: Nagyon bonyolult szerkezetű kráter, nehéz rajzban megörökíteni. Megjelenése különös, a kráter egy mélyedésben helyezkedik el. A nem túl jó légköri nyugodtság ellenére sok részlet látható. A kráter nyugati és keleti irányban egy-egy sánccfal határolja, ami rendkívüli mélység benyomását kelti. A nyugati sánc szerkezete bonyolult. Északi irányban jól megfigyelhető a „C” jelű kráter. (Kárpáti Ádám)

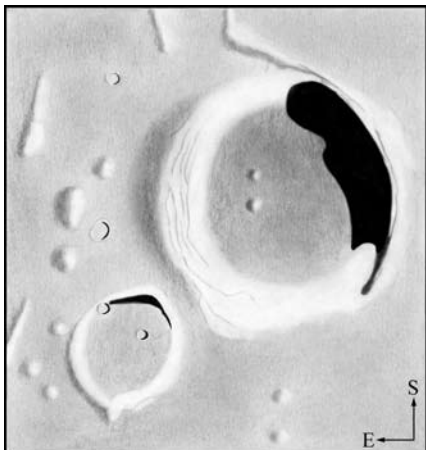
## Akkor és most, avagy a Reinhold-kráter hét éve

A Reinhold-kráter igazán könnyű célpont, mivel közvetlenül az első számú holdalakzat, a nagy Copernicus-kráter közvetlen közelében, attól mintegy kétszáz kilométerrel délre fekszik.

Mindenféle műszerrel látható, akár már egy kis 6x30-as binokulár is megmutatja, de a finom részletek, mint például a sánccfal teraszos szerkezete, vagy a kráter alján található két apró csúcs, nagyobb átmérő után kiálltanak. Csörgöcs Gábor, akit a régebbi MCSE tagok jól ismerhetnek nagyon szép kivitelű és rendkívül precíz holdrajzairól, két észle-

léssel ajándékozott meg bennünket, melyek még 2002-ben és 2003-ban készültek. A Reinhold-kráterről éppen hét esztendeje készült észlelése példaértékű! A magas deklináció mellett, jó légköri viszonyoknál készült rajzon rengeteg finom részlet látszik. Gábor egy 153/910-es Newtont használt, 218x-os nagyítással.

A Reinholdot jelen sorok írója is megörökítette egy nem kifejezetten holdészlelésre szánt 80/400-as refraktorrall. Az észlelés a nyitott szobaablakon keresztül történt, rendkívül családias hangulatban. A növekvő Hold nagyon alacsonyan tartózkodott a horizont felett, de a nyugodtság elégséges volt a 111x-es nagyításhoz.

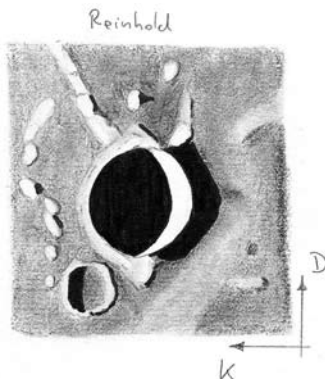


A Reinhold-kráter, ahogyan Csörgits Gábor látta éppen hét esztendővel ezelőtt, fogyó fázis mellett. A használt műszer egy 153/910-es Newton volt, 218x-os nagyítással

2002.09.30. Műszer: 153/910 Newton, Colongitudo: 192,4°

218x: A Copernicustól délre található krátertől messze van a terminátor, ennek megfelelően nem az árnyékok dominálnak. Csak a Reinhold-kráter belsejének nyugati oldalán látható kiterjedtebb árnyék, de a területen kis intenzitás-eltérésű alakzatok sokasága észlelhető. A Reinhold belsejében két kisebb csúcslátszik. Hasonló két sziklatömb látszik a szomszédos, szabálytalan alakú „B” jelű kráterben is, a kis „A” jelű délkeleti sán-

cában pedig egy hasonló méretű, névtelen kráterecske feltűnő. A Reinhold keleti sánccán több gyűrt réteget is fel lehet fedezni. A krátertől északra és keletre számos kiemelkedő alakzat látszik, ezek jó része sziklatömb vagy rövidebb vonulat, de több dómszerű képződmény is észlelhető ebben a megvilágításban. Közöttük a Reinhold keleti oldalán az „F” jelű kráter érdemel még említést. (Csörgits Gábor)



Szintén a Reinhold-kráter, de a növekvő fázisnál. Görgei Zoltán rajza szeptember 28-án készült, egy 80/400-as refraktorrall és 111x-es nagyítással

2009.09.28. Műszer: 80/400 refraktor, Colongitudo: 27,3°

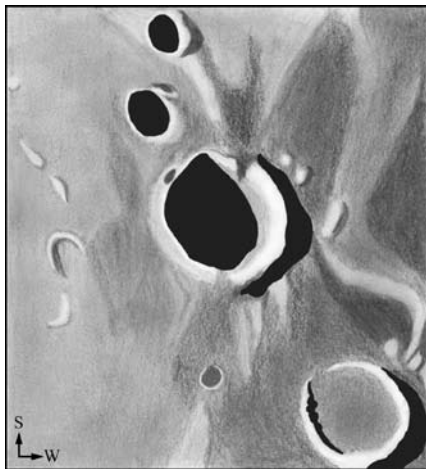
111x: Gyönyörű kráter, mintegy két és fél kráterátmérőnyire a terminátortól. Alakja kör, belsejét az árnyék 4/5 részben kitölti, vagyis csak a nyugati belső sánccal kap megvilágítást. A teraszos szerkezet nem látszik, ehhez jobb műszer és nagyobb nagyítás kellene. A kráter által vetett árnyék szépen látszik, hosszúsága körülbelül negyede a kráter átmérőjének. A kidobott törmeléktaó is feltűnő, északi és déli irányban egy kissé megnyúltak hat. A Reinholdtól délkeletre egy szép hegyvonulat húzódik, tagoltsága, töredezettsége még ebben a műszerben is feltűnik. A krátertől keletre 6–7 kisebb sziklatömb látszik, lazán kapcsolódva egymáshoz. A „B” jelű kráter méretében talán a fele lehet a Reinholdnak, de megjelenésében egészen más. Ez egy lepusztult, szinte teljesen elsüllyedt romkráter. Falai nagyon alacsonyak,

csak egészen rövid árnyékokat vetnek nyugatra. (Görgei Zoltán)

## A Bullialdus-kráter

Sokat szerepelt már ez a szép kráter a Meteor hasábjain. Ha valaki akár csak egyszer is látta a terminátor közelében, biztosan emlékezni fog rá. Csörgits Gábor még 2003. január 12-én vetette papírra a Bullialdust és környékét a 153/910-es Newtonjával.

2003.01.12. Műszer: 153/910 Newton, Colongitudo: 25,7°



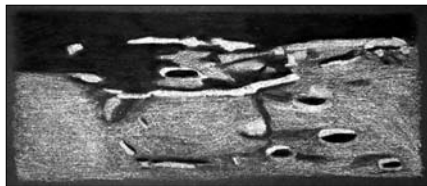
Az imponáns Bullialdus-kráter Csörgits Gábor rajzán. Ez az észlelés is már vagy hat esztendő; 2003. január 12-én született Gábor 153/910-es Newtonjával

218x: A terminátor közelsége miatt a Bullialdus belsejének túlnyomó része árnyékos, hasonlóan a délről szomszédos két kráterhez (A és B). Ezt jól ellenpontozza az északnyugatra fekvő Lubiniecky romkráter, amelynek sekélysege miatt csak sáncai kontrasztosak. Itt a keleti kráterfal ívén több kiemelkedő csúcs látható, ezt szabálytalan árnyéka is jól kiemeli. A Bullialdus sáncai gyűrűttek, ezt különböző intenzitású területekként jól lehet érzékelni. A krátersistén északon és délnyugaton is megszakadni látszik, utóbbi a feltűnőbb. A sánc délkeleti részébe egy mélyebb gyűrűdés (vagy kis kráter) ágyazódik be. A Bullialdus környezete rendkí-

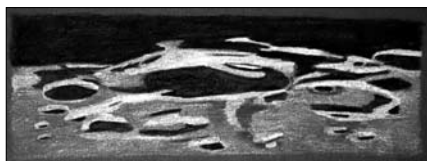
vül látványos, inhomogén, több sziklatömb, kisebb kráterek (F, R) és eltérő intenzitású, különböző lejtésű területek észlelhetők ebben a megvilágításban. (Csörgits Gábor)

## Zsámbéki rajzok

Ábrahám Tamás szeptemberben is kitett magáért. A szeptember elsején készült rajz a holdkorong északnyugati szélén fekvő Babbage-krátert és környékét ábrázolja. Ez a majd' 150 kilométeres romkráter a legidősebb holdalakzatok közé tartozik. A Babbage az ún. korai intenzív bombázás (early intense bombardment) korában született, ami 4,55–3,95 milliárd évvel ezelőtt zajlott. Teljesen szabálytalan alakú, falai rendkívül alacsonyok. Egy szép kráter telepedett a keleti sánchoz közel, a Babbage A. Az észlelés idején a terminátor éppen túlhaladta a krátert.



A hatalmas Babbage-kráter, ahogyan Ábrahám Tamás látta szeptember 1-jén, a 20 cm-es Newtonjával. Ez a gyönyörű rajz „negatív technikával” készült, vagyis fekete kartonra fehér ceruzával



A Boussingault-kráter szintén egy óriás, éppen átellenben fekszik a Babbage-kráterrel

A szeptember 6-i rajz a szintén hatalmas méretű és nagyon öreg Boussingault-kráterről készült. Ábrahám Tamás észleléseihez a 200/1000-es Newtonját használta, 250x-es nagyítással.

Görgei Zoltán