



BLN 1102 Randen

Kanton	Gemeinden	Fläche
Schaffhausen	Bargen, Beggingen, Beringen, Gächlingen, Löhningen, Merishausen, Schaffhausen, Schleithem, Siblingen	7318 ha



Blick vom Unterklettgau auf den Randen



BLN 1102 Randen



Merishausen



Lichter Buchenwald



Flaumeichen



Trockenwiesen Mösli auf dem Randen

1 Begründung der nationalen Bedeutung

- 1.1 Eindrückliche, dicht bewaldete Schichtstufenlandschaft des Tafeljuras mit markanter Traufstufe, tief eingeschnittenen Tälern und weiten Hochflächen
- 1.2 Wenig besiedelte, parkartige Hochflächen mit reich strukturierter und naturnah geprägter Kulturlandschaft
- 1.3 Einzigartige Vielfalt an Lebensräumen, insbesondere seltenen, wärmeliebenden Waldgesellschaften sowie artenreichen Halbtrockenrasen mit einer Vielzahl charakteristischer und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten
- 1.4 Breit gefächerte Flora mit etlichen kontinentalen, submediterranen und subalpinen Arten

2 Beschreibung

2.1 Charakter der Landschaft

Der Randen ist eine zu grossen Teilen bewaldete und von vielen Tälern zerfurchte Schichtstufenlandschaft, die zum Tafeljura gehört. Die Randentafel – im Norden über 900 Meter hoch – sinkt allmählich gegen Südosten ab. Die steilen Stufen zwischen den Hochflächen, Terrassen und Talmulden sind praktisch durchgehend bestockt. Die offenen Gebiete mit Einzelbäumen, Föhren- und Dornenhecken, zahlreichen Trockenwiesen und steinigem Äcker, vielfältigen Waldbeständen, breiten Plateaus, schmalen Rücken, gleichförmig langen und bewaldeten Abhängen, vollständig trockenen Tobeln, Tälern mit Bächen sowie feuchten Wiesengründen sind in ihrem Verbund Lebensraum für eine grosse Artenvielfalt.

Wegen der Wasserknappheit auf den Hochflächen liegen die Dörfer in den waldfreien Talsohlen. Im Talgrund sind sie von Ackerflächen umgeben, an den tieferen Hanglagen von reich strukturierten Wiesen und Weiden.

Nördlich von Barga – entlang einer tektonischen Verwerfung – ändert sich der Landschaftscharakter. Die Hänge sind sanft und wellig. Die Bewaldung beschränkt sich auf einige steile Einschnitte. Die Hügellandschaft ist durch Hecken strukturiert.

Die hohen Landschaftsqualitäten sowie die weitgehend unbesiedelten Hochflächen und Seitentäler zeichnen den Randen als beliebtes Naherholungs- und Wandergebiet aus.

2.2 Geologie und Geomorphologie

Der Randen weist ein klassisches Schichttafelrelief auf, das von unterschiedlich widerstandsfähigen mesozoischen Sedimenten der Trias- und Jurazeit geprägt ist. Im Westen des Gebiets bei Hohbrugg befinden sich die ältesten aufgeschlossenen Schichten der leicht nach Südosten gekippten Schichttafel. Sie gehören der Keuperformation der oberen Trias an. Den stratigrafischen Abschluss des mesozoischen Schichtstapels bilden die zum oberen Malm zählenden Plattenkalke. Sie sind nur im Südosten der Randentafel im Gebiet Chlushau erhalten. Die markante Traufstufe der über 100 Meter mächtigen wohlgeschichteten Kalke prägt das Randengebiet am deutlichsten. Zwischen den harten, meist aus Kalkstein bestehenden stufenbildenden Schichten lagern Tonsteine und Mergel. Aufgrund ihrer leichten Verwitterbarkeit neigen letztere zur Ausbildung von Verebnungen, die sich in der Landschaft als Terrassen und Plateaus zeigen.

Ausgesprochene Plateaubilder sind die zur Liasformation gehörenden Jurensisschichten, erkennbar bei Buckforen und am Giblibuck, sowie die Mittleren Malmmergel. Letztere prägen über den wohlgeschichteten Kalken zahlreiche Hochebenen. Folgt Quaderkalk als Stufenbildner, formen sie schmale Terrassen. Am eindrucklichsten ist dies oberhalb von Hemmental als kilometerlanges sich windendes Wiesenband ersichtlich. Die Oberfläche der Malmkalktafel des Randens ist eine Erosionsfläche, die sich in den lang andauernden Festlandperioden ab Ende der Jurazeit entwickelte. Nur zur Zeit der oberen Meeresmolasse kam es zu einer vorübergehenden Transgression des Molassemeers. Von

dieser zeugt der sogenannte Randen-Grobkalk, eine Strandablagerung aus Muschelschill, der an wenigen isolierten Stellen, zum Beispiel Uf der Linden, erhalten blieb.

Tektonisch grenzt der Randen im Norden an den Hegau-Graben, der von miozänen Vulkaniten und Molasseablagerungen geprägt ist. Das Gebiet nördlich des Hoftals gehört zu dieser entlang einer Verwerfung bis zu 200 Meter abgesunkenen Zone. Hier sind an der Erdoberfläche deutlich jüngere Gesteine aufgeschlossen als im Schaffhauser Randen. Die hügelige Landschaft oberhalb von Barga zwischen Tannbüel, Wolfbüel, Rietbuck und Schenenbüel mit ihren runden Rücken und weiten Mulden hat sich auf Mergeln der oberen Süsswassermolasse entwickelt. Darunter ist nördlich von Türggi hat obere Meeresmolasse aufgeschlossen. Sie liegt über eozänen, als Boluston bezeichneten Verwitterungslehmen auf der Malmkalktafel. Die bei feuchtwarmem Klima gebildeten, kaolinitischen Bolustone wurden am Färberwiesli als Rohstoff der Steinzeugindustrie abgebaut.

Weit verbreitet sind eiszeitliche Ablagerungen in Form von mächtigen Gehängeschuttdecken, die als Randengrien in zahlreichen kleinen Gruben abgebaut werden. Sie überdecken den Felssockel unterhalb der Steilstufe der wohlgeschichteten Kalke. Die eiszeitlichen Vorlandgletscher reichten mehrfach bis an den Randen. Sie dämmten die Randentäler ab, sodass sich Seen aufstauten. Eindrücklichster Zeuge hierfür ist das hochgelegene Eschheimertal. Es wird gegen Süden bei Gretzenacker von mittelpleistozänen Moränen und Schottern abgedämmt und bildet eine grosse, oberirdisch abflusslose Senke.

2.3 Lebensräume

Das topografisch vielgestaltige Randengebiet mit seinen unterschiedlichen Böden über Kalk-, Mergel- und Tongesteinen ist in botanischer und pflanzengeschichtlicher Hinsicht einzigartig. Dazu trägt auch die Niederschlagsarmut bei. Auf dem Randen gedeihen Pflanzen verschiedener geografischer Herkunft an der Grenze ihrer Verbreitungsgebiete. Sie konnten sich nur dank der jahrhundertelangen, ausschliesslich extensiv betriebenen Land- und Waldwirtschaft erhalten.

Fast zwei Drittel des Randengebiets sind von zum grossen Teil naturnahen Wäldern bedeckt. Vor allem an sonnenexponierten Hängen stocken sehr seltene, artenreiche Waldgesellschaften wie der Ahorn-Sommerlindenwald, auf steilem, kalkschuttreichem Untergrund der sehr seltene Pfeifengras-Föhrenwald, auf rutschgefährdeten, mergeligen Standorten und an Steilhängen mit Felsuntergrund der Flaumeichenwald. In Letzterem wachsen sowohl der sehr seltene Diptam (*Diptamus albus*) als auch der stark gefährdete, lichtbedürftige Speierling (*Sorbus domestica*). An extrem trockenen, nachrutschenden Steilhängen wie am Heerenberg bei Merishausen entfaltet sich der landesweit sehr selten vorkommende Geissklee-Föhrenwald. In den lichten Wäldern florieren zahlreiche seltene Orchideenarten, besonders eindrücklich im Orchideen-Föhrenwald am Tannbüel nördlich von Barga. Die Vielfalt der kalkliebenden Buchenwaldgesellschaften ist wegen der unterschiedlichen Expositionen gross. An bewaldeten Abhängen gedeihen der Lungenkraut-Buchenwald sowie über mergeligem Untergrund auf den Hochflächen bärlauchreicher Aronstab-Buchenwald.

Geringe Niederschläge, skelettreiche, wasserdurchlässige, magere Kalkböden und die häufig südexponierten Lagen schaffen geeignete Bedingungen für die zahlreichen, teils grossflächigen Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung. Es handelt sich dabei mehrheitlich um mitteleuropäische Halbtrockenrasen.

Nördlich der Alpen ist der Randen eines der Hauptverbreitungsgebiete für Lebensgemeinschaften und Arten, die trockenwarme Standorte bevorzugen. Es vermengen sich in dieser Gegend floristische Einflüsse aus dem östlichen Donauebiet, aus Südeuropa und den Alpen. Ein wichtiger Vertreter der zahlreichen seltenen Pflanzenarten ist der Rauhe Alant (*Inula hirta*), der für die trockenen Magerwiesen und deren Übergänge zu lichten Wäldern charakteristisch ist. In diesen Bereichen lebt auch eine sehr artenreiche Tagfalterfauna mit mehreren stark gefährdeten Arten. Zu ihnen zählt das Rotbraune Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*) und der landesweit nur hier vorkommende Östliche Scheckenfalter (*Melitaea britomartis*). Auf den spät geschnittenen und den teils lückig bewachsenen Wiesen und Weiden, aber auch in den im Ackerbaugesbiet angelegten Buntbrachen brütet die nur auf

den Hochflächen vorkommende Heidelerche (*Lullula arborea*). Die Lesesteinhaufen zeugen vom früheren Ackerbau auf den Hochflächen und sind heute wertvolle Biotopstrukturen für gefährdete Kleintiere wie Wirbellose, Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger.

Der Mülibach im tief eingeschnittenen Mültal ist praktisch der einzige Randenbach, der das ganze Jahr über Wasser führt. Der feuchtkühle Talgrund liegt im Schatten der höchsten Erhebungen. Hier kommen in den Galliwiesen – eine Besonderheit im Randengebiet – nährstoffreiche Feuchtwiesen und feuchte Hochstaudenfluren mit subalpinen Florenelementen vor.

Im Eschheimetal und beim Färberwiesli finden sich Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung, in denen sechs von sieben stark gefährdete Amphibienarten beheimatet sind, unter anderem die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*).

Aufgrund seiner ausgedehnten Waldfläche, der Vernetzung mit naturnahen Offenflächen, der geringen Besiedlung auf den Hochflächen und der schwachen Erschliessung ist der Randen auch ein wichtiges Einstands- und Rückzugsgebiet für das Wild.

In der Kirche Hemmental findet sich die einzige bekannte Wochenstube des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) im Kanton Schaffhausen.

2.4 Kulturlandschaft

Während der späten Bronzezeit bestanden auf dem beinahe 900 Meter über Meer gelegenen Rücken des Lang Randen und auf dem Siblinger Schlossranden Fluchtburgen. Die mittelalterlichen Burganlagen auf dem Schleitheimer Schlossranden und auf dem Siblinger Schlossranden sind namengebend für die beiden Randensporne. Es handelt sich um Wallgrabenanlagen mit heute noch erkennbaren Mauerresten.

Die kargen Böden und die vielerorts auf dem Hochplateau herrschende Wasserknappheit schränkten die Besiedlung der Randenhöhen ein. Die wenigen im Frühmittelalter entstandenen Ortschaften liegen deshalb in den tief eingeschnittenen Tälern, wo Quellen die Wasserversorgung sicherten und die Bewässerung der Wiesen ermöglichten.

Die Nutzung der Randenhöhen begann im Frühmittelalter, und zwar durch grossflächige Rodungen. Das Ziel war, Landwirtschaftsland zu gewinnen. Vor allem die Herstellung von Holzkohle für die Eisenverhüttung führte dazu, dass im 17. Jahrhundert grosse Teile des Hochplateaus entwaldet wurden. Nach Aufgabe der Eisenverhüttung im Merishusertal und einem spürbaren Bevölkerungsrückgang im 18. Jahrhundert setzte auf vielen Flächen eine natürliche Wiederbewaldung ein. Gezielte Aufforstungen ergänzten sie.

Die Kulturlandschaft ist geprägt von extensiv genutzten Wiesen, Waldrändern, Hecken, Einzelbäumen sowie von einem besonders hohen Anteil an Ökoflächen der Landwirtschaft. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden von den im Talgrund liegenden Betrieben aus bewirtschaftet. Auf dem Plateau wird extensiv Ackerbau und mehrheitlich extensiver Futterbau betrieben. Die Flächen im Talgrund werden intensiv ackerbaulich genutzt.

Die Dorfkerne der Randendörfer sind kompakt gebaut. Das Ortsbild von Merishausen ist von nationaler Bedeutung. Das charakteristische Strassendorf wird vom geschlossenen Ensemble der Martinskirche mit Friedhof, Pfarrhaus und Nebengebäuden überragt. Das 1592/93 errichtete spätgotische Gemeindehaus mit seinen Treppengiebeln ist ein repräsentativer Bau und gilt als besterhaltenes historisches Gemeindehaus im Kanton Schaffhausen.

Von Schaffhausen durch das Merishusertal bis zur Landesgrenze verläuft ein historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung. Seit dem frühen Mittelalter ist er eine wichtige Verbindung zum süddeutschen Raum. An verschiedenen Stellen sind eindrucksvolle Kunstbauten aus dem 18. Jahrhundert erhalten, etwa der bis 5 Meter hohe Strassendamm, der nordwestlich von Barga rampenartig den sogenannten Bargemer Steig, die letzte Steigung vor der Grenze, einleitet.

Seit dem 19. Jahrhundert ist der Randen dank seiner hohen landschaftlichen Werte und der Fernsicht ein wichtiges Naherholungsgebiet mit mehreren Aussichtstürmen: 1884 wurde der Beringer-, 1872 der Siblinger- und 1909 der Schleithheimer Randenturm sowie 1989 der Hagenturm erstellt.

3 Schutzziele

- 3.1 Die weitgehend unberührte Silhouette des Randens erhalten
- 3.2 Den Charakter der walddreichen Schichtstufenlandschaft erhalten.
- 3.3 Den Strukturreichtum der Landschaft, insbesondere auf den Hochflächen, in seiner naturnahen Prägung und Vielfalt an Lebensräumen erhalten.
- 3.4 Die Hochflächen und Seitentäler unbesiedelt erhalten.
- 3.5 Insbesondere die seltenen wärmeliebenden Waldgesellschaften und die mageren und extensiv genutzten Halbtrockenrasen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.6 Die charakteristischen Föhrenstreifen und Einzelbäume sowie die stufigen und artenreichen Waldränder erhalten.
- 3.7 Die Amphibienlaichgebiete in ihrer Qualität und ökologischen Funktion sowie mit ihren charakteristischen Arten erhalten.
- 3.8 Die Vernetzung der Lebensräume erhalten, insbesondere die Obstgartengürtel und Heckenstrukturen zwischen dem Siedlungsraum und dem Wald.
- 3.9 Die standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung erhalten und ihre Entwicklung zulassen.
- 3.10 Die charakteristischen Strukturelemente der Landschaft wie Einzelbäume, Hecken, Lesesteinhaufen und die typischen weissen Kieswege aus Randengrien erhalten.
- 3.11 Die Siedlungsstruktur mit ihren typischen Ortsbildern, den kulturgeschichtlich bedeutenden Ensembles und Einzelbauten mit ihrem Umfeld erhalten.
- 3.12 Die historischen Verkehrswege in ihrer Substanz und ihrer Einbettung in die Landschaft erhalten.

BLN 1102
Randen

