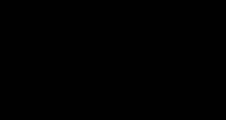
alpenverein österreich

Handbuch Sportklettern

Gauster | Hack | Schwaiger


SALEWA

Handbuch Sportklettern

Wir danken unseren Partnern

_ atemberaubend und faszinierend, wie sich dieser Klettersport entwickelt hat ...

Andreas Ermacora / Herta Gauster / Josef Hack

1975 markiert Kurt Albert frei begangene Touren im Frankenjura mit einem roten Punkt, 1981 findet das 1. internationale Sportkletter-treffen in Konstein statt, 1984 veranstalten die Alpenvereine ÖAV, DAV und AVS das 1. Sportklettercamp in Arco. Heute ist Sportklettern Breiten-, Schul- und Wettkampfsport. Keine andere Bergsportdisziplin hat in den letzten Jahrzehnten eine ähnlich dynamische Entwicklung erlebt. Die Idee des konsequenten Freikletterns in einer weitgehend sicheren Umgebung – ich denke an den Bohrhaken – hat zu einer Leistungsexplosion geführt und wichtige Impulse für den gesamten Alpinismus geliefert.
Der Alpenverein, heute mit 570.000 Mitgliedern die größte Interessensvertretung der Sportkletter-Szene in Österreich, hat die Bedeutung des Sportkletterns früh erkannt und diesen Sport in Österreich maßgeblich entwickelt: in den Bereichen Ausbildung, Sicherheit und Publikationen, durch den Bau von künstlichen Kletteranlagen und die Betreuung von Klettergärten. Nach wie vor engagiert sich der Alpenverein auch im Wettkampfsport – der Fokus heute liegt allerdings beim Sportklettern als Breitensport für alle Altersgruppen, aber auch für Menschen mit mentaler oder körperlicher Beeinträchtigung.
Dieses Handbuch Sportklettern ist inzwischen zu einem Standardwerk gereift. Mit der vierten, völlig überarbeiteten Auflage will der Alpenverein weiterhin eine seiner Kernaufgaben erfüllen: Die Ausbildung und Motivation qualifizierter Kletterlehrerinnen und Kletterlehrer.

Dr. Andreas Ermacora
Österreichischer Alpenverein, Präsident

Ein Anruf von Markus: „Vom Handbuch Sportklettern haben wir nur noch 150 Stück übrig. Was sollen wir für die Neuauflage überarbeiten?"

Unsere erste Reaktion: Das war doch erst gestern, dass wir so viel geändert haben! Aber beim genaueren Hinschauen hat sich seit der letzten Überarbeitung doch schon wieder einiges getan!
Die Klettertechnik ist durch die vielen neu entstandenen Boulderhallen, die vielen Volumen und großen Griffformen nicht nur im Wettkampfbereich, sondern auch beim Publikumsklettern viel dynamischer geworden. Hier gilt es breiter zu werden, um im Kursbereich die Bedürfnisse der Bouldernden abdecken zu können.
Auch mit der Sicherheit beim Bouldern sollten sich Kursleiter vermehrt befassen. Passieren doch laut Studien 70 % der Unfälle in künstlichen Kletteranlagen beim Bouldern!
Abgesehen von der Entwicklung der Sicherungsgeräte zum Partnersichern gibt es immer mehr Selbstsicherungsgeräte in Kletterhallen. Auch diese verursachen mehr Unfälle als erwartet.

Die Liste zeigt sehr gut, wie schnell sich unser Sport entwickelt und wie wichtig es ist, als Kursleiter diese Entwicklung genau zu verfolgen, um unseren Kursteilnehmern möglichst alle Aspekte unseres Sports sicher nahebringen zu können.

Herta Gauster und Josef Hack
Autoren

_ inhalt ...

Präambel 8

Einleitung 19

Didaktik & Methodik 31

Materialkunde 43

Seil- & Sicherungstechnik 67

Bewegungslehre 129

Sportbiologie 253

Trainingslehre 269

Taktik 319

Psychologie 331

Vereins- & Verbandsstruktur 339

Recht & Versicherung 347

Literaturverzeichnis 363

_ Sportklettern entwickelt sich immer mehr zum Breitensport ...

Präambel

Sportklettern entwickelte sich in den letzten Jahren bei uns in Österreich immer mehr zum Breitensport. Mit der steigenden Zahl der Kletteranfänger steigt auch die Anzahl der Übungsleiter und Instruktoren. Dieses Handbuch ist für alle ehrenamtlichen Kletterlehrer des Österreichischen Alpenvereins als Unterstützung für ihre Arbeit gedacht, aber auch für jene Kletterer, die einen Kurs absolvierten, zum Nachschlagen und Wiederholen von Seil-, Sicherungs- und Klettertechnik.

Sicherheit ist kein statisches Wissen. Die Inhalte wurden nach dem neuesten Stand der Seil- und Sicherungstechnik erarbeitet. Neue Erkenntnisse und ständige Weiterentwicklung verlangen von jedem Kletterlehrer, sich im Sinne seiner Kursteilnehmer ständig auf dem Laufenden zu halten. Empfehlenswert dafür sind das Magazin „bergundsteigen“ und die Kursangebote des ÖAV.

Wichtiger Hinweis

Zwecks besserer Lesbarkeit wird in diesem Werk immer die männliche Form verwendet, wobei stets beide Geschlechter angesprochen sind.

Gliederung

Die Gliederung orientiert sich an den Inhalten des ÖAV-Übungsleiterkurses. Manche Kapitel werden hier ausführlicher behandelt als dies aus Zeitgründen beim Kurs möglich ist. Wissbegierige Übungsleiter finden hier fortführende Ergänzungen und Erläuterungen zum Thema Sportklettern.
Die Kapitel sind so aufgebaut, dass zuerst die Grundlagen beschrieben werden und anschließend ein praktischer Teil mit Übungen oder Übungsreihen folgt. Als Ergänzung für Spiele und spielerische Übungen empfehlen wir das Buch Kletterspiele, auf das auch des Öfteren verwiesen wird.

Übungen
Alle Übungen sind fortlaufend nummeriert und im Übungsregister aufgelistet. Die Beschriftung besteht aus:

UE#fortlaufende Übungsnummer und Übungsname

Hier ein Beispiel:

UE#9 Seil einholen

Methodische Übungsreihen (MÜR)
Auch die methodischen Übungsreihen sind fortlaufend nummeriert. Die Beschriftung baut sich wie folgt auf:

MÜR#fortlaufende MÜR-Nummer und Name der MÜR | Übungsart (VBÜ, VÜ, ZÜ) | UE#fortlaufende Übungsnummer und Übungsname (detailierte Beschreibung siehe S 33)

Hier ein Beispiel:

MÜR#1 Gurt anziehen | VÜ | UE#1 Verschlüsse kennenlernen

Kletterspiele

Nicht alle Kletterspiele sind in diesem Buch detailliert beschrieben. In einem solchen Fall wird auf das Buch „Kletterspiele für Kletterwand und Turnsaal" / Gauster, Stöhr / Österreichischer Alpenverein / 5. Auflage 2017 verwiesen.

MÜR#xx | VBÜ | UE#xx | Kletterspiele |
- Klettertechnik spielerisch #xy (KTS)
- spielerische Trainingsformen #xy (STF)
- Klettertechnik Turnsaal #xy (KTT)

Hier ein Beispiel:

UE#44 Einarmig | Kletterspiele | Klettertechnik spielerisch S 43

MÜR = Methodische Übungsreihe / VBÜ = Vorbereitende Übung / VÜ = Vorübung / ZÜ = Zielübung (detailierte Beschreibung siehe S 33)

Überblick der MÜR und UE der Seil- und Sicherungstechnik

Thema	#MÜR	Name	VBÜ / VÜ / ZÜ	#UE	Name	Seiten
Partnersichern	1	Gurt anziehen	VÜ	1	Verschlüsse kennenlernen	72
	1	Gurt anziehen	VÜ	2	Gurt entwirren	73
	1	Gurt anziehen	ZÜ	3	Selbständiges Gurtanziehen	73
	2	Direktes Einbinden	VÜ	4	Gesteckter Achterknoten - Schlange schwimmt durch den See	74
	2	Direktes Einbinden	VÜ	5	Gesteckter Achterknoten - Einbrecher	75
	2	Direktes Einbinden	VÜ	6	Gesteckter Achterknoten Zurückfädeln - Schlange Fortsetzung	75
	2	Direktes Einbinden	VÜ	7	Gesteckter Achterknoten Zurückfädeln - Eisenbahn	75
	2	Direktes Einbinden	ZÜ	8	Direktes Anseilen mit Achterknoten	75
				9	Seil einholen	77/95/104
				10	Ablassen	79/95/104
				11	Seil ausgeben	83/104
Toprope			VBÜ	12	Topropeschaukel	91/104/111
	3	Toprope	VBÜ	9	Seil einholen	77/95/104
	3	Toprope	VÜ	10	Ablassen	79/95/104
	3	Toprope	VÜ	13	Vertrauensübung	95
	3	Toprope	VÜ	14	Kurze Route mit Zweiersichern	95
	3	Toprope	VÜ	15	Fünf vor und zwei zurück	95
	3	Toprope	VÜ	16	Kurze Toprope Stürze mit Zweiersicherung	97
	3	Toprope	ZÜ	17	Selbständiges Toprope zu zweit	97
Vorstieg	4	Klinken	VÜ	18	Partnerübungen mit Seilstück	102/104
	4	Klinken	VÜ	19	Klinken beim Bouldern mit Seilstück	102
	4	Klinken	VÜ	20	Klinken im Toprope	102
	4	Klinken	ZÜ	21	Vorstiegsklettern mit zügigem richtigem Klinken	103
	5	Vorstiegssichern	VBÜ	9	Seil einholen	77/95/104
	5	Vorstiegssichern	VBÜ	10	Ablassen	79/95/104
	5	Vorstiegssichern	VBÜ	11	Seil ausgeben	83/104
	5	Vorstiegssichern	VBÜ	12	Topropeschaukel	91/104/111
	5	Vorstiegssichern	VÜ	18	Partnerübungen mit Seilstück	102/104
	5	Vorstiegssichern	VÜ	22	Querklettern, Klinken, Sichern	104
	5	Vorstiegssichern	VÜ	23	Toprope & Vorstieg	104
	5	Vorstiegssichern	VÜ	24	Vorstieg mit verkürzten Abständen	105
	5	Vorstiegssichern	ZÜ	25	Sicheres und angstfreies Vorstiegsklettern in der Zweierseilschaft	105
Stürzen	6	Stürzen	VBÜ	26	Dynamisches Sichern am Boden	110
	6	Stürzen	VBÜ	12	Topropeschaukel	91/104/111
	6	Stürzen	VÜ	27	Dynamisches Sichern bei Toprope-Stürzen	111
	6	Stürzen	VÜ	28	Dynamisches Sichern und Stürzen im Vorstieg: Einführung	111
	6	Stürzen	ZÜ	29	Vorstiegssturz	111
Abseilen	7	Abseilen	VÜ	30	Prusikknoten lernen	113
	7	Abseilen	VÜ	31	Abseilgerät richtig einlegen	114
	7	Abseilen	VÜ	32	Abseilen mit toprope Sicherung	115
	7	Abseilen	VÜ	33	Abseilen im geneigten Gelände (Wald, Treppe)	117
	7	Abseilen	ZÜ	34	Abseilen einer Route	117

MÜR = Methodische Übungsreihe / VBÜ = Vorbereitende Übung / VÜ = Vorübung / ZÜ = Zielübung (detailierte Beschreibung siehe S 33)

Überblick der MÜR und UE der Klettertechnik

Thema	#MÜR	Name	VBÜ / VÜ / ZÜ	#UE	Name	Seiten	Kletterspielebuch
Ökonomische Grundsätze	8	Offene Tür	VÜ	35	Spüren der offenen Tür	137	
des Kletterns	8	Offene Tür	VÜ	36	Weitergreifen in stabiler Position	137	
	8	Offene Tür	ZÜ	37	Offene Tür vermeiden	139/198	
	8	Offene Tür	ZÜ	38	Zeitlupenklettern	139	
	8	Offene Tür	ZÜ	39	Blind Klettern	141/196/199	
	8	Offene Tür	ZÜ	40	Freeze	141/144/196/199	Klettertechnik spielerisch #37
	8	Offene Tür	ZÜ	41	Durchschlupf	141	Klettertechnik spielerisch #16
	8	Offene Tür	ZÜ	42	Sturmtief	141/199	Klettertechnik spielerisch #36
	8	Offene Tür	ZÜ	43	Silence	141/156/161	Klettertechnik spielerisch #21
	8	Offene Tür	ZÜ	44	Einarmig	141/197/219	Klettertechnik spielerisch #43
	9	Gestreckter Arm	VBÜ	45	Müllschlucker	142/293	spielerische Trainingsform #5
	9	Gestreckter Arm	VÜ	46	Gebeugte oder gestreckte Arme?	142	
	9	Gestreckter Arm	VÜ	47	Arme strecken, aber richtig	142	
	9	Gestreckter Arm	ZÜ	48	4 x Steigen	142/144/197	Klettertechnik spielerisch #31
	9	Gestreckter Arm	ZÜ	49	Fabelwesen	143	Klettertechnik spielerisch #15
	9	Gestreckter Arm	ZÜ	50	Lava	143	Klettertechnik spielerisch #17
	9	Gestreckter Arm	ZÜ	51	Bankräuber	143	Klettertechnik spielerisch #18
				52	Zentrales Greifen	143	
				53	David - Goliath	143	
				54	Die Entscheidung	143/247	Klettertechnik spielerisch #24
				55	Überblocken	143/198	Klettertechnik spielerisch #34
				56	Kontrastübung unterstützende Hand	144/197/198	
				57	Rauf-runter-rauf	144/197/198	Klettertechnik spielerisch #33
				40	Freeze	141/144/196/199	Klettertechnik spielerisch #37
				58	Kraftwerk	144/199	Klettertechnik spielerisch #35
Grundtechniken				59	Wo wird gestiegen	147	
Steigen / Treten				60	Nur am Innenrist steigen	148/185/200	
				61	Am Außenrist steigen	148/186	
				62	Twister	148/186	
				63	Riesenschritte	148	Klettertechnik spielerisch #6
				64	Was halten die Füße	150	
				65	Reibungsklettern	151	Klettertechnik Turnsaal #1
				66	Umsteigen auf Reibung	151	
				67	Armhaltung beim Steigen auf Reibung	151	
				68	Steigen auf Reibung	151/197	
				69	Tritte erkennen	152/197/246	
				70	K(l)eine Tritte	152/197	Klettertechnik spielerisch #7
				71	Klettern an verschiedenen Felsarten	152	
				72	Beckenverschub im Grätschstand	154/200	
				73	Bodenübung	154	
				74	Lavasee	154	Klettertechnik Turnsaal #2
				75	Klettern ohne Hände	155/198	

MÜR = Methodische Übungsreihe / VBÜ = Vorbereitende Übung / VÜ = Vorübung / ZÜ = Zielübung (detailierte Beschreibung siehe S 33)

Überblick der MÜR und UE der Klettertechnik

Thema	#MÜR	Name	VBÜ / VÜ / ZÜ	#UE	Name	Seiten	Kletterspielebuch
Fortsetzung				76	Varianten zum unbelasteten Ansteigen	156/198	
Grundtechniken				77	Unbelastetes Treten an der Kletterwand	156/197	
Steigen / Treten				78	Schmiedchen Schleicher	156	Klettertechnik spielerisch #8
				79	Das Pendel	156/185	Klettertechnik spielerisch #20
				43	Silence	141/156/161	Klettertechnik spielerisch #21
				80	Krake an der Kletterwand	156/246/251	Klettertechnik spielerisch #23
	10	Druck- & Zugarbeit am Tritt	VÜ	81	Schublade	157/200	
	10	Druck- & Zugarbeit am Tritt	VÜ	82	Am Tritt stehen - am Tritt ziehen	158/202	
	10	Druck- & Zugarbeit am Tritt	VÜ	83	Stabilisieren durch Zug am Tritt	158/202	
	10	Druck- & Zugarbeit am Tritt	VÜ	84	Umsteigen im Dach	158	
	10	Druck- & Zugarbeit am Tritt	ZÜ	85	Bouldern	159	
				86	Was liegt, das pickt	160	
				87	Klettern im brüchigen Gelände	160	
				88	Klettern mit Gefühl	160	
				89	Klettern Zeitlupentempo & Tritte ansch.	161/197	
				90	Erster, zweiter, dritter Gang	161	
				91	Giftige Steine	161	Klettertechnik spielerisch #4
				92	Expresstransport	161	Klettertechnik spielerisch #3
				93	„Piep"	161/251	Klettertechnik spielerisch #2
				43	Silence	141/156/161	Klettertechnik spielerisch #21
				94	Tiergarten	161/185/250	Kletter- & Boulderspiele #15
				95	Steigboulder Sprossenwand	161	Klettertechnik Turnsaal #3
	11	Trittwechsel	VÜ	96	Immer der gleiche Tritt	164	
	11	Trittwechsel	VÜ	97	Trittboulder	164	
	11	Trittwechsel	ZÜ	98	Klettern von trittarmen farbreinen Routen	164	
	11	Trittwechsel	ZÜ	99	Klettern "Hand-Fuß-Boulder"	164	
Grundtechniken				100	Griffquiz	168	
Greifen / Halten / Ziehen				101	The right feeling	168	Klettertechnik spielerisch #9
				102	Griffarten	168	Klettertechnik spielerisch #11
				103	Farbenrally	168	Kletter- und Boulderspiele #2
				104	Nachreifen verboten	169	
				105	Legoklettern	170	Klettertechnik spielerisch #12
				106	Optimaler Formschluss	170	
				107	Klettern mit verschiedenen Druckstufen	170	
				108	Christbaumkugeln	171	
				109	Wie halte ich meine Finger am Griff?	173	
				110	Wo muss ich die Finger aufstellen?	173	
				111	Optimale Belastungsrichtung der Griffe	174	
				112	Belastungsrichtung	174	Klettertechnik spielerisch #13
				113	Vielfältige Griffe	174	
				114	Klettern ohne Daumen	178	
				115	Körper positionieren an Untergriffen	178	

Faszination Sportklettern 20

Sportliche Leistung und Schwierigkeitsskalen 21

Begehungsstile im Sportklettern 22

Spielformen des Kletterns 24

Klettern und Risiko 28

_ als Sport beinhaltet das Klettern großartige Chancen

Faszination Sportklettern

Kein Bereich im Bergsport hat in den letzten Jahren ähnlich viele Anhänger gefunden wie das Sportklettern. Aus der Begeisterung einer Avantgarde in den 70er-Jahren entwickelte sich schrittweise ein vielschichtiger Breitensport. Dabei kann das Sportklettern durchaus für sich in Anspruch nehmen, das Klettern weltweit revolutioniert zu haben. Beispielsweise erzwang das Sportklettern 1977 nach der Erstbegehung der Route „Pumprisse" im Wilden Kaiser durch Reinhard Karl die unbegrenzte Öffnung der bis dahin sechsteiligen UIAA-Schwierigkeitsskala nach oben. Die gekletterten Schwierigkeiten werden seither kontinuierlich nach oben verschoben und erreichen den oberen 12ten Grad. Mittlerweile findet das Sportklettern nicht mehr nur am natürlichen Fels, sondern auch an künstlichen Anlagen wie zum Beispiel in Kletterhallen statt – eine Entwicklung, die vor 30 Jahren noch völlig undenkbar war. Sportklettern verbindet Alt und Jung, Wettkampf- und Genusskletterer: War das Sportklettern anfangs nur den leistungsstarken Alpinisten vorbehalten, ist es heute eine der beliebtesten Schulsportarten. Gleichzeitig gibt es immer mehr Senioren, die regelmäßig klettern.

Der Schritt zum Breitensport ist längst vollzogen und dementsprechend wichtig ist das Sportklettern auch aus gesellschaftspolitischer Sicht. Beim Sportklettern stehen im Gegensatz zum klassischen Bergsteigen weniger alpinistische, sondern eher sportliche Motive im Vordergrund; Anstatt einen Gipfel zu erreichen, geht es beim Sportklettern darum, eine bestimmte Route zu bewältigen. Sportklettern

Tab. 1 Internationale Schwierigkeitstabellen im Vergleich

UIAA	France	USA	Australia	British	British
Mitteleuropa		Sierra		Adjectival	Tech
I	1	5.2			
II	2	5.3	11		
III	3	5.4	12		
IV	4	5.5		VD	4a
V-	5a	5.6	13	S	
V		5.7	14	HS	4b
V+	5b		15		4c
VI-		5.8	16	VS	
VI	5c	5.9	17	HVS	5a
VI+	6a	5.10a	18	E1	
VII-	6a+	5.10b	19		5b
VII	6b	5.10c	20	E2	
VII+	6b+	5.10d	21		5c
VII+/VIII-	6c	5.11a	22	E3	
VIII-	6c+	5.11b	23		
VIII	7a	5.11c	24	E4	6a
VIII+	7a+	5.11d	25		
VIII+/IX-	7b	5.12a	26	E5	
IX-	7b+	5.12b			6b
IX	7c	5.12c	27	E6	
IX+	7c+	5.12d	28		6c
IX+/X-	8a	5.13a	29	E7	
		5.13b			
X-	8a+	5.13c	30		7a
X	8b	5.13d	31	E8	
X+	8b+	5.14a	32		
X+/XI-	8c	5.14b			7b
XI-	8c+	5.14c	33	E9	
XI	9a	5.14d			7c
XI+	9a+	5.15a			
XI+/XII-	9b	5.15b			
XII-	9b+	5.15c			
XII	9c	5.15d			

ist neben sportlicher Leistung aber auch Natur- und Sinnerlebnis und nicht zuletzt ein ganz bestimmtes Lebensgefühl, in dem oftmals Werte wie Spontanität, Kreativität oder gelebte Freiheit zum Ausdruck kommen.
Wolfgang Güllich, einer der Pioniere im Sportklettern und erster 9a-Kletterer („Action Directe" 1991 im Frankenjura), beschrieb das Klettern folgend: „Klettern ist Sport. (...) Als Sport beinhaltet das Klettern jedoch großartige Chancen, jenseits der körperlichen Leistung eine fantastische Natur zu erleben, in interessante Länder zu reisen, mit Freunden im Café herumzuhängen und sich nicht von Trainern und Offiziellen sagen lassen zu müssen, was man zu tun hat. Insofern wird der Sport auch zu einem Lebensstil."
Kilian Fischhuber, einer der erfolgreichsten österreichischen Kletterer, meint dazu: „Ich finde Güllich hat es sehr gut getroffen. In den letzten Jahren ist der Sport aber professioneller geworden und das hat auch einige Einschränkungen mit sich gebracht. Wenn man sich die modernen Vermarktungsstrategien der Profisportler ansieht, so merkt man, dass nicht immer nach freiem Willen entschieden wird, sondern auch nach medialer Wirksamkeit. Freunde, Cafés, Kulturen und Natur – all das sind immer noch wichtige Bestandteile in unserem Sport, aber wer davon leben will, muss auch Kompromisse eingehen: Hartes Training, Pressetermine, Fotoshootings und Sponsorengespräche sind essentiell. Und das ist nicht immer als Einschränkung zu sehen. Man lernt sich anzupassen und „überlebensfähig" zu werden. Aber nur wer seinen eigenen Weg aus Individualismus und Professionalität findet, kann den Sport in vollen Zügen genießen, nicht zuletzt, weil man auf diese Weise Geld damit verdienen kann. Spaß an der Sache hat und dem Sport länger erhalten bleibt ... so sehe ich das, aber frag mich in ein paar Jahren nochmal!"

Sportliche Leistung und Schwierigkeitsskalen

Auch wenn individuell andere Aspekte im Vordergrund stehen, hat Klettern stets auch etwas mit sportlicher Leistung zu tun. Ausgedrückt wird diese Leistung im Schwierigkeitsgrad, der geklettert werden kann. Die schwierigsten derzeit gekletterten Routen befinden sich im Bereich XII (UIAA) bzw. 9c (franz. Skala). Dieser Grad wurde erstmals im Jahr 2017 von Adam Ondra für die Route „Silence" in Flatanger (Norwegen) vergeben. 2013 bewertete er eine Erstbegehung mit 9b+. „La Dura Dura" in Oliana (Spanien). Wenig später wurde sie von Chris Sharma wiederholt und der Schwierigkeitsgrad bestätigt. Es war die erste Wiederholung einer Route in diesem Schwierigkeitsgrad. Dies sind zur Zeit die beiden schwierigsten Routen weltweit. Kletterspaß oder Genuss beim Klettern haben mit hohen Schwierigkeitsgraden nur indirekt etwas zu tun, da jeder Kletterer individuell seine Limits und damit den Bereich, der ihm die größte Freude bereitet, bestimmt. Die Bewertung einer Klettertour ist gerade deshalb von großer Bedeutung, da der Schwierigkeitsgrad der Maßstab für die persönlich passende Route ist. International gibt es mehrere Schwierigkeitsbewertungen, bei uns sind v.a. die UIAA- und die französische Skala verbreitet (Tab. 1).

Tab. 2 Bewertungsskala für technisches Klettern

A0	Alle Fixpunkte sind vorhanden und werden zur Fortbewegung (als Tritt oder Griff) verwendet. Stürze sind praktisch ausgeschlossen.
A1	Die Fortbewegungspunkte sind zuverlässig oder können leicht angebracht werden. Häufig wird eine Trittschlinge zur Überwindung einer Kletterstelle verwendet. Stürze sind nicht wahrscheinlich und haben keine Konsequenzen.
A2	Die Fortbewegungspunkte sind schon etwas schwieriger anzubringen. Nicht alle Punkte sind dabei absolut zuverlässig. Stürze verlaufen in der Regel noch glimpflich (Sturzhöhe unter 10 m). Zwei Trittschlingen oder Trittleitern sind hilfreich bei der Fortbewegung.
A3	Die schwierig anzubringenden Fortbewegungspunkte sind vielfach von schlechter Qualität. Ein kleiner Sturz kann von den Fixpunkten zumeist gehalten werden. Ein Ausbrechen mehrerer Fixpunkte ist jedoch möglich. Zwischen den schwächeren Fixpunkten gibt es immer wieder solide Sicherungspunkte, die auch einen größeren Sturz halten. Stürze bis ca. 20 m sind möglich, es besteht Verletzungsgefahr.
A4	Sicherungspunkte sind sehr schlecht anzubringen und die Überwindung der Passagen verlangt Kraft, Ausdauer und viel Mut. Die meisten Fortbewegungspunkte halten lediglich das Körpergewicht. Stürze bis 30 m sind möglich, die Verletzungsgefahr ist sehr groß.
A5	Die Fortbewegung erfolgt ausschließlich oder fast ausschließlich an künstlichen Haltepunkten, deren Qualität meist so schlecht ist, dass ein Sturz erst von der Standplatzsicherung gehalten wird. Es kommt zu weiten Stürzen bis 90 m mit ernsthaften Verletzungen bzw. Todesgefahr. Bei A5 Touren gibt es keine soliden Fixpunkte, wie Bohrhaken oder Sanduhren. A5+ würde bedeuten, dass selbst der Standplatz schlecht ist und ein Sturz des Vorsteigers einen Seilschaftsabsturz zur Folge hat.

Begehungsstile im Sportklettern

Unterschieden werden freie Begehungsstiele (Freiklettern – ohne Hilfsmittel) und technische Stile (technisches Klettern – mit Hilfsmitteln). Dabei haben nicht alle Begehungsstile den gleichen sportlichen Wert. Als vollwertig gelten im Sportklettern nur Onsight-, Flash- und Rotpunktbegehungen.

Onsight. Beim Onsight-Klettern wird eine unbekannte Route im ersten Versuch „in einem Zug" aus eigener Kraft rotpunkt durchstiegen. Die Zwischensicherungen und das Seil dürfen zu keinem Zeitpunkt der Begehung belastet werden (zB zum Ausruhen inmitten einer Route). Der Kletterer darf keine Vorinformationen haben, die durch frühere eigene Versuche, durch Erklärungen anderer Kletterer oder vorherige Beobachtung anderer Kletterer in der Route entstanden sind. Auch während des Kletterns darf der Akteur von anderen Kletterern keine Tipps zugerufen bekommen. Erlaubt ist hingegen eine genaue optische Analyse vom Boden aus. In jeder Route hat man daher nur einmal die Chance einer Onsightbegehung.

Flash. Hat man vor der Begehung einen Kletterer in der Route beobachtet oder Tipps zu dieser Route erhalten, gilt ein Durchstieg beim ersten Versuch als Flash-Begehung.

Rotpunkt. Bei der Rotpunktbegehung ist das Ziel die sturzfreie Durchsteigung einer Route, ohne die Sicherungskette zu belasten.

Vor dem Rotpunktdurchstieg ist die Route dem Kletterer durch vorangegangene Kletterversuche bereits bekannt. Bei einer Rotpunktbegehung im klassischen Sinn muss aus der Kletterposition zuerst die Expressschlinge in den Haken und anschließend das Seil in die Expressschlinge eingehängt werden. Die heute übliche Rotpunktbegehung mit vorgehängten Schlingen wurde früher als „pinkpoint" oder „en libre" bezeichnet. Diese Trennung hat sich nicht durchgesetzt. Der Ursprung des Rotpunktkletterns liegt im Frankenjura und wurde dort von Kurt Albert eingeführt.

AF steht für „all free" (alles frei) und meint den Durchstieg einer Route, bei dem alle Bewegungen mit eigener Kraft gemacht wurden. Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Stilen darf dabei aber beliebig, am Material hängend, Pause gemacht werden. Dabei muss aus der letzten vor der Pause eingenommenen Kletterstellung weitergeklettert werden. Es ist also nicht erlaubt, die Ruhepause zu nutzen, um eine Position aufzulösen, aus der ein Weiterklettern nicht möglich war.

Rotkreis (YoYo). Wenn ein Kletterer das Seil nach einem Sturz in der letzten eingehängten Zwischensicherung belässt und so einen weiteren Versuch vom Boden oder Standplatz aus startet, so spricht man von YoYo oder Rotkreis. Dieser Stil ist veraltet und kommt im heutigen Sportklettern so gut wie nicht mehr vor. In den Anfängen kam es oft zu Diskussionen der verschiedensten Ethikmeinungen, stark geprägt von der damaligen Alpinszene. Eine Meinung besagte, man darf eine Route nicht ausbouldern, sondern muss immer wieder zurück auf den Boden und von dort aus versuchen die Route zu durchsteigen. Bei dieser Ethikeinstellung war der YoYo- oder Rotkreisstil sehr hilfreich und wurde auch des Öfteren verwendet.

A0 bis A5. Die Bewertungsskala im technischen Klettern reicht von A0 bis A5. A steht für „artificiel" (künstlich). A0 ist dabei der erste Schwierigkeitsgrad. Begehungen erlauben das Halten und Fortbewegen mit Hilfe von Seil, Bohrhaken oder anderen Zwischensicherungen. Im Sportklettern dient dieser Stil der Vorbereitung für eine spätere Rotpunktbegehung (Tab. 2).

Toprope ist das Klettern mit Seilsicherung von oben, dabei kann man sich voll auf das Klettern konzentrieren, da ein Sturz - die richtige Sicherungstechnik vorausgesetzt - jederzeit gefahrlos möglich ist. Besonders zu Beginn der „Kletterkarriere" wird oft zuerst im Toprope geklettert um Vertrauen zu gewinnen. Zu Trainingszwecken greifen aber auch gute Kletterer immer wieder auf diese Form der Sicherung zurück. Toprope-Klettern ist deshalb so beliebt, da das Seil zwischen Kletterer und Sicherer gespannt sein kann und so ein Gefühl der Sicherheit entsteht. Dieses besteht ganz zu Recht, da man sich, wenn man nicht mehr weiterkommt, einfach ins Seil setzen kann. Der Seilzug sollte aber nicht zu stark sein, da dies die Klettertechnik negativ beeinflusst. Andererseits sollte auch nicht zu viel Schlappseil gelassen werden, da dem Kletterer das Seil im Weg ist, ein Sturz schwieriger zu halten ist und das Gefühl der Sicherheit fehlt.

_ gemeinsam ist die Forderung nach dem anerkannten Begehungsstil

Spielformen des Kletterns

Das Klettern kann auf verschiedene Arten betrieben werden. Diese Spielformen überschneiden sich teilweise. Differenzierungskriterien können die Motivation, der Ort, die Beschaffenheit der Wände, die Absicherung und anderes sein. Das Gemeinsame aller Spielformen ist die Forderung nach dem anerkannten Begehungsstil.

Sportklettern steht in einem gewissen Gegensatz zum klassischen alpinen Klettern. Während beim alpinen Klettern oft das Bezwingen eines Berges im Vordergrund steht, steht beim Sportklettern der sportliche Wert im Vordergrund. Dabei wird versucht, Routen (oft an der eigenen Leistungsgrenze) in einem „anerkannten" Begehungsstil (Onsight, Flash oder Rotpunkt) zu bewältigen. Beim Sportklettern unterscheidet man zwischen Routen, die vom Boden aus gesichert werden („Baseclimbs"), und Touren, die sich über mehrere Seillängen erstrecken. Die Grenze zwischen Sportklettern und alpinem Klettern ist, bedingt durch die Entwicklung der Sicherungsausrüstung, fließend.

Alpinklettern. Unter traditionellem Alpinklettern versteht man das Klettern von Mehrseillängenrouten im alpinen Gelände. Bei der Absicherung überwiegen meist Normalhaken. Die Verwendung von mobilen Sicherungsmitteln ist unerlässlich. Klettertechnische Anforderungen sind hier „nur" ein kleiner Teil der Gesamtanforderungen. Je nach Route haben folgende Punkte einen verschieden hohen Stellenwert:

Abb. 1 Alpinklettern

Abb. 2 Deep Water Soloing

- die Länge von Zu- und Abstieg
- psychischer Stress (schlechte Absicherung und Felsqualität)
- Höhenlage (Temperatur, Wind, Sonneneinstrahlung)
- Orientierung (Zustieg, Abstieg, RoutenFindung)
- objektive Gefahren (Wettersturz, Steinschlag, ...)

Gemeinsam mit der Schwierigkeit und Länge der Kletterroute entsteht der Gesamtanspruch einer alpinen Route. Unterschätzt ein Kletterer einen Punkt, führt das schnell zu einer gefährlichen Situation (Abb. 1).

Alpines Sportklettern. Seit Beginn des Sportkletterns beschränkten sich die Sportkletterer nicht nur auf die Klettergärten. Auch im alpinen und hochalpinen Gelände werden Mehrseillängenrouten im Rotpunktstil frei geklettert. Die Übertragung des Schwierigkeitskletterns auf hohe Alpenwände wurde von Wolfgang Güllich als logische und zwingende Entwicklung bezeichnet. Der wesentliche Unterschied zum klassischen alpinen Klettern ist im weiteren Sinne – unabhängig von der Qualität der Absicherung – der sportklettermäßig anerkannte Begehungsstil, mit dem die Route durchklettert wird. Im engeren Sinne kann man unter alpinem Sportklettern aber auch diejenigen Routen zusammenfassen, die neben der Rotpunktbegehung auch soliden Fels und gute Absicherung mit Bohrhaken aufweisen. Alpines Sportklettern erfordert vom Kletterer zusätzliche Kenntnisse, beispielsweise über Wetter, Orientierung und alpine Gefahren. Diese zusätzlichen Anforderungen bewirken, dass bei alpinen Sportkletterrouten der reine Schwierigkeitsgrad an Gewicht verliert. Die Spielform des alpinen Sportkletterns bewegt sich in einem unscharf definierten Grenzbereich zum traditionellen alpinen Klettern. Es existieren ehemals alpine Routen, die heute gut abgesichert zu Sportkletterrouten geworden sind.

Plaisirklettern. Der Begriff wurde 1992 von Jürg von Känel eingeführt. Plaisir steht für Genuss. Bei Kletterrouten bedeutet das moderate Schwierigkeitsgrade (bis ca. 7+ UIAA), ausreichende Absicherungen mit Bohrhaken und kurze, risikoarme Zu- und Abstiege. So ist das Plaisirklettern neben dem Hallenklettern die am weitesten verbreitete Spielform des Sportkletterns und eine bedeutende Komponente der Entwicklung des nicht leistungs- und schwierigkeitsorientierten Kletterns.

Schwierigkeitsklettern. Im Gegensatz zum Plaisirklettern steht beim Schwierigkeitsklettern das Klettern in hohen, an der persönlichen Leistungsgrenze liegenden Schwierigkeitsgraden im Vordergrund. Stürze werden dabei bis zum Erlangen des Klettererfolgs in Kauf genommen.

Bouldern ist Sportklettern in Absprunghöhe. Daher fehlen Sicherungsseil, Schlingen und Gurt. Wesentliche Ausrüstungsgegenstände sind eine Bouldermatte (Crashpad), um Stürze abzufangen und Verletzungen zu vermeiden, eine Bürste, um die Griffe zwecks besserer Reibung zu reinigen, und ein Teppich zum Reinigen der Schuhe. Sogenannte Boulderprobleme können nur aus wenigen Zügen bestehen. Boulderer reizt es für eine verhältnismäßig kurze Kletterroute alle Kletterfähigkeiten in besonders konzentrierter Form einzusetzen. Einzelne Passagen müssen mehrmals versucht oder häufig geübt werden, um ein Boulderproblem

Tab. 3 Altersklassen beim Sportklettern

Internationale Klassen	Zusätzliche nationale Klassen
Allgemeine Klasse: ab 16 Jahren	Schüler: 12 bis 13 Jahre [U 14]
Junioren: 18 bis 19 Jahre [U 20]	Kinder: 10 bis 11 Jahre [U 12]
Jugend A: 16 bis 17 Jahre [U 18]	Minis: bis 9 Jahre [U 10]
Jugend B: 14 bis 15 Jahre [U 16]	

Jede Altersklasse gibt es für männliche und weibliche Teilnehmer.

International darf erst ab 14 Jahren [U 16] gestartet werden.

zu lösen. Da Boulderprobleme oft komplexe Bewegungsmuster verlangen, geht es in einem ersten kreativen Schritt darum herauszufinden, wie die Bewegungen funktionieren. Konditionell ist beim Bouldern in der Regel ein höchst möglicher Krafteinsatz („Maximalkraft") notwendig. Manche Boulder gehen in Höhen über 5 m (High balls), sodass sie durchaus schon als free-solo Begehungen bezeichnet werden könnten.

Speedklettern. Beim Speedklettern geht es darum, eine Rote in möglichst kurzer Zeit zu klettern. Einige Spitzenkletterer ließen immer wieder durch sehr schnelle Begehungen von hohen Wänden aufhorchen. Sie entwickelten Methoden, auch gesichert sehr schnell über längere Strecken voranzukommen. Durch den Kinofilm „Am Limit" mit Thomas und Alexander Huber wurde das Speedklettern an großen Wänden der breiten Öffentlichkeit bekannt.

Wettkampfklettern. Kletterwettkämpfe werden heute in fast allen Spielformen des Kletterns ausgetragen. Offizielle Wettkämpfe werden auf internationaler Eben vom IFSC (International Federation of Sport Climbing) und in Österreich vom KVÖ (Kletterverband Österreich) in folgenden Disziplinen ausgetragen: Beim Leadklettern wird versucht, eine Route in einer bestimmten Zeit flash oder onsight zu klettern. Gelingt dies nicht, zählt die erreichte Kletterhöhe vor dem Sturz. Qualifikations-, Halbfinal- und Finalroute werden auf unterschiedlichen Routen geklettert. Vor einer Onsight-Runde dürfen alle Teilnehmer gemeinsam die Route vom Boden aus sechs Minuten besichtigen. Die Zeit bis zum Start müssen die Teilnehmer in der Isolationszone abwarten.

Beim Bouldern gilt eine maximale Anzahl von 12 Griffen. In der Qualifikationsrunde müssen 5, in Halbfinale und Finale jeweils vier Boulderprobleme mit möglichst wenigen Versuchen geklettert werden. Wird das Top nicht erreicht, können durch Erreichen bestimmter Griffe (Zonen) zusätzlich Punkte erklettert werden. Speedklettern ist die älteste Wettkletterdisziplin. Offizielle Bewerbe, ab der Altersklasse U16 werden auf genormten Routen ausgetragen (Abb. 4). In der Ausscheidung klettert jeder Athlet beide Routen. Die bessere Zeit zählt. Halbfinale und Finale finden im KO-System statt. Bei einem Fehlstart wird man als letzter in dieser Runde gewertet. Die Athleten sind von oben gesichert. Das Olympische Format für 2020 ist eine Kombination aus allen drei Disziplinen. Die Platzierungen werden multipliziert. Der Athlet mit dem niedrigsten Wert gewinnt.

Indoorklettern / Hallenklettern ist das Klettern an künstlichen Kletteranlagen. Durch das wachsende Angebot an Kletterhallen nimmt auch die Zahl an Indoorkletterern zu. Die meisten Hallenkletterer gehen früher oder später auch Outdoorklettern. Es gibt jedoch auch eine wachsende Zahl an Sportkletterern, die längerfristig im Sinne eines reinen Fitnesssports in der Kletterhalle bleiben. Ebenso wächst die Akzeptanz der Kletterhalle als Wintertraining für überzeugte Outdoorkletterer. Kletterhallen und Plaisirklettern sind wesentliche Träger der Entwicklung des Sportkletterns zum Breitensport.

Solo Klettern ist das Durchsteigen einer Route ohne Seilpartner. Es kann sowohl gesichert als auch ungesichert geklettert werden

Abb. 3 Urban Climbing

Abb. 4 Normspeedroute

und das mit oder ohne technische Hilfsmittel. Die bekannteste Form ist das Free Solo Klettern. Dabei wird eine Route ohne Seil und Sicherungspartner geklettert. Freiklettern wird in den Medien oft mit Free Solo verwechselt.

Urban Climbing. Unter Urban Climbing oder Buildering wird das Klettern an Gebäuden und künstlichen Mauern verstanden. In Städten wie beispielsweise Berlin, in deren Umgebung kaum natürliche Felsen zu finden sind, wird legal an alten Bunkern und ähnlichen Gebäuden geklettert. Höhere Touren sind dabei, analog zu normalen Kletterrouten, mit fixen Bohrhaken abgesichert (Abb. 3).

Clean-Klettern (Trad Climbing). Als Clean-Klettern wird das nur mit Klemmkeilen und Klemmgeräten gesicherte Klettern bezeichnet, das die Absicht verfolgt, bei der Begehung keine bleibenden Spuren am Fels zu hinterlassen. Es verbietet auch den Gebrauch von Normalhaken, da diese beim Einschlagen den Fels beschädigen oder nach der Begehung nicht wieder entfernt werden können. Die Sicherheit der Klemmkeile hängt wesentlich vom Gestein ab, in dem diese verwendet werden. Während Klemmkeile im Granit leichter anzubringen sind und bei guter Platzierung auch sicher halten, ist dies im Kalk- oder Dolomitgestein mitunter schwieriger und weniger leicht einzuschätzen. Das Clean-Klettern konzentriet sich auf die traditionellen Klettergebiete (GB/USA).

Deep Water Soloing (DWS) ist Free-Solo-Klettern über tiefem Wasser, sodass der Kletterer im Falle eines Sturzes ins Wasser fällt (Abb. 2).

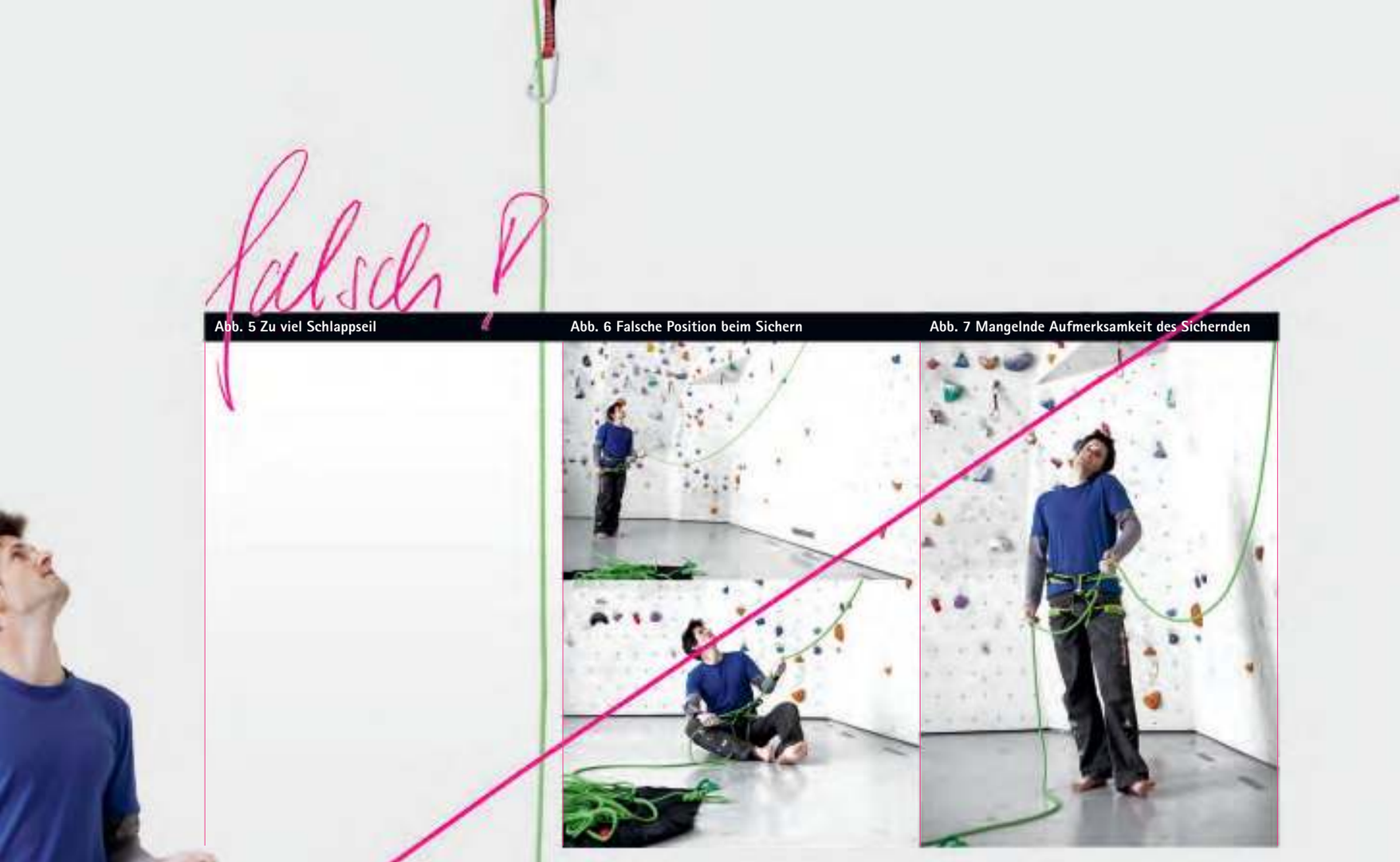


Abb. 5 Zu viel Schlappseil

Abb. 6 Falsche Position beim Sichern

Abb. 7 Mangelnde Aufmerksamkeit des Sichernden

Klettern und Risiko

Grundsätzlich ist das Klettern im Klettergarten und an künstlichen Kletteranlagen eine sichere Sache. Das Sicherungsmaterial ist genormt, durch die engen Hakenabstände und die zuverlässigen Sicherungspunkte ist die Verletzungsgefahr bei einem Sturz gering. Daher kann an der individuellen Sturz- und damit an der Leistungsgrenze geklettert werden. In Kletterhallen gibt es keine klassischen objektiven Gefahren wie Stein- oder Blitzschlag und auch im Klettergarten sind diese in der Regel deutlich geringer als beim Alpinklettern.

Dass Klettern dennoch Risiken birgt, zeigen die Unfallzahlen, wobei für eine Kletterhalle in einem Jahr laut Britschgi 2004 von fünf Bodenstürzen bei 100.000 Besuchern ausgegangen werden muss. Bei unzureichender Beherrschung der Sicherungstechnik besteht akute Absturzgefahr, wobei die Konsequenzen durchaus dramatisch ausfallen können. Laut DAV-Hallenstudie (2004) machen rund ein Drittel der Kletterer Fehler beim Sichern. Die häufigsten Fehlerquellen dabei sind:

- **Fehlbedienung des Sicherungsgeräts 35%**
- **zu viel Schlappseil 27%** (Abb. 5)
- **falsche Position beim Sichern 19%** (Abb. 6)

Weitere Fehlerquellen sind:
- **fehlende Kommunikation**
- **mangelnde Aufmerksamkeit des Sichernden** (Abb. 7)
- **ausgelassene, überstiegene, falsch eingehängte Zwischensicherungen** (Abb. 8, Abb. 9)
- **unkontrolliertes Ablassen**

Nur in Kletterkursen und durch qualifizierte Ausbilder können die notwendigen Fertigkeiten erworben werden, um die Risiken gering halten zu können. Die Seil- und Sicherungstechnik ist durchaus anspruchsvoll und muss fehlerfrei eingeübt werden, damit es nicht früher oder später zu einem Unfall kommt. Das Sichern von „Freunden" einmal schnell gezeigt zu bekommen, ist absolut nicht ausreichend, um diese höchst verantwortungsvolle Aufgabe ausführen zu können. Neben den angesprochenen Fehlerquellen, die zu einem Absturz des Kletterpartners führen können, gibt es noch weitere Punkte, die ein Verletzungsrisiko ergeben:

Lange Haare
Beim Klettern und Abseilen kann es passieren, dass sich die Haare im Sicherungs- bzw. Abseilgerät verfangen. Da ein Lockern des Sicherungsgeräts oft nicht möglich ist, bleibt nur das äußerst schmerzhafte Ausreißen der Haare übrig. Um dies zu verhindern, ist es empfehlenswert die Haare zusammenzubinden.

Schmuck
Das Tragen von Schmuck – insbesondere von Ringen und Halsketten - kann ebenso zu ernsthaften Verletzungen führen. Sowohl in der Halle als auch im Klettergarten sollte deshalb der Schmuck abgelegt werden. Darüber hinaus leiden Schmuckstücke und Uhren unter der Belastung.

falsch?

Abb. 8 Ausgelassene Zwischensicherung

Abb. 9 Falsch eingehängte Zwischensicherung

Abb. 10 Trügerische Selbstsicherungsschlinge

Gummifixierung bei der Selbstsicherung
Wer eine am Hüftgurt mittels Ankerstich fix eingebundene Selbstsicherungsschlinge verwendet, sollte dies niemals in Kombination mit einer Gummifixierung am Sicherungskarabiner tun. Sehr leicht kann sich dabei nämlich beim Einhängen eine Schlaufe bilden, die bei Belastung dazu führt, dass man nur mehr im Gummiband hängt und schließlich abstürzt (Abb. 10).

Eingeschliffene Karabiner
An stark frequentierten Routen mit fixen Expressschlingen leiden die Karabiner an erhöhtem Verschleiß. Entstehen dabei scharfe Kanten (Abb. 11), kann es beim Sturz oder beim Ablassen zu einem Seilbruch kommen.

Karabinerbruch
Karabiner brechen meist, wenn sie offen oder einer Biegebelastung ausgesetzt sind. Besonders gefährdet sind Karabiner mit Nase, wenn diese an der Hakenlasche hängen bleibt (Abb. 12). Eine weitere Gefahr ist ein Karabiner, der sich erst unter Belastung öffnet (Abb. 103, S 99).

Fehlerkultur

Leider gibt es im Klettern noch keine ausgeprägte Fehlerkultur und so ist es üblich, dass bei beobachteten Fehlern anderer Seilschaften nicht reagiert wird. Erst wenn es zum Unfall gekommen ist, hat jeder schon vorher gewusst, dass dies unvermeidlich war.

Auch wenn man auf einen konstruktiven Hinweis unangenehme Reaktionen erwartet, ist es moralisch nicht zu verantworten, sich abzuwenden und zu hoffen, dass nichts passiert. Wenn wir Kletterer uns gegenseitig auf Fehler und Gefahren aufmerksam machen, gibt es weniger unsichere Situationen und zwangsläufig weniger Unfälle – ein Ziel, das wir gemeinsam erreichen können.

Wer in Sachen „Risiko und Klettern" am Laufenden bleiben möchte, sollte sich regelmäßig die Ausgaben von „bergundsteigen" (Zeitschrift für Risikomanagement im Bergsport) durchlesen.
www.bergundsteigen.at

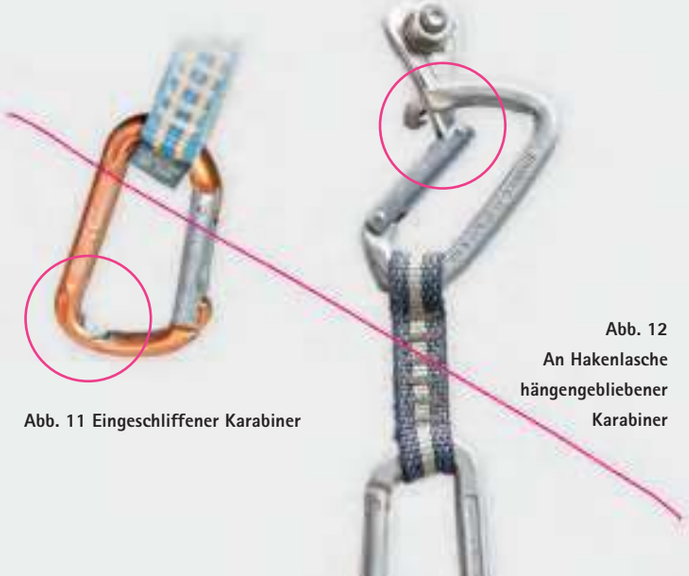


Abb. 11 Eingeschliffener Karabiner

Abb. 12 An Hakenlasche hängengebliebener Karabiner

Handbuch Sportklettern

Sportklettern ist Breitensport. Ausbildung ist notwendig. Dieses Buch dient als Kursunterlage für jeden Kletterlehrer. Für jeden, der an der Vermittlung des Sportkletterns interessiert ist, dient es als wertvolles Nachschlagewerk, in das die Autoren mehr als ein halbes Jahrhundert Erfahrung an Sportkletterkursen gepackt haben. Durch umfangreiche Illustrationen und Bildreihen schaffen sie es, die Einstiegshürden sehr niedrig zu halten. Davon profitiert vor allem der ambitionierte Sportkletterer, der sich über Sicherheit in seinem Sport Gedanken macht oder seine Leistungsfähigkeit steigern will.

alpenverein
österreich