

16.07.2024

10 – 16 Uhr in ROSTOCK, ANKLAM & SCHWERIN

TAG der GEODÄSIE

Sei dabei und erlebe
VERMESSUNG & GEOINFORMATION live!

+ Messen mit einer Drohne + 3D-Messen & 3D-Druck
+ Virtuelle Welten + Lasergestütztes Messen

ANSCHAUEN | AUSPROBIEREN | BEGEISTERT SEIN

Dein Karriereportal für die
Geodäsie & Geoinformatik in
Mecklenburg-Vorpommern



Weltvermesserer



„Den Nagel auf den Kopf treffen“



Aufgabe:

Zu den Aufgaben eines Vermessungstechnikers im Außendienst des Katasteramtes gehört es unter anderem, einen Grenzpunkt, der koordinatenmäßig gegeben ist, mit Hilfe eines Tachymeters abzustecken – also aufzufinden.

Ausführung:

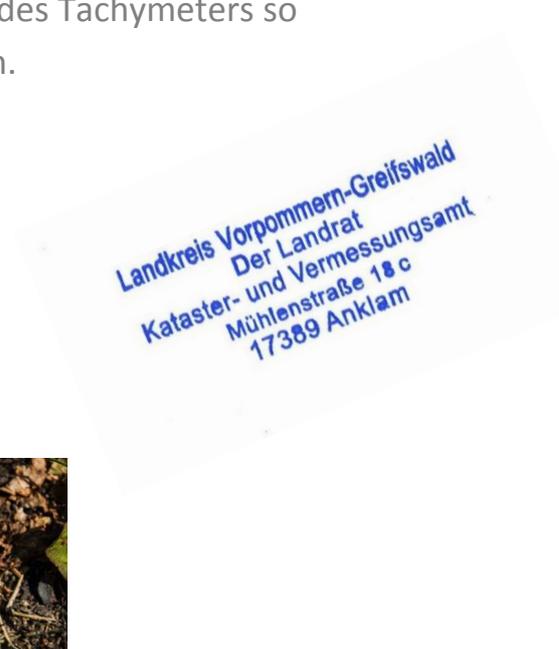
1. Wähle von 6 virtuellen Grenzpunkten 1 aus.
2. Versuche, vom Startpunkt aus, mit 2 Messungen des Tachymeters so dicht wie möglich an den Grenzpunkt zu gelangen.

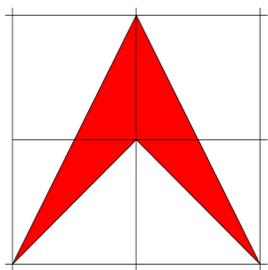
Ergebnis:

Abstand zum Grenzpunkt:

Querabweichung:

Längsabweichung:





Suche das Lösungswort



1. Buchstabe

3375750.474 6020375.114

2. Buchstabe

3375762.507 6020374.355

3. Buchstabe

3375771.554 6020375.463

4. Buchstabe

3375780.405 6020376.020

5. Buchstabe

3375789.342 6020376.215

6. Buchstabe

3375789.855 6020369.503

7. Buchstabe

3375777.914 6020369.985

8. Buchstabe

3375768.899 6020369.089



06.07.2023

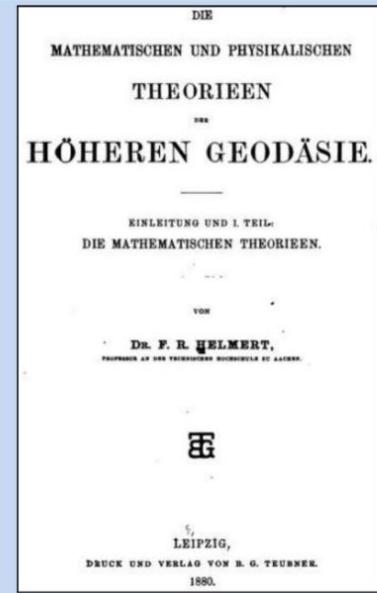
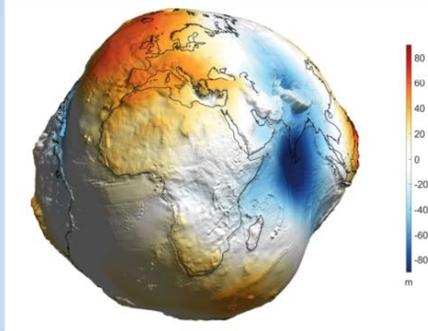
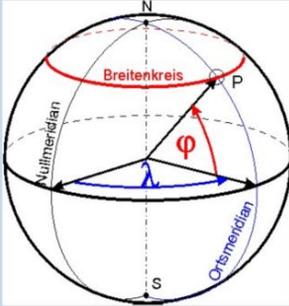
10 – 16 Uhr in ROSTOCK, STRALSUND & SCHWERIN

Sei dabei und erlebe
VERMESSUNG & GEOINFORMATION live!

+ Messen mit einer Drohne + 3D-Messen & 3D-Druck
+ Virtuelle Welten + Lasergestütztes Messen

ANSCHAUEN | AUSPROBIEREN | BEGEISTERT SEIN

„Die Geodäsie ist die Wissenschaft von der Ausmessung und Abbildung der Erdoberfläche. Dies umfasst die Bestimmung der geometrischen Figur der Erde (Geoid, Gelände), ihres Schwerefeldes und der Orientierung der Erde im Weltraum (Erdrotation).“

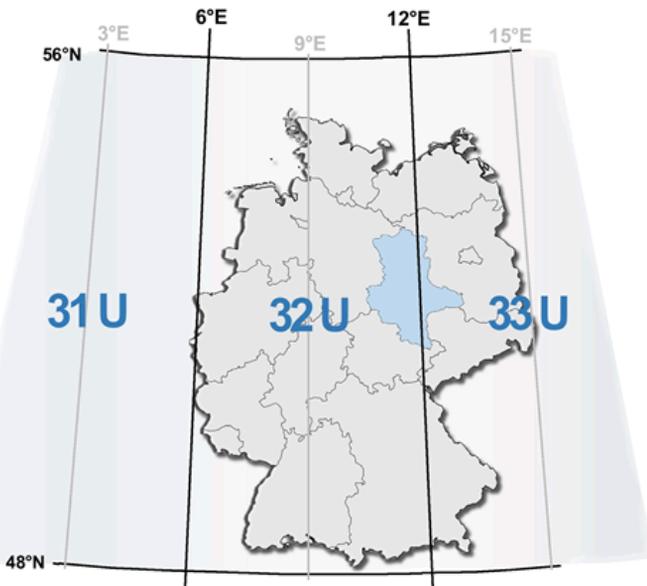


Grundlage: Modellierung der unregelmäßigen Erdform durch ein Rotationsellipsoid als mathematische definierte Fläche und Festlegung eines Koordinatensystems, in dem die Messungen erfolgen können.

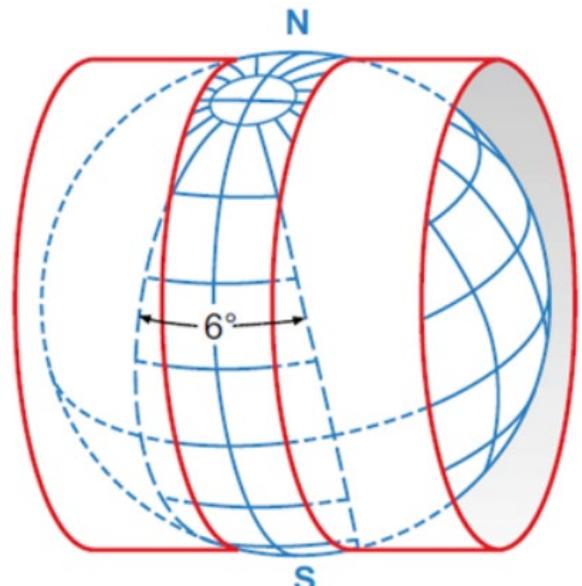
Weltweit: **World Geodetic System 1984 (WGS84)** auf dem WGS84-Ellipsoid

Europaweit: **Europäisches Terrestrisches Referenz System 1989 (ETRS89)** auf dem GRS80-Ellipsoid

Um **Lage**-Koordinaten einfach und praktisch auf einer Ebene messen zu können, erfolgt eine Verebnung der Ellipsoidoberfläche z. B. durch eine **UTM-Zylinderprojektion (Universale Transversale Mercator-Projektion)**.



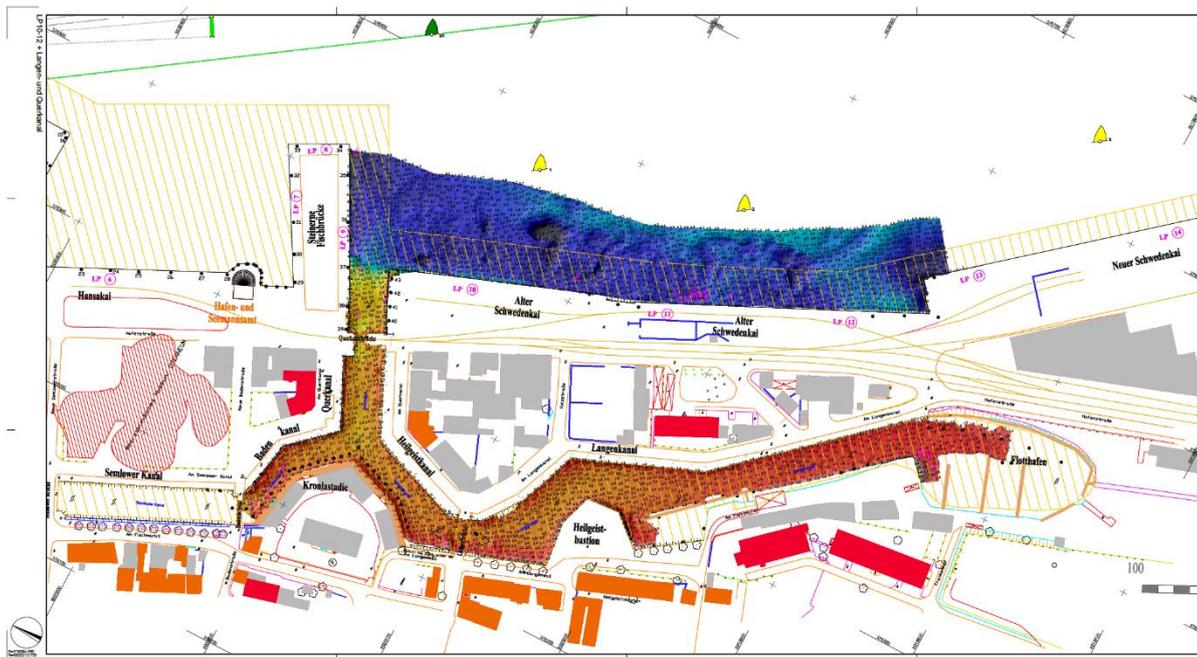
UTM-Zonen



UTM-Zylinderprojektion (**U**niversale **T**ransversale **M**ercator-Projektion)

Schätzfrage: Wie viele Punkte wurden bei einer Fächerecholot-Vermessung im Stralsunder Hafen gemessen?

Hinweis: Die Vermessung dauerte ca. 170 Minuten. Wir messen mit ca. 21.000 Pings pro Sekunde



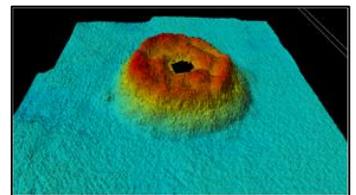
Schätzung:

Ein paar Hintergrund-Infos hierzu:

■ **MULTIBEAM UND SINGLEBEAM ECHOLOTUNGEN (MBES/SBES)**

- **ZUR FESTSTELLUNG DER WASSERTIEFE**

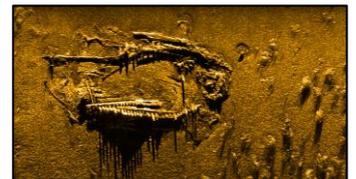
Messungen mit Fächerecholoten ermöglichen eine hochauflösende flächendeckende, dreidimensionale Abtastung des Seebodens, Pipelines und anderen Objekten wie Schiffwracks.



■ **SIDESCAN SONAR (SSS)**

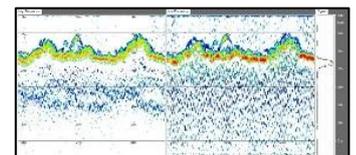
- **LIEFERT „FOTOÄHNLICHE ABBILDUNG DES SEEBODENS“**

Seitensichtsonare liefern hochaufgelöste Aufnahmen des Grundes, die zur Seebodenklassifizierung oder Objektsuche verwendet werden. Gewöhnlich werden sie gemeinsam mit einem MBES eingesetzt, um ein ganzheitliches Abbild des Seebodens zu erhalten.



■ **SUB BOTTOM PROFILER (SBP)**

Sedimentecholote dringen in den Seegrund ein und ermöglichen es, wechselnde Sedimentschichten in Profilschnitten darzustellen. Mit der neuesten Generation parametrischer SBP sind wir in der Lage, den Untergrund feinskalig aufzulösen.



Quiz – Wer weiß denn so was?

1. Wozu benötigt man das Gradnetz der Erde?
 - a. zur Bestimmung der Erderwärmung
 - b. zum Fische fangen
 - c. um Punkte auf der Erdoberfläche eindeutig zu bestimmen
 - d. zur Dokumentation des Klimawandels
2. Was sind Nutzungsarten im Liegenschaftskataster?
 - a. Arten des Ökolandbaus
 - b. Arten von Hausgärten
 - c. Arten der Tierhaltung
 - d. Arten der Bodenbedeckung und -nutzung
3. Welche Begriffe gehören in der Vermessung zusammen?
 - a. Frittieren & metrieren
 - b. filtrieren & pürieren
 - c. zentrieren & horizontieren
 - d. vertikulieren & geodäsieren
4. Was ist eine Koordinate?
 - a. Beschreibung der Lage eines Punktes auf der Erdoberfläche
 - b. ein mobiles Seezeichen
 - c. eine neu entdeckte Felsspalte auf dem Mond
 - d. die amtliche Einsetzung einer Vermessungsmarke
5. Wie viele Fehler sind auf der fehlerbehafteten Liegenschaftskarte (siehe Abb. 2) zu korrigieren?

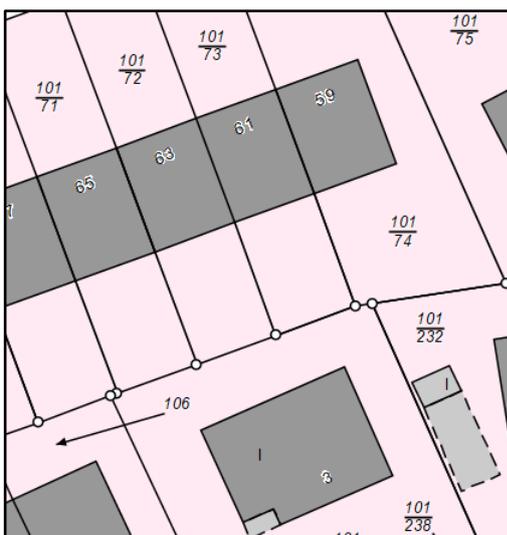


Abbildung 1:
fehlerfreier Auszug aus der Liegenschaftskarte

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

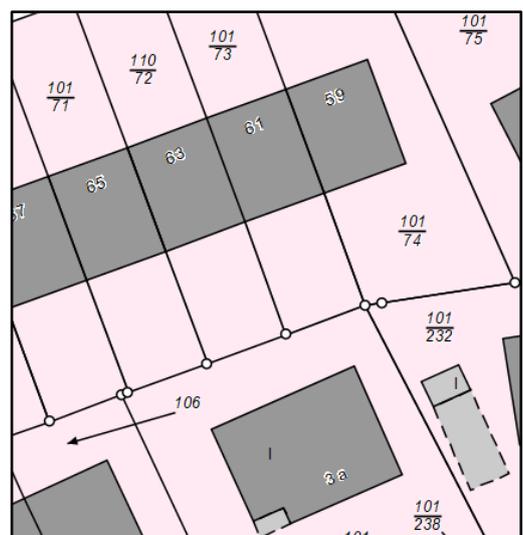


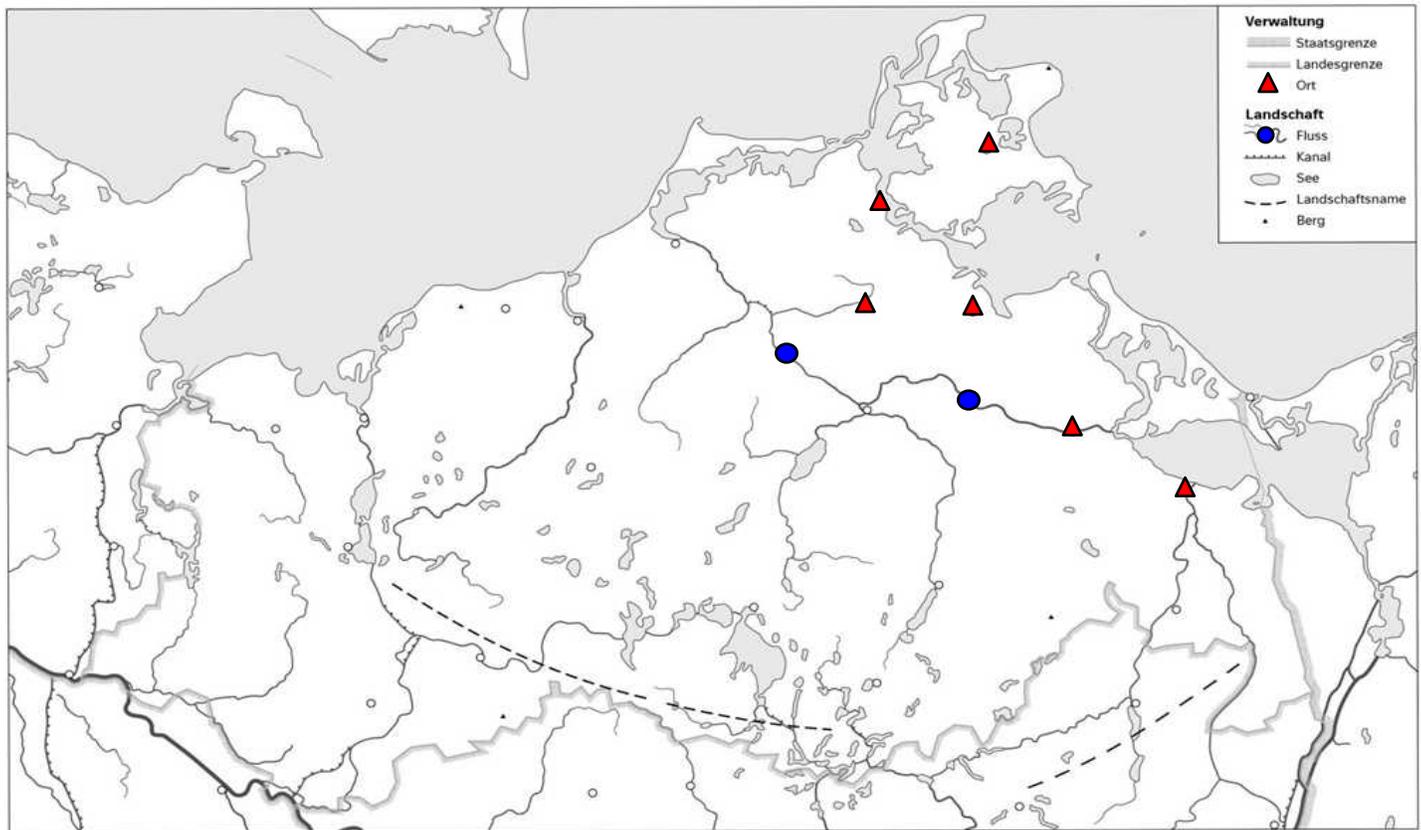
Abbildung 2:
fehlerbehafteter Auszug aus der Liegenschaftskarte

6. Womit können Strecken gemessen werden?
- Drohne
 - Maßband
 - Theodolit
 - Nivelliergerät
7. Welches ist kein Längenmaß?
- Ruthe
 - Fuß
 - Zoll
 - Hand
8. Für die Vermessung war ein Mathematiker wirklich wichtig, der in Deutschland im 19. Jahrhundert lebte. Wie war sein Name?
- Konrad Adenauer
 - Carl Friedrich Gauß
 - Albert Einstein
 - Ernst August von Hannover
9. Bei welcher Zahl ist bei der Division durch 7 der Rest größer als 3?
- 7
 - 17
 - 27
 - 37
10. Seit wann gibt es Google Maps?
- 1998
 - 2002
 - 2005
 - 2009

Ergebnis: ____ von 10



Station: Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern



Ordne die Nummern den Städten und Flüssen zu!!

Städte:	Nummer:
Grimmen	1
Stralsund	2
Anklam	3
Greifswald	4
Ueckermünde	5
Bergen	6
Flüsse:	Nummer:
Peene	7
Trebel	8

Modellprojekt Smart City 26 meer.zukunft.seen.

Quiz im meer.seen.Mobil



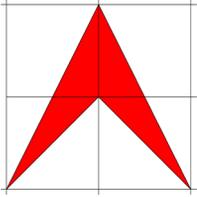
1. Wie heißt die Webanwendung / Webseite des Katasteramtes, die ihr im Mobil ausprobieren konntet?

2. Nenne zwei Teilmaßnahmen, die im Mobil vorgestellt werden.

3. Wie weit ist die Entfernung (Luftlinie) zwischen den einzelnen Standorten, an denen der Tag der Geodäsie stattfindet?

- a. Gib die Entfernung von Rostock nach Anklam an. _____ km
b. Gib die Entfernung von Anklam nach Schwerin an. _____ km
c. Gib die Entfernung von Rostock nach Schwerin an. _____ km

4. **Zusatzaufgabe:** Finde deine Schule im GeoLab.MV.



Vermessungsbüro
Ingenieurteam
Nord GbR



ÖbVI Krawutschke
ÖbVI Meißner
ÖbVI Schönemann
ÖbVI Ulbrich

www.vermessung-itn.de / www.vermessung-kms.de

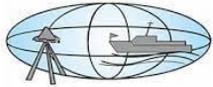
ÖbVI Holger Krawutschke, Königsstraße 11, 18528 Bergen auf Rügen
E-Mail: bergen@vermessung-itn.de, Telefon: 03838 810600

ÖbVI Gerd Meißner, Hafenstraße 48, 17489 Greifswald
E-Mail: greifswald@vermessung-itn.de, Telefon: 03834 77 54 675

ÖbVI Dirk Schönemann, Hainholzstraße 6a, 18435 Stralsund
E-Mail: stralsund@vermessung-itn.de, Telefon: 03831 36820

ÖbVI Stefan Ulbrich, Friedländer Straße 16, 17389 Anklam
E-Mail: anklam@vermessung-itn.de, Telefon: 03971 20790

GEO
GROUP



seit 1997

www.geogroup.de

Geo Ingenieurservice Nord-Ost GmbH & Co. KG
Gewerbegebiet 18, 18519 Miltzow
Telefon: 038328 6536 0
E-Mail: stralsund@geogroup.de



LANDKREIS
VORPOMMERN-RÜGEN
wir nordeln.

www.lk-vr.de/Willkommen/Karriere/Landkreis-als-Arbeitgeber

Landkreis Vorpommern-Rügen
Der Landrat
Fachdienst Kataster und Vermessung
Carl-Heydemann-Ring 67, 18437 Stralsund
Tel: 03831 357 1000
E-Mail: FD41@lk-vr.de



LANDKREIS
VORPOMMERN-GREIFSWALD

www.kreis-vg.de/Landkreis/Karriere/Ausbildung-im-Landkreis

Landkreis Vorpommern-Greifswald
Der Landrat
SG Personal
Feldstraße 85a, 17489 Greifswald
Ansprechpartnerin: Frau Ehlert
Tel: 03834 8760 1542
E-Mail: Ausbildung@kreis-vg.de

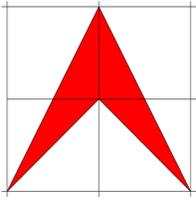


Mecklenburg-Vorpommern

Staatliches Amt für Landwirtschaft und
Umwelt Vorpommern

www.stalu-mv.de/vp

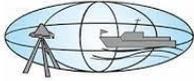
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern
Badenstraße 18, 18439 Stralsund
Abteilung 3 - Integrierte ländliche Entwicklung
Abteilungsleiter: Jan Garbers
Telefon: 0385 588 68 300
E-Mail: Jan.Garbers@staluvm.vp-regierung.de





meer.
zukunft.
seen.

GEO
GROUP



seit 1997



LANDKREIS
VORPOMMERN-RÜGEN
wir nordeln.



LANDKREIS
VORPOMMERN-GREIFSWALD



Mecklenburg-Vorpommern

Staatliches Amt für Landwirtschaft und
Umwelt Vorpommern
