

Ein Winter im Skandinavischen Gebirge

Erlebnisse an der nördlichen Periferie Europas im Winter 2013/14

Ein Erlebnisbericht von Manfred Suchan

1. Einleitung

Im Winter 2013/2014 war ich seit Mitte Dezember 2013 erneut als Saisonmitarbeiter des Reise- und Tourenveranstalters "Rucksack Reisen" (1) tätig gewesen. „Rucksack-Reisen“ veranstaltet in Schweden im Sommer mehrtägige Kanutouren, Fjellwanderungen und Fahrradtouren, sowie im Winter Touren mit Schneeschuhen und Skiern durch die tief verschneiten Landschaften des skandinavischen Fjells (2) im Skandinavischen Gebirge (3). Zusätzlich zu den Veranstaltungen in Schweden betreibt „Rucksack-Reisen“ im Sommer ein Sommercamp am naturbelassenen Mittellauf der Loire in Frankreich, von wo aus mehrtägige Kanutouren auf der Loire veranstaltet werden. Der Reiseveranstalter "Rucksack Reisen" ist Mitglied im Tourismus-Dachverband "Forum Anders Reisen" (4), dessen rd. 150 Mitglieder sich dem Leitbild eines nachhaltigen und naturverträglichen Tourismus verpflichtet haben.

Mein Kontakt zum Touren- und Reiseveranstalter „Rucksack-Reisen“ war im Frühjahr 2006 auf der Internationalen Tourismusbörse (ITB) (5) in Berlin zustande gekommen. Die ITB gilt als die Leitmesse der weltweiten Tourismusbranche. Nach meinem Studienabschluß im Diplomstudiengang Geographie an der Freien Universität Berlin im Jahre 2004 hatte ich einen Job gesucht, und in diesem Rahmen hatte ich auch wiederholt die ITB besucht, da diese auch eine Vermittlungsbörse für Jobs im Bereich des Tourismus ist. Schon kurz darauf konnte ich bei „Rucksack-Reisen“ in Schweden mitarbeiten. Mehrtägige Outdoor-Touren in der freien Natur sind für mich nichts neues, denn seit meiner Schulzeit unternehme ich u.a. Fahrradreisen mit Zelt sowie Hochtouren in den Alpen. Für die Tourenbegleiter und Outdoor-Guides, die das umfangreiche Tourenprogramm des Touren- und Reiseveranstalters „Rucksack-Reisen“ durchführen und die mit Tourengruppen auf Tour gehen, bietet „Rucksack-Reisen“ ein umfangreiches Schulungsprogramm an, das Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die für eine erfolgreiche Durchführung von Outdoor-Touren benötigt werden. In diesem Rahmen hatte ich u.a. vom 04. bis zum 12.01.2008 an einer Winterschulung teilgenommen, die für eine Mitarbeit in der Wintersaison in Schweden vorbereitet. Da der Angebotsschwerpunkt von „Rucksack-Reisen“ Kanutouren sind, habe ich zudem vom 18. bis zum 28.10.2007 eine Lizenzausbildung zum Kanutouristiker der Bundesvereinigung Kanutouristik e.V. (BKT) (6) absolviert.

In Schweden unterhält der Touren- und Reiseveranstalter "Rucksack Reisen" mehrere touristische Destinationen, darunter das „Aktivcamp Idre“ mit dem „Rucksack Idre Stugor“ (7) bei der kleinen Stadt Idre (8) im Nordwesten der Provinz Dalarna (9) in Mittelschweden, des Weiteren die Ferienanlage „Gammelbyns Stugby“ (10) in der südlich angrenzenden Provinz Värmland bei Rattsjöberg (11) in der Nähe der Stadt Torsby, und das „Aktivcenter Stömne“ im Dorf Stömne ebenfalls in der Provinz Värmland in der Nähe der Stadt Arvika, sowie ein Sommercamp am See Laxsjön in der Nähe der Stadt Bengtsfors in der Provinz Västra Götaland (Dalsland) und zudem den Kanuverleih „Kanucenter Arvika“ (12). Ein Wintersaisonbetrieb findet an zwei Standorten in Idre (Rucksack Idre Stugor), sowie in der Ferienanlage Gammelbyns Stugby bei Rattsjöberg statt. In der näheren Nachbarschaft dieser beiden Destinationen befinden sich jeweils Skigebiete mit Abfahrtpisten, Liftanlagen und gespurten Langlaufloipen: Ca. 9 km nördlich von Idre befindet sich zum Einen das in einer Höhe von 600 m bis 890 m gelegen Skigebiet Idre Fjäll (13), sowie das in einer Höhe von 680 m bis 990 m gelegene Skigebiet Fjätersvålen (14). Bei Rattsjöberg liegt in ca. 10 km Entfernung das Skigebiet Hovfjället (15), das sich in einer Höhenlage von 400 m bis 542 m befindet.

2. Inhalt

1. Einleitung	S. 1
2. Inhalt	S. 2
3. Am Rande des Skandinavischen Gebirges	S. 2
4. Forschungsreisen mutiger Wissenschaftler erweitern unser Weltbild	S. 4
5. Die Vegetations- und Klimagrenze des „Limes norrlandicus“	S. 5
6. „Friluftsliv“, Erlebnispädagogik und Naturschutz	S. 9
7. Monokulturen und Biodiversitätskrise im Anthropozän	S. 14
8. Rewilding Europe	S. 17
9. Naturschutz und Tourismus als Bestandteile von Entspannungspolitik	S. 20
10. Pulka selber bauen	S. 26
11. Anmerkungen	S. 27

3. Am Rande des Skandinavischen Gebirges

Die kleine Stadt Idre im Nordwesten der Provinz Dalarna hat ca. 800 Einwohner, und sie liegt am Rande des Skandinavischen Gebirges auf einer Höhe von 450 m am See Idresjön, der vom Fluß Österdalälven durchflossen wird. Idre ist ein bedeutendes Touristen- und Sportzentrum und Ausgangsort für Outdoor-Touren und Trekking-Touren (16) sowohl im Sommer als auch im Winter. Unter anderem gibt es in Idre eine Touristeninformation (17) mit umfangreichen Informationsangeboten auch in deutscher und englischer Sprache, deren Besuch sehr lohnend ist, zwei größere Lebensmittelgeschäfte, einen Bankautomaten, eine Tankstelle, ein Sportgeschäft mit Skiverleih, einen Campingplatz, mehrere Hotels, Restaurants und Souvenirläden, des weiteren Bushaltestellen mit Busverbindungen u.a. nach Älfdalen, Mora und Grövelsjön, sowie mehrere täglich gelehrte Postbriefkästen.

Für die Reisegäste bieten wir im Winter täglich geführte Schneeschuh- und Skitouren zu Ausflugszielen in der Umgebung von Idre an. Beliebt sind Touren auf den Berg Städtjan (1131 m ü. NN) und zum Nipfjäll, nach Grövelsjön (18), zum Fulufjäll (19) und dort zum im Winter gefrorenen Wasserfall Njupesjär, der mit einer Fallhöhe von 93 m der höchste Wasserfall in Schweden ist. Im Winter ragen dort gewaltige Eiskaskaden in Blau- und Grüntönen schimmernd die steile Felswand hinab. In Zusammenarbeit mit Anbietern vor Ort finden zudem Hundeschlittentouren durch die verschneite Winterlandschaft statt. Das benachbarte Skigebiet Idre Fjäll bietet ausgedehnte gespurte Loipen in einer Gesamtlänge von 60 km sowie 40 Abfahrtspisten in allen Schwierigkeitsgraden und zahlreiche Liftanlagen.

Auf unseren Fjällwanderungen gelangen wir mit Verlassen des schützenden Bergwaldes oberhalb der Baumgrenze in eine andere, subpolare Klimazone. Hier auf dem kahlen Fjell kann sich der Wind ungehindert entfalten, und Schneestürme mit eisigen Temperaturen und dem gefürchteten "White Out" sind keine Seltenheit. Dennoch fasziniert diese raue, insbesondere im Winter lebensfeindliche Schnee- und Eislandschaft mit bizarrer Schönheit und herrlicher Fernsicht bei klarem Wetter bis zu den verschneiten Berglandschaften im nahegelegenen Norwegen. Auf unseren mehrtägigen Wintertouren (20) über das Fulufjell mit Schneeschuhen und Langlaufski durchqueren wir diese faszinierenden Winterlandschaften, wobei die dortigen Fjällhütten für Übernachtungen genutzt werden. Für die Meisten dieser Hütten im Skandinavischen Gebirge in Schweden ist der schwedische Tourismusverband „Svenska Turistföreningen“ (STF) (21) zuständig. Der schwedische Tourismusverband und der norwegische Tourismusverband (22) erfüllen im Skandinavischen Gebirge die Aufgaben, die in den Alpen den Alpenvereinen (23) zukommen. Daher empfiehlt sich für Fjällwanderungen in Schweden eine Mitgliedschaft im schwedischen Tourismusverband, in der zudem eine Mitgliedschaft im internationalen Jugendherbergsverband enthalten ist.

Nach einer bis ins südliche Schweden reichenden Frostperiode mit Schneefällen Ende November 2013 war hingegen das Wetter (24) im Dezember des Jahres 2013 und auch noch der Jahreswechsel 2013/14 in Idre mit Temperaturen um 0 °C sehr mild, doch es gab immerhin durchgehend Schnee, sodaß in der Umgebung von Idre sämtliche Wintersportarten und Tourenangebote durchgeführt werden konnten.

Aufgrund von Schneemangel wurden im Dezember 2013 und im Januar 2014 mehrere Skisportveranstaltungen und Wettkämpfe aus südlicher gelegenen Skigebieten nach Idre Fjäll verlegt. Erst gegen Mitte Januar 2014 hat der Winter mit Temperaturen unter -10 °C und anhaltenden Schneefällen auch das südlichere Schweden erreicht, sodaß auch dort, wie z.B. im Skigebiet Hovfjället, wenn auch mit Verspätung, die Wintersaison beginnen konnte. In den vergangenen Jahren war im Skigebiet Hovfjället schon mehrmals über Weihnachten und den Jahreswechsel hinweg der Schnee ausgeblieben. Der Winter 2013/14 soll in Schweden der wärmste Winter seit 1956 sein, wie uns Einheimische berichteten. Lediglich Ende Januar 2014 wurde es in Idre bei Temperaturen um - 30 °C für ein paar Tage richtig kalt. Auch in Skandinavien ist wie im mittleren Europa die zweite Januarhälfte die kälteste Zeit im Jahr. Ende Februar 2014 und in der ersten Märzhälfte gab es in Idre wiederholt leichtes Tauwetter bei

Temperaturen um 0°C, sodaß ein Teil des bis dahin über den Winter hinweg gefallenen Schnees, der eine Höhe von mehr als einem Meter erreicht hatte, wieder abtaute. Immerhin erwies sich der März im Gegensatz zu den Monaten Dezember bis Februar als ein überaus sonniger und trockener Monat.

In Skandinavien ist der Spätwinter der beliebteste Zeitraum im Winter für Wintersport und Wintertouren, da es im Vergleich zum Frühwinter am Tage erheblich länger hell ist und die Temperaturen tagsüber schon wärmer sind. Zudem hat sich der Schnee des gesamten Winters angesammelt. Die Schneedecke hat sich gesetzt und verfestigt, sodaß man im Spätwinter die tiefverschneite Winterlandschaft vergleichsweise mühelos per Ski und mit Schneeschuhen durchqueren kann, ohne wie im Frühwinter im lockeren Schnee tief einzusinken.

Am Beispiel des Winters 2023/2024 wird deutlich, daß erst nördlich der Vegetations- und Klimagrenze des "Limes norrlandicus" (25) gelegene Wintersportgebiete auch in milden Wintern eine ausreichende Schneesicherheit bieten. Die Region um Idre gilt als schneesicher, da sie nördlich der Klima- und Vegetationsgrenze des "Limes norrlandicus" liegt. Der Begriff des "Limes norrlandicus" wurde vom Naturforscher Carl von Linné (1707-1787) (26) auf Grundlage seiner Forschungsreisen in Skandinavien geprägt, darunter seine Lappland-Expedition (27) im Jahre 1732 und seine Reise durch Dalarna im Jahre 1734. Die Klima- und Vegetationsgrenze des "Limes norrlandicus" erstreckt sich etwa entlang des 61. Breitengrades durch das nördliche Europa, und sie trennt die Vegetationszone (28) des Laubmischwalds (29) des mittleren Europas von der nördlich angrenzenden, zirkumpolaren Vegetationszone des Borealen Nadelwaldes (30). Der "Limes norrlandicus" ist zugleich auch eine kulturgeografische Grenze. So bildet er die Nordgrenze des Ackerbaus und die Südgrenze der Almwirtschaft in Skandinavien.

4. Forschungsreisen mutiger Wissenschaftler erweitern unser Weltbild

Insbesondere die Forschungsreisen und Expeditionen mutiger Wissenschaftler und ihre unkonventionellen Erkenntnisleistungen tragen zur Erweiterung unseres Weltbildes und zu Paradigmenwechseln (31) bei. Naturforscher, wie z.B. Carl von Linné, der in Nordeuropa ausgedehnte Forschungsreisen durchgeführt hatte, darunter seine Expedition durch Lappland im Jahre 1732, seine Reise durch Dalarna 1734 und seine Gotland-Reise 1741, und auf dessen Spuren ich mich während meiner Reisen im nördlichen Europa oft bewegte, schufen mit ihren Erkenntnissen das Fundament, auf dem die Erkenntnisse späterer Naturforscher, wie Humboldt, Darwin und vielen weiteren erst möglich wurden. Auf den Forschungsreisen Linnés standen neben botanischen und zoologischen Beobachtungen vor allem auch geologische, mineralogische und klimatologische Studien im Mittelpunkt. Carl von Linné erkannte, daß sich die verschiedenen Pflanzenarten, die er ausführlich mithilfe der von ihm entwickelten binären Nomenklatur klassifiziert hatte, nicht beliebig auf der Erdoberfläche verteilen, sondern daß sie in Abhängigkeit vom jeweiligen Klima Vegetationszonen bilden, und er prägte den Begriff des „Limes norrlandicus“, einer

markanten Klima- und Vegetationsgrenze, die sich etwa entlang des 61. Breitengrades durch Nordeuropa erstreckt und die die mitteleuropäische Laubmischwaldzone von der nördlich gelegenen Zone des Borealen Nadelwaldes trennt.

Auf dieser Erkenntnisgrundlage konnte der Naturforscher und Geograf Alexander von Humboldt (1769–1859) (32) die Grundregel der Vegetationsgeographie (33) formulieren, die besagt, daß die Zusammensetzung der (potentiellen) natürlichen Pflanzengesellschaften (Klimaxvegetation) (34) an einem bestimmten Ort auf der Erde die exakte Widerspiegelung der jeweiligen klimatischen Verhältnisse an diesem Ort ist. Auf dieser Grundlage ließen sich nun auf der gesamten Welt Vegetationszonen und Klimazonen (35) bestimmen und unterscheiden. Die systematische Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Pflanzenstandorten, ihrer Höhe über dem Meeresspiegel und ihrer geographischen Lage ließ Humboldt zum Begründer der Vegetationsgeographie werden. Zudem gilt Humboldt als Begründer der vergleichenden Klimatologie (36). Alexander von Humboldt hatte damit begonnen, die Natur und auch den Menschen mit seinem Einwirken auf die Natur in einem ökologischen Zusammenhang mit ihren lokalen und globalen Wechselwirkungen im Rahmen einer dynamischen Forschungsperspektive zu betrachten, zu studieren und zu erforschen, und dies macht bis heute die Aktualität von Humboldt aus. Eine wesentliche Erkenntnisleistung Humboldts ist, daß sich Vegetation und Klima wechselseitig beeinflussen und bedingen, und daß sie im Zusammenhang betrachtet, studiert und analysiert werden müssen.

Das moderne geodynamisch fundierte evolutions-ökologische Weltbild ist das Ergebnis der bedeutendsten wissenschaftlichen Revolution (37) weniger zurückliegender Jahrzehnte. Es entstand in mehreren Erkenntnisschritten in Form einer interdisziplinären wissenschaftlichen Synthese seit dem Zeitalter der Aufklärung in Abgrenzung zum statischen und mechanistischen Weltbild. Insbesondere die Forschungsreisen und Expeditionen mutiger Wissenschaftler und ihre unkonventionellen Erkenntnisleistungen haben dazu beigetragen, wie diejenigen von Carl von Linné, Alexander von Humboldt und weiterer (38).

5. Die Vegetations- und Klimagrenze des „Limes norrlandicus“

Die geografische Lage der Destinationen von Rucksack-Reisen in Schweden ist ideal, um die verschiedenen Landschafts-, Vegetations- und Klimazonen kennenlernen zu können, die das nördliche Europa prägen. Diese Destinationen bei Bengtsfors in Dalsland, Stömne und Rattsjöberget bei Torsby in Värmland, sowie Idre in Dalarna liegen nicht allzuweit voneinander entfernt. Interessant ist der Umstand, daß diese Orte in unmittelbarer Nähe zu der vom Naturforscher Carl von Linné beschriebenen Klima- und Vegetationsgrenze des "Limes norrlandicus" liegen, die sich etwa entlang des 61. Breitengrades durch Nordeuropa erstreckt. Wie dargestellt trennt der "Limes norrlandicus" die Laubmischwaldzone von der nördlich angrenzenden, zirkumpolaren Zone des Borealen Nadelwaldes, und er ist zugleich auch eine kulturgeografische

Grenze. So bildet er die Nordgrenze des Ackerbaus und die Südgrenze der Almwirtschaft in Skandinavien.

Dies wird im Vergleich der die Landschaften prägenden Vegetation an den genannten Lokalitäten deutlich. In den See Laxsjön bei Bengtsfors ragt die Halbinsel Baldersnäs hinein, die von einer Parklandschaft mit altem Baumbestand geprägt ist. Man trifft hier auf mächtige Eichen, Linden, Ulmen, Eschen, Roßkastanien und Rotbuchen, zudem Bergahorn, Schwarzerlen, Mehlbeere u.a.. Wir befinden uns hier eindeutig innerhalb der mitteleuropäischen Laubmischwaldzone. Ganz anders hingegen präsentiert sich die Vegetation um Idre. Fichten, Kiefern und Birken prägen dort die ausgedehnten Wälder, und wir befinden uns dort innerhalb der Zone des Borealen Nadelwaldes. Während Stömne mit seinem Bestand an großen, alten Eichen noch der mitteleuropäischen Laubmischwaldzone zugeordnet werden kann, präsentiert die Landschaft bei Rattsjöberget einen hochgradig differenzierten Übergangsbereich. Auf kurzen Distanzen gibt es dort einen häufigen Wechsel unterschiedlicher Höhenlagen und dementsprechend ein kleinräumiges Mosaik von Vegetations- und Klimazonen. Jeder der zahlreichen Seen in der Umgebung hat eine andere Höhenlage, die von 86 m bis über 400 m reicht. So z.B. die Seen: Kilen 86 m, Kläggen 88 m, Broken 127 m, Rattsjön 196 m, Mängen 199 m, Boviggen 326 m, Kroksjön 385 m, Hällsjön 402 m, Lövtjärnet 433 m. Es handelt sich auf engem Raum um ein Mosaik von Niveauunterschieden im Bereich von ca. 350 Höhenmetern. Da mit steigender Höhe die Temperatur pro 100 m um durchschnittlich 0,6 °C abnimmt, entspricht dieser Höhenunterschied immerhin einer Differenz der Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 2,1 °C. Dem entsprechend hat jeder See ein eigenes Lokalklima und eine unterschiedliche Zusammensetzung der natürlichen Vegetation. Während das Tal des Flusses Rödjan noch der Zone des Laubmischwaldes zugeordnet werden kann, da dort überall Ackerbau betrieben wird und unter anderem Hafer angebaut wird, befinden sich die höheren Lagen zunehmend in der Zone des Borealen Nadelwaldes. Aufgrund dieser landschaftlichen Verhältnisse wird sich eine Vegetations- und Klimagrenze nicht als klar bestimmbare Linie im Gelände feststellen lassen, vielmehr gibt es ein hochgradig differenziertes Mosaik mit Übergangsbereichen, Buchten und Inseln je nach Höhenlage, Geländeniveau und Geländeexposition – soweit es sich um die jeweilige natürliche Pflanzenbedeckung (Klimaxvegetation) handelt, die nach Humboldt die exakte Widerspiegelung der klimatischen Verhältnisse ist.

Ein Klimawandel müßte sich insbesondere hier in dieser Region an einer Veränderung der Zusammensetzung der natürlichen Vegetation an den unterschiedlichen Lokalitäten studieren lassen, denn die Klima- und Vegetationsgrenze des „Limes norrlandicus“ ist keine statische Grenze, sondern vielmehr eine hochdynamische Grenze, die sich im Postglazial (39) erheblich verändert hatte. So verlief während des postglazialen Klimaoptimums vor ca. 8.000 bis 6.000 Jahren die Klima- und Vegetationsgrenze des „Limes norrlandicus“ viel weiter nördlich durch Nord-Europa, etwa auf der Höhe der Stadt Tromsø, und auch die klimatische Waldgrenze (40) lag damals deutlich höher als heute. Die Waldgrenze ist die Grenze des geschlossenen Waldes, und sie wird unterschieden von der höher gelegenen Baumgrenze, die die Grenze des Vorkommens einzelner Bäume ist.

Die Stadt Tromsø (41) im nördlichen Norwegen ist ein bedeutendes Zentrum der Polarforschung (42). Geprägt wurde die Polarforschung insbesondere durch den Polarforscher Fridtjof Nansen (1861-1930) (43), dessen berühmte Nordpolarexpedition mit dem Polarschiff „Fram“ in den Jahren 1893 bis 1896 (44) in Tromsø endete. Das Tromsø Museum (45), das ich während einer Fahrradreise durch Skandinavien am 13.06.2015 besucht habe, ist Bestandteil der Universität Tromsø. Der naturkundliche Teil dieses Museums hat die postglaziale Klimageschichte Nord-Skandinaviens zum Thema. U.a. wird dargestellt, daß während des postglazialen Klimaoptimums vor ca. 8.000 bis 6.000 Jahren das Skandinavische Gebirge, die Alpen und auch die Insel Island, die heute zu 9% von Gletschern bedeckt ist, ohne Vergletscherungen gewesen sind. Die rezenten Vergletscherungen in Europa sind erst nach dem postglazialen Klimaoptimum wieder neu entstanden, sodaß diese kein unmittelbares Relikt aus der letzten Eiszeit (= Weichsel-Kaltzeit) (46) sind, die vor ca. 12.000 Jahren endete.

In der Umgebung von Idre treffen wir zusätzlich zum „Limes norrlandicus“ im Skandinavischen Gebirge auf eine weitere Klima- und Vegetationsgrenze. Diese trennt die Vegetationszone des Borealen Nadelwaldes von der Vegetationszone der subarktischen Tundra (47) der subpolaren Klimazone (48), und sie ist ein Teil der Arktis (49). Die Arktis läßt sich nicht auf das Gebiet nördlich des Polarkreises ($66^{\circ}33' N$) beschränken, vielmehr wird die Arktis als eine geografische Region nach vegetationsgeografischen und klimageografischen Kriterien bestimmt. Demnach wird zur Abgrenzung der Arktis von der südlichen subarktischen Region die Baumgrenze verwendet. Nach dieser Definition ist die Arktis die Region, in der es keine Wälder gibt, sondern allenfalls niedrige Büsche und kriechwüchsige Bäume wachsen. Höhenlagenbedingt reicht diese Vegetationszone der subarktischen Tundra entlang des Skandinavischen Gebirges weit nach Süden bis zur Hardangervidda (50). Dort im Süden des Skandinavischen Gebirges liegt die Waldgrenze auf einer Höhe von ca. 1100 m. In den Fjellgebieten bei Idre liegt die Waldgrenze je nach Geländeexposition bei 750 bis 900 m, und sie fällt nach Norden weiter ab, wobei sie in der Umgebung des Nordkaps ($71^{\circ} 10'21'' N$) Meeresspiegelniveau erreicht. Zum Vergleich liegt die Waldgrenze in den Zentralalpen bei ca. 2000 m, in den nördlichen Randalpen bei ca. 1800 m, im Riesengebirge (51) bei ca. 1250 m und im Harz bei ca. 1000 m Höhe.

Die klimatische Waldgrenze ist eine sensible und dynamische Grenze, an der schon geringe klimatische Veränderungen erhebliche Veränderungen im Erscheinungsbild der Vegetation zur Folge haben, und daher eignet sich die klimatische Waldgrenze insbesondere zum Studium des Klimawandels. Damit Wald wachsen kann, ist eine Vegetationsperiode (52) von mindestens zehn Wochen mit Durchschnittstemperaturen von mindestens $+10^{\circ}C$ erforderlich. Wie kalt es im Winter wird, ist hingegen nicht wesentlich. So befindet sich z.B. ein Kältepol (53) der Nordhalbkugel bei Werchojansk in Ost-Sibirien, wo Temperaturen bis $-67,8^{\circ}C$ gemessen wurden, im Bereich des Borealen Nadelwaldes (= Taiga). Die kälteste Temperatur in Schweden von $-53^{\circ}C$ wurde im Jahre 1941 in der Gemeinde Vilhelmina in der Provinz Västerbottens län in Lappland gemessen, ebenfalls im Bereich des Borealen Nadelwaldes. Im obersten Teil des Waldes an der Waldgrenze befindet sich eine Krummholzzone (54). Im Skandinavischen Gebirge wird dieser oberste Teil des Waldes an der Waldgrenze über

eine Höhendistanz von etwa 150 m von Fjellbirken (55) gebildet, die vom Wind und den winterlichen Schneemassen oft bizarr geformt wurden. In den Alpen hingegen wird der Bergwald an der Waldgrenze von Legföhren an besonnten Hängen und Grünerlen an schattigen Standorten gebildet.

Damit eine Pflanzengesellschaft (56) mit Holzgewächsen „Wald“ (57) genannt werden kann, ist ein Mindestabstand der Holzgewächse erforderlich, sodaß diese einen weitgehend geschlossenen Bestand bilden, und es ist eine Mindesthöhe dieser die Pflanzengesellschaft prägenden Holzgewächse erforderlich, wobei im Allgemeinen eine Mindesthöhe von ca. 3-5 m gefordert wird. Dieser die Erdoberfläche bedeckende Wald bildet einen dreidimensionalen Raum, in dem er die dortigen klimatischen Verhältnisse gestaltet und prägt. So ist es im Wald fast stets annähernd windstill, es ist stets schattig, es herrschen stets ausgeglichene Temperaturen sowohl im Tagesverlauf, als auch im Verlauf der Jahreszeiten, und es gibt stets eine hohe Luftfeuchtigkeit. Ebenso ist der vom Wald geschaffene Boden stets feucht und kühl. Dieser vom Wald geschaffene Klimaraum ist Lebensraum der meisten Pflanzen- und Tierarten. Somit ist die Biosphäre (58) weitgehend mit dem vom Wald geschaffenen Klimaraum identisch, und dieser Klimaraum enthält im Wesentlichen die Biodiversität (59). Entfernt man den Wald, verschwindet mit ihm dieser vom Wald geschaffene Klimaraum, und es verschwinden sämtliche in diesem Klimaraum lebenden und von diesem abhängigen Pflanzen- und Tierarten, womit wir beim Thema des aktuellen Massenaussterbens (60) angelangt sind. Mit der großflächigen Entfernung von Wald verändern sich mit den Vegetationszonen die Klimazonen. Eine globale Folge großflächiger Entwaldung ist, daß es im Inneren der Kontinente trockener wird, und wo vormals Wälder waren, bilden sich Wüsten (61). Da Wald aktiv sein eigenes Klima in dem von ihm geschaffenen Klimaraum gestaltet, kann sich Wald bei Verschlechterung der klimatischen Bedingungen an den Trockengrenzen und Kältengrenzen erstmal noch halten und bildet dort Reliktwälder. Werden diese Reliktwälder durch den Menschen entfernt, können diese dort unter den verschlechterten klimatischen Bedingungen nicht wieder neu entstehen. Insbesondere an den Trockengrenzen und Kältengrenzen erfolgt dann ein schneller Bodenverlust.

Entwaldung hat die Zerstörung der Böden zur Folge, da Böden mit fruchtbarem Humus nur unter der natürlichen Pflanzenbedeckung entstehen können (62). Die Folge von Entwaldung ist die Zerstörung des Bodens durch Bodenerosion (63) und Bodendegradation (64). Jährlich gehen weltweit infolge zerstörerischer Landbewirtschaftungsmethoden ca. 24 Mio. Tonnen Boden verloren, sodaß weltweit die landwirtschaftlich nutzbare Fläche permanent abnimmt, während gleichzeitig die Weltbevölkerung rasant weiter zunimmt. Die rasant voranschreitende globale Zerstörung der Böden ist eins der größten ökologischen Probleme, noch vor dem sogenannten „Klimawandel“. Bodenschutz ist für das Leben der Menschen wichtiger als Klimaschutz. Boden ist eine nicht erneuerbare Ressource, die nicht künstlich hergestellt werden kann. Boden kann nur in langen Zeiträumen von vielen tausend Jahren mithilfe einer natürlichen Pflanzenbedeckung neu entstehen.

Die waldfreie subarktische Tundra der subpolaren Klimazone wird im Skandinavischen Gebirge „Kahles Fjell“ genannt, doch auch hier wachsen Bäume wie z.B. Zwergbirken

(65) und Weiden (66), die Bestandteile der Pflanzengesellschaften der subarktischen Tundra sind. Diese Bäume werden jedoch kaum höher als knöchelhoch, und sie schmiegen sich kriechwüchsig dem Boden an, weswegen sie nicht „Wald“ genannt werden, obwohl sie oft große Flächen bedecken und dichte und geschlossene Bestände bilden. Ihre Laubblätter sind winzig und meist kleiner als 1 cm. Hebt man die kriechwüchsigen Stämmchen dieser Bonsaiformen etwas vom Boden an, wird deutlich, daß diese durchaus Längen von mehr als einem Meter erreichen können. Mithilfe des Kriechwuchses können diese Bäume die extremen winterlichen Klimabedingungen im langen Winter der subarktischen Tundra unter der schützenden Schneedecke überdauern, während oberhalb der Schneebedeckung sich in der kahlen subpolaren Landschaft Schneestürme ungehindert entfalten können, wobei jegliche Vegetation oberhalb der schützenden Schneedecke der Abrasion durch die vom Wind mitgeführten Schneekristalle ausgesetzt ist, deren Wirkung ähnlich der eines Sandstrahlgebläses ist.

Bei einer geringfügigen Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperaturen beginnen diese kriechwüchsigen Bonsaiformen insbesondere in der Nähe der Baumgrenze wieder höhere Stämme auszubilden, die die winterliche Schneedecke überragen. Faktisch ist die Vegetation der subpolaren Klimazone der subarktischen Tundra zu großen Teilen ein Pionierwald (67) im Wartezustand, der bei geeigneten Klimabedingungen sofort in die Höhe wachsen kann, um einen hohen Wald zu bilden. Tatsächlich gab es schon während des postglazialen Klimaoptimums in Skandinavien überall dort, wo heute Tundra ist, borealen Nadelwald. Einige Reliktbestände dieses ehemaligen borealen Nadelwaldes des postglazialen Klimaoptimums haben sich sogar in der rezenten Tundra des kahlen Fjells über Jahrtausende hinweg bis heute erhalten. Ein bekanntes Beispiel ist die Fichte „Old Tjikko“ (68) auf dem Fulufjell.

Bei unseren Touren über das Fjell kann man diese faszinierende subarktische Landschaft kennenlernen. Ein besonderes Erlebnis sind solche Touren im Winter, die auf dem kahlen Fjell den Charakter von Polarexpeditionen haben können. Mit einem Pulka (69) kann man dort in diesen einsamen Winterlandschaften wochenlang unterwegs sein.

6. „Friluftsliv“, Erlebnispädagogik und Naturschutz

Solche Themen sind stets Thema meiner Touren, die den Charakter von naturkundlichen Exkursionen haben. Insbesondere die Touren des Tourenveranstalters „Rucksack-Reisen“ sind für die Umsetzung naturerlebnispädagogischer und umweltpädagogischer Konzepte ideal und prädestiniert. Die Tourenteilnehmer sollen nicht nur eine erlebnisreiche Tour haben, sondern zugleich soll ihnen die Möglichkeit gegeben werden, etwas über die faszinierende Natur und die abwechslungsreichen Naturlandschaften lernen zu können.

Wir leben heute zunehmend naturentfremdet in künstlichen, urbanen Umwelten und virtuellen Realitäten des digitaltechnischen Zeitalters, die unsere Wahrnehmungen, Erlebnisse und Erfahrungen prädisponieren, prägen und formen. Die urbane Lebensweise ist gleichermaßen von Naturentfremdung, Körperentfremdung und

Bewegungsmangel geprägt. Durch jahrzehntelange autogerechte Planung (70) sind unsere Städte heute unwirtlich, laut, hektisch, aggressiv und häßlich. Die architektonische Gewalt der urbanen Planungslandschaften präformiert die urbane Gesellschaft. In den urbanen Ghettos werden die Menschen verwaltet, überwacht und kontrolliert. Die Konsumkultur produziert und vermarktet Ablenkungen, Zerstreuungen und seichte Vergnügungen, und permanent unterliegen wir der Beeinflussung und der Manipulation durch Massenmedien einer Massengesellschaft. Die Fähigkeit und Bereitschaft zum Alleinsein und zur Einsamkeit, zur Ruhe und Stille, zur Selbstfindung, zur Reflektion und zum Nachdenken ist verloren gegangen. In einer permanent beschleunigten Gesellschaft durchhasten wir automobil die Landschaften, die abgeschirmt von unseren sinnlichen Wahrnehmungen lediglich durch die Windschutzscheibe flüchtig zur Kenntnis genommen werden. Jegliche Intensität und Authentizität der Wahrnehmung und Erfahrung von „Welt, „Natur“ und „Wirklichkeit“ ist in der fortgeschrittenen Industriegesellschaft verloren gegangen, und dies erreicht nun im angebrochenen digitaltechnischen Zeitalter gänzlich neue Ausmaße, Intensitäten und Qualitäten der Entfremdung des Menschen.

Uns wird erzählt, das Zeitalter der Entdeckungen sei vorbei, alle Berge seien bestiegen, alle Kontinente, Ozeane, Polargebiete, Wüsten und Wälder seien durchquert, alle Flüsse befahren, und es gäbe nichts Unbekanntes mehr zu erforschen, wir könnten uns nur noch auf schon vielfach begangenen Pfaden bewegen und uns ein Bild der Welt standardisiert und vorgefertigt von den Medien, insbesondere dem Fernsehen, bequem im Sessel präsentieren lassen. Doch der Drang, zu entdecken, zu erforschen, zu hinterfragen, Herausforderungen zu suchen, selbst zu sehen und zu begreifen, eigene Erfahrungen zu sammeln, Erkenntnisse zu erlangen und diese zu kommunizieren, das ist alles unmittelbarer und integraler Bestandteil unseres Menschseins, sodaß wir uns immer wieder neu auf Entdeckungsreisen begeben und Herausforderungen in der Natur suchen.

In einer Zeit, in der technisch alles machbar und erzwingbar erscheint, in der die Natur und auch die Natur des Menschen und die Gesellschaft als technisch beherrschbar, als kontrollier- und steuerbar gelten, in der wir gewohnt sind, zum Erreichen von Zielen die Gewalt der technischen Mittel zu steigern, als ein Denken und Handeln in Alternativen zuzulassen, in der wir energieressourcenaufwendig bequem und klimatisiert in Rekordzeit in alle entlegenen Winkel der Welt reisen können und uns in T-Shirt, Shorts und Flipflops in atemberaubende und schwindelerregende Höhen der Berge liften lassen können, eröffnet ein Zurück zum menschlichen Maß, zu selbstgesetzten Herausforderungen „by fair means“, aus eigener Kraft möglichst ohne technische Hilfsmittel neue Möglichkeitsräume für das persönliche Abenteuer.

Für den geo- und biowissenschaftlich sowie historisch-anthropologisch Kundigen ist die Landschaft ein aufgeschlagenes und zu lesendes Geschichtsbuch, und der Boden ein Archiv der Geschichte der Erde und des Lebens, der Natur und der Menschheit. Doch die Landschaft zu „lesen“ vermag nur der, der sich darum bemüht und diese nicht mit Ignoranz durchhastet. Eine geeignete, entschleunigte Form des Reisens und ein angemessener, durch Unmittelbarkeit bestimmter Reisetil ist eine Voraussetzung, wie es z.B. Wandern und Trekking, Fahrradreisen und Reisen mit dem Kanu

ermöglichen. Die Reiseart und die Fortbewegungsform sind ebenso wie der Aufenthalt in der Natur zu allen Tages- und Jahreszeiten zugleich wesentliches Wahrnehmungsmittel sowie Erfahrungs- und Erkenntnismethode. Diese methodische Praxis hebt zugleich ein Stück weit die Entfremdung des modernen Menschen von der Natur auf.

In wesentlichen Teilen kann diese methodische Praxis auf Fridtjof Nansen und das durch ihn populär gewordene Konzept des „Friluftsliv“ (Freiluftleben) zurückgeführt werden. Vor dem Hintergrund der soeben erfolgten Zivilisationskatastrophe des Ersten Weltkrieges, der zur „Urkatastrophe“ des (extremen) 20. Jahrhunderts wurde, stellt der Polarforscher und Diplomat Fridtjof Nansen in seinem Buch „Friluftsliv“ (Freiluftleben) (71) in Anlehnung an den Philosophen Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) mit „Friluftsliv“ sein Konzept eines einfachen, naturverbundenen Lebens vor, das dazu beitragen soll, die geistigen Grundlagen und Werte der europäischen Kultur zu erneuern.

„Friluftsliv“ (72), das Leben in und mit der Natur zu jeder Jahreszeit, ist mit Konzepten von Outdoor und Natursport (73), Trekking (74) und Expedition (75), Bushcrafting (76) und Survival (77) nicht in Gänze identisch. „Friluftsliv“ ist mit Erlebnispädagogik und mit Wildnispädagogik kompatibel. Erlebnispädagogik (78) beinhaltet Aktivitäten in der Natur mit hohen Anforderungen an die Persönlichkeit, wobei die unmittelbare persönliche Erfahrung mit Abenteuer (79) und Wagnis (80) verbunden sind. Dabei wecken Aktivität, Unmittelbarkeit, Spannung, Emotionalität, Abwechslung und Authentizität außergewöhnliche Emotionen. Im Gegensatz zu Ereignissen ergeben sich Erlebnisse nur aus dem subjektiven Erleben und der individuellen Ansicht des einzelnen Menschen. Einzelne Situationen werden erst zu Erlebnissen, wenn sie vom Betrachter als etwas Besonderes und Außeralltägliches wahrgenommen werden. Ziele von Erlebnispädagogik sind Persönlichkeitsbildung (81), Charakterschulung, die Entwicklung von Verantwortungsbewußtsein, Wagnisbereitschaft und Mut (82), einschließlich des Mutes, sich seines eigenen Verstandes ohne Anleitung anderer zu bedienen (83).

Wildnispädagogik (84) bezweckt die Förderung von Erkenntnissen (85) und Verhaltensweisen im Umgang mit Natur. Es geht darum, den Sinn des schonenden Umgangs mit den Ressourcen der natürlichen Umwelt zu verstehen und ihre Möglichkeiten sinnvoll zu nutzen. Anliegen der Wildnispädagogik ist es, den Zugang zur ursprünglichen Natur wieder zu eröffnen. Ziel ist die Förderung der Achtsamkeit gegenüber dem Leben, die Schaffung von Verständnis für die komplexen Zusammenhänge in ökologischen Systemen und die Entwicklung einer Verbundenheit von Mensch und Natur. Wildnispädagogik vermittelt Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken, die einen Aufenthalt in der Natur, in Naturlandschaften und in der Wildnis ermöglichen. Wildnispädagogik ist Bestandteil von Umweltbildung (86) und fördert die Entwicklung von Umweltbewußtsein (87). Im Erleben und im Eingebundensein in die Natur wächst das Gefühl der Verbundenheit mit der Natur. So kann intensives Naturerleben einen nachhaltigen, naturverträglichen Lebensstil fördern.

„Friluftsliv“ ist das Leben in und mit der freien Natur, das Leben und Lernen in, von und mit der Natur sowie durch die Natur mittels Naturerlebnis, unmittelbarer Naturerfahrung, der Bewältigung selbstgesetzter Herausforderungen alleine oder gemeinsam mit anderen jenseits des Konkurrenzprinzips, „by fair means“ aus eigener Kraft und weitestgehend ohne technische Hilfsmittel. Im Zentrum steht das einfache Leben, die Harmonie mit der Natur und das Bemühen, Verständnis für die Natur zu entwickeln, was nur in der Natur gelingen kann, sodaß Verantwortungsbewußtsein für die Natur entstehen kann.

Der Polarforscher Fridtjof Nansen trug zur Popularität von Skifahren und „Friluftsliv“ bei, und er nannte „Friluftsliv“ das „freie, einfache Leben, in frischer Luft, das uns das Privileg wiedergibt, das zu tun, was die ursprüngliche Bestimmung des Menschen ist.“ Doch „Friluftsliv“ entzieht sich einer einheitlichen, allgemeinverbindlichen Definition, seine kulturgeschichtlichen Grundlagen sind überaus vielschichtig und heterogen und sie verweisen unter anderem auf Jean-Jaques Rousseau (1712-1778) (88), Henry David Thoreau (1817-1862) (89) und Arne Næss (1912-2009) (deep ecology) (90).

Es werden ein Stück weit die Grenzen aufgehoben und überschritten, die unsere Kultur durchdringen und bestimmen: Die Grenzen des Dualismus einer einerseits vom Menschen geschaffenen technischen Zivilisation und ihrer künstlichen, nach monofunktionaler Zweckrationalität und „instrumenteller Vernunft“ (91) gestalteten Umwelt, sowie einer zurückgedrängten, dem Menschen nur noch äußerlichen, ihn nicht mehr unmittelbar berührenden, ihm zunehmend fremden Natur, die nur noch als auszubeutendes Rohstofflager wahrgenommen und begriffen wird, die einer fortschreitenden technischen Durchdringung der Welt immer mehr weichen muß und die in Reservate abgedrängt wird. In unserer technischen Zivilisation, in der technisch alles machbar und erzwingbar erscheint, in der die Natur und auch die Natur des Menschen und die Gesellschaft als technisch beherrschbar, als kontrollier- und steuerbar gelten, in der sich die Beherrschung und Ausbeutung der Natur in der Beherrschung und Ausbeutung des Menschen fortsetzt, in der wir gewohnt sind, zum Erreichen von Zielen die Gewalt der technischen Mittel zu steigern, als ein Denken und Handeln in Alternativen zuzulassen, eröffnen sich in der Einsamkeit der Natur Räume der Freiheit.

Die Entfremdung von der Natur ist eine Entfremdung von unserem blauen Planeten als einem lebenden dynamischen System, mit dem der Mensch über einen gemeinsamen evolutions-ökologischen Prozeß aufs Engste verbunden ist, und was von unserem modernen, geodynamisch fundierten evolutions-ökologischen Weltbild zum Ausdruck gebracht wird.

Die meisten Menschen leben heute naturentfremdet in künstlichen, urbanen Umwelten und virtuellen Realitäten, sodaß unsere Touren ein unmittelbares Naturerlebnis bieten und Naturerfahrung ermöglichen. Ich bin davon überzeugt, daß Naturschutz (92) nur dann gelingen kann und Erfolg haben kann, wenn die Menschen die Schönheiten (93) der Natur selbst kennenlernen können und die Erhabenheit (94) der Landschaften unmittelbar selbst erleben können und auf dieser Grundlage die Zusammenhänge und

Interdependenzen in der Natur zu begreifen und zu verstehen lernen. Dafür sind abenteuerliche Outdoor Touren mit Expeditionscharakter sowohl ein exzellentes natur- und umweltpädagogisches Konzept, als auch ein exzellentes erlebnispädagogisches Konzept, und sie sind zudem ein Bestandteil eines demokratischen Naturschutzkonzeptes.

Naturschutz kann nicht gelingen, wenn die Menschen aus der Natur ausgegrenzt werden und sie keine Möglichkeit zum Naturerlebnis haben und sie stattdessen genötigt werden, sich ausschließlich in künstlichen Umwelten unwirtlicher und häßlicher urbaner Ghettos aufzuhalten, wo sie verwaltet, überwacht und kontrolliert werden und dort von unserer Konsumkultur mit Ablenkungen, Zerstreuungen und seichten Vergnügungen beschäftigt und ruhig gestellt werden. Die Landschaften werden zunehmend nach den Interessen der industriellen Land- und Forstwirtschaft umgestaltet, deren sterile und gleichförmige Monokulturen sich weltweit rasant ausweiten, und Naturschutz kann nur in kleinen verbleibenden Nischen und Reservaten stattfinden. Der Ökologe und Evolutionsbiologe Josef H. Reichholf stellt in seinem Buch: „Naturschutz – Krise und Zukunft“ fest: „Naturschützerische Einschränkungen halten die Menschen heute eher von der Natur fern, anstatt sie dazu einzuladen, sich ihr interessiert zuzuwenden. (...) Der Mensch gilt (...) als Belastung für die Umwelt, er stört die natürliche Harmonie. Deshalb müssen wir von ‚der Natur‘ getrennt werden. (...) Wie brauchen einen Naturschutz, der ein Miteinander von Menschen und Natur zum Ziel hat“ (95). Beim Naturschutz konkurrieren autoritäre Konzepte, die Mensch und Natur als unvereinbare Gegensätze begreifen und die die Menschen aus der Natur ausgrenzen wollen, mit demokratischen Konzepten, die die Menschen einbeziehen wollen. Während überall die Natur auf den Begriff einer „Res extensa“ reduziert (96) wird, Natur zweckrational umgestaltet, reguliert, geplant, verbaut und zerstört wird und sich sterile und gleichförmige Monokulturen rasant ausweiten, errichtet autoritäre Naturschutzpraxis in wenigen kleinen Naturschutzgebieten ein Regime, das die Menschen als Bedrohung gängelt, einschränkt und ausgrenzt, sodaß Natur zu einem dem Menschen entfremdeten musealen Ausstellungsstück von Seltenheitswert wird.

Demokratische Naturschutzkonzepte setzen hingegen den allgemeinen und weitgehend uneingeschränkten Zugang zur Landschaft und zur Natur voraus, aus der die Menschen nicht ausgesperrt werden dürfen. Der Zugang zur Landschaft und der Aufenthalt in der Natur sind ein Menschenrecht. In Skandinavien wird der Zugang zur Landschaft und der Aufenthalt in der Natur durch das Jedermannsrecht (97), einem alten Gewohnheitsrecht gewährleistet. Naturerlebnispädagogik ist dabei eine Methode, den naturentfremdeten Menschen unserer Konsumkultur der fortgeschrittenen Industriegesellschaft einen Zugang und Kontakt zur Natur mit persönlicher Naturerfahrung und einem unmittelbaren und unverfremdeten Naturerlebnis zu ermöglichen. Der Gegensatz Mensch – Natur wird damit ein Stück weit aufgehoben, sodaß ein Naturverständnis und eine Einsicht in Zusammenhänge und Interdependenzen erlangt werden kann. Ich bin davon überzeugt, daß nur derjenige, der die Natur selbst kennen gelernt hat und ihre Zusammenhänge und Interdependenzen verstehen gelernt hat, diese auch wirksam schützen kann. Nur mithilfe demokratischer Naturschutzkonzepte besteht die Chance und die Möglichkeit,

daß sich die Idee des Naturschutzes ausweitete, diese die gesamte Gesellschaft durchdringt und als Leitbild sämtliche gesellschaftlichen Bereiche gestaltet: Unsere Städte, Gärten und Parkanlagen, die Landwirtschaft, die Wälder und die Gewässer.

7. Monokulturen und Biodiversitätskrise im Anthropozän

Das schwedisch-norwegische Grenzland im Bereich des Skandinavischen Gebirges ist aufgrund des rauen Klimas mit kurzen und kühlen Sommern und langen Wintern, der bergigen Höhenlagen und der kargen, oft steinigen Böden nur sehr dünn besiedelt. So beträgt die Bevölkerungsdichte auf dem Gebiet der Gemeinde Älvdalen (98), auf dem sich der Ort Idre befindet, ein Einwohner pro Quadratkilometer. Zum Vergleich beträgt die durchschnittliche Einwohnerzahl der Provinz Dalarnas län (99) 9,5 Einwohner pro qkm, die vom gesamten Schweden 21 Einwohner pro qkm und die von Deutschland 226 Einwohner pro qkm. In den kleinen, verstreut in den einsamen Wäldern liegenden Dörfern wurde früher Almwirtschaft betrieben, doch heute ist hier kaum mehr eine konkurrenzfähige Landwirtschaft möglich, zumal in den kurzen, kühlen und feuchten Sommern häufig die Heuernte schlecht ausfiel. So verbleibt die Forstwirtschaft. Auch in Skandinavien prägen heute große, sterile und gleichförmige Kiefern- und Fichtenmonokulturen das Erscheinungsbild des Waldes.

Es stellt sich die Frage, warum in Europa großflächige und gleichförmige Kiefern- und Fichtenmonokulturen dominieren und nicht natürliche, standortgerechte Mischwälder, die sich dort im Zuge einer natürlichen Sukzessionsfolge (100) als Klimaxvegetation etablieren würden. Das Erscheinungsbild des Waldes änderte sich durch die Einwirkungen des Menschen erheblich im Laufe der Zeit, was die Geschichte des Waldes aufzeigt (101). Seit Mitte des 19. Jahrhunderts wurden im Zuge der Entstehung der modernen Forstwirtschaft (102) aus forstwirtschaftlichen Erwägungen heraus großflächige Kiefern- und Fichtenmonokulturen angelegt, die auch heute noch überwiegend das Erscheinungsbild des Waldes prägen. Anstatt auf natürlichen Wald als einer artenreichen Biozönose (103) treffen wir somit heute überall auf artenarme Monokulturen (104) forstwirtschaftlicher Nutzholzplantagen (105), die sich durch sehr geringe Biodiversität auszeichnen. Mit Ausnahme einiger Naturschutzgebiete besteht auch im Skandinavischen Gebirge heute der Wald nahezu vollständig aus gleichförmigen Kiefern- und Fichtenmonokulturen. Die sich weltweit permanent ausdehnenden Monokulturen der industriellen Land- und Forstwirtschaft sind die Hauptursache des globalen Verlustes an Biodiversität und des aktuellen rasanten Artensterbens (106). Im gegenwärtigen Erdzeitalter des Anthropozän (107) ereignet sich derzeit das sechste Massenaussterben (108) der Erdgeschichte; dieses Massenaussterben ist irreversibel, und es ist anders als der sogenannte „Klimawandel“ das größte ökologische Problem.

Wie dargestellt ist das Klimageschehen hochgradig komplex mit einer kaum zu überblickenden Vielzahl von Interdependenzen und mikroklimatischen landschaftlichen Differenzierungen, und diese wandeln sich auf unserem dynamischen Planeten permanent, wie auch die Klimageschichte (109) aufzeigt. Insbesondere besteht eine wechselseitige Interdependenz zwischen Klima und Vegetation, wie Alexander von Humboldt hervorgehoben hat. Die gegenwärtige Debatte um das Thema des

sogenannten „Klimawandels“ vollzieht jedoch eine doppelte Reduktion des komplexen Themenzusammenhangs: Zum Einen wird die komplexe Vielfalt der ökologischen Krisen auf ein einziges Thema reduziert: den sogenannten Klimawandel. Zum Anderen wird die hochgradige Komplexität und Interdependenz des Klimageschehens auf einen einzigen Faktor reduziert: den sogenannten Treibhauseffekt. Zweifellos war die Ökologiedebatte und die Ökologiebewegung vor dem Einsetzen der Kampagne (110) um den sogenannten Klimawandel in Analyse und Praxis erheblich weiter fortgeschritten.

Die Kritik an der industriellen Forstwirtschaft und der durch sie bewirkten Umwandlung der Wälder in monotone, gleichförmige und artenarme Nutzholzplantagen mit sehr geringer Biodiversität ist erforderlich, denn die forstindustrielle Umwandlung artenreicher natürlicher Wälder in gleichförmige und monotone Nutzholzplantagen schreitet weltweit weiter voran, wobei die industrielle Forstwirtschaft „Wald“ als eine Ansammlung von Holzgewächsen begreift, die sich zweckrational ausschließlich über den Nutzholzertrag in Kubikmeter pro Hektar und Jahr bemessen und quantifizieren läßt, und dem Wald als Ökosystem keinerlei Bedeutung und Wert zukommt. So sind die sogenannten „Waldschäden“ wie Borkenkäferplagen, großflächiger Windbruch und Waldbrandgefahr überhaupt erst ein Produkt der Bewirtschaftungsmethoden der modernen industriellen Forstwirtschaft und der durch sie geschaffenen gleichförmigen und sterilen Nadelholz-Monokulturen, doch die industrielle Forstwirtschaft leugnet einen Kausalzusammenhang, was auch beim Wikipedia-Artikel zum Thema „Waldschäden“ (111) deutlich wird.

Warum expandieren weltweit die gleichförmigen und sterilen Monokulturen der industriellen Forstwirtschaft auf Kosten naturnaher artenreicher Wälder? In der Industriegesellschaft werden sowohl die Natur, als auch die Gesellschaft gemäß instrumenteller Vernunft zweckrational zugerichtet und in sterile, gleichförmige Monokulturen umgewandelt, und jegliche Vielfalt geht dabei verloren (112). Die fortgeschrittene Industriegesellschaft hat das Ziel, permanentes Wirtschaftswachstum zu erzwingen, wofür sämtliche Bereiche der Gesellschaft zugerichtet und gleichgeschaltet werden. Mit der permanenten Ausweitung des Konsums verbunden ist ein permanent wachsender Verbrauch von Rohstoffen und eine permanent wachsende Verschwendung von Energieressourcen mit der Folge sich ausweitender Naturzerstörungen. Ebenso wird im auf Hochtouren laufenden industriellen Produktionsprozeß die menschliche Arbeits- und Lebenszeit verschwendet. Immer weitere gesellschaftliche Bereiche werden ökonomischem Kalkül unterworfen, zweckrational zugerichtet und gemäß instrumenteller Vernunft gleichgeschaltet und industrialisiert.

Die alternativlose Notwendigkeit permanenten Wirtschaftswachstums ist nicht nur Produkt einer Medienkampagne, es ist vielmehr die Grundlage nahezu jeglicher wirtschaftlicher und politischer Theorie und Praxis (113). Nur durch permanentes Wirtschaftswachstum, das im Allgemeinen in Form des Bruttosozialprodukts (BSP) gemessen wird, entsteht nach allgemeiner Auffassung Wohlstand und Lebensqualität, und diese messen sich in der Menge der konsumierbaren Industrie-Produkte und Waren. In der Konsumgesellschaft (114), die zugleich eine Wegwerfgesellschaft ist,

werden die Menschen auf die Rolle und Funktion von Konsumenten standardisierter Industriefertigprodukte reduziert, und es verkümmert ihre Kreativität und Initiative. Folge ist eine Konsumkultur, die durch Passivität und Bequemlichkeit, durch Ablenkungen, Zerstreuungen und seichte Vergnügungen, durch Besinnungs- und Reflektionslosigkeit geprägt ist. Die Konsumkultur verhindert, daß die Menschen nach dem Modell der Maslowschen Bedürfnishierarchie (115) die Ebene der Transzendenz erreichen. In der Konsumkultur bleiben sie Gefangene nicht reflektierter Leidenschaften und manipulierter Wünsche. Die Konsumkultur ist nach der Analyse des Sozialpsychologen Erich Fromm (1900-1980) (116) in seinem Buch: „Haben oder Sein“, das zu einem Klassiker der Konsumkritik geworden ist, vom Haben und nicht vom Sein bestimmt: „Wenn die Menschen jemals frei werden, das heißt dem Zwang entrinnen sollen, die Industrie durch pathologisch übersteigerten Konsum auf Touren zu halten, dann ist eine radikale Änderung des Wirtschaftssystems vonnöten“ (117).

Der Umgang mit dem Rohstoff Holz in unserer Konsumgesellschaft entwertet diesen zu einem Wegwerfprodukt, und immer größere Mengen an Holz, die zu immer kurzlebigeren Produkten verarbeitet werden, müssen den Wirtschaftsprozeß passieren, um weiteres Wirtschaftswachstum der mit dem Rohstoff Holz verbundenen Branchen zu gewährleisten. Während früher überwiegend langlebige Holzprodukte hergestellt wurden, die über mehrere Generationen hinweg Bestand hatten, werden heute in unserer mobilen und mobilisierten, permanent beschleunigten Gesellschaft immer mehr und immer kurzlebigere Nutzungs- und Verwendungszwecke für den Rohstoff Holz entwickelt und erschlossen, überwiegend werden Wegwerfprodukte produziert, sodaß Massendurchsatz Qualität ersetzt. So führt die maschinisierte industrielle Forstwirtschaft neben der Zerstörung der Wälder als eines Ökosystems zu einer Entwertung des Rohstoffs Holz, und ein allgemeiner Bewußtseinswandel im Umgang mit dem Rohstoff Holz ist nicht erkennbar.

Es besteht also auch hier ein Wachstumszwang (118), da sich in der fortgeschrittenen Industriegesellschaft scheinbar sämtliche wirtschaftlichen, politischen und sozialen Probleme durch permanentes Wirtschaftswachstum lösen lassen. Die ökologische Krise bildet hingegen eine Ausnahme, sodaß es seit Anfang der 70er Jahre eine Wachstumskritik (119) gibt. Das Konzept eines sogenannten „Grünen Wachstums“ (120) ist jedoch der Versuch, der Wachstumskritik auszuweichen und das Dogma des Wirtschaftswachstums zu retten. Erforderlich ist eine stationäre Wirtschaft (121) im Sinne von Subsistenzwirtschaft (122). Wenn wir zukünftig naturnahe artenreiche Wälder mit hoher Biodiversität haben wollen, ist somit ein Abschied vom Dogma des Wirtschaftswachstums und ein anderer gesellschaftlicher Umgang mit dem Rohstoff Holz erforderlich.

In den Naturschutzgebieten (123) im Skandinavischen Gebirge wird keine Forstwirtschaft betrieben, sodaß die natürliche Vegetation dort erhalten ist. Hier kann man einen Eindruck davon gewinnen, wie naturbelassene Wälder mit mehrhundertjährigen Bäumen im Gegensatz zu den gleichförmigen Monokulturen der industriellen Forstwirtschaft aussehen.

8. Rewilding Europe

Freilebende Wildtiere sind nahezu überall auf der Welt eine Seltenheit geworden. 97% des Gesamtgewichts der auf dem Lande lebenden Wirbeltiere sind heute domestizierte Haus- und Nutztiere des Menschen (67%) und die Menschen selber (30%); freilebende Wildtiere bilden lediglich nur noch 3% der lebenden Wirbeltier-Biomasse auf dem Land (124). Hauptgrund sind die sich permanent ausweitenden Monokulturen in der Land- und Forstwirtschaft sowie die industrielle Massentierhaltung. Die im Prozeß der Domestikation (125) domestizierten Tiere und Pflanzen sind Kunstprodukte des Menschen, sie sind nicht Bestandteil des evolutions-ökologischen Prozesses, und innerhalb der Geschichte des Lebens auf dem Planeten Erde sind sie ortlos (126). Innerhalb der Menschheitsgeschichte (127) ist der Prozeß der Domestikation eine erst sehr junge Erscheinung, und er ist mit der Neolithischen Revolution (128) verbunden. Der Prozeß der Domestikation erfaßte nicht nur Tiere und Pflanzen, ganze Landschaften und Ökosysteme wurden domestiziert und umgestaltet. Auch der Mensch selber wurde vom Prozeß der Domestikation erfaßt und verändert (129).

Aufgrund der Reliefunterschiede der bergigen Landschaft im Bereich des Skandinavischen Gebirges und der über die Baumgrenze, die in norra Dalarna je nach Geländeexposition bei 750 bis 900 m Höhe liegt, reichenden Fjellgebiete bietet die Landschaft vielfältige Lebensräume in verschiedenen Klima- und Vegetationszonen. Zahlreiche freilebende Tierarten, die woanders in Europa verdrängt oder ausgestorben sind, finden hier noch weitgehend ungestörte Lebensräume. Sehr zahlreich sind die omnipräsenten Elche (130) und auch Rentiere (131), deren südliche Verbreitungsgrenze in Schweden bis nach Idre reicht. Sehr gering ist hingegen die Anzahl von Bären (132), Luchsen (133), Wölfen (134), Vielfraßen (135), Steinadlern (136) und Auerhühnern (137), und auch die Anzahl der wenigen Moschusochsen (138) ist sehr gering, die vor einigen Jahren vom Dovre Fjell in Norwegen abwanderten. Diese Population der Moschusochsen scheint zu gering zu sein, um dort dauerhaft Bestand haben zu können. Bei schrumpfenden Populationen geht genetische Vielfalt verloren (139), und bei sehr kleinen Populationen besteht die akute Gefahr des Aussterbens (140).

In der Industriegesellschaft werden sämtliche Landschaften, die Natur und ebenso die Menschen und die Gesellschaft gemäß instrumenteller Vernunft zweckrational ausgerichtet und in sterile, gleichförmige Monokulturen umgewandelt, und jegliche Vielfalt geht dabei verloren. Folge dieser zweckrationalen gleichförmigen Uniformierung und sterilen Gleichschaltung ist der feststellbare Verlust an Biodiversität, die Zerstörung der Biosphäre und das rasante Artensterben. In Europa gibt es heute nur noch wenige Gebiete, die als Wildnis (141) bezeichnet werden können, und einige von diesen befinden sich an der nördlichen Periferie Europas. Europaweit setzt sich die European Wilderness Society (142) für den Schutz von Wildnisgebieten und Naturlandschaften ein. Rewilding (143) ist ein ökologisches Konzept, das darauf abzielt, Naturlandschaften mit ihrer natürlichen Flora und Fauna zu erhalten und diese durch Renaturierung (144) wieder herzustellen und natürliche ökologische Prozesse im Sinne von Prozeßschutz (145) wieder herzustellen.

Es reicht jedoch nicht aus, lediglich Naturschutzgebiete auszuweiten, selbst wenn diese 50% der Erdoberfläche umfassen sollten, wie es der Biologe Edward O. Wilson vorschlägt (146). Erforderlich ist vielmehr eine umfassende Renaturierung der gemäß instrumenteller Vernunft zweckrational zugerichteten und zunehmend monotonen und gleichförmigen Landschaften und eine Änderung unserer Lebens- und Wirtschaftsweise, die damit einher gehen muß. Diese zukünftige Lebens- und Wirtschaftsweise muß so gestaltet sein, daß diese von dem primären Ziel, die natürliche Vielfalt und Biodiversität zu fördern, in Gänze durchdrungen ist. Dies bedeutet nichts anderes als eine entgegengesetzte Richtung der heutigen Entwicklungstrends, die auf eine Zerstörung jeglicher Vielfalt abzielen und gleichförmige und monotone Monokulturen schaffen.

Renaturierungen verstanden als Prozeßschutz müssen nicht aufwändig und teuer sein, wenn sie von dem Konzept „Natur Natur sein lassen“ getragen werden. Das Konzept „Natur Natur sein lassen“ ist ein Leitbild des Naturschutzes, das im Nationalpark Bayerischer Wald entwickelt worden ist (147). Eingriffe in die Natur sollen zukünftig unterbleiben, und diese soll sich gemäß der natürlichen Sukzession zu einer Wildnis entwickeln. Das Konzept „Natur Natur sein lassen“ wird ebenfalls in den Nationalpark-Informationseinrichtungen des Biosphärenreservates (148) Wattenmeer (149) vorgestellt und vermittelt, wie z.B. im Nationalparkhaus „Wattwelten“ auf der Nordseeinsel Norderney. Den natürlichen Prozessen, der Dynamik, die jegliche Formen in der Natur schafft und erhält, soll der erforderliche Raum belassen werden, sodaß nicht versucht wird, die Natur zweckrational zuzurichten und dafür ihre Prozeßdynamiken zu unterdrücken, wie es ingenieurtechnische Maßnahmen der Landschaftsverbauung und Regulierung praktizieren, sondern vielmehr sollen diese natürlichen Prozeßdynamiken verstanden und erhalten werden, sodaß der Mensch sich diesen mit seiner Lebens- und Wirtschaftsweise anpaßt.

Die Individuenzahl vieler Wildtierpopulationen ist geringer, als die einsamen Naturlandschaften an der nördlichen Periferie Europas und im skandinavischen Bergland es erwarten lassen, obwohl sich Schweden in den Darstellungen der Tourismuswerbung als ein Naturparadies präsentiert. So beträgt in Schweden die Zahl der Bären ca. 3200, der Luchse ca. 1500 und der Wölfe ca. 250 Individuen. Dagegen tummeln sich in schwedischen Wäldern annähernd 500.000 Elche, sodaß statistisch betrachtet etwa ein Elch auf 20 Schweden kommt. Einen nicht unwesentlichen Einfluß auf diese Bestandszahlen hat die zahlreiche Lobby der Jäger. Die Jagd ist in Schweden populär, und jährlich erlegen die Jäger in der zweiwöchigen Jagdsaison im September ca. 100.000 Elche, doch die Zahl der Elche nimmt trotzdem weiter zu. Wölfe, Luchse und Bären sind die natürlichen Konkurrenten der gefüllten Kühltruhen der Jäger, sodaß deren Anzahl klein gehalten wird. Doch auch die traditionell von Rentierhaltung lebenden Samen (150) haben ein Interesse an geringen Bestandszahlen der Raubtiere. Immerhin leben in Lappland (151) bzw. Sápmi (152) – ein Gebiet, das sich im Norden Europas über die Territorien von Norwegen, Schweden, Finnland und Rußland (Karelien) erstreckt – etwa 500.000 Rentiere. So besteht in Europa die anachronistische Situation, daß es in mehreren dichtbesiedelten Ländern, wie z.B. Italien und Spanien, aber auch kleineren Nachbarländern wie Estland, Lettland und

Litauen, oder ärmeren Ländern wie Rumänien, Bulgarien, Serbien und Albanien z.B. für Wölfe mehr Lebensraum gibt, als in Schweden.

Die südliche Verbreitungsgrenze der Rentiere reicht in Schweden bis in die Region von Idre. Auf den benachbarten Fjellgebieten des Nipfjäll und am Städdjan, sowie den angrenzenden Wäldern und oft auch entlang der Landstraßen lassen sich häufig größere Herden von z.T. mehr als 100 Rentieren beobachten. Während die Sommerweidegebiete der Rentiere oberhalb der Waldgrenze auf dem kahlen Fjell liegen, wandern die Rentierherden zum Winter hinab in die geschützten und bewaldeten Tallagen. Entsprechend der Verbreitung der Rentiere reichen die Siedlungsgebiete der Samen, deren Lebens- und Wirtschaftsweise traditionell eng mit der Nutzung der Rentiere verbundenen ist, ebenfalls bis nach Idre (153).

Die Samen sind ein indigenes Volk (154), das im Norden von Fennoskandinavien (155) am Rande der Arktis in Lappland bzw. Sápmi lebt. Ursprünglich waren die Samen ein nomadisch lebendes Jägervolk, das vor allem von der Jagd auf das Wildren lebte. Heute gibt es im gesamten Lappland (Sápmi) keine Wildrene mehr. Freilebende, wilde Rentiere gibt es in Europa heute nur noch etwa 25.000 im südlichen Norwegen, davon ca. 10.000 auf der Hardangervidda. Daß es heute im gesamten Lappland (Sápmi) keine Wildrene mehr gibt, ist eine Folge der Kolonisierung und Aufteilung von Lappland (Sápmi) durch die Staaten Norwegen, Schweden und Rußland (156). Diese Staaten erhoben von den Samen Steuern und Zwangsdienste, und die Samen gingen in der frühen Neuzeit von der vormaligen Rentierjagd zur bis heute praktizierten Rentierhaltung über, wobei die Rentiere individueller und beststeuerbarer Besitz der einzelnen Samen sind. Bis ins 18. Jahrhundert waren diese Rentierherden kleiner als heute, sodaß die Gefahr einer Überweidung der Fjellgebiete durch die praktizierte Rentierwirtschaft (157) besteht.

Das weiter südwestlich gelegene Fulufjäll als südlichstes schwedisches Fjellgebiet liegt südlich der Verbreitungsgrenze der Rentiere. Die Frage, warum auf dem Fulufjäll keine Rentiere vorkommen, obwohl offenkundig die naturräumlichen Voraussetzungen dafür gegeben sind, wird kontrovers diskutiert, blieb jedoch bislang ohne zufriedenstellende Antwort. Das Fehlen der Rentiere ist sicherlich ein Grund dafür, daß auf dem Fulufjäll eine besonders artenreiche Moos- und Flechtenvegetation vorkommt. Im Jahre 2002 wurde der Nationalpark Fulufjäll (158) eingerichtet, der ein Areal von 40.000 ha umfaßt. Ein Naturpark-Informationszentrum (Naturum) in der Nähe des Wasserfalls Njupesklär bringt den Besuchern in museumspädagogisch exzellent aufbereiteten Ausstellungen die Tier- und Pflanzenwelt des Fulufjälls nahe (159).

Diese faszinierende Naturlandschaft bietet mit ihren schier endlosen Wäldern, einsamen Seen, Flüssen, Mooren und Fjellgebieten vielfältige, insbesondere auch touristische Potentiale. Bekannt wurde die Region Dalarna insbesondere durch die Reise des Naturforschers Carl von Linné durch Dalarna im Jahre 1734, der zuvor im Jahre 1732 das damals weitgehend unbekannte Lappland im Rahmen seiner Lappland-Expedition bereist hatte.

9. Naturschutz und Tourismus als Bestandteile von Entspannungspolitik

Noch im Mittelalter (160) gab es in Europa zwischen den Staaten keine Grenzlinien, wie wir sie heute kennen, sondern Grenzsäume und Grenzländer, die als „Mark“ (161) bezeichnet wurden. Diese Grenzregionen waren in der Vergangenheit häufig abgelegene, dünn besiedelte und strukturschwache Regionen mit Naturlandschaften und Wildnisgebieten, die oft den Charakter eines Niemandslandes (Terra nullius) (162) hatten. Im Mittelalter waren stehende Heere (163) weitgehend unbekannt, und in der Feudalgesellschaft (164) mußte der jeweilige Landesfürst und Lehnsherr (165) im Kriegsfall seine Vasallen (166) auffordern, ihrer Dienstpflicht nachzukommen. Im späteren Mittelalter waren Söldnerheere (167) mit Landsknechten (168) üblich. Der Personenverbandsstaat (169) der mittelalterlichen Feudalgesellschaft wandelte sich zur frühen Neuzeit (170) hin zum Territorialstaat (171).

Der Saumcharakter der Grenzen des Mittelalters verschwand insbesondere im Zeitalter des Absolutismus (172) in der frühen Neuzeit. Der absolutistisch regierte Staat war bestrebt, seine politische Herrschaft nach innen und nach außen auszuweiten, und zu diesem Zweck war er bemüht, durch merkantilistische Wirtschaftspolitik (173) einschließlich der Gründung von Fernhandelskompanien (174) seine Steuereinnahmen (175) zu steigern, um den Staat effizient bürokratisch zu verwalten und insbesondere, um stehende Heere zu unterhalten. Es entstanden Grenzlinien, die vermessen, markiert und militärisch gesichert wurden, oft durch die Errichtung umfangreicher Fortifikationen (176).

Im Zeitalter des Nationalismus (177) führte der Nationalstaat (178) zum Zweck der Machtbehauptung die Totale Institution der Allgemeinen Wehrpflicht (179) ein, die den Krieg zum Volkskrieg der mobilisierten Nation radikalisierte und die die totale und totalitäre Verfügung des Staates über die Bürger zur Folge hat. Zudem radikalisierte sich im Zeitalter des Nationalismus der trennende Charakter der in der frühen Neuzeit geschaffenen Grenzlinien des Territorialstaates, wobei durch Ethnische Säuberungen (180) das Ideal eines homogenen Nationalstaates realisiert werden sollte und die unerwünschten Bevölkerungsanteile und Minderheiten (181) denaturalisiert, d.h. unter Entzug der Staatsangehörigkeit (182) ausgebürgert und über die Grenzen abgeschoben wurden (183).

In diesem neuzeitlichen Zeitalter der Staatenkonkurrenz grenzen sich die miteinander konkurrierenden Territorialstaaten gegeneinander ab und sie bedrohten sich gegenseitig militärisch. Die gegensätzlichen und konfligierenden Gebietsansprüche (184) der Territorialstaaten sind bis heute Ursache einer unübersehbaren Vielzahl von Territorialstreitigkeiten (185).

Im Zeitalter des Imperialismus (186), das in zwei Weltkriegen kulminierte, entwarfen die Geografen Friedrich Ratzel (1844-1904) (187), Karl Haushofer (1869-1946) (188) und Otto Maull (1887-1957) (189) die Theorie des Staates als eines politischen „Raumorganismus“. Der Geograph Otto Maull beschreibt in seinem Buch: „Politische Grenzen“ im Jahre 1928 die „Grenze als ein in der Entwicklung begriffenes, sich im

Grunde dauernd umbildendes Organ des Staatsorganismus, als eine Raumform des staatlichen Lebens (...). Es ist eine Zone, in der die Kräfte des Staates dauernd wirken, in der sie wechselnder Abschwächung und Verstärkung unterliegen, in der die Umbildung der Kraftverhältnisse schon einzusetzen vermögen, wenn eben etwa eine neue Grenze auf dem Papier festgelegt ist und noch ihrer Fixierung in der Landschaft harrt. Es ist so eine Zone des Kampfes in friedlichem, aber auch in blutigem Ringen, weil es eine Form des Lebens ist, und weil alles Leben Kampf ist, weil es – anders ausgedrückt – Werden und Vergehen, aber nicht Stillstand ist, wie Garantiepakte und Rechtsauffassungen wollen. Die Grenze ist geradezu der ‚Ausdruck der Bewegung‘ meint an anderer Stelle Ratzel. Nur zeitweise Perioden des künstlichen Stillstands der Linie gaukeln eine Konstanz, eine Kontinuität vor, die immer wieder aufgehen wird, denn in der Grenze spiegeln sich die Lebensregungen der Staaten, die in Beziehung zur Umwelt treten, wachsen, abnehmen, auch dahinsterven. Es sind die Lebensäußerungen eines Raumorganismus, der dementsprechend aber auch raumorganische, lebensfähige Grenzen verlangt, die als Glieder dem Ganzen dienen vermögen und keine starren Mauern oder gar nur fixe Linien sind, die den Staat in seinem Wachstum beengen, ihn in seinen Lebensregungen stören und ihm gar die Lebensfähigkeit rauben. Wer die Grenze darum als geographisches Wesen begreifen will, darf sie nicht loslösen vom Staate, aus ihrer Vereinzelung begreifen zu wollen, sondern muß sie aus den geographischen Forderungen des Staatsorganismus, aus seiner genetischen Entwicklung und seinen Landschaftsbedingungen und seinen Landschaftsansprüchen verstehen, als peripherisches Organ eines politischen Raumorganismus werten“ (190).

Diese Theorie des Staates als eines politischen “Raumorganismus” ist Ausdruck des sozialdarwinistischen (191) Mainstreams, der das Denken im Zeitalter des Imperialismus in den unterschiedlichsten Bereichen prägte, und sie wurde zur Grundlage von Geopolitik (192). Die Theorie des Staates als eines politischen “Raumorganismus” kann als ein Beispiel für eine solche, mittlerweile glücklicherweise weitgehend überwundene geopolitische Staatenkonkurrenz aufgeführt werden. Allerdings blieben durch die Staatenkonkurrenz Naturpotentiale in Grenzregionen oft erhalten, da die Grenzregionen dünn besiedelt und strukturschwach blieben. Heute, im Zeitalter einer beginnenden Staatenkooperation, versuchen Länder vielfach gemeinsam, diese grenznahen Naturlandschaften durch Schutzprogramme zu erhalten und gleichzeitig einen naturverträglichen Tourismus zu fördern, der die Grenzregionen zu einem gemeinsamen und verbindenden Raum der Begegnung, der Mehrsprachigkeit, des kulturellen Austausches und der Völkerverständigung (193) werden läßt. Die insbesondere in der Neuzeit entstandenen Grenzlinien, an denen sich die Staaten gegenseitig abgrenzten und militärisch bedrohten, entwickeln sich so wieder zu Grenzübereinander, aus denen sich die Staaten weitestgehend zurückziehen, in denen sie ihre Hoheitsrechte (194) zurückfahren und ihre Gebietsansprüche ruhen lassen. Hiermit gelangt der Wandel des Völkerrechts (195) weg von einem Recht souveräner Staaten und ihrer Interessen hin zu einem Recht der Menschen und der Menschheit zu einer manifesten Ausprägung.

In Europa gibt es mittlerweile zahlreiche Beispiele für derartige gelungene und erfolgreiche Konzeptionen grenzübergreifender Kooperation in den Bereichen

Naturschutz und Tourismus. Schon als Schüler hatte ich bei meinen zahlreichen Fahrradexkursionen von meinem damaligen Wohnort Mönchengladbach aus den Naturpark Maas-Schwalm-Nette (196) im Dreiländereck Deutschland, Niederlande und Belgien ausgiebig kennengelernt, und dieser ist Bestandteil einer Europaregion (197). Es ist zudem eine der ersten Regionen in Europa, die vollständig durch ein ausgeschildertes Fahrradweg-Knotenpunktsystem erschlossen war. Die Anfänge dieses Naturparks gehen auf das Jahr 1965 zurück. Heute läßt sich dort nahezu nicht mehr erkennen, daß es hier früher einmal eine Grenze gegeben hat und daß es sich hier um ein ehemaliges Grenzgebiet handelt. Die gemeinsame Grenze der Niederlande und der Bundesrepublik Deutschland hat heute einen Charakter wie eine Grenze zwischen den Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland, die in der Landschaft nicht erkennbar ist. Die gemeinsame Grenzregion der Niederlande und der Bundesrepublik Deutschland kann sowohl als eine der ersten, als auch als eine der erfolgreichsten Konzeptionen grenzübergreifender Kooperation in den Bereichen Naturschutz und Tourismus in Europa gelten, und sie hat das Potential einer Modellregion für erfolgreiche Kooperation und Integration in Europa, von der sowohl Europa als auch andere Weltregionen lernen können.

Mittlerweile gibt es weitere Beispiele grenzübergreifender Kooperation in den Bereichen Naturschutz und Tourismus in Europa. U.a. können aufgeführt werden der Nationalpark Bayerischer Wald/Sumava/Mühlviertel (198) als größtem zusammenhängendem Waldgebiet Mitteleuropas im gemeinsamen Dreiländereck von Bayern, Tschechien und Österreich, der Nationalpark Sächsische Schweiz/Ceské Svýcarsko (199) in der Grenzregion von Sachsen und Tschechien, der Naturpark Unteres Odertal (200) in der gemeinsamen Grenzregion der Republik Polen und der Bundesrepublik Deutschland, der Karkonoski Park Narodowy in den Sudeten im polnisch-tschechischen Grenzgebiet, und der Naturpark Baltisches Seengebiet im Dreiländereck von Lettland, Litauen und Belarus, neben weiteren.

Da die zunehmende Verinselung und Zerschneidung der naturnahen Bereiche in der Landschaft einen bedeutsamen Gefährdungsfaktor für viele Arten darstellt, ist es Ziel, die grenzübergreifenden Naturschutzgebiete zu einem länderübergreifenden Biotopverbund (201) als Bestandteilen eines europäischen Naturschutzgebietsnetzes zusammenzuführen, wobei Biotopverbundachsen von europäischer Dimension entstehen (202). Ein Austausch zwischen Populationen und eine Wanderung von Tieren zwischen den einzelnen Habitaten soll so ermöglicht werden. Ein Beispiel einer derartigen grenzübergreifenden Biotopverbundachse von europäischen Dimensionen ist das „Grüne Band Europa“ (203), das entlang des ehemaligen „Eisernen Vorhangs“ verläuft und an dem 24 Staaten in Europa beteiligt sind. Bestandteil des „Grünen Band Europa“ ist das „Grüne Band Deutschland“ (204).

Die schwedisch-norwegische Grenzregion im skandinavischen Gebirge kann als ein weiteres gelungenes Beispiel für eine derartige grenzübergreifende Kooperation in den Bereichen Naturschutz und Tourismus hervorgehoben werden (205), die auch vom schwedischen Tourismusverband Svenska Turistföreningen (206) und vom norwegischen Tourismusverband Den Norske Turistforening (207) gefördert wird. Doch so friedlich, wie diese Region heute erscheint, war es auch hier im schwedisch-

norwegischen Grenzgebiet nicht immer gewesen. 1905 drohte bei der Auflösung der schwedisch-norwegischen Union (208) ein bewaffneter Konflikt, der Dank des diplomatischen Engagements des Polarforschers und Diplomaten Fridtjof Nansen verhindert werden konnte (209).

Die Geschichte der Ostseeregion (210), deren Bestandteil Skandinavien ist, ist geprägt von einer mehr als tausendjährigen Auseinandersetzung um die Vorherrschaft in der Ostseeregion, und für diese wurde der Begriff „Dominium maris baltici“ (211) geprägt. Im Zeitalter des Dreißigjährigen Krieges (212) erlangte das Königreich Schweden (213) als Großmacht im nördlichen Europa das Dominium maris baltici. In diesem Zeitraum erweiterte das Königreich Schweden seinen Territorialbesitz in der Ostseeregion erheblich. Auch das damalige Königreich Dänemark-Norwegen (214) mußte im Frieden von Brömsebro (215) im Jahre 1645 Territorien an Schweden abtreten, darunter Jämtland, Härjedalen und auch den heutigen Nordwesten der Provinz Dalarna mit den kleinen Städten Idre und Särna. Im Finnskogszentrum in Lekvattnet in der Nähe der Stadt Torsby in Värmland, das Bestandteil des Värmlandsmuseum (216) ist, und das wir regelmäßig im Rahmen unserer mehrtägigen Kanutour „Abenteuer im Norden“ besuchen, ist dargestellt, daß im 17. Jahrhundert aufgrund der zahlreichen Kriege, die die schwedischen Könige damals führten, ca. ein Drittel der männlichen Bevölkerung eines jeden Jahrgangs ums Leben gekommen ist. Die schwedische Vorherrschaft in der Ostseeregion wurde im Großen Nordischen Krieg (1700–1721) (217) durch das Kaiserreich Rußland (218) abgelöst. Aus dem Zeitraum des Zweiten Weltkrieges lassen sich noch heute vielerorts im schwedisch-norwegischen Grenzgebiet bauliche Relikte von Militäranlagen und Fortifikationen finden, u.a. beim Skogsmuseum "Lomkällan" bei Särna im Nordwesten von Dalarna.

Es gilt zu hoffen, daß auch in anderen Weltregionen diese vielversprechenden grenzübergreifenden kooperativen Konzepte in den Bereichen Naturschutz und Tourismus aufgegriffen und umgesetzt werden, denn diese Konzepte grenzüberschreitender Kooperation in den Bereichen Naturschutz und Tourismus können über diese Aspekte hinaus als ein gelungenes und erfolgreiches Praxismodell für Peacekeeping (219) und angewandte Entspannungspolitik gelten, denn sie ersetzen die strukturelle Gewalt (220) des Territorialstaates durch einen strukturellen Frieden. Zu diesem Zweck sollten diese kooperativen grenzübergreifenden Konzepte ergänzt und erweitert werden durch die Einrichtung von entmilitarisierten Zonen (221), in denen die kooperierenden Staaten ihre Hoheitsrechte zurückfahren, ihre Gebietsansprüche ruhen lassen und auf eine militärische Nutzung sowie die wirtschaftliche Ausbeutung verzichten, wofür der Antarktis-Vertrag von 1959 (222) und der politische Status der Antarktis (223) ein Modell bieten.

Der Antarktis-Vertrag trat 1961 in Kraft, und er verhinderte die drohende Zerstückelung des antarktischen Kontinents in nationale Einflußsphären. Im Antarktis-Vertrag stellten die Vertragsstaaten Gebietsansprüche zurück, und sie erklärten, daß es „im Interesse der ganzen Menschheit liegt, die Antarktis für alle Zeiten ausschließlich für friedliche Zwecke zu nutzen“ und auf eine militärische Nutzung sowie die wirtschaftliche Ausbeutung zu verzichten, um die Antarktis stattdessen

gemeinsam wissenschaftlich zu erforschen. Die Initiative zum Antarktis-Vertrag ging vom Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58 (IGJ) (224) aus. Das IGJ war eine Fortsetzung der beiden internationalen Polarjahre (225) 1882/83 und 1932/33; es war aber nicht auf die Polargebiete beschränkt, sondern hatte die weltweite Forschung auf allen Gebieten der Geophysik zum Ziel. Zudem war das Internationale Geophysikalische Jahr 1957/58 ein Versuch von Seiten der Wissenschaft, den Wettlauf (scramble) um die nationalstaatliche Inbesitznahme der Antarktis zu unterbinden.

Der Antarktis-Vertrag ist in der Geschichte der Staaten ein Novum, denn erstmals seit der Entstehung von Staaten (226) im Zeitalter der Frühen Hochkulturen (227) verzichten Staaten darauf, ihren Machtbereich und Hoheitsbereich überall dorthin auszudehnen, wo es irgendwie möglich und erzwingbar erscheint. Es ist nun möglich, im gemeinsamen Interesse der Menschheit an einer friedlichen Zukunft die im historischen Prozeß erfolgte Machtausdehnung der Staaten wieder zurückzuführen. Die insbesondere in der Neuzeit entstandenen Grenzlinien, an denen sich die Staaten gegenseitig abgrenzten und militärisch bedrohten, entwickeln sich so wieder zu Grensräumen, aus denen sich die Staaten weitestgehend zurückziehen, in denen sie ihre Hoheitsrechte zurückfahren und ihre Gebietsansprüche ruhen lassen, die bis heute Ursache einer unübersehbaren Vielzahl von Territorialstreitigkeiten sind.

Ein Vergleich der beiden Polarregionen (228) läßt jedoch in der Nordpolarregion entgegengesetzte Entwicklungen erkennen. In der Nordpolarregion, der Arktis entwickeln sich derzeit die geopolitischen Verhältnisse leider anders als in der Antarktis, und die Anrainerstaaten der Arktis sind bestrebt, dort ihre Hoheitsgebiete auszudehnen und gegeneinander abzugrenzen, insbesondere, um Zugriff auf die Rohstoffvorkommen der Arktis zu erhalten und diese durch Militärpräsenz abzusichern. Diese Entwicklung wird dadurch begünstigt, daß die Arktis durch einen Rückgang der Meereisbedeckung in Folge der globalen Erwärmung in der Arktis (229) insbesondere für die Schifffahrt besser zugänglich ist. Die fünf Anrainerstaaten des Arktischen Ozeans, Norwegen, Rußland, die USA, Kanada und Dänemark, sehen sich als allein zuständig für die Nordpolarregion an. Zur Koordination ihrer Interessen haben die fünf arktischen Anrainerstaaten 1996 den Arktischen Rat (230) gegründet, an dem die in der Region lebenden indigenen Völker beteiligt werden. Diese erklärte Alleinzuständigkeit der fünf arktischen Anrainerstaaten stellt der Politikwissenschaftler Gerd Braune in seinem Buch: „Die Arktis - Portrait einer Weltregion“ dar als eine „Absage insbesondere an europäische Staaten (...), die unter Beteiligung eines größeren Kreises von Akteuren ein neues Rechtsregime für den Arktischen Ozean zu schaffen gedachten, ähnlich den Antarktischen Verträgen, die die Antarktis quasi zu einem internationalen Territorium erklärten“ (231).

So ist der politische Status der Arktis (232) bis heute weitgehend ungeklärt, und ein Arktis-Vertrag analog zum Antarktis-Vertrag ist nicht in Sicht, der über die Nordpolarregion hinaus ein Modell für weitere Regionen in verschiedenen Weltgegenden bieten könnte. Statt Dessen bietet die Arktis heute ein Beispiel für den derzeit stattfindenden neuen geopolitischen Wettlauf (scramble) (233) um eine Neuaufteilung globaler Interessenzonen nach der Epochenwende von 1989/90. Die Umweltschutzorganisation Greenpeace (234) hat den Vorschlag gemacht, ein

Meeresschutzgebiet mit dem Namen „Arctic sanctuary“ (235) um den Nordpol herum zu errichten. Dieses Meeresschutzgebiet soll jedoch lediglich eine Fläche von 2,8 Mio. km² des gesamten arktischen Ozeans umfassen, der eine Fläche von 14 Mio. km² hat. Die gesamte Region der Arktis mit ihren Festlandgebieten ist noch erheblich größer, und u.a. umfaßt sie als eine vegetationsgeografisch und klimageografisch bestimmte Region, wie dargestellt, auch die Hochlagen des Skandinavischen Gebirges bis zur Hardangervidda, womit sie bis an den Rand des mittleren Europas reicht. Um die gesamte Region der Arktis wirksam zu schützen, wäre ein Schritt in die richtige Richtung, sie als Ganzes zu einem Biosphärenreservat (236) und einem Erbe der Menschheit (237) zu erklären.

Die heutige Reisefreiheit (238) und Kooperation in Europa sind ein wesentliches Ergebnis des KSZE-Prozesses (239). Der KSZE-Prozeß war der zentrale Bestandteil der Entspannungspolitik (240), und er hatte entscheidend dazu beigetragen, daß der Ost-West-Konflikt und das Zeitalter der Bipolarität und der Blockkonfrontation ein Ende finden konnten. Getragen war die Entspannungspolitik von dem Konzept „Wandel durch Annäherung“ (241), und der gesamte KSZE-Prozeß war von diesem Konzept geprägt und durchdrungen. Wie in der Schlußakte von Helsinki der Konferenz über Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (KSZE) vom 01.08.1975 über die Grenzen des „Eisernen Vorhangs“ hinweg vereinbart wurde, war Ziel des KSZE-Prozesses u.a. „die Stärkung freundschaftlicher Beziehungen und des Vertrauens zwischen den Völkern“, was u.a. erfolgen sollte durch die „Entwicklung von Kontakten“ zwischen den Menschen, dies auch durch Förderung von „Möglichkeiten für umfassendes Reisen“, sodaß „der Tourismus zu einer vollständigen Kenntnis des Lebens, der Kultur und der Geschichte anderer Länder, zu wachsendem Verständnis zwischen den Völkern, zur Verbesserung der Kontakte (...) beiträgt“ wofür „die Entwicklung des Tourismus auf individueller und kollektiver Grundlage zu fördern“ ist. Des Weiteren war Ziel „eine Steigerung des Austausches (...) von Informationen“, und eine „wirksame Ausübung“ von „Menschenrechten und Grundfreiheiten“ zu „fördern und ermutigen“. Mit der Charta von Paris (242) vom 21.11.1990 erklärte die KSZE den Ost-West-Konflikt für beendet, und es bestand die Hoffnung auf ein neues Zeitalter des Friedens und der Kooperation.

In Europa wird jedoch heute die Reisefreiheit, der Austausch und die Entwicklung von Kontakten zwischen den Menschen wieder zunehmend eingeschränkt. Insbesondere in der östlichen Hälfte Europas nehmen ethnonationalistische Konflikte zu, und sie sind seit 1989/90 die größte Herausforderung für europäische Politik. Während in der westlichen Hälfte Europas die Länder zunehmend miteinander kooperieren, vollzieht sich in der östlichen Hälfte Europas seit 1989/90 der entgegengesetzte Prozeß: Die Länder streben auseinander und grenzen sich gegeneinander ab. In der östlichen Hälfte Europas ist seit 1989/90 die Entwicklung einer nationalen Identität oberstes Ziel der Politik, und der homogene Nationalstaat gilt als das Ideal der Politik. Daher sind insbesondere heute derartige grenzübergreifende Konzepte aktuell, die Naturschutz und einen umweltverträglichen Tourismus verbinden und die Grenzregionen zu einem gemeinsamen und verbindenden Raum der Begegnung, der Mehrsprachigkeit, des kulturellen Austausches und der Völkerverständigung machen.

10. Pulka selber bauen

Die vielfältigen landschaftlichen Potentiale des schwedisch-norwegischen Grenzlandes bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten für touristische Aktivitäten, sowohl im Sommer, wie auch im Winter. Die zahlreichen Flüsse und Seen locken im Sommer zahlreiche Angler in die Region und auch Kanuten schätzen die einsamen Gewässer. Berge und Fjellgebiete, wie Nipfjäll, Städjan, das Langfjället bei Grövelsjön und das Fulufjäll mit seinen botanischen und geologischen Besonderheiten, sowie die Femundsmarka (243) und das Gebiet um den See Rogen, das bei Quartärforschern insbesondere als Typlokalität von Staffelmoränen bekannt ist, eignen sich sowohl im Sommer als auch im Winter für tagelange Wanderungen, auf denen man außerhalb der Hauptsaison kaum einem Menschen begegnet. Verkehrsarme Straßen bieten sich für ausgedehnte Fahrradtouren an. Der Winter dauert, wie schon weiter oben ausgeführt, hier im mittelschwedischen Bergland im schwedisch-norwegischen Grenzland nördlich des "Limes norrlandicus" mit großer Schneesicherheit annähernd ein halbes Jahr an - einem Zeitraum, in dem nahezu sämtliche Wintersportarten ausgeübt werden können. Sämtliche Infrastruktureinrichtungen, wie Lifтанlagen, Abfahrtpisten (Idre Fjäll und Fjätervålen) und gespurte Loipen (Idre Fjäll und Grövelsjön) sind vorhanden. Doch die großartigsten landschaftlichen Eindrücke gewinnt man bei möglichst mehrtägigen Ski-, Schneeschuh- oder Hundeschlittenexkursionen, z.T. mit Expeditionscharakter, in die Einsamkeit der tiefverschneiten Wald-, Berg- und Fjelllandschaften. Für derartige mehrtägige Wintertouren ist ein Pulka das ideale Transportgerät.

Für eine Wintertour (244) mit Ski oder Schneeschuhen ist ein Pulka ideal: Weit müheloser als mit einem Rucksack lassen sich auch größere Lasten für längere Touren über größere Distanzen vergleichsweise mühelos mit eigener Kraft durch die verschneite Winterlandschaft transportieren, sei es eine Wochenendtour oder eine Grönlanddurchquerung auf den Spuren von Fridtjof Nansen. Die im Handel erhältlichen Pulkas haben hohe Preise, sodaß sich ein Selbstbau anbietet. Im Internet lassen sich einige gute Bauanleitungen finden:

<http://www.fjaellwanderung.de/ausruestung/selber-machen/pulka/>

<https://www.outdoorseiten.net/wiki/Pulka>

<http://www.gooutdoor.de/index-Dateien/Page622.htm>

<http://www.bushcraft-deutschland.de/thread/12206-zuggestell-fuer-eine-pulka/>

<http://www.instant-trout-company.de/Eigenbau%20einer%20Pulka.html>

<https://roald.jimdo.com/wintersport/pulka-zugschlitten/pulka-bau/>

http://www.krabach.info/snow_sled/snow_sled.htm

<https://www.skipulk.com/wp-content/uploads/2016/03/pulkbook.pdf>

<http://www.wolfgang-reinelt.de/Outdoor/PulkaHowTo/index.html>

11. Anmerkungen:

- 1) Vgl.: <https://www.rucksack-reisen.de>
- 2) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fjell>
- 3) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Skandinavisches_Gebirge
- 4) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Forum_Anders_Reisen
Sowie: <https://www.forumandersreisen.de>
Vgl. auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ökotourismus>
- 5) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Internationale_Tourismus-Börse_Berlin
- 6) Vgl.: <https://bvkanu.de>
- 7) Vgl.: <https://idre-stugor.se/>
- 8) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Idre>
Sowie: <https://www.visitidre.se>
- 9) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Dalarna>
Sowie: <https://www.dalarna.se>
- 10) Vgl.: <https://www.gammelbyn.se>
- 11) Vgl.: <https://www.welcome-scandinavia.com>
- 12) Vgl.: <https://www.kanuverleih-schweden.de/>
- 13) Vgl.: <https://www.idrefjall.se>
- 14) Vgl.: <https://www.fjatervalen.se>
- 15) Vgl.: <https://www.hovfjallet.se>
- 16) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Trekking>
- 17) Vgl.: <https://visitsweden.de/>
Sowie: <https://treffpunkt-schweden.com/tourist-information-bueros-in-schweden>
Vgl. auch: <https://www.norrmagazin.de>
- 18) Vgl.: <https://www.grovelsjon.com>
- 19) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fulufjäll>
Sowie: <https://www.fulufjallet.se>

Und: <https://www.dalarna.se/fulufjallet>

20) Vgl.: <https://www.rucksack-reisen.de/winterurlaub/schneeschuhwandern/unendliche-weiten-schneeschuh-huettenwanderung/>

Sowie: <https://www.rucksack-reisen.de/winterurlaub/langlauf-skitour/back-country-skiwandern-im-fulufjaell/>

21) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Svenska_Turistforeningen

22) Vgl.: <http://deutsch.turistforeningen.no/>

23) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Alpiner_Verein

24) Einen exzellenten auch weltweiten Wetterbericht bieten die folgenden Internetportale:

<https://www.klart.se/>

<https://www.yr.no/en>

25) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Limes_norrandicus

26) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Carl_von_Linné

27) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Expedition_nach_Lappland

28) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vegetationszone>

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vegetation>

29) Vgl.:

https://de.wikipedia.org/wiki/Ku%lgeb%igte_Klimazone#Laubmischwaldklima

30) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Borealer_Nadelwald

31) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Paradigmenwechsel>

32) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Alexander_von_Humboldt

33) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vegetationsgeographie>

34) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Potenzielle_nat%rliche_Vegetation

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Klimaxvegetation>

35) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Klimazone>

36) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Klimatologie>

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Klimageschichte>

37) Vgl.: Thomas S. Kuhn: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main, 1967. Kuhn vertritt die These, daß sich Fortschritt in der Wissenschaft nicht durch kontinuierliche Veränderung, sondern durch revolutionäre Prozesse vollzieht, wobei ein bisher geltendes Erklärungsmodell verworfen und durch ein anderes ersetzt wird. Dieser Vorgang vollzieht sich im Rahmen eines "Paradigmenwechsels".

38) Vgl. Kapitel 7: „Forschungsreisen mutiger Wissenschaftler erweitern unser Weltbild“ in meinem Text: „Impressionen in Zeiten der ‚Corona-Krise‘ – Ein Reisebericht aus Südamerika“.

39) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Postglazial>

40) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Wald-_und_Baumgrenze

41) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Tromsø>

42) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Polarforschung>

43) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Fridtjof_Nansen

44) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Nansens_Fram-Expedition

45) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Tromsø_Museum

46) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Weichsel-Kaltzeit>

Und: https://de.wikipedia.org/wiki/Letzte_Kaltzeit

Und: https://de.wikipedia.org/wiki/Känozoisches_Eiszeitalter

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Eiszeitalter>

Des Weiteren: <https://de.wikipedia.org/wiki/Quartärforschung>

47) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Tundra>

48) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Subpolare_Klimazone

49) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Arktis>

Vgl. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Arktische_Fauna

50) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Hardangervidda>

51) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Riesengebirge>

52) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vegetationsperiode>

53) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kältepol>

54) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Krummholz>

- 55) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Moor-Birke#Die_Fjell-Birke
- 56) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pflanzengesellschaft>
- 57) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wald>
- 58) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Biosphäre>
- 59) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Biodiversität>
- 60) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Aussterben#Aktuelle_Situation
- 61) Zum Zusammenhang von Wald und Klima vgl.: Charles Eisenstein: Klima. Eine neue Perspektive. Berlin, 2019. S. 128-130. Der Philosoph und Mathematiker Charles Eisenstein stellt fest: „Da Winde im Allgemeinen aus Hochdruck- in Tiefdruckgebiete wehen, werden feuchte Winde von den Meeren in Richtung bewaldeter Landmassen gezogen und bringen die Niederschläge, die wiederum die Wälder aufrechterhalten. Das ist der Grund, warum bewaldete Kontinente tief bis ins Innere verlässliche und reichliche Niederschläge genießen; und das ist auch der Grund, warum diese Niederschläge begonnen haben auszubleiben, da die Abholzung sich in Amazonien, Süd-Ost-Asien, Afrika und Sibirien einem kritischen Niveau nähert.“ Siehe S. 129. Sowie:
<https://news.mongabay.com/2012/02/new-meteorological-theory-argues-that-the-worlds-forests-are-rainmakers/>
- 62) Vgl.: Wolfgang Huber: Naturgut Boden – Nutzung, Zerstörung, Erhaltung. In: Heike Leitschuh u.a. (Hg.): Jahrbuch Ökologie 2015. Re-Naturierung. Gesellschaft im Einklang mit der Natur. 2014, Stuttgart. S. 158-164.
- 63) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Bodenerosion>
- 64) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Bodendegradation>
- 65) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Zwerg-Birke>
- 66) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Weidengewächse>
- 67) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pionierwald>
- 68) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Old_Tjikko
- 69) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pulka>
- 70) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Autogerechte_Stadt
- 71) Vgl.: Fridtjof Nansen: Freiluftleben. 1920, Leipzig.

72) Vgl.: <https://www.freiluftleben.at/berichte/friluftsliv-norw-freiluftleben/>
Sowie: [https://www.researchgate.net/publication/234057667_Friluftsliv -
_ein skandinavischer Ansatz schulischer und ausserschulischer Outdoor-Bildung](https://www.researchgate.net/publication/234057667_Friluftsliv_-_ein_skandinavischer_Ansatz_schulischer_und_ausserschulischer_Outdoor-Bildung)
Und: [https://www.bergundsteigen.com/wp-content/uploads/2021/08/76-81-
friluftsliv.pdf](https://www.bergundsteigen.com/wp-content/uploads/2021/08/76-81-friluftsliv.pdf)

73) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Naturport>

74) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Trekking>

75) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Expedition>

76) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Bushcrafting>

77) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Survival>

Das Konzept des „Survival“ ist deutschsprachigen Lesern insbesondere durch die Bücher und die abenteuerlichen Expeditionen des Expeditionsreisenden und Menschenrechtsaktivisten Rüdiger Nehberg bekannt gemacht worden.

Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Rüdiger_Nehberg

78) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Erlebnispädagogik>

79) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Abenteuer>

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Abenteuerreise>

80) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Wagnis_\(Begriff\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Wagnis_(Begriff))

Sowie: [https://de.wikipedia.org/wiki/Wagnis_\(Pädagogik\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Wagnis_(Pädagogik))

81) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Persönlichkeit>

82) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Mut>

83) Der Philosoph Immanuel Kant beantwortete die Frage „Was ist Aufklärung?“ mit seiner Definition, die Berühmtheit erlangt hat: „Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Anleitung eines anderen zu bedienen. Selbst verschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschliebung und des Muthes liegt, sich seiner ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Sapere aude! Habe den Muth, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen! Ist also der Wahlspruch der Aufklärung.“

Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Immanuel_Kant

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Aufklärung>

84) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wildnispädagogik>

85) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Erkenntnis>

Vgl. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Erkenntnis_für_freie_Menschen

86) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Umweltbildung>

87) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Umweltbewusstsein>

88) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Jean-Jacques_Rousseau

89) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Henry_David_Thoreau

90) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Arne_Næss#Deep_Ecology -
Die Tiefenökologie](https://de.wikipedia.org/wiki/Arne_Næss#Deep_Ecology_-_Die_Tiefenökologie)

91) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Instrumentelle_Vernunft

Sowie: Max Horkheimer: Zur Kritik der instrumentellen Vernunft. 1974, Frankfurt am Main. Die instrumentelle Vernunft und ihre Kritik bildet die analytische Schlüsselkategorie der Kritischen Theorie der vom Sozialphilosophen Max Horkheimer (1895-1973) begründeten Frankfurter Schule, die auf Grundlage interdisziplinärer geistes- und gesellschaftswissenschaftlicher Analysen eine Synthese von Gesellschafts- und Kulturkritik leistet.

Und:

https://de.wikipedia.org/wiki/Max_Horkheimer#Kritik_der_instrumentellen_Vernunft

Die Kritik der instrumentellen Vernunft ist eine Kritik der Naturbeherrschung, wobei die Beherrschung der Natur in der Beherrschung der inneren und äußeren Natur des Menschen, der Beherrschung der Individuen und der Beherrschung der Gesellschaft ihre Fortsetzung findet, und dieser Gewaltzusammenhang bildet ein transhistorisches Kontinuum.

92) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Naturschutz>

93) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Das_Naturschöne

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ästhetik>

94) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Das_Erhabene

95) Siehe: Josef H. Reichholf: Naturschutz. Krise und Zukunft. 2010, Berlin. S. 11-12.

96) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Reduktionismus>

97) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Jedermannsrecht>

Das Jedermannsrecht ist ein uraltes Gewohnheitsrecht, das sich aus der Zeit vor der Neolithischen Revolution und der Entstehung von Staaten an der nördlichen Peripherie Europas bis heute erhalten hat. Als Gewohnheitsrecht besteht ein derartiges Jedermannsrecht nicht nur in Skandinavien, sondern nahezu der gesamten Ostseeregion einschließlich Rußland. In einer eingeschränkten Form in Gestalt eines Landschaftsbetretungsrechts

Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Betretungsrecht_\(Erholung,_Sport\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Betretungsrecht_(Erholung,_Sport))

existiert es auch in der Bundesrepublik Deutschland und weiteren Ländern.

- 98) Vgl.: <https://www.alvdalen.se>
- 99) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Dalarnas_län
- 100) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Sukzession_\(Biologie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Sukzession_(Biologie))
- 101) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_des_Waldes_in_Mitteleuropa
- 102) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Forstwirtschaft>
- 103) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Biozönose>
- 104) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Monokultur>
- 105) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Forst>
Und: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wirtschaftswald>
Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Plantage>
- 106) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Aussterben#Aktuelle_Situation
- 107) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Anthropozän>
- 108) Vgl.:
https://de.wikipedia.org/wiki/Massenaussterben#Das_gegenwärtige_Massenaussterben
- 109) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Klimageschichte>
- 110) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kampagne>
- 111) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Waldschäden>
- 112) Vgl.: Zur Geschichte der weltweiten Ausweitung der Monokulturen vgl.: Florian Hurtig: Paradise Lost. Vom Ende der Vielfalt und dem Siegeszug der Monokultur. 2020, München.
- 113) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wirtschaftswachstum>
- 114) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Konsumgesellschaft>
- 115) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Maslowsche_Bedürfnishierarchie
- 116) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Erich_Fromm
- 117) Siehe: Erich Fromm: Haben oder Sein. Die seelischen Grundlagen einer neuen Gesellschaft. 1979, München. S. 168-169. In seiner Analyse der Konsumgesellschaft,

die zu einem Klassiker der Konsumkritik geworden ist, entwirft Erich Fromm das Modell einer neuen Gesellschaft, die auf die Erfordernisse des nicht-entfremdeten, am Sein orientierten Individuums ausgerichtet ist.

118) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wachstumszwang>

119) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wachstumskritik>

120) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Grünes_Wachstum

121) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Stationäre_Wirtschaft

122) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Subsistenzwirtschaft>

123) Vgl.: <https://www.sverigesnationalparker.se/de/>

Sowie: <https://www.naturvardsverket.se>

Und: <https://www.naturensar.se>

124) Vgl.: Ernst Ulrich von Weizsäcker, Anders Wiekmann: Wir sind dran. Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen. 2019, München. S. 46-47.

Sowie: Ernst Ulrich von Weizsäcker: Neue Aufklärung für die Volle Welt. Die Zukunftsagenda des Club of Rome. S. 138. In: Maja Göpel u.a. (Hg.): Jahrbuch Ökologie 2017/18. „Leitkultur“ Ökologie? Was war, was ist, was kommt? 2018, Stuttgart. S. 182-186.

125) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Domestizierung>

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pflanzenzüchtung>

126) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Evolutionsgeschichte>

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Erdgeschichte>

127) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Menschheitsgeschichte>

Die Menschheitsgeschichte ist Bestandteil der Erdgeschichte und der Geschichte des Lebens auf dem Planeten Erde. Bedingung des Lebens auf dem Planeten Erde ist der geodynamisch fundierte evolutions-ökologische Prozeß, dessen Bestandteil das Leben auf dem Planeten Erde ist. Die Menschheitsgeschichte kann als die Geschichte der Ausbreitung und Ausdifferenzierung des anatomisch modernen Menschen Homo sapiens vor ca. 70.000 Jahren von seinem beim gegenwärtigen paläoanthropologischen Forschungsstand angenommenen Ursprung im östlichen Afrika über den gesamten Planeten Erde bis zur Gegenwart aufgefaßt werden. Hierbei hatten mehrere technologische Revolutionen weitreichende gesellschaftliche und ökologische Folgewirkungen, insbesondere die Prometheische Revolution, die Neolithische Revolution, die Industrielle Revolution und aktuell die Digitaltechnische Revolution. Die Menschheitsgeschichte endet mit dem Ende der Menschheit:

Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Ende_der_Menschheit

Aufgrund des weiteren Verlaufs der Erdgeschichte und der zukünftigen Geschichte des Lebens auf dem Planeten Erde auf Grundlage des geodynamisch fundierten evolutions-ökologischen Prozesses ist das Ende der Menschheit unvermeidbar. Das Einzige, was wir beeinflussen können, ist der Zeitpunkt, an dem das Ende der Menschheit eintritt. Wenn die Menschheit so weiter macht, wie bisher auf Grundlage ihrer technologischen Revolutionen, wird dieses Ende in sehr naher Zukunft eintreten. Auf Grundlage der natürlichen Verhältnisse auf dem Planeten Erde könnte die Menschheit hingegen potentiell noch etwa eine Milliarde Jahre fortexistieren.

128) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Neolithische_Revolution

129) In seinem Buch: „Die Mühlen der Zivilisation. Eine Tiefengeschichte der frühesten Staaten“ zeigt der Politologe und Anthropologe James C. Scott auf, in welchem Umfang der Mensch selber vom Prozeß der Domestikation erfaßt und verändert wurde: Im Zuge des Prozesses der Domestikation traten wie bei domestizierten Tieren auch beim Menschen sowohl anatomische Veränderungen, als auch Verhaltensänderungen auf, darunter ein neuartiges Herdenverhalten, das die Entstehung und das Leben in Massengesellschaften ermöglichte. Zudem entstanden zahlreiche neuartige Krankheiten, die es in der Menschheitsgeschichte zuvor nicht gab. Es änderte sich das Reproduktionsverhalten des Menschen mit der Folge stark erhöhter Fruchtbarkeitsraten, die die erhöhte Mortalitätsrate durch die zahlreichen neuentstandenen Krankheiten mehr als ausglich und die ein Bevölkerungswachstum zur Folge hatten. Von den neu entstandenen Staaten wurde dieses Bevölkerungswachstum aus machpolitischen Gründen gefördert, um die Anzahl der den Macheliten der frühen Staaten unterworfenen Arbeitskräfte, Steuerzahler und Soldaten zu erhöhen. Vgl.: James c. Scott: Die Mühlen der Zivilisation. Eine Tiefengeschichte der frühesten Staaten. 2022, Berlin.

130) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Elch>

131) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ren>

132) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Braunbär>

133) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Eurasischer_Luchs

134) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Wolf#Skandinavische_Population

135) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vielfraß>

136) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Steinadler>

137) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Auerhuhn>

138) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Moschusochse>

139) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Genetische_Vielfalt

140) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Kleinste_überlebensfähige_Population
Sowie: https://de.wikipedia.org/wiki/Genetischer_Flaschenhals
Und: <https://de.wikipedia.org/wiki/Populationsdynamik>

141) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wildnis>

142) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/European_Wilderness_Society
Vgl. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/PAN_Parks_Foundation

143) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Rewilding>
Sowie: https://de.wikipedia.org/wiki/Rewilding_Europe

144) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Renaturierung>
Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Renaturierungsökologie>
Renaturierung war ein von mir insbesondere in den Jahren 1981 bis 1984 bearbeitetes Projekt. Die Ortsgruppen des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und des Deutschen Bundes für Vogelschutz (DBV) (heute: Naturschutzbund Deutschland NABU) in Mönchengladbach, wo ich während meiner Schulzeit wohnte, hatten die Renaturierung insbesondere von Kleingewässern und Feuchtgebieten zu ihrem Arbeitsschwerpunkt gemacht und arbeiteten eng zusammen. An diesem Projekt hatte ich mich über einen Zeitraum von mehreren Jahren beteiligt.

145) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Prozessschutz>

146) Vgl.: Edward O. Wilson: Die Hälfte der Erde. Ein Planet kämpft um sein Leben. 2016, München.

Sowie: Edward O. Wilson: Der Wert der Vielfalt. Die Bedrohung des Artenreichtums und das Überleben des Menschen. 1995, München.

Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Edward_O._Wilson

147) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalpark_Bayerischer_Wald
Sowie: https://www.nationalpark-bayerischer-wald.bayern.de/ueber_uns/steckbrief/index.htm

148) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Biospärenreservat>

149) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Wattenmeer_\(Nordsee\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Wattenmeer_(Nordsee))
Sowie: https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalpark_Niedersächsisches_Wattenmeer
Und: https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalpark_Schleswig-Holsteinisches_Wattenmeer
Des Weiteren: <https://www.nationalparkhaus-wattenmeer.de/liste-der-nationalparkhaeuser>

150) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Samen_\(Volk\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Samen_(Volk))
Sowie: <https://www.samer.se>

- 151) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Lappland>
- 152) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sápmi>
- 153) Vgl.: <https://www.idresameby.se>
Vgl. auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/Siida>
- 154) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Indigene_Völker
Sowie: https://de.wikipedia.org/wiki/Indigene_Völker_Europas
- 155) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fennoskandinavien>
- 156) Vgl.: John Trygve Solbakk: Colonisation and division of Sápmi. In: Derselbe: The Sámi People – A Handbook. 2006, Karasjok. S. 35-39.
- 157) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Samen_\(Volk\)#Rentierwirtschaft](https://de.wikipedia.org/wiki/Samen_(Volk)#Rentierwirtschaft)
- 158) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalpark_Fulufjället
Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Fulufjellet-Nationalpark>
Vgl. auch: <https://www.alltrails.com/de/parks/sweden/dalarna/fulufjallet-nationalpark/wildlife>
- 159) Vgl.: <https://www.naturumfulufjallet.se>
- 160) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Mittelalter>
- 161) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Mark_\(Territorium\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Mark_(Territorium))
- 162) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Niemandsland>
- 163) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Stehendes_Heer
- 164) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Feudalismus>
- 165) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Lehnswesen>
- 166) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vasall>
- 167) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Söldner_in_der_europäischen_Geschichte
- 168) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Landsknecht>
- 169) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Personenverbandsstaat>
- 170) vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Neuzeit>
- 171) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Territorialstaat>

- 172) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Absolutismus>
- 173) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Merkantilismus>
- 174) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Handelskompanie>
- 175) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Steuer>
Vgl. auch: [https://de.wikipedia.org/wiki/Steueraufkommen_\(Deutschland\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Steueraufkommen_(Deutschland))
- 176) Vgl.:
https://de.wikipedia.org/wiki/Festung#Geschichte_der_neuzeitlichen_Festung
Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Bastion>
- 177) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalismus>
- 178) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalstaat>
- 179) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wehrpflicht>
- 180) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Ethnische_Säuberung
- 181) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Minderheit>
Sowie: https://de.wikipedia.org/wiki/Ethnische_Minderheit
- 182) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Staatsangehörigkeit>
Vgl. auch: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ausbürgerung>
Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Staatenloser>
- 183) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Flüchtling>
Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Zwangsmigration>
Und: <https://de.wikipedia.org/wiki/Deportation>
Des Weiteren: <https://de.wikipedia.org/wiki/Vertreibung>
Vgl. auch: [https://de.wikipedia.org/wiki/Abschiebung_\(Recht\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Abschiebung_(Recht))
Für die zahlreichen staatenlosen Flüchtlinge in der Zwischenkriegszeit
Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Zwischenkriegszeit>
führte der Polarforscher und Diplomat Fridtjof Nansen als Hochkommissar des Völkerbundes
Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Völkerbund>
für Flüchtlingsfragen den sogenannten „Nansen-Paß“ ein:
Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Nansen-Pass>
- 184) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Gebietsanspruch>
- 185) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Territorialstreitigkeiten
- 186) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Imperialismus>

- 187) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Friedrich_Ratzel
- 188) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Karl_Haushofer
- 189) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Otto_Maull
- 190) Siehe: Otto Maull: Politische Grenzen. (= Dr. A. Grabowsky (Hg.): Weltpolitische Bücherei Band 3). 1928, Berlin. S. 18-19.
- 191) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sozialdarwinismus>
- 192) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Geopolitik>
- 193) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Völkerverständigung>
- 194) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Hoheit_\(Staatsrecht\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Hoheit_(Staatsrecht))
- 195) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Völkerrecht>
Sowie: [https://de.wikipedia.org/wiki/Souveränität#Souveränität im Völkerrecht](https://de.wikipedia.org/wiki/Souveränität#Souveränität_im_Völkerrecht)
- 196) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Naturpark_Maas-Schwalm-Nette
Sowie: <https://www.naturpark-msn.de>
- 197) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Europaregion>
Sowie: https://de.wikipedia.org/wiki/Euregio_Maas-Rhein
- 198) Vgl.: <https://www.waldwildnis.de>
Sowie: <https://www.npsumava.cz>
- 199) Vgl.: <https://www.cheskesvycarsko.cz>
- 200) Vgl.: <https://www.nationalpark-unteres-odertal.de>
- 201) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Biotopverbund>
- 202) Vgl.: Peter Fink, Uwe Rieken: Biotopverbund über Grenzen hinweg! In: Heike Leitschuh u.a. (Hg.): Jahrbuch Ökologie 2015. Re-Naturierung. Gesellschaft im Einklang mit der Natur. 2014, Stuttgart. S. 62-68.
- 203) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Grünes_Band_Europa
- 204) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Grünes_Band_Deutschland
- 205) Vgl.: <https://www.graenslandet.se>
Sowie: <https://femundsmarkanasjonalpark.no/en/>

- 206) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Svenska_Turistföreningen
Sowie: <https://www.svenskaturistforeningen.se>
- 207) Vgl.: <https://www.dnt.no/>
Sowie: <http://deutsch.turistforeningen.no/>
- 208) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Union_zwischen_Schweden_und_Norwegen
Sowie: [https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Norwegens#Union_mit_Schweden_\(1814-1905\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Norwegens#Union_mit_Schweden_(1814-1905))
- 209) Vgl.: Fridtjof Nansen: Norwegen und die Union mit Schweden. 1905, Leipzig.
- 210) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ostsee>
- 211) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Dominium_maris_baltici
- 212) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Dreißigjähriger_Krieg
- 213) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Schwedens#Schweden_als_Großmacht_\(1611-1719\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Schwedens#Schweden_als_Großmacht_(1611-1719))
Sowie: https://de.wikipedia.org/wiki/Schwedisches_Reich
- 214) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Norwegens#Union_mit_Dänemark_\(1523-1814\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Norwegens#Union_mit_Dänemark_(1523-1814))
Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Dänemark-Norwegen>
- 215) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Frieden_von_Brömsebro
- 216) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Värmlands_Museum
- 217) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Großer_Nordischer_Krieg
- 218) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Russisches_Kaiserreich
- 219) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Peacekeeping>
- 220) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Strukturelle_Gewalt
Vgl. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Johan_Galtung
- 221) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Entmilitarisierte_Zone
Vgl. auch: https://de.wikipedia.org/wiki/Atomwaffenfreie_Zone
- 222) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Antarktis-Vertrag>

- 223) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Politischer_Status_der_Antarktis
- 224) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Internationales_Geophysikalisches_Jahr
- 225) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Internationales_Polarjahr
- 226) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Staatsentstehung>
Vgl. insbesondere: James C. Scott: Die Mühlen der Zivilisation. Eine Tiefengeschichte der frühesten Staaten. 2022, Berlin.
- 227) Vgl.: [https://de.wikipedia.org/wiki/Hochkultur_\(Geschichtswissenschaft\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Hochkultur_(Geschichtswissenschaft))
- 228) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Polargebiet>
- 229) Vgl.:
https://de.wikipedia.org/wiki/Folgen_der_globalen_Erwärmung_in_der_Arktis
- 230) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Arktischer_Rat
- 231) Siehe: Gerd Braune: Die Arktis. Portrait einer Weltregion. 2016, Bonn. S. 132.
- 232) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Politischer_Status_der_Arktis
- 233) Ein bekanntes Beispiel für einen geopolitisch, machtpolitisch und wirtschaftspolitisch motivierten „Wettlauf“ (scramble) von Großmächten
Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Großmacht>
und Weltmächten
Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Weltmacht>
ist der sogenannte „Wettlauf um Afrika“ (Scramble for Africa):
Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Wettlauf_um_Afrika
im Zeitalter des Imperialismus
Vgl.:
[https://de.wikipedia.org/wiki/Imperialismus#Zeitalter_des_Imperialismus_\(ca._1870-1914\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Imperialismus#Zeitalter_des_Imperialismus_(ca._1870-1914))
Das Zeitalter des Imperialismus kulminierte in zwei Weltkriegen.
- 234) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Greenpeace>
- 235) Vgl.: <https://www.greenpeace.de/publikationen/arctic-sanctuary-arktischutzgebiet>
Sowie: https://en.wikipedia.org/wiki/Arctic_sanctuary
- 236) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Biosphärenreservat>
- 237) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Erbe_der_Menschheit
- 238) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Reisefreiheit>

Sowie: <https://de.wikipedia.org/wiki/Freizügigkeit>

239) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/KSZE>

Der KSZE-Prozeß ist dokumentiert in: Europäische Menschenrechtsdokumente und der KSZE-Prozeß. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.): Menschenrechte. Dokumente und Deklarationen. 1995, Bonn. S. 219-457. Wenn man heute die Dokumente des gesamten KSZE-Prozesses noch einmal liest, wird deutlich, wie erheblich die heutige Politik in Europa vom KSZE-Prozeß und dessen Intentionen abgewichen ist. Die Beendigung des KSZE-Prozesses Mitte der 90er Jahre korreliert signifikant mit der Zunahme von Krisen, Konflikten und Kriegen in Europa, die wir seither feststellen müssen.

240) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Entspannungspolitik>

Sowie: Gottfried Niedhart: Entspannung in Europa. Die Bundesrepublik Deutschland und der Warschauer Pakt 1966 bis 1975. Bonn, 2014.

241) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Wandel_durch_Annäherung

242) Vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Charta_von_Paris

243) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Femundsmarka-Nationalpark>

Sowie: <https://femundsmarkanasjonalpark.no/en/>

244) Vgl.: <https://www.graenslandet.se>

245) Vgl.: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pulka>

246) Grundlegende Kenntnisse für die erfolgreiche Planung und Durchführung von mehrtägigen Wintertouren bieten die folgenden Bücher:

Rainer Höh: Winterwandern. 2006, Bielefeld.

Lars Fält: Outdoor im Winter. Ausrüstung, Sicherheit und Know-how für Wintertouren. 2013, Stuttgart.

Dietmar Heim, Dirk Klawatzki: Wintertrekking. 2013, Welter.

Nachfolgend einige weitere, für Wintertouren nützliche Informationen:

http://www.sarekmaniac.de/03_Ausruestung/Ausruestung.htm

http://www.sarekmaniac.de/07_Links/Links.htm

<http://www.rgs.org/NR/rdonlyres/6F643E3F-3167-466F-ABED-95F6915FDE2C/0/PolarManual.pdf>

<http://www.instant-trout-company.de/tipsundtricks.html>

Ein Winter im Skandinavischen Gebirge – Erlebnisse an der nördlichen Periferie
Europas im Winter 2013/2014. Textversion 09 vom 18.05.2024.

Manfred Suchan
Mehringdamm 25
D-10961 Berlin
Email: msuchan@gmx.net
post@manfredsuchan.net

<https://manfredsuchan.net>
<https://manfred-suchan.jimdosite.com>
<https://manfred-suchan-reisen.jimdosite.com>
<https://www.facebook.com/manfred.suchan>