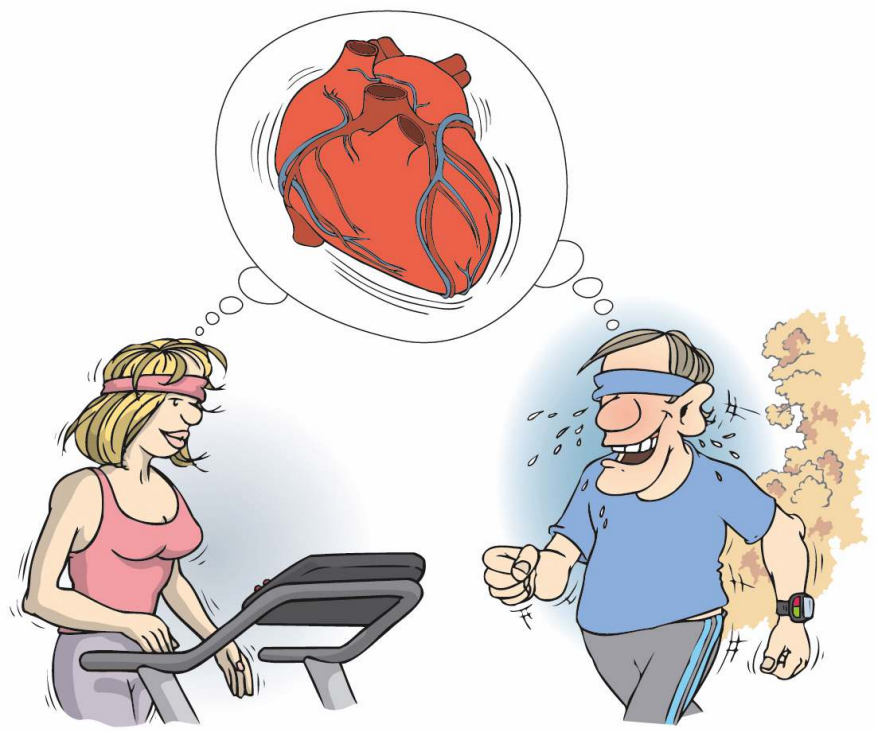
alpenverein austria

Bezpieczny Skitouring

Tury narciarskie i snowboardowe sprzyjają zdrowiu, kondycji i pozwalają cieszyć się życiem i górami. Przedstawione poniżej porady mają za zadanie ułatwić skuteczne radzenie sobie z zimowymi niebezpieczeństwami gór. Ich zastosowanie w praktyce można poznać na kursach skiturowych i lawinowych.



1 Zdrowo w góry

Skituring jest sportem wydolnościowym. Obciążenie serca i układu krążenia wymaga dobrego stanu zdrowia i realistycznej oceny własnych możliwości. Nie spiesz się i dobieraj tempo podejścia tak, aby nikt w grupie nie dostał zadyszki. Pamiętaj aby zachować siły na zjazd. Dobra kondycja osiągnięta przez regularny trening siłowy i wydolnościowy w istotny sposób podnosi też przyjemność działania w górach. W przypadku słabej kondycji, a także po przebyciu choroby i w starszym wieku, dobrze jest udać się z wizytą do lekarza sportowego, który pomoże oszacować indywidualne granice dopuszczalnych obciążeń organizmu.

2 Starannie zaplanuj turę narciarską

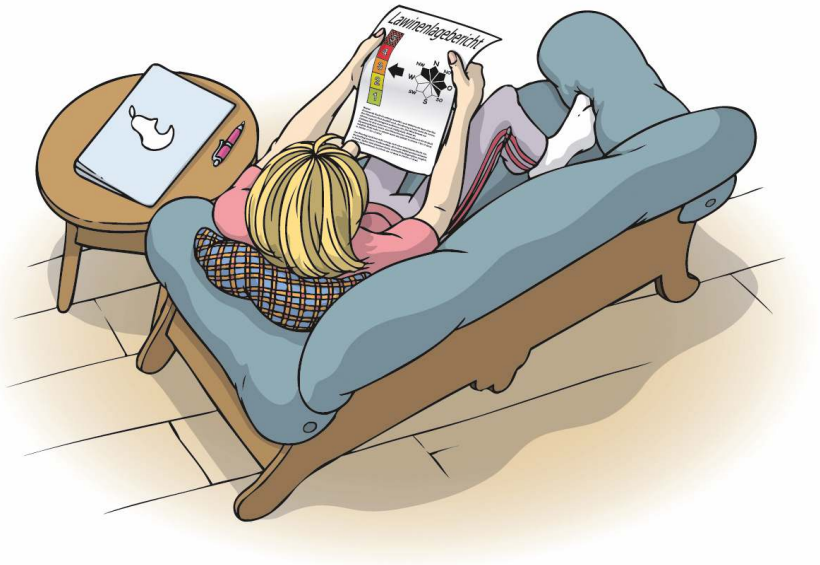
Informacje dotyczące długości, różnicy wzniesień, trudności planowanej trasy i aktualnie panujących warunków można odczytać z mapy, znaleźć w przewodniku turystycznym, Internecie lub zasięgnąć porady fachowców. Szczególną uwagę trzeba poświęcić prognozie pogody, ponieważ silny wiatr i słaba widoczność znacznie zwiększają ryzyko wypadku. Częstymi przyczynami wypadków są niedostateczne planowanie i dążenie do założonego celu za wszelką cenę. Załamania pogody, wcześnie zapadający zimą zmrok i rozmokła pokrywa śnieżna wiosną to główne czynniki ryzyka, których rolę można ograniczyć do minimum dzięki starannemu rozplanowaniu czasu. Zaplanowanie celu alternatywnego pozwala na elastyczne reagowanie w razie napotkania niekorzystnych warunków.

3 Przestudiuj komunikat lawinowy

Przed wyruszeniem w góry sprawdź, jaki stopień zagrożenia lawinowego (w 5-stopniowej skali obowiązującej w Europie). Zwróć baczną uwagę na informacje dotyczące niebezpiecznych miejsc (Gdzie dzisiaj jest niebezpiecznie?) oraz źródeł niebezpieczeństwa (Co dzisiaj jest głównym zagrożeniem?). Znajomość komunikatu lawinowego jest niezbędna do zastosowania strategii decyzyjnej Stop or Go. Dzięki Internetowi i smartfonom z odpowiednimi aplikacjami, mamy obecnie również w terenie (prawie) zawsze dostęp do tej informacji.

Ważne źródła:

topr.pl
laviny.sk
avalanche.org
lawine.at
alpenvereinaktiv.com



4 Odpowiednie wyposażenie

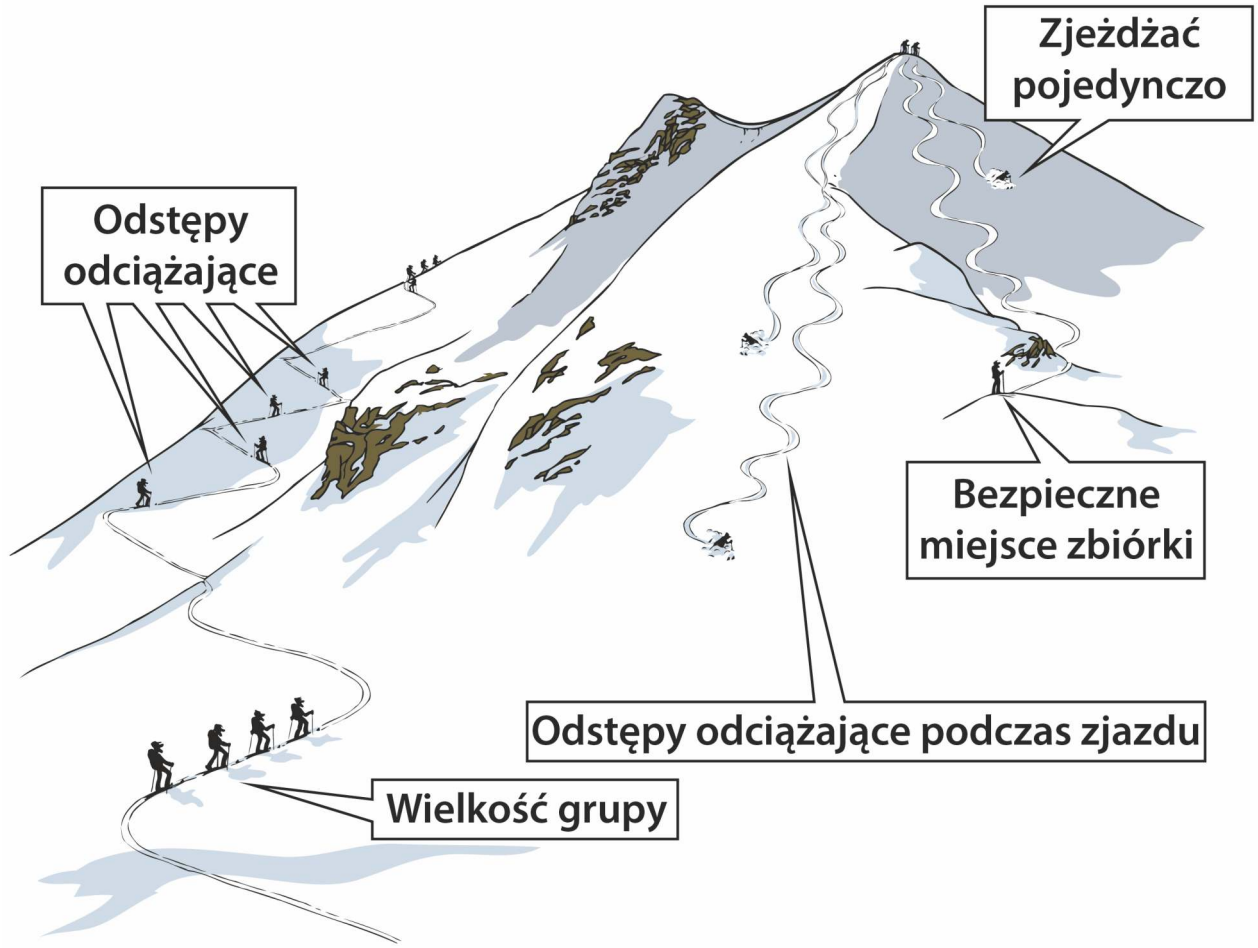
Dobieraj sprzęt stosownie do warunków zimowych i dbaj aby twój plecak ważył jak najmniej. W terenie zagrożonym lawinami do standardowego wyposażenia należą: detektor lawinowy, łopata i sonda, jak również apteczka, płachta biwakowa i telefon komórkowy. Plecak z poduszką powietrzną zwiększa szanse przeżycia w razie zejścia lawiny. Alpenverein zaleca stosowanie 3-antenowych detektorów lawinowych i metalowych łopat. Uwaga! Pomimo że wyposażenie lawinowe jest stale ulepszane, to skuteczne udzielenie pomocy w razie wypadku lawinowego (organizacja, poszukiwanie, sondowanie i odkopanie zasypanych oraz udzielenie im pierwszej pomocy) wymaga wcześniejszego szkolenia i ćwiczenia.

5 Regularnie rób przerwy na picie

Picie, energia i odpoczynki są niezbędne dla utrzymania sprawności i koncentracji. Do gaszenia pragnienia najlepiej nadają się ciepłe napoje izotoniczne, które zarazem pomagają w utrzymaniu temperatury ciała. Lekkostrawne przekąski, np. batoniki musli, suszone owoce czy ciastka pozwalają zaspokoić głód w trakcie tury. Aby nasycić podwyższone zapotrzebowanie na płyny i energię, zaleca się mniej więcej raz na godzinę wypić coś i zjeść trochę węglowodanów. Przerwa nie powinna przy tym trwać dłużej niż 5 minut, aby organizm utrzymał „temperaturę roboczą". Na odpoczynki wybieraj miejsca wolne od wysokogórskich zagrożeń takich jak lawiny, szczeliny lodowcowe czy spadające kamienie.

6 Rozważ ryzyko

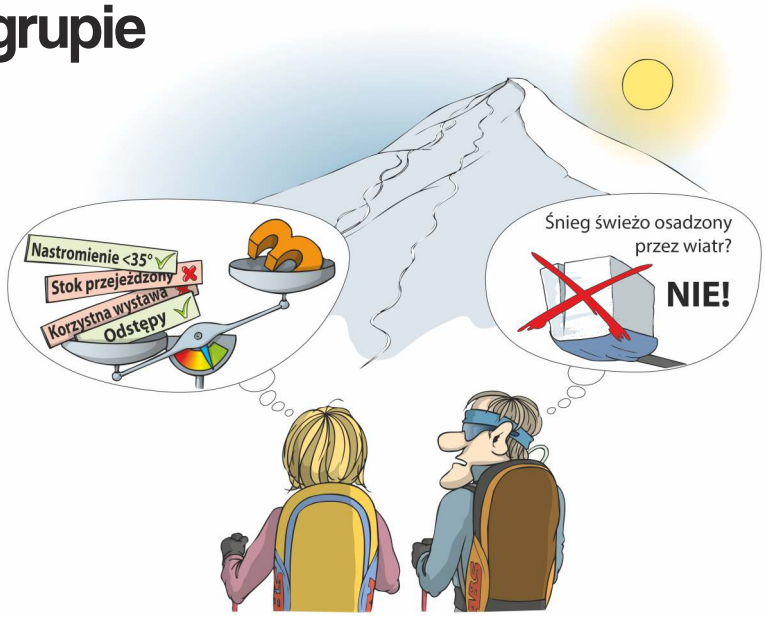
Człowiek dysponuje bardzo ograniczonymi możliwościami rozpoznania zagrożenia lawinowego. Z tego względu przy podejmowaniu decyzji stosuj strategiczne metody oceny ryzyka (metody redukcyjne) i naucz się rozpoznawać w terenie oznaki niebezpieczeństwa. Sercem strategii Stop or Go© jest powiązanie stopnia zagrożenia lawinowego i nachylenia stoku. Ponieważ precyzyjny pomiar nachylenia stoku nie jest możliwy, posługujemy się kategoriami stromizny: „średnio stromo" (poniżej 30°), „stromo" (30°-34°), „bardzo stromo" (35°-39°) i „ekstremalnie stromo" (40° i więcej). Oszacowanie nachylenia ułatwiają dwie proste reguły: Powyżej 30° podczas podejścia konieczne są nawroty. Stromy stok przetykany skałami ma co najmniej 40°.



7 Zachowaj odstępy w grupie

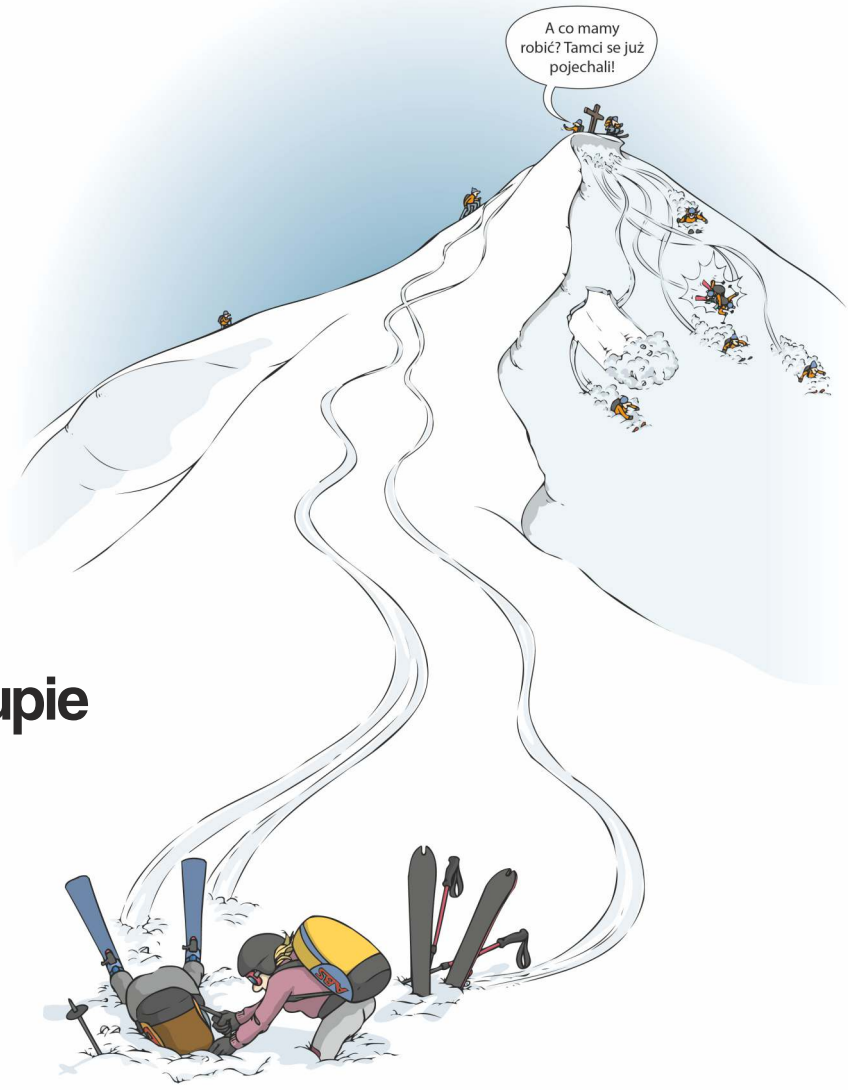
10 metrowe odstępy odciążające na stromych stokach (⩾ 30°) zmniejszają obciążenie pokrywy śnieżnej a zarazem poprawiają komfort przy nawrotach. Podczas zjazdu z zasady utrzymujemy odstępy wynoszące co najmniej 30 m, a bardzo strome stoki (⩾ 35°) przejeżdżamy pojedynczo.

Odstępy pozwalają także uniknąć kolizji podczas zjazdu i sprzyjają ograniczeniu strat w razie zejścia lawiny - zawsze jest większa szansa, że mniej osób zostanie zasypanych.



8 Unikaj upadków

Wywrócenie się podczas zjazdu jest najczęstszą przyczyną wypadków skiturowych. Ponadto, wywrotka stanowi bardzo duże, dodatkowe obciążenie pokrywy śnieżnej. Dobra technika jazdy i prędkość dostosowana do umiejętności narciarza ograniczają to ryzyko. Kask narciarski może uchronić przed urazami głowy. Ponad 2/3 wszystkich ofiar wypadków skiturowych odnosi obrażenia na skutek wywrotki przy zjeździe. Dla pokrywy śnieżnej upadek oznacza potężny wstrząs, podczas którego działa na nią obciążenie 5-7 krotnie przewyższające masę ciała narciarza!



9 Wędruj w małej grupie

W małej grupie narciarze mogą sobie nawzajem pomagać. Mniejsze jest również ryzyko wyzwolenia lawiny przez małą grupę. Nie oddalaj się od grupy. Gdy jesteś sam, nawet drobne nieprzewidziane sytuacje mogą doprowadzić do poważnych problemów. Zawsze też poinformuj zaufaną osobę o celu i trasie skitury oraz o godzinie powrotu. Idealna wielkość grupy to około 4 osób. Przy skiturach prowadzonych przez przewodnika za maksymalną sensowną wielkość grupy uważa się 8+1. W liczniejszej grupie zaczyna panować chaos spowodowany utrudnioną komunikacją, postępującym rozprężeniem i inercją dużej grupy.

10 Szanuj przyrodę

Nie zostawiaj po sobie śmieci, nie hałasuj, nie wchodź na obszary zalesiane. Respektuj obszary chronione i zamknięte. Miej wzgląd na dzikie zwierzęta, którym zimą jest naprawdę ciężko. W góry dojeżdżaj środkami komunikacji publicznej lub umawiaj się z kolegami na podróż jednym samochodem. Zimą góry oferują nam wspaniałą wolną i dziką przestrzeń. Ciesz się tą wolnością i respektuj wrażliwą górską przyrodę. Licz się z innymi i wspieraj organizacje alpejskie w ich staraniach zmierzających do zachowania pierwotnego charakteru górskiego świata.

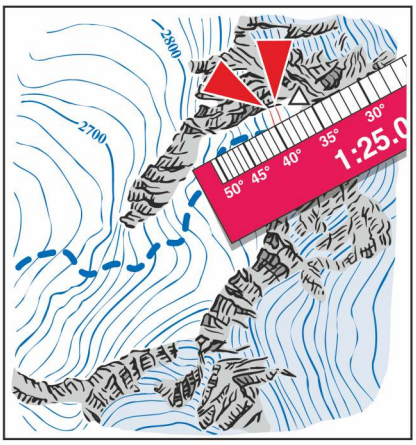
Stopień zagrożenia lawinowego

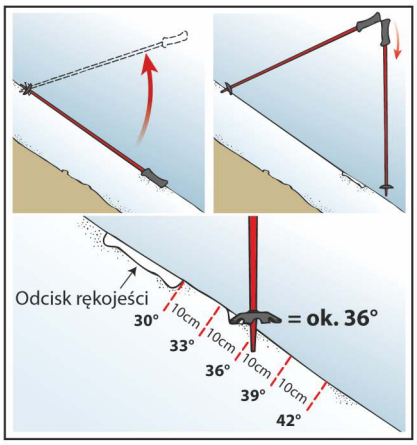
Stopień zagrożenia	Stabilność pokrywy śnieżnej	Prawdopodobieństwo wyzwolenia lawiny	Częstość ogłaszania
5	Pokrywa śnieżna jest na ogół słabo związana i dalece niestabilna.	Istnieje prawdopodobieństwo samoczynnego schodzenia wielu dużych, niejednokrotnie również bardzo dużych lawin, także w terenie średnio stromym.	Bardzo rzadko, przeciętnie raz w ciągu zimy. Są to wyłącznie sytuacje katastrofalne, poruszanie się w terenie jest przeważnie niemożliwe.
4	Pokrywa śnieżna jest słabo związana na większości stromych stoków.	Wyzwolenie lawiny jest prawdopodobne na licznych stromych stokach już przy małym obciążeniu dodatkowym.	Panuje kilka dni w ciągu zimy. Około 12% ofiar śmiertelnych (skitour i narciarstwo pozatrasowe).
3	Pokrywa śnieżna jest umiarkowanie lub słabo związana na wielu stromych stokach.	Wyzwolenie lawiny jest możliwe już przy małym obciążeniu dodatkowym, przede wszystkim na stokach wymienionych w komunikacie lawinowym.	Panuje około 1/3 sezonu zimowego Około 47% ofiar śmiertelnych śmiertelnych (skitour i narciarstwo pozatrasowe).
2	Pokrywa śnieżna jest umiarkowanie związana na niektórych stromych stokach, na ogół jednak jest związana dobrze.	Wyzwolenie lawiny jest możliwe zwłaszcza przy dużym obciążeniu dodatkowym, przede wszystkim na stokach wymienionych w komunikacie lawinowym.	Ogłaszany przez około ½ sezonu zimowego. 34% ofiar śmiertelnych (skitour i narciarstwo pozatrasowe).
1	Pokrywa śnieżna jest na ogół dobrze związana i stabilna.	Wyzwolenie lawiny jest możliwe tylko przy dużym obciążeniu dodatkowym w pojedynczych miejscach w ekstremalnie stromym terenie.	Ogłaszany przez około 1/5 sezonu zimowego. Około 7% ofiar śmiertelnych (skitour i narciarstwo pozatrasowe).

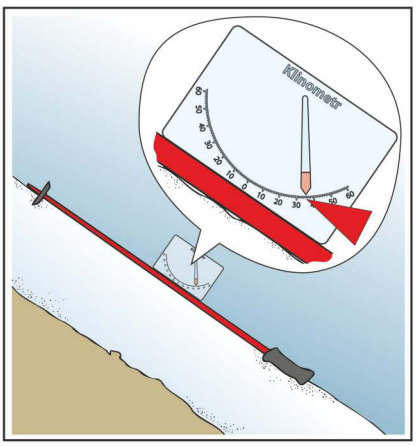
Ujednolicona europejska skala zagrożenia lawinowego (1-5) podsumowuje działające w pokrywie śnieżnej złożone czynniki, które odpowiadają za stabilność śniegu, prawdopodobieństwo wyzwolenia lawiny, jej wielkość i częstotliwość schodzenia.

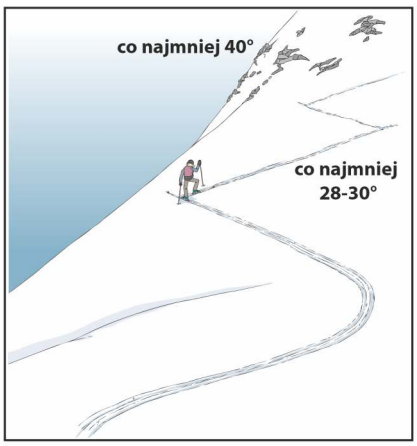
Nachylenie i teren

Nachylenie stoku jest najważniejszą cechą terenu powiązaną z zagrożeniem lawinowym! Lawiny mogą schodzić ze stoków o nachyleniu od ok 30°. Przeciętne naychlenie, z którego schodzą lawiny wyzwalane przez narciarzy, wynosi nieco poniżej 40°. Jeśli nie będziesz wchodzić na stoki stromsze niż 35°, zmniejszysz ryzyko wyzwolenia lawiny o 84%. Do określenia stromizny stoku bierzemy pod uwagę najbardziej stromy jego fragment o wysokości powyżej 20 metrów.



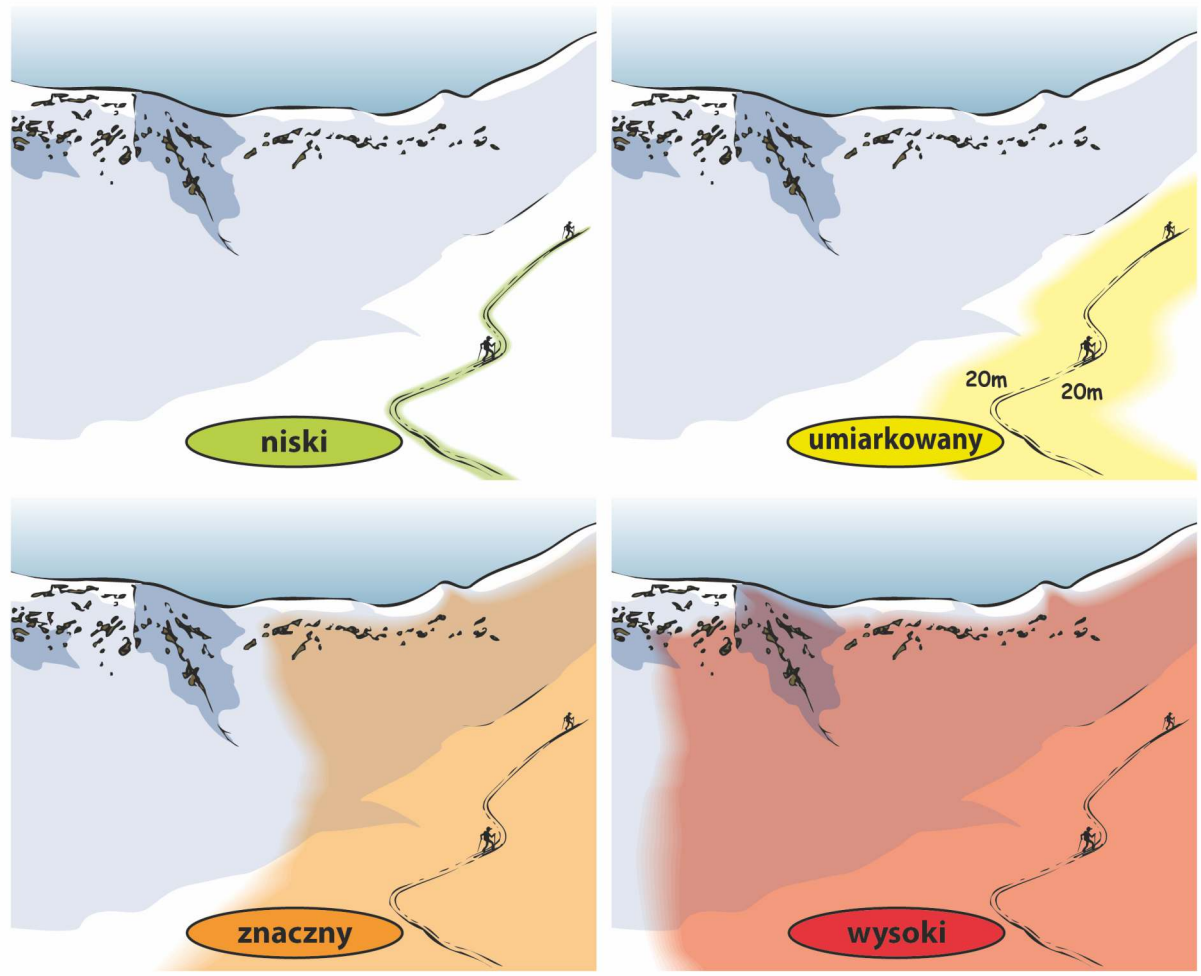






Stopień zagrożenia i teren

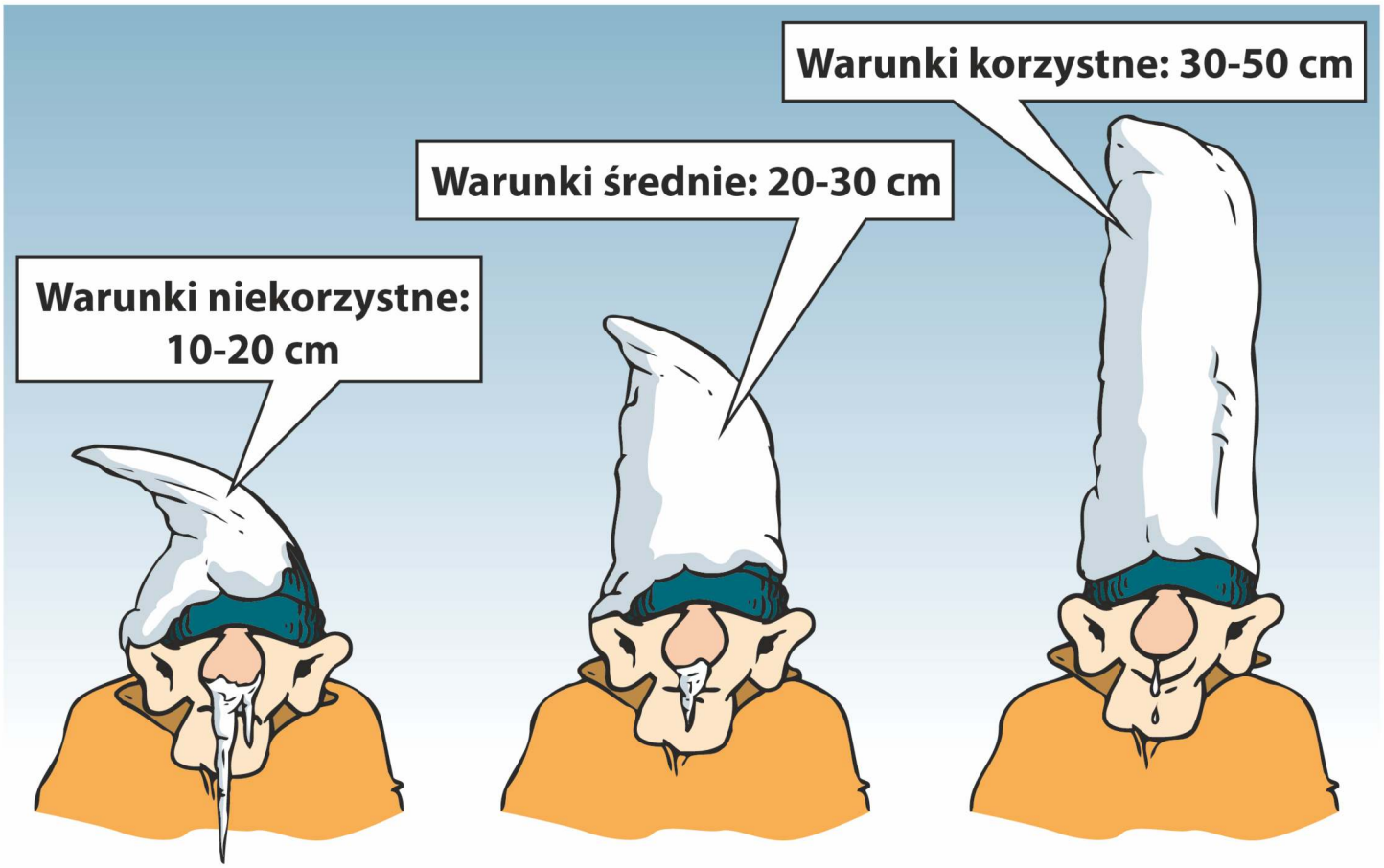
Im wyższe zagrożenie lawinowe (stopień zagrożenia), tym większe prawdopodobieństwo wyzwolenia lawiny, nawet gdy znajdujemy się w średnio stromym terenie (tzw. wyzwolenie zdalne). Dlatego przy ocenianiu stromizny stoku musimy zawsze brać pod uwagę odpowiednio większy obszar.



2	3	4
umiarkowany	**znaczny**	**wysoki**
Okolica śladu	**Całe zbocze**	**Cały rejon**

Świeży śnieg

Świeży śnieg (spadły w ciągu ostatnich 3 dni) niemal zawsze oznacza wzrost zagrożenia lawinowego. Wypadki szczególnie często zdarzają się pierwszego dnia pięknej pogody po intensywnych opadach śniegu! O wzroście zagrożenia decydują, oprócz samej ilości świeżo spadłego śniegu, również towarzyszące opadowi warunki - wiatr, temperatura i stan starej pokrywy śnieżnej. Z tego względu, „krytyczna ilość świeżego śniegu" (według Wernera Muntera), która zawsze powoduje wzrost zagrożenia do co najmniej trzeciego stopnia, jest przy warunkach niekorzystnych znacznie mniejsza niż przy korzystnych.



Warunki niekorzystne:

- Silny wiatr (od 50 km/h)
- niskie temperatury (poniżej -8°C)
- lodoszreń, szadź, lód
- mało jeżdżone stoki

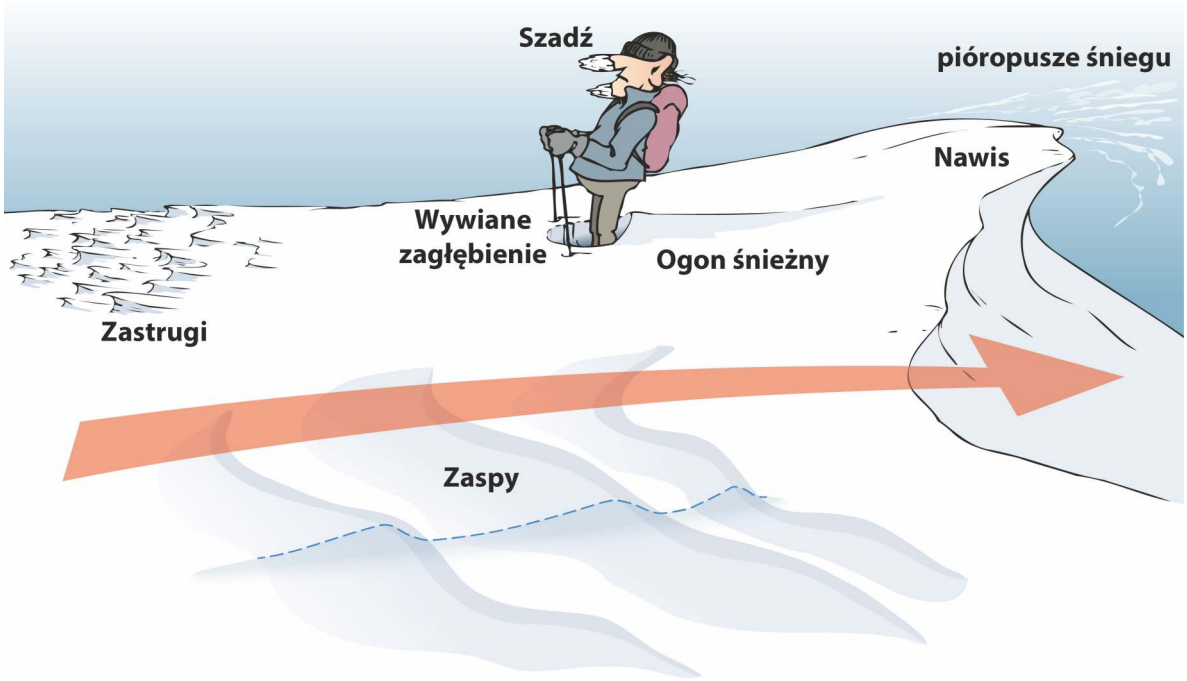
Warunki korzystne:

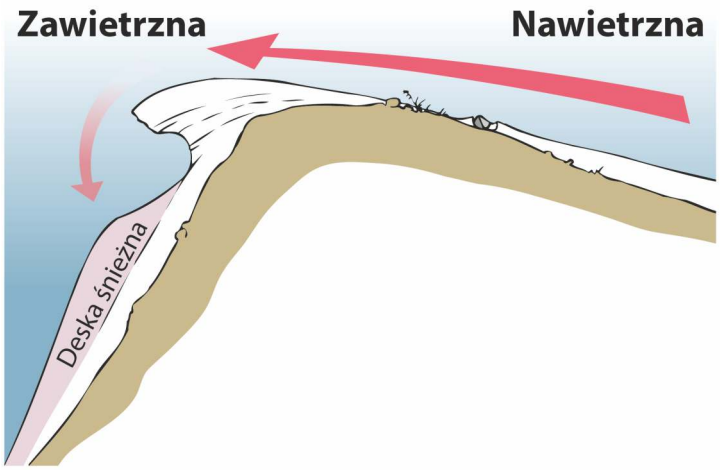
- Słaby wiatr lub brak wiatru
- temperatury nieco poniżej 0°C, zwłaszcza na początku opadu śniegu
- deszcz przechodzący w śnieg
- często i regularnie jeżdżone stoki.

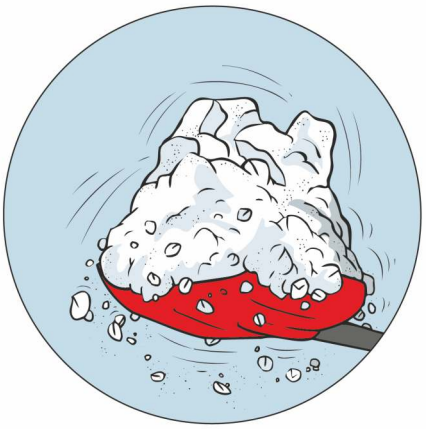
Śnieg nawiany

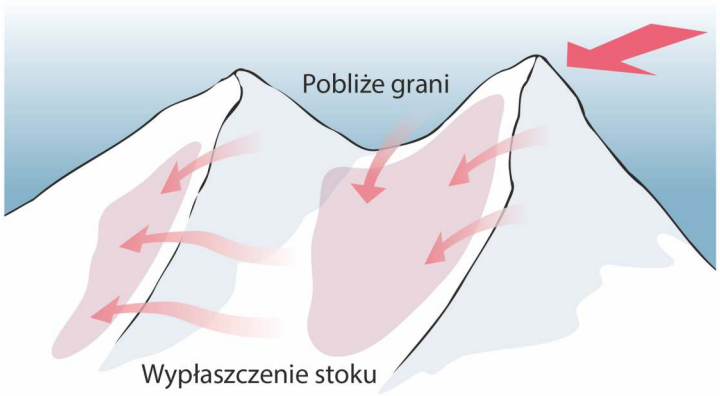
Wiatr jest budowniczym lawin desek śnieżnych! Z tego względu bardzo ważne jest rozpoznawanie oznak wiejącego wiatru. Wiatr transportuje śnieg ze strony nawietrznej (wystawionej na wiatr) na stronę zawietrzną (osłoniętą od wiatru), gdzie zostaje on zdeponowany jako śnieg nawiany. Świeży śnieg nawiany jest miękki, ale związany i bardzo łatwo pęka.

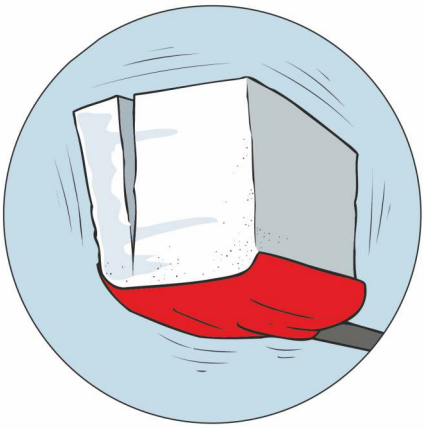
Charakterystyczna dla przewianego śniegu jest matowa i „sprasowana" struktura powierzchni, a także ostre krawędzie śladów nart. Oto typowe oznaki wiejącego wcześniej wiatru:









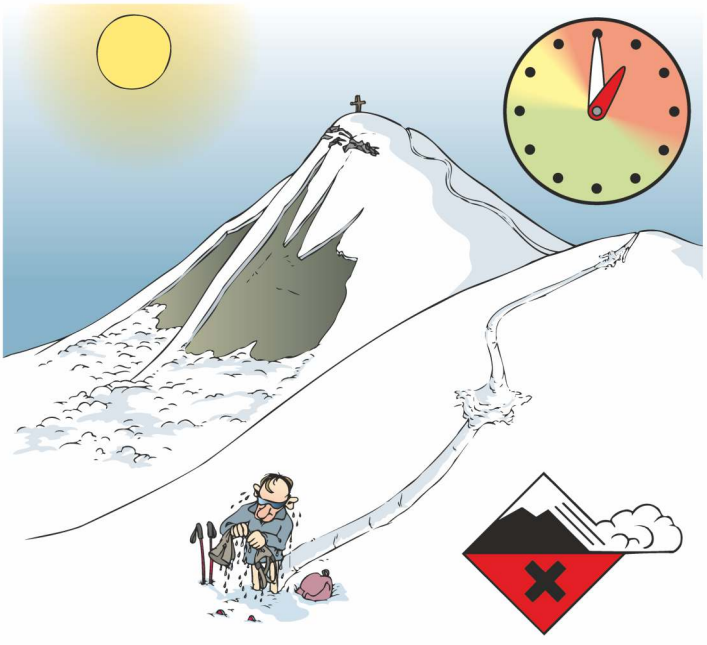


Odgłosy osiadania, pękanie śniegu, świeże lawiny

Słyszalne odgłosy osiadania (Wumm) i/lub pęknięcia pokrywy śnieżnej, są jednoznacznymi sygnałami alarmowymi i oznaką co najmniej trzeciego stopnia zagrożenia. Samorzutnie schodzące lawiny deski śnieżne są typową cechą wysokiego zagrożenia lawinowego (4 stopień).

Mokry śnieg

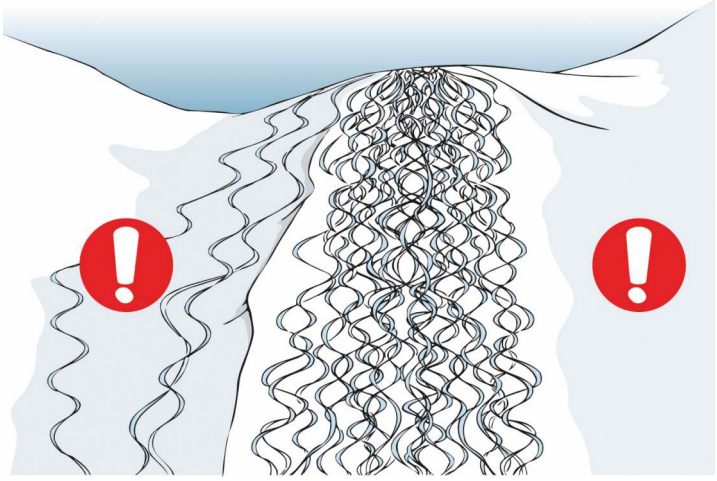
Deszcz, intensywna operacja słoneczna i ocieplenie w ciągu dnia prowadzą do nasiąknięcia pokrywy śnieżnej wodą. Związane z tym osłabienie śniegu prowadzi do drastycznego zwiększenia zagrożenia lawinowego (typowa sytuacja wiosną). Uwaga: przy bardzo mokrym śniegu fakt że stok jest mocno przejeżdżony, nie świadczy o bezpieczeństwie i nie może być traktowany jako „zgoda na start"!

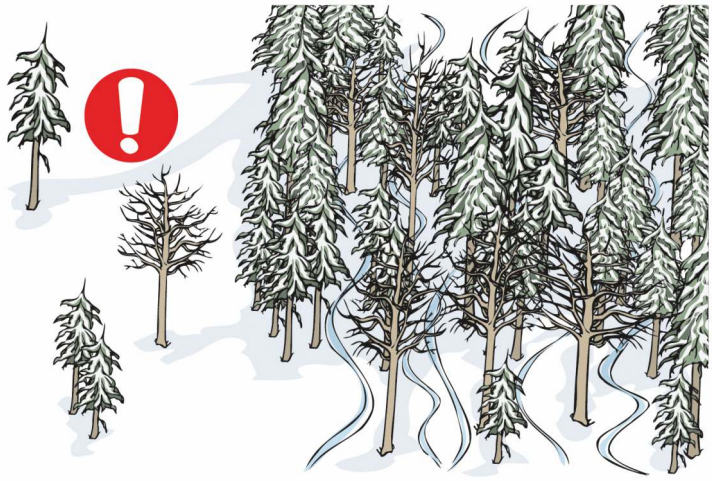


Oznaki bezpieczeństwa: przejeżdżony stok, las, szreń

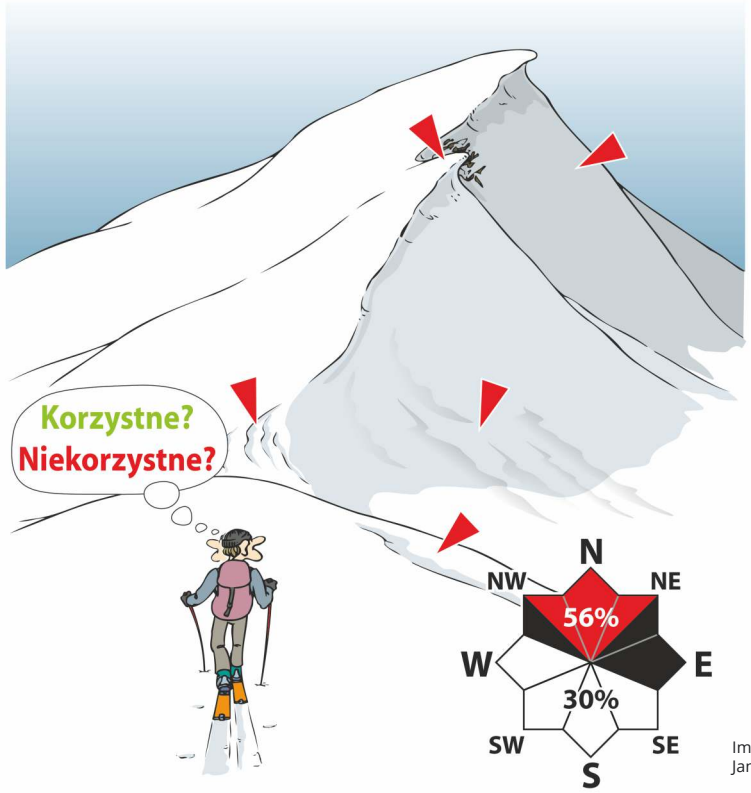
Przejeżdżony stok: Liczne, przeplatające się ze sobą ślady nart tworzą korytarz, w którym nie da się poprowadzić własnego śladu tak, aby nie dotykał żadnego innego. Tylko w takim korytarzu „przejeżdżony stok" jest oznaką względnego bezpieczeństwa. Uwaga: nie dotyczy mokrego śniegu! Las: Pojedyncze drzewa i rzadki las w żadnym przypadku nie chronią przed lawinami! Jedynie zwarty, gęsty las stanowi ochronę.

Lodoszreń: W bezchmurne noce, na powierzchni wilgotnego ziarnistego śniegu (firnu) tworzy się warstwa nośnej lodoszreni – gwarancja wysokiej stabilności pokrywy śnieżnej. Ma ona jedynie kilka centymetrów grubości i znika w ciągu dnia wraz ze wzrostem temperatury. Przy wiosennych skiturach wczesne wyjście w góry i odpowiednio wczesny zjazd (!) są więc szczególnie istotne.





Wystawa (ekspozycja) stoku: Do około 60% śmiertelnych wypadków lawinowych dochodzi na stokach w sektorze północnym (NW-N-NE)! Operacja słoneczna sprzyja osiadaniu śniegu, czyli ma pozytywny wpływ na wzmocnienie i stabilizację pokrywy śnieżnej. Stoki o jednoznacznie korzystnej ekspozycji (według komunikatu lawinowego oraz własnej oceny w terenie) pozwalają przy stosowaniu strategii Stop or Go© na uwzględnienie niższego o 1 stopnia zagrożenia.



Impressum: tekst, tlumaczenie oraz interpretacja: Michał Dryla, Tomasz Kliś, Jan Krzysztof, ilustracje: Georg Sojer