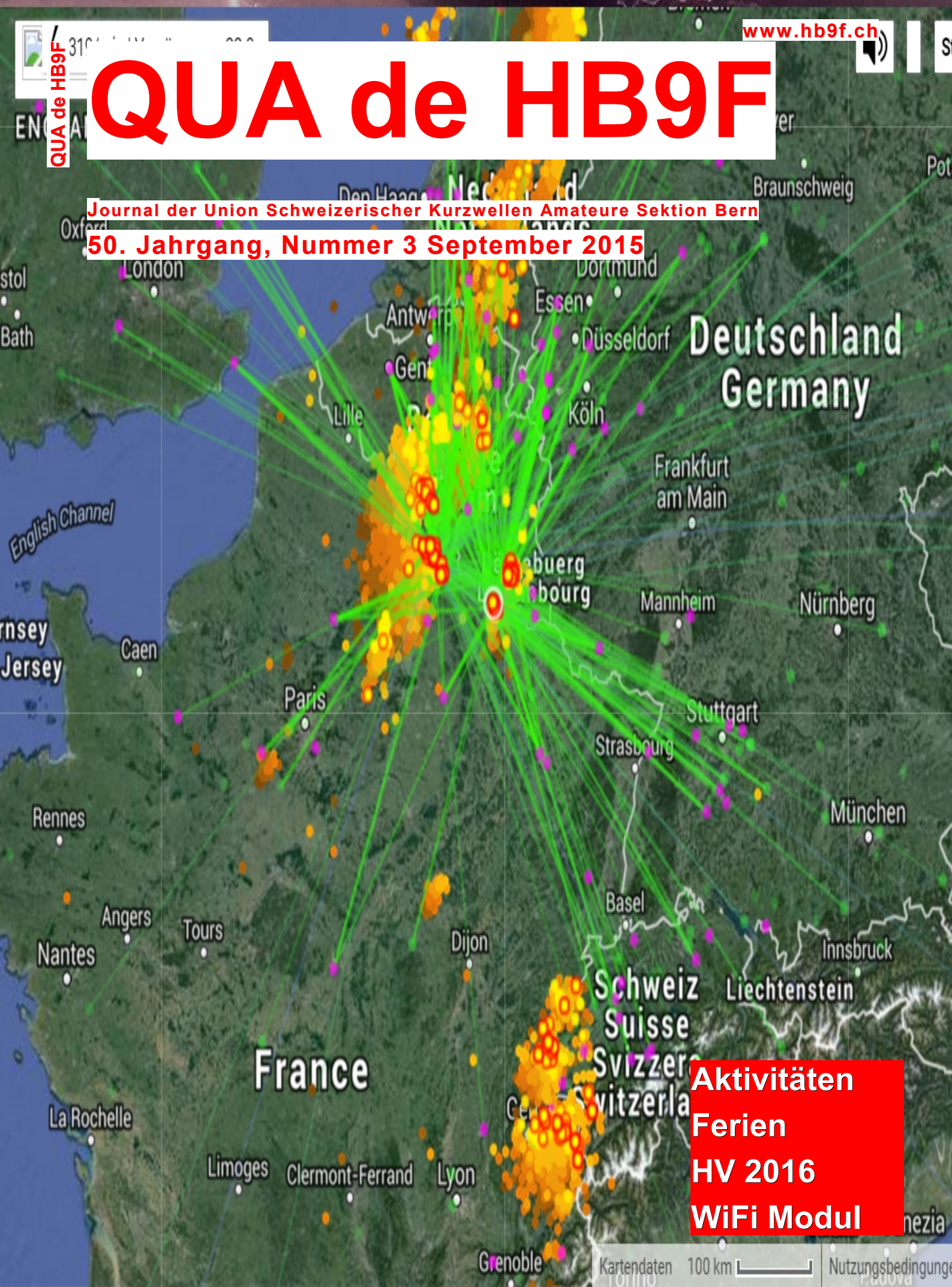


QUA de HB9F

QUA de HB9F

Journal der Union Schweizerischer Kurzwellen Amateure Sektion Bern

50. Jahrgang, Nummer 3 September 2015



Aktivitäten

Ferien

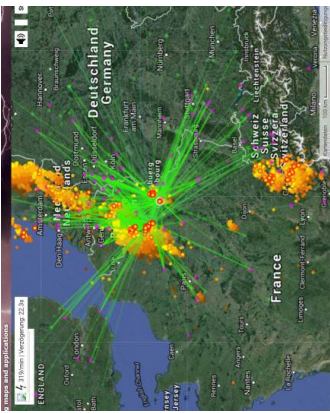
HV 2016

WiFi Modul

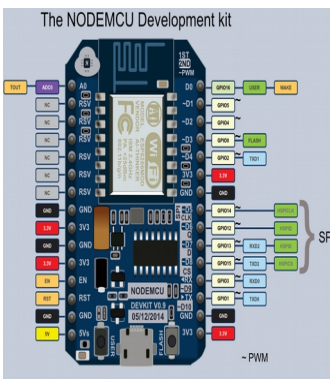
Inhalt

Editorial.....	3
Veranstaltungen.....	4
Monatsversammlung.....	4
Nächste Aktivitäten in der Sektion.....	4
Weitere Aktivitäten.....	4
Vermischte Mitteilungen des Vorstandes.....	5
Experimente mit einem WiFi-Modul - Fortsetzung.....	7
Velotour entlang der Nordsee.....	12
Impressum.....	15

Titelbild und Umschlag hinten



Sommer 2015 aus der Sicht des Blitzortungsnetzwerkes.
Siehe <http://www.hb9f.ch/bastelecke/blitzortung/>.



Pin-Belegung NodeMCU Moduls (ESP8266), siehe Beitrag in diesem und dem letzten QUA.

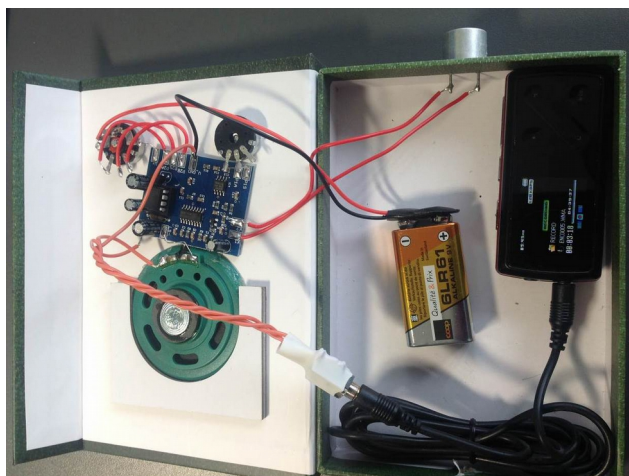
Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe des Journals „QUA de HB9F“, Nummer 4 / 2015, ist der 10. Dezember 2015

Editorial

Nach den Sommerferien begrüße ich alle LeserInnen wieder und wünsche allen eine inspirierende Lektüre. Die Bade- und Reisezeit ist vorbei, vielleicht gibt es auf den Herbst hin wieder Musse für die eher häuslichen Hobbys.

Ich habe mir in Friedrichshafen an der Hamradio einen Fledermausdetektor von Franzis beschafft. Der Bausatz ist immer noch sehr beliebt, aber ich konnte noch einen vor der Abreise ergattern. Ich habe ihn mit einem Kopfhörerausgang ergänzt und daran meinen alten MP3-Player angeschlossen. Dieser hat einen Sprachrekorder und läuft locker 30h. Bei Stille unterbricht er die Aufnahme und legt dann eine neue Datei an. Allerdings ist es nie „still“ und wirklich einen schönen Fledermausruf aufzuschnappen, gar nicht so einfach...

Für Interessierte: <http://www.fledermausschutz.ch/>



Auflösung Quiz (das Museum aus dem letzten QUA): es handelt sich um das Museum of Broadcast Communications in Chicago. Das erwähnte bekanntere Museum ist das Art Institute of Chicago, die Skulptur davor heisst Cloud Gate. Die „Bohne“ ist aus gebogenen Platten geschweisst, man sieht aber auch aus nächster Nähe keine Schweissnähte.



vy 73 de Andreas Bieri, HB9TSS

Veranstaltungen

Monatsversammlung

Die Monatsversammlung findet immer am letzten Mittwoch des Monats im Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 16, 3015 Bern statt.

Die aktuellen Termine sind jeweils auf der Homepage von HB9F unter dem Menüpunkt *Anlässe* – *HB9F* zu finden (<http://www.hb9f.ch/anlaesse>).

Nächste Aktivitäten in der Sektion

Zusammengestellt sind die nächsten Aktivitäten, die bis Redaktionsschluss bekannt waren.

Mittwoch, 28. Oktober 2015, 19:30 Uhr	Vortrag, Thema noch offen	Restaurant Egghölzli
Mittwoch, 25. November 2015, 19:30 Uhr	Vortrag, Thema noch offen	Restaurant Egghölzli
Freitag, 29. Januar 2016, 19:00 Uhr	Traditionelles Jahresessen der Sektion Bern, Apéro offeriert vom Verein	Restaurant Egghölzli

Weitere Aktivitäten

von Samstag, 24. Oktober 2015 bis Sonntag, 25. Oktober 2015	Retro-Technika 2015	im Forum Fribourg
Samstag, 31. Oktober 2015, 08:30 Uhr	Surplus Party 2015	Zofingen

KR Immobilien-Treuhand AG

Effingerstrasse 17, 3008 Bern

Telefon 031 381 52 72

Telefax 031 381 43 13

HB9DAA
Albert Krienbühl



Vermittlung

Verkauf

Verwaltung

Expertisen

Vermischte Mitteilungen des Vorstandes

Bitte beachten: Jahresessen 2016 - der Anmeldetalon liegt diesem QUA separat bei.

Homepage:

Die Homepage HB9F ist aktuell. Der Speicherplatz der Webseite erreicht langsam seine Grenze. Für ca. CHF 100 kann der Platz verdoppelt werden, wenn es dann soweit ist (+ 27GB).

Finanzen:

- Die Relais-Gemeinschaft hat in einem Brief vom 1.9.2015 um eine einmalige Spende von 1200.- für unvorgesehene Mehrkosten für die Bauarbeiten auf dem Schilthorn ersucht. Der Vorstand hat die Anfrage an der Vorstandssitzung vom 17.9.2015 besprochen und einstimmig (bei einer Enthaltung) die Auszahlung des Betrages bewilligt.
- Von den Mitgliederbeiträgen sind noch 2 ausstehend.

Shack:

- Im Shack wurden Boden und Fenster geputzt.
- Der Kopierer hat Startschwierigkeiten.
- Antennen und Infrastruktur wurden kontrolliert, alles funktioniert.
- Eine Benutzerstatistik für den Jahresbericht wird erstellt.

Hamfeste:

- Das Hamfest 2016 findet in Thun statt, eine Beteiligung von HB9F wäre sicher erwünscht.
- Im Jahr 2017 findest es voraussichtlich in Payerne statt.

Relais:

- Das Niesen-Relais läuft wieder.
- Es gibt neue DMR Relais auf dem Lindenhofspital und auf dem Niesen. Damit auf dem Niesen Internet möglich ist, wird ein 5GHz-Richtstrahl Link vom Schilthorn zum Niesen installiert.
- Auf dem Lindenhof gibt es einen Hamnet 5GHz Link auf den Weissenstein.

Entwurf Statuten: Der von GAA vorgelegte Briefentwurf an die USKA wird genehmigt.

Peilen: Roland GAA repariert fünf Peilsender (defekte Batteriehalter) mit Li-Zellen und Ladegerät.

Ordentliche Hauptversammlung der USKA Sektion Bern 2016

Datum: Mittwoch, 17. Februar 2016 um 19:30 Uhr
Ort: Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 16, 3015 Bern

Traktanden

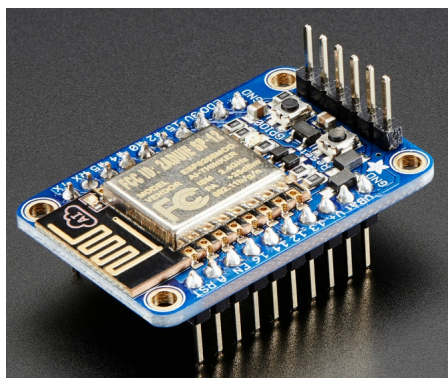
- 1. Begrüssung und Eröffnung der Hauptversammlung**
- 2. Wahl der Stimmenzähler**
- 3. Genehmigung der Traktandenliste**
- 4. Genehmigung des Protokolls der Hauptversammlung vom 18. Februar 2015**
publiziert im „QUA de HB9F“, Nr. 1, März 2015 (Seiten 5-7)
- 5. Jahresberichte 2015 der Vorstandsmitglieder**
- 6. Jahresrechnung 2015**
- 7. Revisorenbericht zur Jahresrechnung 2015**
- 8. Wahlen**
 - Präsident (Roland Elmiger, HB9GAA)
 - Kassier (Hansueli Zwahlen, HB9BSP)
 - Sekretär (Christoph Zehntner, HB9AJP)
 - Redaktor (Andreas Bieri, HB9TSS)
 - Bibliothekar (Kurt Weber, HB9BIC)
 - Technischer Leiter „Funk“ (Stephan Horisberger, HB9FIO)
 - Technischer Leiter „unbediente Anlagen“ (Roland Moser, HB9MHS)
 - Peilverantwortlicher (Karl Kopp, HB9DKO)
 - Rechnungsrevisor (Ersatz für HB9DGV, Rolf von Allmen)
- 9. Jahresbeitrag 2016**
- 10. Budget 2016**
- 11. Tätigkeitsprogramm 2016**
- 12. Anträge der Mitglieder**
- 13. Ordentliche Delegiertenversammlung der USKA, Sa 20. Februar 2016 in Olten**
 - Wahl der Delegierten
 - „Abstimmungsvorschlag des Vorstands der Sektion Bern“,
Fragen und Diskussion → Auftrag an die Delegierten
- 14. Informationen aus dem Vorstand**
- 15. Verschiedenes**

Experimente mit einem WiFi-Modul - Fortsetzung

(Siehe Artikel von Roland HB9GAA im letzten QUA)

Für die ersten Gehversuche habe ich von Roland ein NodeMCU (<https://en.wikipedia.org/wiki/NodeMCU>) Modul zum Testen erhalten. Dieses enthält schon die ganze USB-TTL Logik inkl. Pegelwandler (allerdings sind die IO Ports nach wie vor nicht 5V-tolerant). Für erste einfache Projekte ist deshalb nur ein Micro-USB Kabel nötig, über das die Programmierung und die serielle Kommunikation verläuft. Auch eine LED für die ersten Blink-Experimente lässt sich direkt ab dem USB-BUS versorgen. Alle 10 GPIO Ports sind hinausgeführt und können beliebig als normaler Schaltport (GPIO), I2C oder PWM Ausgang definiert werden. Es gibt aber nur einen analogen ADC Eingang A0.

Ein Nachteil des NodeMCU Moduls ist seine Breite: auf einem üblichen Steckbrett belegt es gerade die gesamte Breite, was nicht praktisch ist, da man keine Anschlussdrähte mehr daneben einstecken kann. Als Alternative habe ich mit ein Huzzah ESP8266 von Adafruit gekauft. Dieses ist 2 Kontaktreihen schmaler, sodass es noch Platz für die Drähte gibt. Allerdings fehlt hier die USB-TTL Logik. Mit diesem Modul habe ich allerdings noch nicht experimentiert.



Als erste kleine Projektidee habe ich mir vorgenommen, den Inhalt einer Webseite per Programm herunterzuladen. Dazu habe ich wie im Artikel von Roland erwähnt, den Compiler für die Arduino Plattform genommen und für das ESP8266-Modul erweitert. Roland hat mir eine kleine Starthilfe gegeben (siehe auch <https://github.com/esp8266/Arduino>):

- Update auf Arduino 1.6.5 resp. die neuste Version
- Dann in der IDE bei „Datei/Voreinstellungen“ bei „Additional Boards Manager URLs“ http://arduino.esp8266.com/package_esp8266com_index.json eintragen
- unter „Werkzeuge/Platine:“ den „Board Manager...“ öffnen und die noch fehlenden „esp8266“ Programme installieren
- sich wundern, dass nichts funktioniert, aha, der Treiber fehlt. Wie heisst der wohl?
- den leidigen fehlenden Treiber installieren und im Windows Gerätemanager prüfen: http://www.wch.cn/download/CH341SER_ZIP.html
- unter „Werkzeuge / Platine:“ ganz unten die neuen Boards, „NodeMCU (ESP8266 ESP-12 Modul)“ auswählen
- Port und Baudrate 256000 auswählen

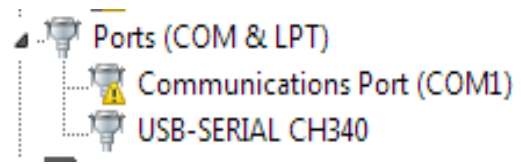
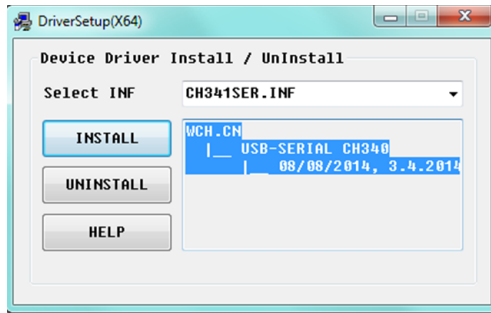
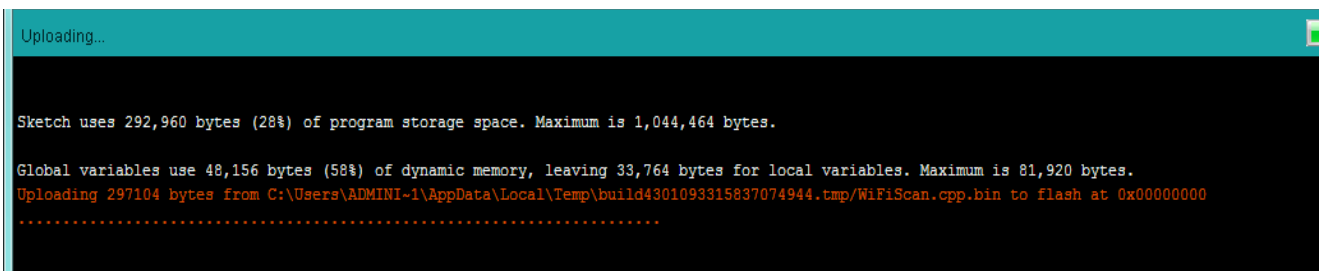


Abbildung 1: Installation des Treibers

Voilà. In der Arduino IDE sind schon einige Beispiele dabei, die kompiliert und hochgeladen werden können. Es gibt eine Core Library, mit der die wichtigsten Funktionen des ESP8266 wie bei einem normalen Arduino Ethernet Shield angesprochen werden können. Damit kann nun wie normal in C++ programmiert und die Programme („Sketches“) hochgeladen werden:



Der Code ist aus Beispielen im Internet zusammenkopiert. Für Details findet man ein Original-Beispiel mit Diskussion hier: <http://www.esp8266.com/viewtopic.php?f=29&t=4612>. Ich möchte nur einige Stellen kommentieren.

Zuerst die Variablen:

```
const char* WiFiSSID = "WLAN-ID";
const char* WiFiPSK = "Passwort";
const char* host = "www.example.com"; //Seite existiert
const int httpPort = 80;
```

Dann meldet sich das Modul am WLAN (neu) an und liest die Webseite aus:

```
void setup()
{
  uart div modify(0, UART_CLK_FREQ / 115200)
  Serial.begin(115200);
  WiFi.mode(WIFI_STA); //WiFi als Station definieren
  WiFi.disconnect(); //und eine ev. bestehende Verbindung trennen
  delay(100);
  Serial.printf("Initialisierung beendet\r\n");
  connectWiFi();
  Serial.printf("Verbindung aufgebaut\r\n");
  connectTCP();
  Serial.println("Stream geschlossen");
}
```

Anmeldung am WLAN:

```
void connectWiFi()
{
  WiFi.begin(WiFiSSID, WiFiPSK);
  Serial.println("Im Netz registrieren");
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED)
  {
```



```

    delay(500);
    Serial.print(".");
  }
  Serial.println("");
  Serial.println("WiFi verbunden");
  Serial.println("IP Adresse: ");
  Serial.println(WiFi.localIP());
}

```

TCP-Verbindung zur Webseite öffnen und alles herunterladen:

```

void connectTCP()
{
  Serial.print("Verbinde zu ");
  Serial.println(host);
  WiFiClient client;
  if (!client.connect(host, httpPort)) {
    Serial.println("Verbindung fehlgeschlagen");
    return;
  }
  client.print(String("GET /") + " HTTP/1.1\r\n" + "Host: " + host + "\r\n" +
"Connection: close\r\n\r\n");
  delay(10);
  // liese alle Zeilen der Antwort und schreibe sie auf den seriellen Port
  while(client.connected()){
    String line = client.readStringUntil('\r');
    Serial.print(line);
  }
}

```

Das Ergebnis wird zur Kontrolle auf der seriellen Schnittstelle ausgegeben und sieht dann etwa so aus (Auszug):

```

WiFi verbunden
IP Adresse:
192.168.17.240
Verbindung aufgebaut
Verbinde zu www.example.com
HTTP/1.1 200 OK
.....
<!doctype html>
<html>
<head>
  <title>Example Domain</title>
  <meta charset="utf-8" />
  <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
  <style type="text/css">
.....

```

Als 2. Übung möchte eine LED mit einer Webseite schalten...das übliche „Hallo Welt“ Programm halt. Ich habe schon mit einigen Systemen dieselbe Aufgabe angepackt - für mich ist es ein wichtiges Kriterium, schnell zum gewünschten Erfolg zu kommen – aber das Resultat muss auch übersichtlich, einfach zu verstehen sein und stabil laufen (Vielleicht schreibe ich darüber nach Weihnachten einmal in einen neuen QUA). Natürlich gibt es heute da auch schon zu jedem System pfannenfertige Lego-Elemente im Internet, sodass man sich schon sehr schnell um seine eigenen Ideen und Designs kümmern kann und nicht erst wochenlang

QUA de HB9F

compilieren, bis das erste Mal eine LED leuchtet oder ein Relais klackt.

Die Einfachheit mit dem NodeMCU und der Arduino IDE nahm mich jetzt schon wunder.

Hier fand ich ein Beispiel: <https://blog.thesen.eu/stabiler-http-1-1-wlan-webserver-mit-dem-esp8266-microcontroller/>. Im Wesentlichen muss der obige Code au dem ersten Beispiel nur mit einem Webserver ergänzt werden:

```
// erzeuge Webserver auf Ports 80
WiFiServer server(80);

void setup()
{
  // LED an GPIO2
  pinMode(2, OUTPUT);
  digitalWrite(2, 0);

  // serielle Verbindung
  Serial.begin(9600);
  delay(1);

  // verbinde mit WLAN wie im 1. Beispiel
  WiFi.mode(WIFI_STA);
  connectWiFi();
}

// Starte den Webserver
server.begin();
Serial.println("Server started");

// gib die IP Adresse auf dem seriellen Port aus
Serial.println(WiFi.localIP());
```

Der Webserver selber ist dann aber ziemlich unübersichtlich und schlecht wartbarer Code. Die HTML Anfrage wird umständlich von "Hand" auseinandergenommen und die richtige HTML Antwort direkt in den Code geschrieben. So zum Beispiel (Ausschnitt, diese Stelle ist ja noch einfach zu verstehen:)

```
////////////////////////////////////
// 404 for non-matching path
////////////////////////////////////
if(sPath!="")
{
  sResponse="<html><head><title>404 Not Found</title></head><body><h1>Not Found</h1><p>The requested URL was not

  sHeader = "HTTP/1.1 404 Not found\r\n";
  sHeader += "Content-Length: ";
  sHeader += sResponse.length();
  sHeader += "\r\n";
  sHeader += "Content-Type: text/html\r\n";
  sHeader += "Connection: close\r\n";
  sHeader += "\r\n";
}
////////////////////////////////////
// format the html page
////////////////////////////////////
else
{
  ulReqcount++;
  sResponse = "<html><head><title>ESP8266 Demo f\uuml r QUA 2015/3</title></head><body>";
  sResponse += "<font color=\"#000000\"><body bgcolor=\"#d0d0f0\">";
  sResponse += "<meta name=\"viewport\" content=\"width=device-width, initial-scale=1.0, user-scalable=yes\">";
  sResponse += "<h1>ESP8266 Demo f\uuml r QUA 2015/3</h1>";
  sResponse += "Funktion 1 schaltet LED an GPIO2 und erzeugt eine serielle Ausgabe.<BR>";
  sResponse += "Funktion 2 erzeugt nur eine serielle Ausgabe.<BR>";
  sResponse += "<FONT SIZE=+1>";
  sResponse += "<p>Funktion 1 <a href=\"?pin=FUNCTION1ON\"><button>einschalten</button></a>&nbsp;<a href=\"?pin=";
  sResponse += "<p>Funktion 2 <a href=\"?pin=FUNCTION2ON\"><button>einschalten</button></a>&nbsp;<a href=\"?pin=";
```

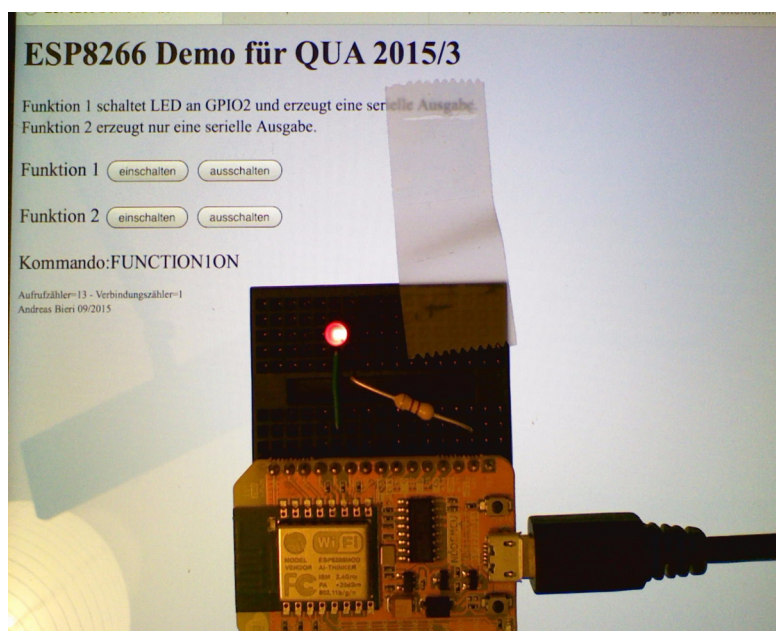
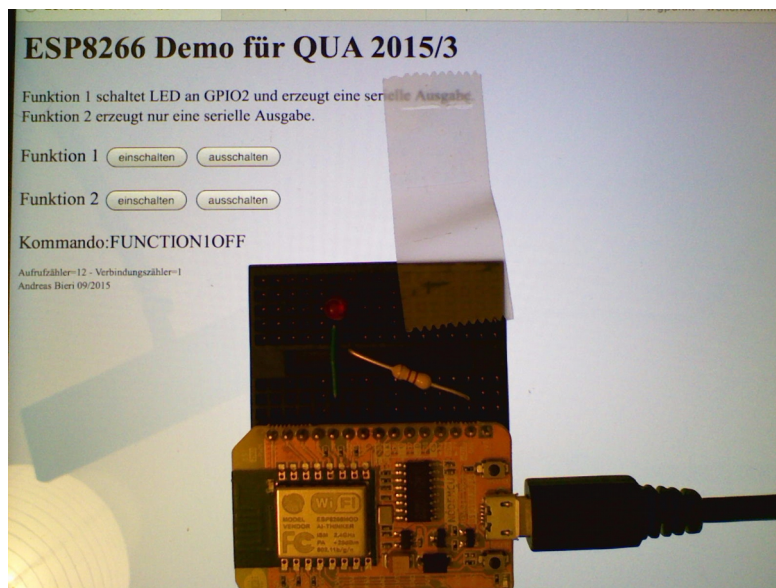
Das überzeugt mich so nicht – dafür verwendet man Web Frameworks und Template Engines, die dies bequemer liefern, darum werde ich diesen direkten Weg nicht weiterverfolgen.

Man schaue sich einmal das Video hier für den Raspberry Pi an (der Python Code ist teilweise im Hintergrund sichtbar): <https://www.youtube.com/watch?v=mz62nCetzVM>

So stelle ich mir das schon eher vor.

Da es Python in einer abgespeckten Version auch für den ESP8266 gibt, besteht Hoffnung, sowas ähnlich einfach auch mit dem ESP8266 machen zu können. Für heute soll es jedoch genug sein, ich muss ja auch was für ein nächstes Heft zu schreiben haben...

Dennoch: das Beispiel funktioniert. Ich habe ein Video gemacht, wie ich vom iPad aus mit einer Webseite eine LED schalte (es wird auf der HB9F Homepage zu finden sein). Das USB Kabel dient nur zur Stromversorgung.



(Fortsetzung folgt irgendwann.)

Andreas HB9TTS

Velotour entlang der Nordsee

Unsere grösste Leidenschaft in den Ferien sind Reisen per Fahrrad durch Europa oder mit dem Kanu auf abgelegenen Seen in Schweden, Finnland oder Amerika.

Auch dieses Jahr waren wir wieder unterwegs und sind ein kleines Teilstück der internationalen Nordseeroute (North Sea Cycle Route) von Rotterdam nach Hamburg geradelt. Eine wunderschöne Tour über gut 1000km, welche gemütlich in 14 Tagen zu schaffen ist.

Mit dem Nachtzug (City Night Line) im bequemen Zweier-Abteil mit WC und Dusche fahren wir ab Basel bis nach Utrecht und weiter mit dem Regionalzug nach Rotterdam. Unsere eigenen Velos, samt komplettem Gepäck für die ganze Reise, kommen selbstverständlich auch mit. Aus Erfahrung weiss man, bei welchen Zügen das Velo nicht aufgehängt und so nicht immer alles Gepäck abgeladen werden muss.



Pause auf den Dünen (kurz vor Haarlem)



und die Deiche (nähe Dokkum)

Von Rotterdam, zuerst mit leichtem Regen, Gegenwind und 15°C kälter als in der Schweiz, fuhren wir ca. 40km bis zur Küste (Hoek van Holland). Anschliessend geht der Radweg weiter nahe der Küste entlang, und wir haben die bezaubernden Strände und Dünen, Wattinseln und Küstenorte geniessen können. Der meist gut ausgebaute Weg führt auf oder entlang den Deichen. Speziell zu fahren war der 30km lange schnurgerade Abschnitt des Abschlussdeichs, ein Sperrdamm am Eingang der einstigen Zuiderzee zwischen Den Oever und Zurich bei Harlingen, speziell waren der Gegenwind und auf dem letzten Drittel der Regen.

Nach ca. 480km, oder fast der Hälfte der Gesamtstrecke, erreicht man kurz vor Leer (Ostfriesland) die Grenze zu Deutschland. Dies würde man auch merken, ohne dass man auf die Karte schaut. Die Radwege werden in Deutschland schlagartig schlechter, so dass man erst jetzt den etwas strapazierten Hintern spürt.

Vorbei am Sendemast von „Norddeich Radio“ (leider war das Museum geschlossen oder wir waren zur falschen Zeit dort) fahren wir wieder an der Küste entlang und sehen in der Ferne die bekannten Ferieninseln Borkum, Juist, Norderney, Baltrum usw.

Im Küstenort Harlesiel, kurz vor Wilhelmshaven, haben wir einen Tag Pause eingeschaltet und sind mit dem Schiff auf die Insel Wangerooge gefahren. Eigene Velos auf die Insel mitzunehmen, ist nicht empfehlenswert, denn die Transportkosten sind höher als die Miete eines Fahrrades. Autos gibt ohnehin keine. Für den Ausflug braucht man einen ganzen Tag, nicht weil die Überfahrt so lange dauert, sondern weil hier an der Nordsee die Ebbe und Flut mit einem Tidenhub von 3m im Spiel ist. Fahren können die Schiffe nur bei Flut, am frühen Vormittag hin und am späteren Nachmittag wieder retour.

Leuchtturm auf Wangerooge

Kugelbake an der Elbmündung bei Cuxhaven



Leuchtturm auf Wangeroog



Kugelbake an der Elbmündung bei Cuxhaven

Bei Cuxhaven müssen wir die Küste verlassen und an der Elbe entlang hinauf gegen Hamburg fahren. In Oste, einem kleinen Dorf auf halbem Wege zwischen Cuxhaven und Hamburg, treffen wir auf eine spezielle Fähre. Um 1900 wurde eine Schwebefähre gebaut, die witterungsunabhängig den Strassenverkehr über den Fluss Oste befördern konnte. Die Tragkonstruktion wurde so hoch gebaut, dass „vollbemastete Seeschiffe“ diese unbehindert durchfahren konnten, d.h. es war eine Höhe von 21 m über den höchsten Wasserstand erforderlich. Seit 1974 steht die Fähre als technisches Kulturdenkmal unter Schutz.



Schwebefähre beim Übersetzen über die Oste



Speicherstadt (Hamburg, unser Ziel)

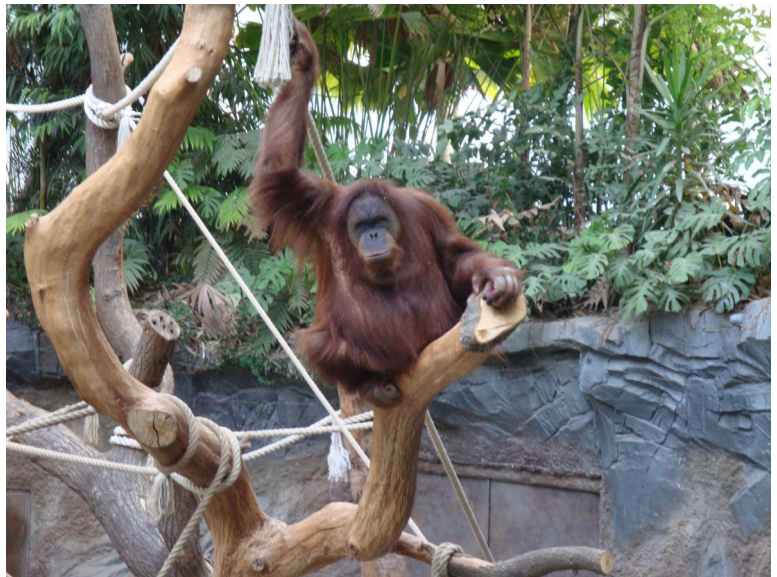
Vorbei an den Airbuswerken in Hamburg-Finkenwerde (Werkführungen müssen mindestens 3 Wochen im Voraus gebucht werden) erreichen wir ohne Unfall und Platten unser Ziel Hamburg. Wir hatten noch 4 Tage in Hamburg bevor es wieder mit dem Nachtzug Richtung Schweiz ging. In dieser Zeit haben wir eine Stadtrundfahrt per Car und per Schiff unternommen. In der Speicherstadt, welche seit Mitte 2015 zum UNESCO-Welterbes gehört, gibt es viel Interessantes zu sehen. Wir waren z.B. im Miniatur Wunderland einer imposanten Modelleisenbahnanlage auf einer Fläche von mehr als 1300m². Einen etwas speziellen Rundgang machten wir mit Erwin, dem Nachtwächter von St. Pauli. Er offenbart bei seiner Führung über den „Kiez“ allen Neugierigen, was sie schon immer über die sündigste Meile Deutschlands wissen wollten.

QUA de HB9F

Am heissesten Tag unserer ganzen Velotour (>30°C) kurz vor unserer Heimreise, war der Besuch des Zoos Hagenbeck ein Highlight. Der seit über 100 Jahren bestehende Tierpark war der erste gitterlose Tierpark der Welt. Mit seinen riesigen Grünanlagen haben wir immer ein kühles Plätzchen gefunden.



Erwin, der „Nachtwächter“ von St. Pauli



im Tierpark Hagenbeck

Auf allen unseren Touren, ob Velo oder Kanu, brauchen alle meine elektronischen Helfer Strom. Ein GPS-Tracker zeichnet unsere gefahrenen Touren auf. Ein Outdoor-GPS mit der richtigen Karte und der zu Hause vorbereiteten Route benötige ich nebst Karte zum Navigieren (ungeeignet sind Smartphones da weder wasserdicht noch schlagfest). Natürlich darf ein Fotoapparat nicht fehlen, denn man möchte später noch Erinnerungen an die Reisen mit nach Hause nehmen. Das Mobiltelefon ist meist nur im Einsatz, wenn wir unsere Unterkünfte reservieren, denn wir buchen meist erst am Nachmittag des gleichen Tages, denn dann wissen wir, wie weit wir noch fahren können oder wollen. Den Amateurfunk lasse ich meist aus Gewichtsgründen auch zu Hause.

Auf Velotouren ist es meist nicht ein grosses Problem, die Akkus wieder zu aufladen, denn wir übernachten immer in Pensionen, Hotels oder bei Privatpersonen. Trotzdem habe ich mir eine kleine Ladeschaltung gebaut, welche vom Nabendynamo meines Velos gespeist wird. Diese lädt einen Lithium-Ionen Akku der als Pufferbatterie für das GPS dient. Im Notfall könnte ich auch mein Handy und den Fotoapparat aus dieser Pufferbatterie aufladen. Beim Kanufahren sind wir meist mehr als eine Woche abseits der Zivilisation mit dem Zelt unterwegs, so dass wir keine Möglichkeit zum Laden der verschiedenen Akkus haben. Ich verwende ein portables Solarpanel, das die Pufferbatterie auflädt. Wer technische Details möchte, kann sich gerne mit mir persönlich in Verbindung setzen.

Beste 73 de Roland, HB9GAA

Vorstand der USKA Sektion Bern

Präsident	HB9GAA	Roland Elmiger Brunnhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen E-Mail: hb9gaa@arrl.net	P: 031 792 04 60
Kassier	HB9BSP	Hansueli Zwahlen HB9BSP Landerswil, 3036 Detligen E-Mail: hansueli-bsp@hb9f.ch	P: 031 825 60 44
Sekretär	HB9AJP	Christoph Zehntner Vorderer Hubel 21, 3323 Baeriswil E-Mail: hb9ajp@uska.ch	P: 031 859 29 82
Redaktor „QUA de HB9F“	HB9TSS	Andreas Bieri Sodmattweg 23, 3700 Spiez E-Mail: hb9tss@uska.ch	P:033 650 12 79
Bibliothekar	HB9BIC	Kurt Weber Bürglenweg 7, 3114 Wichtrach E-Mail: weber_kurt@bluewin.ch	P: 031 781 25 02
Technischer Leiter „Funk“	HB9FIO	Stephan Horisberger Ulmenweg 4, 3053 Münchenbuchsee, E-Mail: stephan.horisberger@gmx.ch	P: 031 869 41 77
Technischer Leiter „Unbediente Anlagen“ Webmaster	HB9MHS	Roland Moser Zeerlederstrasse 2, 3006 Bern E-Mail: hb9mhs@bluewin.ch	P: 031 3 510 510
Peilverantwortlicher	HB9DKO	Karl Kopp Mööslimatt 13, 3037 Herrenschandlen	P: 031 301 08 09

Impressum

- Herausgeber:** Der Vorstand der USKA Sektion Bern, Brunnhaldenstrasse 8, 3510 Konolfingen
(neue Postadresse)
- Erscheinungsform:** „QUA de HB9F“ erscheint normalerweise mit 4 Ausgaben pro Jahr
- Redaktion** Andreas Bieri, Sodmattweg 23, 3700 Spiez, E-Mail: hb9tss@uska.ch
- Manuskripte und Beiträge:** Beiträge sind immer willkommen. Entwurf oder vollständigen Bericht an den Redaktor der USKA Sektion Bern HB9F senden. Autoren erklären sich bei der Einsendung mit der redaktionellen Bearbeitung (z.B. Kürzung) einverstanden. Senden Sie mir bitte neben einem Kontrollausdruck (das kann auch ein Bild oder eine PDF-Ausdruck sein) den Text auf einem Datenträger oder mit einem E-Mail (ASCII- oder PDF-Format und Datei eines Textsystems wie Word oder Openoffice).
Bilder sollten auch separat in hoher Auflösung mitgeliefert werden. Geschützte PDF-Dateien können nicht akzeptiert werden.
- Inserate:** Um die Herstellungskosten von „QUA de HB9F“ zu senken, nehmen wir gerne Inserate nach Ihren Wünschen entgegen. Preise: Fr. 120.- ganzseitig (A5), für kleinere Inserate berechnet sich der Preis proportional, bei mehrmaligem Erscheinen 10% Rabatt. Ham-Börse ist für Sektionsmitglieder gratis.
- Nachdruck:** Nachdruck erlaubt, falls nicht speziell vermerkt. Das Weitergeben und Kopieren mit Quellenangabe ist erlaubt. Die elektronische Publikation (auf Nachrichtenportalen o.ä.), ist, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Erlaubnis gestattet.
- Postkonto:** USKA Sektion Bern 30-12022-7
Relaisgemeinschaft HB9F 30-8778-7
- Druck:** bfsl, Weststrasse 24, 4900 Langenthal
- Auflage:** 165 gedruckte Exemplare

QUA de HB9F

Journal der
USKA Sektion Bern

Impressum: Seite 15

Redaktion: 033 650 12 79

Anzeigen: hb9tss@uska.ch

Internet: www.hb9f.ch

Änderung: 03.10.2015 19:43:51

Dateiname: QUA_2015_3_final.odt

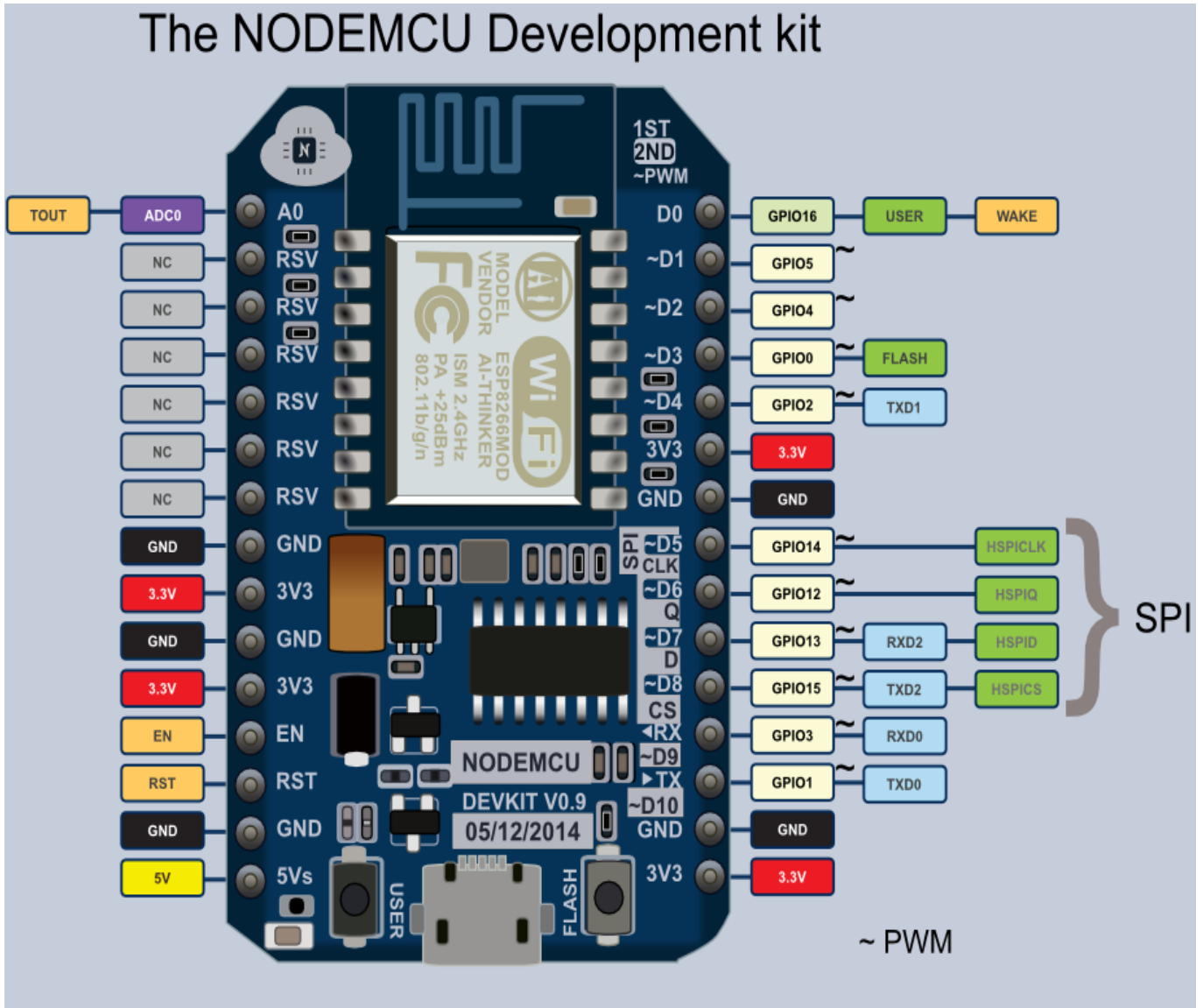


Abbildung 2: Pin-Layout des NodeMCU Moduls (siehe Beitrag von Roland Elmiger im QUA 2015/2). Das Modul enthält neben dem ESP8266 WiFi Modul auch eine USB Schnittstelle und führt alle Pins hinaus.