

# Die Metamorphose

## Ein Gerät, zahllose Anwendungen

### Hintergrund:

Man liest immer wieder von erstaunlichen neuen Entwicklungen, zum Beispiel einen Tennisschläger mit Mikroprozessor oder ähnliches. Doch die Grundprobleme in großen Teilen der Welt sind von ganz anderer Art.

- In vielen Ländern der Welt gibt es vor allem im ländlichen Bereich überhaupt keine Stromversorgung. Oder sie ist von extrem schlechter Qualität (Überspannungen und Stromausfälle)

70% des Wasser, das der Mensch nutzt wird für die Bewässerung eingesetzt. Durch eine intelligente Bewässerung können über 50% des Wassers eingespart werden. Außerdem gab es in der Vergangenheit durch falsche Bewässerung katastrophale Umweltschäden (Versalzung der Böden).

- Über 70% der Krankheiten sind in den Entwicklungsländern auf das Wasser zurückzuführen

Die Betroffenheit darüber war der Anlass dieses elektronische Gerät, genannt "Metamorphose" zu entwickeln. Es soll ein Beitrag sein zur Realisierung der nachhaltigen Entwicklung.



Solarer Laderegler als eine "all in one-Lösung"

Mit der Metamorphose ist es möglich ein Solar-System mit einer Vielzahl von Zusatz-Funktionen aufzubauen.

- Solar Laderegler mit bis zu 60A Ladestrom, Überladeschutz und Tiefentladeschutz für die Batterie in verschiedene Stufen.
- Das Laden der Batterien ist auch über ein Netzteil möglich
- Ladeeinheit für wiederaufladbare NiCD, NiMH-Zellen
- Mehrstufiger Diebstahlschutz für die Solarzellen und die Elektronik mit Telefonischer Benachrichtigung
- Verschiedene Ausgangsspannungen 3V, 5V, 9V, 12V mit bis zu 2A zum - Anschluß von allen Kleingeräten wie Walkman, CD-Spieler, Fernseher
- Die Meßdaten (über 30 Tage) werden gespeichert und können mit einem Rechner-

Interface hochgeladen werden.

- Management für ein Solares Hybrid-System mit Generator Start/Stop abhängig von der Batteriespannung und anderer Kriterien.
- Viele weitere Optionen wie Fernsteuerung aller Funktionen und Abruf der Daten über Telefon oder Mobiltelefon
- Energieoptimierte Steuerung zur Sonnennachführung, Schaltuhr, Anzeige und Modifikation aller relevanten Parameter etc.



Beispiel Bewässerungstechnik:

- Bis zu sechs unabhängig steuerbare Bewässerungssysteme.
- Eingabe eines täglichen Bewässerungszeitpunktes und einer Bewässerungsdauer. Einstellung eines Bewässerungsintervalls (z.B. alle 5 Minuten für 10 Sekunden). Diese Funktion arbeitet dann wie eine - einfach zu realisierende Tröpfchenbewässerung, die sehr viel Wasser spart.
- Direkter Anschluss von Pumpen bis 1000 Watt, Drehstrompumpen bis 3000 Watt
- Anschluss von bis zu vier (selbst herstellbaren) Feuchtesensoren oder sämtlicher am Markt verfügbaren Feuchte-Sensoren. Integrierte Temperatur-Kompensation, Korrosionsschutz und

Mittelwertbildung

- Eine Vielzahl von zusätzlichen Funktionen wie Sensor-Überwachung, Niveau-Regelung für den Wassertank, Temperatursteuerung für das Gewächshaus, Protokollierung der Messdaten etc.
- Ferndiagnose und Steuerung aller Funktionen und Fernabruf der Daten über Modem oder Mobiltelefon



Beispiel Solarkochersteuerung:

Weltweit sind schon einige Solarkocher im Einsatz um Essen zuzubereiten. Mit diesem Zusatzgerät sind eine Vielzahl von weiteren Möglichkeiten gegeben.

- Produzieren von keimfreiem Trinkwasser, unabhängig von der Essenzubereitung.
- Produzieren von kochendem Wasser für Tee, Kaffee etc. mit einer vorgegebenen Temperatur und Menge
- Einfache Überwachung des Kochprozesses, der Deckel muss nicht mehr geöffnet werden.

Anzeige von Temperatur und Kochzeit, Alarm nach einer vorgegebenen Kochzeit.

- Dieser Solarkocher kann nun mit einem kleinen Umbau auch bei Bewölkung oder in der Nacht genutzt werden.
- Diebstahlsicherung für den Solarkocher
- Einfachste Bedienung aller wichtigen Funktionen über einen einzigen Programmschalter.

Hauptaspekte der Metamorphose:

Zuverlässigkeit: Umfangreiche Schutzmaßnahmen wie Überspannungsschutz, Verpolungsschutz, Kurzschluss-Schutz etc. sind integriert.

Einfache Bedienung: Alle wichtigen Funktionen sind z.B. durch einen einzigen Programmschalter anwählbar

Flexibilität: Die Hardware und Software-Module können ganz spezifisch für Ihren Bedarf zusammengestellt und angepasst werden.

Folgende weitere Module stehen zur Verfügung:

- Steuerung für ein Notstrom-Aggregat, insbesondere für Solaranlagen (mit integriertem Solar Laderegler)
- **Hochstrom-Ladegerät** für Notstrom-Aggregate um die Batterien schnell aufzuladen
- **Solarkocher-Steuerung** als Kompakt-Version mit einfachster Bedienung
- **Solar-Laderegler** als Kompakt-Version zum Laden von Blei und NiCd/NimH-Batterien
- Universelle Alarmanlage mit Telefonbenachrichtigung; Anschluss von Bewegungs-Sensoren, Wasser-Alarm, Feueralarm etc; Bei Alarm kann der Dieb über Telefon angesprochen werden, eine Alarm-Sirene kann über Telefon aktiviert werden. Es können auch Temperaturen, Druck und andere Messgrößen überwacht werden. Verschiedene Zonen können definiert und aktiviert werden. Alle Sensoren können als Funkversion ausgelegt sein (bis zu 100 m)
- **Babyfon mobil:** Kinderüberwachung mit Telefonbenachrichtigung, hören und sprechen über Telefon oder Handy
- **Telefon-Rufvorrückung** für alte oder kranke Menschen über eine einfache Fernbedienung
- **Hausbrauerei-Steuerung:** Bier brauen im Solarkocher, in der Waschmaschine oder im Kessel. Temperatur / Zeit-Steuerung inklusive Tank-Kühlung mit vielen Zusatzfunktionen
- **Bewässerungs-Steuerung** als Kompakt-Version mit einfachster Bedienung. Keine Dateneingabe notwendig!
- Überwachung des Fernseh-Konsums der Kinder mit verschiedenen Zeitkonten
- Steuerung einer Klimaanlage oder sonstiger Geräte um den Stromverbrauch erheblich zu senken. Das Gerät läuft nur wenn jemand im Raum ist
- **Universelles Schaltgerät** für beliebige Sensoren (Niveau, Temperatur, Helligkeit, Durchfluss, Druck, Feuchtigkeit) auch in Kombination mit einer Zeitsteuerung
- **Data-Logger:** bis zu 11 Messwerte aufzeichnen und später am PC auswerten. Mit SD-Chip können 16 Mio Messwerte abgespeichert werden.
- **Differentialblutbild-Zähler** für das medizinische Labor

Kontakt:

Alternative Technologie

Stefan Schranner

Franz-Ludwig-Str.2

97072 Würzburg

Telefon: 0931 72353

Internet: [www.alternative-technologie.de](http://www.alternative-technologie.de)

Email: [StefanSchranner@yahoo.de](mailto:StefanSchranner@yahoo.de)