

Text von WETTERRING 2000+, Roland Hummel

1. Bedeutung

Der Klimaweg Sonnenalb liegt auf der Schwäbischen Alb im Landkreis Reutlingen nahe Sonnenbühl am Rande des Ortsteils Undingen. Der Klimaweg umfasst 12 Stationen. Die Schautafeln entlang des Rundwegs informieren über die Entstehung der Schwäbischen Alb, die prägenden Landschaftsformen, das Klima der Vergangenheit und der Gegenwart.

Einzigartig verbinden diese Stationen nicht nur die Entstehung der geomorphologischen Karsterscheinungen unter den wechselnden klimatischen Bedingungen, die Gegensätze wie tropisches Klima und Eiszeit umfassen, sondern befassen sich auch mit den gegenwärtigen klimatischen Gegebenheiten und Besonderheiten. Hier sei auf Stationen verwiesen wie "Lothar und seine Frauen", die Sturmereignisse zum Thema macht, oder auf die Station "Am Kältepol", an der das Phänomen "kältester Ort Deutschlands" erklärt wird, was in scheinbarem Widerspruch dazu steht, dass hier eine der sonnenscheinreichsten Regionen Deutschlands ist.

Für den schulischen Einsatz eignet sich der Klimaweg Sonnenalb im Kontext der Standards zu Landschaften und Landschaftsentstehung in Baden-Württemberg sowie zu Auswirkungen vergangenen und gegenwärtigen Klimageschehens.

2. Erdgeschichte und Klima im Wandel

Der Klimaweg Sonnenalb umfasst zwei Schwerpunktthemen. Der erste besteht in der Entstehung des Karstformenschatzes der Schwäbischen Alb, der zweite im rezenten Klimageschehen.

Der Klimaweg verläuft auf der Albhochfläche im Weißen Jura (Malm) zunächst durch das Große Rinntal, ein Trockental, das während der Eiszeit überprägt wurde. Entlang dieses Tals zeigen sich Felsformationen, bei denen es sich um heraus gewitterte Massenkalkfelsen, das fossile Schwammriff des ehemaligen Jurameers, handelt. Weitere eindrucksvolle Karstformen sind tiefe Trichterdolinen, die in einer Karstwanne liegen.

Höhlen finden sich entlang des Weges nicht, doch liegen nur wenige Kilometer entfernt die Bärenhöhle sowie die Nebelhöhle.

Entlang des Weges befindet sich auch eine kleine Hüle, die an dieser Stelle künstlich durch Abdichtung des Untergrundes mit Lehm angelegt wurde.



Riesenkopf „Kalkstein“, © Kathleen Renz

Im zweiten Schwerpunktthema, dem rezenten Klima, steht die Klimastation von Roland Hummel, die neben einer automatischen Wetterstation von Jörg Kachelmann aufgebaut ist, im Mittelpunkt. Insbesondere durch die Fernsehmeldungen von J. Kachelmann erlangte

Sonnenbühl eine gewisse Berühmtheit als "Kältepol Deutschlands". Herr Hummel beobachtet außerdem die Temperaturwerte im Umfeld der Trichterdolinen.

Sonnenbühl ist eine der Regionen Deutschlands, die eine sehr hohe Anzahl von Sonnenstunden aufweisen. Das führt durch das damit einhergehende Fehlen von Wolken zur Entstehung von Strahlungsnächten und zu extrem niederen Nachttemperaturen, die auch im Hochsommer zu Minustemperaturen führen, die aber auf ein kleines Gebiet begrenzt sind. Ein anderer Aspekt zum Thema Klimageschehen sind Sturmereignisse, 1984 Sturm Lore, 1990 Wibke und Vivian und 1999 Sturm Lothar und die Auswirkungen auf den Wald durch den massiven Windbruch. In diesem Kontext wird an einer weiteren Schautafel die Bedeutung des Waldes für die Sauerstoffproduktion dargestellt. Die heilklimatische Wirkung des Mittelgebirgs-Klimas ist ein anderer Aspekt, sowie die klimatische Ausprägung der Alb gegenüber dem Vorland. Klimadaten zur Region können auf der externen Link Internetseite von Roland Hummel abgerufen werden.

Die Stationen umfassen 12 verschiedene Schautafeln. Auf jeder Schautafel wird in übersichtlicher Form die grundlegende Information zu den unterschiedlichen Themen aufbereitet.

Die Stationen befassen sich mit den folgenden Themen.

Station 1: Meeresriffe auf der Alb

Diese Station geht auf die Entstehung der Schwammfazies ein und stellt die gebankten Kalke gegenüber.

Fachbegriffe: Schwammriff, gebankte Kalke

Station 2: Ein schlafender Riese?

Thema ist die Herausarbeitung der Felsen durch die Verwitterung sowie die Entstehung der Flusstäler.

Fachbegriffe: Jurameer, Verwitterung, Abtragung



Gr. Rinnental, © Kathleen Renz



Gr. Rinnental, © Kathleen Renz

Station 3: Das Geheimnis des verschwundenen Flusses.

Die Tafel beschreibt in groben Zügen den Prozess der Verkarstung und das Trockenfallen der Täler als Folge. Zusätzlich wird die Überformung der Trockentäler während und in Folge der Eiszeit thematisiert.

Fachbegriffe: Karst, Verkarstung, Kohlendioxid, Kohlensäure, pleistozäne Eiszeiten, Trockental

Station 4: "Kaltluftsee" im Trockental

Diese Station beschreibt die Entstehung der Kaltluftseen und stellt dies in Zusammenhang mit den Strahlungsnächten. Die hohe Anzahl der Sonnenscheinstunden wird verdeutlicht. Zusätzlich wird die landwirtschaftliche Nutzbarkeit thematisiert. Dieser Aspekt wird mit den Arbeitsblättern nicht aufgegriffen.

Fachbegriffe: Strahlungstag, Strahlungsnacht, Kaltluftsee.

Station 5: Zu Besuch am "Kältepol"

An dieser Stelle steht eine Klimahütte, eine automatische Messstation und ein Erdbodenmessfeld. Sich ergänzende Tafeln erläutern die unterschiedlichen Messwerte, die erhoben werden.

Fachbegriffe: Klimahütte, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Bodenthermometer, Minimumthermometer, Niederschlagsmesser.



Wetterstation „Gr. Rinnental“, © Kathleen Renz

Station 6: Kraftwerke ohne Endlager

Der Schwerpunkt liegt bei der Erläuterung der Funktion des Waldes für das Ökosystem, insbesondere auf der Filterwirkung.

Fachbegriffe: Kohlendioxid, Kleinklima, Endlager, Nachhaltigkeit

Station 7: "Lothar" und seine Frauen

Orkanartige Stürme und ihre Auswirkungen sind das Schwerpunktthema dieser Station.
Fachbegriffe: Sturm, Orkan, Windbruch, (Tiefdruck)

Station 8: In der "Karst(Bade)-Wanne"

Im Mittelpunkt steht die Entwicklung der Dolinen und der Karstwanne. Das Thema Kaltluftsee wird nochmals aufgegriffen (Station 4).
Fachbegriffe: Karstwanne, Doline, Verkarstung, Trockental

Station 9: "Sommerfrost" und Zwiebelwuchs

Der Zwiebelwuchs als Auswirkung der Frostnächte in der Vegetationszeit der Fichten wird an diesem Haltepunkt thematisiert. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Funktion der Waldameisen im Ökosystem. Dieses Thema der Schautafel wird durch das Arbeitsblatt nicht vertieft.
Fachbegriffe: Strahlungsnächte, Zwiebelwuchs

Station 10: Vorsicht Einsturzgefahr!

Ausführlich wird auf die Entstehung der verschiedenen Dolinen eingegangen.
Fachbegriffe: Karst, Höhle, Einsturzdoline, Lösungs- oder Trichterdoline, Schluckloch, Ponor, Schichtfuge, Kluftsystem

Station 11: Ein Tümpel auf löchrigem Gestein?

Thema dieser Station sind die Hülen auf der Schwäbischen Alb, dabei wird zwischen angelegten Hülen und den natürlichen, auf Vulkanschloten entstandenen Hülen unterschieden. Außerdem wird die Wasserversorgung in früheren Zeiten mit Dachbrunnen und dem Heranschaffen des Wassers kurz eingegangen.
Fachbegriffe: Hüle, Lehm, Vulkanschlot, Karstquelle

Station 12: Bioklima - Ein Heilmittel?

Die Station geht auf das Reizklima der Schwäbischen Alb ein.
Fachbegriffe: Reizklima, Pollenflug, Luftkurort (Aeroallergene, Vektoren)

1. Praktische Tipps

Lage:

Der Klimaweg Sonnenalb liegt am Rande von Udingen, einem Ortsteil der Gemeinde Sonnenbühl, Kreis Reutlingen. [externer Link Google Maps](#)

Streckenprofil:

Die Gesamtlänge beträgt 9 km ohne größere Steigungen. Der Weg ist mit dem Klimawegsymbol ausgeschildert. Man kann ihn unter Auslassung einzelner Stationen abkürzen.

Bei der Station 11 befindet sich ein Grillplatz bei einer Waldhütte, allerdings ohne eine zum 'Toben' und Spielen geeignete, umliegende Wiese.

Anfahrt:

Die Anfahrt ist mit dem öffentlichen Personenverkehr möglich ab Reutlingen.
Auskunft über [externer Link www.naldo.de](#).

Der Klimapfad startet außerhalb des Ortes am Wanderparkplatz. Diese Tafel enthält allerdings nur Informationen zum Verlauf des Pfades.

Bei der Anreise mit dem Bus bis Udingen geht man Richtung Ortsausgang Erpfingen und folgt dort dem Weg Skilift, Golfplatz für circa 1 km.

Station 1 befindet sich, nach einer scharfen Linkskurve des Weges, rechts des geteerten Wegs am Aufstiegs Pfad zum Kalkstein, der selber nicht Teil des Weges ist, aber eine schöne Rundumsicht bietet.

Zum Klimaweg muss man von Tafel 1 aus wenige Schritte zurück Richtung Undingen gehen. Direkt unterhalb des markanten Kalkstein verläuft der geschotterte Feldweg zur Station 2.

Der Weg ist ausgeschildert.