# Projekttitel: 1000 km Hecken (und Großbäume fürs) Allgäu

# **Ausgangslage:**

Auch im eher klein strukturierten Allgäu hat in den letzten Jahrzehnten eine Ausräumung der Landschaft stattgefunden. Hecken, Flurrandgehölze und weitere Landschaftselemente mit Bäumen oder Büschen verschwanden.

Dienten diese früher den Wild- und Nutztieren , aber auch den Menschen als Nahrungsquelle und Heilmittel, sowie für Brennholz und andere Nutzungen, sind sie in den letzten 50 Jahren einer maschinenorientierten Landwirtschaft gewichen.

Die vielen kleinen Flächen der einzelnen kleinen Bauern, die die Fläche vielfältig nutzen mussten, ist größeren Monokulturen (meist für Rinder) gewichen.

Die jetzige Form der Landwirtschaft basiert in hohem Maße auf einem großen Energieeinsatz aus ausländischen (Erdöl-) Quellen für die Traktoren und anderen Maschinen.

Die menschliche Arbeitskraft ist dagegen stark zurückgegangen und die Menschen wurden ebenso wie viele Tiere und Pflanzen aus den Flächen vertrieben. Die Menschen, Tiere und Pflanzen zogen an Orte, wo sie noch existieren können und wanderten deshalb oft in die Städte (höhere Artenvielfalt als auf dem Land). Die Menschen leben teilweise noch am alten Ort und sind nur untertags in den Fabriken/Betriebe.

# Neben dem Verlust der Artenvielfalt und der Abwanderung zumindest der Arbeitskraft in die Städte, brachte die veränderte Nutzung eine Vielfalt weiterer Probleme:

- 1. Häufigeres Ausbringen von mehr Gülle als früher durch Spaltenböden in den Ställen anstatt Stroheinstreu mit Nitratbelastung für Wasser, Tier und Mensch
- 2. Abtötung diverser Bodenlebewesen z.B. Verätzung der Regenwürmer durch die genannte Maßnahme
- 3. Übersäuerung der Böden, speziell durch Kraftfuttereinsatz und entsprechende Gülle
- 4. Verdichtung der Böden durch häufigen Einsatz zu schwerer Maschinen und Abtöten der "bodendurchschaufelnden" Bodenlebewesen.
- 5. Dadurch oberflächlicher Ablauf des Regenwassers und mangelnde Speicherfähigkeit der Äcker, Mähwiesen und Weiden
- 6. Dadurch bedingt Hochwasser und Versiegen von Quellen
- 7. Verbreitung von Krankheiten für Pflanze, Tier und Mensch durch Biogasanlagen und deren Gülle
- 8. Humusverlust und Verlust der Bodenfruchtbarkeit im Maisintensivanbau für den Energiebereich durch geringe Wurzelmasse, starke Düngung und Pestizide, die zusammen kaum ein förderliches Bodenleben zulassen und nähren.
- 9. Wind- und Wassererosion durch Entfernung der Hecken, Bodenverdichtung bzw. falsche Methoden der Bodenbearbeitung wie Pflügen, Maisanbau und offene Böden
- 10. Abkühlung und Austrocknung der Böden durch Wind
- 11. Durch Wind und Wassererosion ebenfalls verminderte Wasserspeicherung bei Starkwetterereignissen und damit zusätzlich Hochwasser begünstigt
- 12. Geringere Erträge durch Wasser- und Wärmeverlust, Verdichtung, Erosion und Abtötung des Bodenlebens
- 13. Dadurch noch mehr Abhängigkeit von billigem Erdöl und Förderungen
- 14. Verzerrung der Pachtpreise durch Energieerzeugung mittels Biogasanlagen und damit weiterer Schritt in Richtung industrieller Landwirtschaft

15. Immenser Energieeinsatz von bis zu 100 kcal Energie zur Gewinnung von 1 kcal Nahrung (im Vergleich dazu haben die Azteken vor 500 Jahren 3 kcal Nahrung aus 1 kcal Energie erwirtschaftet, d.h. sie waren bis zu 300x energieeffizienter)

# Warum jetzt ein Rückschritt mit der Maßnahme Hecken zu pflanzen?

Unsere Zeit ist geprägt von zunehmenden Starkwetterereignissen, unregelmäßigen Niederschlägen, einem hohen Energiebedarf mit starker Abhängigkeit von ausländischen Energiequellen aus größtenteils undemokratischen oder instabilen politischen Systemen und Ländern. Der Umstieg auf regenerative Energien, z.B. Biogas führt zu einer Konkurrenz zwischen Nahrungsmittel- und Energieerzeugung im Flächenbedarf und einer weiteren Ausräumung der Landschaft, den o.g. Problemen und der Gefahr der Übernutzung der Wälder, Arten- und Bienensterben.

Hier braucht es Veränderung

# Vom Nutzen der Hecken, Flurrandgehölze und Wälder

Hecken sind Biomasse, die horizontal und vertikal aufgebaut werden kann. Sie sind ein wichtiges Element, die menschlich verursachten Probleme zu reduzieren:

- 1. Hecken sind ein wichtiger Windbremser und damit Förderer/Erhalter von fruchtbarem Humus, der Bodenwärme und der Feuchtigkeit des Bodens
- 2. Damit erhalten sie auch die Fruchtbarkeit und eine größere Höhe der Erträge
- 3. Sie wirken als Filter bzw. Staub- und Humusfänger und Luftreiniger
- 4. Sie dienen dem Wald und bei Gebäuden als Schutz vor Windwürfen
- 5. Durch ihre Vielfalt tragen sie zur Artenvielfalt bei, da hier Tiere und Pflanzen einen Lebensraum und Futterquelle finden
- 6. Auch Bienen finden in blühenden Hecken Nahrung und tragen durch die Befruchtung zur Stabilität der Öko-Systeme und zur Höhe der wirtschaftlichen Erträge bei
- 7. Hecken können ständiges Wachstum produzieren und damit auch CO2 speichern
- 8. Hecken können vielfältig beerntet werden, z.B. deren Früchte und andere Teile für Nahrung für Mensch und Tier und als Heilmittel
- 9. Alle paar Jahre auf den Stock gesetzt (knapp über dem Boden abgeschnitten), dienen die Äste, Zweige und Blätter (gehäckselt) als Biomasse für Energiegewinnung und Garten
- 10. Sie sind damit auch Grundlage von Bodenfruchtbarkeit und Versorgungssicherheit im Energiebereich
- 11. Sie helfen einen Raubbau am Wald zu verhindern und einen gesunden Mischwald aufzubauen (da der Druck auf den Wald als schneller Holzproduzent sionkt)
- 12. Sie dienen dem Tourismus und
- 13. Sie sind eine vielfältige Einkommensmöglichkeit durch Arbeitsplätze und Erwerbsquellen aus Nahrungs-, Holzverarbeitung, Tee- und Rohstoffindustrie, Honigverarbeitung, Kompostwerken und anderem

#### **Beispiele:**

Der Humus unserer Böden ist seit der letzten Eiszeit durch den Mischwald aufgebaut worden, der mehr Humus produziert als er benötigt. Die Fruchtbarkeit unserer Böden resultiert in erster Linie aus der Aufzehrung dieses Humuskapitals ehemaliger Wälder, die gerodet wurden. Gerade intensive Landwirtschaft ohne Hecken und andere sinnvolle Geländestrukturierungen zerstört dieses Humuskapital, das über 10.000 Jahre aufgebaut wurde in kürzester Zeit (s. Oben).

Hecken können ein wichtiger Beitrag für den Erhalt unseres (Humus-) Kapitals sein, der unsere Lebensversicherung ist. Hecken können ca. alle 8 Jahre (je nach Art der Hecke und Standort) abschnittsweise oder selektiv fast bis zum Boden abgeschnitten werden. Geschieht dies behutsam , ist eine Gewährleistung der Stabilität des Ökosystems möglich.

Anstatt die Biomasse zu verbrennen, kann sie gehäckselt werden und in sogenannten Biomeilern (s. <a href="www.biomeiler.at">www.biomeiler.at</a>), analog großer Komposthaufen zur Energiegewinnung durch Entzug eines Teiles der Verrottungswärme und zusätzlich durch einen eingebrachten Gärtank für Biogas genutzt werden und der entstandene Kompost anschl. für Gemüsenabau im Garten oder der Landwirtschaft. So wird wieder Humus aufgebaut und gleichzeitig (bzw. zeitlich versetzt) Energie gewonnen. Es muss also nicht immer ein Widerspruch zwischen Energienutzung und Nahrungsmittelproduktion bestehen, sondern es kann auch ein "sowohl als auch" stattfinden, s. Nächstes Beispiel

# **Beispiel 2:**

Ein besonderer Einsatz von Gehölzen ist Agro-Forestry. Wie schon im erwähnt, sind fruchtbare Ackerböden aus den Laubwäldern entstanden. Schon aus diesem Grund ist die behördliche Trennung von Land- und Forstwirtschaft sachlich eigentlich überhaupt nicht möglich. Agro-Forestry versucht Ackerbau (ggf. auch Grünlandwirtschaft) und Forstwirtschaft miteinander zu verbinden. Das bedeutet, dass z.B. ein Getreidefeld je nach Mähdrescher und anderen Faktoren in regelmäßigen Abständen meist in Nord-Südrichtung von Baumreihen unterbrochen ist. Diese bestehen oft aus einer einzigen Baumart, die in der Regel aus schnellwachsenden Hölzern, wie Pappeln und Weiden besteht. Diese werden als Energiehölzer geerntet, die Gehölze und Ackerpflanzen ergänzen sich vom Wurzelwerk und bringen insgesamt deutlich höhere Erträge als eine Monokultur, die Natur hat damit auch etwas zurückgewonnen und positive Einflüsse auf verschiedene der genannten Probleme sind auch zu verzeichnen.

Diese Gehölze können z.B. in Holzvergaser verarbeitet werden, so daß der Bauer energieautark mit diesen Blockheizkraftwerken wird und ggf. die anfallende Asche im Sinne von "Terra preta" für den Acker nutzen kann.

Es sind natürlich auch andere Gehölze, Gemüse und Obststräucher zwischen den Gehölzen und vieles mehr denkbar.

# **Beispiel 3:**

Die völlige Aufhebung der künstlichen Trennung von Wald, Weide und Acker besteht oft in der Permakultur. Alle genannten Probleme können durch diese Art der Bewirtschaftung gelöst werden, wie Sepp Holzer (<a href="www.krameterhof.at">www.krameterhof.at</a>) eindrucksvoll bewiesen hat. Auch wirtschaftlich kann das bedeutende Verbesserungen bringen, wie die Verzehnfachung des Einheitswertes seiner Hofflächen durch die Behörden belegt.

Zu vielen der genannten Probleme und Möglichkeiten wurde auf seinem Hof Diplom-Arbeiten erstellt. Ein Gutachten zum Vergleich zwischen permakulturell genutzten Flächen mit der normalen Landwirtschaft wurde von den GeoökologInnen Danner und Hornstein (Bayreuth) für die Naturwert-Stiftung in Unterthingau erstellt (s. <a href="www.naturwert-stiftung.de">www.naturwert-stiftung.de</a>)

# Wer kann das tun?

Initiiert und koordiniert wird das Projekt vom

Forschungsintitut für Permakultur und Transition (FIPT) <u>www.permakultur-forschungsinstitut.net</u> PIA Förderverein f. Nachhaltiges Wirtschaften Allgäu e.V. <u>www.pia-verin.de</u>
Naturwert-Stiftung Unterthingau <u>www.naturwert-stiftung.de</u>
Wegmannhof www.wegmannhof.de und weiteren hier noch nicht genannten Organisationen

Jeder Bauer, Gärtner, Gemeinden, Grundbesitzer kann Flächen und/oder Geld, Arbeitskraft zur Verfügung stellen. Privatpersonen, Mitglieder von Initiativen und Organisationen können ebenfalls Geld oder Pflanzen, Arbeitskraft bei Pflanzung und Pflege zur Verfügung stellen. Teilweise werden auch Dienstleister die Arbeiten übernehmen, wenn die Grundbesitzer nicht

Teilweise werden auch Dienstleister die Arbeiten übernehmen, wenn die Grundbesitzer nicht können oder wollen, d.h. Ihr entsteht auch wieder Erwerbsarbeit.

#### Mit welchen Mitteln soll das Projekt durchgeführt werden?

- Großbäume werden von der Stiftung Paradiesbau auf Erden gestellt werden
- Durch diese und weitere Stiftung werden Pflanzen und Gelder bereitgestellt
- Grundbesitzer stellen Boden und Material
- Privatpersonen und Firmen stiften und spenden
- Fördermittel Staat
- u.v.m.

# Wo können 1000 km Hecken entstehen?

- 1. Wie schon beschrieben kann eine riesige km-Zahl durch Agro-Forestry entstehen
- 2. Dies sind aber oft keine wirklichen Hecken, diese bieten sich gerade an Waldrändern an, da sie den Wald auch vor Windbruch schützen
- 3. Bach- und Flußufer und Flurrandgehölze sind weitere Möglichkeiten
- 4. Theoretisch sind auch 100 km (und länger) lange Heckenbänder zwischen Buchloe und Lindau, Unterallgäu und Oberstdorf denkbar
- 5. Überall, wo bis jetzt Zäune stehen, bietet sich bei ausreichender Fläche die Anlage von Hecken an
- 6. Vielfältige Hecken könnten in der ständig wachsenden Zahl von Permakultur-Flächen stehen. Sie können in Form eines U nach Süden offen als Wärmefallen dienen, d.h. Zur Schaffung besonders warmer, windarmer Orte zum Anbau empfindlicher Kräuter, Gemüse, Obst

# Wo kann ich Wissen dazu bekommen und/oder sehen, wo Hecken entstehen?

Die Hecken werden incl. ihrer Länge erfasst, geplant ist auch dazu eine eigene Internetseite zu errichten bzw. eine Unterseite bei einer oder mehrerer der beteiligten Organisationen einzurichten, auf der eine Vielzahl von Infos aufgeführt sein werden.

# Wie könnten sie aussehen bzw. welche Möglichkeiten gibt es?

Neben normalen Hecken mit einer Vielfalt an Gehölzen bieten sich auch weitere Möglichkeiten, je nach Bedarf und Ort:

- Fruchthecken mit Beerenobst, Wild- und Kulturfrüchten (diese werden nicht auf den Stock gesetzt, sondern für Säfte, Marmeladen, Tees, Heilmittel etc, beeerntet)
- Schnellwachsende Gehölze (eher monokulturell) f. Agro-Forestry
- U-förmige Wärmefallen, um Anbauflächen zu schützen und Wärme zu halten
- spezielle Hecken für bestimmte Tiere

- Totholzhecken, sogenannte Benjeshecken, hier wird kaum oder gar nicht gepflanzt, sondern die Vögel verteilen die Samen und es wächst alles zufällig, außer das was ggf. doch gepflanzt wird
- u.v.m

Ansprechpartner fürs Projekt sind Marcus Haseitl, Jochen Koller und andere. Die Projektbeschreibung wird noch präzisiert und die genauen Ansprechpartner benannt.

Es würde uns freuen, wenn Sie mitmachen

i.A. Jochen Koller, koller-wiggensbach@t-online.de