

Joachim Radkau

A környezettörténet nyitott kérdései¹

Hans Rosenberg 1968-ban azon élcelődött, hogy „az utóbbi években az ún. társadalomtörténet sok olyan téma homályos gyűjtőneve lett, melyeket az NSZK történettudományában haladónak és végiggondolásra érdemesnek tekintenek” (Rosenberg 1969: 147). Manapság pedig egyre inkább úgy érezzük, hogy ugyanígy tréfálkozhatnánk a környezettörténet helyzetén, itt is, ott is azt látva, hogy milyen simán társítják hozzá gondolatban a nő-, a béke-, a művészet- és test-, a szenzibilitás- és a városrészek történetét. A társadalomtörténet gyermekkorának emlékezetéből azonban reményt is méríthetnénk, tekintve, hogy a sokoldalú kapcsolódási képesség e diszciplína vitalitásának ékes tanújele – ha a környezettörténet, ellentétben a társadalomtörténettel, nem az állásfelszámolások és a defenzív állagmegőrzés időszakában került volna az egyetem falain belülre. Emiatt ugyanis fennáll annak a veszélye, hogy a környezet iránti érdeklődés a történettudományban nem inspirál majd igazán új kezdeményezéseket, hanem a meglévő kutatási irányokhoz fog kapcsolódni. Ezért is rendkívül fontos, hogy megértsük a környezettörténet különösségét, de legalábbis azt, hogy mely irányokban kellene ezt a különösséget keresnünk.

Feltételezik például, hogy az erdő- és a vízhasználat körüli konfliktusok automatikusan a környezettörténet tárgykörébe tartoznak; azonban ezek esetében rendszerint ökonómiai érdekek ütközéséről van szó. Sok minden, amit a *környezettörténethez* szokás sorolni, sokkal inkább az erőforrások emberi felhasználásának történetéhez tartozik. Georges Bertrand sajnálkozik afelett, hogy az erdő eddig csak annyiban került a történész érdeklődésének homlokterébe, hogy mekkora volt a fakitermelés, illetve, hogy milyen mértékű terhelés érte az erdőt a különféle hasznosítási jogok következtében (Duby 1975: 35). Párhuzamot vonva a társadalomtörténettel azt várhatnánk, miként utóbbi képes volt a politikátörténet pusztá háttérének és titkos mozdatórugóinak feltárásától elmozdulni a saját központi vonatkoztatási pontja, a társadalom felé, amelyet történeti alannyá tudott fejleszteni, úgy a környezettörténetben is egyfajta haladást figyelhetnénk meg; mégpedig azt, hogy erősödik e diszciplína autonómiája: az ökológiai dimenziójú ökonómiai konfliktusok analízisétől a *környezet mint olyan* történetírása felé, melyben erdő és víz nem csak rendeletek és e rendeletek elleni vétségek tárgyaként, hanem történeti szubjektumként jelennek meg.

Értelmetlen lenne ugyanakkor ezen az úton a végsőig elmenni (ahogyan az sem kívánatos, hogy a politikátörténetet teljes mértékben kiiktassuk a társadalomtörténetből). Nemcsak azért, mert ily módon valamennyi cselekvési perspektívát elveszíténénk; hanem mert a történész ezáltal az ökológiai mozgalom egyik alapproblémájával szembesülne: a környezeti tudatosság saját jogokkal szeretné felruházni a természetet, miközben folyvást az emberi szükségletek foglalkoztatják. Hogy konkrétan

1 Forrás: Joachim Radkau: Unausdiskutiertes in der Umweltgeschichte. In: Hettling-Huerkamp-Nolta-Schmul (Hrsg.) 1991: *Was ist Gesellschaftsgeschichte? Positionen, Themen, Analysen*. München, Verlag C. H. Beck 44-57.

mit jelent a „*természet*” a történelemben, azt emberi szükségletek határozzák meg. Az „*önmagában vett természet*” miatt nem kell aggódnia az emberiségnek: még egy atomháború után is léteznének valamiféle ökológiai rendszerek; a kérdés csak az, hogy ebben az esetben maradna-e még olyan hely [Nische], mely az ember számára ökológiai szempontból is megfelelő lenne: az „*ökológiai problémák*” az emberiség problémái. Így az írott forrásokra támaszkodó környezettörténetírás mindig is emberközpontú; másfelől sok környezeti probléma épp az antropocentrizmus gyökerezik. A történeti környezetkutatásnak meg kell próbálnia ezt a feszültséget operacionalizálni. Időlegesen a következő definíciót javaslom:

A történeti környezetkutatás az emberi élet- és reprodukciós feltételek hosszú távú fejlődését kutató diszciplínák közé tartozik. Azt vizsgálja, hogy az ember hogyan befolyásolta ezeket a feltételeket, illetve miként reagált annak zavaraira. Ezen belül is kitüntetett figyelem illeti meg az emberi cselekvések nem szándékolt, hosszú távú kihatásait, melyekben az egymást felerősítő [synergetisch] hatások és a természeti folyamatokhoz kapcsolódó láncreakciók teljes mértékben érvényre jutnak.

Az így kijelölt irány azt a célkitűzést foglalja magába, hogy a környezettörténet önálló, speciális kutatási területté nője ki magát, valamint, hogy nyisson az általános történettudomány felé: mindkettő egyformán szükséges, és mindkettőnek meg is kellene valósulnia. A környezettörténet ugyanis nemcsak témaválasztásában, hanem megismerési érdekeiben [Erkenntnisinteresse] is sokkal közelebb áll a világ történeti megközelítéséhez, mint azt feltételezik. A hosszú távú fejlődési ívek, szinergetikus hatások, valamint a nem szándékolt hatásláncolatok kidolgozása: ezek azok a folyamatok, amelyek a történettudomány specifikus megismerés-lehetőségeinek magját képezik. Már maga a „*fejlődés*” fogalma is, ami a történetírás konstitutív eleme, tartalmaz egy darabka természetet. Bár Droysen ellene volt a természeti elemek történetírásba való felvételének; úgy vélte, a „*természet átszellemült formában*” jelen van a történelemben, csak az elmúlással következik be a „*tiszta [bloß] természetesség*”, és ennek kinövésai „*a valódi elgyengülés utolsó megnyilvánulásainak*” tekintendők (Droysen 1975: 212). Ez a szitkozódás azonban éppen szóhasználatában árulkodó. Az a vágy, hogy a természeti folyamatokat integráljuk a történelembé, mélyen átszővi a historiográfiát (Radkau 1972: 153) és olyan művekben csúcsosodik ki, mint Braudel „*Mediterranéé*”-ja; a környezettörténet ennyiben a történések régi álmát váltja valóra. A történetírás nemcsak a haladásnak adózik csodálattal, hanem legalább annyira a hanyatlásnak is: ebbe a képletbe jól illeszkedik a környezeti problémákkal való foglalkozás.

Ugyanígy azt sem szabadna eltagadnia a történeti környezetkutatásnak, hogy az ökológiai mozgalomból ered; csak meg kell tanulnia ezt a kérdést kezelni. A környezetvédelmi politikához hasonlóan a történeti környezetkutatás is tagolható a különféle hordozó közegek szerint: víz, levegő, táj, erdő, stb. Azonban az efféle felosztás hosszú távon nem lehet kielégítő; ily módon ugyanis semmiféle történeti struktúra nem jön létre. Mind történeti, mind ökológiai szempontból az a mérvadó, hogy megragadjuk a különböző hordozó közegek közötti összefüggéseket; az is meggondolandó, hogy miként juttatható érvényre az okozó-elv, nemcsak a környezeti politika, hanem a környezettörténet területén is. Ha a történetírás oda jutna, hogy a környezeti károkat – leegyszerűsítve a helyzetet – az ember eredendő bűnei közé sorolná, azzal

a történész nemcsak a mai környezetszennyezőknek adna általános felmentést, de egyúttal minden, a részletekre kiterjedő kutatást is érdektelenné tenne. Mindazonáltal a történeti környezetkutatás nem állhat meg a szabályozások és az azokból adódó konfliktusok, akciók, bírósági keresetek és botrányok – források tekintetében különösen jól megragadható – szintjén. A vizsgálódásoknak ez a fajtája általában megmarad az intencionális cselekvés jórészt csekély távlatokkal kecsegtető területén; a környezeti folyamatok „tartóssága” [*long durée*] és a probléma speciális komplexitása, ami a nem szándékolt hosszú távú hatások folytán áll elő, a látószögön kívül marad, vagy legalábbis nem lesz egykönnyen elérhető. Ezen a módon nehéz egy igazán nagy léptékű környezettörténetírást létrehozni.

Az amerikai kutatók ebből a szempontból jobb helyzetben vannak: az Egyesült Államokban néhány esetben drámai eseményként következtek be korszakos jelentőségű környezeti változások, mégpedig igen rövid idő leforgása alatt: a hatalmas erdőségek kipusztítása, a bölénycsordák lemészárlása és az 1930-as évek végete, a Dustbowl. Ennek kontrasztjaként ott voltak az indián népek: közülük néhány valóban prototípusa lehetne a természettel összhangban élő közösségnek. A londoni szmognak köszönhetően Angliában is meg lehet írni „*levegőszennyezés anekdotikus történetét*” (Brimblecombe: 1982: 97-105). Közép-Európában sokkal lassabban következtek be a környezeti változások; sokkal kevésbé köthetők meghatározott eseményekhez. A környezet megóvásának erőit gyakran nem is lehet az első pillanatban azonosítani; mindenestre nem annyira szembetűnők, mint az indiánok: A „*környezet története*” című, iskolásoknak megrendezett pályázaton az „*alternatív mozgalmak*” téma iránt mutatkozott a legkisebb érdeklődés. A környezet történetében lezajló drámai történések gyakran csak a felszínt érintik: de ez ugyanígy van a társadalomtörténetben is.

A klímátörténet az egyik olyan kutatási terület, ahol a környezettörténet még a leginkább közel kerül ahhoz, hogy hosszú adatsorokkal operáló ‘kemény’ tudomány legyen, és az egyetlen, ami iránt az utóbbi időben különösen felerősödött a nyilvánosság érdeklődése. Ha azonban a környezettörténetet mint anyagi egységet akarjuk megragadni, akkor a klíma kapcsán felmerül a [tudományos] integráció problémája. Azt ugyanis, hogy a klíma a történelem meghatározó elemévé váljon, még az olyan nagy formátumú kutatóknak, mint Le Roy Laudrie sem sikerült elérnie, aki pedig az utóbbi ezer év klímaváltozásainak rekonstrukciójára vállalkozott a gleccsermozgások vizsgálata alapján (Le Roy Laudrie 1967). Éppen ezért egy gyors szintézis igénye nem lenne észszerű célkitűzés, hanem inkább visszatérést jelentene az emberi társadalmak klimatikus meghatározottságának tudományelőtti szemléletéhez (Pfister 1983: 15). Az ún. „*kis jégkorszak*” feltevését, amely valamikor a késő középkorban vette kezdetét és a 19. században ért véget, ám létét újfent vitatják, így eddigi formájában nem lehet felhasználni a periodizációban (Rabb 1981: 253). Ha azonban mégis be akarjuk vonni a klimatikus elemeket a történetírásba, az egyszerű kauzalitás határaiba ütközünk. Persze a történelemben ez egyébként is gyakran megесik; csak éppen nem mindig vesszük észre.

A történeti klímakutatás a régészet egy új ágát hozta létre, mely nem sok közös vonást mutat a megszokott történészi módszerekkel. A történeti környezetkutatás jövőbeni lehetőségeinek tekintetében is nagy jelentősége van annak, hogy hidat ver-

jünk a természettudományok felé. Módszertani szempontból jelenleg ez a legnehezebb feladat, és még csak az elején vagyunk. A környezettörténet adekvát bemutatásakor saját súlyuknak megfelelően kellene megjelenniük a természettudományos összefüggéseknek; észre kellene vennünk, hogy a környezet nem egyedül emberi képzetek visszfényeként létezik. Másfelől az a veszély is fenyeget, hogy a természettudományos eredmények átvételekor a történész nem képes átlátni azok bizonytalansági tényezőit, illetve hogy azok mennyire szabadon interpretálhatóak. A nem-termesztudósok ugyanis hajlanak arra, hogy a természettudományokat objektívnak és egzaktoknak tartásák. Amikor például a talajkutató Bernhard Ulrich, aki az újabban bekövetkezett erdőpusztulások kutatásában végzett úttörő munkával tüntette ki magát, azt állítja, hogy az ember a modern kor előtt mindinkább kizsigerelte a talajt és az industrializáció a kémiai trágyázással egyetemben nem volt más, mint „válasz egy az ember maga okozta ökológiai katasztrófára” (Ulrich 1989: 102), akkor tisztázandó, hogy ez a tézis vajon egyértelműen talajtani és talajrégészeti eredmény-e, vagy nem inkább egyes talajismérvek értelmezése és általánosítása, ami összekacsint a Liebig óta újból és újból feltűnő rablógazdálkodás-tézissel. Az a kérdés, hogy meghatározott történeti periódusokban és társadalmakban mennyiben őrizték meg a talaj termékenységét, vagy az mennyivel csökkent, ez a dolog súlyánál fogva a környezettörténet *legalapvetőbb* kérdése, amely az *Agricola korszak* meddőhányóinak kérdésénél is nagyobb fontosságú!

Egy nagyobb ívű és sokféle vonatkozást felmutató környezettörténet leginkább még az eszmék szintjén mutatható be, hiszen a magát a természethez kapcsolódó fogalomtárral kibővítő történettudomány tág és összetett diszciplína. Ebben a tekintetben a művészet- és irodalomtörténet is kimeríthetetlen. Clarence J. Glacken „*Traces on the Rhodian Shore*” című műve, amely arról szól, hogyan gondolkodtak az emberek természetről és kultúráról Nyugat-Európában az antikvitástól a 18. századig, olyan nagyformátumú Opus magnum (Glacken 1967), amilyenre a környezettörténetírásban eddig senki sem volt képes. Az ilyen könyveket olvasva az ember csaknem elveszti a tények iránti fogékonyságát; az ember környezetéhez fűződő viszonyában az eszmék és tények története [Ideen- und Realgeschichte] eddig alig kapcsolódott össze. Nyomós okai vannak annak, hogy az elrugaszkodott eszmetörténet hosszú távon a történeti környezetkutatás számára zsákutcát jelentene. A döntő momentumot a környezettel való bánásmód szempontjából a mindennapi szokások képviselik, nem pedig nagy szellemek gondolatai. Carolyn Merchant „*Death of Nature*” című műve ezzel az állítással kezdődik: „Olyan világban élünk, amelyet Isaac Newton és Gottfried Wilhelm von Leibniz hagyott ránk” (Merchant 1987: 263). Az efféle nagyvonalú tézisek teljesen eltérítenek bennünket a környezeti folyamatok tényeken alapuló történetétől és egyáltalán a valódi történelemtől magától.

A szellemtörténet szárnyalása és a konkrét esettanulmányok között, az Ótestamentum dominium terrae-tiltása és a Wupper 1890-es szennyezése között még mindig hiányzik egyfajta közbülső szint. Hogyan lehetne ehhez eljutni? Erre a kérdésre természetesen csak hipotetikus válaszok adhatók. A környezettörténethez vélhetően továbbra is bírósági keresetek, konfliktusok és szabályozások jelentik a fő hozzáférési utat. Azonban ezek nagyobb keretben: hosszabb periódusokat alapul véve és szélesebb történeti kontextusban elemezendők. Ily módon a nagyobb számú perirat révén

megvizsgálható, miként változik a probléma iránti érzékenység és a probléma meghatározása. Több olyan kereset van, amelyet a faállomány megcsappanása, illetve erdőrontás címén nyújtottak be a 18. században, és nehéz eldönteni, hogy vajon az adott esetben jogosak voltak-e, vagy sem, és egyáltalán nem is ez a lényeges; fontosabb maga a pusztta tény, hogy az erdőben lezajló folyamatokat kritikusan ítélték meg az emberek, és hogy nagy figyelemmel kísérték az azzal kapcsolatos eseményeket, vagyis, hogy a túlzott fakitermelés veszélye mindig ott lebegett a szemük előtt, és érzékenyen hatott rájuk. Az erdők visszaszorulása és a jogorvoslati lehetőségek közötti ok-okozati összefüggések tudata nagyon is világosan jelen van, ellentétben korunk erdőpusztulásával.

Amikor Ulrich Tropitsch 1981-ben bevezető hozzászólásában a VDI-tanácskozáson (*Technika és környezet a történelemben*) többek között azt követelte, hogy keressük meg azokat a határokat, melyek fölött a környezeti problémák akuttá válnak a kortársak szemében. Néhányszor katasztrófáról, vagy botrányos eseményről van szó; az elviselhetőség határértékeit azonban nem egyszerű azonosítani és megmagyarázni. Ehhez legtöbbször széles történeti perspektíva szükséges; a kortársak ugyanis csak akkor tekintik kihívásnak a környezeti problémákat, ha szélesebb kontextusokban szembesülnek velük. Feltűnő például, hogy a faállomány megcsappanása miatt benyújtott, évszázadok óta meglévő keresetek megfogalmazásába éppen 1789-ben, a forradalom évében vegyülnek a vészjelzés éles hangjai. A riadalomnak és a forradalmi történéseknek az összefüggéseit mindazonáltal nem egyszerű átlátni (Radkau 1983: 513-543).

A környezeti problémák történetét nemcsak az előbbi határértékek strukturálják, hanem fordítva is igaz, a történeti ugrások is *elfedik* az ember környezettől való függését. A vízkészletek biztosítását a 19. századig kísérte a közvélemény figyelemmel; a vízellátás centralizálása azonban eltávolította ezt a problémát a hétköznapi tudatból. A vízgazdálkodás egyik vezető szakértője végzetesnek tartotta ennek eltűnését: a vízcsap „*valamikor elképzelhető, hogy a hanyatlás szimbóluma lesz*” (Flemming 1957: 14).

A környezetet érintő releváns szabályozások esetében nemcsak a tartalom, hanem az észlelési mód, valamint a problémák definíciójának módja és megragadásának mikéntje is hangsúlyos. Joachim Allmann a pfalzi erdészeti szabályzat és erdészeti térképek alapján kimutatta, hogy a hatósági szabályozás a kora újkor folyamán szisztematikus, nagy területeket átfogó és állapotváltoztató szerepet játszott (Allmann 1989). Rainer Wolf a „*Technika helyzete*” című művében a külső behatások elleni [Immissionsschutz] jogi formák geneziséjét és hatását vizsgálta (Wolf 1986). Ludolf Kuchenbuch az egyik aktuális kutatási projektjében – „*A szemétől a szennyig*” – arra emlékeztet, hogy a *szemét* a ma használatos értelmében relatíve új fogalom. A rendelkezések tartalma sem feledtetheti, hogy ami a környezettel való bánásmódot még inkább befolyásolta, az nem más, mint a fogalmakkal együtt járó magátólérthetődőség, amelyet nem kellett külön is rendszabályban pontosítani.

Az észlelés történetét azonban nem szabad összetévesztenünk a dolgok történetével. Ragaszkodva a realitásokhoz inkább abból kellene kiindulni, hogy a környezettörténet, legalábbis első pillantásra, heterogén képződmény, amely nemcsak különféle témákat, hanem különféle kutatási stratégiákat is magába foglal. A történeti kör-

nyezetkutatásnak át kell tudni fognia a mezőgazdaság, a közlekedés és a demográfia történetének az aspektusait, nehogy központi jelentőségű területek essenek ki a vizsgálgóds köréből; ezért nem gondolhat arra, hogy autonóm kutatási területet építsen ki magának. Ha azonban egyelőre nincs egységesen összefüggő témaköre: vannak-e mégis olyan közös paradigmák, melyek mentén ezek a témakörök legalábbis érintkeznek egymással, léteznek-e olyan központi kérdések, melyek megtárgyalásával képes lesz egy kommunikációs háló felépíteni? Véleményem szerint ezt a kérdést igennel kell megválaszolni; ugyanakkor az asszociációk és képzetek tárháza, melyet a *környezet* címszó manapság előhív, mindezeideig megakadályozták a folyamatos vitákat. A továbbiakban ezért álljon itt néhány témajavaslat:

1. Az ökológia fogalomrendszere szempontjából alapvető az *ökoszisztéma* fogalma; a történeti környezetkutatás sem kerülheti ki, hogy ne foglalkozzon ezzel a fogalommal, ez fontos vitákat gerjeszthetne, valamint elindíthatná a fogalmi tisztulást. Eddig az ökoszisztéma fogalmát mély tisztelettel citálták a környezetért aggódó történészek, de soha nem operacionalizálták; ezért a történeti kutatás szempontjából e fogalomnak – amennyire én látom – nincs gyakorlati haszna. A nem-természettudósok gyakran kevés figyelmet szentelnek annak, hogy az ökoszisztémákat egészen különböző módon értelmezhetjük, és esetükben objektíve nem lehatárolható egységekről van szó. Némelykor a kutatók az ökoszisztémák meghatározásához az energiaáramlást használják, melyet az egyetlen érvényes definícióként vesznek, pedig vélhetőleg éppen ez a rendszertípus a legkevésbé használható a történész számára; mert hogyan is helyezhetné el a történész az embert ebben az ökoszisztémában? Minden folyamatot energiaáramlásként értelmezni nem más, mint a redukcionizmus non plus ultrája. A mai helyzettel foglalkozó néhány vizsgálatban a kutató ezzel a redukcionizmussal szert tehet arra a helyzeti előnyre, mely komoly komputeres számításokat tesz lehetővé; azonban a régmúlt jelenségeivel kapcsolatban legföljebb pseudo-kvantifikálásokat lehet létrehozni. Ezért kétlem, hogy megéri, ha a magukat „*new ecology*”-nak nevező mély ökológia történészei egymáshoz döngölöznek (Trepl 1987: 177). Történetileg sokkal használhatóbbnak tűnik az anyagcsere-folyamatok és az anyagcsere-egyensúly mentén definiált ökoszisztéma fogalom; de ennek a fogalom-meghatározásnak biológiai változatában sem fordulnak elő emberek. A leginkább használhatónak vélhetőleg a szociobiológia ökoszisztéma-modelljei bizonyulnak. De a modellek tesztelésére majd csak a kutatásban és a széleskörű tapasztalatcserében kerülhet sor.

2. Az ökológiai irányultságú történetírás egy részében az utóbbi időben – legalábbis a korszakolás kérdéseiben – feltűnik az *energiarendszer* fogalma; hogy mit is tartunk felőle, további viták tárgyát képezi. Véleményem szerint szkepszissel kell élnünk vele szemben, mind elméleti, mind empirikus-módszertani okból. Teoretikusan a modern ökológiai mozgalom egyik alapvető belátása vethető e fogalom ellen, miszerint az *energia* igencsak kétséges absztrakció, és az embereknek nem *energiára* mint olyanra van szükségük, hanem a legkülönfélébb intenzitású melege, fényre és mozgatóerőre. Éppen a történetírás ne ismerné be ezt, tudván, hogy a korábbi történeti korszakoktól teljességgel idegen az energia fogalma? Az lenne a történetírás feladata, hogy erőszakosan visszavetítse e fogalmat a korábbi korszakokba? Talán nem fontos, hogy egy olyan korban, amikor az ember és az állat volt a legfontosabb energiahordo-

zó, és a hő- és mozgási energia technikai alkalmazásának nem tulajdonítottak semmiféle jelentőséget, nem volt szükség absztrakt energiafogalomra? Amint azt Maria Osietzki kimutatta, az energia-megmaradás tételében jó adag metafizika található, a világ nagyívű, egységes magyarázata mögött pedig a dolgok tarkasága bújik meg (Osietzki 1990). Éppen a környezettörténetnek kellene az energia fogalmát objektív tényként átvennie? Az bizonyos, hogy ez a fogalom a környezettörténet egyik kulcseleme [Signal]; általános elterjedtsége és az *energia*, valamint az *elektromosság* terjedő összemosása korszakok indikátorainak tekinthető.

Empirikus-módszertani szempontból az *energiarendszerrel* kapcsolatban, mint az ökoszisztémával szemben, az vethető fel, hogy csak komoly fáradozások árán operacionalizálható. Amikor azt a megállapítást tesszük, hogy a modern kor előtti kulturális egységek szoláris energiarendszerek voltak – Hammurapi Babilonja például, vagy Goethe Weimarja –, akkor igencsak kérdéses, hogy mi következik ebből a kijelentésből. Vajon a napenergia tartotta egyben ezeket a kultúrákat? Hasonlítottak egymásra? Kiszámolható-e, hogy mennyi energia áramlott át rajtuk és vajon lehet-e az eredményekkel bármit is kezdeni? A napenergia vajon limitáló faktor volt-e, vagy esetleg csupán töredék részét hasznosították? Ennél sokkal bonyolultabb kérdés, hogy az *energiarendszer* fogalma technikatörténetileg értelmezhető-e egyáltalán és hogy ezen az úton beilleszthető-e a környezettörténetbe, vagy sem. Az igaz, hogy meghatározott technikák meghatározott energiahordozókhoz kötődnek; vadászgépeket nem lehet lófogattal hajtani. De vajon igaz-e a fordítottja is, miszerint meghatározott energiahordozók konstitutív és generatív szerepet játszanak bizonyos technikai rendszerekben? Egy túlságosan is nagyvonalúan értelmezett rendszerfogalom esetében talán helytálló e megállapítás; azonban minél inkább belebocsátkozunk a részletekbe a technikatörténeti kutatások, különösen pedig a technikai rendszerek környezeti vonatkozásainak felderítése során, a figyelem annál inkább átvehető a pusztá *energiahordozóról* az *energiafelhasználás* módjaira. Ez a téma azonban még nincs kellően körüljárva; a szén nagyüzemi kitermelésére történő átállás 19. század közepén, majd az 1950-es és '60-as években elterjedő olaj világtörténelmi szempontból biztosan mély cezúrát jelentenek.

3. Ahogyan azt Arne Andersen, Günter Bayerl, Franz-Josef Brüggemeier, Ilja Mieck, Engelbert Schramm, Gerd Spelsberg és mások kutatásai mutatják, a használatos történeti módszerekkel és forrásállománnyal nagyon sok minden megtudható az ipari és a preindusztriális korszakok környezeti problémáiról, és ezen a módon sok minden más is felderíthetőnek tűnik. Ezért aztán a nem-konvencionális és módszertanilag merésznek látszó hídverés a természettudományok felé egyelőre nem égetően szükséges. Diego Moreno, aki a ligur hegyi falvak gesztenye- és legelőgazdálkodásának ökológiáját kutatta, már 1982-ben már azt követelte „*Quaderni storici*” című művében, hogy a kutatásnak előre kell lépnie az erdőtörténettől az erdőrégészet felé, Alberto Caracciolo ugyanakkor kétségbe vonta e régészeti megközelítés létjogosultságát (Caracciolo 1988: 62). A kérdés tehát tisztázandó; de erre valószínűleg várunk kell még egy ideig. Már a jelenleg rendelkezésünkre álló környezettörténeti leletek is épp elég vitaanyagot képeznek.

Vajon a környezettörténet azt mutatja, hogy minden eddigi társadalom tehetetlen volt az általa okozott környezeti problémákkal szemben; illetve hogy a pusztító ipari

érdekek tejhatalmúak? Vagy éppen ellenkezőleg azt demonstrálja, hogy sok társadalomnak elvileg lehetősége volt arra, hogy kezelje a környezeti problémákat, és hogy lehetséges egy, a technicizáltság következményeiből és a történelmi tapasztalatokból táplálkozó előretökélő megítélés? Az a benyomásom, hogy néhány dolog az utóbbi álláspont mellett szól; és éppen emiatt lehetne olyan érdekes és a cselekvés szempontjából is releváns a környezettörténet.

Carolyn Merchant új könyve, az „*Ecological Revolution*”, egy a maga idejében korszakalkotó műből, George Perkins March „*Man and Nature*” (1864) című művéből vett mottóval kezdődik: „Ahová csak az ember betette a lábát, a természet harmóniáját rikácsoló hangzavar váltotta fel” (Merchant 1989). Ez akár a történelmi környezetkutatás fundamentális kérdésévé is válhatna: Biztos, hogy abból kell kiindulni, hogy a természetet kizsigerelő gazdálkodás antropológiai konstans, mely sötét tónusként át-, meg átszövi az emberiség egész áthagyományozott történetét? Ez a felfogás ugyanis igen közkeletű vélekedés az ökológiai irodalomban, vagy kimondatlanul van jelen a sorok között (Wolf 1986: 32). Logikus, hogy rezignációhoz, vagy cinizmushoz vezet ez a nézet – az ember mint természeti katasztrófa –, vagy éppenséggel verbális radikalizmusba torkollik, valami egészen nagy fordulat követeléséhez, illetve jellegzetes esetekben a kettő egyfajta keverékéhez (Radkau 1989: 139-174). Ez természetesen még nem bizonyíték e tétel helyessége ellen, azonban kiemeli ezen alapkérdésről folytatandó vita elméleti és gyakorlati jelentőségét.

Rolf Peter Sieferle leszögezhetőnek véli: „Minden technika, minden gazdálkodási rendszer a múltban ugyanúgy működött mint manapság az autóiipar, és a fogyasztók úgy használták a javakat, mint ahogyan a mai autós” (Sieferle 1988: 345). Valóban így lenne? A rutinszerű „fogyassz és dobd el” [Wegwerfenverhalten] történetileg vajon nem egy merőben új jelenség? Nem lettek-e volna képesek már a középkori emberek is arra – csupán technikailag –, hogy kivágják és feléigessék az összes erdőt, eltekintve egyes isten háta mögötti mocsár- és hegyvidéktől? Egy újabb amerikai vizsgálat megalapította, hogy a kaliforniai indián népek a korábbi feltevésekkel ellentétben igenis voltak annyira felkészültek technikailag, hogy lehalásszák vizeiket; néhány törzs ezt meg is tette és tönkre is ment, míg mások képesek voltak megfelelően sáfárkodni készleteikkel (Mcevoy 1986: 19-39).

Ha környezeti norma rangjára emeljük az embertől érintetlen természetet, akkor a környezet rombolása valóban része az emberi természetnek. Ezt a nézetet tudományosan azzal a korábbi ökológiában igen elterjedt felfogással lehet alátámasztani, miszerint ökológiai stabilitás kimutathatóan csak az ember által nem befolyásolt természetben fordul elő; ez a felfogás azonban hamisnak bizonyult (Tepl 1987: 220 lbj.). Ami nagy szerencse; a történelmi környezetkutatás ugyanis csak annak a premisszájának az elfogadása mellett érvényes, hogy emberi behatások mellett is stabil, analizálható környezeti viszonyok keletkeznek. Nem az a kérdés a döntő, hogy egy adott társadalom meddig képes fenntartani az általa előtálalt környezetet, hanem az, mennyi időt szán a környezet átalakításának kiterjedtségéhez és tempójához mérten a tanulási folyamatokra, és milyen mértékben rögzült a társadalom észlelési képességében az a fajta figyelem, ami a környezet átalakulására, illetőleg annak következményeire irányul. Az az elképzelés is tarthatatlan, hogy a meglévő egyensúlyi állapot fenntartása a cél: éppen a rögzített egyen-

súly az, ami a legkönnyebben megingatható; nagyobb stabilitás csak a *változó egyensúly* [Fließgleichgewicht] révén érhető el (Jantsch 1979: 107) Az efféle változó egyensúlyok felderítése, melyek éppen a mozgásokból és a társadalomra jellemző konfliktusokból keletkeznek, felettébb csábító feladat lehet a történeti környezetkutatás számára.

Napjainkig a korábbi, erdőtörténettel foglalkozó írások zöme „Az erdőben, ahol a rablók élnek” féle vesssornak újabb variációjaként volt olvasható, – az erdők modern kor előtti története a kizsákmányoló rablógazdálkodás története. Néha persze valóban voltak rablók az erdőben; mégis az a benyomásom, hogy a változó egyensúlynak sok eleme még felderítésre vár. Eddig az erdőtörténet-írásban nagyrészt az erdészeti rendeletek, azok követése, vagy figyelmen kívül hagyása állt a középpontban; számomra azonban úgy tűnik, ökológiai nézőpontból tekintve legalábbis részben éppen a rendszabályok figyelmen kívül hagyásában fedezhetők fel – hogy egy divatos kifejezéssel éljek – „*önszabályozó rendszerek*”: amikor például az erdész utasítása ellenére a parasztok ott hagytak néhány lehullott ágat a földön, állatokat hajtottak be az erdőbe, ragaszkodtak a szálaló gazdálkodáshoz és gátolták a túlelvélű fákkal történő erdősítést, stb.: ezek mind olyan vétségek, melyek ökológiai szempontból előnyösek lehettek.

A populáris ökológiai irodalom nagyon szereti a következő vezérmotívumokat: „Pusztába kiáltott szó”, „Nem is tudják, mit tesznek.” Folyvást ezek a magányos környezettudatos védőangyalok és a vak, csak a pillanatnak élő tömeg. Valójában emberek tömegeivel számolhatunk, ha azokra tekintünk, akik nemcsak a pillanatnak élnek; minden önismereti-workshop arról tanúskodik, mennyire fáradtságos dolog már az is, ha egy kis csoport embert kell akár csak egyetlen hétvége erejéig is rábírnunk arra, hogy kizárólag az „itt és most”-nak éljen. Minden társadalmi struktúra, minden állam, a vallások és a monumentális építmények is arról tanúskodnak, mennyire – már-már ijesztően – erős az emberben az az ösztön, hogy a messzi jövőről előre gondoskodjon; a történelem nagy része másról sem szól, mint erről. Ennyiben a környezeti tudat rendkívül sok kapcsolódási pontot talál a jelenben és talált a múltban. Azonban a környezeti tudat mindig valamilyen kontextusban lép fel; és a korábbi kontextusok mai szemmel nézve gyakran szintén nem voltak éppen örvendeteseek. A régmúlt időben nem a folyók elszennyezése és a szmog jelentették a legfőbb veszélyt, hanem a szántók és erdők túlhasználása; ennek megakadályozására a legfontosabb eszközt a népességnövekedés szabályozása jelentette. A házasságok számának korlátozása, a házasságon kívül született gyermekek diszkriminációja és a védekezés az idegenekkel szemben: fentiek következtében mindezek a környezeti tudatosság elemeit is tartalmazzák. Ez a tudatosság azonban nemcsak küszöb alatti értéként volt jelen; a parasztok azzal védekeztek az agrárreformerek ellen, akik a parlagon heverő földet hasznosítani igyekeztek, hogy a földnek pihenésre van szüksége, mivel az előző évek termése folytán kifáradt (Pfister 1983: II/27). Ha a környezeti tudatot a vázolt formában szélesebben értelmezzük, akkor a történeti környezetkutatás forrásközeli munkát végezhet. Anélkül, hogy feladná azokat a kérdéseit, amelyek az okozókra és a mulasztásokra vonatkoznak, búcsút mondhatna végre a populáris ökoirodalom halálszagú stílusának.

A történeti környezetkutatás az államot és annak funkcióit sem hagyhatja figyelmen kívül. A jelenkori ökológiai mozgalom antibürokratikus, tekintélyellenes és de-

centralizált; ebben a helyzetben könnyen megfelelkezhetünk arról, hogy a környezetet érintő fontos kérdések – mint minden fontos és állítólagos hosszú távú érdek – ideális legitimációs bázist jelentenek a tekintélyelvű állam számára. Talán a jövőbeni környezettörténet-kutatóknak okuk lesz rá, hogy fáradozásaik jó részét ennek igazolására fordítsák: az olyan fogalmaknak, mint „környezet”, „környezeti probléma” és „környezetvédelem” nincsen egyértelmű, a természettudományos szaktudós által megadható kétségbevonhatatlan definíciója, így a környezeti politikában mindig marad valamiféle tere a demokratikus döntési mechanizmusoknak.

4. Vajon a környezet- és a nőttörténet [Frauengeschichte] kapcsolata csak felkapott divat, vagy történetileg is megalapozható? Ha a környezettörténetet mint az emberi életfeltételek reprodukciója történetének részét fogom fel – a jövő generációról való előrelátó gondoskodástól egészen a szemérről való „gondoskodásig” –, akkor elképzelhető lenne egy efféle szövetség. Több történeti folyamat is kirajzolódik itt, olyanok, amelyek némely ponton ütköznek egymással: A reprodukció a produkciótól elválasztott területté válik; női dologgá [Frauensache] lesz; ugyanakkor egy problématerület is keletkezik, amely az otthon szintjén már nem, hanem csak állami szinten szabályozható. A reprodukcióról leválasztott produkció egyre agresszívebb vonásokkal bír; bátorság, keménység és könyörtelenség – a lovagok és katonák tradicionális erényei polgári erényekké válnak. Az ipari technikán egy új maskulin Erősz fejlődik. Annak megválaszolására, hogy mennyiben operacionálizálható környezet és a nemek történetének így körülhatárolt kapcsolata, nem merek vállalkozni; annyit azért kijelenthetünk, a történeti környezetkutatás jól teszi, ha nem vállalja túl magát már az elején.

5. Mi a *tapasztalás*? – ez a kérdés a környezettörténet filozófiai dimenziójává válhatna. Ezzel a kérdéssel ugyanis a történeti megismerési érdek magjáig hatol; mert a történettudomány értelme – amennyire az egy rövid képletben egyáltalán megadható – végső soron abban áll, hogy láthatóvá [transparent] tegye a társadalom tapasztalási folyamatait. A természeti ideálok is a történelem részei, az emlékezet visszfényének kell felfognunk őket: annak a valódi és a vélt tapasztalatnak tükröi, hogy van olyan természet, amelyben jól lehet élni. Az atomenergia körüli vita elméleti lényegét arra a kérdésre vezethetjük vissza, hogy milyen messzire nyúlik vissza a meglévő tapasztalati alap; az új technikának a környezet iránti felelőssége annak függvénye, hogy az mennyiben teszi lehetővé ezt a próbálkozásokkal és tévedésekkel járó tapasztalati folyamatot.

6. Wallerstein „*Modern World System*” című műve, de Le Roy Ladurie „*L'unification microbienne du monde*”-jában (Raulff 1986: 18) is találhatunk utalásokat egy, a történeti környezetkutatásban meglévő kellő teherbírású paradigma létrejöttére, amelynek az a mellékes stratégiai előnye is megvan, hogy képes hidat verni mind gazdaság- mind pedig a járványtörténet felé. A világméretű közlekedési- és kereskedelmi rendszer ki-fejldése, a regionális önellátás fokozatos visszaszorulása, a tradicionális, a gazdaságot és a bioszférát elválasztó gátak átszakadása radikálisan megváltoztatta az ember – környezet kapcsolatát mind az észlelés mind pedig a valóság [Realität] területén. Uexkülls fogalmaival azt mondhatjuk: az „*észlelésvilág*” [Merkwelt] és „*hatásvilág*” [Wirkwelt] eltávolodtak egymástól. Amikor a fakereskedők és a faárúk fogyasztói már akkora távolságra éltek azoktól az erdőktől, ahonnan a fa származott, hogy már nem

éreztek a túlzott fakitermelés okozta, az erdőterületben beállt csökkenést, sőt talán észre sem vették, akkor az ember és környezete viszonyában az önszabályozás egyik elemi mechanizmusa semmisült meg. Miközben a baktériumok – ahogyan azt a nagy pestisjárvány is mutatja – már a 14. században használták az új közlekedési útvonalakat, a nehéz fatörzseknek erre sokkal hosszabb időre volt szükségük. E téren Európában a legtöbb helyen csak a 18., Észak-Amerikában a 19., a trópusokon pedig a 20. század hozott áttörést.

A környezeti relevanciával bíró más területeken is az 1950-es évektől robbanásszerű növekedéssel kibontakozó világkereskedelem jelent mély határvonalat, talán a legmélyebbet a történelem folyamán. Christian Pfister „50-es szindróma” elnevezéssel ezt javasolja a történeti környezetkutatás új nagy témájául: ha csak a kibocsátott szennyezőanyagokat tekintjük, akkor az elmúlt évtizedekben beállt növekedéshez képest minden, ami a történelemben korábban történt, egészen ártatlan dolognak tűnik. Amennyiben a történeti környezetkutatás ezt a korszakváltást és a ma és a múlt között vont analógiát értékeli, valamint nem hajtja túl a „nincs új a nap alatt” tézist ahistorikus módon, úgy nemcsak a történettudomány egyik központi kutatási területévé válhat, de hozzájárulhat egy világméretű ökológiai kommunikációs háló létrehozásához is (Radkau 1986: 209-222). A történeti tudat segítséget nyújthatna az ökológiai mozgalomnak abban, hogy saját, feszültséggel teli, perlekedő karakterét mint élet-elemet fogja fel, és megfékezze a pontszerűen rögzített kezdeményezésekre történő széthullást. Számomra a diszciplína gyakorlati haszna leginkább ebben a megértés- és önmegegyezés-funkcióban rejlik, ami azon ténnyel is összhangban van, hogy a környezettörténet az ökológiai mozgalomból ered.

fordította Csatar Péter

HIVATKOZOTT IRODALOM

- Allmann, J. 1989: *Der Wald in der frühen Neuzeit*. Berlin
- Brimblecombe, P. 1982: *An Anecdotal History of Air Pollution in England*. In: Environmental Education and Information 2. Nr. 2. 97-105.
- Caracciolo, A. 1988: *L'ambiente come storia*. Bologna
- Droysen, J. G. 1967: *Historik*. München
- Duby G. et al. (szerk.) 1975: *Historie de la France rurale*. I. Paris
- Flemming, H. W. 1957: *Wüsten, Deiche und Turbinen*. Göttingen
- Glacken, C. J. 1967: *Traces of the Rhodian Shore*. Berkeley
- Jantsch, E. 1979: *Die Selbstorganisation des Universums*. München
- Le Roy Laudrie, E. 1967: *Historie de climat depuis l'an mil*. Paris
- Mcevoy, A. F. 1986: *The Fisherman's problem*. Cambridge
- Merchant, C. 1987: *Der Tod der Natur*. München
- Merchant, C. 1989: *Ecological Revolution*. Chapel Hill
- Osietzki, M. 1990: *Die Weltherrin und ihr Schatten. Energie und Entropie im Lebenswerk von Clausius*. Kézirat Bochum
- Pfister, C. 1988: *Klimageschichte der Schweiz 1525-1860*. Bern II.
- Rabb, T. K. 1981: The Historian and the Climatologist. In: Rotberg, R. I. et al. (szerk.): *Climate and History*. Princeton
- Radkau, J. – Radkau, O. 1972: *Praxis der Geschichtswissenschaft. Die Desorientiertheit des historischen Interesses*. Düsseldorf

- Radkau, J. 1983: *Holzverknappung und Krisenbewusstsein im 18. Jahrhundert*. In: GG 9. 513-543.
- Radkau, J. 1986: *Vorsorge und Entsorgung. Geschichte und historischer Augenblick in der Mensch-Umwelt-Beziehung*. In: *Geschichtsdidaktik* 11. 209-222.
- Radkau, J. 1989: *Wald- und Wasserzeiten, oder: Der Mensch als Makroparasit?* In: Calließ, J. et al. (szerk.): *Mensch und Umwelt in der Geschichte*. Pfaffenweiler 139-174.
- Raulff, U. 1986: *Die Schule der Ratten gegen die Schule der Flöhe*. In: uő. (szerk.): *Vom Umschreiben der Geschichte*. Berlin
- Rosenberg, H. 1969: *Probleme der deutschen Sozialgeschichte*. Frankfurt
- Runge, M. 1989: *Das Ökosystem-Konzept*. In: Hermann, B. – Budde, A. (szerk.): *Natur und Geschichte*. Hannover
- Sieferle, R. P. 1988: *Perspektiven einer historischen Umweltforschung*. In: uő. (szerk.): *Fortschritte der Naturzerstörung*. Frankfurt
- Trepl, L. 1987: *Geschichte der Ökologie*. Frankfurt
- Ulrich, B. 1989: *Die historische Entwicklung des Beziehungsgefüges Wald – Mensch – Umwelt*. In: Hermann, B. – Budde, A. (szerk.): *Natur und Geschichte*. Hannover
- White L. jr. 1986: *Technikfolgen-Abschätzung aus der Sicht eines Historikers*. In: Dierkes, M. (szerk.): *Technik und Parlament*. Berlin 47-71.
- Wolf, R. 1986: *Der Stand der Technik*. Opladen