

Turracher Höhe – physische Geographie und touristische Nutzung

gerhard.lieb@uni-graz.at, Institut für Geographie und Raumforschung, Universität Graz

Ein Ausschnitt der Freytag & Berndt Wanderkarte 1:50 000, Blatt 222, der die Turracher Höhe in den Gurktaler Alpen zeigt, wird aus geographisch-wirtschaftlicher Sicht erläutert. Der Schwerpunkt liegt auf physisch-geographischen Aspekten wie etwa der glazialen Morphogenese und auf der Entwicklung des Tourismus. Weiters werden Möglichkeiten zur Verwendung der Karte im GW-Unterricht aufgezeigt.

Turracher Hoehe – physical geography and touristic utilization

The part of the Freytag & Berndt hiking map 1:50 000, sheet 222, which shows the Turracher Hoehe in the Gurktal Alps (Central Austrian Alps), is explained from a geographical and economic point of view. Special emphasis is given to physical geographical aspects, such as glacial morphogenesis and to the development of tourism. In addition, options for using the map in geography and economics lessons are discussed.

1 Vorbemerkung

Dieser Beitrag versteht sich als Interpretation des beigegebenen Ausschnitts der Freytag & Berndt Wander-Rad-Freizeitkarte 1:50 000 Blatt WK 222 „Bad Kleinkirchheim – Nationalpark Nockberge – Millstätter See – Turracher Höhe – Radenthein“. (Wir danken dem Verlag für die Bereitstellung der Druckvorlage.) Es wird hierbei der Versuch unternommen, nicht eine herkömmliche Karteninterpretation zu bieten, sondern diese zum einen thematisch auf die Zusammenhänge zwischen physiogeographischen Faktoren und (touristischen) Nutzungsaspekten zu fokussieren und zum anderen die einzelnen Subthemen mit konkreten, im GW-Unterricht umsetzbaren Aufgabenstellungen für Schülerinnen und Schüler zu verknüpfen. Zu diesem Zweck wird jedem Kapitel ein *kursiv* gesetzter Kurztext mit didaktischen Überlegungen oder methodischen Anregungen vorangestellt. Lehrpersonen, die den Anregungen folgen, können daraus leicht altersadäquate bzw. an die Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler angepasste Arbeitsaufgaben formulieren.

2 Die Turracher Höhe – eine Einordnung in übergeordnete Raumkonstrukte

Ein erster Schritt bei der Annäherung an einen Kartenausschnitt kann (nach der Feststellung des Kartentitels

und des Maßstabs) dessen Einordnung in einen Orientierungsrahmen sein. Hierbei kommen unweigerlich zu bestimmten Zwecken konstruierte Räume zur Sprache, deren Spezifizierung bzw. gegebenenfalls Dekonstruktion sich in diesem Rahmen anbietet. Wenn etwa die ersten Antworten der Schülerinnen und Schüler auf den offen formulierten Arbeitsauftrag „Ordnet das Gebiet größeren Gebietsbezeichnungen zu!“ Österreich oder Alpen lauten, was wohl zu erwarten ist, dann könnte gleich die unterschiedliche Semantik dieser Begriffe hinterfragt werden. Die Aufgabenstellung sollte jedoch je nach den Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler durch Vorgabe der in Frage kommenden Raumkonzepte konkretisiert werden – es bieten sich hierfür z. B. die folgenden an: Bundesländer, Großlandschaften, Gebirgsgruppen, Flusseinzugsgebiete (die Wasserscheide zwischen den Einzugsgebieten der Mur und Drau in der Karte einzutragen, wäre ein probate Übung der Kartenlesekompetenz für die Lernenden), Relieftypen sowie Zentrum und Peripherie. Als weiteres Arbeitsmittel sollte ein Schulatlas oder ein Geobrowser wie Google Earth verwendet werden.

So simpel die Zuordnung zu Bundesländern (Kärnten und Steiermark) erscheint, so relevant erweist sich dieser Aspekt für das administrative oder infrastrukturelle „Funktionieren“ und somit die Alltagswelt auf der Turracher Höhe. Die Zugehörigkeit zu verschiedenen Bundesländern (Abb. 1) ist in einem föderalen Staat nie eine Banalität. So etwa gehen die in einer



1967–72 errichteten Ringkanalisation um den Turracher See gesammelten Abwässer zur Kläranlage nach Feldkirchen in Kärnten (Sterk & Ucik 2003, 32), Postleitzahlen gelten zwei verschiedene (8864 auf der steirischen, 9565 auf der Kärntner Seite), die Telefonvorwahl ist hingegen beiderseits der Landesgrenze dieselbe (04275). Eine Ortschaft Turracherhöhe gibt es administrativ nur in der Kärntner Gemeinde Reichenau (2011: 60 Einwohner/innen, nach Statistik Austria 2015a), die meisten Gebäude auf der Turracher Höhe befinden sich jedoch in der Ortschaft Turrach (2011: 215 Einwohner/innen, nach Statistik Austria 2015 b), zu der aber auch der gleichnamige Talort in der steirischen Gemeinde Stadl-Predlitz (bis 2014 Gemeinde Predlitz-Turrach) gehört.

Gebäudebestand und Nutzung bilden eine von der Landesgrenze unabhängige funktionale Einheit. Aufgrund eines gemeinsamen regionalen Entwicklungskonzeptes wird die Tourismusdestination seit 1963 länderübergreifend beworben und entwickelt, was auch im Entwicklungskonzept 2005–2015 als Herausforderung hervorgehoben wird (Kaufmann & Oberndorfer 2005).

Bezüglich der Großlandschaften, die in Österreich traditionell über geologischen Bau und Relief definiert werden, steht die Zuordnung zu den Alpen bzw. eine Hierarchiestufe tiefer zu den *Zentralalpen* außer Streit. Als Bezeichnung der Gebirgsgruppe, worin die Turracher Höhe liegt, ist *Gurktaler Alpen* üblich, bei mehr ins Detail gehender Gliederung Hohe Gurktaler Alpen oder *Nockberge* (Seger 2010, 46 f.); letztere Bezeichnung wird nicht zuletzt unter touristischen Aspekten am meisten verwendet. „Nock“ ist der regional übliche Ausdruck für einen hohen, jedoch nicht scharf geformten Berggipfel. Der in älterer Literatur häufige Begriff *Norische Alpen* bezeichnet ein größeres, nur schwer fassbares Gebiet und wird mittlerweile kaum noch verwendet. Er kann aber als Beispiel dafür dienen, dass Gebietsnamen und die durch sie geschaffenen Räume über kommunikative Praxis veränderbar sind.

Die Turracher Höhe liegt an der *Wasserscheide* zwischen Mur und Drau, wobei der größere Teil der Passlandschaft mitsamt dem Turracher See zur Mur entwässert. Der Begriff *Passlandschaft*, der für die Turracher Höhe auch von Sterk & Ucik (2003) und Kaufmann & Oberndorfer (2005) verwendet wird, kann geomorphologisch als geräumiger, durch ein reich differenziertes Mesorelief gegliederter Pass definiert werden. Damit wird zum Ausdruck gebracht, dass die Turracher Höhe geomorphologisch mehr ist als bloß ein hoch gelegener Einschnitt in einem Gebirgskamm. Als Relieftyp bietet sich *Hochgebirge* an, wenn man für ein solches die Existenz bedeutender Reliefenergien und glazialer Reliefgenese fordert (was zumindest für die Alpen viabel erscheint; zur Diskussion



Abb. 1: Die im Bild sichtbare Inszenierung am Westufer des Turracher Sees ist der einzige Hinweis auf die Landesgrenze, die für die funktionale Einheit der Tourismussiedlung kein Hindernis darstellt (Foto: Lieb).

des Hochgebirgsbegriffs vgl. etwa Burga et al. 2004, 20 f.). Gerade für das Nockgebiet ist aber immer wieder der Begriff Hochgebirge relativiert worden, z. B. bei Seger (2003, 12) als „eine alpine Region, der das Abweisende des schroffen Hochgebirges fehlt“.

Hinterfragt man Lagebeziehungen unter sozioökonomischen Aspekten, so fällt wohl die *zentrumserne* Lage der Turracher Höhe auf. Auch wenn zumindest die Straßenverbindung in den Kärntner Zentralraum als gut ausgebaut gelten kann, ist von einer verkehrsgeographischen Abseitslage zu sprechen. Eingebettet in einen gesamtösterreichischen Kontext, kann das Kartengebiet modellhaft der „leeren Mitte“ oder der „inneren Peripherie Österreichs“ (Seger 2003, 15) zugeordnet werden. „Peripherie“ als auf Lagebeziehungen beruhende Raumkategorie kann aber gerade in einem so offensichtlich von starkem Tourismus geprägten Gebiet auch hinterfragt werden, weil zumindest von regionalwirtschaftlicher Benachteiligung nicht die Rede sein kann.

3 Touristische Attraktivität und Inszenierung mit Bezug zu physiogeographischen Gegebenheiten

3.1 Glaziale Transfluenz und Seen

Sollen Schülerinnen und Schüler selbst die für das Gebiet der Turracher Höhe so prägende glaziale Oberflächenformung entdecken, ist dies wohl mithilfe der im Kartenausschnitt ersichtlichen Seen, davon drei in der Passlandschaft selbst, am leichtesten möglich. Ausgehend von den Beobachtungen im Fallbeispiel können die glaziale Genese der meisten natürlichen Seen Österreichs ebenso wie deren touristische Inwertsetzung thematisiert werden. Da



Abb. 2: Blick vom Aussichtspunkt am Ostsporn des Kornocks nach Osten auf die Turracher Passlandschaft mit dem Turracher See (Foto: Lieb).

bei den Seen des Kartenblattes wegen deren Höhenlage Baden als Nutzung nicht in Frage kommt, kann die Ästhetisierung von Seen als Bestandteile des von der Tourismuswerbung reproduzierten „romantischen Alpenbildes“ (Bätzing 2003) zur Sprache kommen.

Das geomorphologische Erscheinungsbild der Turracher Höhe wird entscheidend von glazialen Formen geprägt. Prozessualer Hintergrund hierfür ist die Vergletscherung am Höhepunkt der Würm-Kaltzeit (Last Glacial Maximum LGM) vor rund 25 000 Jahren. Die Turracher Höhe lag damals innerhalb des alpinen Eistromnetzes, dessen Ausdehnung und Oberfläche von van Husen (1987) rekonstruiert wurde. Demnach war das obere Einzugsgebiet der Mur (im Bereich des heutigen Salzburger Lungaus und des steirischen Bezirks Murau) von so mächtigen, aus den Hohen und Niederen Tauern ernährten Eismassen erfüllt, dass diese an mehreren Stellen den relativ niederen Hauptkamm der Gurktaler Alpen nach Süden hin überflossen (Her-

Tab. 1: Grunddaten zu den drei Seen in der Turracher Passlandschaft

See	Spiegelhöhe	Fläche	maximale Tiefe
Turracher See	1 780 m	19,4 ha	33 m
Schwarzsee	1 841 m	2,6 ha	3 m
Grünsee	1 765 m	1,5 ha	12 m

Quelle: Sampl 2003, 38 f., ergänzt

vorhebung in der Karte der LGM-Vergletscherung bei Seger 2010, 104). Diese Transfluenz (lat. transfluere = überfließen) von Eis führte an der Turracher Höhe zur besonders eindrucksvollen Umgestaltung eines ursprünglichen Hochtales zur glazial geformten Passlandschaft (Paschinger 1985, 146 ff.).

Die wohl auffälligsten Zeugen davon sind die drei Seen in der Passlandschaft (Abb. 2, Tab. 1). Grundlage der Entstehung glazialer Seen ist die Fähigkeit von Gletschern, bei entsprechender Eismasse, Fließgeschwindigkeit und Schutttransport an der Gletscherbasis Wannen in den Untergrund zu schürfen. Dabei erfolgt diese vertiefende Wirkung der glazialen Erosion sehr selektiv, d. h. die Erosion folgt bevorzugt in schon vorhandenen Bereichen mit aufgelockertem Gestein, in der Regel entlang von Störungslinien. Dies ist auch an der Turracher Höhe zu beobachten, wo die Längsachse des Turracher See ebenso wie die der Passlandschaft und die lang gezogene Mulde in deren südöstlicher Fortsetzung, worin der Grünsee liegt, ein NNW-SSE gerichtetes Störungsbündel nachzeichnen. Die Seen spielen für die Vermarktung als Sommerdestination eine zentrale Rolle, der „Dreiseen-Rundweg“ gilt als beliebteste Wanderroute.

Die selektive Wirkung der Erosion führte zur Ausbildung eines reich differenzierten Mesoreliefs, das sich in einer unübersichtlichen Vielzahl an glazial

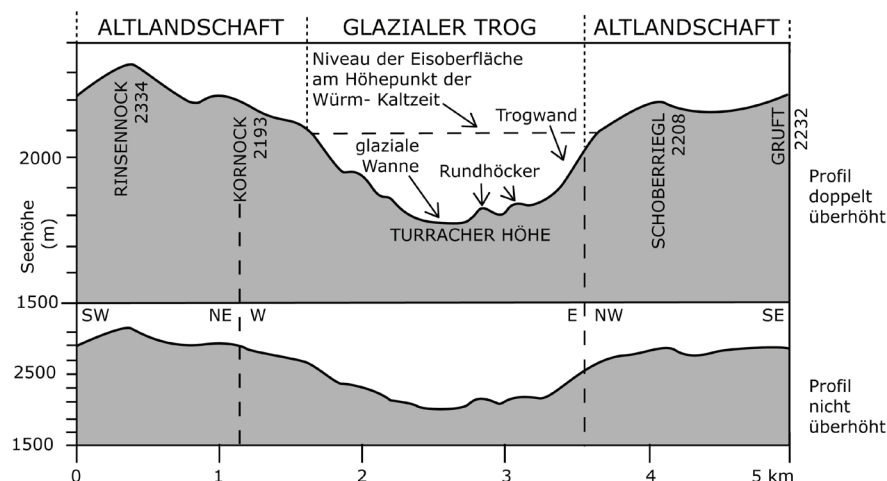


Abb. 3: Topographisches Querprofil (zweifach geknickt, oben doppelt überhöht) durch die Turracher Passlandschaft (Entwurf: Lieb, Zeichnung: Damm).



Abb. 4: Die relativ sanft geformten Gipfel der Nockberge werden als tertiäre Altlandschaft gedeutet, die lokale Versteilung der Geländeformen ist glazial bedingt (Blick von der Brett Höhe nach Süden, am Horizont die Südalpen, Foto: Lieb).

überschliffenen Kuppen und Rücken (Rundhöckern) und dazwischen eingelagerten Mulden widerspiegelt (Abb. 3). Wegen der Äquidistanz von 100 m ist dies in der Freytag & Berndt-Karte jedoch nur andeutungsweise erkennbar. Dieses Relief ist für den Tourismus insofern relevant, als zum einen die starke Siedlungstätigkeit in den Mulden (und im Wald, vgl. Kap. 3.3) gemäß dem Entwicklungskonzept von 1963 (Sterk & Ucik 2003, 21) regelrecht versteckt werden kann und zum anderen dazu führt, dass die Verbindungen zwischen den Schipisten an mehreren Stellen durch kleine Gegensteigungen unterbrochen sind, was die Existenz von drei auffallend kurzen Schlepliften erklärt.

3.2 Altlandschaften, Schihänge und die Frage der Schneesicherheit

Zur Visualisierung der glazialen Transfluenz (Kap. 3.1) und des Reliefgegensatzes zwischen den Bereichen, die glazial überformt wurden, und denen, wo dies nicht der Fall war, bietet sich die Konstruktion eines topographischen Profils aus der Karte an. Idealerweise wird das Profil wie in Abb. 3 zweifach geknickt, um sowohl die Topographie der Kammbereiche als auch den Querschnitt der Passlandschaft zu veranschaulichen (was daran erinnert, dass jedes Profil nicht einfach die Realität wiedergibt, sondern ein zu einem bestimmten Zweck konstruiertes, kontingentes Bild darstellt). Will man wie in Abb. 3 auch das Mesorelief der Passlandschaft erfassen, müsste die Österreichische Karte 1:50 000 (Bl. 3106 Radenthein) als Grundlage für das Profil genommen werden.

Abb. 3 macht den trogförmigen glazialen Einschnitt in das ältere Flachrelief der hoch gelegenen Käme erkennbar. An den steilen, z.T. felsigen Hängen beiderseits der Turracher Höhe (Trogwände) ist die

versteilende Wirkung der glazialen Erosion erkennbar. Diese ist ihrerseits Ursache für die Neigung der glazial versteilten Hänge zu Instabilität, sobald die stützenden Eismassen abgeschmolzen sind. So kam es nach dem Eisfreiwerden der Passlandschaft zu Sturzereignissen etwa aus der Westflanke des Schoberriegels, wovon die Felssturm Massen um den Grünsee Zeugnis ablegen (Paschinger 1985, 148). An der gegenüberliegenden Seite der Passlandschaft sind die Hänge des Kornocks hingegen weniger steil und durch selektive Erosion stärker gestuft, weshalb sie ein ideales Gelände für den Pistenschisport abgeben. Auch an den Hängen der erosiven Taleinschnitte nordöstlich unterhalb der Passlandschaft finden sich günstige Neigungsverhältnisse zum Schifahren, weshalb das Schigebiet in den 1980er Jahren dorthin ausgeweitet wurde (Kap. 4.2).

Im Gegensatz dazu eignen sich die z.T. plateauförmig erweiterten Käme (am geräumigsten um den Großen Speikkofel, ca. 5 km Luftlinie südöstlich der Turracher Höhe) wegen ihrer geringen Hangneigungen (und ihrer in der Windexposition begründeten Schneearmut) nur eingeschränkt für den Alpinschilauflauf. Diese hoch gelegenen Verflachungen („Altlandschaft“, Abb. 4) werden als Reste von Oberflächen gedeutet, die noch vor der Heraushebung der Alpen zum Hochgebirge gebildet wurden; die mit der Hebung einsetzende Erosion hat sie noch kaum erreicht (Paschinger 1985, 147 f.). Auch die sanften Gipfelformen der Nockberge können so erklärt werden. Allerdings lassen viele Gipfel durchaus eine glaziale Zugschärfung erkennen: So etwa ist der vom Rinsennock (2 334 m) zum Kornock ziehende Verbindungskamm durch rückschreitende glaziale Erosion der beiderseitigen Kare zum Grat umgestaltet. Der Kornock hat seinen Namen vom südlich gelegenen Kor (in der Karte: Korht.); in den südöstlichen Alpen heißt Kar oder Kor so viel wie große Mulde, was genetisch der geomorphologischen Leitform dieses Namens entspricht.

Zum Schisport gehört natürlich auch Schnee, was die Frage nach den klimatischen Gegebenheiten eröffnet. Hierzu ist festzustellen, dass zwar die inneralpine Lage nur mäßige Niederschlags- und somit Schneemengen bewirkt, das Schigebiet dies in Hinblick auf die Schneesicherheit aber mit seiner für den östlichen Alpenraum großen Seehöhe kompensiert. Nach dem Klimaatlas Steiermark (Wakonigg & Podesser 2010) sind auf der Turracher Höhe 120–150 Tage mit einer (für Pistenschibetrieb relevanten) Schneehöhe von mehr als 30 cm zu erwarten. Die Winterschneedecke beginnt in der zweiten Novemberhälfte und endet Anfang Mai, wobei um den 20. April noch eine 60–100 cm mächtige Schneedecke liegt (alle Werte nach der genannten Quelle für den Zeitraum 1971–2000). Im Marketing fährt man die Strategie, das Schigebiet



Abb. 5: Aufkommender Zirbenjungwuchs am Verbindungsgrat Kornock-Rinsennock in etwa 2200 m (Blick nach Norden zum Kilnprein, Foto: Lieb).

am längsten von allen gletscherfreien Schigebieten in den östlichen österreichischen Alpen ins Frühjahr hinaus offenzuhalten – normalerweise bis Ende April. Freilich kann auch hier nicht auf künstliche Beschneidung verzichtet werden, sehr wohl bislang aber auf Speicherteiche – das notwendige Wasser wird nämlich dem Turracher See entnommen (wikipedia 2015).

3.3 Fichten-Lärchen-Zirbenwald als pittoreske Kulisse

Die Karte lässt die Verbreitung des Waldes erkennen, wobei allerdings die engere Passlandschaft in der Karte zu Unrecht als waldfrei erscheint, wovon man sich etwa in Google Earth oder mit Fotos von der Turracher Höhe überzeugen kann. Schülerinnen und Schüler können durch einfache Kartenauswertung die Höhe der Waldgrenze ermitteln: Hierzu wird empfohlen, die Karte mit einem 1 km²-Raster zu überziehen (die analoge Original-Karte hat dies als Suchgitter aufgedruckt) und in jeder Rasterfläche (sofern diese die obere Waldgrenze beinhaltet) die Höhe der höchsten Waldsignatur zu interpolieren; daraus kann der Mittel- und Maximalwert für den gesamten Kartenausschnitt bestimmt werden. Bei der Befassung damit können Schülerinnen und Schüler auch die modellhafte Konstruiertheit einer solchen Höhengrenze erkennen. Diese besteht etwa darin, dass die Klassifizierung von Wald und Nicht-Wald in der Karte auf sozialen Konventionen beruht und letztlich die subjektive Sichtweise von Bearbeitenden widerspiegelt (was sich allerdings nicht aus der Karte allein erschließt), die Waldgrenze sehr unruhig verläuft (weshalb ein errechneter Mittelwert am Einzelstandort keinesfalls zutreffen muss) und in vielen Fällen nur eine erdachte Linie ist, die sich bei Betrachtung in der „Natur“ als Übergangsbereich (Ökoton) darstellt.

Die aktuelle Waldgrenze liegt im Mittel bei 1900–2000 m, was in den östlichen österreichischen Alpen einen vergleichsweise hohen Wert darstellt und deutlich die inneralpine Klimatönung widerspiegelt. Wie überall in den Alpen gilt auch hier, dass die heutige Höhenlage der Waldgrenze infolge der Vergrößerung der natürlichen Weideflächen der alpinen Stufe durch Rodung zustande kam. Höchste Vorkommen von alten Bäumen erreichen an Stellen, wo der Wald auf steilen und blockigen Standorten nie beseitigt wurde, 2200 m. Aktuell kommt in einer kontinuierlich wärmer werdenden Atmosphäre Jungwuchs recht dynamisch überall dort auf, wo keine almwirtschaftliche Nutzung mehr stattfindet, vereinzelt bis gegen 2300 m (Abb. 5).

Als waldgrenzbildende Holzart herrscht wie überall im Alpeninneren die Zirbe (*Pinus cembra*) vor, die mit ihrer gedrungenen Wuchsform von den meisten Menschen als pittoresk und für ein konstruiertes Idealbild der Alpen besonders typisch empfunden wird. Dazu trägt auch das parkartige Aussehen vieler Bestände bei. Die im Umkreis der Turracher Höhe charakteristisch entwickelte Waldgesellschaft wird als Fichten-Lärchen-Zirbenwald beschrieben (Franz et al. 2003, 104 f.), was auch auf der Tourismus-Homepage (Turracher Höhe 2015) an markanter Stelle mit der Formulierung „bewachsen von Österreichs größten zusammenhängenden Zirbenwäldern“ hervorgehoben wird. Dieser Superlativ ist freilich in Ermangelung von Vergleichsmöglichkeiten zu hinterfragen oder abzulehnen. Jedenfalls zeigen viele Bilder, mit denen touristisches Image für die Turracher Höhe konstruiert wird, den zirbendominierten Bergwald als Motiv.

4 Nutzung, Flächenverbrauch und Raumordnungsfragen

4.1 Passweg, Almen, Bergbau und ihre Persistenzen

Ihrem Zweck gemäß rückt eine touristische Karte für den Tourismus relevante Informationen in den Vordergrund, wodurch andere Aspekte der Wirtschaftstätigkeit bzw. Nutzung nicht so deutlich erkennbar oder überhaupt nur indirekt erschließbar sind. Dies gilt beispielsweise für die Land- und Almwirtschaft, deren Betriebe in der Karte nicht durch eigene Signaturen gekennzeichnet sind. Auch die Signatur für „Urlaub auf dem Bauernhof“ (stilisiertes grünes Haus) eignet sich nicht, um Bauernhöfe zu erkennen, da zum einen viele Höfe dies nicht anbieten und zum anderen auch viele Objekte, die zu den Höfen gehören, aber fernab von ihnen liegen (meist auf den zugehörigen Almen), diese Signatur tragen. Die bergbau-

erliche Kulturlandschaft südlich der Turracher Höhe ist also wohl nur für im Kartenlesen routinierte Personen ohne Hilfestellung erkennbar, ebenso wie der kulturlandschaftliche Gegensatz zur steirischen Seite. Immerhin ergibt die Suche nach außertouristischen Aktivitäten Hinweise auf Forstwirtschaft (Wälder mit Forststraßen) sowie mit dem eingetragenen Museum in Turrach auch auf das historische Berg- und Hüttenwesen.

Die Turracher Höhe war nicht, wie der heutige Ausbauzustand der Straße vermuten ließe, ein historisch wichtiger Alpenübergang, sondern stand in seiner Verkehrsbedeutung den benachbarten Pässen Katschberg (im Westen) und Flattnitz (im Osten) deutlich nach. Beide waren schon zur Römerzeit begangen und bezogen ihre überregionale Bedeutung ab dem Mittelalter vor allem aus der Verbindung des Erzbistums Salzburg zu dessen Besitzungen südlich des Alpenhauptkammes (Paschinger 1985). Demgegenüber hatte die Turracher Höhe nur lokale Bedeutung für den Salztransport ins oberste Gurktal und der Bau einer Passstraße erfolgte offenbar nicht vor dem 20. Jahrhundert (Sterk & Ucik 2003, 34 f.).

Die Passlandschaft selbst war bis in das Tourismuszeitalter hinein nicht ganzjährig besiedelt, wohl aber saisonal durch die Almwirtschaft genutzt, die ihrerseits mittlerweile durch den Tourismus weitgehend verdrängt ist, jedoch in der weiteren Umgebung der Turracher Höhe noch betrieben wird. Die Besiedlung erfolgte sowohl nördlich als auch südlich während der hochmittelalterlichen Kolonisationsperiode, wobei die bergbäuerliche Einzelsiedlungsstruktur der sonnseitigen Hänge südlich der Turracher Höhe auf Initiative des Klosters Millstatt und der Diözese Gurk entstand (Sterk & Ucik 2003, 10 f.; Abb. 6). Dabei wurden beachtliche Höhenlagen erreicht: St. Lorenzen (im Südosten des Kartenausschnittes) gilt mit 1 477 m Höhe als höchstgelegenes Kirchdorf Kärntens, der vlg. „Hochsinner“ als höchstgelegener Bauernhof Kärntens (z. B. Buck 1997, 35); letzterer Superlativ muss allerdings auf „östlich der Hohen Tauern“ korrigiert werden.

Auf der Nordseite der Turracher Höhe fehlen hingegen, wie die Karte zeigt, Bergbauernhöfe an den sonnseitigen Hängen, obwohl Höhenlage, Topographie und klimatische Gegebenheiten sich von der Südseite kaum unterscheiden. Die Ursache hierfür ist im bereits seit Jahrhunderten bestehenden Großgrundbesitz (Fürst Schwarzenberg) zu suchen, der andere wirtschaftliche Interessen als die flächenhafte bäuerliche Besiedlung vertrat: Es sind dies bis heute Jagd- und vor allem Forstwirtschaft, im Zeitraum zwischen dem 17. und 19. Jahrhundert noch zusätzlich – und als zentrales wirtschaftliches Standbein – das Berg- und Hüttenwesen. Beruhend auf Eisenerz-

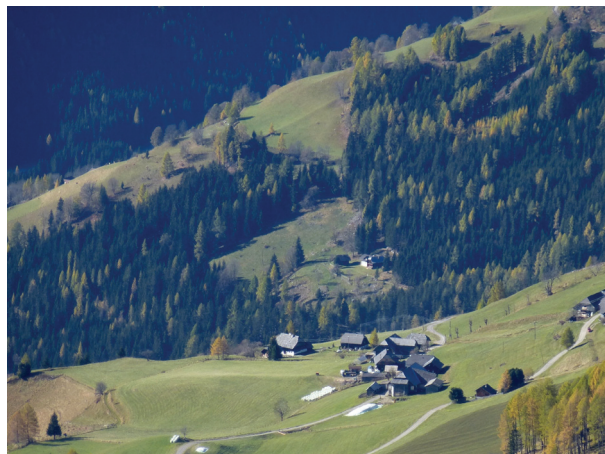


Abb. 6: Ein aus dem Mittelalter tradiertes Siedlungsbild – Einzelhöfe und kleine Weiler, deren Wirtschaftsgrundlage nach wie vor primär die Viehwirtschaft ist (Sauregg, Ortsteil von Reichenau, von Osten gesehen, Foto: Lieb).

vorkommen vor allem im Steinbachgraben westlich von Turrach (im Nordwesten des Kartenausschnittes) entwickelte sich ein Eisenwerk, das zwischen 1863 und 1898 als damals für Österreich innovatives Bessemerstahlwerk von sich reden machte (Köstler 1986, 41 f.). Dadurch wurde Turrach baulich zu einem Industriedorf umgewandelt, dessen Physiognomie im Dorfensemble noch ausgezeichnet erhalten ist (Abb. 7).

Damit ist schließlich auch noch der Bergbau angesprochen, der im Umkreis der Turracher Höhe bis ins 20. Jahrhundert betrieben wurde. Grundlage hierfür ist der spezielle geologische Bau, für den auf Pistotnik et al. (1989; mit geologischer Übersichtskarte) verwiesen wird. Abgebaut wurden neben dem schon erwähnten Eisen- noch Kupfer- und Zinnererz sowie Anthrazit, letzterer bis 1959, weiters verschiedene nutzbare Gesteine. Die Relikte des Zinner-Abbaus sind entlang des Themenweges „Barbaraweg“ (Barbara ist die Schutzheilige der Bergleute) im Kar (Kor) östlich des Rinsennock (in der Karte: Korhht.) zu sehen, eines von unzähligen Beispielen für die touristische Inszenierung alter Bergbaue in Österreich. Keiner der Bergbaue kam hier je über regionale Bedeutung hinaus, weshalb die Relikte der kleinen Anlagen mittlerweile aus dem Kartenbild verschwunden sind.

4.2 Konzentrierte touristische Nutzung vs. Zersiedlung

Das auffälligste Merkmal des Kartenausschnitts ist sicherlich die Konzentration touristischer Funktionen auf der Turracher Höhe. Schülerinnen und Schüler können aus der Karte wesentliche Elemente der vorhandenen touristischen Infrastruktur selbst erheben, quantifizie-



Abb. 7: Blick von Südosten auf das Dorfzentrum von Turrach, das im 20. Jahrhundert nur wenig verändert wurde und sich seinen altindustriellen Charakter erhalten hat (Foto: Lieb).

ren (Zahl der Lifte, Hotels und Gasthöfe) und mit den Geländegegebenheiten in Beziehung setzen (Kap. 2.2). Ergänzend können die im Webauftritt (Turracher Höhe 2015) verwendeten Bilder und Werbetexte in Hinblick auf das durch sie geschaffene Image der Region untersucht und der geographisch-wirtschaftlichen Analyse gegenübergestellt werden, um Erkenntnisse zu Raumkonstruktion und -wahrnehmung zu ermöglichen.

Deutlich erschließt sich aus Tab. 2, dass die Turracher Höhe eine zweiseasonale Tourismusdestination ist, die in den östlichen österreichischen Alpen zu den großen (und zu einer der wenigen mit bedeutendem Urlaubs- und nicht bloß Ausflugstourismus) gehört. Schon Kaufmann & Oberndorfer (2005, 33) gaben die Zahl der Gästebetten mit 1920 und die der im Tourismus beschäftigten Personen mit 323 an; seither ist die Entwicklung dynamisch fortgeschritten. Umso erstaunlicher mag es erscheinen, dass sich der Tourismus erst im frühen 20. Jahrhundert mit den ersten Gasthöfen, Vorläufern heutiger Hotels, etablierte. In der Nachkriegszeit setzte die Entwicklung, offenbar gestützt auf frühere Initiativen lokaler Unternehmen und deren effizienter Kooperation, jedoch mit der für diese Phase üblichen Dynamik ein. Sie ist bis heute als

Tab. 3: Entwicklung der Zahl der Häuser und Aufstiegshilfen auf der Turracher Höhe im Zeitraum 1959–2010

Jahr	1959	1972	1990	2010
Zahl der Häuser	75	138	190	290
Zahl der Schlepplifte	0	6	8	7
Zahl der Bahnen	1	1	2	5

Quelle: siehe Abb. 8

Anmerkungen: Die Tabelle entstand durch Auszählung der in Abb. 8 eingetragenen Signaturen. Unter „Bahnen“ sind Sessellifte und Seilbahnen zu verstehen.

ständige Erweiterung der Angebots und des Baubestandes ungebrochen. Abb. 8 zeigt eine durch einfache visuelle Auswertung von vier zeitverschiedenen Ausgaben der Österreichischen Karte 1:50 000 gewonnene Darstellung der infrastrukturellen Entwicklung auf der Turracher Höhe. Neben dem wachsenden Angebot an Aufstiegshilfen und der Verdichtung des Straßennetzes fällt vor allem der Anstieg der Zahl der Gebäude auf (Tab. 3).

Die in Abb. 8 und Tab. 3 erkennbare Entwicklung spricht im Wesentlichen für sich, weshalb wenige erläuternde Hinweise genügen. Der in den weiter von der Turracher Höhe entfernten Standorten lokal beobachtbare Rückgang der Häuserzahlen zeigt das Abkommen von Almgebäuden an, die mit der besseren Verkehrserschließung der Almen unnötig geworden sind. Bei den Liften zeigt sich auch hier der gesamtalpine Trend zu kuppelbaren Mehrpersonen-Sesselbahnen, die zunehmend die früher dominierenden Schlepplifte ablösen. Die Verlegungen der Hauptstraße wurden durch deren einstmals gefürchtete Steigungen notwendig, an der Südseite auch wegen der Gefährdung durch eine Lawinenbahn an der Südostseite des Kornocks, die 1978–80 aufwändig verbaut wurde (Stern & Učík 2003, 35; Abb. 9).

Resümierend drängt sich bei Betrachtung von Abb. 8 die Frage auf, ob die erkennbare Entwicklung sich weiter in die Zukunft fortsetzen kann oder darf. Noch konzentriert sich die Verbauung auf die Passlandschaft und greift nur mit Liften und Schipisten

Tab. 2: Ausgewählte Tourismusdaten für die Gemeinden Reichenau (Kärnten) und Predlitz-Turrach (Steiermark) im Tourismusjahr 2013/14

Gemeinde	Zahl der Gäste-Nachtungen (GN)	Anteil des Winterhalbjahres an den GN	Anteil der Ausländer/innen an den GN	Mittlere Aufenthaltsdauer
Predlitz-Turrach	182 769	68,8 %	57,6 %	4,9 Tage
Reichenau	196 491	57,2 %	60,7 %	5,0 Tage

Quelle: Statistik Austria 2015 c

Anmerkungen: Die Gemeinde Predlitz-Turrach wurde am 1.1.2015 mit Stadl a. d. Mur zur neuen Gemeinde Stadl-Predlitz zusammengeschlossen. In dieser findet der Tourismus praktisch ausschließlich auf der Turracher Höhe statt, während die Gemeinde Reichenau auch abseits der Turracher Höhe (z. B. am Falkertsee in der Südwestecke des Kartenausschnittes) viele Beherbergungsbetriebe besitzt.

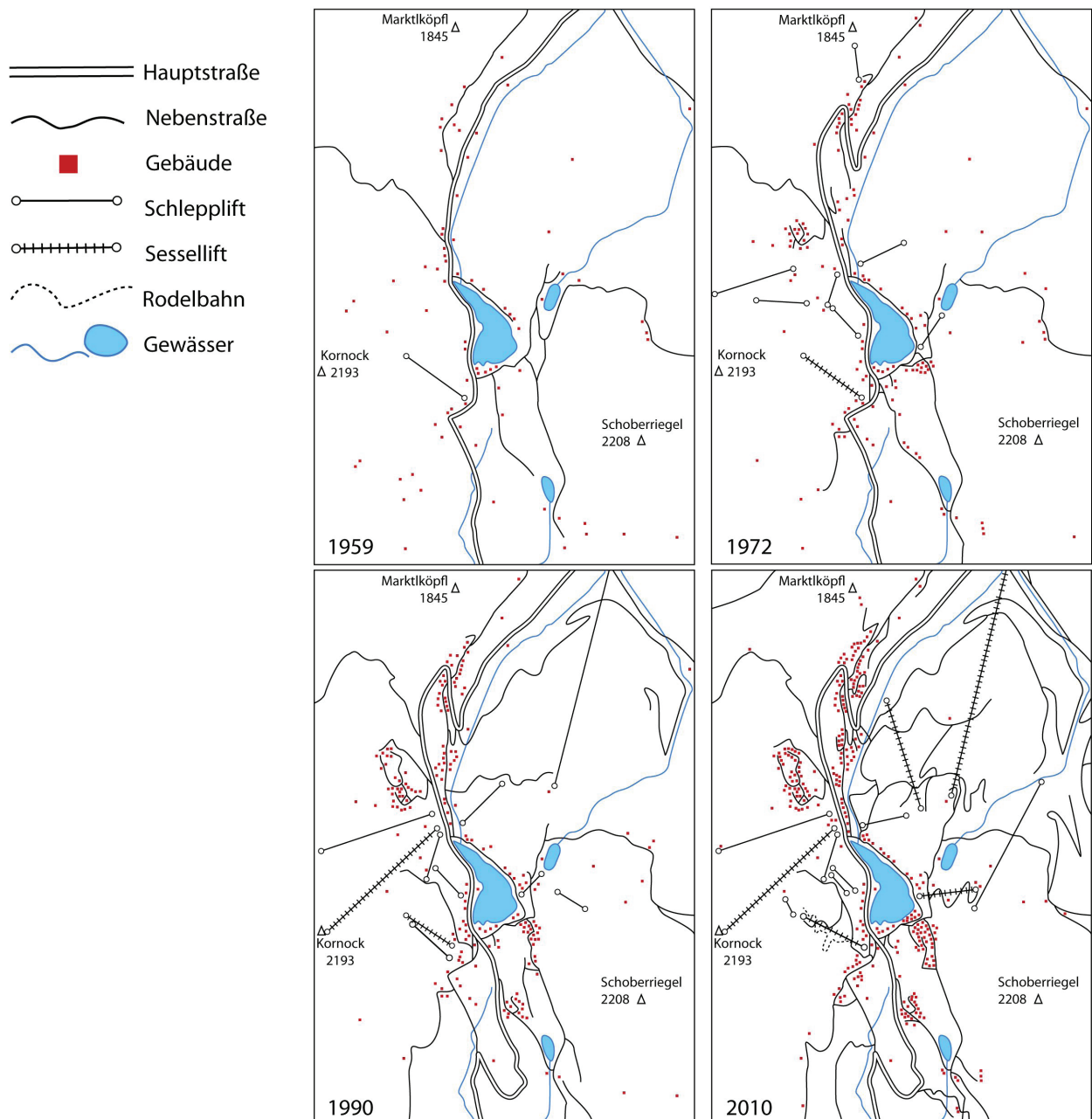


Abb. 8: Straßen, Gebäude und Lifte im Bereich der Turracher Höhe 1959, 1972, 1990 und 2010 (Quelle: verschiedene Ausgaben der Österreichischen Karte 1:50 000, Bl. 184 Ebene Reichenau bzw. für 2010 Bl. 3106 Radenthein; Zeichnung: Damm)

im Norden und Osten über diese hinaus. Aber vor allem die flächenintensiven Appartement- und Ferienhaussiedlungen sind kaum mehr im Wald und in den Mulden zu „verstecken“ (vgl. Kap. 2.1), auch wenn das aktuelle Leitbild eine „behutsame Weiterentwicklung des Siedlungssystems: primär ergänzend und arrondierend“ (Kaufmann & Oberndorfer 2005, 63) empfiehlt.

4.3 Nutzungskompensation durch Schutzgebietsausweisung

Hochwertige Schutzgebiete sind in touristischen Karten meist eingetragen, hier der Biosphärenpark Nockberge

(dicke grüne Linie im Südwesten) und das Naturschutzgebiet Sauregg-Gurkursorung (im Osten des Kartenausschnittes). Weite Teile des Kartenausschnittes, besonders auf der steirischen Seite im Norden, weisen aber auch ohne erkennbare Schutzgebiete keine touristische Infrastruktur, mitunter nicht einmal markierte Wanderwege, auf. Dies liegt in den meisten Fällen an den Besitzverhältnissen; Schülerinnen und Schüler können dadurch also erkennen, dass (raumordnungs-)politische Festlegungen und Besitzfragen die Verfügbarkeit über Territorien und somit deren Nutzung maßgeblich bestimmen.

In den 1970er Jahren war in den Nockbergen der Ausbau der massentouristischen Infrastruktur durch



Abb. 9: Lawinen-Ablenkmauern (vorne) an der Südostseite des Kornocks; Blick nach Osten zum Schoberriegel, in der Bildmitte typischer Fichten-Lärchen-Zirbenwald (Foto: Lieb)

Hotels und Lifte geplant und zu diesem Zweck eine Straße durch den höchsten Teil des Gebietes trassiert worden, die Nockalmstraße, deren östliches Ende (mit Mautstelle) im Kartenausschnitt zu sehen ist. Damals war Umweltschutz bereits so weit als Wertschätzung in der Gesellschaft verankert, dass in einer Volksbefragung 1980 den Erschließungsplänen eine Absage erteilt und der Weg zur Installierung eines Schutzgebietes geebnet wurde. Dieses wurde schließlich 1987 als „Nationalpark Nockberge“ eingerichtet (Sitte 1999, 67 f.). Da die relativ starke Nutzung des Gebietes die internationale Anerkennung als Nationalpark nach der Kategorie II der IUCN (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*) unmöglich machte, kam nach der Jahrtausendwende die Diskussion um die Umwandlung in einen Biosphärenpark ins Gespräch, welche schließlich 2012 nach den entsprechenden gesetzlichen und planerischen Vorarbeiten durch die Kärntner Landesregierung vollzogen wurde (Gräbner 2014). Der frühere Nationalpark ging zur Gänze in das neue Schutzgebiet ein (Abb. 10), das gleichzeitig auf 485 km² erweitert und gemeinsam mit dem Salzburger Lungau zu einem rund 1 500 km² großen länderübergreifenden Biosphärenpark ernannt wurde (Gräbner 2014, 118 ff.). Dieses Gebietsschutzprädikat gilt als hochwertig (unter der Kontrolle der UNESCO) und hat ein ähnlich positives Image wie ein Nationalpark, wenngleich in der Zielsetzung die nachhaltige Regionalentwicklung stärker als der Naturschutz verankert ist (Lange 2005).

Im Gegensatz zum Biosphärenpark Nockberge ist das Naturschutzgebiet Sauregg-Gurktal (Jungmeier & Kirchmeier 1998) zu etwa zwei Dritteln seiner 15 km² großen Fläche auf dem Kartenausschnitt abgebildet. Kleinere Schutzgebiete befinden sich auf der Turracher Höhe rund um den Schwarz- und Grün-



Abb. 10: Die Kernzone des ehemaligen Nationalparks Nockberge ist heute Naturzone des Biosphärenparks und umfasst die höchsten Gebietsteile der westlichen Gurktaler Alpen (Blick vom Rinsennock nach Südwesten, Foto: Lieb)

see, auf der steirischen Seite steht der Talschluss des Werchzirbengrabs als Europaschutzgebiet (Natura 2000) „Teile des steirischen Nockgebietes“ unter relativ strengem Naturschutz (Schulatlas Steiermark 2015).

5 Fazit: Lernen durch Transfer des Fallbeispiels Turracher Höhe

Die Arbeit mit dem vorliegenden Kartenausschnitt unterstützt Schülerinnen und Schüler – wie die Arbeit mit anderen Karten auch – bei der Festigung der Kartenlesekompetenz. In grober Vereinfachung kann man hierbei in Anlehnung an das Konzept der „konstruktivistischen Kartenlesekompetenz“ von Gryl (2009) zwischen einer technischen Ebene des bloßen Dekodierens der Karteninhalte (Anforderungsbereich/AFB 1) und der Ebene der Hintergründe des Entstehens der Karte im Sinne der Dekonstruktion (AFB 2 und 3) unterscheiden. Dadurch erst wird der Blick auf zweckinduzierte Limitationen der Karte und letztlich auch auf das, was die Karte verschweigt, ermöglicht.

Auf der inhaltlichen Ebene wurde der Schwerpunkt auf physiogeographische Elemente gelegt, wobei Erscheinungen der Formen-, Gewässer- und Pflanzenwelt am besten in Karten erkannt (AFB 1) und gedeutet werden können (AFB 2). Mit der wirtschaftlichen Nutzung – im Tourismus lag der zweite Schwerpunkt – kommt auch ein integrativer Zugang und somit eine höhere Komplexität ins Spiel.

Eine Karte wie diese zeigt zwar (fast) nur Erscheinungen der physisch-materiellen Welt, aber Schülerinnen und Schüler können durch Karten an Fragen nach den Hintergründen dieser materiellen Dinge herangeführt werden. In deren Beantwortung entsteht die Kompetenz zur Vernetzung von Sachverhalten und im Idealfall auch zur Identifikation jener gesellschaftlichen Interessen und individuellen Handlungen, die ein Gebiet zu dem machen, wie es in der

topographischen Karte erscheint (AFB 2 und 3). Im letzten Schritt sind es die Wertfragen, die darüber entscheiden, welche zukünftigen Entwicklungen wünschenswert sind. Schülerinnen und Schüler könnten dazu, wenn sie öfter an solchen regionalen Fallstudien arbeiten, fundierte geographisch-wirtschaftskundliche Statements, etwa in Form von Problemlösungs-Szenarien (AFB 3), abgeben und sich dadurch auch selbst politisch „verorten“. Denn jede Karte zeigt, auch wenn sie nur einen kleinen Containerraum abbildet, ein Ergebnis gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse, die das Kartenbild auch in Zukunft weiter verändern werden, wobei auch physiogeographische Faktoren eine Rolle spielen. GW kann Schülerinnen und Schüler befähigen, diese Prozesse mitzugestalten.

6 Literatur

- Bätzing W. (2003): Die Alpen. Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft. München: C. H. Beck.
- Biosphärenpark Nockberge (2015): Biosphärenpark Nockberge. <http://www.biosphaerenparknockberge.at> (15.05.2015).
- Buck D. (1997): Die Nockberge. Natur und Kultur. Klagenfurt: Carinthia.
- Burga C. A., F. Klötzli & G. Grabherr (Hrsg.) (2004): Gebirge der Erde. Landschaft, Klima, Pflanzenwelt. Stuttgart: Eugen Ulmer.
- Franz W. R., H. Hartl & G. H. Leute (2003): Botanik. In: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, 97–173.
- Gräbner H. (2014): Die Kärntner Nockberge. Vom Ringen um ein Schutzgebiet (1980) bis zum Biosphärenpark (2013). Fachbeiträge des Österreichischen Alpenvereins (Alpine Raumordnung 39), Innsbruck. http://www.alpenverein.at/bk/natur-umwelt/Kaerntner_Nockberge_2014/index.php (15.05.2015).
- Gryl I. (2009): Kartenlesekompetenz. Ein Beitrag zum konstruktivistischen Geographieunterricht. Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde 22, Wien.
- Jungmeier M. & H. Kirchmeir (1998): Naturschutzgebiet „Gurkursprung“. Grundlagen – Ziele – Maßnahmen. Fachbeiträge des Österreichischen Alpenvereins (Alpine Raumordnung 15), Innsbruck.
- Kaufmann J. & P. Oberndorfer (2005): Entwicklungsleitbild Turracher Höhe. Grenzüberschreitendes Leitbild für die touristische Kleinregion Turracher Höhe 2005–2015. Erstellt im Auftrag des Tourismusvereins Turracher Höhe, Klagenfurt, Turracher Höhe. http://www.ktn.gv.at/27903_DE-Berichte-Turracher_Hoehe_Entwicklungsleitbild_Langfassung_03048-SV41pdf (15.05.2015).
- Köstler H. J. (1986): Montangeschichtlicher Führer durch das Obere Murtal von Rotgülden im Lungau bis St. Michael in Obersteiermark. Fohnsdorf: Podmenik.
- Lange S. (2005): Leben in Vielfalt. UNESCO-Reservate als Modellregionen für ein Miteinander von Mensch und Natur. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten (Hrsg.) (2003): Die Nockberge. Ein Naturführer. Mit Nationalpark Nockberge. Klagenfurt: Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten.
- Paschinger H. (1985): Kärnten. Sammlung Geographischer Führer, Bd. 14. Berlin & Stuttgart: Gebrüder Borntraeger.
- Pistotnik J., F. H. Ucik & K. Krainer (1989): Geologie. In: Nationalpark Nockberge. Geologie, Botanik, Zoologie. Klagenfurt: Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten, 9–27.
- Sampl H. (2003): Die Gewässer der Region. In: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten (2003), 35–44.
- Schulatlas Steiermark (2015): Europaschutzgebiete – Natura 2000 in der Steiermark. http://www.schulatlas.at/images/stories/file/2012_themen/5_umwelt_naturschutz/5_6_gebietsschutz/2013_ESG_Karte_Legende.pdf (15.05.2015).
- Seger M. (2003): Geographische Einführung. In: Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten (2003), 11–18.
- Seger M. (2010): Kärnten. Landschaftsräume – Lebensräume. Eine geographische Landeskunde. Klagenfurt: Geschichtsverein und Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten.
- Sitte W. (1999): Nockberge und Nockalmstraße. In: GW-Unterricht 75, 65–71.
- Statistik Austria (2015 a): Ein Blick auf die Gemeinde. Registerzählung vom 31.10.2011. Wohnbevölkerung nach Ortschaften: Gemeinde Reichenau. <http://www.statistik.at/blickgem/rg3/g21007.pdf> (15.05.2015).
- Statistik Austria (2015 b): Ein Blick auf die Gemeinde. Registerzählung vom 31.10.2011. Wohnbevölkerung nach Ortschaften: Stadl-Predlitz. <http://www.statistik.at/blickgem/rg3/g61417.pdf> (15.05.2015).
- Statistik Austria (2015 c): Ankünfte, Übernachtungen bzw. Betriebe und Betten in allen Berichtsgemeinden in der Winter- und Sommersaison 2014. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/tourismus/beherbergung/ankuenfte_naechtigungen (15.05.2015).
- Sterk G. & F.H. Ucik (2003): Die Turracher Höhe. Auf den Spuren der Zeit. Klagenfurt: Johannes Heyn.
- Turracher Höhe (2015): Turracher Höhe Kärnten-Steiermark. Turracher Höhe. <http://www.turracherhoehe.at/de/sommer/vielfalt-am-berg> (15.05.2015).
- van Husen D. (1987): Die Ostalpen in den Eiszeiten. Wien: Geologische Bundesanstalt. (mit Karte 1:500.000).
- Wakonigg H. & A. Podesser (2010): Klimaatlas Steiermark. Kapitel 6 – Schneefall und Schneedecke. <http://www.umwelt.steiermark.at/cms/beitrag/10741597/16178332/> (15.05.2015).
- wikipedia (2015): Turracher Höhe. http://de.wikipedia.org/wiki/Turracher_Höhe (15.5.2015).