UNIVERSITÄT AUGSBURG
Universitätsbibliothek

OPEN ACCESS
OPUS AUGSBURG

Große Exkursion Irland: 31.08.2010 –10.09.2010

Thomas Schneider

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Schneider, Thomas. 2011. *Große Exkursion Irland: 31.08.2010 –10.09.2010*. Augsburg: Universität Augsburg.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:
Deutsches Urheberrecht
Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:
https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/

Universität Augsburg

Fakultät für Angewandte Informatik

Lehrstuhl für Didaktik der Geographie

Prof. Dr. Ulrich Wieczorek

GROßE EXKURSION IRLAND

31.08.2010 – 10.09.2010

VORBEREITUNG

Prof. Dr. Ulrich Wieczorek

LEITUNG

Prof. Dr. Thomas Schneider

TEILNEHMER

Ausperger, Susanne	Barta, Kristina	Baumgärtner, Marcel	Böck, Elena
Ceolan, Sigrun	Dopfer, Katharina	Fichtl, Michael	Fischer, Anna
Fleischer, Theresa	Furkel, Friederike	Geißler, Verena	Heckel, Siw
Heilinger, Michael	Heinze, Juliane	Holl, Roman	Junghans, Josephine
Kensy, Melanie	Kessler, Jens	Korber, Philipp	Kunkel, Manuela
Maier, Martin	Mair, Reinhardt	Mayer, Marina	Pilz, Tanja
Romano, Miriam	Schachner, Jörg	Schledorn, Claudia	Schmidt, Nadine
Schneider, Katharina	Schwalm, Martina	Starzer, Julian	

Titelbild: Termin mit dem zweiten Bürgermeister von Cork, Councillor John Kelleher, im Rathaus der Stadt (Foto: Cork City Council)

V O R W O R T

Der vorliegende Text ist das Ergebnis der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Großen Geographischen Exkursion nach Irland, welche vom Lehrstuhl für Didaktik der Geographie des Instituts für Geographie an der Universität Augsburg im September 2010 durchgeführt wurde.

Er umfasst eine kurze Beschreibung der Exkursionsroute mit den wichtigsten besuchten Standorten. Die Nummerierung der Standorte listet alle während der Exkursion besuchten Haltepunkte auf, wie sie auch im u.a. Google-Earth-Track eingezeichnet sind. Im nachfolgenden Führer tauchen jedoch nicht alle Nummerierungen auf, da nicht zu jedem Wegpunkt ein Text verfasst wurde. Abgesehen von einigen, besonders gekennzeichneten Ausnahmen stammen die verwendeten Abbildungen von den Teilnehmern. Für den Inhalt des Textes zeichnet das Redaktionsteam verantwortlich, welches die Einzelprotokolle zusammengefasst und bearbeitet hat. Ihm gehören an: Michael Fichtl, Josephine Junghans, Melanie Kensy, Marina Mayer und Miriam Romano; die Veröffentlichungsvorbereitung wurde von Herrn Michael Schmidt vorgenommen.

Alle Stationen der Exkursion wurden während der Reise von Frau Tanja Pilz aufgenommen und sind als Wegpunkte GoogleEarth-kompatibel gespeichert unter:

http://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/volltexte/2011/1748/pdf/Exkursion_Irland_2010.zip

Ein herzlicher Dank geht an Dr. Niamh Moore, University College Dublin, School of Geography, für die engagierte und aufschlussreiche Führung in Dublin.

Die Veröffentlichung erfolgt im Gedenken an Herrn Prof. Dr. Ulrich Wieczorek, dem am 2. Dezember 2010 verstorbenen Ordinarius für Didaktik der Geographie an der Universität Augsburg, der diese Exkursion noch initiiert hatte. Aufgrund seiner schweren Erkrankung war es ihm aber nicht mehr vergönnt, daran teilzunehmen.

März 2011

Thomas Schneider

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis ..... **IV**

Dienstag, 31. August 2010 ..... **1**

(5) Kinsale 2

(6) James`s Fort 3

(7) Charles`s Fort 4

(8) Robert`s Cove 5

Mittwoch, 01. September 2010 ..... **7**

(1) Cork 7

(2) Cork: Stadtteil Togher, Kalkstein Aufschluss 8

(4) Cork: Innenstadt St. Patrick's Street, English Market 9

(5) Cork Butter Museum 10

(6) Drombeg Stone Circle 11

(7) Inchydonny Island 12

Donnerstag, 02. September 2010 ..... **13**

(2) City Hall of Cork 13

(3) Belvelly Castle 17

(4) Hafenstadt Cobh 17

(5) St. Colman’s Cathedral 18

(6) Jameson Distillery Midleton 19

Freitag, 03. September 2010 ..... **22**

(3) River Lee Valley 23

(4) Macroom 23

(5) Aufschluss in Schiefern 6km nordwestlich von Ballymakeery 24

(6) Carraig an Cappeen 24

(8) Moll's Gap 25

(9) Lady's View (II) des Killarney National Park 27
(11) Dingle Bay, Ross Behy 29
(13) Blennerville Windmill, Tralee 30
Samstag, 04. September 2010 31
(2) Listowel Castle 32
(3) Tarbert 33
(4) Foynes 34
(5) Askeaton Franciscan Friary 34
(6) Blick auf Castle River Deel 35
(7) Limerick 35
(8) Ennis 36
(9) / (10) Cliffs of Moher 37
(11) Fanore - Um die Burren-Halbinsel 39
(12) Blick auf „The Burren“ (bei Ballyvaghan) 39
(13) Uvala entlang der R480 41
(14) Poulnabrone Portal Tomb (ca.1km nördlich Cahercomell) 42
(16) Runde Verteidigungsanlage 42
Sonntag, 05. September 2010 44
(2) Lough Corrib 45
(3) Lough Bofin 46
(4) Lough Ardderry 46
(9) Connemara Nationalpark 48
(11) Killary Harbour 48
(13) Croagh Patrick 49
(14) Clew Bay 50
(15) Glengowla Mines 50

Montag, 06. September 2010 51

(2) Wallfahrtsort Knock 53

(3) Drumlin bei Doogary 54

(4) Sligo 55

(5) Blick auf Ben Bulbin bei Meenaphuill 55

(6) / (7) / (8) Trawgar Bay 56

(9) Bundoran 58

Dienstag, 07. September 2010 59

(1) Donegal 59

(2) Blue Stack Mountains 60

(5) Londonderry 61

(6) Lough Foyle 63

(7) Magilligan Martello Tower 63

(8) Castlerock und Coleraine 64

(9) Portstewart und Portrush 65

(10) / (11) Giant's Causeway 66

Mittwoch, 08. September 2010 69

(2) Bucht von Donegal 69

(3) Ballyshannon 70

(4) Lough Erne 70

(6) Marble Arch Caves Global Geopark 71

(8) / (9) Tara 73

Donnerstag, 09. September 2010 75

(2) Dublin Stadtführung, Financial Centre 75

(3) Blick auf Ulster Bank 77

(4) Samuel Beckett Bridge 78

(5) Blick auf das Convention Centre 79

(8) Grand Canal Theatre 80

(9) Dublin Port 80

(10) Guinness Storehouse Dublin 81

(11) Halbinsel Howth Head 81

Freitag, 10. September 2010 83

(2) Wicklow Mountains 84

(3) Glendalough 85

Abbildungsverzeichnis 87

DIENSTAG, 31. AUGUST 2010

Route: Airport Cork – Travelodge Hotel Cork – N27 Richtung Kinsale – Riverstick – Belgooly – **Kinsale** – **James's Fort** – **Charles's Fort** – **Robert's Cove** – R611 Richtung Carrigaline – R612 Richtung Crosshaven – Travelodge Hotel Cork

ABB. 1: ROUTE 31.08.2010

Am Dienstag, 31.08.2010 beginnt die Exkursion um 9:30 Uhr am Aer Lingus- Schalter am Flughafen in München. Zunächst wird das Gepäck in das erste Quartier, das Travelodge Cork Airport, welches im Süden Corks an der Kreuzung Kinsale Road / Frankfield Road liegt, gebracht. Daraufhin macht sich die Gruppe auf den Weg zur ersten Station der Exkursion.

Die Route führt von Cork in Richtung Süden, um in Kinsale typische Küstenformen anzusehen. Die Fahrt führt auf der R600 zunächst über eine flachwellige Hochfläche; auf dem

Weg Richtung Kinsale geht es steil ins Tal des Owenboy-River hinab. Das enge, bewaldete Tal zieht sich von West nach Ost, die Straße verläuft quer zum Tal. Die quer zur Fahrtroute verlaufende R613 folgt dem Verlauf des Owenboy-River.

Nach der Ortschaft Riverstick, bei dem der gleichnamige, von Westen kommende Fluss in den Belgooly-River mündet, folgt die Straße dem Tal des Belgooly-River nach Süden in Richtung Meer. Belgooly liegt bereits im Gezeitenbereich, das heißt hier gibt es weit landeinwärts im Belgooly-Tal Marschen und Schlick, ähnlich wie an der Wattenküste.

Der Charakter des Tales ändert sich zum Meer hin folgend: Zwischen Riverstick und Belgooly zunächst grüne Vegetation mit Farnen und Efeu; schluchtartige Form in hügeliger Umgebung; dem Flusstal folgender, gerundeter Straßenverlauf.

Ab Belgooly („Mündung des Flusses“) wird der Talquerschnitt breiter; in talgebundenen Flussschlingen öffnet es sich zum fjordartigem Oyster Haven.

Ankunft in Kinsale, welches auf einem Moränenrücken liegt.

(5) KINSALE

51°42'20"N 08°31'24"W

Kinsale selbst ist eine Stadt mit 4.000 Einwohnern, welche sich im County Cork im Südwesten der Republik Irlands befindet. Sie liegt ca. 25km südlich von Cork City an der Küste der Keltischen See. 1601 erlitten die irischen Truppen und ihre Verbündeten, die Spanier, in der Schlacht von Kinsale eine Niederlage gegen die Engländer. Daraufhin errichteten die Engländer zur Bewachung des Hafens von Kinsale die beiden Festungen „St. James Fort“ (1602 erbaut) und das größere „St. Charles`s Fort“ (ca. 1650 erbaut). Diese von sogenannten „ramparts“, also Erdwällen, geschützten Verteidigungsanlagen sind zu beiden Seiten des Meeresarmes Kinsale Harbour (Mündungstrichter des Bandon River) einander gegenüberliegend erbaut worden, sodass Schiffsangriffe sehr effektiv abgewehrt werden konnten. Kinsale war im 17. und 18. Jahrhundert ein wichtiger Flottenstützpunkt. Heute verfügt es über einen bekannten Yachthafen. Des Weiteren ist Kinsale überwiegend touristisch geprägt, was wiederum an den vielen Restaurants, den Hotels, dem großen „Tourist Information Centre“ und auch an dem erwähnten Yachthafen zu erkennen ist. Außerdem gehört Kinsale zu den „Transition Towns“, einem Programm, dem mehr als 20

irische und britische Städte angehören. Angesichts des Klimawandels und der schwindenden fossilen Rohstoffe hat das Programm auf Anregung von Rob Hopkins das Ziel, die Städte und deren Bewohner „weg vom Öl“ hin zu einem energiebewussten Leben zu bringen. Die Aufgabe der Städte ist es daher, nachhaltig zu wirtschaften, indem sie die lokale bzw. regionale Wirtschaft sowie den Einsatz erneuerbarer Energien fördern.

Die Fahrt geht zunächst weiter auf der R600 zur Halbinsel Castlepark südlich von Kinsale. Dabei wird der marschige Meeresarm des River Bandon passiert, wobei sich Gleit- und Prallhang an der Nord- und Südseite des Tales erkennen lassen. Die Halbinsel Castlepark wird im Norden durch den River Bandon, im Osten durch Kinsale Harbour und im Süden durch die Keltische See abgegrenzt. Im Nordosten der Halbinsel in der Nähe des neuen Yachthafens „Castlepark Marina“ steigt die Exkursionsgruppe aus und geht zu Fuß weiter auf eine kleine Anhöhe, auf der sich die Ruinen des ehemaligen James’s Fort befinden.

(6) JAMES`S FORT

51°41'55"N 08°30'43"W

Von St. James Fort aus hat die Exkursionsgruppe einen guten Überblick über die Küstenform – eine typische Riasküste. Die Ria ist ein Küstentyp mit einer schmalen und langen, tief in das Land eindringenden Meeresbucht. Sie ist eine fluvial geprägte Ingressionsküste, das bedeutet sie wurde nicht durch Gletscher gebildet. Rias gehen aus Flusstälern hervor, die durch Überflutung von Festlandsflächen mit Meereswasser bedeckt wurde (eustatischer Meeresspiegelanstieg).

Charakteristisch sind die flachen Küstenverläufe und die geringere Buchttiefe. Zudem wird besprochen, dass Kinsale Harbour ein optimaler natürlicher Hafen war und ist, da er durch die Lage an einer Riasküste zum einen Schutz vor rauem Seegang bietet, zum anderen leicht gegen Feinde zu verteidigen war. Zu diesem Zweck wurde auch das Charles’s Fort auf der gegenüberliegenden Seite von Kinsale Harbour errichtet. Außerdem ist die typische englische Kulturlandschaft hier zu beobachten: die einzelnen Felder bzw. Wiesen werden durch Hecken voneinander abgegrenzt. Sie entstanden auf Lesesteinmauern, die nach und nach von Pflanzen überwuchert wurden, und bieten Schutz vor dem vor allem an der Küste recht kräftigen und beständigen Wind. Die Studenten stellen fest, dass die Hecken an dieser Stelle überwiegend aus Farn, Brombeeren und Wacholder bestehen, welche Anzeiger für eher saure Böden sind.

ABB. 2: AUFSCHLUSS AM BEACH OF KINSALE

Aber auch Yucca-Palmen und Fuchsienbüsche wachsen in Küstennähe, was auf das milde Atlantikklima zurückzuführen ist. Die Temperaturen unterschreiten hier – auch bedingt durch den Golfstrom – kaum die 0°Celsius-Grenze. Der saure Boden hat sich auf sogenannten „Cork-Serien“ (Schiefer, Gneis), also auf metamorphem Gestein gebildet. Diese paläozoischen Gesteine sind am südlich des Forts gelegenen Beach of Kinsale an einem Aufschluss zu sehen, zu dem man über einen kleinen Pfad gelangt (vgl. Abb.2).

Mit dem Bus geht es vom Yachthaven „Castlepark Marina“ über die R600 zurück nach Kinsale und von dort über eine kleine Landstraße, am Kinsale Harbour entlang, zum Charles’s Fort südlich der Ortschaft Summer Cove.

(7) CHARLES`S FORT

51°41'49"N 08°30'01"W

ABB. 3: CHARLES’S FORT UND DIE BUCHT VON KINSALE

Vom Besucherparkplatz aus geht die Gruppe entlang der rechten Wehrmauer hinunter zum Wasser. Das Fort, welches von Surveyor-General Sir William Robinson entworfen wurde und nach Charles II benannt ist, wurde im Zeitraum 1670-1680 errichtet. Die verwendeten Baumaterialien spiegeln die verschiedenen Bauepochen der Gemäuer wieder: so wurde zunächst mit unterschiedlichen

Natursteinen gearbeitet, während zuletzt Ziegelsteine verwendet wurden. Das anstehende Gestein unterhalb des Forts ist Kalk und Schiefer. Am Fort selber sind vor allem die asymmetrischen, sich nach außen weitenden Öffnungen auffällig, welche eingebaut wurden, um sich mithilfe von Kanonen verteidigen zu können. Bemerkenswert sind auch die Bastionen auf der landeinwärts liegenden Seite, damit man sich auch vor Angriffen aus dem Landesinneren verteidigen konnte. Im Gegensatz zu James Fort kann man von hier aus die gesamte Riasküste überblicken, weswegen es einen guten strategischen Standpunkt darstellt bzw. darstellte.

Die Felsen in der Gezeitenzone sind hier teilweise mit Tang und Algen bedeckt. Prof. Schneider stellt den Studenten eine Blasentang-Art vor, die sich durch besondere luftgefüllte Blasen bei Flut an der Wasseroberfläche halten kann und somit immer genug Licht für die Photosynthese erhält.

Von Kinsale aus führt die Route zurück auf die R600 bis Belgooly, weiter auf kleineren Straßen über Knockleigh und Nohavel nach Robert's Cove.

(8) ROBERT`S COVE

51°44'43"N 08°18'46"W

ABB. 4: GESTEINSAUFSCHLUSS BEI ROBERT'S COVE

Die kleine Bucht, was „Cove" übersetzt bedeutet, ist ein beliebtes Ausflugsziel für junge Leute, die dort am Wochenende feiern. Die steileren Hänge zu beiden Seiten der kleinen Ria-Bucht sind zum Teil wild überwuchert und nur auf den darüber liegenden Plateaus wird Landwirtschaft betrieben. Im Bereich der Tideschwankungen und an den senkrecht abfallenden Felswänden wird das Gestein nicht von Vegetation bedeckt, sodass man einen guten Blick auf einen interessanten Gesteinsaufschluss an der östlichen

Steilwand hat. Durch die variszische Orogenese kam es zu starker Faltung der Gesteinsschichten, wodurch eine Art Wellenmuster entstand. Bei dem anstehenden Gestein handelt es sich um Schiefer.

Der Rückweg führt auf Nebenstraßen über Minane Bridge und weiter in nördlicher Richtung nach Carrigaline, einem Vorort von Cork. Unterwegs fallen besonders die vielen Cottages auf, die neu oder restauriert, aber auch zum Teil verfallen und heruntergekommen sind. Einige davon sind Wochenend- oder Urlaubsdomizile für Bewohner von Cork. Anhand eines kleinen Wäldchens, das zur rechten Seite der Straße zwischen Minane Bridge und Carrigaline liegt, wird erklärt, dass dieses zum größten Teil aufgeforstet ist und vermutlich der Holzgewinnung dient. Nur etwa 7% der Landesfläche Irlands ist bewaldet. Natürliche Wälder gibt es im Gebiet um Cork fast nur noch an steilen Talflanken, die vor dem starken Seewind geschützt liegen und wegen der zu starken Hangneigung nicht mehr für Landwirtschaft nutzbar sind.

Über die R611 wird der Ort Carrigaline erreicht, der süd-südöstlich von Cork liegt, und heute quasi einen Vorort Corks darstellt. Zudem mündet dort der Fluss Owenboy ins Meer. In dieser Kleinstadt, die eine Arbeiterwohnsiedlung ist, leben ca. 12.800 Menschen. Besonders gut erkennbar ist hier ein ausgeprägter Einzelhandel – den Iren wird, wie auch den Briten, öfter auch die scherzhafte Bezeichnung als „Volk der Krämer“ gegeben.

Von dort führte der Weg zurück nach Cork zum Travelodge Hotel Cork, Kinsale Road Roundabout, Frankfield Rd, Cork.

MITTWOCH, 01. SEPTEMBER 2010

Route: **Cork** – **Cork: Stadtteil Togher, Kalkstein Aufschluss** – Cork: St. Patrick's Bridge über den River Lee – **Cork: Innenstadt St. Patrick's Street, English Market** – **Cork Butter Museum** – N71 Richtung Rosscarbery – R597 Richtung Drombeg – **Drombeg Stone Circle** – R597 Richtung Rosscarbery – N71 Richtung Clonakilty – **Inchydonny Island** – N71 Richtung Cork – Cork

ABB. 5: ROUTE 01.09.2010

(1) CORK

51°52'21"N 08°28'13"W

Am zweiten Exkursionstag wird die Stadt Cork erkundet. Der gälische Name der Stadt lautet „Corcaigh“ und bedeutet „sumpfiges Land“. Die Großstadt mit heute annähernd 200.000 Einwohnern stand in der Vergangenheit oft im Mittelpunkt der zum Teil blutigen

Auseinandersetzungen zwischen Engländern und Iren. Im 18. Jahrhundert erfuhr die Stadt eine Blütezeit und wurde ein wichtiges Exportzentrum für Butter, Bier und Whiskey. Trotz der Hungersnöte im 19. Jahrhundert und den erbitterten Kämpfen und Verwüstungen während des irischen Bürgerkriegs entwickelte sich die Stadt zu einer bedeutenden kulturellen Hochburg und wurde 2005 sogar zur europäischen Kulturhauptstadt ernannt.

Aber nicht nur in kultureller Hinsicht ist Cork von Bedeutung, auch der sekundäre Sektor spielt eine wichtige Rolle. Vor allem im Süden der Stadt, wo sich auch das Travelodge Hotel befindet, gibt es sehr viele „Industrial Estates“. Dies liegt daran, dass der Flughafen südlich von Cork in den letzten Jahren der Träger des Wirtschaftsbooms war und sich viele Unternehmen in dessen Nähe angesiedelt haben. Auch wenn das produzierende Gewerbe in den jüngsten Jahren an Bedeutung verloren hat, gibt es auch heute noch viele Arbeitsplätze in diesem Bereich.

(2) CORK: STADTTEIL TOGHER, KALKSTEIN AUFSCHLUSS

51°52'51"N 08°29'31"W

Die Fahrt führt zunächst in den Stadtteil Togher. Unterwegs fällt auf, dass niedrige Bebauung dominiert; Häuserblocks findet man nur sehr selten. Dies ist typisch für Großbritannien und Irland, da die Menschen eher zum Eigenheimbesitz als zur Mietwohnung tendieren. Verbreitet sind auch Doppelhaushälften, sogenannte „semi-detached houses“.

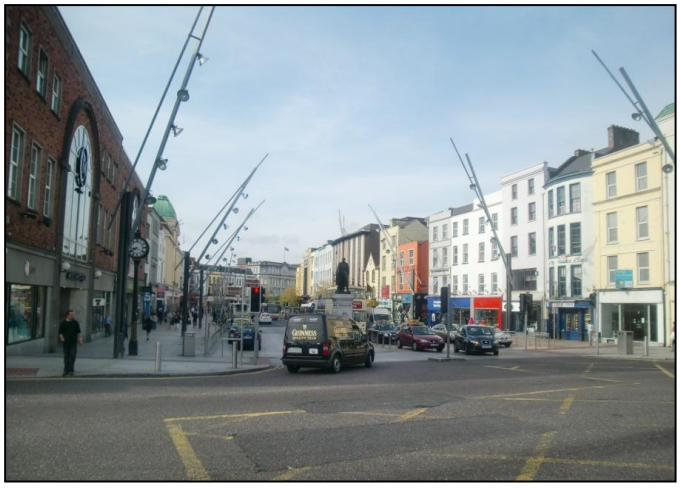
Der erste Standort des Tages befindet sich im Stadtteil Togher an der Kreuzung von Hazel Road und Clashduv Road. Hier ist ein Kalksteinaufschluss mitten im Stadtgebiet von Cork zu sehen. Normalerweise dominiert in dieser Gegend der „Old Red“-Sandstein. Das Vorkommen des Kalksteins lässt sich dadurch erklären, dass während der variszischen Orogenese im Devon der Süden Irlands stark gefaltet wurde. Zu dieser Zeit befand sich Irland in tropischen Breiten. So kam es zu Kalkablagerungen auf dem liegenden roten Sandstein. Bei dem Aufschluss handelt es sich um solche Ablagerungen. Auf dieselbe Weise entstand beispielsweise auch das Great Barrier Reef in Australien. Die ungefähr Ost-West-verlaufende Grenze zwischen Kalkgesteinen (im Süden) und „Old Red“ (im Norden) verläuft mitten durch das Stadtgebiet von Cork.

(4) Cork: Innenstadt St. Patrick's Street, English Market

51°53'55"N 08°28'19"W

Die Exkursionsroute führt in das Stadtzentrum von Cork. Die Altstadt liegt auf einer kleinen Insel, die vom North Channel und South Channel des Flusses Lee eingegrenzt wird.

Abb. 6: St. Patrick's Street



Das Kultur- und Einkaufszentrum mit zahlreichen Einzelhandelsgeschäften, Restaurants und Pubs befindet sich vor allem in der St. Patrick's Street und in den nördlich und südlich angrenzenden Straßen. Der Bus hält am St. Patrick's Quay, von dem aus die Gruppe ins Stadtzentrum geht. Auf dem Weg sind alte Speichergebäude zu sehen, die aus der Zeit stammen, als der Innenstadtbereich Hafenfunktion hatte.

Mit zunehmender Handelstätigkeit und größeren Frachtschiffen wurden neuere Hafenanlagen außerhalb der eigentlichen Stadt am Cork Harbour gebaut. In der Saint Patrick's Street ist der ungewöhnliche, gewundene Verlauf der Straße auffällig. Sie entstand auf einem ehemaligen Seitenarm des Lee, der im 18. Jahrhundert zugeschüttet wurde, nachdem der Schiffsverkehr im Stadtgebiet an Bedeutung verlor. Rundbogeneingänge deuten auch heute noch darauf hin, sie waren früher die Einfahrten zu Bootshäusern. Zudem ist zu beobachten, dass manche Häuser in einem heruntergekommenen Zustand sind bzw. einige Läden leer stehen.

Im „English Market“, einer ursprünglich 1786 gebauten Halle in der Princess Street, welche 1980 nach einem Feuer neu errichtet wurde, hat die Exkursionsgruppe die Möglichkeit, sich mit Delikatessen und Lebensmitteln aus aller Welt zu versorgen.

Zurück am St. Patrick's Quay werden Fragebögen an die Studierenden ausgeteilt. In kleinen Gruppen werden die Bewohner von Cork nach ihrer Meinung bezüglich der EU, des EU-Beitritts ihres Landes und des Euros befragt. Die ausgefüllten Fragebögen werden nach der Rückkehr von der Exkursion ausgewertet. Die Gruppen treffen sich wieder auf dem O’Connell Square vor dem Butter Museum, hoch über der Innenstadt im Stadtteil Shandon gelegen, welches anschließend besucht wird.

(5) CORK BUTTER MUSEUM

51°54'10"N 08°28'36"W

Die Geschichte der Butter, die eines der wichtigsten irischen Exportgüter darstellt, wird im Cork Butter Museum erzählt. In der unteren Etage wird ein Dokumentarfilm über die Historie der irischen Buttererzeugung und des Butterexports gezeigt. Außerdem sind Gegenstände ausgestellt, die für die traditionelle Butterherstellung im 19. Jahrhundert und 20. Jahrhundert benutzt wurden. In der oberen Etage des Museums wird der weltweite Handel mit der irischen Butter, aufgrund dessen Cork zu einem wichtigen Handelszentrum wurde, aufgezeigt.

Nach diesem Museumsbesuch führt die Exkursionsroute stadtauswärts entlang der N71 über Ballinhassig und Innishannon Richtung Bandon. Während der Fahrt aus der Stadt sind in den Wohngebieten die typischen *semi-detached houses*, (Doppelhaushälften) bzw. Reihenhäuser (*terraced houses*) mit ihren *bay-windows*, den sogenannten Erkerfenstern, zu sehen.

Dem Straßenverlauf der N71 folgend, führt die Fahrtroute von der Hochebene südwestlich von Cork in das Tal des Owenboy-River, welches, in typischer Weise für Südirland, in West-Ost-Richtung verläuft. Der Owenboy-River entwässert nach Osten hin, da der Untergrund, also der Old-Red-Sandstein, leicht nach Osten hin geneigt ist, wodurch der Fluss somit in seinem Verlauf als konsequent beschrieben werden kann.

Wegen einer Verkehrsumleitung führt die Route über die R598 über Cross Barry am Ostrand des hier breit angelegten Owenboy-Tals. Hier befindet sich eine flache Talwasserscheide. Westlich der Wasserscheide biegt der von Westen kommende Bandon River nach Süden ab und verlässt das Tal. Östlich der Wasserscheide befindet sich bereits das Einzugsgebiet des Owenboy-River. Diese Talwasserscheide entstand dadurch, dass der ursprünglich Richtung Carrigaline entwässernde Bandon, der von Süden her eine quer zur armorikanischen (bzw. variszischen) Streichrichtung verlaufende Störung benutzt, angezapft wurde. Über Innishannon und Bandon führt der Weg wieder entlang der N71 Richtung Südwesten.

Bandon selbst gilt als Zentrum des „Dairy Belt“. Hier wird intensiv Rinderwirtschaft betrieben, weswegen Fleischveredelungsbetriebe und Futtermittelfabriken hier angesiedelt sind. Vorbei am Bullring, dem ehemaligen Rinderhandelsplatz, führt die Fahrt Richtung Clonakilty, das an der „Clonakilty Harbour“ genannten Bucht gelegen ist. Allgemein ist zu sagen, dass die Südküste durch viele ungefähr Nord-Süd-gerichtete Querstörungen zerklüftet bzw. verfingert ist, was für das Meer viele Ansatzpunkte bietet, in das Land einzudringen.

(6) DROMBEG STONE CIRCLE

51°33'52"N 09°05'13"W

ABB. 7: DROMBEG STONE CIRCLE

Weiter der N71 folgend erreicht die Gruppe schließlich über Ross Carberry und dann über die R597 den Drombeg Stone Circle im Südosten des gleichnamigen Ortes, wobei das letzte Stück zu Fuß zurückgelegt wird, da der Bus die schmale Straße nicht befahren kann. Der keltische Steinkreis liegt in der Nähe des Ortes auf einer Wiese und stammt ungefähr aus dem ersten Jahrhundert v.Chr., was durch die Radiocarbon-Methode festgestellt wurde. Neben kultischen Zwecken hatte der Steinkreis wohl auch astronomischen Nutzen. So konnte man zum Beispiel die Wintersonnwende festlegen, da die beiden *portal stones*, der *axial stone* und die Sonne bei Sonnenuntergang eine Linie bildeten. Die Steine selbst bestehen aus hochmetamorphem Glimmerschiefer, der in der Gegend um den Steinkreis zu finden ist. Neben dem Steinkreis sind Überreste von alten Hütten zu finden, in denen die Menschen lebten. Sogar ein sogenannter „boiling pot“ ist dort zu sehen. Mit Hilfe von heißen Steinen erhitzten die Menschen darin Wasser, mit dem dann gekocht wurde. Die vom Eis überformte Landschaft trägt atlantische Vegetation, wie z.B. Farne, Ginster oder Fuchsien, welche deutliche Windschur-Formen aufweisen. Auffallend ist dabei, dass größere Bäume nur an windschattigen Plätzen wachsen.

Zu Fuß geht es wieder zurück auf die R597 und mit dem Bus über Ross Carberry nach Clonakilty. Von dort führt eine Nebenstraße auf die ca. drei Kilometer südlich liegende Halbinsel „Inchydonny Island“, welche Clonakilty Harbour vom westlich gelegenen Muckruss Strand trennt.

(7) INCHYDONNY ISLAND

51°35'49"N 08°51'48"W

ABB. 8: INCHYDONNY BEACH

Die Halbinsel war ursprünglich eine richtige Insel, die nur bei Ebbe über das Marschland zu Fuß erreicht werden konnte. Mitte des 19. Jhd. wurden zur Landgewinnung zwei Dämme („causeways“) gebaut, sodass das Land dazwischen, von der Flut unberührt, als Weideflächen genutzt werden konnte. Inchydonny Island ist berühmt für die weitläufigen, sauberen Strände und daher sowohl bei Badegästen als auch bei Surfern sehr beliebt. An ihrem Südrand befindet sich eine große Hotelanlage. Durch den starken Seewind kam es zur Bildung von Dünen, die zum Teil von Vegetation bewachsen und somit fixiert sind. Beim Südrand von Inchydonny Island handelt es sich um eine Ausgleichsküste. Die schräg auftreffenden Wellen bewirken eine Sanddrift, wodurch meist relativ lange gerade und flache Sandstrände entstehen. Der Bus hält für einen kurzen Aufenthalt am Besucherparkplatz oberhalb des Strandes und die Exkursionsgruppe hat die Möglichkeit, den Strand und die Umgebung unterhalb des steilen Sandkliffs zu erkunden. Man erkennt wiederum die Linie, bis zu der das Meereswasser bei Flut vordringt. Da der Strand sehr flach verläuft, vergrößert sich die Fläche bei Tideniedrigwasser um 150 bis 200 Meter. Er wird in der Mitte durch eine kleine Landspitze („Virgin Mary's Point“) unterbrochen. Ihr vorgelagert ist eine Brandungsplattform. Bei dem dort vorkommenden Gestein handelt es sich um Schiefer.

Am Ende des Tages führt die Fahrt über die N71 zurück nach Cork zum Travelodge Hotel.

DONNERSTAG, 02. SEPTEMBER 2010

Route: Cork – **City Hall of Cork** – N25 – **Martello Tower** – **Hafenstadt Cobh** – **St. Colman's Cathedral** – N25 – **Jameson Old Midleton Distillery** – Cork

ABB. 9: ROUTE 02.09.2010

(2) CITY HALL OF CORK

51°53'49"N 08°27'57"W

Der dritte Tag beginnt, nachdem der Bus die Gruppe vom Hotel ins Stadtzentrum gebracht hat, mit einem Termin bei der Stadtverwaltung der Stadt Cork. Das Rathaus (Cork City Hall) befindet sich am südlichen Ufer des River Lee im Stadtzentrum.

ABB. 10: CORK CITY HALL

Um 11:00 Uhr trifft sich die Exkursionsgruppe dort zu einem Gespräch mit dem zweiten Bürgermeister, Deputy Mayor John Kelleher, der sich bereit erklärte einige im Seminar vorbereitete Fragen zu beantworten.

Zu Beginn gab der Bürgermeister einige allgemeine Informationen über Cork.

Die Stadt entstand in einem Flussdelta und wurde früher durch viele Kanäle durchzogen, so dass die Stadt ein wenig Venedig geglichen haben könnte. Die Altstadt von Cork ist ebenfalls auf Holzpfeilern errichtet, die in das ursprünglich sumpfige Land gerammt wurden um Gebäude vor dem Absinken zu schützen. Belegt wird dies durch Holzfunde unter historischen Gebäuden, die während Bauarbeiten ausgegraben wurden. Heute sind die kleinen Kanäle zugeschüttet, nur die Straßenführung der darauf führenden Gassen erinnert noch daran.

Im Jahre 1920 erkämpfte sich Irland die Unabhängigkeit von England. Hierbei wurde das Rathaus bombardiert und stark zerstört. Erst in den 1960er und 1970er Jahren wurde es dann komplett neu aufgebaut.

In den 1950er Jahren war Cork eher ärmlich und musste gegen Hungersnöte und Arbeitslosigkeit ankämpfen. Ein Großteil der Bevölkerung Irlands wanderte nach Amerika, Australien und England aus. Heute gibt es etwa 40 Millionen Amerikaner mit irischer Abstammung. In den 1960ern und erneut in der Boomzeit der 1990er Jahre wollte die

Regierung neue Arbeitsplätze schaffen, indem sie für ausländische Unternehmen spezielle Anreize schuf: so bekamen sie beispielsweise Steuervorteile und Grundstücke geschenkt, wenn sie ein Unternehmen in Irland gründeten. Namhafte Firmen wie Apple Computers, Siemens und Motorola eröffneten darauf hin Niederlassungen in Cork.

Heute gibt es dort die meisten Pharmazie- und Computer-Unternehmen in ganz Irland. Mit dem EU-Beitritt 1973 kam es zu einem zusätzlichen wirtschaftlichen Aufschwung. Finanzielle Unterstützung und Preisgarantie kamen besonders den Landwirten zugute. Da das Umland von Cork sehr fruchtbar ist, werden hier viele landwirtschaftliche Produkte hergestellt und von hier exportiert. Vor allem der Butterexport spielt eine herausragende Rolle. So ist Irland der weltweit größte Butterexporteur.

Trotz des ca. 20 Jahre anhaltenden Booms der Wirtschaft ist der sogenannte „Celtic Tiger“ seit der weltweiten Wirtschaftskrise stark angeschlagen. In Cork wird dies an der Arbeitslosenquote deutlich. 14 Prozent der Einwohner haben keine Arbeit. Es fällt negativ auf, dass sehr viele Häuser leer stehen. Im gesamten County Cork sind dies ca. 200.000 Leerstände. Außerdem wird berichtet, dass es zunehmend schwieriger wird neue Firmenansiedelungen und Investoren nach Cork bzw. Irland zu ziehen. Dies liegt zum Teil an den hohen Energiepreisen, aber auch an den stark gestiegenen Löhnen. Großunternehmen behelfen sich zum Teil damit, dass sie den Strom über eigene Windkraftanlagen selbst produzieren, um Kosten zu reduzieren.

Um neue Arbeitsplätze zu schaffen setzt Irland verstärkt auf die Bildung und trägt somit dem Tertiärisierungsprozess Rechnung. In Cork wird vermehrt auf den Tourismus als Devisenbringer gesetzt. Dieser soll durch Werbekampagnen und die günstigen Flüge vom Festland intensiviert werden.

Außerdem hat Cork eine gute Hafenanbindung. Der Hafen wird in den letzten Jahren vermehrt von Kreuzfahrtschiffen angesteuert. Im letzten Jahr legten in Cobh, das ist der Hafenort vor Cork, 53 Kreuzfahrtschiffe an. Zu diesem Plan gesellt sich der Umbau bzw. die Nutzungsänderung der alten Docklands. Hier sollen, nach dem Vorbild von London, hochklassige Apartments, Hotels, Restaurants und vieles mehr entstehen.

Weiter wird auf die positive Integrationspolitik hingewiesen. Um der Ghettobildung entgegenzuwirken, bekommen Einwanderer Häuser bzw. Wohnungen gestellt. Diese befinden sich aber immer in Nachbarschaft von Einheimischen und sind über die ganze Stadt verteilt.

Im Vergleich zu Dublin sieht John Kelleher einen großen Vorteil für Cork: alle wichtigen Institutionen wie Universität, Banken, Kliniken, Märkte, Einzelhandelsgeschäfte, das Gericht und das Rathaus befinden sich im Stadtkern und sind damit – auch dank der guten Infrastruktur – schnell zu erreichen.

Zuletzt weist Bürgermeister John Kelleher die Gruppe daraufhin, dass Cork im Winter oftmals von starken Überflutungen heimgesucht wird. Dies liegt an gefährlichen Ostwinden und daran, dass sich die Innenstadt auf Meeresspiegelniveau befindet. Im Jahr 2009 musste ein Damm (Inniscarra Dam), der zur Elektrizitätserzeugung von einer Energiefirma flussaufwärts errichtet worden war, geöffnet werden, da er durch ein Hochwasser des Lee River Gefahr lief, überspült und zerstört zu werden; es wurden die Schleusen geöffnet und das Hochwasser überflutete Cork. Aufgrund dieser schlimmsten Überschwemmung seit dem Mittelalter stand die Stadt bis zu einem Meter hoch unter Wasser.

Nach diesem sehr aufschlussreichen Gespräch bekommt die Gruppe die Möglichkeit, sich im Buch der Stadt Cork einzutragen. Jeder der Teilnehmer erhält Unterlagen und eine Anstecknadel geschenkt.

Nach der Verabschiedung und einer kleinen Geschenkübergabe durch Herrn Schneider verabschiedet sich der Bürgermeister, da er noch weitere Termine wahrnehmen muss.

Vom Rathaus aus geht es weiter in Richtung Hafen von Cork. Die Route verlässt das Stadtzentrum von Cork über die N8/N25 in östlicher Richtung. Entlang des Flusses Lee stehen einige große Gebäude, die der Gerstelagerung für die Whiskeyherstellung dienen. Weiterhin befinden sich hier alte Lagerhäuser die besonders durch ihre halbrunden, tonnenartigen Dächer auffallen und heute beispielsweise für die Lagerung von Autoersatzteilen genutzt werden (Nutzungswandel bei physiognomischer Persistenz). Vorbei an Little Island, einem Industriegebiet das heute für Pharmazie bekannt ist, erreicht die Gruppe über Footy Island das neben einem sogenannten „Martello Turm“ gelegene Belvelly Castle. Es ist an einem alten Brückenübergang gelegen, der Footy Island und Great Island (auch „Cobh Island“ genannt) verbindet.

(3) BELVELLY CASTLE

51°53'23"N 08°18'39"W

ABB. 11: BELVELLY CASTLE

Die Turmburg aus normannischer Zeit wurde ungefähr zwischen 1000 und 1100 gebaut. Wenn sich Angreifer näherten, wurde der Turm von Pfeilbogenschützen verteidigt, da er auch bewohnt war. Der benachbarte Martello Tower hatte die Funktion eines Signalturmes, von denen es viele entlang der Küste gab bzw. gibt; mit ihrer Hilfe konnten in napoleonischer Zeit Warnungen bei einer damals befürchteten Invasion französischer Truppen weitergegeben werden.

Von Belvelly geht es über eine kleine Nebenstraße in die Hafenstadt Cobh, wo die Exkursionsgruppe an der Kathedrale aussteigt.

(4) HAFENSTADT COBH

51°51'01"N 08°17'42"W

Die Stadt Cobh befindet sich am südlichen Ufer der Great Island am Cork Harbour. Dieser Hafen ist der zweitgrößte Naturhafen der Welt nach Sydney/Australien. Der Hafen verfügt über ein großes Becken, das sowohl bei Ebbe als auch bei Flut über genug Wasser verfügt um auch großen Schiffen den Zugang zu gewähren. Somit ist Cork gut geschützt und man konnte den Zugang früher leicht verteidigen.

Im 19. Jahrhundert bis weit in die Mitte des 20. Jahrhunderts hinein war dieser Hafen der bedeutendste „Auswanderungshafen“ Irlands. Von hier aus verließen ca. 2,5 Millionen Iren ihre Heimat in Richtung Nordamerika, um ihrer Not, vor allem während der „Great Famine“, zu entgehen.

Außerdem lief in Cobh (damals Queenstown) die im April 1912 gesunkene Titanic zum letzten Mal vor Anker. Daran erinnert heute ein Gedenkstein am Hafen. Bis 1938 war der Hafen ein Stützpunkt der British Navy, ab dieser Zeit der Irish Navy.

War früher die Fischerei von großer Bedeutung, so unterliegt der Hafen heute einem Bedeutungswandel. Heute spielt der Tourismus, durch die in Cobh ankernden Kreuzfahrtschiffe, eine wichtige Rolle. Außerdem floriert die Abfertigung von Containerschiffen. Nach Dublin können an der irischen Küste nur noch in Cobh alle fünf Frachtschiffarten gelöscht und beladen werden.

Außerdem dient Cobh als Schlafstadt für die in Cork arbeitende Bevölkerung. Auffallend ist, dass im Stadtbild keine Wohnblöcke zu finden sind. Egal ob einkommensschwache oder -starke Bevölkerungsschichten – die meisten leben in eigenen Häusern. Auffällig in Cobh ist die Anordnung der Häuser. Die Häuser in aussichtsreicher Hanglage dürften aufgrund ihrer Physiognomie von einkommensstärkeren Bevölkerungsgruppen bewohnt werden und die kleineren, etwa entlang des auf den Hafen zulaufenden Tals unterhalb der Kathedrale, von einkommensschwächeren. Auffallend ist auch die Anzahl der Kamine auf den Dächern. Diese vielen Kamine deuten daraufhin, dass in jedem Zimmer ein eigener Feuerplatz vorhanden ist.

(5) St. Colman's Cathedral

51°51'05"N 08°17'39"W

Abb. 12: St. Colman's Cathedral

Der Versammlungspunkt nach dem Busausstieg befindet sich vor der St. Colman`s Cathedral. Diese wurde im 19. Jhd. im neugotischen Stil errichtet.

Weiter im Süden erkennt man Spike Island, eine ehemalige Gefängnisinsel. Im Moment wird darüber diskutiert, was aus den Gefängnisanlagen und Militäreinrichtungen werden soll; unter anderem ist ein Museum im Gespräch. An diesem Standpunkt erläutert Herr Schneider die im südlichen Irland typische Geologie, das Klima und die Vegetation.

Ein Aufschluss am westlich gegenüberliegenden Hang bietet einen guten Einblick in die lokale Geologie. An dieser Stelle steht der für das südliche Irland typische Old-Red-Sandstein an. Dieser stammt aus dem Devon und ist ein durch Eisenoxide rötlich gefärbter Sandstein, der geologisch den Südwesten Irlands dominiert. Die kräftige rötliche Färbung resultiert aus den subtropischen Klimabedingungen während der Gesteinsgenese. Außerdem ist eine starke Erosion des anstehenden Gesteins zu erkennen. Der Hang wird bereits mit Gitternetzen befestigt, um die Bewohner und die Häuserzeilen vor möglichen Hangrutschungen und Erosionsschäden zu schützen. Dies ist eine Folge der relativ schnellen Oberflächenverwitterung des Sandsteins.

Außerdem ist hervorzuheben, dass eine fast submediterran geprägte Vegetation, aufgrund des ozeanisch, golfstrombeeinflussten Klimas, vorherrscht. Die Temperaturen sinken im Winter kaum unter 0°C. Somit ist diese Region sogar Standort für Yucca-Palmen und Fuchsien.

Nach einer kleinen Brotzeitpause in Cobh fährt die Gruppe auf der R624 entlang der „West-Passage“, die den Zugang zum eigentlichen Hafen von Cobh ermöglicht, in Richtung Norden zur N25. Seitlich der Straße R624 am Ufer der Hafenbucht können einige Industriebrachen gesichtet werden, verlassene Bootswerften und eine geschlossene Fabrik zur Herstellung von Kühlmitteln. Diese verdeutlichen den Wandel bzw. den Niedergang der alten Industrie- und Hafenstrukturen.

(6) JAMESON DISTILLERY MIDLETON

51°54'44"N 08°10'10"W

Wieder auf der N25 fährt die Exkursionsgruppe nach Osten in Richtung Midleton. Dort wurde die Jameson Distillery besichtigt. Bei einer Führung erzählt eine Mitarbeiterin Details über die Geschichte der Brennerei. Auf dem Lable des Whiskeys ist sein Grundsatz „Sine Metu“ verewigt, was „ohne Furcht“ bedeutet. Dies war das Familiensiegel der Familie Jameson.1975 schloss die Old Distillerie von Midleton nach mehr als 150 Jahren der Herstellung von Irischem Whiskey ihre Pforten und wurde von einem neuen Destilleriekomplex ganz in der Nähe abgelöst. Die Old Distillerie wurde von den Murphy-Brüdern gegründet, die sich 1876 mit vier anderen Destillerien in der Stadt Cork zusammen taten und gemeinsam die „Cork Distilleries Company“ gründeten.

Die ursprüngliche Brennerei aus dem 18. Jahrhundert ist mit viel Aufwand neu restauriert worden. Sie ist heute das einzige vollständig erhaltene Industriegebäude dieser Art in Großbritannien und Irland. Die Gebäude bilden einen Komplex auf etwa 4,5 Hektar Land und sind sowohl architektonisch als auch historisch einzigartig.

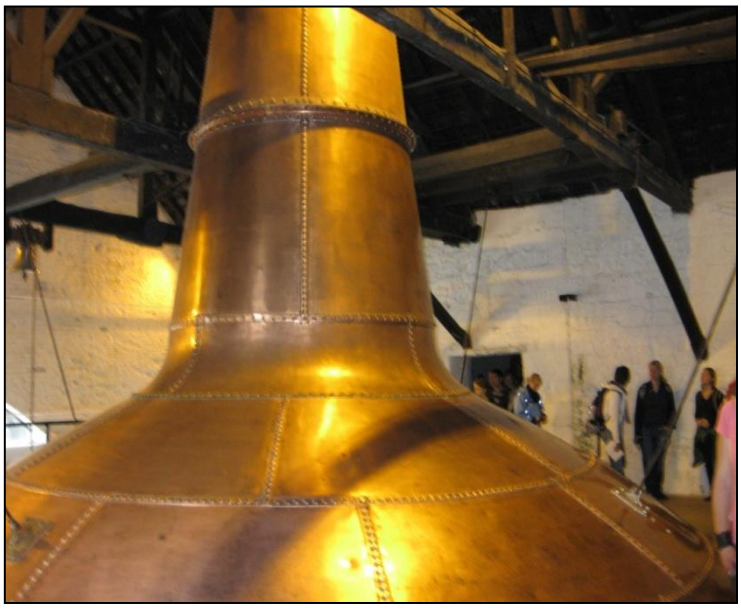
Whiskey besteht aus den Zutaten Gerste, Malz und Wasser. Die verschiedenen Arbeitsschritte sind Mälzen, Maischen, Fermentieren, Destillieren und die Reifung.

Im Herbst, kurz nach der Ernte, wird der gesamte Gerstevorrat für die Destillerieperiode eingekauft. Die Gerste wird zur Mälze gebracht, wo sie in Wasser eingeweicht wird und unter „frühlingshaften" Bedingungen für vier Tage keimt. Das Getreide wird anschließend in einem speziellen Ofen (Kiln) unter Zuhilfenahme von Anthrazit – einem rauchfreien Brennstoff – getrocknet, um dann in dem riesigen Kornspeicher eingelagert zu werden. Der Kiln erzeugt ein rauchfreies und mildes Aroma des Whiskeys. Dies unterscheidet den schottischen vom irischen Whiskey. Beim schottischen wird die gekeimte Gerste im Torfrauch getrocknet. Das verleiht ihm einen torfigen und rauchigen Geschmack.

Der Kornspeicher ist das höchste Gebäude auf dem Gelände und in ihm wurden ca. 25t Korn gelagert. Bevor es den Flaschenzug gab, mussten die Männer 100kg-Säcke auf ihren Rücken bis in die oberen Etagen tragen. Es wurden früher ca. 200 Arbeiter beschäftigt. Der Speicher verfügt über viele Fenster, die der Durchlüftung und zur Vorbeugung von Bränden dienten. Im Hof steht das „Cottage", ein Haus im georgianischen Stil, das früher von dem Brennmeister und seiner Familie bewohnt wurde. Es verfügt über 22 Zimmer, steht heute aber leer. Ein Stück weiter befindet sich ein unterschlächtiges Wasserrad, welches von 1852 - 1975 genutzt wurde und als Hauptenergiequelle der Brennerei diente. Es ist aus Gusseisen gefertigt und hat einen Durchmesser von 6,7 Metern. Heute ist es eines der letzten funktionsfähigen Wasserräder in Irland. Die riesigen Zahnräder drehten fünf Mühlsteine, die das Malz und die Gerste zu grobem Mehl – dem so genannten Schrot – vermahlten. 1834 wurde es von einer mit Kohle betriebenen Dampfmaschine unterstützt, wenn es nicht genug Kraft aufbrachte.

Die Gerste wird im nächsten Schritt mit 63°C heißem Wasser vermischt und mit Rechen umgerührt. So wird die Speisestärke in fermentierten Zucker umgewandelt. Die daraus entstandene Flüssigkeit nennt sich „Würze". Diese kommt in einen Gärbottich. Dort setzt man Hefe hinzu. Nach ca. 80 Stunden entsteht eine sogenannte „Gärbrühe", die ungefähr acht Prozent Alkohol enthält. Dieser Vorgang wird als Fermentation bezeichnet.

ABB. 13: BRENNBLASE



Diese Brühe, auch „Wash“ genannt, leitet man anschließend in die Brennblase. Die Brennblase in der Distillerie in Midleton ist mit einem Fassungsvermögen von 144.000 Litern die größte der Welt. Sie besteht aus Kupfer.

In der Brennblase wird der Alkohol durch Verdampfung vom Wasser getrennt. Das besondere an der Destillation des irischen Whiskeys ist die dreimalige Destillation. Schottischer wird nur zweimal destilliert. Dies führt dazu, dass der irische weicher schmeckt. Das Destillat wird mit einem Alkoholgehalt von ca. 70Vol. % in Eichenfässer abgefüllt. Die Fässer aus Eiche werden aus Spanien, Portugal und den USA importiert. In ihnen lagerten zuvor Bourbon, Sherry oder Portwein. Umso länger die Lagerdauer, desto kräftiger der charakteristische Geschmack und die Färbung des Whiskeys.

ABB. 14: WHISKEYREIFUNGSPROZESS

Vor dem Abfüllen wird der Alkoholgehalt auf 40 Vol. % gesenkt. „Irish Whiskey“ darf sich die Spirituose erst nach einer Lagerung von mindestens drei Jahren nennen. Außerdem muss sie in Eichenfässern in Irland gelagert werden.

Nach dieser Einführung in die irische Whiskey-Herstellung bekommt jeder Teilnehmer eine Kostprobe des Jameson Whiskeys.

Danach fährt die Gruppe auf der N25 zurück Richtung Cork ins Travelodge Hotel.

FREITAG, 03. SEPTEMBER 2010

Route: Cork – R618 Richtung Westen – Ballincollig – **River Lee Valley** – R619 Richtung Süden – N22 Richtung Macroom – **Macroom** – Ballyvourney – Ballymakerra – **Blick auf Sandschiefer 6km NW von Ballymakerra** – Derrynasaggart Mountains – N22 – R569 Richtung Kenmare – **Carraig an Cappeen** – Kenmare – N71 Richtung Norden – Moll's Gap – **Lady's View des Killarney National Park** – N71 Richtung Nordosten – Killarney – Blick auf Lower River bei Killarney - N72 Richtung Nordwesten – **Dingle Bay Ross Behy** – Dingle Bay Rossbehy: Dünen - N70 Richtung Tralee – **Blennerville Windmill Tralee** – Tralee

ABB. 15: ROUTE 03.09.2010

(3) RIVER LEE VALLEY

51°54'08"N 08°40'28"W

Am Morgen des vierten Tages bricht die Exkursionsgruppe auf, um auf der N22 über Ballincollig (Richtung Westen) und dann über die R618 in das Lee Valley zu fahren. Etwa einen Kilometer westlich des im Tal gelegenen Inishcarra-Staudammes (nordwestlich von Ballincollig) steigt die Gruppe aus, um sich einen Überblick über den in den 1950er-Jahren angelegten Stausee, der sich etwa 17 Kilometer talaufwärts erstreckt, zu verschaffen (vgl. hierzu S. 16). Die ansässige Flora im Talgrund wurde von dem Stausee verdrängt, was anhand der wenigen Relikte von feuchtigkeitsliebenden Wäldern deutlich wird. Das Lee Valley ist mit Moräne und fluvioglazialem Material ausgekleidet, woraus sich ableiten lässt, dass man sich an dieser Stelle bereits jenseits der südlichen Vereisungsgrenzen Irlands befindet. Das Moränenmaterial führte zu einer Abdichtung des Talgrundes.

Bei Coachford fährt der Bus in südlicher Richtung auf die R619 und durchquert das Lee Valley, in welchem zahlreiche Orleander und Lorbeergewächse zu finden sind, die Indikatoren für das milde Klima darstellen. Auf der Fahrt Richtung Süden gelangt die Gruppe bei Farnanes wieder auf die N22 und passiert in westlicher Richtung das „Gearagh"-Gebiet südlich von Macroom, ehemaliger Standort großer, im frühen Postglazial entstandener Auwaldbestände, von denen nach der Flutung des Lee Reservoirs nur mehr Restbestände vorhanden sind.

(4) MACROOM

51°54'17"N 08°57'28"W

Auf der N22 fährt der Bus an Macroom vorbei, einem Ort der etwa 4.000 Einwohner umfasst und sich an der Mündung des Sullane River in den River Lee entwickelt hat. In west-nordwestlicher Richtung folgt die N22 Richtung Killarney dem Sullane-Tal; mit einer ausgeprägten Rundbuckellandschaft bilden sie dabei Anzeichen für die starke glaziale Überformung während der Eiszeit. Der Bus steuert an der Gaeltacht Ballymakeery, einer Gemeinde, in der sich die gälische Sprache weitestgehend erhalten hat, vorbei. Auf dem Weg nach Killarney werden die Derrynasaggart Mountains überquert, die in südwestlich-nordwestlicher (armorikanischer) Streichrichtung verlaufen.

(5) Aufschluss in Schiefern 6km nordwestlich von Ballymakeery

51°57'44"N 09°13'09"W

Der Standort befindet sich ca. 6km nordwestlich des Ortes Baile Mhic Ìre (Ballymakeery) auf der N22 Richtung Killarney am Fuße der Derrynasaggart Mountains. An einem Gesteinsaufschluss ist erkennbar, dass es sich hier um metamorphes Gestein handelt, das aus den Ausgangsgesteinen Sand, Ton und Schluff durch hohen Druck gebildet wurde. Der auffallende Glanz der Steine ist auf den einseitigen Druck und die eingeregelten Minerale zurückzuführen. Es handelt sich dabei nicht um Schichtflächen, sondern um Schieferungsflächen.

Zu den Derrynasaggart Mountains ist zu sagen, dass sie Mittelgebirgscharakter aufweisen. Sie sind gekennzeichnet durch ihren kargen Bewuchs in Folge von großflächiger Entwaldung. Heute werden durch die staatliche Forstbehörde vor allem Fichten- und Lärchenmonokulturen gepflanzt. Die Derrynasaggart Mountains sind durch Verwitterung und glaziale Überprägung eingerumpft, haben sanft geschwungene Formen und weisen mit dem Mullaghanish (ca. 650m NN) und dem Caherbarnagh (681m NN) die höchsten Erhebungen auf. Bei Clonkeen (Poulgorm Bridge) verlässt der Bus die N22, um über die R569 durch das Roughty River Valley Richtung Kenmare zu fahren. Das deutlich glazial überformte Tal ist aufgrund der anstehenden Nässe durch Podsolböden geprägt (Aufschlüsse am Straßenrand) und wird durch extensive Schafweidewirtschaft genutzt. Nach der Durchquerung von Kilgarvan hält die Gruppe circa 3,5 Kilometer ost-nordöstlich von Kenmare an einem Moränenaufschluss, erkennbar an ungeregeltem, ungeschichtetem und kantengerundetem Material.

(6) Carraig an Cappeen

51°53'43"N 09°32'45"W

Etwa 3km ost-nordöstlich von Kenmare (Lokalität „Gortagass“) steigt die Gruppe erneut aus und gelangt durch das Gelände eines Bauernhofs und einem Feldweg folgend zu dem 500 Meter nördlich davon gelegenen „Carraig an Cappeen“ („Steinpilz“, siehe Abb. 16), der inmitten von dichter Vegetation zunächst schwer erkennbar ist.

Der „Stiel“ des Carraig an Cappeen besteht aus Kalkstein, während der „Hut“ aus Sandstein gebildet wird. Das Material ist stellenweise von Wabenverwitterung gezeichnet, welche,

begünstigt durch die salzige Meeresluft, kleine Stellen im massigen Gestein angreift. Vor Ort werden die Möglichkeiten erörtert, die zur Genese des Carraig an Cappeen führten. Hierbei besteht eine Vermutung darin, dass der „Steinpilz“ einen Karsttisch bilden könnte, wobei der „Hut“ den darunter liegenden „Stiel“ vor der Korrosion geschützt hat. Diese Vermutung wird jedoch verworfen.

ABB. 16: CARRAIG AN CAPPEEN

Eher dürfte es sich um Findlinge handeln, die mit Moränenmaterial abgelagert wurden. Abfließendes Schmelzwasser führte zur Auswaschung von umgebenden Lockersedimenten, die Querlage des Dachsteins auf dem Sockel wäre ein Zufallsprodukt. Die Mittagspause verbringt die Gruppe im nahe gelegenen Kenmare, das an der Mündung des Roughty River in die hier schmale und nach Südwesten langgestreckte Kenmare Bay gelegen ist. Der kleine Ort hat Bedeutung als Zentraler Ort seiner landwirtschaftlich geprägten Umgebung und wird aufgrund milder klimatischer Verhältnisse von Touristen stark frequentiert.

(8) MOLL'S GAP

51°56'16"N 09°39'24"W

Die Weiterfahrt auf der N71 in Richtung Nord-Nordwest entlang des Nordost-Rands des Finnihy Rivers führt in die Berge der McGillycuddy's Reeks. Der Ausstieg am „Moll`s Gap“ liegt an der Abzweigung der R568 von der Straße N71 Richtung Killarney. Moll`s Gap bildet den Einlass zum Killarney Nationalpark. Der Gap („Durchlass“) wurde vom Dunloe Gletscher während der letzten Eiszeit zugeschliffen. Schaut man von „Moll`s Gap“ in

Richtung Südosten, so sieht man eine glazial ausgeschürfte Wanne bzw. ein glazial geprägtes Kar-Tal. Dessen Grund wurde im Laufe der letzten Jahrtausende durch Ablagerungsmaterial aufgefüllt. So entstand hier ein Aufschüttungstalboden. Der Ausgang des Kar-Tales ist von einer noch zu erkennenden Moräne abgegrenzt. Der Talboden ist offensichtlich vernässt bzw. man kann auf einen verlandeten See Rückschlüsse ziehen.

ABB. 17: BLICK VON MOLL'S GAP IN RICHTUNG "GAP OF DUNLOE"

Auf dieser Fläche hat sich ein Hochmoor ausgebildet, dessen Torfkörper von Torfstichen durchzogen ist. Die am Hang zu erkennenden Wulstformen lassen auf eine Seitenmoräne des späteiszeitlichen Gletschers schließen. Wendet man den Blick Richtung Norden, so erkennt man in ca. 10km Entfernung (bei klarer Sicht) den eindrucksvollen Pass des „Gap of Dunloe“.

Auf dem weiteren Weg durch den Killarney-Nationalpark auf der N71 wird der Looscaunagh Lough gestreift. Dieser See bildete sich in einer von Gletschern ausgeschürften Wanne (glaziale Übertiefung), die sich nach dem Abschmelzen mit Wasser füllte. Der unweit nördlich des Sees erreichte Killarney-Nationalpark ist der älteste Irlands.

ABB. 18: BLICK VOM LADIES VIEW (I)

Vom nächsten Ausstieg („Lady's View I"), rund 1km nördlich Looscannagh Lough, blickt man nach Nordosten über das Tal des Upper Lake. Dieser See liegt in einem Trogtal. Hier floss das Eis während der letzten Eiszeit aus den McGillycuddys in Richtung Killarney. An den gegenüberliegenden Berghängen (Purple Mountain) sind Karformen, die nicht voll entwickelt sind („Karlinge"), zu erkennen. Das hier vorhandene Landschaftsbild dürfte seit der letzten Eiszeit unverändert sein, da offensichtlich keine Aufschüttung des Talbodens stattgefunden hat. Die vorkommenden Flüsse sind zu klein, um den Talboden mit Erosionsmaterial aufschütten zu können. Gegenüber dem Standort auf der anderen südlichen Straßenseite befinden sich mehrere Rundhöcker und vermoorte Ausschürfungswannen, zum Teil mit Schlenken.

Die vorherrschende Vegetation bilden Stechpalmen, Birken, Eichen und Ginster. Auf den Moorflächen sind Heidekraut und Pflanzenspezialisten wie das insektenfangende Fettkraut anzutreffen, daneben Zwergginster und Seggenarten.

(9) LADY'S VIEW (II) DES KILLARNEY NATIONAL PARK

51°58'06"N 09°35'42"W

Dieser Standort befindet sich ca. 2km nordöstlich des letztgenannten. Hier erhält man einen noch direkteren Überblick über den Upper Lake. Dieser Punkt ist einer der beliebtesten Aussichtspunkte am „Ring of Kerry"; der Ort erhielt seinen Namen von den Hofdamen der englischen Königin Victoria, die schon diesen Punkt nutzten, um die eindrucksvolle Natur zu bestaunen. Im See erkennt der Betrachter kleine Inseln. Diese sind sogenannte „Felsdrumlins" (besser: Rundhöcker), die durch das Eis der Gletscher geformt wurden.

Das Vorland im Norden der McGillycuddys wird vom ausgedehnten Lough Leane dominiert, der gegen Norden von Moränen eingeschlossen wird.

Auf der Weiterfahrt in Richtung Killarney durchquert die Straße im Bereich der Muckross-Halbinsel ca. 200 Jahre alte Eichenbestände. Dieser Wald vermittelt einen Eindruck von der ursprünglichen Vegetation, die einst in Irland vorherrschte.

Auf der Fahrt erzählt Prof. Schneider, dass der Nationalpark sehr gut mit Rad- und Wanderwegen erschlossen sei. Vor allem deutsche und amerikanische Touristen kommen in diese Gegend, da sie für viele das Idealbild Irlands darstellt.

Der Weg führt die Exkursionsteilnehmer weiter nach Killarney. Der Ort ist das touristische Zentrum des County Kerry. Es war schon im 19. Jahrhundert ein beliebtes Urlaubsdomizil für Königin Victoria und, in deren Gefolge, für reiche Engländer. Heute hat Killarney ca. 14.000 Einwohner; die Touristen kommen vor allem aus Irland, England, Deutschland und den USA. Ein wichtiges Unternehmen vor Ort ist die Firma Liebherr, die hier Kräne herstellt. Die Firma ist wirtschaftlich sehr bedeutend in diesem Gebiet, verfügt über ein eigenes Hotel und eine deutsche Angestelltensiedlung.

Das Klima ist mediterran geprägt. Man findet Palmen, Farne und auch Erdbeerbäume. Auch der Rhododendron ist überall anzutreffen und entwickelt sich in den letzten Jahren zur richtigen Plage. Er findet hier ideale Wachstumsbedingungen und droht große Teile des Nationalparks zu überwuchern.

Die Route der Gruppe führt durch Killarney, ein Stück auf der N22 nach Norden und dann nach Westen Richtung Aghadoe, wo bei einem großen Hotel Überreste von Rundtürmen stehen. Hier befindet man sich auf der ausgeprägten Endmoräne, die das Seebecken im Norden begrenzt. Der Blick wandert in Richtung Süden über den Lough Leane und die „Reeks“. Die Moräne ist im Nordwesten des Sees durch den Laune River durchbrochen, der in Richtung Dingle Bay fließt.

Die Seen, die sich unterhalb vom Moll’s Gap bis zum Lough Leane aneinanderreihen, liegen auf einzelnen Kartreppenstufen. Diese Seen nennt man deshalb „paternoster lakes“.

Am Nordrand der McGillycuddy Reeks wird die zuvor dominierende ± West-Ost-Streichrichtung der Gebirgszüge durch eine Südwest-Nordost-Streichrichtung abgelöst. Hier verläuft die „Armorikanische Gebirgsfront“ („Armorican thrust front“). Von dieser Linie ab ist Irland durch die kaledonische Gebirgsbildung geprägt.

Die weitere Fahrt durch das Tiefland entlang des River Laune auf der N72 durchquert Eiben- und Zedernbestände. Nahe der Mündung des Flusses in die Dingle Bay wird der Ort Killorglin erreicht. Die Fahrt führt die Gruppe weiter in Richtung Westen (N70) nach Glenbeigh, wo der River Caragh, der das Lough Caragh entwässert, ebenfalls in die Dingle Bay mündet.

(11) DINGLE BAY, ROSS BEHY

52°03'16"N 09°58'36"W

ABB. 19: DINGLE BAY BEI ROSS BEHY

Die Dingle Bay ist durch je einen von der nördlichen und südlichen Seite her vorgebauten Strandhaken in einen äußeren und inneren Teil (Castlemaine Harbour) unterteilt. Von Glenbeigh gelangt man über die R564 gegen Westen zum kleinen Ort Ross-Behy. Hier ist eine rückweichende Steilküste (Kliffküste) zu erkennen, die durch Abrasion, dadurch ausgelöste Unterspülung und Materialabbrüche entstanden ist.

Ein Blick auf die darüber aufragenden und von Schafen beweideten Steilhänge zeigt eine deutliche Zerstörung der Grasnarbe an den „Gangeln“ der Schafe. Hier kann die Erosion ansetzten und es kann zu großflächigen

Hangrutschungen kommen. Während das Grobmaterial am Fuß des Kliffs weitestgehend liegen bleibt, wird das Feinmaterial ausgespült und bildet einen Strandhaken aus, der sich nach Norden in die Dingle Bay hinein vorschichtet und dem mächtige Dünen aufgesetzt sind; vorgelagert ist ein breiter Sandstrand („White Strand“).

Verletzungen der Strandhafer-Vegetation auf den Dünen durch Badegäste und daran ansetzende Ausblasung durch den starken Wind mit Ausbildung von Deflationswannen gefährden die Dünen, weshalb unlängst ein Betretungsverbot ausgesprochen wurde.

Ursache für die Ausbildung des Hakens sind Wirbel, die im Zusammenwirken von küstenparallelen Strömungen und denen im Mündungsgebiet des River Caragh sowie im Gezeitenwechsel zwischen Castlemaine Harbour und der offenen Dingle Bay entstehen.

Im Süden der Dingle Bay sind die deutlichen Kar(treppen-)-Formen am Nord-Rand der McGillycuddys auszumachen.

(13) BLENNERVILLE WINDMILL, TRALEE

52°15'24"N 09°44'15"W

Auf der N70 wird über Killorglin in nordöstlicher Richtung das Tiefland des County Kerry durchquert, welches keiner geschlossenen eiszeitlichen Vergletscherung mehr unterlag und nur, z.B. in den Slieve Mish Mountains, nördlich der Dingle Bay, Spuren einer Lokalvergletscherung mit einzelnem Kern aufweist (Bereich zwischen nördlicher und südlicher Eiskappe). Bei Castlemaine wird der River Maine überquert, der zusammen mit dem River Laune das Kerry-Tiefland prägt. In der niederschlagsreichsten Gegend von Irland befindet sich Tralee, die Hauptstadt und der Verwaltungssitz des County Kerry. Der letzte Halt an diesem Tag ist die Blennerville Windmühle, einige Kilometer südwestlich außerhalb Tralees. Sie wurde um 1800 gebaut. Vom nahegelegenen Hafen von Blennerville verließen zwischen 1844-46 viele Auswanderer Irland Richtung USA.

Bei der Einfahrt werden die Blennerville Windmill und der ehemalige Hafen von Tralee bei einem kurzen Ausstieg besichtigt, bevor die Gruppe ihr Quartier im Finnegans Hostel und Seanogs Bed and Breakfast in der Denny Street bezieht. Die Straße ist von Häusern im georgianischen Baustil gesäumt und unterliegt einer strengen Überwachung durch Kameras.

SAMSTAG, 04. SEPTEMBER 2010

Route: Tralee – N69 – **Listowel Castle** – N69 Richtung Westen entlang des Shannon-Tales – Tarbert – Foynes – **Askeaton Franciscan Friary** – Blick auf Castle River Deel – N69 – **Limerick** – N18 Richtung Kilbreckan – N85 – Ennis – N85 Richtung Westen – **Cliffs of Moher** – Cliffs of Moher 2 – R478 –R477 – R479 – Fanore – Blick auf **„The Burren“** (bei Ballyvaghan) – N67 – Blick auf Uvala bei R480 – R480 – **Poulnabrone Portal Tomb** – R480 – Blick auf Karren bei R480 – Runde Verteidigungsanlage – N67 – N18 – Bucht von Galway – Galway

ABB. 20: ROUTE 04.09.2010

(2) LISTOWEL CASTLE

52°26'40"N 09°29'11"W

Die Fahrt führt zunächst in nördlicher Richtung auf der N69 Richtung Listowel, vorbei am Nord-West-Rand der morphologisch wenig markanten Stack's Mountains. Listowel befindet sich etwa 30km nordöstlich von Tralee. Die Route führt durch die Küstenebene von Tralee, die vorwiegend durch wenig abtragungsresistente tonige Schiefer geprägt ist. Ein wichtiger Aspekt dieser Ebene ist, dass sie nicht eiszeitlich vergletschert war und folglich auch den dafür typischen Formenschatz nicht aufweist. Die Stack's Mountain mit einer Höhe von rund 350m NN und ihrer gegen die See und nach Westen exponierten Lage sind prädestiniert für die Nutzung von Windenergie.

Listowel mit seinen rund 4.500 Einwohnern ist aus wirtschaftlicher Sicht vor allem durch die Produktion von Schokolade und Milch zu erwähnen. Wichtiger jedoch scheinen soziale Ereignisse zu sein: das alljährliche „Harvest Festival" hat immer noch eine wichtige Funktion für das Knüpfen sozialer und eheanbahnender Kontakte, ebenso wie die Pferderennen, die auf einer eigenen Pferderennbahn unweit des markanten normannischen Befestigungsturmes im Stadtzentrum Listowels stattfinden. Auch erwähnenswert ist, dass die in Listowel stattfindende „Writers' Week", eine Art Dichterwettbewerb, Irlands ältester literarischer Wettbewerb ist.

ABB. 21: LISTOWEL CASTLE

Ein markantes Bauwerk in Listowel ist das im 15. Jhd. von den Normannen erbaute „Listowel Castle", ein geschichtsträchtiges Bauwerk, da es der Ort der letzten Rebellion gegen Königin Elisabeth war. Es wurde nach einer vierwöchigen Belagerung am 05.11.1600 von den englischen Truppen eingenommen. Dabei wurden die gesamte Burgbesatzung und alle Bewohner exekutiert. Die im Jahr 2005 restaurierten Überreste der Burg, zwei der ursprünglich vier Türme sowie die sogenannte Umfassungsmauer, sind heute im Stadtkern an der Straße „The Square" zu sehen.

Die weitere Route Richtung Tarbert auf der N69 führt durch ein ausgedehntes Moorgebiet. Früher wuchsen in diesem Gebiet Bäume, jedoch findet heute großräumig noch der Torfabbau statt. Ein anderes Umweltbewusstsein bei den Iren führt dazu, dass der Torfabbau auch heute noch in weiten Teilen praktiziert wird.

Nun wird das Tiefland von Kerry verlassen und die Fahrt erfolgt im Shannon- Tiefland. Der Mündungstrichter des Shannon dringt von Westen tief in das Land ein. Auf diese Weise wird Irland in einen südlichen und einen mittleren Teil gegliedert. Der Fluss stellt zudem eine wichtige Wasserstraße dar, denn er ist schiffbar und durch Kanäle mit den Midlands verwoben.

Auch touristisch ist das Gebiet des Shannon River erschlossen. Vor allem ist hier die Schifffahrt durch die so genannten Shannon Cruises mit Miet-Hausbooten zu nennen.

Geologisch gesehen befindet man sich hier bereits am Südwest-Rand der nördlichen Vereisung, und somit erfüllte der River Shannon auch die Funktion einer Abflussrinne für große Mengen glazialer Schmelzwässer. Bei Foynes ist zu sehen dass sich der Mündungsarm stetig weitet, weshalb man auf weicheres, weniger abtragungsresistentes Gestein schließen kann. Historisch betrachtet war der Fluss ein wichtiger Einfallsweg, unter anderem für die wikingischen Eroberer, auf die auch die Gründung von Limerick zurückgeht.

(3) TARBERT

52°34'20"N 09°22'30"W

Ab dem Ort Tarbert, bei dem der Ort Shannon erreicht wird, verläuft die Route am Südufer des Mündungstrichters entlang in östlicher Richtung nach Limerick. Zwischen Tarbert und Foynes ist der Shannon relativ schmal aufgrund widerstandsfähigen Gesteins. Erst im weiteren Verlauf flussaufwärts weitet er sich. Ebbe und Flut reichen weit in das Land hinein, weswegen zeitweise viele Sandbänke trocken liegen.

(4) FOYNES

52°36'44"N 09°06'24"W

Foynes zeichnet sich einerseits durch seinen für Tiefseeschiffe geeigneten Hafen aus, andererseits war er bekannt als westlichster Abflugort Europas für frühe transatlantische Flüge in die USA. In der Zeit von Propellermaschinen war die Fluggesellschaft PanAm mit ihrem Flugzeug namens „Yankee Clipper“ in Foynes ansässig. Heute zeugt noch das Museum „Flying Boat Museum“ von der damaligen Bedeutung für den Luftverkehr. Mit der Einführung von Jet-Flugzeugen jedoch erlosch diese Funktion gänzlich. Heute wird vor allem noch der Hafen vorwiegend für die Anlieferung von Bauxit, welches für die hier ansässige Aluminiumherstellung benötigt wird, genutzt. Im Gegensatz zu früher spielt der Export von Blei und Zink, das in den „Silvermine Hills“ bei Limerick abgebaut wurde, keine Rolle mehr. Neben der Herstellung von Aluminium ist noch die Produktion von Zement zu erwähnen, welche vorwiegend auf die reichlich vorhandenen karbonischen Kalke gegründet ist.

(5) ASKEATON FRANCISCAN FRIARY

52°36'13"N 08°58'31"W

ABB. 22: ASKEATON FRANCISCAN FRIARY

Der N69 in östlicher Richtung folgend, erreicht man Askeaton und die dort befindliche Franziskaner-Abtei „Askeaton Friary“. Erbaut im Jahre 1389 war ihre schwärzeste Stunde ca. 200 Jahre später (1575), als die dort lebenden Mönche ermordet wurden, nachdem die Eroberung der nahegelegenen Stadt gescheitert war. Im Zuge der Morde wurde die Abtei niedergebrannt, 1626 aber wieder aufgebaut. Bis 1740 war das Kloster dann in Betrieb. In Nebengebäuden befanden sich im Laufe der Zeit Schafswolle verarbeitende Gewerbe, dann auch eine Karbidfabrik für die Straßenbeleuchtung, welche das brennbare Gas herstellte, und schließlich noch eine Molkerei.

(6) Blick auf Castle River Deel

52°36'06"N 08°58'24"W

Abb. 23: Burgruine Askeaton

Unweit der „Askeaton Friary“ findet sich in geschützter Insellage im Fluss Deel das „Desmond Castle“. Die im Jahr 1199 erbaute Burg, welche als Sitz für die Könige von Munster diente, wurde 1642 durch die Truppen Oliver Cromwells zerstört. Der Ort Askeaton, der etwa 1600 Einwohner zählt, war von den Jahren 1857 bis 1974 an den Eisenbahnverkehr angebunden, sollte aber in den darauffolgenden Jahren dieses Privileg aufgrund der sich stetig verringernden Frequentierung verlieren. Zudem spielte die Stadt eine Rolle für die Fischerei und es wurde sogenanntes „sea weed“ (Seegras) gewonnen, das als Dünger an die Landwirtschaft verkauft wurde. Heute befindet sich an diesem Standort an der Bucht von Greenish Island eine chemische Fabrik.

(7) Limerick

52°39'51"N 08°37'41"W

Über die N69 erreicht man schließlich die 60.000 Einwohner große Stadt Limerick. Die einst von ihrem industriellen Ruf geprägte Stadt erfährt seit den 1960er bzw. 1970er Jahren eine Aufwertung vor allem durch neue Industrien. Ein wichtiger Aspekt für das Wirtschaftswachstum war die Eröffnung des Shannon Airport im Jahre 1945, sowie der Freihandelszone, die für steigende Investitionen sorgte. Der Industriepark Shannon zeichnet sich durch Betriebe aus die vorwiegend Teilprodukte kaufen, diese zusammenbauen und dann weiterverkaufen.

Limerick war im 9. Jahrhundert eine wichtige Siedlung der Wikinger, welche 100 Jahre später aber von dem irischen König Brian Boru vertrieben wurden.

In Limerick befindet sich der Sitz der Verwaltung des gleichnamigen Counties und der Ort spielt eine wichtige Rolle als agrarisches Zentrum für das Umland. Auch die Metallindustrie, Tabak- und Textilindustrie waren hier ansässig, verzeichneten aber in den letzten Jahren einen deutlichen Rückgang.

Heute spielt wie erwähnt der Shannon International Airport eine tragende Rolle. Er befindet sich rund 25km östlich von Limerick. Nach einem Rückschlag in seiner Bedeutung als Ausgangsort für transatlantische Flüge in den 1960er Jahren begann er, wie der wegen des Flughafens neu gegründete Ort Shannon selbst, in den 1990ern wieder zu prosperieren. Heute zählt er zu den drei passagierstärksten Flughäfen Irlands, wenngleich er von 2008 auf 2009 einen erheblichen Einbruch bei den Passagierzahlen verkraften musste. So lag die Zahl der Passagiere im Jahre 2009 bei 2,2 Millionen, was einen Rückgang um 800.000 Passagiere im Vergleich zum Jahr 2008 bedeute. Ein gewichtiger Anteil der Passagiere kommt hierbei aus den USA. Es handelt sich dabei zu einem großen Teil um Amerikaner mit irischen Wurzeln, welche die Spuren ihrer Herkunft genauer erkunden möchten.

(8) ENNIS

52°50'22"N 08°58'55"W

Die Fahrt erfolgt an Limerick vorbei an der Nordseite des Shannon in Richtung Nordwesten. Der Ort Shannon ist kein alter, historischer Ort, sondern vielmehr im Rahmen der Flugplatzansiedlung geplant, ähnlich wie die New Towns nahe London, die als Entlastungsstädte für die Kernstädte dienen. Der Ort ist entsprechend gesichtslos und hat bloße Schlafstadtfunktion.

Auf der N18 wird die Stadt Ennis erreicht. Ennis, nahe der Mündung des River Fergus in den Shannon gelegen, hat knapp 25.000 Einwohner und ist Verwaltungssitz des County Clare. Auf der N85 erfolgt die Weiterfahrt nach Ennistimon.

Die durchfahrene Landschaft ist leicht gewellt, mit ungefähr Südwest-Nordost verlaufenden Rücken durchsetzt. Es handelt sich um eine drumlinisierte Grundmoränenlandschaft aus der letzten Eiszeit. Drumlins entstehen immer dann, wenn der Gletscher erneut über bereits abgelagertes Grundmoränenmaterial vorrückt. Die Route führt mehr oder weniger entlang einer Linie, welche westlich davon gelegene sandig-tonige marine Sedimente des

Oberkarbons von östlich davon gelegenen karbonischen Kalken, wie sie für das zentrale Irland prägend sind, trennt.

Bei Ennistimon finden sich Endmoränen der letzten Eiszeit, die wiederum am Südwest-Rand der nördlichen Eiskappe entstanden sind. Landeinwärts befinden sich einige Binnendünen; deren eigentlichen Kern ist äolisch aus glazifluvialem Material ausgeblasenes Feinmaterial aufgesetzt.

Charakteristisch für die nordwestlich Ennistimons folgende, ehemals recht ärmliche Landschaft sind die Steinmauern und Hecken, welche die karge Krume vor den vom Meer her wehenden Winden schützen sollten.

(9) / (10) CLIFFS OF MOHER

52°58'20"N 09°25'40"W

ABB. 24: CLIFFS OF MOHER

30km westlich von Ennis befindet man sich bei einer der wohl bekanntesten Sehenswürdigkeiten Irlands – den Cliffs of Moher. Aus touristischer Sichtweise ist die dort anzutreffende Infrastruktur erwähnenswert. So fallen riesige Parkplätze auf, die den jährlichen Besucherstrom von knapp einer Million aufzunehmen versuchen. Ein in den Fels gebautes Besucher-Center soll den äußerlich sichtbaren Einfluss auf den Standort möglichst gering halten und war den Planern daher insgesamt 31,5 Mio. € wert. Die umweltfreundliche Bauweise, der Fokus auf effizientes Wasser- und Abfallmanagement sowie die Verwendung von geothermaler und solarer Energie waren sicherlich auch Gründe dafür, dass es gleich in seinem Eröffnungsjahr 2007 einen Preis der „Association of Heritage Interpretation“ gewann.

Der Hauptwert des Standortes ergibt sich aber natürlich aus seiner geologischen Bedeutung. Das Kliff erstreckt sich rund 8km entlang der Westküste des County Clare von Canregga im Südwesten bis Lough Point im Nordosten und zählt mit 214 Metern Höhe zu den höchsten Steilklippen Europas. Die Gesteine, die sich an diesem Standort finden lassen, stammen aus dem Paläozoikum, genauer gesagt aus dem Oberkarbon (etwa vor 320 Millionen Jahren). In diesen Zeitraum fällt auch die variskische Orogenese, die durch die Kollision der Kontinente Laurussia und Gondwana eingeleitet wurde. Zu dieser Zeit war am Standort die Mündung eines Flusses, welcher beständig Schlamm, Sand und Schluff mit sich führte und ablagerte; aus den Wechsellagerungen von randmarinen und pelagischen Sedimenten haben sich die heute sichtbaren Gesteinsschichten entwickelt. Vor allem die fossil reichen Kalksandsteine spielten dabei eine wichtige Rolle, da sie aufgrund ihrer Fossilien als Hilfe zur Datierung der einzelnen Sedimentschichten, von denen es rund zehn Horizonte gibt, dienen.

ABB. 25: HELLES QUARZITISCHES BAND IN DEN CLIFFS OF MOHER

Der vorzufindende (Kalk- bzw. Quarz-)Sandstein entstand durch Verkittung von lockerem Sand, hervorgerufen durch den Auflastdruck jüngerer Gesteine. Das Tonschiefergestein entstand ebenfalls unter der Einwirkung von Druck, allerdings mit Ton als Ausgangsmaterial. Insgesamt weisen die wechselgelagerten Schichten eine leichte Südwest-Neigung auf. Wichtig ist des Weiteren, dass die Sandsteine abtragungsresistenter sind als die Siltsteine (Schluffsteine) und deshalb Vorsprünge bilden. Sichtbar sind die Quarzsandsteine, die eine Art Schutzkappe für das darunterliegende weichere Gestein bilden, als ein helles Band im vertikalen Querschnitt der Klippen. Erwähnenswert ist auch, dass bei der baulichen Aufarbeitung für den Tourismus Materialien verwendet wurden, die für den Standort typisch sind. Vor allem die Boden- und Begrenzungsplatten aus Tongesteinen, in denen Fressspuren von Mollusken sichtbar sind, dienen als herausragendes Beispiel für intelligente Baumaterialien mit historischem Bezug. Nicht vergessen werden darf aber der typische Charakter einer Steilküste, und das bedeutet

eben auch die konstante Erosion des Kliffs besonders durch die Zugkräfte der Wellen (Abrasion), die zu sogenannten Brandungshohlkegeln führten; die bedeutet in der Konsequenz das Einstürzen bzw. Abbrechen des überstehenden, unterspülten Kliffs. Die Hydratation, z.B. in den Sandsteinen, ist ein weiterer Verwitterungsprozess, der zur Regression des Kliffs beiträgt.

(11) FANORE – UM DIE BURREN-HALBINSEL

53°06'42"N 09°17'28"W

Die weitere Fahrt erfolgt entlang der Westküste der Burren-Halbinsel. Über Lisdoonvarna (R478) geht es über die R477 zur Landspitze am „Black Head“. Dabei fallen die dickbankigen, horizontal gelagerten Kalkbänke auf, in denen sich im Küstenbereich idealtypische, heute hochgelegene Strandplattformen entwickeln und erhalten konnten; auf einer dieser alten Strandplattformen liegt die Streusiedlung Craggah. Bei Fanore wird die Strandplattform bergseitig durch ein gut ausgebildetes Kliff begrenzt. Die Weiterfahrt erfolgt entlang der Nordküste der Halbinsel zur Ballyvaghan Bay.

(12) BLICK AUF „THE BURREN“ (BEI BALLYVAGHAN)

53°07'16"N 09°09'24"W

Der Burren (gälisch für „Felsland“) ist das größte zusammenhängende Karstgebiet Irlands. Insgesamt bedeckt der Burren eine Fläche von ca. 360km², davon sind 250km² Kalkstein. Der Nationalpark Burren umfasst rund 150km². Am nördlichen Ende des Burren befindet sich der Ort Ballyvaghan, von dem aus sich ein eindrucksvoller Blick auf den Mount Moneen im Osten eröffnet. Besonders interessant sind dabei die vorzufindenden Schuttschleppen, die sich durch Abspülungen am Hangfuß akkumuliert haben und dort die Entwicklung von Böden begünstigen, in Folge dessen sich dann auch – im Gegensatz zu den kahlen Bergen selbst – Vegetation ansiedeln kann. Die zugerundeten Berge sind Zeugen der eiszeitlichen Vergletscherung, welche trotz der geringen Höhe der Berge (Slieve Elva = 344m NN) bedeutsames Ausmaß hatte und auch für den Abtrag von Boden und demzufolge für die noch heute spärliche Vegetation verantwortlich war.

Auch wenn die Flora des Burren quantitativ nicht ins Auge sticht, so ist sie dennoch vielfältig. In der Tat findet sich nämlich alpine, arktische und mediterrane Vegetation, die sich gerade wegen den eher ungeeigneten Umständen keiner großen Konkurrenz erwehren musste. Die Entstehung des Kalksteins, der für das zentrale irische Tiefland markant ist, gibt einen interessanten Einblick in die geologische Entstehung Irlands. Nachdem Irland seine Wanderung aus den südlichen Regionen der Erde fortsetzte und zunächst den südhemisphärischen Wüstengürtel durchquerte, gelangte es zu Beginn des Karbon (etwa vor 359 Millionen Jahren) in die tropischen Breiten, die es erst zu Beginn des Perm (vor ca. 299 Millionen Jahren) wieder verlassen sollte. In diesem Zeitraum war Irland großteils von flachen und warmen tropischen Meeren bedeckt: das ideale Milieu für das Ausfällen und die Ablagerung von Kalk. Die chemisch-physikalischen Eigenschaften von Kalk, nämlich das Potential unter dem Einfluss von Kohlensäure zu wasserlöslichem Kalziumhydrogenkarbonat zu korrodieren, ist hierbei die Grundvoraussetzung für die Entstehung jeglicher Karstformen. Im flüssigen Aggregatszustand unterliegt diese Lösung dann dem Abtransport mit Hilfe des Karstwassers. Zu den typischen Karstformen des Burren gehört vor allem der Exokarst (Oberflächenkarst), der sich in Karren, Dolinen, Uvalas und Poljen zeigt. Die Karren zählen hierbei zu den Kleinformen, die eine Dimension von wenigen Zentimetern bis Meter haben. Im Einzelnen gibt es hierbei die Lochkarren, Napfkarren und Rundkarren, die durch Lösungsprozesse im Zusammenhang mit stehendem Regenwasser entstehen. Abfließendes Regenwasser hingegen führt zu der Entstehung von Rillenkarren, die im Burren aufgrund des geringen vorhandenen Gefälles allerdings nicht häufig anzutreffen sind. In einem fortgeschrittenem Stadium der Verkarstung lassen sich dann Kluftkarren sowie im Burren charakteristische Karrenfelder entdecken. Die Karren bieten dabei der Vegetation einen bevorzugten Standort, und so finden sich dort häufig Pflanzen wie etwa der Hirschzungenfarn. Neben Dolinen gehören auch Uvalas und Poljen zum Formenschatz des Karsts und sind im Burren zu finden. Poljen im Allgemeinen zeichnen sich durch einen flachen Boden aus, der aus abgelagerten Sedimenten besteht und somit Bodenbildung ermöglicht. Im Landschaftsbild des Karsts ist dies besonders augenscheinlich, da dies vegetationsbestandene Standorte sind. Uvalas hingegen sind nebeneinander liegende Dolinen, die zusammengewachsen sind. Zu den auffallendsten Formen im Burren gehört zweifelsfrei das sogenannte „Limestone Pavement“, dessen charakteristisches Merkmal die beiden nahezu rechtwinklig verlaufenden Kluftlinien sind. Die Klüfte entstanden durch das Einwirken von Druck aus zwei entgegengesetzten Richtungen, die durch die Tektonik noch weiter hervorgehoben werden. Zu finden sind solche Formen unter anderem 1,5km nördlich von

Poulnabrone an der R480. Die im Burren befindlichen Berge zeichnen sich vor allem durch eine starke Terrassierung aus, die durch die annähernd horizontale Lagerung dickbankiger Schichten hervorgerufen wurde („Schichttreppenkarst“). Eine Besonderheit im Burren ist schließlich auch noch der gegen Fanore entwässernde Caher River, der einzige Oberflächenabfluss des gesamten Burrens. Oberflächenabflüsse im Karst sind generell nur möglich, wenn das Flussbett zum Untergrund hin abgedichtet ist. Dies ist im Caher River Tal der Fall, denn hier verhindert der mit Moräne ausgekleidete Boden ein Versickern des Stroms in den Untergrund.

ABB. 26: KLUFTKARREN IM KARSTGEBIET BURREN

(13) UVALA ENTLANG DER R480

53°03'26"N 09°08'47"W

Auf der N67 und R480 führt die Fahrt von Ballyvaghan ins Burren-Gebiet hinein. An diesem Standort sind mehrere Uvalas sichtbar. Dies sind im Laufe des Lösungsprozesses zusammengewachsene Poljen. Wenn der Boden durch Lösungsrückstände abgedichtet ist,

entsteht eine ebene Bodenfläche. So ist z.B. Ackerbau auf diesen eng begrenzten Bereichen möglich. Weiterhin ist auffällig, dass die Hohlformen eine dichtere Vegetation tragen. Von der Form her ist ein zerlappter Grundriss auszumachen, im Gegensatz zu den eher runden Umrissen der einzelnen Dolinen. Auffällig ist die Tatsache, dass die Poljen sich hauptsächlich entlang einer bevorzugten, etwa SSW-NNO-streichenden Richtung von Strömungslinien entwickelt und aneinandergereiht haben, so etwa auch eine von der R480 bei 53°03'35"N und 09°08'53"W gequerte Polje (hier erfolgte ein Ausstieg der Exkursionsgruppe).

(14) POULNABRONE PORTAL TOMB (CA.1KM NÖRDLICH CAHERCOMELL)

53°02'56"N 09°08'24"W

Im Burren finden sich auffällig viele Zeugen vorgeschichtlicher menschlicher Präsenz. Die megalithische Grabstätte des Dolmen von Poulnabrone war ursprünglich von einem Steinhügel bedeckt und besteht aus zwei Pfeilern, die einen etwa 3,6 Meter langen Deckstein tragen. Sie stammt aus dem 4. Jahrtausend vor Christus und gehört zum Typus der sogenannten „wedge-shaped tombs", welche für die Gegend typisch sind.

Auf der Rückfahrt Richtung Ballyvaghan erfolgt ein Halt an einem Parkplatz an der R480 bei circa 110m NN. Hier können die beiden Hauptverlaufsrichtungen der Kluftkarren und Karstgassen festgestellt werden – etwa SSW-NNO und WNW-OSO; diese bilden die jeweils quer dazu verlaufenden Hauptrichtungen der tektonischen Beeinflussung ab.

Dadurch, dass einige der scharfen Grate zwischen den Karrenformen wie abgeschlagen erscheinen, ergibt sich – trotz der geringen Meereshöhe – fast der Eindruck eines hochalpinen „Scherbenkarstes".

(16) RUNDE VERTEIDIGUNGSANLAGE

53°05'25"N 09°09'31"W

Auf dem Rückweg nach Ballyvaghan wird ein unmittelbar westlich der R480 in Ballyallaban gelegener Rundwall besichtigt. Er befindet sich gegenüber der Einmündung der Straße zur Aillwee Cave. Der Rundwall ist von einem Hauptring umgeben, welcher der Verteidigung

diente. In der Verteidigungsanlage entdeckt die Gruppe einen möglichen Galway-Granit, der vermutlich als Findling von einem Gletscher abgelagert wurde. Unweit östlich befindet sich der Eingang zur „Aillwee Cave“ (Besucherhöhle) an der Westflanke des Aillwee Mountain.

Von Ballyvaghan aus führt die Route in östlicher Richtung über die N67 am Ufer der Bucht von Galway entlang nach Bell Harbour (Bealaclugga). Über Kinvarra und die N18 wird Galway erreicht, wo das Travelodge Hotel Galway, welches an der Tuam Road, in der Nähe des Joyce Roundabout gelegen ist, bezogen wird.

SONNTAG, 05. SEPTEMBER 2010

Route: Travelodge Hotel Galway – N59 in Richtung Nordwest – **Oughterard – Lough Corrib** – N59 in Richtung Clifden – **Moorlandschaft bei Lough Bofin** – **Torfstich bei Lough Ardderry** – Torfstich 2 bei Lough Ardderry – Clifden – N59 – Ombrogenes Moor nördl. des Lough Tanny – Ertrunkenes Tal bei Lough Crocknaraw – Maam's Cross – **Connemara National Park** – N59 Richtung Nordosten – Fotostop bei Lough Fee – **Südufer des Killary Harbour** – Leenaun – **Westport Bay: Blick auf Croagh Patrick** – **Westport Bay: Blick auf Croagh Patrick und ertrunkene Drumlinlandschaft** – **Glengowla Mines** – Travelodge Hotel Galway

ABB. 27: ROUTE 05.09.2010

(2) LOUGH CORRIB

53°25'47"N 09°19'03"W

Von Galway aus führt die Exkursionsroute auf der N59 an der Westseite des Lough Corrib entlang.

Der Lough Corrib hat seinen Ausfluss in die Galway-Bay. Über den Lough Corrib reicht die Schifffahrt weit ins Landesinnere. Mit 170km^2 ist Lough Corrib der größte See der Republik Irland und nach dem Lough Neagh der größte See auf der irischen Insel. Zudem befinden sich in ihm über 1000 Inseln, welche wiederrum für die Schifffahrt deutliche Hindernisse darstellen. Der benachbarte Lough Mask ist in etwa nur halb so groß. Das Verbindungsstück zwischen Lough Corrib und Galway Bay (‚Friar's Cut') ist, durch seine Fertigstellung bereits im 12. Jahrhundert, der erste Kanal Irlands. Der Lough Corrib ist außerdem für die Wasserversorgung Galways zuständig. Neuerdings kommt es immer mehr zu Einschleppungen von neuen Tier- und Pflanzenarten, welche die einheimische Flora und Fauna zurückdrängen. Als Beispiel ist zu erwähnen, dass die Lachse aufgrund des hohen Bestands an Zebramuscheln eine Verdrängung erfahren haben. Die Inseln im Lough Corrib sind zum großen Teil ertrunkene Drumlins, was erneut von glazialer Überprägung zeugt.

Bei Oughterard an der N59 entwässert der von Westen zufließende Owenriff-River in den Lough Corrib. Die Route führt im Süden von Joyces Country Richtung Westen (Der Name der Gegend geht auf eine walisische Familie zurück, die sich im Rahmen der anglonormannischen Eroberung hier niederließ). Die Siedlungen um Lough Corrib besitzen einen recht homogenen Charakter. So sind beispielsweise die Häuser vielerorts noch mit Stroh bedeckt, da in dem feuchten Klima Schilf und Reetgras sehr gut wächst, während kaum Tone vorhanden sind, aus denen Dachziegel hergestellt werden könnten. Da sich dieses Gebiet auf einer wasserabdichtenden Moränenlandschaft befindet, entstand hier ein sehr großes Moorgebiet mit einer hauptsächlich aus Heidekraut, Sauergräsern und Stechginster bestehenden Vegetation. Letztendlich lässt sich festhalten, dass die Region um Lough Corrib ein glazial erodiertes Tal mit vielen Seen darstellt.

(3) LOUGH BOFIN

53°26'26"N 09°26'58"W

Der nächste Halt findet an der N59 am Nordost-Ufer des Lough Bofin, welcher von Moränen umgeben ist, statt. Vor Ort ist fast keine ursprüngliche Vegetation mehr zu sehen, lediglich anthropogen bedingte Aufforstungen mit Fichten.

An Aufragungen sind alte metamorphe Gesteine zu erkennen, welche zu den ältesten Gesteinen in Europa zählen und aus dem Paläozoikum stammen.

(4) LOUGH ARDDERRY

53°27'21"N 09°31'48"W

Der schmale W-O-erstreckte See befindet sich rund 3km west-nordwestlich des Lough Bofin und setzt die von kleinen, schmalen Seen erfüllte Tiefenlinie im Südwesten des Lough Corrib fort. Die Vegetation ist vorwiegend durch Stechpalmen, Erika und vereinzelte Erdbeerbäume gekennzeichnet. Stechpalmen deuten eigentlich auf mediterrane Flora hin – ihr Standort hier lässt auf das feuchte und recht milde Klima schließen.

ABB. 28: TORFABSTICHKANTE

Die Landschaft des Ardderry Lough ist nicht nur von Moorflächen, die aufgrund des hohen Niederschlags einen idealen Wasserspeicher repräsentieren, und Heidekrautlandschaften, sondern auch vom Torfabbau geprägt. Der Torf wächst in 1.000 Jahren nur einen Meter. Trotzdem wird der Torf in Irland weiterhin abgebaut und sogar in Kraftwerken als Massenenergieerzeuger eingesetzt. Um den Torf sinnvoll verwenden zu können, muss dieser erst trocknen. So wird ein Teil des Moors entwässert, wobei der Torf zusammensackt und anschließend austrocknet. In einem Torfabstich, bei einem von der N59 nördlich

abzweigenden Fahrweg, circa einen Kilometer östlich der Kreuzung mit der R336, lassen sich verschiedene Schichten erkennen. In den unteren Horizonten befinden sich fluviale Sedimente in Form von Quarzkörnchen, dann folgt die nächste Schicht mit Schilfwurzeln, welche von der Verlandung herführen und das Niedermoorstadium beschreiben. Darauf folgt wiederum ein Übergangsstadium zum Hochmoorstadium (Sphagnum-Moose). Allgemein lässt sich eine Moorbildung wie folgt beschreiben: Auf eine Seenverlandung folgt ein Schwimm- bzw. Schwingrasen, aus diesem wird ein Niedermoor, welches durch geeignete Bedingungen zu einem Hochmoor werden kann. Kleine Seen in Mooren werden Mooraugen genannt. Moore sind sehr wichtige Wasserspeicher. Werden sie zerstört geht ein sehr wichtiger Zwischenspeicher bei starken Regenfällen verloren und das Hochwasser im Vorfluter erlangt mehr Kraft.

Die Weiterfahrt erfolgt auf der N59 bis zum Ort Maam Cross und dann weiter in westlicher Richtung gegen Clifden. Die Route führt im Uhrzeigersinn um den Connemara- Nationalpark herum. Die Berge rechterhand im Norden sind Ausläufer der „Twelve Pins“, deren südliche Flanken durch Kare deutlich gegliedert sind. Die Landschaft entlang der Straße bis Clifden ist von Rundbuckeln und oberflächlich anstehenden Felsschliffflächen geprägt, während am Straßenrand in Ausschnitten Quarzadern in den anstehenden, magmatischen Gesteinen (Amphibolite) zu sehen sind. Das Gebiet zwischen Maam Cross und Clifden ist zudem aufgelöst in eine Vielzahl von kleinen Seen. Generell ist hier, wie eigentlich überall in Irland, selten Hochwild, häufiger jedoch Niederwild, wie beispielsweise Füchse und Dachse anzutreffen.

An der N59 nach Clifden wird zwischen Maam Cross im Westen und Bunnakill im Osten in dem Ort Lurgan, an einem auf einer Moräne gelegenen Hochmoor gehalten. Hochmoore sind im Gegensatz zu Niedermooren rein vom Niederschlag abhängig und haben keinen Grundwassereinfluss. Solche ombrogenen Moore entstehen durch hohe Niederschlagswerte, wie sie hier durch die Aufstauung der vom Atlantik kommenden Wolken vorkommen. Kennzeichen sind „Spezialisten“ im Pflanzenreich, welche mit der schlechten Nährstoffversorgung zurechtkommen (z.B. Sommertau). Blickt man nach Osten, sieht man das Bergland von Connemara mit den „Twelve Pins“ als Zentrum. Diese bestehen aus Quarzitgestein und weisen starke Spuren glazialer Überprägung auf. Die Küste ist in Connemara, wie in Cork, stark aufgelöst.

(9) CONNEMARA NATIONALPARK

53°33'04"N 09°56'41"W

Nächster Halt der Route: Besucherzentrum des Connemara-Nationalparks bei Letterfrack an der N59. Der Nationalpark wurde 1980 gegründet. Die Vegetation ist vor allem geprägt durch Moor- und Heidelandschaften. Bekannt ist der Connemara-Nationalpark auch wegen seinen vielen Vogelarten und den hier noch wild lebenden Connemara-Ponys. Das Gebiet gehörte früher zur weiter östlich gelegenen Kylemore Abbey, einer neogotischen Abtei aus dem 19. Jahrhundert.

Weiter führt die Strecke auf der N59 Richtung Leenaun, vorbei an der neogotischen Schloßanlage mit Kirche von Kylemore Abbey und dem Kylemore Lough, einem vom Gletscher ausgeschürften See, durch ausgedehnte Waldbestände mit alten Eichen und schließlich zur Queenstown Bay am Südufer des Killary Harbour.

(11) KILLARY HARBOUR

53°35'45"N 09°45'51"W

Der genaue Standpunkt befindet sich gegenüber den nördlich von Killary Harbour gelegenen Mweelrea Mountains und den Sheeffry Hills - den Rücken dem zentralen Bergland von Connemara zugewandt und mit Blick auf den Killary Fjord. Die erkennbaren Fjordtäler sind ehemalige Gletschertäler mit glattgeschliffenen Hängen. Der Killary Harbour ist ca. 16 Kilometer lang und 50 Meter tief, wird aber zum Ausgang hin sehr seicht, weshalb er heute nicht mehr als Hochseehafen genutzt werden kann. Heute wird er lediglich von Ausflugsschiffen und Fischkuttern genutzt. Außerdem wird er zur Zucht von Muscheln und Lachsen verwendet.

Es folgt eine kurze Mittagspause in Leenaun, einem kleinen Ort am Ostende des Killary Harbour.

Zwei Kilometer nordöstlich des Killary Harbours an der N59 findet der nächste Halt statt. Hier, bereits im County Mayo gelegen, sind mehrere Endmoränen zu sehen mit seitlichen Eisrandschüttungen (Kamesterrassen). Die Landschaft hier wurde fluvioglazial geformt und bildet eine „Eiszerfallslandschaft“, in die sich der Erriff-River eingeschnitten hat. In Joyce

Country ist schön zu sehen, dass sich an den Bergfüßen Kulturlandschaft mit Grünlandnutzung befindet, da hier eine Moränenbedeckung vorliegt, wohingegen weiter hangaufwärts wegen fehlender Moränenbedeckung und damit verbundenen schlechteren Böden eine Naturlandschaft zu sehen ist. Weiterfahrt auf der N59 in nördlicher Richtung nach Westport.

(13) CROAGH PATRICK

53°46'44"N 09°38'25"W

Der Croagh Patrick gilt als heiliger Berg in Irland und befindet sich circa neun Kilometer in west-südwestlicher Richtung von Westport im County Mayo. Der Sage nach pilgerte der Heilige Patrick im Jahre 441 auf den Berg, um dort 40 Tage lang zu fasten.

ABB. 29: CROAGH PATRICK

Zudem soll er oben eine Kapelle gebaut haben. So hatte der Berg damals schon eine rituelle Bedeutung inne und auch heute noch findet am letzten Sonntag im Juli eine Wallfahrt auf „The Reek“ statt. Viele gläubige Pilger besteigen den Berg sogar barfuß. Der Croagh Patrick ist deutlich von lokalen Gletschern zugeschliffen worden. Beim Aufstieg bis zur Statue des heiligen Patrick, an seiner Nordflanke bietet sich ein Blick über einen großen Teil der Clew Bay, welche von ertrunkenen Drumlins durchzogen ist.

(14) CLEW BAY

53°46'36"N 09°38'23"W

Die Drumlins der Clew Bay, welche in Schwärmen auftreten, wurden über die Jahre vom Meer überformt. Sie bilden eine Insellandschaft, da sie vom Meer überspült werden. Dies ist daran zu erkennen, dass die Hügel am Rande der Bucht größtenteils in ihrer Ursprungsform erhalten sind. Die sich im offenen Meer befindlichen Drumlins hingegen weisen starke Spuren seitlicher Erosion auf. Bei einigen Drumlins ist deshalb eine Kliffbildung zu erkennen.

Die Rückfahrt erfolgt wiederum über Westport nach Leenaun und über die R336 nach Maam Cross. Dieser Ort wird von Norden her erreicht. Die Exkursionsroute führt durch eine Seenlandschaft und ein glaziales U-Tal. Bei Maam Cross erreicht die Exkursionsgruppe wiederum die eher weitgespannte Landschaft des südlichen Connemara. Weiter führt die Route auf der N59 in südöstlicher Richtung bis Oughterard. Linkerhand nördlich ist eine alte Eisenbahnlinie zu erkennen, die durch das Moor gebaut wurde (alte Verbindung Galway-Clifden).

(15) GLENGOWLA MINES

53°25'05"N 09°22'24"W

Etwa vier Kilometer westlich von Oughterard befinden sich südlich der N59 die Glengowla Mines. Die Glengowla-Mine ist eine 130 Fuß tiefe Mine und von 1850 bis 1865 in Betrieb gewesen. Blei und Silber wurden in dieser Mine am häufigsten abgebaut. Heute ist sie eine Touristenattraktion, welche als Hauptattraktion einen kleinen Rundgang durch den Abbau bietet. Des Weiteren kann der Besucher (Katzen-)Goldsteinchen (Pyrit) aus einem größeren Holzbottich waschen und sich in einem kleinen Museum über verschiedene Gesteine informieren. So kann sich der Besucher im Groben erklären lassen, wie die einzelnen Steine entstanden sind. Abgesehen davon besaß die Mine eine Vielzahl von verschiedenen Mineralien, wie zum Beispiel Marmor, Dolomit, Quarz und Calcit. In der Mine ist eine Figur eines Minenarbeiters zu sehen, die zur Veranschaulichung in der Mine ausgestellt worden ist. Hierbei soll dem Besucher bewusst werden unter welch harten Bedingungen die Bergbauarbeiter gearbeitet haben müssen. Auf der N59 kehrt die Exkursionsgruppe zurück in die Unterkunft nach Galway.

MONTAG, 06. SEPTEMBER 2010

Route: Galway – N17 Richtung Tuam – Grundmoränenlandschaft bei Tuam – N17 – **Wallfahrtsort Knock – Drumlin bei Doogary** – N17 – N4 – **Sligo** – N16 – **Meenaphuill: Blick auf Ben Bulbin** – Glencar Lough – N15 Richtung Grange – **Trawgar Bay** – Trawagar Bay 2 – Trawagar Bay 3 – **Bundoran** – N15 Richtung Norden – Donegal

ABB. 30: ROUTE 06.09.2010

Der Tag beginnt mit der Fahrt auf der N17 in nördlicher Richtung nach Tuam. Durchfahren werden die zentralen Lowlands, dabei ist Galway die größte Stadt mit etwa 65.000 Einwohnern und bildet somit das Zentrum des mittleren Westens Irlands. Diese Region ist noch sehr stark von der gälischen Sprache geprägt, die hier noch immer gepflegt wird. Sichtbar ist dies beispielsweise an den Straßenschildern, auf denen die Namen in beiden Sprachen angegeben werden.

Landwirtschaftlich geprägt ist die Gegend vor allem durch Grünlandwirtschaft und Schafzucht, wobei letztere in dieser Region die höchste Dichte in ganz Irland besitzt.

Die Lowlands werden in zwei Bereiche aufgeteilt: Die westlichen und östlichen Lowlands. Im Westen, rund um Galway, ist die Landwirtschaft nicht so gut ausgeprägt, da die Böden aufgrund der hohen Niederschläge oft der Versauerung unterliegen. Im Osten hingegen, in der Umgebung Dublins, findet man eine ausgeprägte landwirtschaftliche Nutzung vor, was hauptsächlich auf die ziemlich mächtige Moränenauflage in dieser Umgebung zurückzuführen ist, welche eine bessere Bodenentwicklung bei geringerem Niederschlag zulässt.

Geomorphologisch interessant sind in dieser Gegend die bereits erwähnten Esker. Hierbei handelt es sich um oft kilometerlange Wallberge, die einen schlangenlinienförmigen Verlauf aufweisen. Sie bestehen aus abgerundetem, glazifluvialem Material (Sanden, Kiesen, Blöcken), das sowohl durch Schichtung als auch durch eine Gradierung, also Korngrößensortierung, charakterisiert ist. Esker entstanden als subglaziale Rinnenfüllungen. Dies bedeutet, dass es zu einer schmelzwasserbedingten Ablagerung bei nachlassender Schleppkraft des Wassers kam. Die Ausrichtung der Esker entspricht grundsätzlich der Richtung des Gletscherverlaufs, wobei die Esker selbst Anschluss an das Gletschertor und den Sanderkegel haben. Esker werden aufgrund ihrer schlechten Bodeneigenschaften und des nachteiligen Profils landwirtschaftlich nicht genutzt. Dennoch erfüllten sie vor allem in der Vergangenheit eine wichtige Funktion, denn sie waren oftmals die einzige Möglichkeit in den sumpfigen Gebieten zwischen Dublin und Galway trockene Straßen zu bauen und dem König so das Reisen zu erleichtern (daher auch die Bezeichnung „Königsweg“ für einige der Esker). Der Esker Riada (Irisch „Eiscir Riada“) ist ein typisches Beispiel für einen solchen Weg.

Dadurch, dass die hier vorherrschenden Torfmoose Säuren abgeben, wird die natürliche Verkarstung weiter verstärkt und man spricht deswegen von einer karstoglazialen Landschaft (die hier teilweise von Torf bedeckt ist).

Der Ort Tuam, der auch Partnerstadt von Straubing ist, zeichnet sich dadurch aus, dass hier noch immer hauptsächlich die gälische Sprache gesprochen wird. 2km entfernt von Tuam an der N17 kann man die typisch glaziale Form eines Eskers erkennen. Dabei handelt es sich um glazifluviale Ablagerungen, die in Schmelzwasserrinnen am Ende der Eiszeit angehäuft wurden. Diese schlangenförmigen Windungen bestehen hauptsächlich aus ehemaligem Obermoränenmaterial und Schmelzwassersedimenten. Esker dienen daher auch als Indikatoren für den damaligen Verlauf des Gletschers.

(2) WALLFAHRTSORT KNOCK

53°47'32"N 08°55'02"W

ABB. 31: BASILIKA VON KNOCK

Die N17 verlässt schließlich das County Galway und führt weiter in das County Mayo. Das Örtchen Knock hat zwar weniger als 1.000 Einwohner, ist allerdings als einer der drei bedeutendsten Marienheiligtümer Europas neben Lourdes und Fatima bekannt. Jährlich werden bis zu 1,5 Millionen Wallfahrer empfangen, was den ehrgeizigen Monsignore James Horan dazu veranlasste eine gigantische, 10.000 Besucher fassende Basilika zu errichten. Auch die Infrastruktur in der Nähe Knocks wurde maßgeblich durch den Besucherstrom und das Engagement Horans beeinflusst. Im Jahre 1986 eröffnete der, wie sich dann zeigen sollte, wirtschaftlich wenig rentable Flughafen „Ireland Airport West Knock“ (etwa 20km nördlich von Knock gelegen), der vorwiegend als Gateway für die Wallfahrer dienen sollte.

Im Jahre 1879 soll in Knock die Jungfrau Maria gesehen worden sein, was nach eingehenden Untersuchungen dann im Jahre 1936 endgültig bestätigt wurde. Die Reputation Knocks steigerte sich weiterhin durch den Besuch von Papst Johannes Paul II (1979) und von Mutter Teresa (1993). Die Kommerzialisierung des Glaubens ist wohl einer der hervorstechendsten Eindrücke, die Knock vermittelt. Neben zahlreichen Souvenirgeschäften gibt es auf dem Gelände auch eine Krankenstation, eine Kindergrippe, geführte Besuche, ein Museum sowie die Gruppe „Youth Ministry“, die sich dem Auftrag verschreibt „die jungen Leute zum Schrein zu locken und ihre Reise zum Glauben zu erleichtern“ (vgl. www.knock-shrein.ie). Weitere Profiteure sind natürlich auch die Hotels und Privatpersonen, die Unterkünfte verfügbar machen.

(3) DRUMLIN BEI DOOGARY

53°50'40"N 08°51'27"W

Nach dem Besuch in Knock begibt sich die Gruppe weiter auf der N17 nach Nordosten. Etwa einen Kilometer südlich von Kilkelly wird bei einem Aufschluss am Straßenrand angehalten.

Als Formenschatz glazialer Akkumulation zeigt sich hier in der Grundmoränenlandschaft ein Drumlin mit kantigem, kantengerundetem Material, der am Standort eine aufgeschobene Moräne (als Stauchform in der Grundmoräne) aufweist.

ABB. 32: DRUMLIN BEI DOOGARY

Die glazialen Ablagerungen entsprechen in ihrer Ausrichtung hierbei der Fließrichtung des ehemaligen Gletschers. Im Gegensatz zu den subglazial geformten Drumlins, die auch daher ihre Stromlinienförmigkeit erhalten, befinden sich die Kames, die aus geschichteten glazifluvialen Ablagerungen bestehen, am Rand von Gletschern oder an der Stelle ehemaliger Gletscherspalten. Markant für Drumlins ist ihre steile Längsachsenseite im Luv (der dem Eisstrom zugewandten Seite) und ihre flache Längsachsenseite im Lee. Man geht davon aus, dass bei ihrer Entstehung Ablagerungen eines früheren Eisvorstoßes von einem späteren nochmals überfahren worden sind.

Auf dem Weg weiter nach Sligo passiert man den heute eher unbedeutenden West Ireland Airport (‚Knock Airport'). Aufgrund der Nebelhäufigkeit in diesem Gebiet gilt der im Jahr 1986 im Zusammenhang mit dem Pilgertourismus im nahegelegenen Knock (siehe oben) eröffnete Flughafen heute wegen dieser ungünstigen Lage landesweit als Fehlinvestition. Nördlich des Flughafens ist die Landschaft immer wieder von Kames geprägt, die unter glazifluvialen Bedingungen entstanden sind. Auf der N17 passiert man unter anderem die Ortschaften Charlestown und Colloney, bis man schließlich nach ca. 60km in der Hauptstadt des County Sligo ankommt.

(4) SLIGO

54°16'15"N 08°28'38"W

Die ehemalige Wikingersiedlung, die 18.000 Einwohner zählt und übersetzt Muschelplatz heißt, ist ein zentraler Ort im Nordwesten Irlands und die Partnerstadt von Kempten. Sie hat einen Regionalflughafen, ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt und hat eine wichtige überregionale Bedeutung für ihr Umland. Zudem war sie die Heimat des Schriftstellers William Butler Yeats, der diese aufgrund ihrer eindrucksvollen Landschaft zu den schönsten Gebieten Irlands zählte. Früher hatte Sligo eine wichtige Funktion als Hafen- und Werftstadt, aber mit der zunehmenden Versandung und der Entstehung der Nehrung Coney Island nimmt diese Bedeutung nach und nach ab.

(5) BLICK AUF BEN BULBIN BEI MEENAPHUILL

54°19'57"N 08°23'50"W

ABB. 33: BLICK AUF BEN BULBIN

Auf der Strecke geht es weiter in nordnordöstlicher Richtung (N16) auf die Swiss Valleys am südlichen Fuß des sagenumwobenen Ben Bulbin zu. Charakteristisch für diese markante Erhebung ist eine stark ausgeprägte Riffkalkkappe. Wegen der ausgeprägten Schichtstufe des Ben Bulbin könnte man annehmen, dass es sich um eine Schichtstufenlandschaft handelt, wie es in der Schwäbischen Alb der Fall ist. Jedoch ist der Ben Bulbin als ein Tafelberg zu deuten, da hier die Schichtflächen horizontal gelagert sind und keine Neigung aufweisen. Der nicht vergletscherte Berg (Nunatak) besitzt eine klar gegliederte, petrographisch bedingte Hangabfolge. Dort, wo die Riffkalke anstehen, ist die Hangneigung eher steil, wohingegen in den Bereichen des weichen, im Liegenden folgenden Tonschiefers die Steilheit nachlässt und zunehmend Vegetation und auch landwirtschaftliche Nutzung zu finden ist.

Zwischen dem weichen Tonschiefer und dem verwitterungsresistenten Kalk befinden sich durchgängig Schutthalden, die durch Frostsprengung entstanden sind. Diese werden auch häufig von fächerförmigen Murzungen durchzogen. Durch Durchfeuchtungsvorgänge kommt es auch hier, ähnlich wie bei den Cliffs of Moher, zu Schollengleitungen, die wie einzelne nach unten abgesackte Erdwälle im Gelände erscheinen. Zudem treten hier aufgrund einzelner Tonspeicherschichten im wasserdurchlässigen Kalk immer wieder Karstquellen zu Tage. Deshalb ist die Kuppe des Ben Bulbin von zahlreichen Wasserfällen geprägt, die sehr imposant ins Tal stürzen. Nach der Umfahrung des Glencar Lough, bei der das neue kleine Besucherzentrum am Fuß des großen Wasserfalls passiert wird, gelangt man entlang der Südflanke des Ben Bulbins zurück nach Sligo. Auffallend sind am King's Mountain (S-W-Ecke des Ben Bulbin) deutliche Formen der Bergzerreißung. Entlang der Drumcliff Bay, die ebenfalls durch ausgewehtes Moränenmaterial zu versanden droht, geht es auf der N15 in nördlicher Richtung weiter nach Grange. Über den berühmten Spanish Armada Trail gelangt man auf einer Seitenstraße zum an der Küste gelegenen Streedagh Point. Von dort aus hat man einen guten Blick auf die kleine Trawgar Bay (3km westlich von Grange).

(6) / (7) / (8) TRAWGAR BAY

54°23'51"N 08°34'07"W

Diese kleine Bucht mit zwei Gesteinsaufschlüssen sowie einem Kliff mit dahinterliegendem Dünengürtel liegt direkt am Atlantik.

Der Aufschluss ist in südwestlicher Richtung zum Meer hin geneigt. Es wird festgestellt, dass es sich hierbei um eine Wechsellagerung von aus dem Paläozoikum stammenden Kalksandsteinen handelt, die in relativ dünnen Schichten mit geringer Mächtigkeit aufeinanderliegen. Die oberflächliche Schwarzfärbung des Gesteins kommt durch Flechtenbewuchs und Verwitterung zustande. Die Bucht war früher sehr wahrscheinlich ein Mündungsdelta eines Flusses, da sowohl fluviale (Sand), als auch marine (Kalk-) Sedimente vorhanden sind.

Der Gesteinsaufschluss an dem auf diesen Gesteinen aufgesetzten Kliff besteht aus Moränenmaterial mit wasserstauenden Schichten und deutlich sichtbaren Abbruchstellen. Das Material für die Steilküste wurde vor etwa 13.000 - 14.000 Jahren vom Gletscher abgelagert; das Kliff stellt gegenwärtig die Linie des Küstenrückzugs an dieser Stelle dar.

Die Dünen entstanden postglazial durch Auswehung des Sandes vom Strand landeinwärts, welcher durch die starke Brandung und das Vorhandensein von Korallenkalken (mit Bohrmuschellöchern) sehr stark vom Meer beeinflusst wird.

Die besonders empfindlichen Dünen sind mit Strandhafer bewachsen und können durch starke (meist touristische) Nutzung leicht zerstört werden.

ABB. 34: SOLENODENDRON-FOSSIL

Die Brandungsschorre selbst besteht aus Kalk und ist von Fossilien der Stielkoralle, einer Großkoralle aus dem Karbon, durchsetzt. Diese Fossilien entstanden in einem ehemals flachen Seebecken und werden in der Fachsprache als Solenodendron bezeichnet. Wegen ihres Vorkommens soll der Ort bald unter Naturschutz gestellt werden.

Außerdem ist gegen Nordosten eine entstehende Nehrung zu sehen („Black Strand“), die dem Ausgleichsküstentyp zuzuordnen sind.

Durch den Strandversatz, der das seitliche Auftreffen von Wellen auf die Küste und damit den seitlichen Versatz von Sand einschließt, wird die Nehrung länger. Dieser Vorgang kann so lange (wie beschrieben) weitergehen bis die Bucht von der Nehrung verschlossen wird. Man spricht dann von einem sogenannten Haff.

Die mittlere Jahrestemperatur an Streedagh Point beträgt 9,6°C, der mittlere Niederschlag 1150mm. Die Sonne scheint hier im Mittel 3,5h am Tag, die durchschnittliche Windgeschwindigkeit beträgt 13,1 Knoten. Außerdem ist dieser Ort circa 18 Tage im Jahr schneebedeckt.

Die Route führt weiter auf der N15 in nordöstlicher Richtung und dann auf der R279 bei Cliffony in nördlicher Richtung um die Halbinsel Mullaghmore herum, die weitestgehend durch Dünenfelder gesäumt wird. Wie der Streedagh Point wird auch diese im Kern aus Moränenmaterial aufgebaut. Das Schloss war Wohnsitz des bei einem IRA-Attentat ums Leben gekommenen Earl of Mountbatten. Verlässt man die R270 bei Castlegal gelangt man 30km vor Donegal zur Ortschaft Bundoran.

(9) BUNDORAN

54°28'39"N 08°16'53"W

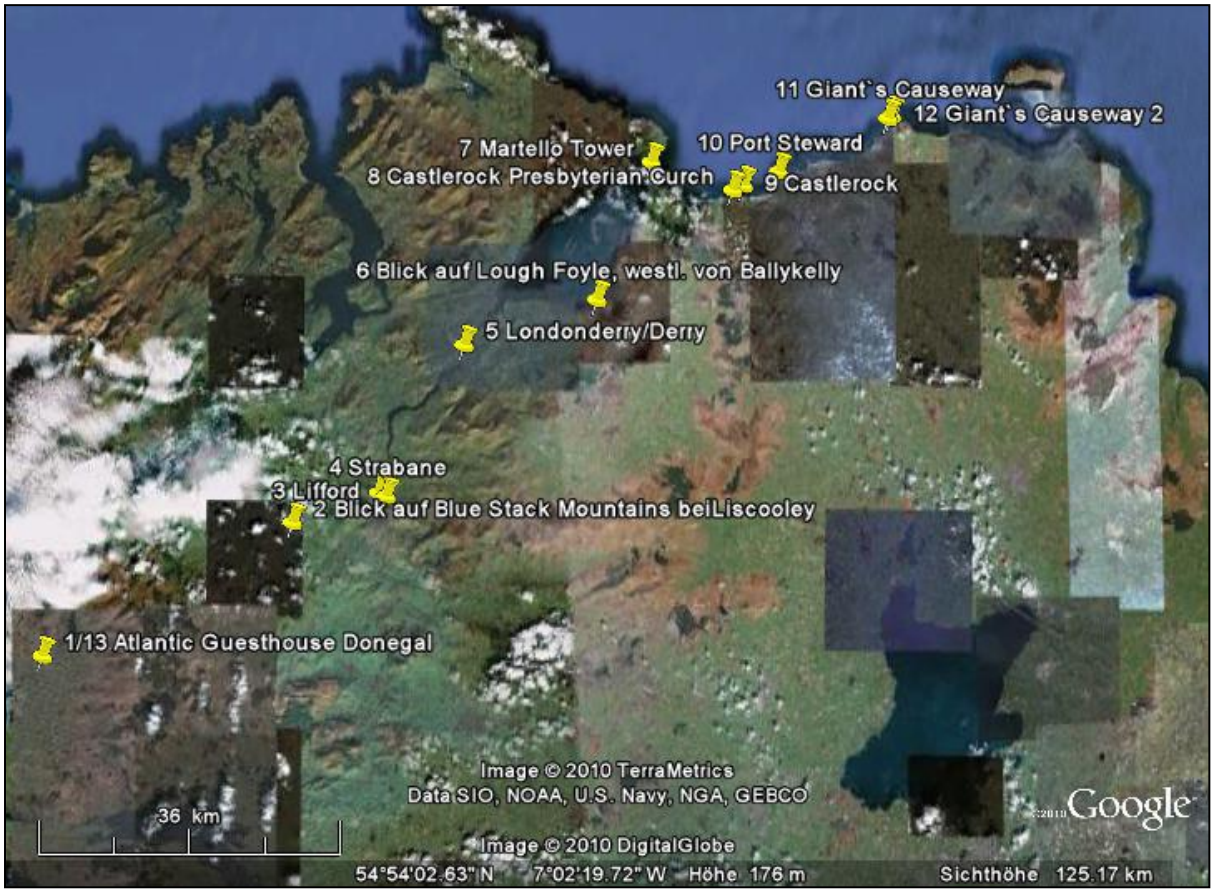
Dieses Touristendorf ist ein gutes Beispiel, um die Auswirkungen des Wirtschaftsbooms zu erklären. Viele Häuser, die in den Jahren des wirtschaftlichen Booms wie Pilze aus dem Boden sprossen, stehen heute leer oder konnten wegen Geldmangels nicht fertiggestellt werden. Dieser Trend ist in weiten Teilen Irlands ebenfalls ersichtlich.

Während der Fahrt auf der N15 nach Donegal hat man bei Ballyshannon einen guten Blick auf die Mündung des aus dem Lower Lough Erne kommenden Erne-Flusses, der bei Fischern sehr beliebt ist (Lachse). Von dort aus erreicht man nach ungefähr 20km die 8.000 Einwohner zählende Ortschaft Donegal, das Ziel des heutigen Tages.

DIENSTAG, 07. SEPTEMBER 2010

Route: **Donegal** – N15 – **Blue Stack Mountains** – Ballybofey – River Finn – N15 – Lifford – Strabane – A5 – **Londonderry/Derry** – A2 – **Lough Foyle** – A2 – **Magilligan Martello Tower – Castlerock – Coleraine – Portstewart und Portrush** – A2 – **Giant's Causeway** – Donegal

ABB. 35: ROUTE 07.09.2010



(1) DONEGAL

54°39'14"N 08°06'30"W

Die Exkursion beginnt um 8:30Uhr mit der Fahrt auf der N15 Richtung Lifford nach Nordosten durch einen Drumlinschwarm. Die Stadt Donegal ist auf zahlreichen Drumlins, die meist versetzt in Scharen auftreten, wenn der Gletscher an Tiefenwirkung verloren hat,

errichtet worden. Der Name der am Atlantik gelegenen Stadt Donegal leitet sich von dem gälischen „Dún na nGall“, der „Festung der Fremden“ ab. Verantwortlich für diesen Namen sind etliche Überfälle dänischer Wikinger im achten und neunten Jahrhundert.

Das Gebiet um Donegal ist durch den Fluss „Eske“ geprägt, der hier in den Atlantik mündet; anstehend findet sich hier karbonischer Kalk. Infrastrukturell wichtige Verbindungsstraßen verlaufen von Donegal aus entlang der südwestlich-nordöstlichen Streichrichtung des kaledonischen Gebirgskörpers.

Obwohl namensgebend für das irische County, in dessen Südwesten die Stadt liegt, ist Donegal weder Hauptstadt (das ist Lifford) noch der größte Ort des Countys (das ist Letterkenny). Die nördlichste Grafschaft Irlands liegt zwischen dem River Foyle und der Donegal Bay bzw. dem Atlantik. Die Landschaft ist geprägt durch die Züge der Blue Stack Mountains, die als natürliche Barriere den Süd- vom Nordteil des Counties trennen, den Derry Veagh Mountains sowie den Erhebungen auf der Halbinsel Inishowen.

Die Überquerung des Eske Rivers, dessen Mündung sich bei Donegal befindet, zeigt, dass der Fluss zu unbedeutend ist, als dass er das Tal hätte ausbilden können. Infolgedessen kann man daraus schließen, dass das Tal glazial geformt wurde.

(2) BLUE STACK MOUNTAINS

54°48'05"N 07°38'22"W

Die Fahrt führt auf der N15 direkt auf die Blue Stack Mountains zu, die aus Intrusionskörpern granitischer Natur entstammen und maximal 700 Meter hoch sind. Sie markieren eine Intrusionszone, durch welche die karbonischen Kalke zwischen Donegal und Sligo in SW-NO-Richtung unterbrochen sind. In den Blue Stack Mountains werden Niederschlagsmengen über 2.000mm gemessen, da die Luftmassen von Westen kommend an den Bergen gestaut werden.

Auf der N 15 überquert man in weiterer Fahrt den Barnesmore Gap, der den Scheitelpunkt der Route über die Blue Stack Mountains bildet.

Weiter geht die Route durch Ballybofey, das am River Finn liegt. Der River Finn entspringt aus dem Lough Finn (County Donegal), fließt in östlicher Richtung weiter und vereinigt sich bei Strabane/Lifford mit dem River Mourne zum River Foyle.

Ballybofey ist eine Stadt in der Nähe der Grenze zwischen Irland und UK und gehört mit Stranorlar zusammen (Zwillingsstadt). Ballybofey-Stranorlar zählt ca. 4.200 Einwohner.

Der River Foyle bildet die Grenze zwischen der Republik Irland und Nordirland, das zum United Kingdom gehört, und mündet in den Lough Foyle. Der Fluss ist gleichzeitig der Hauptvorfluter von Derry und Donegal und verursacht aufgrund seines geringen Gefälles im Unterlauf oft Überschwemmungen. In Strabane, an der Landesgrenze zu Nordirland, führt die N15 auf die nordirische A5.

Die Grenze ist heute unbewacht, man erkennt den Grenzübertritt nach Nordirland lediglich an den gelben Autokennzeichen (in der Republik Irland sind diese weiß), an der Währung (Britisches Pound Sterling) und an den Entfernungs- und Geschwindigkeitsangaben in Meilen.

In Nordirland leben ein Drittel Protestanten, der Rest der Bevölkerung ist katholisch.

Die A5 führt weiter nach Londonderry / Derry, durch die Stadt hindurch und auf die A2, die in östlicher Richtung entlang des Ufers des River Foyle verläuft.

(5) LONDONDERRY

54°59'37"N 07°19'04"W

Die Stadt war eine frühere keltische Siedlung und bedeutet übersetzt „Eichenwald“. Im weiteren Verlauf der Geschichte haben die Wikinger die Siedlung an sich gerissen, in den Jahren darauf fiel sie in die Hände der Normannen, bis sie um 1600 in den Besitz der Engländer überging. Ähnliche historische Entwicklungen sind bei einigen Ortschaften in Irland zu verzeichnen.

Aktuell weist die Stadt eine deutliche auch räumliche Zweiteilung zwischen Protestanten und Katholiken auf. Durch den Einmarsch der Engländer 1608 wurden englische Protestanten angesiedelt, die die einheimische Bevölkerung verdrängten. Die Straßen und Stadtviertel sind von den protestantischen Farben blau, rot, weiß geprägt. 1613 wurde Derry von den

Protestanten in Londonderry umbenannt, um den Herrschaftswechsel zu markieren. Auch heute gibt die Namensgebung noch immer Anlass für Konflikte. Die Trennung der Protestanten und Katholiken ist neben der räumlichen auch an der numerischen Verteilung deutlich zu erkennen. Die Protestanten bewohnen das südöstlich des Foyle gelegene Zentrum der Stadt mit den Regierungs- und Verwaltungsgebäuden. Die irischen Katholiken wohnen im Nordwesten, wo der Schwerpunkt der Bevölkerung im Tal „Boc Sita“ liegt. Heute ist diese Zweiteilung immer noch gegeben, denn die Verwaltung der Stadt liegt bei der protestantischen Minderheit.

Während die Katholiken mit zwei Dritteln in ganz Nordirland vertreten sind, machen die Protestanten, vorrangig Engländer, das restliche Drittel aus.

Im Jahr 1968 sammelten sich die katholischen Bürger zu einem Protestmarsch, um für die gleichen Rechte einzutreten. Dabei kam es zur Eskalation, bei der die Polizei viele Katholiken verletzte. Eine blutig niedergeschlagene Demonstration im Jahr 1972, die den Höhepunkt des Nordirlandkonfliktes darstellt, ging als „Bloody Sunday“ in die Geschichte ein. Die Gewalt wird durch hohe Arbeitslosigkeit und Perspektivlosigkeit vieler junger Menschen weiter geschürt.

Derry ist die viertgrößte Stadt der irischen Insel und hat die höchste Einwohnerdichte neben Belfast. Derry (offiziell Londonderry) ist mit 100.000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt Nordirlands.

Die weitere Fahrt erfolgt von Londonderry nach Limavady zunächst auf der A37 entlang der *Costal Route* an der Ostseite des Lough Foyle. Das Gewebegebiet am Ostufer des Sees hat sich in den letzten Jahrzehnten stark entwickelt. Ein neuer Flughafen, ein Gewerbegebiet und ein gutes Straßennetz wurden gebaut. Es ist eine Terrassengliederung der Hänge zu sehen, die unter 10 Meter unter Normalnull, das heißt unter dem heutigen Meeresspiegel, reicht und postglazial ausgebildet wurde. Ein weiteres, nächst höher gelegenes Terrassenniveau wurde interglazial gebildet. Als Folge des Abschmelzens des Eises und der damit verbundenen, enormen Druckentlastung wurde die Landschaft nach oben gehoben und die charakteristische Terrassierung gebildet. Weil sehr viel Meeresschlick auf den ehemaligen Strandterrassen abgelagert wurde, sind hier in der Regel gute Böden zu finden und es kann intensiver Ackerbau betrieben werden.

(6) LOUGH FOYLE

55°02'33"N 07°04'04"W

Der erste Halt erfolgt 5km östlich des Derry Airports an der N37. Beim Ausstieg blickt man direkt auf den Lough Foyle gen Norden auf den Mullaghin Strand. Der Lough Foyle ist in Fortsetzung des Foyle-Unterlaufs von kaledonischer Streichrichtung, von Südwesten nach Nordosten geprägt.

Der See bildet die geologische Grenze zwischen den Bergen Inishowens, der größten Halbinsel Irlands, und dem zentralen Becken im Südosten. Im Nordosten erstreckt sich der dem Ben Bulbin ähnelnde „Binevenagh". Seine Deckschicht besteht aus tertiären Basalten, während sich die darunter liegenden Schichten durch Gesteine aus der Trias- und der Kreidezeit auszeichnen. Die deutlich sichtbaren Denudationserscheinungen und Rutschungen sind auf eine Untergrabung der Deckschicht durch Erosion in den weichen Liegend-Schichten zurückzuführen. Auf den oberen Hängen des Binevenagh findet vielerorts künstliche Aufforstung statt; die Vegetation am unteren Teil des Hanges ist natürlichen Ursprungs.

Östlich des Lough Foyle befindet sich eine harte Basaltdecke aus dem Tertiär. Das vulkanische, basische Gestein erstreckt sich über ein großes Gebiet, bis Belfast.

Anschließend geht es weiter auf der A2 bis zum nächsten Standort namens Magilligan Point, am Ausgang des Loch Foyle.

(7) MAGILLIGAN MARTELLO TOWER

55°11'28"N 06°57'52"W

Etwa 15 Kilometer nördlich Limavady liegt die Landspitze von Magilligan Point. Dort befindet sich ein Martello-Turm, der 1812 zum Schutz gegen französische Angriffe gebaut wurde, um die Küstenlinie zu verteidigen.

Seit dieser Zeit ist hier ein Strandhaken, der den Lough Foyle zum Meer hin fast abgrenzt weitergewachsen. Durch den Verlandungsprozess wird der ehemals direkt an der Meerenge stehende Turm heute von Dünen und Schilf umgeben. Durch das ständige Anspülen von Sand nähert sich der Magilligan Strand der gegenüberliegenden Halbinsel Inishowen immer mehr. Außerdem sind hier ein Gefängnis sowie ein Schießplatz der Britischen Armee zu finden.

ABB. 36: MARTELLO TOWER

Zwischen Magilligan und Castlerock liegt ein Küstenabschnitt mit 12km langem Sandstrand. Dieser ist leicht landeinwärts geschwungen. Bei den Terrassenkanten handelt es sich um Kamesformen. Kurz vor Castlerock liegen die Ruinen von Downhill. Am Standort Downhill sind in der Epoche der Romantik künstlich geschaffene Ruinen namens „Mussenden Temple“ und „Bishop’s Gate“ sowie mediterran anmutende Gärten zu besichtigen.

(8) CASTLEROCK UND COLERAINE

55°09'56"N 06°47'26"W

Castlerock ist an der Mündung des River Bann gelegen und zählt ca. 1.300 Einwohner. Das Augenmerk liegt hier besonders auf Sommertourismus.

Castlerock ist ein kleines, aber bei wohlhabenden Touristen sehr angesehenes Seebad. Um der Verlandung entgegen zu wirken, muss die Hafeneinfahrt künstlich freigehalten werden.

Die Route führt über die Causeway Coastal Route und passiert die Stadt Coleraine. Die Stadt ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt und beliebter Einkaufsort. 1968 wurden hier Teile der Universität von Ulster gegründet, die zahlreiche Studenten aus der Umgebung anzieht.

Die Stadt hat etwa 25.000 Einwohner und ist neben ihrem Standort als Universität bedeutend als Yachthafen. Gegründet wurde der Ort an der Stelle des Übergangs über den River Bann. Da diese Stadt einen sehr hohen Freizeitwert hat, sind hier die Mietpreise in Nordirland am höchsten. Die Wirtschaft wird vom tertiären Sektor dominiert, jedoch ist das Nachtleben sehr schwach ausgeprägt. Bei Auseinandersetzungen während des Nordirlandkonfliktes kamen hier 13 Menschen ums Leben.

Von Coleraine aus geht es weiter auf der A2 nach Portstewart.

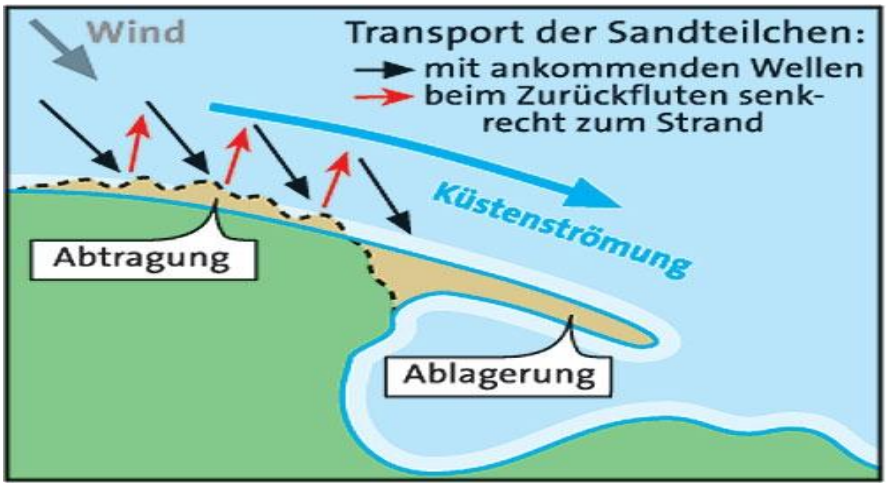
(9) PORTSTEWART UND PORTRUSH

55°10'48"N 06°43'25"W

Portstewart war vor allem bei viktorianischen Mittelschichtfamilien ein beliebter Ferienort. Im Gegensatz zu Portrush versucht sich dieser Ort noch heute vom Massentourismus frei zu halten.

ABB. 37: AUSGLEICHSKÜSTE

(http://www.kuestenexkursion.de/referate/Ausgleichskueste_Schema.jpg)



Vom Portstewart Point aus kann man sehen, dass der Strand westlich davon bis zum Lough Foyle eine Ausgleichsküste bildet. Zudem entstehen durch maritim abgetragene Vorsprünge Kliffs und Brandungsschorren. Dies ist kennzeichnend für eine zurückweichende Küste.

Auffallend sind hier die unverputzten Häuser. Das ist jedoch notwendig, da die extrem salzhaltige Luft an der Küste Putz bzw. Farbe sehr schnell angreifen würde. Des Weiteren ist der Mündungsbereich des River Bann durch seinen hohen Sedimentgehalt sehr von Verlandung bedroht und muss daher künstlich freigehalten werden.

Typisch für den Abschnitt zwischen Portstewart und Portrush Umgebung sind Caravanparks, durch die mittels fest montierter Wohnwägen billiger Massentourismus möglich ist.

Weiter geht es von Portstewart in das einige Kilometer östlich gelegene Portrush (ca. 6.000 Einwohner), in dem man die ältesten Funde menschlicher Siedlungen in dieser Gegend machte. Heute wird die Stadt außerhalb der Tourismussaison von Studenten der Universität Ulster in Coleraine als Wohnstadt genutzt. Bei den östlich des Ortes gelegenen White Rocks handelt es sich um Kliffs aus Kreidekalken, die von einer Basaltschicht bedeckt werden. Die Deckschicht aus Basalt schützt dabei die darunterliegenden Kreidekalke vor Verwitterung; häufig sind in Letzteren Feuersteineinlagerungen zu finden. Die Gesteine der White Rocks stammen aus dem Erdmittelalter und sind damit etwa 100 Mio. Jahre alt.

Des Weiteren wird erklärt, dass die Küste um Portrush in Strandterrassen gegliedert ist. Auf der nach Osten weiterführenden Route fährt der Bus von der A2 auf die B147 und gelangt zum Giant´s Causeway – dem „Damm des Riesen“. Er liegt einige Kilometer nordöstlich der Stadt Bushmills, an der nördlichsten Küste des Countys Antrim.

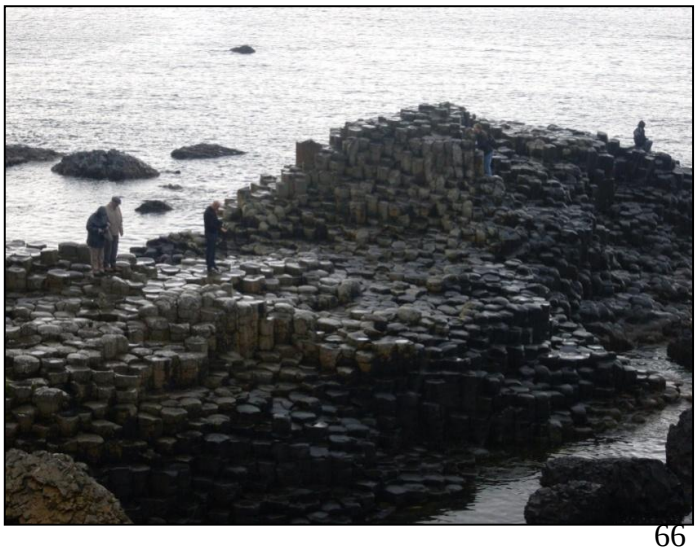
(10) / (11) GIANT'S CAUSEWAY

55°14'23"N 06°30'30"W

Einer Sage nach baute ein irischer Riese diesen Damm, um zu seiner Geliebten nach Schottland zu gelangen, vollendete diesen jedoch nie.

Eine andere Legende besagt, dass der irische Riese Finn MacCool einst die Steine des Causeways aufgetürmt haben soll, um so das Meer überqueren und gegen seinen Feind, den schottischen Riesen Benandonner kämpfen zu können. Als er den schlafenden Riesen vorfindet und sieht, dass dieser viel größer ist als er selbst, flüchtet Finn MacCool zurück nach Irland. Kurz darauf hört Finns Frau den wütenden Benandonner über den Damm rennen, verkleidet kurzerhand ihren Mann als Baby und platziert ihn in eine Wiege. Als der Schotte an die Türe hämmert, öffnet Finns Frau und bittet Benandonner nicht so laut zu sein, da das Baby schliefe. Aus der Größe des Babys schließt Benandonner, dass Finn demnach riesengroß sein müsse und flieht nun seinerseits zurück nach Schottland. Dabei ging der Causeway in die Brüche und übrig blieben nur die beiden Enden: der Giant´s Causeway in Nordirland und die Insel Staffa in Schottland.

ABB. 38: BASALTSÄULEN

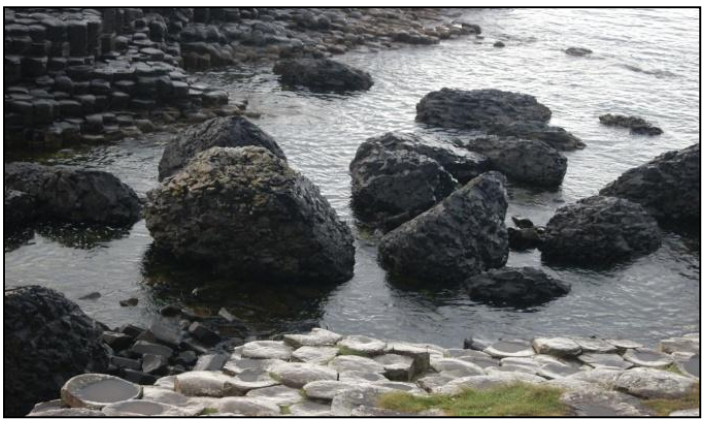


Die geologische Erklärung nimmt Abstand von sagenhaften Riesen und von ihnen erbauten Dämmen. Vor etwa 60 Mio. Jahren, im frühen Paläozen, ergoss sich eine dicke Schicht Basalt-Lava über ein Kalkbett und bildete so die charakteristischen Formen des Giant`s Causeway.

Vom Besucherzentrum in Ardihannon (55°14`01"N, 06°30´60"W) aus, geht die Gruppe auf dem Wanderpfad in nordöstlicher Richtung auf den Steilhang zu. Von dort aus betrachten die Teilnehmer die Basaltsäulen zunächst von den Steilklippen aus. Aufgrund des strömenden Regens und der damit verbundenen Rutschgefahr, war der Abstieg auf dem schmalen Pfad zu den Formationen des Giant´s Causeway etwas beschwerlich.

Unten angekommen geht es weiter in westlicher bzw. südwestlicher Richtung, entlang der Küste, wo die Lava aus nächster Nähe betrachtet werden kann.

ABB. 39: KISSENLAVA

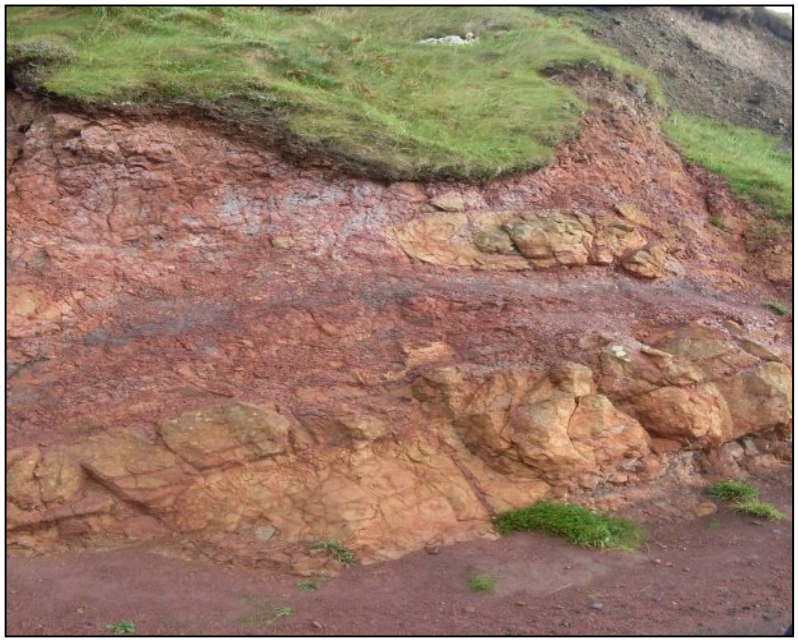


Der Studentengruppe bietet sich eine beeindruckende Kulisse, die von bis zu 10 Meter hohen, meist regelmäßig sechseckigen, senkrecht stehenden Basaltsäulen geprägt ist, deren Oberfläche zum Meer hin abfällt, da es sich um eine alte Brandungsfläche handelt. Im Tertiär trat basisches Material durch Spalten in der Erdkruste entlang einer südwestlich-nordöstlich verlaufenden Störungsrichtung an die Oberfläche und bildete die Basaltformen aus. Durch eine Abkühlung des hoch temperierten Materials an der Oberfläche zog sich der Basalt in den sechs Hauptrichtungen zusammen und bildete die hexagonalen Säulen. Dabei entwickelten sich zwischen den einzelnen Basaltsäulen Spalten, die sich senkrecht zur Abkühlungsoberfläche ausbildeten. Im Brandungsbereich formierte sich sogenannte Kissenlava (*pillow lava*), die eine sehr rasche Abkühlung durch das Salzwasser erfuhr.

Ca. 100m hangabwärts des Informationszentrums zum Meer hin, wird nach der Besichtigung des Giant's Causeway noch ein weiterer Aufschluss besprochen. Hierbei handelt es sich um zwei unterschiedlich intensiv rot gefärbte Gesteinsschichten zwischen Basalt und Moränenmaterial.

Es wird erklärt, dass es sich hierbei um einen Verwitterungshorizont aus dem Tertiär handelt, als ein tropisch-feuchtwarmes Klima herrschte, das eine tiefreichende, ferralitische Verwitterung der erstarrten Lava möglich machte.

ABB. 40: FERRALITISIERUNG TERTIÄREN LAVAGESTEINS

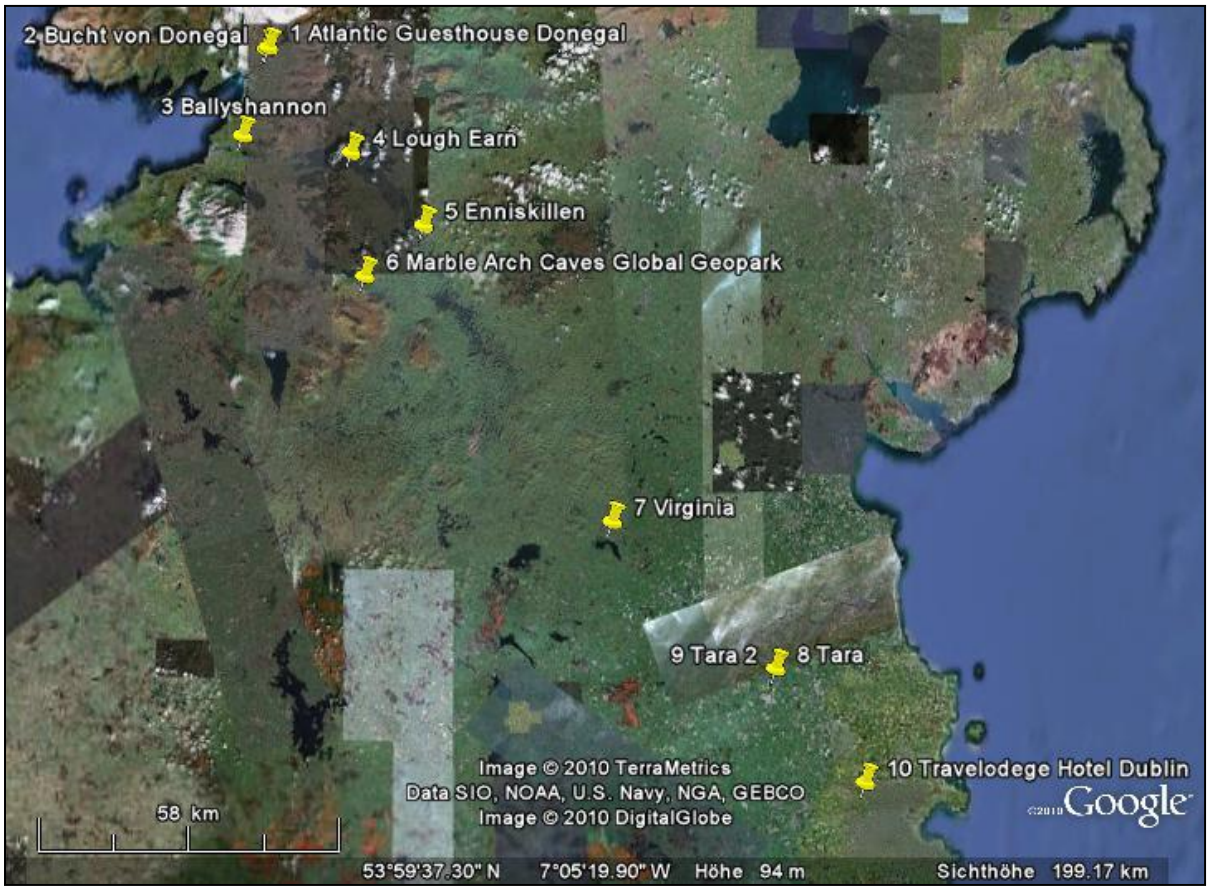


Durch die hohen Temperaturen bei einem weiteren Lavaerguss wurde die Färbung zusätzlich intensiviert, indem das Gestein an der Kontaktfläche „frittiert“ wurde. Auf dem Rückweg verlief der Wanderweg in südlicher Richtung zum Besucherzentrum zurück. Von dort aus geht die Gruppe zurück zum Bus und fährt über die Städte Coleraine, Derry und Letterkenny zurück nach Donegal.

MITTWOCH, 08. SEPTEMBER 2010

Route: **Donegal** – **Bucht von Donegal** – N15 Richtung Süden – **Ballyshannon** – A46 – **Lough Erne** – Enniskillen – A4 Richtung Westen – **Marble Arch Caves Global Geopark** – A32 – N3 in Richtung Dublin – Virginia – **Tara** – Dublin

ABB. 41: ROUTE 08.09.2010



(2) BUCHT VON DONEGAL

54°39'01"N 08°06'56"W

In der Donegal Bay finden sich die letzten Kalkgesteine, bevor sich im Norden Silikatgestein anschließt. Die Bucht und ihre Umgebung sind geprägt durch Schwärme von Drumlins. Ein typischer Drumlinaufschluss (eine temporäre Baugrube gegenüber der Polizeistation), ohne Schichtung und Einregelung und kaum Sortierung, ist Teil einer alten Moränenlandschaft.

Von der Hafeneinfahrt Donegals in der Quay Street ging die Gruppe anschließend auf den Friedhof der Kirche "Old Abbey", die an der Quay Street bzw. einer Straße mit dem Namen "The Glebe" liegt; von hier aus ergibt sich ein guter Blick in die innere Donegal Bay mit ihren ertrunkenen Drumlins.

(3) BALLYSHANNON

54°30'00"N 08°10'55"W

Auf der Fahrt nach Süden zu den beiden Seen Upper and Lower Lough Erne durchquert man auf der N15 den Ort Ballyshannon. Die Kleinstadt mit ca. 2.600 Einwohnern ist jährlich Veranstaltungsort des „Ballyshannon Folk & Traditional Music Festivals“, eines der drei wichtigsten Folk-Festivals Irlands. Östlich von Ballyshannon schließt sich eine NW–SO verlaufende Depression an, der „Lowland Corridor“. Dieser wird vom Fluss Erne entwässert, der ein Einzugsgebiet von ca. 2.000km² besitzt. Das Tiefland liegt an einer tektonischen Bruchlinie und besteht aus karbonischem Kalk, großflächig mit Moränen überkleidet. Großräumig betrachtet handelt es sich beim „Lowland Corridor“ um eine Schichtstufenlandschaft.

Die Vegetation ist geprägt von Laubwäldern mit Eichen und Eschen. Von dort erreicht man über die N3 und die A46 das südliche Ufer des Upper Lough Erne.

(4) LOUGH ERNE

54°28'19"N 07°51'26"W

Die beiden Seen Upper und Lower Lough Erne erstrecken sich über 80 km entlang des Flussgebietes des Erne, großteils auf dem Staatsgebiet Nordirlands im County Fermanagh. Zwischen beiden Seen liegt der Hauptort Enniskillen. Dort befindet sich eine von vielen Wasserschleusen, die früher ermöglichten, dass der Schiffsverkehr auf beiden Seen durchgängig möglich war. Beide Seen sind über einen künstlichen Kanal mit dem Shannon verbunden. Wirtschaftlich bezeichnend für die Seenregion ist allerdings reger Hausboot- und Angeltourismus. Zudem wird mit der Stauung des Flusses Erne Elektrizität erzeugt.

Auch diese Gegend wurde von Gletschern geprägt. Das Eis überformte mit seinem gewaltigen Gewicht die landschaftlichen Erhebungen. Mit den Moränenablagerungen wurde eine Vielzahl von vornehmlich in Ost-West-Richtung gestauchten Drumlins geschaffen. Dieses feuchte Hügelland prägt die Uferlandschaft des Erne und bildet auch die Inseln in den beiden Seen Upper und Lower Lough Erne. Ersterer ist geprägt durch eine starke Zerlappung, bei der sich die Seitenarme des Sees weit in die Landschaft erstrecken. Der Lower Lough Erne ist gebunden an eine Störungszone und weniger besiedelt, da häufige Hochwasser den See bis auf die doppelte Fläche ansteigen lassen. Dem förderlich ist zudem der hohe Niederschlag, sowie staunasse Gleyböden in der Region. Gegen diese häufigen Naturereignisse wurden in den 60er Jahren Dämme zum Schutz der Bevölkerung errichtet. Der See ist besonders im westlichen Teil stark von glazialen Einflüssen geprägt. Dieses Gebiet, der „Fermanagh Lake District“, umschließt den glazial ausgeschürften Teil des Sees, mit darin befindlichen Rundbuckeln – also glazial überschliffenen Felsformen.

Am südlichen Ufer des Lower Lough Erne befinden sich die „Cliffs of Magho“, 350 Mio. Jahre alte Steilklippen aus Kalkstein, welche die Deckschicht einer schichtstufenartigen Landschaft bilden. Folgt man der A46 weiter nach Südosten, erreicht man Enniskillen. Von dort aus begibt sich die Exkursionsgruppe in südlicher Richtung auf der A32 und anschließend einer Seitenstraße über Florence Court Park zu den „Marble Arch Caves“.

(6) MARBLE ARCH CAVES GLOBAL GEOPARK

54°15'29"N 07°48'48"W

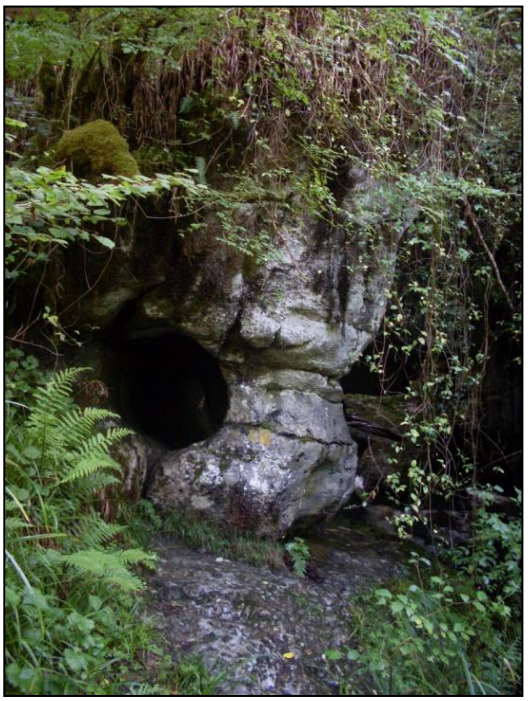
ABB. 42: STALAKTITEN IN DEN MARBLE ARCH CAVES

Bei „Florence Court“ besichtigt die Exkursionsgruppe die Marble Arch Caves, welche von der UNESCO im Jahr 2001 zum ersten transnationalen Geopark Europas erklärt wurden. Bei Besichtigungen wird meist ein Teil der Höhlen mit dem Boot befahren. Aufgrund vorheriger Niederschläge ist der Gruppe dies

jedoch nicht möglich. Bei der Führung durch die Höhlen erfährt die Gruppe, dass die Höhlen 1895 durch den französischen Forscher Edouard Martel entdeckt und erforscht wurden. 100 Jahre später wurden sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ihre geologische Entstehung ist eng an die Karsthochfläche südlich des Lower Lough Erne gekoppelt. Erosionskräfte, Korrosion und versickernder Regen schufen unterirdische Seen, Flüsse und ein Labyrinth aus Höhlen. Die Marble Arch Caves gelten als die mächtigsten dieser Höhlensysteme. Sie besitzen eine Länge von 4,5km, sind stark verzweigt und teils mit Wasser verfüllt. Im Moorland der Cuilcagh Mountains dringt der über den Atlantik herantransportierte Niederschlag in den Untergrund ein und bahnt sich seinen Weg in die Höhlen.

Das Bild der Höhlen ist vor allem geprägt durch die unzähligen Stalaktiten und Stalagmiten. Diese Karstformen bilden sich, wenn das kalkgesättigte Sickerwasser an der Höhlendecke mit der Höhlenluft in Kontakt kommt. Aus der übersättigten Lösung wird Kalk ausgefällt und es entsteht ein Stalaktit. Das Wasser tropft dabei ständig auf den Höhlenboden und es kommt zum Zerspritzen des Wassertropfens. Hierbei wird wiederum CO_2 abgegeben und Kalk ausgefällt. Es bildet sich mit der Zeit ein Stalagmit. Eine Besonderheit ist das Zusammenwachsen von einem Stalaktiten und einem Stalagmiten mit dem Resultat, dass die in der Höhle entstandende Form an einen Engel erinnert. Daher auch der Spitzname „Guardian Angel“. Häufig findet man zudem fluvial geformte Korrasionsmarken in der „phreatic tube“, die ebenfalls stets ganz mit Wasser gefüllt war.

ABB. 43: PHREATISCHE RÖHRE



Nach Besichtigung der Höhle wandert die Exkursionsgruppe vom Besucherzentrum aus den Flusslauf des Cladagh hinab, der beim „Marble Arch“ austritt. Durch die Korrasion des Wassers hat sich hier eine phreatische Röhre gebildet (siehe Abb. 43). Die auffällige Farbe des Gerinnes ist zurückzuführen auf den hohen Anteil an Huminstoffen, die aus höher gelegenen Mooren ausgewaschen wurden. Einige Dolinen an der Oberfläche markieren den Flusslauf in der Höhle. An der Westseite des Cladagh befindet sich anfangs eine steile Felswand. Dort tritt an mehreren Stellen Wasser in Form von Wasserfällen aus, da

unterschiedlich verwitterungsresistente Gesteinsschichten aufeinander folgen. In diesem Fall wechselt Kalkstein und Mergel. Weiter nördlich im Glen findet man ebenfalls immer wieder Austrittsstellen von Wasser aus dem Höhlensystem, sowie Karren, eine morphologische Kleinform der Lösungsverwitterung im Karst. Zudem sind Katarakte vorhanden, durch Blöcke oder Felsriegel gegliederte Stromschnellen im Fluss.

Die Vegetation in dem Gebiet um die „Marble-Arch-Höhle“ wird dominiert von ursprünglichen Eichen- und Eschenwäldern, eine Seltenheit im fast komplett abgeholzten, bzw. wieder aufgeforsteten Irland. Früher wurde der Glen und der Fluss von den Menschen genutzt, um schnell in die Lowlands zu gelangen.

Von dem Marble Arch Geopark fährt die Gruppe über die A509 und die N3 weiter Richtung Dublin. Auf dem Weg vorbei am Upper Lough Erne findet man wieder viele strohbedeckte Häuser, da der See eine große Menge Schilf zur Verfügung stellt. Etwa 10km süd-südöstlich von Navan befindet sich der „Hill of Tara“.

(8) / (9) TARA

53°34'46"N 06°36'42"W

Etwa 10km südöstlich der Stadt Navan und etwa 45km nordwestlich von Dublin liegt einer der meistbesuchten und verehrten Orte Irlands.

Auf dem Hill of Tara, übersetzt „Ort der schönen Aussicht“, residierten einst irische Könige und Hochkönige. Viele Fundstücke aus vorzeitlichen Epochen wurden hier gefunden und befinden sich heute im irischen Nationalmuseum in Dublin. Der Hügel liegt in einer großen ovalen Einfriedung im Norden der Anlage, die durch einen Wall und einen Graben umgeben ist. Dieser Wall ist ein Rath, also ein kreisrundes Erdwerk. In der Mitte der Einfriedung liegen zwei weitere kleine Raths: der Königssitz und das „Haus von Cormac“.

Auf diesem steht im Zentrum der „Lia Fáil“ („Schicksalsstein“, siehe Abb. 44).

Die Hochzeit von Tara lag vermutlich im 3. Jahrhundert nach Christus, als der legendäre König Cormac Mac Airt hier residierte. Vorher schon hatte der Hügel eine starke heidnisch-religiöse Bedeutung.

ABB. 44: HILL OF TARA

Erkennbar sind heute nur noch die Ringwälle sowie überwucherte Grundrisse. Der Sage nach befand sich hier vormals eine große Banketthalle für feierliche und religiöse Veranstaltungen, welche 1.000 Menschen fassen konnte.

Mit zunehmender Christianisierung Irlands verlor das einstige Machtzentrum immer mehr an Bedeutung und wurde bereits im 11. Jahrhundert aufgegeben.

Da sich um den Ort viele Mythen und Legenden ranken, liegt vieles zur Historie im Dunklen und kann nicht mehr eindeutig rekonstruiert werden. Trotz allem ist Tara für die irische Bevölkerung immer noch ein Ort mit starkem Identifikationsbezug und ein wichtiges Symbol für Irland. In jüngerer Zeit war Tara durch den Bau einer Autobahn gefährdet und wurde deshalb 2008 vom World Monuments Fund in die Liste der 100 meist gefährdeten Kulturdenkmäler aufgenommen und 2009 vom Smithsonian Institut in die Liste der 15 sehenswertesten, gefährdeten Kulturschätze eingetragen.

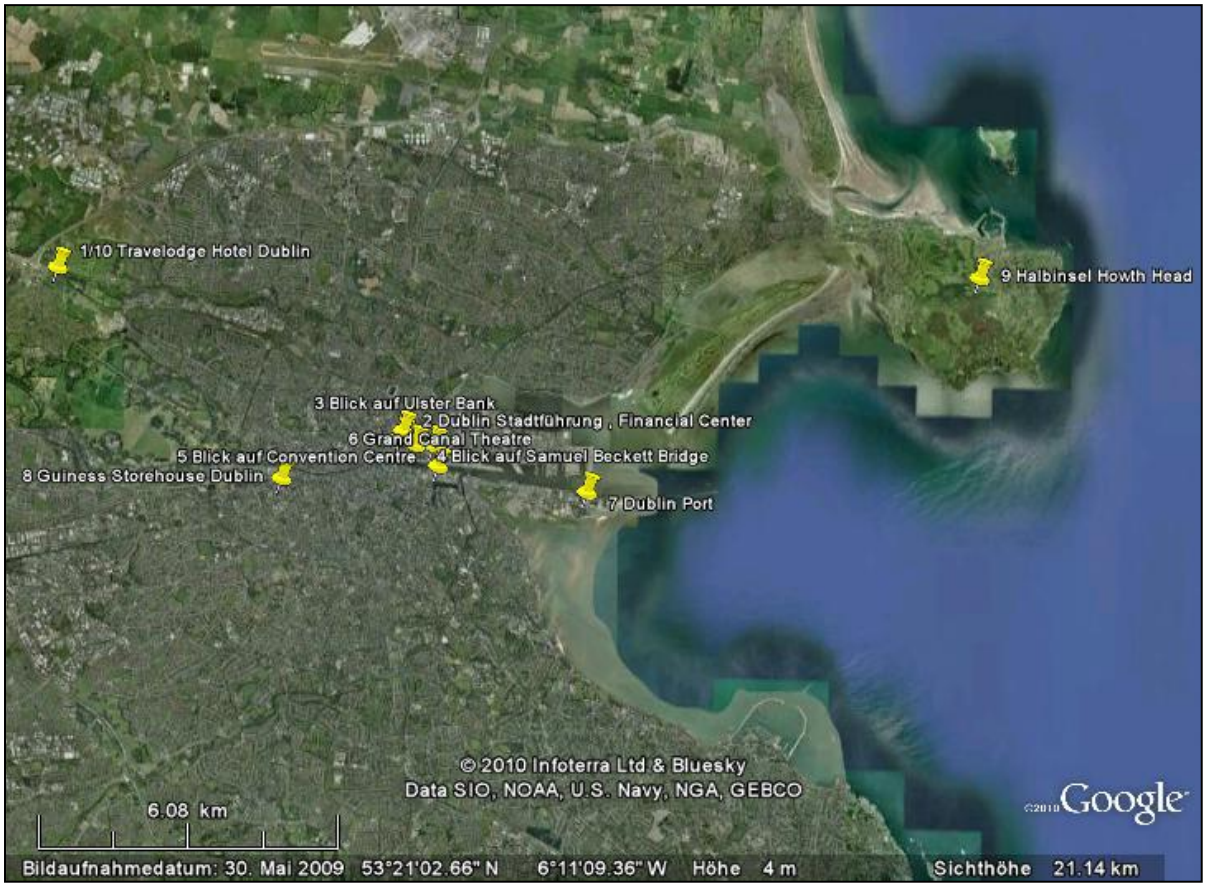
Von dem Hügel aus hat man einen fantastischen Blick über weite Teile der Insel. Im Norden erkennbar ist das irische Hochland, abgelöst vom Hügelland und dem zentralen Tiefland. In südlicher Richtung kann man bei schönem Wetter bis County Cork blicken. Es wurde deutlich, warum der Hill of Tara so eine Bedeutung für die frühzeitlichen Einwohner hatte.

Mit dem Besuch an diesem berühmten Ort endet der Tag und die Fahrt geht nur noch über die N3 nach Dublin. Etwa 9km nordwestlich von Dublin liegt der Vorort Castleknock. Hier befindet sich das Hotel für die nächsten Tage, das Travelodge Hotel Castleknock Dublin.

DONNERSTAG, 09. SEPTEMBER 2010

Route: Dublin – **Dublin Stadtführung, Financial Centre – Blick auf Ulster Bank – Samuel Beckett Bridge – Blick auf das Convention Center – Grand Canal Theatre – Dublin Port – Guinness Storehouse Dublin – Halbinsel Howth Head** – Dublin

ABB. 45: ROUTE 09.09.2010



(2) DUBLIN STADTFÜHRUNG, FINANCIAL CENTRE

53°20'57"N 06°14'59"W

Der Busaustieg findet an der Straßenbahnhaltestelle Amiens Street in Dublin ganz in der Nähe des Financial Center statt. Die Stadtführung durch das neu aufgewertete Gebiet der Docklands findet unter der Leitung von Dr. Niamh Moore, welche am University College in Dublin

(Geography Dpt.) beschäftigt ist, statt. Der erste Standort ist das Financial Center in Dublin, wo ein kurzer Einblick in die Geschichte Dublins gegeben wird. Dublin, die Hauptstadt Irlands, liegt an der Ostküste der Insel an der Mündung des Liffey in der Dublin Bay. Dublin ist mit knapp über einer Million Einwohnern im Großraum und ungefähr 506.000 Einwohnern in Dublin City die größte Stadt der Republik Irland. Die irische Regierung hat ihren Sitz in Dublin, genauso wie zahlreiche wichtige Bildungseinrichtungen, wie beispielsweise das Trinity College Dublin. Zu den bekanntesten Sehenswürdigkeiten zählen Dublin Castle, Leinster House, St. Patrick's Cathedral, Christ Church Cathedral, The Spire, das Stadtviertel Temple Bar und zahlreiche andere Gebäude und Einrichtungen. Die Stadt selbst wurde im 9. Jahrhundert von den Wikingern als Handelsposten gegründet. Von 900-1100 kam es zu einer dauerhaften Ansiedlung der Wikinger, wobei irische Bräuche, die Sprache sowie das Christentum weitgehend durch die Wikinger übernommen wurden. Im Jahre 1171 kam es zur Eroberung Dublins durch die Normannen, bei der die Wikinger in die Vorstädte umgesiedelt wurden und als eigenständige Bevölkerungsgruppe verschwanden. Unter der normannischen Herrschaft wuchs Dublin zum wichtigsten Handelszentrum Irlands an. Zur Zeit des Mittelalters im 14. und 15. Jahrhundert kam es zu einem starken Wachstum der Stadt. Im 18. Jahrhundert, welches als goldenes Zeitalter Dublins bekannt ist, begann sich die Stadt immer weiter nach Osten entlang des Liffey River, in Richtung Meer, auszudehnen. Zudem war Dublin vor allem Verwaltungs- und Handelsstadt und hatte nie ein großes Deindustrialisierungsproblem, da Großindustrien in der Stadt nie richtig Fuß fassen konnten. Besonders geprägt wurde das Stadtbild im 18. Jahrhundert durch den georgianischen Baustil, welcher durch stark symmetrische Hausfronten und Straßenzüge gekennzeichnet ist. Die Bedeutung Dublins als wichtige Regierungs- und Handelsstadt verstärkte sich weiterhin. Im 19. Jahrhundert verlor Dublin den Status als politisch wichtige Stadt, da Irland direkt von Großbritannien aus regiert wurde. Als Folge zog die wohlhabende Bevölkerungsschicht aus dem Stadtzentrum in die Suburbs, wobei das Zentrum den ärmeren Schichten als Wohnort diente und es sogar zur Slumbildung kam. Als einige der wenigen in Dublin ansässigen Industrien zählten zu dieser Zeit die Brauerei Guinness, eine Seilmanufaktur und das Gasometer. Die größte Brauerei Irlands war zu dieser Zeit ein sehr fairer Arbeitgeber, der für seine Angestellten Wohnhäuser bauen ließ und sich auch sonst um die finanzielle Sicherheit seiner Angestellten bemühte. Rund um die Stadt war die Landwirtschaft sehr bedeutend. Mit Molkerei, Schafen, Pferden, dem Anbau von Früchten und der Herstellung von Marmelade verdiente sich die Landbevölkerung den Lebensunterhalt.

(3) BLICK AUF ULSTER BANK

53°21'01"N 06°14'57"W

ABB. 46: BLICK AUF DAS FINANCIAL SERVICE CENTRE DUBLIN

Betrachtet man die Entwicklung Dublins in den 60er und 70er Jahren des 20. Jhd., so ist festzustellen, dass überwiegend junge und alte Menschen im Stadtzentrum ihren Wohnsitz hatten. Ein weiteres Problem war, dass durch die Entwicklung neuer, größerer Container und entsprechender Frachter die Hafeneinfahrt Dublins nicht mehr tief genug war und die Stadt somit ihre Hafenfunktion weitgehend verlor. Als Folge traten eine hohe Arbeitslosigkeit bei den Arbeitern und als Konsequenz viele leer stehende Häuser und Wohnungen auf. Die Finanzkrise im Jahre 1970 verstärkte diese negativen Effekte zusätzlich und es kam zu einem Anstieg der Kriminalitätsrate sowie zu einer sinkenden Anzahl an Schulbesuchern. Ab dem Jahre 1983 wurden das öffentliche Wohnen und die Bildung wieder stärker gefördert, um eine Verbesserung der Situation zu erreichen. Zudem entstand der Plan, Dublin auf internationale finanzielle Serviceleistungen auszurichten und somit viele internationale Firmen anzulocken. Folglich wurden finanzielle Anreize für internationale Unternehmen geschaffen und in den Jahren 1987 bis 1994 die Finanzgebäude des Financial Centre errichtet. So wurden bis heute 450 Banken und Firmen im Finanzzentrum Dublins angesiedelt und knapp 12.000 neue Arbeitsplätze geschaffen. Durch diese Maßnahmen entstanden viele Jobs, die allerdings lediglich für neue, qualifizierte Arbeitskräfte geeignet waren, nicht aber für die gering qualifizierten, arbeitslosen Arbeiter. Die geringe Diversität und die Abschottung des Finanzdistrikts sollte durch die Modernisierung der benachbarten Docklands aufgehoben und eine neue Verbindung zum Stadtzentrum hergestellt werden. Ab 1996 wurde mit Baumaßnahmen begonnen, bei denen Wohnungen für Yuppies geschaffen wurden, welche Jobs in den Docklands fanden. Diese Wohnungen besaßen einen sehr hohen Wert und es wurden überwiegend allein lebende

Menschen angezogen. Heute findet man in ihnen (zum Teil handelt es sich um Gated Communities) weitgehend internationale Bewohner wie beispielsweise Studenten, da die relativ kleinen Wohnungen den Ansprüchen der in den Docklands arbeitenden Menschen nicht mehr gerecht wurden und diese sich nach anderen Alternativen umsahen. 1997 wurde ein neuer Masterplan entwickelt, welcher als oberstes Ziel ebenfalls eine gemischtere Bevölkerung anstrebte. Als eine Folge wurde beispielsweise das Custom-House-Quay-Gebäude für circa 15 Millionen Euro vollständig renoviert und wiederhergestellt. Das einstige Lagerhaus wurde im Jahre 2009 als sogenannte High-End-Retail-Venue mit exklusiven Geschäften neu eröffnet und ist ein gutes Beispiel wie alte Baumasse erhalten und in neue umgewandelt wurde. Dabei wurde die Architektur der ursprünglichen Lager- und Warenhäuser beibehalten, das Gebäude lediglich restauriert und mit einem großen Glasdach versehen. Bewusst wurden, dem Plan entsprechend, auf dem Nordufer keine Museen oder andere kulturelle Einrichtungen errichtet. Leider lässt sich festhalten, dass diese Einkaufshalle mit ihren teuren Geschäften wenig genutzt wird und auch Läden leer stehen; es herrscht hier relativ wenig Betrieb.

(4) SAMUEL BECKETT BRIDGE

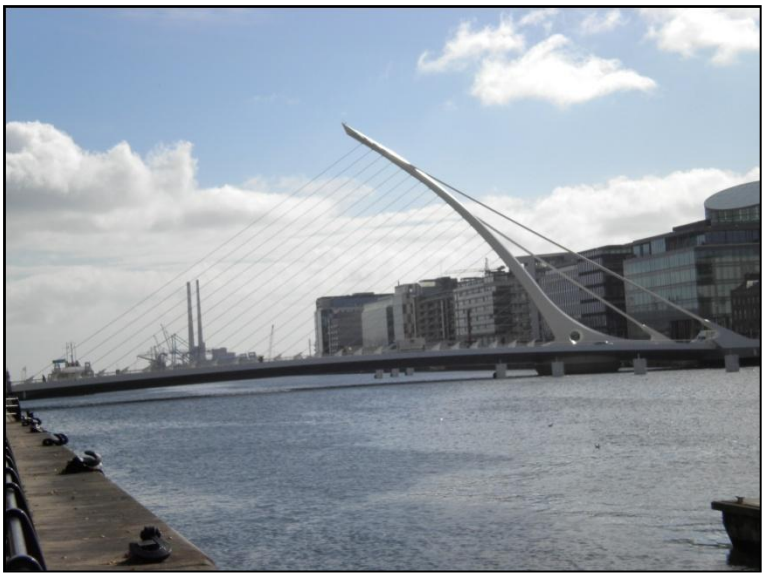
53°20'53"N 06°14'52"W

Ein weiteres Ziel der Planer bestand darin, den Fokus in Dublin wieder mehr auf das Wasser und hier vor allem auf den Fluss zu richten. Als Konsequenz entstanden Attraktionen wie das Famine Ship Museum oder das Maritime Festival.

Das Famine Ship Museum, auf dem Wasser des Liffey gelegen, ist der Nachbau einer Dreimastbark, die während der Hungersnot in Irland viele Auswanderer in die Vereinigten Staaten von Amerika brachte und heute als Museumsschiff dient. In der Nähe erinnern Bronzestatuen von ausgemergelten Menschen ebenfalls an diese Zeit.

Berühmte Architekten wurden angeworben, um Dublin international zu stabilisieren. So wurde zum Beispiel die im Dezember 2009 eröffnete Samuel Beckett Bridge konstruiert von Santiago Calatrava.

ABB. 47: SAMUEL BECKETT BRIDGE



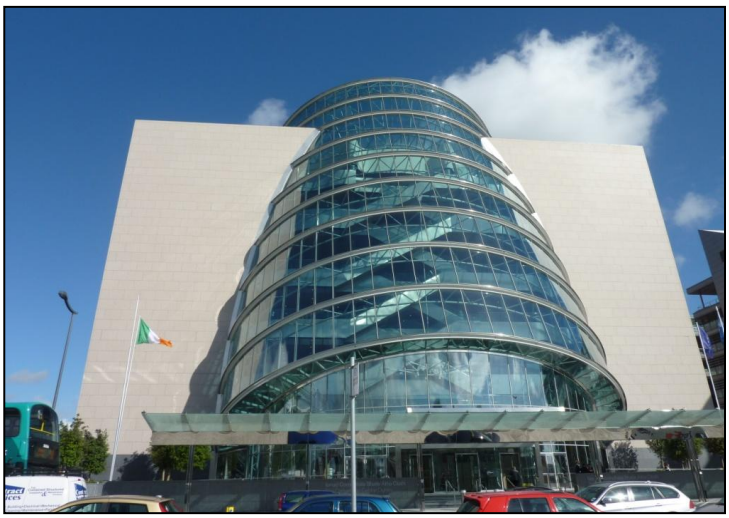
Sie erweckt den Anschein einer liegenden Harfe, dem Nationalsymbol der Iren. Diese Brücke soll dazu dienen die City Richtung Meer zu verschieben und den kommerziellen Bezirk nördlich des Liffey zu beleben. Beides wurde bisher nur teilweise erreicht. Die Samuel Beckett Bridge ist zudem schwenkbar, das bedeutet sie kann bei durchfahrendem Schiffsverkehr auch geöffnet werden.

(5) BLICK AUF DAS CONVENTION CENTRE

53°20'52"N 06°14'44"W

Der Bau des Convention Centres stellt einen weiteren Versuch dar, Dublin als World-Class-City zu etablieren und ein gewisses Image zu formen. So wurden bereits knapp 150 nationale und internationale Events nach Dublin gebracht. Das Convention Center ist sehr futuristisch aufgebaut und wurde erst wenige Tage vor der Ankunft der Exkursionsgruppe eröffnet.

ABB. 48: CONVENTION CENTRE DUBLIN



In dem Gebiet um das Convention Center befinden sich viele neu gebaute Banken. Das Centre und die Samuel Beckett-Brücke stellen zugleich den äußersten Rand der Modernisierung Dublins dar und sind zudem ein Zeichen für die Ostausdehnung der Stadt in Richtung Meer.

(8) GRAND CANAL THEATRE

53°20'38"N 06°14'18"W

Die Nordseite der Docklands zeigt sich im Allgemeinen weiter entwickelt als die Südseite, welche erst in den letzten fünf Jahren ihre heutige Gestalt annahm. Das Grand Central Theatre am Südufer ist ein Werk des Architekten Daniel Libeskind und stellt zugleich einen sehr modernen Teil Dublins mit zahlreichen Wohnmöglichkeiten dar. Der vor dem Theater liegende Park, Grand Canal Square, wurde von der Landschaftsarchitektin Martha Schwarz designt und gestaltet. Die Zukunft Dublins liegt in der Funktion als Hub für London. Viele Firmen und Banken der englischen Hauptstatt verlagerten ihre Funktionen und Büros in das nur eine Flugstunde entfernte Dublin.

(9) DUBLIN PORT

53°20'20"N 06°11'34"W

Auf dem Weg zum Hafengelände liegen fast ausschließlich Wohngebiete, die sehr individuell gestaltet sind. Man nennt Dublin wegen dieser Bezirke auch „City of Villages“. Etliche Straßennamen wurden nach den Unabhängigkeitskriegen 1921/22 geändert und bekamen die Namen wichtiger, beteiligter Personen. Als im 19. Jahrhundert die Stadt weiter anwuchs, bekam man Probleme, allen Menschen Grund für den Bau von Unterkünften bereitzustellen. So entschied die Verwaltung, Landgewinnung zu betreiben und die neuen Flächen an private Käufer weiter zu verkaufen. Durch diese Einnahmen profitierte schließlich auch die Stadt.

Der Dublin Port ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für ganz Irland, hier werden etwa die Hälfte aller Im- und Exporte Irlands umgeschlagen und über eine Million Reisende jährlich abgefertigt. Viele große Fährschiffe liegen hier und verbinden Irland mit Großbritannien und dem europäischen Festland.

Die Hafenanlagen erstrecken sich auf wenige Kilometer entlang der Liffey und befinden sich auch in kurzer Entfernung zur Innenstadt. Den Eingang zum Hafen bilden zwei Leuchttürme auf künstlich erbauten Dämmen in der Dublin Bay.

Nach der kurzen Hafenrundfahrt per Bus verlässt Dr. Moore die Gruppe in der Innenstadt und die Fahrt geht weiter zur berühmten Guinness-Brauerei.

(10) GUINNESS STOREHOUSE DUBLIN

53°20'30"N 06°17'11"W

ABB. 49: GUINNESS STOREHOUSE IN DUBLIN

Im Anschluss an die Stadtführung durch die Docklands findet eine Besichtigung des Guinness Storehouse statt. Darin sind die 250 Jahre alte Geschichte des Bieres Guinness, die Vertriebswege, die unterschiedlichen Werbeformen sowie eine Veranschaulichung des Herstellungsprozess dargestellt. Ursprünglich diente das heutige Museumsgebäude, welches bis zu 2.000 Besucher fasst, der Fermentation des Bieres, wobei dem Biersud Hefe beigefügt wird. Der Kern des Gebäudes bildet ein riesiges Pint, welches sich über sieben Stockwerke vom Erdgeschoss bis zum Dachgeschoss erstreckt. Den Höhepunkt der Führung stellt die Gravity Bar auf dem Dach des Gebäudes dar. Hier erhalten die Besucher die Möglichkeit ein Pint Guinness zu kosten und den 360-Grad-Ausblick über Dublin zu genießen.

(11) HALBINSEL HOWTH HEAD

53°22'41"N 06°04'20"W

Nach dem Besuch des Guinness Storehouses führt die Route über die R105 zur Halbinsel Howth. Diese ist Dublin nordöstlich in der Dublin Bay vorgelagert und gilt als teuerste Gegend der Region. Die Halbinsel Howth ist ein Tombolo aus Granit und eine ehemalige Insel, welche durch die Anspülung von Sand mit dem Festland beim Vorort Sutton verbunden wurde. Früher als kleines Fischerdorf bekannt, ist es heute dank seines Hafens und seiner Freizeitmöglichkeiten ein beliebtes Ausflugsziel der Bewohner Dublins und von Touristen. Leider ist es der Exkursionsgruppe hier aufgrund der Höhenbegrenzungen nicht möglich, die Hauptstraße zu verlassen und an einem Aussichtspunkt zu halten. Die Höhenbegrenzungen sollen vor allem die Zigeuner mit ihren Caravans fernhalten. Umso weiter man von Dublins

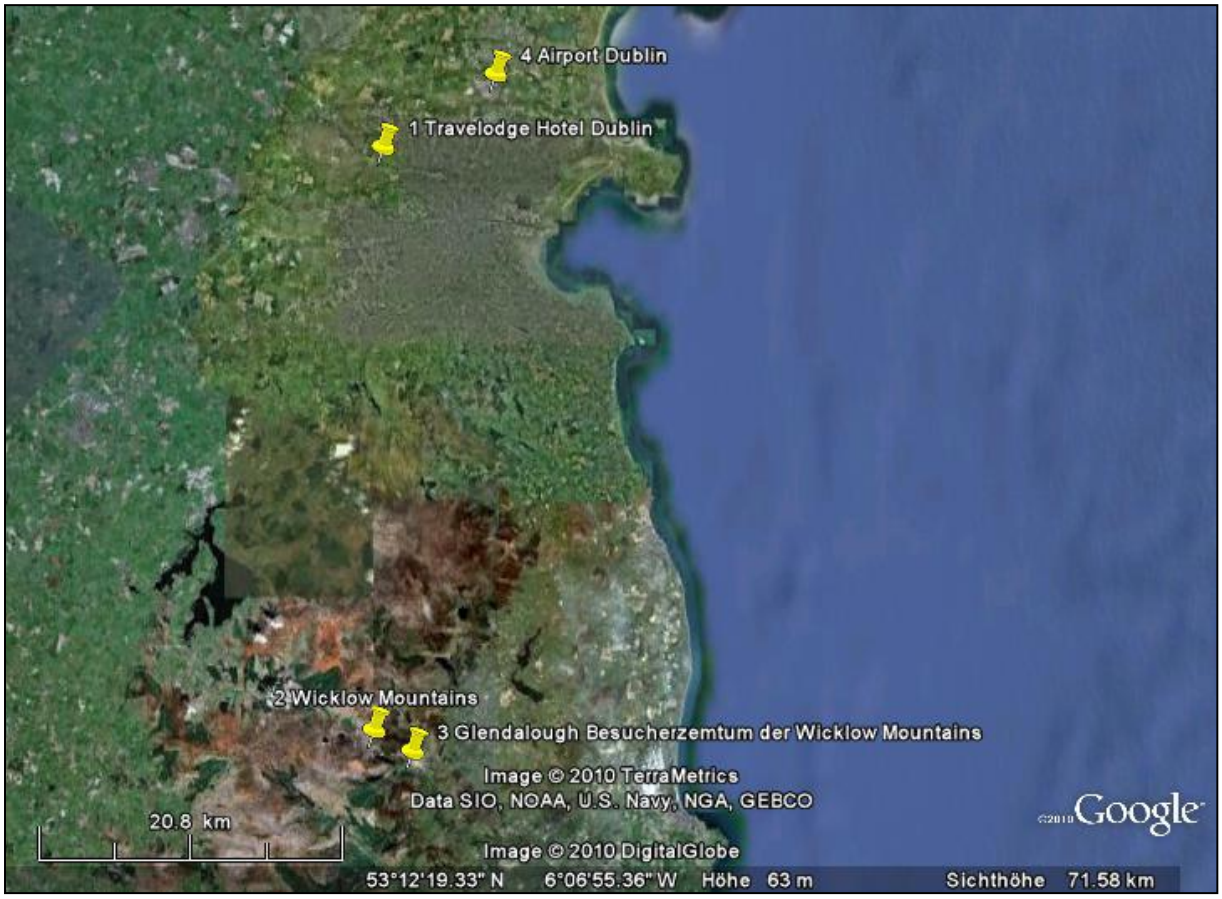
Innenstadt in Richtung Osten fährt, kann man beobachten, dass die Häuser immer größer und prunkvoller werden und man sich immer mehr in einem gehobenerem Viertel befindet.

Bemerkenswert sind zusätzlich der große Fischreichtum an der Küste sowie der Vogelreichtum, da sich nördlich der Halbinsel auf der Insel Ireland's Eye ein großes Vogelschutzgebiet mit vielen teilweise geschützten Arten befindet. Die Bedingungen sind vergleichbar mit dem der Wattküste in Norddeutschland.

FREITAG, 10. SEPTEMBER 2010

Route: Dublin – M50 Richtung Glendalough – N11 – **Wicklow Mountains** – Great Sugar Loaf – R755 – Vartry Stausee – Roundwood – Laragh – R756 – **Wicklow Gap** – Tal von **Glendalough** – Glendalough Besucherzentrum der Wicklow Mountains – Airport Dublin

ABB. 50: ROUTE 10.09.2010



Die Exkursionsroute des letzten Tages führt die Gruppe vor dem Rückflug in die etwa 60km südlich von Dublin gelegenen Wicklow Mountains. Mit der Fahrt über die Autobahn M50 durchfährt man das dichte Siedlungsband und Gewerbegebiet von Dublin über die Vororte bei Bray, bis sich schließlich bei letztgenanntem Ort die Bebauungsdichte auflichtet.

Hier beginnen die *uplands*, der Beginn der Wicklow Mountains mit getreppten Formen in den weicheren am Rand dieser Gebirgsgruppe vorkommenden Gesteinen.

Dieses nicht allzu hohe Gebirge (höchster Berg ist der Lugnaquilla mit 926m) durchzieht den Südosten Irlands in SW-NO-Streichrichtung und ist bei den Iren ein beliebtes Ausflugsziel zum Wandern oder zum Wassersport.

Auf der N11 durchfährt man den nördlichen Teil des „Glen of the Downs“, ein Nord-Süd-gerichtetes glazial geformtes Tal, welches aufgrund des dichten Waldbestandes einen geschützten Status hat.

(2) WICKLOW MOUNTAINS

53°01'24"N 06°21'48"W

Die am Ostrand des Gebirges gelegenen sogenannten Wicklow Glens markieren die Grenze zwischen den einzelnen Gesteinsschichten und bestehen aus glazialen Tälern, welche oben karartig geweitet und unten tief eingeschnitten sind.

Die Wicklow-Mountains sind ein sehr altes eingerumpftes Gebirge, das vorwiegend aus Schiefer in den unteren Partien und Graniten in den oberen Regionen besteht. Diese wurden während der kaledonischen Gebirgsbildung aufgefaltet und später vermutlich noch einmal gehoben. Aus der nachfolgenden Einrumpfung folgen die relativ flache Höhe und die gerundeten Formen der Berge; aus der nachfolgenden Hebung die tiefen, zerschnittenen und relativ jungen Täler.

Die östliche Fußzone der Berge ist geprägt durch eine starke Aufgliederung durch sich gegen das Meer öffnende Täler, während die Höhen weitgespannte Flachformen tragen.

Der in den Wicklow Mountains häufig anzutreffende Leinster-Granit entstand durch die Abkühlung eines plutonischen Intrusionskörpers, welcher im Erdinneren erstarrte. Die markanten schwarzen Punkte im Gestein sind kleine Mineraleinsprengsel (Biotit).

Die dominierende Vegetation besteht aus Moor- und Heidekrautgewächsen. Früher gab es in dieser Region ausgedehnte Eichen-Stechpalmen-Wälder, die aber infolge der intensiven Rodungen verloren gingen.

Viele Deckmoore, sogenannte „blanket bogs“, durchziehen das Bergland.

Die Route führt weiter an den Ostrand der Wicklow Mountains, wobei der Vartry-Stausee sowie Roundwood, das höchstgelegenen Dorf Irlands passiert wird. Ab dem Ort Laragh geht die Fahrt auf der R756 weiter in nordöstlicher Richtung gegen Wicklow Gap.

Vom Parkplatz bei einem ehemaligen Bleibergwerk auf 290m NN bietet sich ein guter Blick auf die Wicklow Mountains sowie auf das glazial ausgeschürfte Tal des Vale of Glendasan mit seinen abgeschliffenen Hängen, welche im unteren Bereich des Tals in ein enges, tief eingeschnittenes Kerbtal übergehen. Die klar erkennbare Linie an den Berghängen stellt eine Seitenmoräne dar. Die erkennbaren, hellen Schuttanhäufungen entlang der Berge markieren ehemalige, heute verschlossene Stollenausgänge mit altem Abraum davor. Diese ehemaligen Blei- und Zinkminen waren mit der Zeit nicht mehr rentabel, da sie nur noch sehr geringe Erträge aufwiesen. In Felsen und Steinen sind verbreitet Anzeichen von Frostsprengungen vorzufinden. Außergewöhnlich am Standort ist verwitterter Muskovit-Granit. Das eigentlich sehr harte Gestein wurde durch Hydratationsverwitterung angegriffen. Sogar ein großer Granitblock (ca. 3m Durchmesser) wurde durch Frostsprengung in zwei Teile getrennt.

In Klüften im Gestein sammelt sich Wasser, gefriert bei kalten Temperaturen und übt auf das umliegende Gestein durch Volumenausdehnung einen hohen Druck aus. Bei wärmeren Temperaturen schmilzt das Eis wieder und Wasser sammelt sich erneut. Durch diesen abwechselnden Vorgang kommt es zu einer Lockerung der Minerale und das Gestein kann auseinanderbrechen. Allenthalben sind in der Gegend an Gesteinen Prozesse zu erkennen.

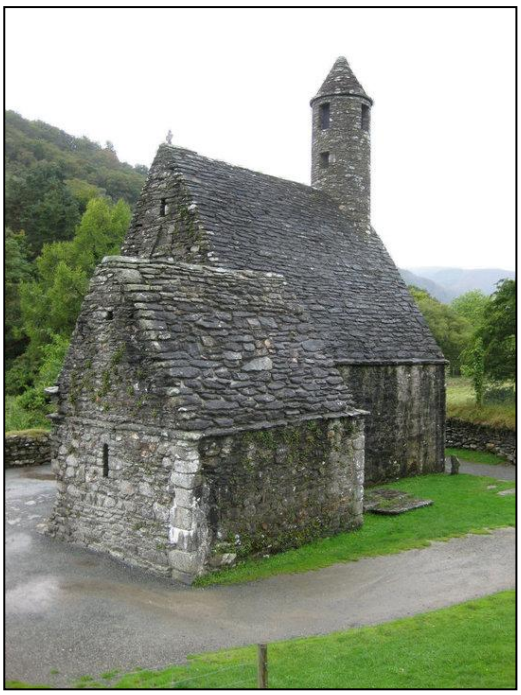
(3) GLENDALOUGH

53°00'38"N 06°19'28"W

Durch das Vale of Glendasan geht es anschließend wieder hinab nach Glendalough.

Glendalough, gälisch „Gleann Dá Locha“, bedeutet so viel wie „Tal der zwei Seen“. Hierbei handelt es sich allerdings um eine Ansammlung von Klosterruinen am unteren der beiden Seen. Durch einen Schwemmfächer wurde der ehemalige See, entstanden im Spätglazial, in einen "Unteren" und einen "Oberen" getrennt.

ABB. 51; ST. KEVIN'S KITCHEN



Die Legende besagt, dass im 6. Jahrhundert der Heilige Kevin nach Glendalough kam um zurückgezogen im Einklang mit der Natur zu leben. Der jetzige Patron der Hauptstadt Dublin und der gleichnamigen Erzdiözese stammte aus königlichem Geschlecht. Er gründete nach einer Wallfahrt nach Rom die Abtei Glendalough, die er bis zu seinem Tod als Abt betreute. Schon bald nach seiner Ankunft wurde aus Glendalough ein belebtes Zentrum des Christentums in Irland. Bereits im 12. Jahrhundert lebten der Überlieferung nach mehr als 3.000 Menschen im Tal, weshalb man es auch als „Rom des Westens" bezeichnete.

Um 1066 wurde das auffälligste Monument der verstreuten Klosteranlagen erbaut: ein 33m hoher Rundturm. Die kleine Kapelle aus dem 11. Jahrhundert wird wegen ihres an einen Kamin erinnernden Turmes „St. Kevins's Kitchen" genannt. Das Keltenkreuz „St. Kevin's Cross" ist ein typisches Hochkreuz und kann besichtigt werden.

Jedes Jahr am 3. Juni wird der St. Kevin's Day gefeiert und es kommen Pilger aus allen Teilen der Insel in das Tal. Das Glendalough Visitor Center bietet dabei allen Besuchern umfangreiche Informationen zur Geschichte des Klosters.

Um die Mittagszeit wird die Exkursion hier beendet. Die Fahrt führt zurück zum Flughafen Dublin und von dort aus zurück nach München. Die Route führt dabei von Glendalough über die R756 nach Osten bis zur Kreuzung mit der Straße R755. Von dort geht es weiter nach in nordöstlicher Richtung bis man nordwestlich von Greystone auf die N11 in nördlicher Richtung auffährt. Die N11 wird dann zur M11. Bei Dun Laoghaire biegt der Bus nach Westen auf die Stadtumfahrung M50 ab, die dann in die M1 überführt wird. Von dort biegt man zum Flughafen ab.

Am Flughafen steigt die Gruppe in ein Flugzeug der Fluggesellschaft Aer Lingus und fliegt damit zurück nach München.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Route 31.08.2010 1
Abb. 2: Aufschluss am Beach of Kinsale 4
Abb. 3: Charles's Fort und die Bucht von Kinsale 4
Abb. 4: Gesteinsaufschluss bei Robert's Cove 5
Abb. 5: Route 01.09.2010 7
Abb. 6: St. Patrick's Street 9
Abb. 7: Drombeg Stone Circle 11
Abb. 8: Inchydonny Beach 12
Abb. 9: Route 02.09.2010 13
Abb. 10: Cork City Hall 14
Abb. 11: Belvelly Castle 17
Abb. 12: St. Colman's Cathedral 18
Abb. 13: Brennblase 21
Abb. 14: Whiskeyreifungsprozess 21
Abb. 15: Route 03.09.2010 22
Abb. 16: Carraig an Cappeen 25
Abb. 17: Blick von Moll's Gap in Richtung "Gap of Dunloe" 26
Abb. 18: Blick vom Ladies View (I) 27
Abb. 19: Dingle Bay bei Ross Behy 29
Abb. 20: Route 04.09.2010 31
Abb. 21: Listowel Castle 32
Abb. 22: Askeaton Franciscan Friary 34
Abb. 23: Burgruine Askeaton 35
Abb. 24: Cliffs of Moher 37
Abb. 25: Helles quarzitisches Band in den Cliffs of Moher 38
Abb. 26: Kluftkarren im Karstgebiet Burren 41
Abb. 27: Route 05.09.2010 44
Abb. 28: Torfabstichkante 46
Abb. 29: Croagh Patrick 49
Abb. 30: Route 06.09.2010 51
Abb. 31: Basilika von Knock 53
Abb. 32: Drumlin bei Doogary 54

Abb. 33: Blick auf Ben Bulbin 55
Abb. 34: Solenodendron-Fossil 57
Abb. 35: Route 07.09.2010 59
Abb. 36: Martello Tower 64
Abb. 37: Ausgleichsküste 65
Abb. 38: Basaltsäulen 66
Abb. 39: Kissenlava 67
Abb. 40: Ferralitisierung tertiären Lavagesteins 68
Abb. 41: Route 08.09.2010 69
Abb. 42: Stalaktiten in den Marble Arch Caves 71
Abb. 43: Phreatische Röhre 72
Abb. 44: Hill of Tara 74
Abb. 45: Route 09.09.2010 75
Abb. 46: Blick auf das Financial Service Centre Dublin 77
Abb. 47: Samuel Beckett Bridge 79
Abb. 48: Convention Centre Dublin 79
Abb. 49: Guinness Storehouse in Dublin 81
Abb. 50: Route 10.09.2010 83
Abb. 51; St. Kevin's Kitchen 86