

dobil 84, Tone Stroj in 55 in Franci Ekar 22 glasov, kar pomeni, da je prvi kandidat dobil več kot polovico glasov vseh 161 »volilcev« ter tako postal že v prvem krogu novi predsednik PZS.

Vse druge funkcionarje PZS so nato delegati izvolili »v bloku« in javno. PZS ima zdaj štiri podpredsednike: za stike s planinskimi društvi je podpredsednik Jože Dobnik, za vrhunski alpinizem Tone Škarja, za gospodarstvo Jože Stanonik in za nove oblike dela Marija Fabčič. Tajnik PZS je Janko Pribošič, predsednik nadzornega odbora Drago Kozole in pred-

sednik častnega razsodišča Ivan Repinc. Poleg tega so izvolili še 11-članski upravni odbor, ki po novem statutu PZS nadomešča dosedanji glavni in izvršni odbor in v katerem so poleg posebej voljenih 11 članov še predsednik in podpredsednik PZS, tajnik PZS, predstavniki oziroma predsedniki meddruštvenih odborov in načelnik GRS. Na skupščini so naposled izvolili še celoten nadzorni odbor, častno razsodišče in tožilca pri častnem razsodišču.

Začenja se torej nov krog delovanja slovenske planinske organizacije.

## Ekologija planinstva

# STRUP NA STRUP – PUŠČAVA

IGOR MAHER

Dandanes si večina ljudi pod pojmom ekologija predstavlja samo ozko omejeno negativno delovanje človeka na naravo, čemur bi se boljše podal izraz onesnaževanje ali uničevanje okolja. Ekologija ima namreč precej širši pomen in obsega kompleksen splet odnosov med živo in neživo naravo, ne pa samo med človekom in naravo, kot lahko povprečen bralec dobi vtis ob prebiranju dnevnih novic. Kljub temu bomo uporabili to magično besedo tudi v našem sestavku.

Na prvi pogled bi lahko rekli, da je planinstvo ena od tistih dejavnosti, ki najmanj boleče posegajo v naš prostor. V veliki meri to seveda drži. Upoštevati pa moramo, da glede na nenormalno visoko rast človeške populacije v zadnjih stoletjih in glede na gospodovalno vlogo, ki si jo je v odnosu do narave privzel človek, vsaka dejavnost pomeni nekakšno obremenitev za okolje, nekakšno razhajanje z zakoni narave.

Daleč nazaj v zgodovino moramo seči, ko proučujemo vpliv človeka na gorsko naravo. Dokler so dolinski predeli zadovoljevali vse človekove potrebe, je bilo visokogorje izvzeto iz njegovega delovanja. Sčasoma pa je človek za potrebe živinoreje začel izkoriščati ugodne površine v višjih dolincah in krnicah. Te v celoti gledano majhne površine so bile redko obremenjene dlje kot dva do tri mesece letno. Potrebe po pašnih površinah pa so se seveda večale. Izsekavali so vse večje gozdne površine, predvsem na zgornji gozdni meji. Tako se je ta meja v stoletjih premaknila za nekaj sto višinskih metrov navzdol na račun širjenja za živinorejo primernih travnišč. Poleg gorskega pašništva so svoj delež k manjšanju obsega gorskih gozdov prispevale tudi fužine z velikimi potrebami po kurilnem lesu (Pokljuka), marsikje so bile

odločilne vojaške potrebe (veliki posegi na Vršiču med prvo vojno) ali pa enostavno brezglavo sekanje zaradi dobička (Belca). Na račun takih posegov so se močno okrepili erozijski procesi, razbohotili so se hudourniki, ki so uničevali zemljo tako v visokih gorah, od koder so jo odnašali, kot v dolinah, kjer so jo zasipavali z nanosi.

Tako tudi pred pojavom planinstva ne moremo govoriti o povsem naravnem stanju v naših gorah. Vsekakor pa je res, da so se planine, visokogorski pašniki, v stoletjih tako vrasli v gorsko okolje, da lahko govorimo o nekakem sonaravnem stanju.

## PROBLEMI NASTAJAJO ŽE S HOJO

Planinstvo je novejši pojav, ki je bil dolgo časa omejen le na manjše skupine idealistov, ki niso predstavljali občutnega pritiska na gorsko okolje. Šele v času po industrijski revoluciji, ko je modernemu človeku ostajalo precej prostega časa, se je ob splošnem navdušenju širših slojev predvsem mestnega prebivalstva začelo »osvajanje« gorskega sveta. Gradili so kočice in zavetišča, nadelovali so poti, ceste in železnice so užitek in zabave željnimi meščanom olajšale dostop do vratolomnih višav.

Prvi problemi se pojavijo že ob osnovni dejavnosti v gorah — hoji. Vsak korak namreč pomeni določen pritisk na podlago. Na sliki so prikazani rezultati meritev pritiska na podlago pri različnih človekovih dejavnostih v gorah, iz česar je razvidno, da so najhujše posledice od planinca, ki teče po pobočju navzdol. Z množičnostjo se ta vpliv še stopnjuje.

Hoja ima s svojim vertikalnim in horizontalnim pritiskom (tlačenje) direktni in posredni vpliv na podlago. Direktni mehanski vpliv na vegetacijo se odraža v uni-

čenu asimilacijskih organov, zmanjšanju fotosintetske aktivnosti, spremembi v kaljivosti in pri razmnoževanih procesih, zmanjšanju biomase. Vse to vodi v propad na tlačanje občutljivih vrst. V spremenjenih konkurenčnih razmerah pride do sprememb v vrstni sestavi: uveljavijo se odpornejše vrste.

Glede na dinamiko sprememb in značilnosti izvorne vegetacije so možne različne razvojne smeri pod vplivom tlačenja: popoln propad vegetacije, osiromašenje vegetacije ali pa izoblikovanje novih rastlinskih združb, t. i. hojenih travišč. Ta se razvijejo predvsem v okolici planinskih koč, počivališč in razgledišč. Občutljive vrste zaradi mehanskega pritiska propadejo, odporne pa obstanejo in se razširijo. Med njimi so predvsem trave (zaradi značilnih rasti), še posebno različne vrste šopulj, bilnic in mačjih repov. Sočasno z izginjanjem občutljivih vrst se vse bolj naseljujeta enoletna in alpska latovka ter različne vrste z rozetasto razrastjo, prevsem trpotci. Preživetje v takih razmerah tem rastlinskim vrstam omogoča pritalna razrast, velika regeneracijska in razmnoževalna sposobnost (prevladuje vegetativno razmnoževanje), trdnost tkiva, prilagojenost za slabši vlažnostni režim zaradi zbitosti tal.

Posredni vpliv pa se kaže v delovanju na tla. Spremeni se struktura tal, poveča se zbitost, zmanjša se prostornina por ter količina zraka in vode v tleh, slabša je aktivnost talnih organizmov. Vse to se navzven kaže v vplivu na vegetacijo, povečanem odnosu tal in odtoku atmosferske vode, kar pomeni razbohotenje erozijskih procesov. V primeru popolnega propada vegetacije lahko tudi posredne vplive obravnavamo kot neposredne.

Na strmem terenu s pritiskom noge predvsem razrahljamo, odrinemo površinski sloj tal in s tem olajšamo delo eroziji. Na položnejšem terenu pa pritisk povzroča predvsem zbitost tal.

### KATEGORIJE OGROŽENOSTI

Vegetacijo naših gora lahko glede na potencialno ogroženost zaradi tlačenja razvrstimo v različne kategorije:

1. Potencialno najbolj ogrožena so vlažna rastišča, kot so povrjaja, barja in obrežja jezer. Velika večina rastlinskih vrst takih predelov je izredno občutljiva na mehansko obremenitev, saj delež občutljivih vrst dosega 85 do 100 odstotkov.

2. Po stopnji ogroženosti sledijo vegetacijski tipi ekstremnih visokogorskih rastišč, kjer splošno slabe življenjske razmere onemogočajo večjo regenerativno sposobnost. To so območja mozaičnega prepletanja skalovja, meli, travišč in snežnih dolinic. Ogrožene so združbe skalnih razpok, visokogorskih travišč (predvsem

čvrsto in modrikavo vednozeleno šašje), združbe snežnih dolinic, združbe na podnožjih melišč, vlažna travišča v plaznih žlebovih. Že majhna obremenitev vodi v znižanje deleža posameznih vrst in spremembo vrstne sestave.

3. Nadpovprečno občutljiva so manj ekstremna rastišča alpskih travišč, resave pritlikavih grmičkov in zeleno jelševje. V to kategorijo pa lahko prištevamo tudi nekatere gozdne tipe na vlažnih rastiščih.

4. Povprečno potencialno spremembo pod vplivom tlačenja lahko pričakujemo v sestojih ruševja, v redkih gozdovih na zgornji gozdni meji. Enako občutljivi so tudi gozdni robovi, ki se po strukturi in funkciji vegetacije precej razlikujejo od vegetacije gozdov.

5. Zmerno ogrožene so pašne površine.

6. Majhno občutljivost izkazuje večina gozdnih združb, možna pa so precejšnja odstopanja v odvisnosti od količine podrasti.

7. Največjo obremenitev prenašajo (so najmanj občutljive) združbe, ki so prilagojene na pogosto prisotnost mehanskega pritiska oziroma so z njim pogojene. Gre za že omenjena hojena travišča.

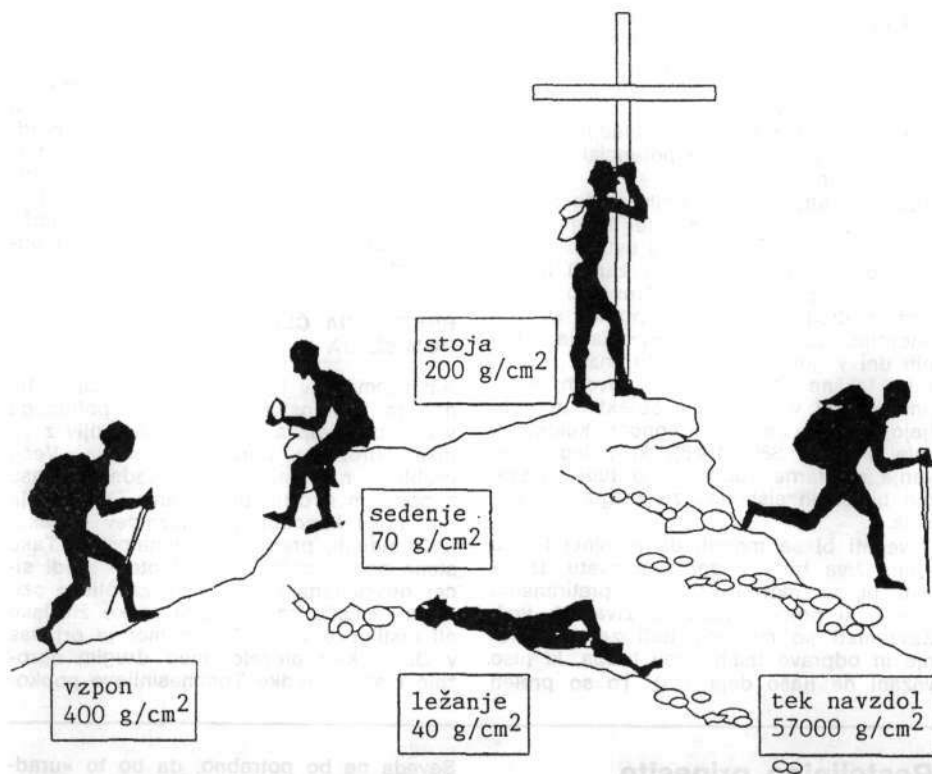
Na splošno velja, da povečana vlažnost rastišča povečuje občutljivost vegetacije. Pomemben je tudi sezonski vidik. V spomladanskem času, ko so tla zaradi taljenja snega in obilnih padavin izredno namočena, so travišča bolj občutljiva kot v suhem poletnem obdobju. Zato tudi živine ne vodijo na višinske pašnike pred osušitvijo tal.

Velikega pomena je tudi nagib terena in nagib same poti. Pri majhnem nagibu poti (manj kot  $10^{\circ}$ ) je poškodovanost vegetacije večja na položnejših terenih ( $10^{\circ}$ ), kjer je večja možnost hoje izven poti, kot pri strmejših predelih ( $20^{\circ}$ ), kjer sama konfiguracija poti in terena onemogoča hojo izven poti in s tem povzročanje škode na okolni vegetaciji. Z večanjem nagiba poti pa se veča tudi obseg poškodb. Najhujše poškodbe so ob poteh, ki potekajo v vpadnici pobočja. Te poškodbe se običajno kažejo v popolni ogolitvi terena in s tem odprti poti za erozijske procese. V to zadnjo kategorijo bi lahko uvrstili vsem dobro znane bližnjice.

Na poteh, kjer se začno razvijati erozijski procesi, se nivo glede na okolico vse bolj znižuje in pot postane neprijetna za planince, zato se ji začno izogibati. Na obeh straneh nastajajo dodatne poti, na katerih kmalu propade vsa vegetacija, tla ogolijo, začne se odnašanje tal in proces se tako vse bolj širi.

### »VODOTESNE« GREZNICE

Poznavanje občutljivosti posameznih vegetacijskih enot kakor seveda tudi geološke in pedološke podlage ter konfiguracije



#### Obremenitev vegetacije in tal ob različnih aktivnostih

racije terena je še posebno pomembno pri načrtovanju novih poti, lokacij za počivališča, razgledišča, planinske koč, postaje žičnic in vse objekte v gorskem svetu, kjer prihaja do večjih koncentracij ljudi.

Velike koncentracije ljudi poleg vpliva na vegetacijo predstavljajo nevarnosti tudi zaradi kopičenja odpadkov in odpadkov. Vedeti moramo, da odplake iz »vodotesnih« greznic naših planinskih koč vsaj deloma zaključijo svojo pot v dolinskih izvirih. Zaradi kraškega značaja našega visokogorja pa je včasih težko ugotoviti take »kanalizacijske« poti. Dejstvo je, da do onesnaženja prihaja v izvirih pod Triglavsko steno, v izviru Soče pod Vršičem, izviri pod Kaninom, Triglavskih jezerih in še kje. O tem problemu je bilo na straneh Planinskega vestnika že marsikaj napisanega in verjetno še bo, kajti vzroki še vedno niso odpravljeni.

Glede na to, da petina pitne vode Slovenije izvira iz Julijskih Alp, bi se bilo potrebno čim bolj izogibati gradnjam v gorskem svetu, v že obstoječih objektih pa z uporabo razgradljivih detergentov, pranje perila v dolini (planinci bi se lahko navadili nositi posteljnino s seboj) in primernejšim sistemom sanitarij čim bolj

omiliti stanje. Ob mačehovskem odnosu do podtalnice se bodo namreč kmalu potrebe po zdravi pitni vodi iz alpskega sveta še povečale.

Trdni odpadki so tudi v nižinskem svetu velik problem, ker je v sodobni potrošniški družbi odlaganje tako velikih količin odpadkov prostorsko težko rešljiva naloga. Vizualni negativni učinek, ki ga imajo odpadki v naših gorah in ki ga tudi najbolj poudarjamo, je verjetno še najmanjši problem. Večji je ta, ker v smetiščnih jamah ležijo tudi taki odpadki, pri katerih razgradnja prihaja do sproščanja okolju škodljivih snovi. Sortiranje nevarnih odpadkov pa na žalost tudi v dolinskih smetiščih ni rešeno. Odpadki tako predstavljajo grožnjo nižje ležečim izvrom pitne vode. Kupi odpadkov so tudi privlačno zbirališče gorskih živali, vendar so istočasno lahko vir poškodb (ostri robovi pločevink, razbite steklenice). Tudi zaradi počasnejše razgradnje v ekstremnih pogojih visokogorja bi bilo primerneje razmišljati o odvažanju odpadkov v dolino.

#### ENERGETSKA OSKRBA KOČ

Energetska oskrba planinskih koč je naslednji problem. Le malo je objektov, ki so priključeni na električno omrežje. Les

kot energetski vir pa je zaradi težavnega transporta iz doline in neprimernosti izsekavanja gorskih gozdov v okolici koč neumesten. Dizelski agregati so vprašljivi zaradi hrupa, ki ga povzročajo. Poleg tega je uganka tudi pot odpadnih motornih olj, ki predstavljajo potencialno ogrožanje dolinskih izvirov.

Tudi pri alternativnih virih ne gre brez zapletov. Elektrarne na veter bi glede na vetrovnost v gorskem svetu ustrezale, vendar se primernost zmanjša zaradi hrupa, ki nastaja pri delovanju. Trenutno je seveda najbolj sprejemljiva uporaba sončne energije, tudi zaradi velikega števila sončnih dni v gorskem svetu. Pri nas je uporaba takšne energije še v povojih, v tujini pa tudi v planinskih objektih uporabljajo sončne celice in sončne kolektorje (glej PV 88, 389, 1988), ki poleg ogrevanja sanitarne vode nudijo tudi ogrevanje bioloških sistemov za razgradnjo odpadka.

Zavedati bi se morali, da planinci nismo edina živa bitja v gorskem svetu. Izgibati bi se morali vsakemu pretiranemu hrupu, ki pomeni motenje živalskih vrst. Zavzemati se moramo tudi za omejevanje in odpravo tistih virov hrupa, ki niso vezani na našo dejavnost. To so preleti

športnih in ultra lahkih letal ali komercialni poleti s helikopterjem.

Živali so še posebno občutljive v zimskem času, ko jim izjemno slabe življenjske razmere onemogočajo uspešno obrambo in prilagajanje pred našimi vplivi, predvsem tako nenadnimi, kot je pojav turnega smučarja. O negativnih vplivih turnega smučanja ter o celotni problematiki vplivanja smučišč in smučanja na naše okolje bomo spregovorili v eni od prihodnjih števil.

## BREZMEJNA ČLOVEKOVA DOMIŠLIJA

Alpinizem je v primerjavi z množičnostjo našega planinstva, predvsem poletnega v okolici Triglava, skoraj zanemarljiv z vidika ogrožanja naravnega okolja. Večji problemi nastajajo šele v zadnjem času s pojavom športnega plezanja, ko prihaja do večjih koncentracij plezalcev v nekaterih stenah, predvsem izvenalpskih. Take stene so nekakšni naravni otoki sredi sicer neskalnega sveta in so zavetišče oziroma rastišče za nekatere redke živalske ali rastlinske vrste. Tak primer je pri nas v Ospu, kjer plezalci med drugim ogrožajo rastišče redke Tommasinijeve popko-

## Posteljino prinesite s seboj

Higienski vzroki so Nemško planinsko društvo (DAV) že pred časom napeljevali k temu, da je začelo razmišljati o uvedbi obvezne uporabe zasebnih spalnih vreč v planinskih kočah. To je le ena in vsakomur razumljiva stran takšne pobude. Druga pa je vse večje obremenjevanje gorskih vodnih tokov s pralnimi sredstvi in čistili in na drugi strani zaradi tega tudi večja poraba energije. Pranje perila, rjuh in drugih preoblek za postelje naj bi zaradi manjšega onesnaževanja okolja kar najbolj omejili. Zato Nemško planinsko društvo že od lanske planinske sezone ponuja svojim članom poceni spalno vrečo iz platna, dolgo 220 centimetrov in komaj 410 gramov težko.

Kaj naj pomeni obvezna uporaba takšne spalne vreče? Od določenega časa bodo morali vsi brez izjeme, ki bodo hoteli prenočiti v planinskih kočah Nemškega planinskega društva, uporabljati takšne higienске vreče, pa naj bi bilo to poleti ali pozimi. Kot zdaj kaže, naj bi to veljalo v vseh kočah, katerih lastniki so Nemško planinsko društvo, Avstrijsko planinsko društvo in Planinsko društvo Južne Tirolske. To bo veljalo brez izjeme v vseh planinskih kočah in bivakih teh planinskih zvez, v katerih pač veljajo enotna pravila.

Seveda ne bo potrebno, da bo to »uradna« spalna vreča, saj bodo lahko planinci prinesli s seboj vsakršne vreče, ki jih bodo varovale, da s telesi ne bi prišli v dotik z vzmetnicami, zglavniki ali odejami v planinskih kočah. Vreča, ki si jo bo planinec sešil sam, bo enako dobra kot kakšen komercialni luksuzni model. Kdor pa ne bo imel s seboj ne tega ne drugega, si bo moral po uvedbi obvezne uporabe spalne vreče v planinskih kočah izposoditi »uradno« spalno vrečo ali si jo nabaviti in zanjo plačati 18 mark (približno 130 dinarjev).

Kot kaže, letošnje poletno sezono to še ne bo veljalo. Enako kot na lanski skupščini Planinske zveze Slovenije, ko so mimogrede razpravljali tudi o uvedbi takšnih vreč v naših planinskih postojankah, niti na generalnih skupščinah teh treh planinskih zvez niso sprejeli sklepa, da bi bila uporaba takšnih vreč letos že obvezna. Tega menda niso sprejeli iz čisto praktičnih vzrokov. Najprej naj bi te planinske zveze pozvale planince, naj bi čisto prostovoljno začeli nositi že letošnje poletje s seboj takšne vreče. Tako bodo imeli obiskovalci planinskih koč vsaj eno sezono čas, da se bodo lahko — če se bodo želeli — navadili na vreče. Najpozneje v dveh letih pa naj bi dokončno začelo veljati pravilo, da bo treba vreče nositi v gore s seboj. To bo seveda veljalo tudi za obiskovalce od drugod, tudi iz drugih držav.

rese in vznemirjajo ptice med gnezdenjem.

Morda je težko razumljivo, da »povzročamo paniko« ob ogroženosti »nepomembne« rožice, ko pa je toliko večjih in očitnejših ekoloških problemov, kjer propadajo celotne pokrajine. Kljub temu je to eden od pomembnih problemov naravovarstvene dejavnosti, ki se trudi ohraniti pestrost in raznolikost živega sveta. Da bi ohranili to pestrost, so bile nekatere vrste deležne posebne zakonske zaščite. Problem pa je v tem, da je marsikatera vrsta pridobila na popularnosti šele s svojo zaščiteno statusom. Ob bolj obiskanih planinskih poteh zato težko vidimo pisane cvetove, ki bi krasili trate in skalovje. Večina lepih cvetic namreč konča v nahrbtnikih ter kasneje v smetnjakih v dolinah, ker zaradi ovenelosti kar naenkrat niso več primerne za okras domače mize. Verjetno bi še našli kake dejavnosti v planinstvu, ki negativno vplivajo na gorsko okolje. Brezmejna je namreč človekova domišljija, ko gre za nasilje nad naravo. Tudi potovanje z gorskim kolesom po gorskih prostranstvih je ena od takih idej. Ne bom trdil, da za akterja ni pri-

vlačna, vendar moramo nekje potegniti mejo med prijetnim in škodljivim.

Iz Švice poročajo še o neki neverjetni zamisli. Da bi povečali obisk vrha Fletschhorn in s tem tudi turistične dohodke, nameravajo dograditi oziroma nadzidati vrh za tri metre. S tem bi dosegli višino 4000 metrov in tako višjo kategorijo privlačnosti za obiskovalce.

Ekološki problemi in problemi varnosti v gorah nam vse bolj kažejo negativne plati težnje po množičnosti v naši planinski organizaciji, ki smo jim priča zadnja desetletja. Zanimarjeno je bilo načelo kakovosti, ki mora postati glavno vodilo razvoja tudi v vrstah planincev, pa čeprav bi tako izgubili nekaj »planincev«, ki se ga enkrat letno do mrtvega napijejo v eni od koč v okolici Triglava.

Morda se bo našel kdo, ki bo vsemu povedanemu oporekal. Vse skupaj je na prvi pogled res videti malenkostno in dlakocepsko. Ob grozečih razdejanih, ki jih s svojimi strupi in posegi povzročamo v okolju, je planinstvo skorajda nedolžno. Vendar bi v stilu pregovora »Dinar na dinar — palača« lahko zaključili: »Strup na strup — puščava«.

MODA, S KATERO JE TREBA RESNO RAČUNATI

## GORSKA KOLESNA NA MARKIRANIH POTEH

Za gore se po novem potegujeta dva posameznika. Prvi je tisti, ki si skrbno zaveže planinske čevlje, drugi pa prav tako skrbno pregleda verigo in zobnike 21 prestav na svojem kolesu, specialki, imenovani gorsko kolo.

Vse skupaj se je — kajpada — začelo v Združenih državah Amerike, kjer so bili nekateri v gore zaljubljeni Kalifornijci mnenja, da je pot z gorā navzdol prepočasna in tudi dolgočasna. Pred več kot 20 leti so si prvi navdušenci zvarili skupaj posebna terenska kolesa. Skrajneži vožnje navzdol so se z avtomobilom odpeljali v hribe, tam vzeli iz prtljavnika kolesa ter se z vikom in krikom spustili navzdol. Evropski varuhi narave so ostremi: na sedežnicah so se pojavili kolesarji, ki so zaljubljeno stiskali k sebi kolesa. Ko so prišli na vrh žičnice, so jo takoj ubrali po svoje.

K sreči vsi kolesarji niso tako zasvojeni, da morajo s kolesi tudi v hribe. Marsikdo gre peš gor in dol. Toda terensko kolo z 21 prestavami je postalo modni artikel, namenjen najprej postavljačem na mestnih promenadah, ne pa napadom na gorske vršace. Po podatkih zahodnonemške planinske zveze se podi po hribih le tri odstotke vseh prodanih gorskih koles. Njihova konstrukcija je prirejena oviram,

ki čakajo kolesarje v mestih, ne pa v gorah, za premagovanje pločnikov in stopnic, ne pa skalnih pragov.

Sprijazniti se morajo z več škodo na svojih vozilih, kakor pa sami povzročijo škodo. Več kakor 600 zahodnonemških ljubiteljev terenskih koles umre na leto zaradi trčenja z avtomobili. Malo verjetno je, da bi se kolesarji iz strahu pred izpušnimi plini odločili za kolo ter čez drn in strn odhiteli na delovno mesto. Kot so prepričani številni sociologi, je to pač moda za zapravljanje prostega časa, glede na to pa reklama iz kolesa obljublja neomejeno uživanje v vožnji vse do širnih obzorij.

Tam, kjer se je najprej pojavila ta moda, je gibanje že strogo omejeno. Zakon dovoljuje vsakomur dostop v gozdove, na travnike in k jezerom, vendar so s tem mišljene družine, ki s košarami odhajajo na piknik. Kolesarji z gorskimi kolesi niso zajeti v tem predpisu. Dodatek k zahodnonemškemu zakonu namreč pravi, da imajo kolesarji na gričih sredogorja na voljo kolovozne poti, ne smejo pa divjati po travnikih, pašnikih in vodnih strugah. Tudi na privatnih posestih se lahko vozijo le, če imajo posebna dovoljenja. Zvezni zakon prepoveduje vožnjo s kolesi