

Inhalt

Vorwort	3
1. Installation	4
2. Schnellübersicht	5
2.1. SD-Karte	5
2.2. SmartMedia-Karte	6
3. Menüpunkt <u>Datei</u>	7
3.1. Öffnen	7
3.2. Speichern	7
3.2.1. Alles speichern	8
3.2.2. Gefiltert speichern	8
3.3. Kommentar ändern	8
3.4. ASCII-Export	9
3.5. Einstellungen	9
3.6. Beenden	10
4. Menüpunkt <u>Einlesen</u>	11
4.1. SmartMedia-Karte	11
4.2. SD-Karte	11
5. Schaltflächen-Leiste	12
6. Darstellungsarten	13
6.1. Einzelfahrzeugdaten	13
6.2. Intervalldaten	14
6.3. Zusammenfassung	15
6.3.1. Übersicht	16
6.3.2. Geschwindigkeitsverteilung	18
6.4. Graphiken	19
6.4.1. Darstellung nach Geschwindigkeitsklassen	20
6.4.2. Darstellung nach Zeitintervallen	21

7. Intervalllänge	22
8. Filter	22
8.1. Filter bei Einzelfahrzeugdaten	22
8.2. Filter bei Intervalldaten	23
9. Tempolimit	24
10. Drucken	24
11. Glossar	25
12. Anhang für Umsteiger von älteren UniGraph-Versionen	28

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns über Ihre Entscheidung, das Auswertungsprogramm UniGraph II für Ihren Arbeitsbereich zu nutzen.

Soweit Sie während der Auslieferung Ihres Radargeräts eine Schulung für das Programm erhalten haben, wird Ihnen das vorliegende Handbuch die vermittelten Inhalte nochmals darstellen und vertiefen. Für "Aufsteiger", die mit einer Vorgängerversion von UniGraph gearbeitet haben, bietet das Buch die Anleitung für die neuen Funktionen und Handhabungen.

Für die Erklärung der verwendeten Fachbegriffe möchten wir Ihnen das Glossar am Ende des Buches empfehlen. Es listet die Definitionen, die besonders für die Interpretation der Zusammenfassungen wichtig sind, übersichtlich an einem Ort auf.

Mit UniGraph II verfügen Sie über ein modernes Verkehrsanalyse-Programm, das Ihnen auf einfache Weise zu übersichtlichen Auswertungen verhilft. Es ermöglicht Ausdrücke in tabellarischer und graphischer Form und erleichtert Ihnen durch seine einfache Benutzbarkeit den Umgang mit Ihren Daten.

Wenn Sie Anregungen für Verbesserungen oder Erweiterungen zu unseren Produkten haben, schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an. Wir sind für Ihre Wünsche offen und freuen uns über Ihre Hinweise, denn schließlich bestimmt Ihre Zufriedenheit den Erfolg unserer Produkte.

Köln, September 2008

IMPACT systems GmbH










1. Installation


Die vorliegende UniGraph-Version muß nicht im herkömmlichen Sinne installiert werden, weil für den Betrieb des Programms keine Eingriffe ins Stammverzeichnis notwendig sind. Es ist sogar möglich, nur von der Programm-CD aus mit UniGraph II zu arbeiten, allerdings sind dann keine Voreinstellungen der verwendeten Pfade möglich.

Für den normalen Betrieb des Programms empfehlen wir, den Inhalt der CD-Rom auf Ihre Festplatte zu kopieren. Legen Sie dazu ein neues Verzeichnis an, z. B.

C:\Programme\UniGraphII

und kopieren Sie alles, mindestens aber die folgenden, gekennzeichneten Dateien dorthin:

 Demo-Daten Display	Dateiordner
 Demo-Daten Impactor	Dateiordner
 DEUTSCH	4 KB Datei CTY
 ENGLISH	4 KB Datei CTY
 FRANCAIS	2 KB Datei CTY
 Leitfaden zu UNIGRAPH II	591 KB Microsoft Word-Dokument
 LOGO	1 KB Textdatei
 UniGraph2	1.711 KB Anwendung
 UniGraph2	1 KB Konfigurationseinstellungen

Fertig. Mit einem Doppelklick auf  UniGraph2 starten Sie das Auswertungs-Programm UniGraph II.

Abhängig von Ihrer Rechner-Konfiguration sind für den o. g. Prozess eventuell Administratorrechte notwendig. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an Ihre Software-Abteilung oder Ihren System-Administrator.

2. Schnellübersicht

2.1. SD-Karte







Von der Speicherkarte (Typ SD) zur fertigen Auswertung:

Ablaufschema	Kurztip	mehr in Kap.
UniGraph starten		
		
Karte einlesen	Bitte legen Sie die Karte in das Lesegerät ein, klicken Sie dann den Menüpunkt "Einlesen" an und wählen Sie "MM / SD - Card".	4.2.
		
Kommentar eingeben	Dies ist noch nicht der Dateiname, sondern die Möglichkeit, wichtige Details zur Messung zu notieren, z. B. den genauen Standort des Meßgeräts (Meßspur stadteinwärts oder -auswärts?). Das Kommentarfeld kann auch leer bleiben und erst später ergänzt werden.	3.3.
		
Datei abspeichern	Wählen Sie im Menüpunkt "Datei" die Option "Speichern". Klicken Sie dann auf "alles speichern".	3.2.1.
		
Auswertung erstellen	Klicken Sie auf die Schaltfläche  , die Ihnen in übersichtlicher Form die wichtigsten Kennzahlen und statistischen Werte präsentiert.	6.3.

2. Schnellübersicht

2.2. SmartMedia-Karte

Von der Speicherkarte (Typ SmartMedia) zur fertigen Auswertung:

Ablaufschema	Kurztip	mehr in Kap.
UniGraph starten		
		
Karte einlesen	Legen Sie die Karte in das Lesegerät ein (Aufkleber "oben"), klicken Sie dann den Menüpunkt "Einlesen" an und wählen Sie "SmartMedia-Card". Korrigieren Sie ggf. die benutzte Schnittstelle. UniGraph zeigt die Anzahl der gefundenen Datensätze und den Meßbeginn. Klicken Sie auf "Einlesen".	4.1.
		
Countdown abwarten	Der Countdown zeigt den Einlesevorgang an und sollte nicht unterbrochen werden. Nach Beendigung des Einlesens bestätigen Sie dies, dann geht es automatisch mit dem Kommentarfeld weiter.	
		
Kommentar eingeben	Dies ist noch nicht der Dateiname, sondern die Möglichkeit, wichtige Details zur Messung zu notieren, z. B. den genauen Standort des Meßgeräts (Meßspur stadteinwärts oder -auswärts?). Das Kommentarfeld kann auch leer bleiben und erst später ergänzt werden.	3.3.
		
Datei abspeichern	Wählen Sie im Menüpunkt "Datei" die Option "Speichern". Klicken Sie dann auf "alles speichern".	3.2.1.
		
Auswertung erstellen	Klicken Sie auf die Schaltfläche  , die Ihnen in übersichtlicher Form die wichtigsten Kennzahlen und statistischen Werte präsentiert.	6.3.

3. Menüpunkt Datei

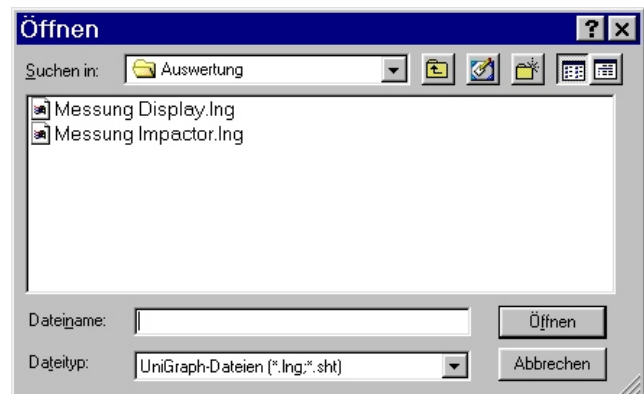
Der Menüpunkt "Datei" stellt Ihnen eine Reihe von Funktionen für die Bearbeitung Ihrer Meßdateien zur Verfügung, die wir Ihnen im folgenden erläutern.



3.1. Öffnen

Mit Anwählen dieser Funktion erscheint das Windows-übliche Dialogfenster auf Ihrem Bildschirm, mit dessen Hilfe Sie auf bereits gespeicherte Daten zugreifen können.

Wählen Sie das entsprechende Laufwerk bzw. Verzeichnis, markieren Sie die gewünschte Datei und klicken Sie auf "Öffnen".

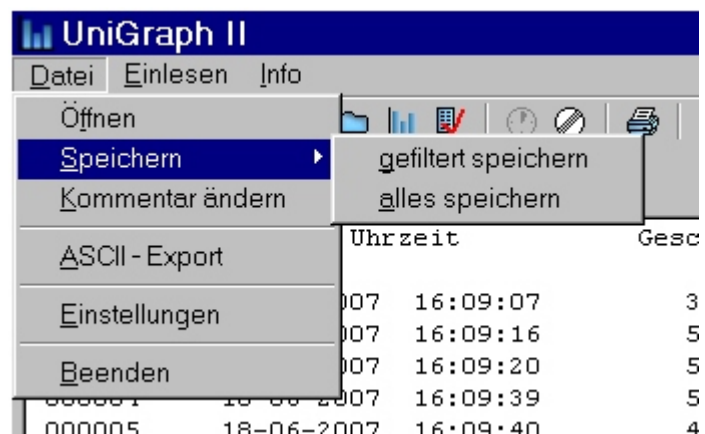


Die Datei wird nun geladen und in tabellarischer Form angezeigt.

Mit "Abbrechen" beenden Sie den Vorgang, ohne eine Datei zu öffnen.

3.2. Speichern

Dieser Punkt unterteilt sich in zwei Wahlmöglichkeiten: entweder kann man "alles speichern" oder "gefiltert speichern".



3.2.1. Alles speichern

Bei der Wahl von "alles speichern" werden alle Datensätze, aus denen Ihre Messung besteht, abgespeichert. Dabei kommt es darauf an, welche Darstellungsart der Daten gerade aktiv ist.

Wenn Sie Einzeldaten auf dem Bildschirm sehen (Schaltfläche  aktiviert),

Satznr.	Datum / Uhrzeit	Geschw.	Länge	Richtung
000001	18-06-2007 16:09:07	38	4	=>
000002	18-06-2007 16:09:16	53	4	=>
000003	18-06-2007 16:09:20	56	6	<=
000004	18-06-2007 16:09:39	50	6	<=

dann wird eine *.LNG-Datei gespeichert.


Wenn Sie Intervalldaten auf dem Bildschirm sehen (Schaltfläche  aktiviert),

Satznr.	Datum / Uhrzeit	==> ges	PKW	LKW	LZ	<== ges	PKW	LKW	LZ
000001	18-06-2007 16:05:00	2	2	0	0	5	5	0	0
000002	18-06-2007 16:10:00	13	13	0	0	38	38	0	0
000003	18-06-2007 16:15:00	23	23	0	0	33	33	0	0
000004	18-06-2007 16:20:00	22	22	0	0	27	27	0	0

dann wird eine *.SHT-Datei gespeichert.

Wir empfehlen, stets eine *.LNG-Datei zu speichern, weil aus ihr eine *.SHT-Datei generiert werden kann. Umgekehrt ist das nicht möglich.

3.2.2. Gefiltert speichern

Die Option "gefiltert speichern" brauchen Sie, wenn Sie in Ihren Meßdaten einen Filter  eingesetzt haben und nur die gefilterten Daten separat ablegen wollen.

3.3. Kommentar ändern

Beim Einlesen der Karte hatten Sie die Möglichkeit, einen Kommentar zur Messung einzugeben. Wenn Sie diesen Text nachträglich erstellen, ändern, ergänzen oder löschen möchten, so wählen Sie im Menüpunkt "Datei" die Option "Kommentar ändern". Ihnen steht ein einzeiliges Textfeld mit maximal 78 Zeichen zur Verfügung.

Es hat sich bewährt, im Kommentarfeld z. B. den genauen Standort des Radargerätes während der Messung anzugeben. Dazu können Angaben wie "in Höhe Haus-Nr. xx" oder "vor der Apotheke" gemacht werden. Wichtig für die Zuordnung ist auch ein Hinweis auf die Meßrichtung, z. B. "Ortsdurchfahrt, Richtung Musterdorf" oder "Meßrichtung stadtauswärts".

Der Kommentar wird als Überschrift über den Zusammenfassungen und als Fußzeile unter den Graphiken angezeigt.

3.4. ASCII-Export

Das ASCII-Format ist eine Standard-Codierung, die es ermöglicht, Daten in verschiedenen Programmen zu öffnen und zu bearbeiten. Da UniGraph mit eigenen Dateiformaten (*.LNG und *.SHT) arbeitet, ist es nötig, die Daten erst ins ASCII-Format umzuwandeln, damit sie beispielsweise unter MS-Excel oder MS-Word geöffnet und verwendet werden können.

Bei der Wahl von "ASCII-Export" im Menüpunkt "Datei" werden alle Datensätze, aus denen Ihre Messung besteht, in das ASCII-Format übertragen und mit dem Zusatz *.ASC abgespeichert. Dabei kommt es darauf an, welche Darstellungsart der Daten gerade aktiv ist.

Wenn Sie Einzeldaten auf dem Bildschirm sehen (Schaltfläche  aktiviert),


Satznr.	Datum / Uhrzeit	Geschw.	Länge	Richtung
000001	18-06-2007 16:09:07	38	4	=>
000002	18-06-2007 16:09:16	53	4	=>
000003	18-06-2007 16:09:20	56	6	<=
000004	18-06-2007 16:09:39	50	6	<=

dann wird eine Tabelle mit Einzelfahrzeugdaten gespeichert.

Wenn Sie Intervalldaten auf dem Bildschirm sehen (Schaltfläche  aktiviert),

Satznr.	Datum / Uhrzeit	==> ges	PKW	LKW	LZ	<== ges	PKW	LKW	LZ
000001	18-06-2007 16:05:00	2	2	0	0	5	5	0	0
000002	18-06-2007 16:10:00	13	13	0	0	38	38	0	0
000003	18-06-2007 16:15:00	23	23	0	0	33	33	0	0
000004	18-06-2007 16:20:00	22	22	0	0	27	27	0	0

dann wird eine Intervall-Tabelle gespeichert. Dabei wird auch die unter UniGraph gewählte Intervalllänge berücksichtigt.

Wenn Sie eine der Zusammenfassungen auf dem Bildschirm sehen (Schaltfläche  aktiviert),

Übersicht											
Meßort/Kommentar: Messung mit Radar-Display											
Meßzeitraum: 18.06.2007 16:00 - 25.06.2007 13:00											
	==> ges	PKW	LKW	LZ	<== ges	PKW	LKW	LZ	<=> ges	PKW	LKW
Anzahl abs.	19600	19600	0	0	21247	21247	0	0	40847	40847	0
Anteil in %	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0
V15	49,3	49,3	0,0	0,0	51,8	51,8	0,0	0,0	50,3	50,3	0,0
V50	57,9	57,9	0,0	0,0	60,8	60,8	0,0	0,0	59,4	59,4	0,0
V85	67,3	67,3	0,0	0,0	70,8	70,8	0,0	0,0	69,2	69,2	0,0

dann wird diese Tabelle gespeichert.

3.5. Einstellungen

Im Menü "Einstellungen" können einige Werte vordefiniert werden, die sich global auf das Erscheinungsbild auswirken.



Pfad Hier können Sie eingeben, in welches Verzeichnis UniGraph neue Daten speichern soll bzw. nach bereits abgelegten Daten suchen soll. Klicken Sie dazu auf "suchen" und wählen Sie anhand der Baumstruktur bei "Suchen in: " das bevorzugte Verzeichnis.

Fz-Länge Mit dieser Funktion lassen sich die Unterscheidungsmerkmale für die Längenklassifizierung verändern. Sie ist daher nur für Daten aus dem IMPACTOR sinnvoll, da das Display "gamma" keine Längenmessung vornimmt.

Als Grundeinstellung werden die Werte wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt. Änderungen wirken sich auf die Einordnung der gemessenen Längen in die drei Fahrzeugklassen aus. Der erste Wert gibt an, welche Länge für ein Fahrzeug mindestens gemessen worden sein muß, um in der Auswertung berücksichtigt zu werden. Der zweite Wert ist die Schwelle zwischen PKW und LKW, der dritte Wert derjenige zwischen LKW und Lastzug.

V-Berechnung Hier geht es um die Wahl der bevorzugten Berechnungsmodi für die Kennzahlen v15, v50 und v85. Die Grundeinstellung (siehe auch Abb.) entspricht der in Deutschland geläufigen Auswahl.

Darstellung Wenn Sie Ihre Daten in Verbindung mit der Funktion "Tempo-limit" bearbeiten (siehe Kapitel 9), dann können Sie mit dieser Einstellung wählen, ob die Kennzeichnung in den Graphiken durch eine Linie oder eine Fläche dargestellt werden soll.

Die gewählten Einstellungen werden in der Datei "UniGraph2.ini" abgespeichert. Abhängig von Ihrer Rechner-Konfiguration sind dafür eventuell Administratorrechte notwendig. Wenden Sie sich dann bitte an Ihre Software-Abteilung oder Ihren System-Administrator.

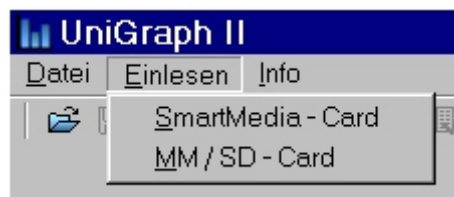
3.6. Beenden

Mit Anwahl dieses Punktes schließen Sie das Programm UniGraph und kehren zur Windows-Oberfläche zurück.

4. Menüpunkt Einlesen

Der Menüpunkt "Einlesen" ist für den Datenimport von den Speicherkarten zu UniGraph vorgesehen.

Bitte wählen Sie die passende Option zu Ihrer Speicherkarte.



4.1. *SmartMedia-Karte*

Ihr Gerät verwendet SmartMedia-Karten für die Datenaufzeichnung. Bitte legen Sie die Karte in das original IMPACT-Lesegerät ein (nicht mit handelsüblichen Lesern möglich), und klicken Sie auf "SmartMedia-Card".



Wählen Sie ggf. die korrekte COM-Schnittstelle aus. Dann wird der Inhalt der zu lesenden Karte im linken Teil des Fensters angezeigt.

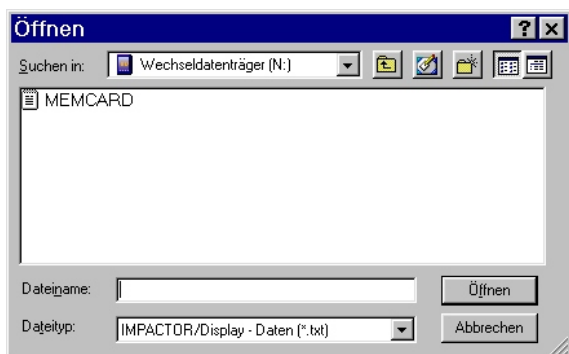
Starten Sie nun den Einlesevorgang, indem Sie auf "Einlesen" klicken.

Die Datenübertragung beginnt. Warten Sie den Countdown und die Berechnung möglichst ohne Unterbrechung ab. Am Ende informiert Sie ein Fenster über den Abschluß des Einlesevorgangs.

Es folgt automatisch die Möglichkeit zur Eingabe eines Kommentars zur Messung (siehe dazu Kapitel 3.3. in diesem Handbuch).

4.2. *SD-Karte*

Ab Baujahr 2006 verwenden unsere Radargeräte SD-Karten als Speichermedien. Bitte legen Sie zur Datenübertragung Ihre SD-Karte in ein Kartenlesegerät ein und klicken Sie auf "MM / SD-Card".



Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie das Verzeichnis des verwendeten Wechsel Laufwerks anwählen können.

Bei entsprechender Voreinstellung (siehe Kapitel 3.5.) öffnet sich sofort der richtige Ordner.

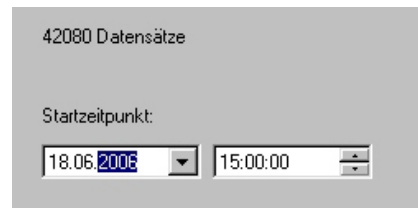
Bei IMPACTOR-Daten wird die gefundene Datei "MemCard" heißen, bei "gamma"-Displays besteht der Name aus der Seriennummer des Geräts.

Klicken Sie auf die gefundene Datei und dann auf "Öffnen".

Es öffnet sich ein weiteres Fenster, das Sie über die Anzahl der Datensätze auf der Karte sowie über den Beginnzeitpunkt der Messung informiert.

Hinweis für Daten aus Verkehrszähler IMPACTOR:

Eventuell wird als Jahreszahl "2006" angezeigt. Um die Daten nicht mit dem falschen Jahr einzulesen, korrigieren Sie das Datum bitte, indem Sie auf die "2006" klicken und die Zahl ändern.



Starten Sie dann den Einlesevorgang, indem Sie auf "Einlesen" klicken. Am Ende der Berechnung folgt automatisch die Möglichkeit zur Eingabe eines Kommentars zur Messung (siehe dazu Kapitel 3.3. in diesem Handbuch).

5. Schaltflächen-Leiste

Die Hauptfunktionen des Programms UniGraph II finden Sie in der Schaltflächenleiste unterhalb der Menüpunkte.



Die jeweiligen Funktionen werden als QuickTip eingeblendet, wenn Sie mit der Maus über die Schaltflächen fahren. Ihre Bedeutungen erläutern wir im folgenden:

Symbol	Funktion	mehr in Kap.
	Öffnen (entspricht dem Menüpunkt "Datei -> Öffnen")	3.1.
	Speichern (entspricht dem Menüpunkt "Datei -> Speichern")	3.2.
	Einlesen (entspricht dem Menüpunkt "Einlesen")	4.
	Filter; für Einzeldatenmerkmale oder als Kalenderfunktion	8.
	Darstellung der Einzelfahrzeugdaten	6.1.
	Darstellung der Intervalldaten	6.2.
	Aufruf der Graphik-Funktionen	6.4.
	Zusammenfassungen; entweder als Übersicht oder Tempoprofil	6.3.
	Auswahl der Intervalllänge	7.
	Tempolimit	9.
	Drucken; ruft die Windows-Schnittstelle zu den Druckern auf	10.
	Informationen (entspr. dem Menü "Info", wichtig für Versions-Nr.)	
	Sprachauswahl	

6. Darstellungsarten

In UniGraph II gibt es vier verschiedene Arten, mit denen die Daten bearbeitet bzw. präsentiert werden können.

- Einzelfahrzeugdaten (Kapitel 6.1.)
- Intervalldaten (Kapitel 6.2.)
- Zusammenfassungen (Kapitel 6.3.)
- Graphiken (Kapitel 6.4.)

Dieser Teil des Handbuchs wird Ihnen die unterschiedlichen Funktionen erläutern.

6.1. Einzelfahrzeugdaten



Diese Darstellung entspricht der Art und Weise, mit der das jeweilige Radargerät die Daten gemessen und auf der Karte abgespeichert hat.

Satznr.	Datum / Uhrzeit	Geschw.	Länge	Richtung
0000001	18-06-2007 16:09:07	38	4	=>

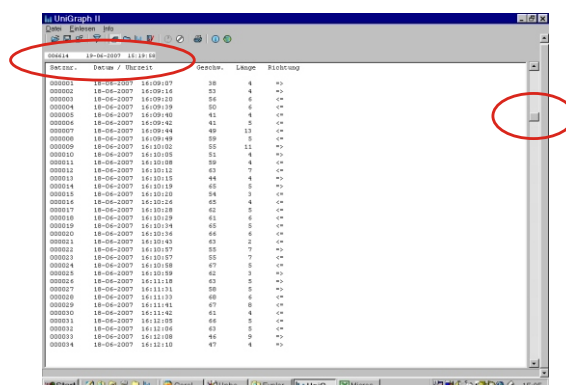
Pro Zeile wird ein einzelnes Fahrzeug angezeigt. Dabei wird zuerst eine laufende Satznummer genannt, dann Datum und sekundengenaue Uhrzeit der Fahrzeugfassung. Es folgt die Angabe der gemessenen Geschwindigkeit, die Länge des Fahrzeugs und die Richtung. Bei Daten aus dem "gamma"-Display ist die Länge immer "4 Meter", bei Daten aus dem Seitenradar IMPACTOR finden sich hier unterschiedliche Werte. Die Richtungspfeile bedeuten "=> Meßrichtung" und "<=" Gegenrichtung":

	bei Display "gamma"	bei Seitenradar IMPACTOR
=>	die ankommende Spur, also die Autofahrer, die das Schild und ihre Geschwindigkeit gesehen haben	die anliegende Spur, also der Verkehr, der unmittelbar am Gerät vorbeifuhrt
<=	der abfließende Verkehr, also die Autofahrer, die das Schild <u>nicht</u> gesehen haben	die weiter entfernte Spur in entgegengesetzter Richtung

Sie können sich in der angezeigten Tabelle bewegen, indem Sie die Bildlaufleiste mit der Maus nach unten schieben. Gleichzeitig wird unterhalb der Schaltflächen der momentane Stand innerhalb der Daten angezeigt.



Zum Thema "Filter bei Einzelfahrzeugdaten" informiert Sie Kapitel 8.1. in diesem Handbuch.



6.2. Intervalldaten



Diese Darstellung faßt die gemessenen Fahrzeuge in bestimmten Zeitabschnitten zusammen.

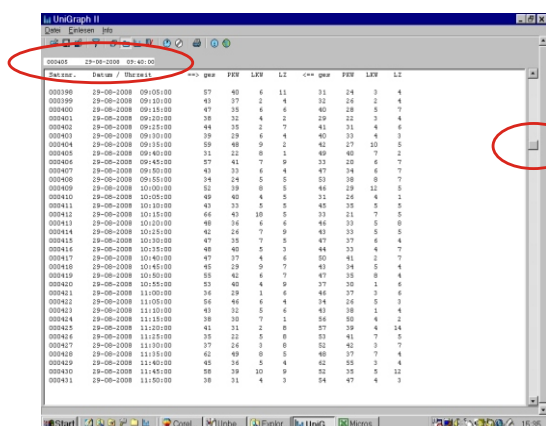
Satznr.	Datum / Uhrzeit	=> ges	PKW	LKW	LZ	<== ges	PKW	LKW	LZ
000426	29-08-2008 11:25:00	35	22	5	8	53	41	7	5
000427	29-08-2008 11:30:00	37	26	3	8	52	42	3	7

Pro Zeile wird die Summe der Fahrzeuge pro Zeitabschnitt (= Intervall) angezeigt. Außerdem wird jetzt die Richtungstrennung sowie ggf. die Klassifizierung vorgenommen.

Im o. g. Beispiel bedeutet das: in der Zeit zwischen 11:25 h und 11:30 h fahren 35 Fahrzeuge in Meßrichtung (=>), davon waren 22 PKW, fünf LKW und acht Lastzüge. In der Gegenrichtung (<=) wurden 53 Kfz gemessen, davon 41 PKW, sieben LKW und fünf Lastzüge.

Bei Daten aus dem Display "gamma" werden die Spalten LKW und LZ ausschließlich den Wert 0 aufweisen. Das liegt daran, daß Displays keine Längenmessung durchführen können. Jedes Fahrzeug wird mit der fiktiven Länge von vier Metern gespeichert und fällt somit unter PKW.

Sie können sich in der angezeigten Tabelle bewegen, indem Sie die Bildlaufleiste mit der Maus nach unten schieben. Gleichzeitig wird unterhalb der Schaltflächen der momentane Stand innerhalb der Daten angezeigt.



Im Zusammenhang mit den Intervalldaten ist auch die Schaltfläche "Intervall" aktiv. Dazu finden Sie nähere Erläuterungen in Kapitel 7 dieses Handbuchs.



Im Zusammenhang mit den Intervalldaten ist auch die Schaltfläche "Filter" aktiv. Dazu finden Sie nähere Erläuterungen in Kapitel 8.2. dieses Handbuchs.

6.3. Zusammenfassung



Diese Darstellung bildet das "Herzstück" der Auswertungsfunktionen von UniGraph II, weil hier alle wichtigen Kennzahlen übersichtlich präsentiert werden.

Dafür stehen zwei Ansichten zur Verfügung:

entweder als Übersicht
mit dem Kennzahlen

Übersicht

Rekord/Kommentar: Daten SD-Card Impactor
Messzeitraum: 18.06.2007 16:05 - 25.06.2007 13:05

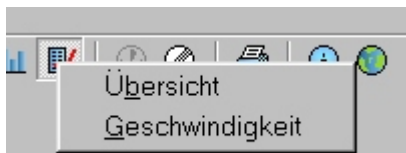
	==> ges	FEW	LKW	L2	<== ges	FEW	LKW	L2	<== ges	FEW	LKW	L2
Anzahl abs.	21297	19598	1038	641	21099	21245	1082	772	44396	40843	2120	1433
Anteil in %	100,0	92,0	4,9	3,1	100,0	92,0	4,7	3,3	100,0	92,0	4,8	3,2
V15	49,1	49,3	49,1	49,1	51,8	51,8	52,6	49,0	50,2	50,3	49,7	44,6
V50	57,7	57,9	56,8	54,2	60,9	60,8	62,2	61,8	59,4	59,4	59,4	58,0
V85	67,3	67,3	66,6	64,2	71,0	70,8	73,4	74,0	69,3	69,2	70,6	71,1
Vmax	109,0	109,0	99,0	80,0	111,0	111,0	107,0	85,0	111,0	111,0	107,0	85,0
Fz/Tag real	3464	3109	211	144	3790	3394	230	166	7254	6503	441	310
Fz/Tag berechnet	3160	2894	192	74	4578	4238	224	116	7738	7133	416	189
Anzahl 6 - 22	3299	2945	203	131	3595	3227	219	149	6894	6192	422	280
Anzahl 22 - 6	156	134	9	13	139	122	6	11	295	256	15	24
Durchschn. / h	129	119	6	4	140	129	7	5	269	247	13	9
Maximale / h	315	295	22	19	367	352	23	21	628	601	44	37
Beginn des Max	23.06.	21.06.	19.06.	19.06.	20.06.	20.06.	19.06.	22.06.	19.06.	21.06.	19.06.	19.06.
Uhrzeit des Max	07:00	07:00	08:00	07:00	16:00	16:00	16:00	07:00	16:00	17:00	16:00	07:00


oder als Geschwindigkeitsverteilung

Geschwindigkeitsverteilung

Rekord/Kommentar: Daten SD-Card Impactor
Messzeitraum: 18.06.2007 16:05 - 25.06.2007 13:05

Klasse [km/h]	==> FEW	LKW	L2	<== FEW	LKW	L2
< 16	1	0	2	1	0	7
16 - 20	11	0	2	5	0	0
21 - 25	22	3	8	8	1	3
26 - 30	28	7	6	25	5	3
31 - 35	61	13	19	58	6	17
36 - 40	115	11	29	93	13	20
41 - 45	459	32	32	292	14	29
46 - 50	1423	86	79	924	38	37
51 - 55	3241	170	121	2317	93	65
56 - 60	4565	257	135	4152	193	101
61 - 65	4314	199	93	4925	211	138
66 - 70	2806	146	56	3959	205	138
71 - 75	1431	54	42	2336	134	83
76 - 80	655	30	37	1216	78	80
81 - 85	251	20	0	549	51	51
86 - 90	119	6	0	237	25	0
91 - 95	54	1	0	89	8	0
96 - 100	23	3	0	30	2	0
101 - 105	12	0	0	19	3	0
106 - 110	7	0	0	9	2	0
111 - 115	0	0	0	1	0	0
116 - 120	0	0	0	0	0	0
121 - 125	0	0	0	0	0	0
126 - 130	0	0	0	0	0	0
131 - 135	0	0	0	0	0	0



Sie rufen die jeweils gewünschte Form auf, indem Sie mit der **RECHTEN** Maustaste auf die Schaltfläche für "Zusammenfassung" klicken. Es öffnet sich eine Auswahlliste. Klicken Sie auf Ihre Wahl und bestätigen Sie durch erneutes Klicken auf , diesmal wieder mit der LINKEN Maustaste.

Beide Ansichten können sowohl als Text im Format *.TXT über die Funktion im Menü "Datei -> Speichern" als auch im ASCII-Format als *.ASC (siehe Kapitel 3.4.) abgelegt werden.

6.3.1. Übersicht

Diese Funktion bietet die einfachste Art, sich einen umfassenden Überblick über die gesamten Daten zu verschaffen.

Durch Anwahl der Übersicht werden Ihre Meßergebnisse wie folgt dargestellt:

	==> ges	PKW	LKW	LZ	<== ges	PKW	LKW	LZ	<=> ges	PKW	LKW	LZ
Meßort/Kommentar: Test IMPACT Goethestraße												
Meßzeitraum: 01.02.2000 11:35 - 08.02.2000 10:30												
Tempolimit: 50km/h												
Anzahl abs.	4755	4755	0	0	4670	4670	0	0	9425	9425	0	0
Anteil in %	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
V15	23,7	23,7	0,0	0,0	23,4	23,4	0,0	0,0	23,6	23,6	0,0	0,0
V50	39,2	39,2	0,0	0,0	39,5	39,5	0,0	0,0	39,3	39,3	0,0	0,0
V85	47,6	47,6	0,0	0,0	48,4	48,4	0,0	0,0	47,9	47,9	0,0	0,0
Vmax	99,0	99,0	0,0	0,0	85,0	85,0	0,0	0,0	99,0	99,0	0,0	0,0
Fz/Tag real	779	779	0	0	769	769	0	0	1548	1548	0	0
Fz/Tag berechnet	598	598	0	0	592	592	0	0	1190	1190	0	0
Anzahl 6 - 22	715	715	0	0	709	709	0	0	1424	1424	0	0
Anzahl 22 - 6	49	49	0	0	43	43	0	0	92	92	0	0
Durchschn. / h	28	28	0	0	28	28	0	0	56	56	0	0
Maximum / h	114	114	---	---	103	103	---	---	217	217	---	---
Datum des Max	08.02.	08.02.	---	---	08.02.	08.02.	---	---	08.02.	08.02.	---	---
Uhrzeit des Max	07:00	07:00	---	---	07:00	07:00	---	---	07:00	07:00	---	---
Fz über Limit	648	648	0	0	738	738	0	0	1386	1386	0	0
Anteil in %	14	14	0	0	16	16	0	0	15	15	0	0

Ergebnisse der Meßrichtung Ergebnisse der Gegenrichtung Querschnittsdaten, also Addition aus Meß- u. Gegenrichtung

In den Zeilenblöcken, die in der Abbildung oben von 1 bis 7 durchnummeriert sind, finden Sie folgende Angaben:

- 1 Kopfdaten; neben "Meßort" findet sich der Text des Kommentarfeldes (näheres dazu in Kapitel 3.3.). Das Tempolimit wird nur bei Aktivierung der entsprechenden Schaltfläche eingeblendet (siehe dazu Kapitel 9).
- 2 Anzahl der Fahrzeuge; ausgedrückt als absolute Zahl und als Prozentanteil (für IMPACTOR-Daten)
- 3 Kennzahlen zur Beurteilung des Geschwindigkeitsverhaltens am Meßort; alle Angaben in km/h; näheres weiter unten in diesem Kapitel
- 4 Anzahl der Fahrzeuge pro Tag; wird auf zwei verschiedene Arten kalkuliert (real und berechnet); näheres weiter unten in diesem Kapitel
- 5 Tag-/ Nachttrennung; Anzahl der Fahrzeuge zwischen 06:00 h und 22:00 h (Tag) bzw. zwischen 22:00 h und 06:00 h (Nacht); näheres weiter unten in diesem Kapitel
- 6 Durchschnittliche Kfz-Anzahl pro Stunde und Angabe des Spitzenintervalls
- 7 Anzahl und Prozentanteil der Fahrzeuge über dem angewählten Tempolimit; wird nur bei Aktivierung der Schaltfläche "Tempolimit" eingeblendet (siehe dazu Kapitel 9)

Kennzahlen v15, v50 und v85 sowie vmax

Bei den Angaben v15, v50 und v85 handelt es sich um Größen, die für Straßenplaner und Verkehrsingenieure von besonderem Interesse sind, weil sie Aufschluß über das Geschwindigkeitsverhalten der Kraftfahrer geben. Im Mittelpunkt steht dabei die **v85**.

1. Dieser Wert wird in km/h ausgegeben und **bedeutet, daß 85% der gemessenen Fahrzeuge diese Geschwindigkeit nicht überschritten haben.**
2. Je näher der Wert der v85 an der zulässigen Höchstgeschwindigkeit am Meßort liegt oder diese sogar unterschreitet, desto besser.

Analog verhält es sich für v15 und v50. Jedoch kommt der v85 die größte Bedeutung zu, da sie den größten Teil der Kraftfahrer berücksichtigt.

Der Wert der vmax, ebenfalls in km/h, gibt die höchste gemessene Geschwindigkeit an; es ist möglich, daß es sich dabei nur um ein einzelnes Fahrzeug handelt.

Anzahl der Fahrzeuge pro Tag

Hier liegen zwei verschiedene Kalkulationen zugrunde, entweder **real** oder **berechnet**.

real Diese Angabe gibt die Summe der Fahrzeuge des ersten vollen Meßtages im Bearbeitungszeitraum wieder, der von 00:00 h bis 24:00 h vorliegt.

Beispiel: Sie haben das Gerät am Montag gegen 11:30 h aufgebaut und beenden die Messung am Freitag um 09:00 h. In der Übersicht wird als "Fz/Tag real" die Anzahl der Fahrzeuge vom Dienstag angegeben, nämlich des ersten vollen Meßtages.

Wenn Sie den Bearbeitungszeitraum über die Kalenderfunktion einschränken (siehe Kapitel 8.2.) und beispielsweise nur den Mittwoch anwählen, dann wird dieser Tag zum ersten vollen Meßtag.

berechnet Diese Angabe ist eine statistische Hochrechnung. Sie kann deshalb von den Resultaten bei "real" abweichen. Hier wird die Summe der Fahrzeuge, die am ersten Meßtag zwischen 15:00 h und 19:00 h gefahren sind, ermittelt und mit dem Faktor 3,5 multipliziert.

Tag-/ Nachttrennung

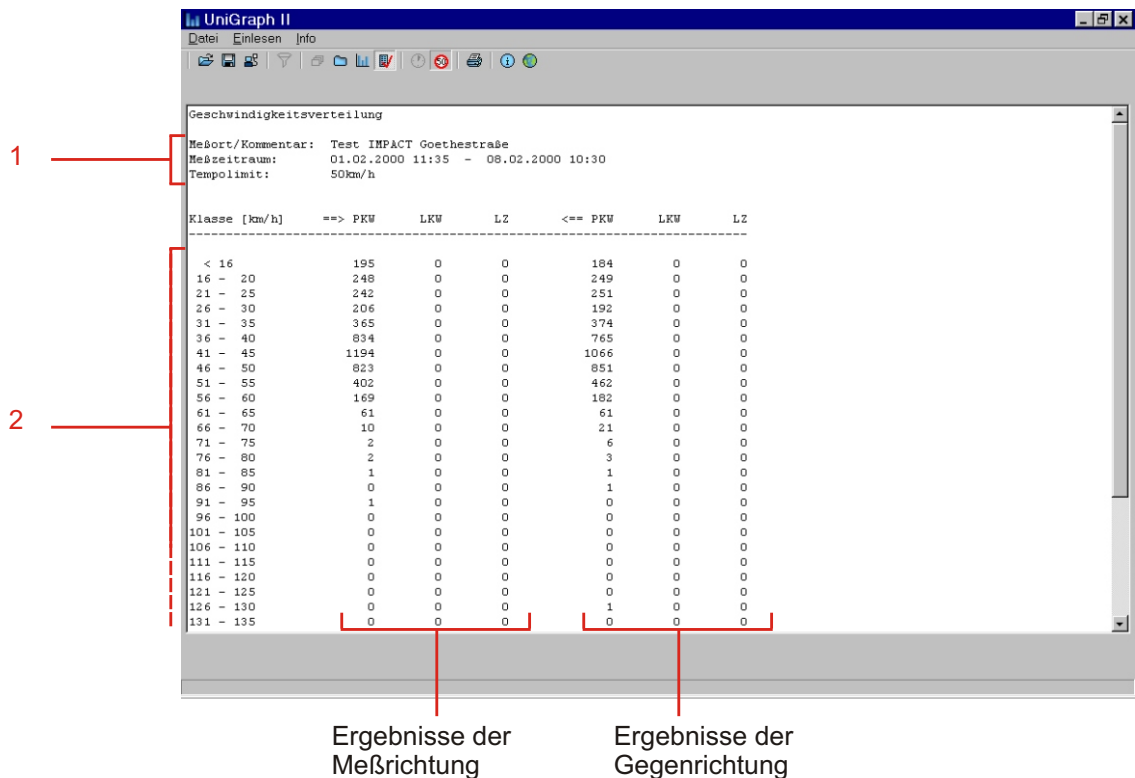
Diese Trennung erlaubt eine Aussage darüber, wie stark sich der Tagsüber-Verkehr vom Volumen des Nachtverkehrs unterscheidet. Für den Tag (also von 06:00 h bis 22:00 h) ermittelt UniGraph II die Anzahl der Fahrzeuge, die im Bearbeitungszeitraum zum ersten Mal zwischen 06:00 h und 22:00 gemessen wurden. Für die Nacht (also von 22:00 h bis 06:00 h) wird das erste Auftreten der Zeit zwischen 22:00 h und 06:00 h angezeigt.

Beispiel: Sie haben das Gerät am Montag gegen 11:30 h aufgebaut und beenden die Messung am Freitag um 09:00 h. Für die Tagzeit wird die Kfz-Anzahl von Dienstag, 06:00 h bis Dienstag, 22:00 h angegeben. Für die Nachtzeit wird die Anzahl von Montag, 22:00 h bis Dienstag, 06:00 h addiert.

6.3.1. Geschwindigkeitsverteilung

Mit dieser Tabelle erhält man einen Überblick darüber, wieviele Fahrzeuge in welchem Geschwindigkeitsraster, das aus 5-km/h-Abschnitten besteht, gefahren sind.

Durch Anwahl der Darstellung werden Ihre Meßergebnisse wie folgt präsentiert:



1

2

Klasse [km/h]	=> PKW	LKW	LZ	<= PKW	LKW	LZ
< 16	195	0	0	184	0	0
16 - 20	248	0	0	249	0	0
21 - 25	242	0	0	251	0	0
26 - 30	206	0	0	192	0	0
31 - 35	365	0	0	374	0	0
36 - 40	834	0	0	765	0	0
41 - 45	1194	0	0	1066	0	0
46 - 50	823	0	0	851	0	0
51 - 55	402	0	0	462	0	0
56 - 60	169	0	0	182	0	0
61 - 65	61	0	0	61	0	0
66 - 70	10	0	0	21	0	0
71 - 75	2	0	0	6	0	0
76 - 80	2	0	0	3	0	0
81 - 85	1	0	0	1	0	0
86 - 90	0	0	0	1	0	0
91 - 95	1	0	0	0	0	0
96 - 100	0	0	0	0	0	0
101 - 105	0	0	0	0	0	0
106 - 110	0	0	0	0	0	0
111 - 115	0	0	0	0	0	0
116 - 120	0	0	0	0	0	0
121 - 125	0	0	0	0	0	0
126 - 130	0	0	0	1	0	0
131 - 135	0	0	0	0	0	0

Ergebnisse der Meßrichtung

Ergebnisse der Gegenrichtung

In den Zeilenblöcken, die in der Abbildung oben mit 1 und 2 gekennzeichnet sind, finden Sie folgende Angaben:

- 1 Kopfdaten; neben "Meßort" findet sich der Text des Kommentarfeldes (näheres dazu in Kapitel 3.3.). Das Tempolimit wird nur bei Aktivierung der entsprechenden Schaltfläche eingeblendet (siehe dazu Kapitel 9).
- 2 Die Fahrzeuge aus der Zählung werden entsprechend ihrer gemessenen Geschwindigkeiten in 29 Tempoklassen zu je 5 km/h aufsteigend eingeteilt.

Wenn Sie das Tempolimit aktiviert haben, folgt im Anschluß an die Haupttabelle eine weitere Information. Schieben Sie die Bildlaufleiste dazu nach unten und es erscheinen drei Zeilen, die - abhängig vom gewählten Tempolimit - aussagen, wieviele Fahrzeuge innerhalb des Limits fahren, wieviele bis 20 km/h darüber und wieviele mehr als 21 km/h darüber.

Diese Angaben korrespondieren mit dem Bußgeldkatalog.

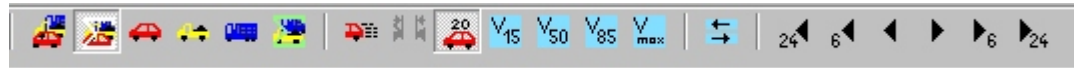
136 - 140	0	0	0	0	0	0
141 - 145	0	0	0	0	0	0
146 - 150	0	0	0	0	0	0
> 150	0	0	0	0	0	0
=< 50	4107	0	0	3932	0	0
51 - 70	642	0	0	726	0	0
> 71	6	0	0	12	0	0

6.4. Graphiken

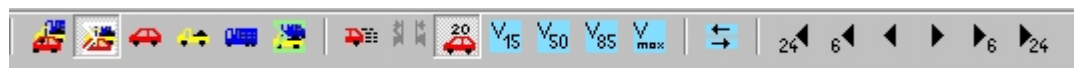


Viele Aussagen der Übersicht und der Geschwindigkeitsverteilung lassen sich mithilfe der Graphikfunktionen noch plastischer darstellen und begreifbarer machen.

Bei Anwahl der Graphiken erscheint eine zweite Schaltflächenreihe unterhalb der Hauptleiste.



Die jeweiligen Funktionen werden als QuickTip eingeblendet, wenn man mit der Maus über die Schaltfläche fährt. Im wesentlichen gibt es vier Gruppen, die wie folgt eingeteilt sind:



Gruppe 1
Fahrzeugklassen

Gruppe 2
x-Achse

Gruppe 3
Kennzahlen

Gruppe 4
Rollfunktion bei Zeitdarst.

Symbol Funktion



Alle Fahrzeuge, Einzeldarstellung der drei Klassen



Alle Fahrzeuge, Summendarstellung der drei Klassen



Nur PKW



Nur LKW



Nur Lastzüge



Summe des Schwerverkehrs (LKW und Lastzüge)



Anzahl pro Geschwindigkeitsklasse, x-Achse der Graphik zeigt Tempo



Anzahl pro Zeitintervall, x-Achse der Graphik zeigt Datum und Uhrzeit



Darstellung der v15 pro Intervall



Darstellung der v50 pro Intervall



Darstellung der v85 pro Intervall



Darstellung der Höchstgeschwindigkeit (vmax) pro Intervall



Richtungsanzeiger; Schaltfläche hat drei Fkt.: 2 Pfeile bedeutet Querschn.-daten



nur Pfeil nach rechts: Graphik zeigt Daten der Meßrichtung



nur Pfeil nach links: Graphik zeigt Daten der Gegenrichtung



bei Zeitdarstellung: rollt Graphik 24 Intervalle zurück



bei Zeitdarstellung: rollt Graphik 6 Intervalle zurück



bei Zeitdarstellung: rollt Graphik 1 Intervall zurück



bei Zeitdarstellung: rollt Graphik 1 Intervall vor



bei Zeitdarstellung: rollt Graphik 6 Intervalle vor



bei Zeitdarstellung: rollt Graphik 24 Intervalle vor

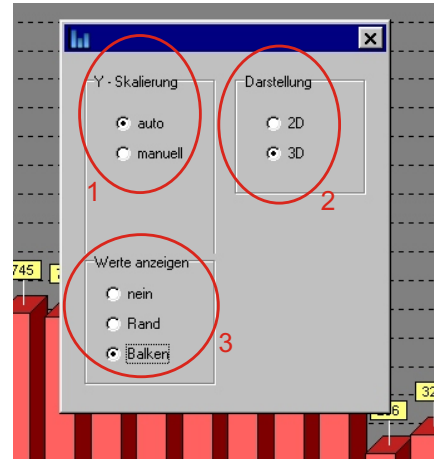
Fußzeilen

Bitte beachten Sie jeweils die Fußzeilen unterhalb der Graphik, deren Angaben für die Interpretation Ihrer Daten wichtig sind. Nach dem Kommentarfeld nennt UniGraph II den Zeitraum, der gerade dargestellt wird (Bearbeitungszeitraum) und welche Meßrichtung betrachtet wird (Pfeilrichtung).

Graphik-Einstellungen

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf einen beliebigen Punkt der Graphik. Es öffnet sich ein Fenster, mit dem Sie das Aussehen des Diagramms verändern können.

- 1 Verändert die Skalierung der senkrechten y-Achse. Wenn keine automatische Anpassung gewünscht wird, können Sie manuell den Maximalwert angeben.
- 2 Umschaltung zwischen 3D- und 2D-Darstellung.
- 3 Möglichkeit zur Einblendung der dargestellten Werte. Entweder am oberen Rand der Graphik oder als "Fähnchen" auf den Balken.

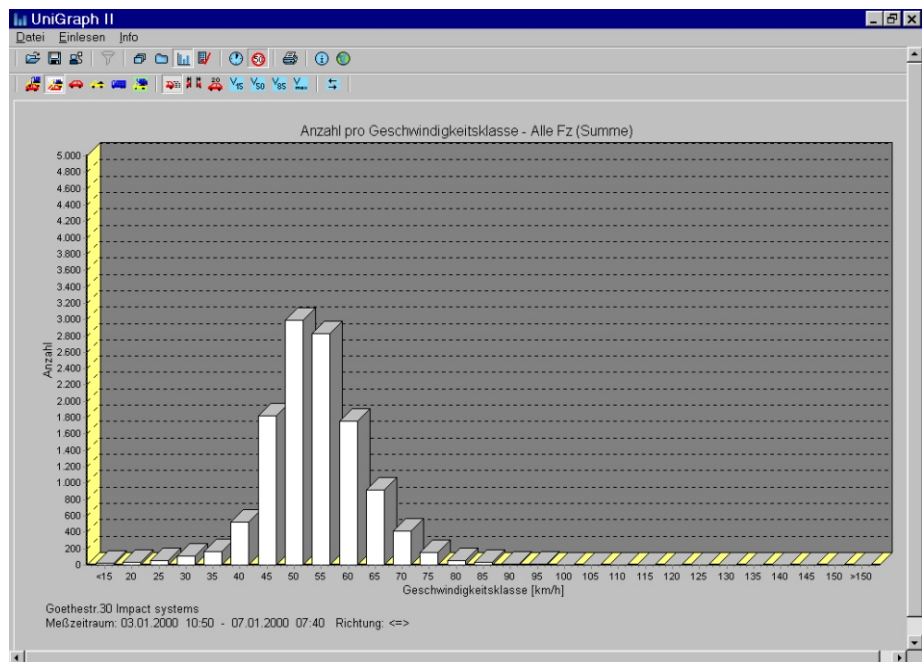


6.4.1. Darstellung nach Geschwindigkeitsklassen



Auf der horizontalen x-Achse des Diagramms können entweder die Startzeiten der Intervalle oder die Geschwindigkeitsklassen angezeigt werden. Mit dem nebenstehenden Symbol wählen Sie die Geschwindigkeitsklassen aus.

Auf der x-Achse sind die 29 Geschwindigkeitsklassen zu sehen, auf der Hochachse werden die zugehörigen Kfz-Anzahlen abgetragen.



6.4.2. Darstellung nach Zeitintervallen

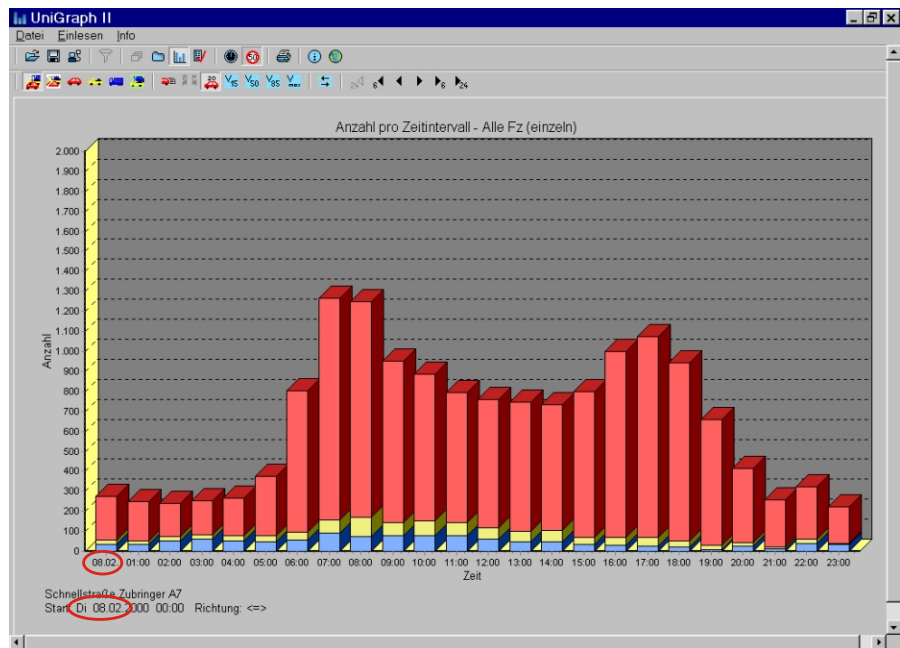


Auf der horizontalen x-Achse des Diagramms können entweder die Startzeiten der Intervalle oder die Geschwindigkeitsklassen angezeigt werden. Mit dem nebenstehenden Symbol wählen Sie die Zeitintervalle aus.

Für das folgende Beispiel wurden Daten aus dem Seitenradargerät IMPACTOR im 1-Stunden-Intervall gewählt; es werden 24 Stunden dargestellt.

Tagesganglinie

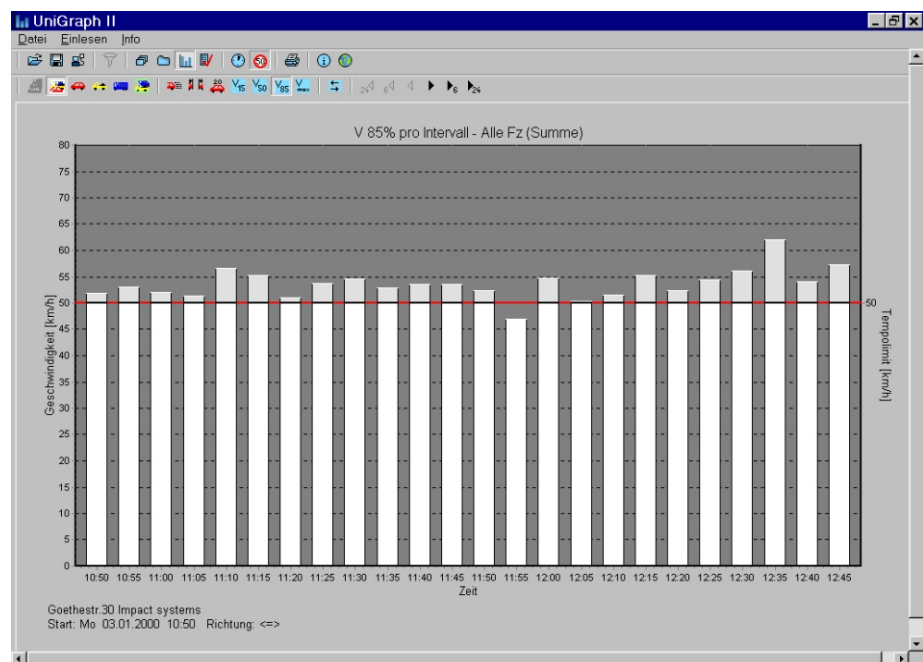
Für eine Tagesganglinie (siehe Abb.) empfiehlt es sich, das Stundenintervall für die Darstellung zu wählen und die Balken mit den schwarzen Rollpfeilen so zu platzieren, daß der erste Balken das Datum zeigt, der zweite dann 01:00 h, der dritte 02:00 h usw.



Innerhalb der graphischen Darstellung nach Geschwindigkeitsklassen können wiederum verschiedene Kennzahlen angezeigt werden, z. B. die v85.

v85 / Tempolimit

In Verbindung mit einem Tempolimit (hier 50 km/h) und der 2D-Darstellung läßt sich gut erkennen, wann die zulässige Höchstgeschwindigkeit am Meßort von 85% der Fahrer überschritten oder unterschritten wurde.



7. Intervalllänge



Hier können Sie den Zeitabschnitt, in dem die Fahrzeuge summiert werden sollen, selbst bestimmen. Sie können wählen zwischen

- fünf Minuten
- 15 Minuten
- 30 Minuten
- 60 Minuten

Als Voreinstellung beginnt UniGraph II immer mit dem 5-min-Intervall. Wählen Sie aus der Liste eine andere Option, indem Sie sie anklicken.




Entsprechend Ihrer Wahl verändert sich die Tabelle. Auch die Einteilung der Graphiken richtet sich nach dieser Vorgabe.

8. Filter



Die Schaltfläche "Filter" hat zwei völlig unterschiedliche Funktionen. Deshalb kommt es darauf an, wann Sie den Filter einsetzen.

Bei Betrachtung von Einzelfahrzeugdaten  erhalten Sie bei Klick auf "Filter" ein Fenster, das Ihnen die Suche nach bestimmten Kfz-Merkmalen ermöglicht.

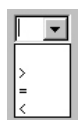
Bei Betrachtung von Intervalldaten  wird bei Klick auf "Filter" ein Kalender eingeblendet, der Ihnen die Auswahl eines bestimmten Bearbeitungszeitraums erlaubt.

8.1. Filter bei Einzelfahrzeugdaten

Dieser Datenfilter durchsucht für Sie den Datenbestand nach bestimmten Geschwindigkeits- oder Längenmerkmalen. Auch die Richtung kann miteinbezogen werden.

Rufen Sie dazu den Filter auf, während Sie Einzelfahrzeugdaten auf dem Bildschirm sehen.

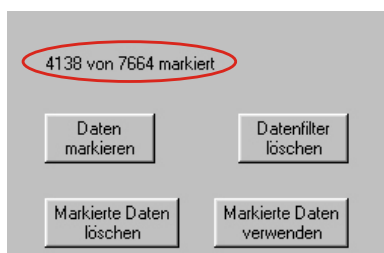
Es erscheint die nebenstehende Eingabemaske.



Durch Anklicken der Pfeil-Schaltflächen öffnet sich jeweils eine Liste, die Ihnen die Merkmale *> größer*, *= gleich* oder *< kleiner* zur Auswahl stellt.

Wählen Sie das Merkmal nach Ihren Vorstellungen und geben Sie dazu einen Wert in das freie Feld ein.

Die Filter für Geschwindigkeit und Länge können einzeln oder auch kombiniert angewendet werden, während der Richtungsfilter nur im Zusammenspiel mit mindestens einem der anderen Filter funktioniert.



Starten Sie dann den Suchvorgang durch Anklicken der Schaltfläche



Die Anzahl der gefundenen Fahrzeuge mit den gewählten Merkmalen wird in der Mitte des Fensters angezeigt.

Im Datenbereich des UniGraph-Hauptfensters sind die Fundstellen am Ende der Zeile mit einem X markiert.

000003	18-06-2007	16:09:39	50	6	<=	
000004	18-06-2007	16:09:40	41	4	<=	
000005	18-06-2007	16:09:42	41	5	<=	
000006	18-06-2007	16:10:05	51	4	=>	X
000007	18-06-2007	16:10:15	44	4	=>	
000008	18-06-2007	16:10:20	54	3	<=	X
000009	18-06-2007	16:12:10	47	4	=>	

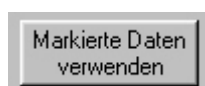
Nun stehen Ihnen drei Möglichkeiten zur Verfügung, um fortzufahren.



Sie haben den Filter nur zur Information benutzt. Heben Sie die Markierungen wieder auf, indem Sie "Datenfilter löschen" anklicken.



Sie möchten die markierten Daten aus der Datei entfernen, z. B. weil es sich um Fehlmessungen während der Zählung handelt. Klicken Sie auf "Markierte Daten löschen", um sie für die Dauer des Bearbeitens auszublenden.



Sie möchten nur mit den gefundenen Daten weiterarbeiten. Klicken Sie dazu auf "Markierte Daten verwenden". UniGraph blendet dann für die Dauer der Bearbeitung die nicht-markierten Daten aus.

8.2. Filter bei Intervalldaten

Dieser Kalender ermöglicht Ihnen die Auswahl eines Zeitabschnitts, der für die weitere Datenanalyse Ihr Bearbeitungszeitraum sein soll.

Rufen Sie dazu den Filter auf, wenn Sie Intervalldaten auf dem Bildschirm sehen.

Es erscheint das nebenstehende Fenster, das bei Aufruf den kompletten zeitlichen Umfang Ihrer Messung zeigt.

Wählen Sie nun einen oder mehrere Tage aus, indem Sie die Maus auf das oder die entsprechenden Datumsfelder bewegen (für mehrere Tage: linke Maustaste gedrückt halten).





Klicken Sie dann auf "Bereich setzen". Damit übernehmen Sie den gewählten Zeitraum. Alle Bearbeitungsfunktionen von UniGraph II (Tabellen, Zusammenfassungen und Graphiken) beziehen sich nun auf diesen zeitlichen Abschnitt.




Wenn Sie wieder mit dem gesamten Datenbestand arbeiten wollen, so klicken Sie auf "Bereich zurücksetzen". Die zeitliche Begrenzung wird aufgehoben.

9. Tempolimit



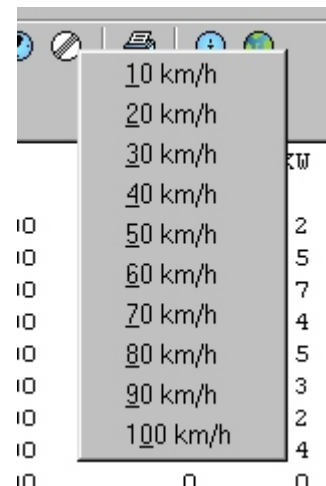
Mit dem einblendbaren Tempolimit, das der zulässigen Höchstgeschwindigkeit am Meßort entsprechen soll, können Sie den Zusammenfassungen und einigen Graphiken noch mehr Aussagekraft verleihen.


Klicken Sie mit der **RECHTEN** Maustaste auf die Schaltfläche und Sie erhalten eine Auswahlliste, aus der Sie mit der LINKEN Taste die passende Geschwindigkeit für Ihren Meßort bestimmen.

Die Schaltfläche wandelt sich daraufhin zum Tempolimit, z. B.  .

An den folgenden Stellen wirkt sich das gewählte Tempolimit auf die UniGraph-Darstellungen aus:

- in der Zusammenfassung "Übersicht"
- in der Zusammenfassung "Geschwindigkeitsverteilung"
- in den Graphiken zur v15, v50, v85 und vmax



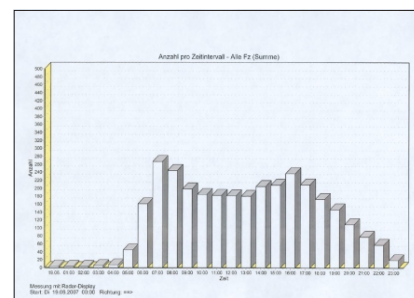
Ein erneuter Klick mit der LINKEN Maustaste hebt die Einblendung des Tempolimits auf. Das erkennen Sie, wenn die Schaltfläche wieder so  aussieht.

10. Drucken



Die Schaltfläche "Drucker" öffnet Ihnen das Standard-Fenster für Drucken unter Windows.

Übersicht											
Mehrfachkategorie:		Währung mit Index (Währung)									
Mehrfachkategorie:		14. Jan. 1971 = 100, Jan. 1970 = 1000									
Mehrfachkategorie:		Tausend									
		***	SW	LS	LS	LS	SW	LS	LS	LS	
Ausland abs.	1970	1970	1970	0	0	21245	21245	0	0	40814	40843
absolut	1970	1970	0,0	0,0	198,0	198,0	0,0	0,0	395,0	395,0	
SW	48,1	45,3	0,0	0,0	19,9	19,1	0,0	0,0	26,2	25,0	
LS	16,4	27,8	0,0	0,0	92,9	88,9	0,0	0,0	104,1	114,4	
SW	47,5	47,5	0,0	0,0	11,6	10,6	0,0	0,0	19,4	18,5	
LS	16,0	27,0	0,0	0,0	113,0	113,0	0,0	0,0	114,0	114,0	
SW/LS	1970	1970	0	0	2776	2776	0	0	8223	8252	
absolut	1970	1970	0	0	2776	2776	0	0	8223	8252	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	48,1	45,3	0,0	0,0	19,9	19,1	0,0	0,0	26,2	25,0	
LS	16,4	27,8	0,0	0,0	92,9	88,9	0,0	0,0	104,1	114,4	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	47,5	47,5	0,0	0,0	11,6	10,6	0,0	0,0	19,4	18,5	
LS	16,0	27,0	0,0	0,0	113,0	113,0	0,0	0,0	114,0	114,0	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	48,1	45,3	0,0	0,0	19,9	19,1	0,0	0,0	26,2	25,0	
LS	16,4	27,8	0,0	0,0	92,9	88,9	0,0	0,0	104,1	114,4	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	47,5	47,5	0,0	0,0	11,6	10,6	0,0	0,0	19,4	18,5	
LS	16,0	27,0	0,0	0,0	113,0	113,0	0,0	0,0	114,0	114,0	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	48,1	45,3	0,0	0,0	19,9	19,1	0,0	0,0	26,2	25,0	
LS	16,4	27,8	0,0	0,0	92,9	88,9	0,0	0,0	104,1	114,4	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	47,5	47,5	0,0	0,0	11,6	10,6	0,0	0,0	19,4	18,5	
LS	16,0	27,0	0,0	0,0	113,0	113,0	0,0	0,0	114,0	114,0	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	48,1	45,3	0,0	0,0	19,9	19,1	0,0	0,0	26,2	25,0	
LS	16,4	27,8	0,0	0,0	92,9	88,9	0,0	0,0	104,1	114,4	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	47,5	47,5	0,0	0,0	11,6	10,6	0,0	0,0	19,4	18,5	
LS	16,0	27,0	0,0	0,0	113,0	113,0	0,0	0,0	114,0	114,0	
SW/LS	1970	1970	0	0	100,0	100,0	0	0	100,0	100,0	
SW	48,1	45,3	0,0	0,0	19,9	19,1	0,0	0,0	26,2	25,0	
LS	16,4	27,8	0,0	0,0	92,9	88,9	0,0	0,0	104,1		



Druckbeispiele
(verkleinert)

11. Glossar

*.ASC-Datei	<p>Eine *.ASC-Datei wird erzeugt, wenn Sie im Menüpunkt "Datei" die Option "ASCII-Export" anwählen. UniGraph II wandelt dann Ihre Daten in ein universelles Dateiformat, eben das ASCII-Format um, und ermöglicht Ihnen so, gespeicherte Meßdaten z. B. unter MS-Excel oder MS-Word o. ä. zu verwenden. Namen und Speicherort der ASCII-Datei können Sie frei wählen.</p>
*.LNG-Datei	<p>Eine *.LNG-Datei ist die "Grundform" der Meßdaten u. entspricht in etwa der Art, wie auch das Radargerät die Daten aufzeichnet. Sie enthält Einzelfahrzeugdaten, d. h. pro Zeile der Datei ist ein Fahrzeug mit Datum, Uhrzeit, Geschwindigkeit, ggf. Länge und Richtung gespeichert.</p> <p>Der Name "*.LNG" der Dateierweiterung leitet sich vom englischen Wort "long" für "lang" ab, weil die Datei aufgrund der Einzeleinträge sehr umfangreich sein kann.</p>
*.SHT-Datei	<p>Eine *.SHT-Datei ist eine abgewandelte Form Ihrer Messung. Sie enthält Intervalldaten, d. h. pro Zeile sehen Sie keine einzelnen Kfz, sondern die Summe der Fahrzeuge pro Zeiteinheit, z. B. fünf Minuten.</p> <p>Der Name "*.SHT" der Dateierweiterung kommt vom englischen Wort "short" für "kurz", weil die Datei im Vergleich zum *.LNG-Format wegen der Summierungen viel weniger ausgedehnt ist.</p>
ASCII-Format	<p>ASCII steht für "American Standard Code for Information Interchange" und bezeichnet im übertragenen Sinn ein Rohformat für Textdateien. Es finden sich keine Bilder, keine Schriftarten, keine Tabellen oder ähnliches. Es handelt sich daher um ein universell einsetzbares Format, mit dessen Hilfe Daten in vielen verschiedenen Programmen aufgerufen und bearbeitet werden können.</p>
Bearbeitungszeitraum	<p>Der Bearbeitungszeitraum ist derjenige Abschnitt, der aktuell von UniGraph für die Auswertung verwendet wird. Er wird jeweils in den Kopfdaten der beiden Zusammenfassungen und in der zweiten Fußzeile unter den Graphiken aufgeführt. Während "Meßzeitraum" meist die gesamte Dauer der Messung meint, kann der Bearbeitungszeitraum kürzer sein.</p> <p>Beispiel: Sie haben das Radargerät am Montag gegen 11:30 h aufgebaut und beenden die Messung am Freitag um 09:00 h. Der Meßzeitraum wäre als von Montag bis Freitag. Sie interessieren sich aber speziell für den Dienstag, setzen für diesen Tag den Filter und erstellen dafür die Auswertung. Dann ist Dienstag von 00:00 h bis 24:00 h der Bearbeitungszeitraum.</p>
Darstellungsart	<p>UniGraph stellt die Daten Ihrer Messung auf vier verschiedene Art und Weisen dar: als Einzeldaten, im Intervallformat, in den Zusammenfassungen und als Graphiken.</p>

Einlesen	Einlesen bezeichnet den Vorgang der Datenübertragung von der Speicherkarte zu Ihrem Computer. Für das Einlesen von SD-Karten können Sie jedes handelsübliche USB-Lesegerät verwenden. SmartMedia-Karten erfordern das original IMPACT-Lesegerät, das zum Lieferumfang des Radargeräts gehörte.
Einzeldaten	Die Darstellungsart "Einzeldaten" oder "Einzelfahrzeugdaten" stellt die ursprüngliche Form der Meßdaten dar. Jede Zeile der Datei beinhaltet die Beschreibung eines individuellen Fahrzeugs mit Datum, sekundengenauer Uhrzeit, Geschwindigkeit, ggf. Länge und Richtungsangabe.
Filter	In UniGraph II hat der Filter zwei Funktionen: er kann bei Einzeldaten zum Auffinden bestimmter Fahrzeugmerkmale (Tempo, Länge und Richtung) dienen oder bei Intervalldaten zum Eingrenzen des gewünschten Bearbeitungszeitraums.
Gegenrichtung	Dieser Ausdruck kennzeichnet jeweils die örtlich weiter entfernte Meßspur. Beim Display "gamma" ist diejenige Spur gemeint, deren Fahrer das Schild nicht von vorn gesehen haben, sondern sich von ihm entfernt haben, nachdem sie es passiert. Beim Seitenradargerät IMPACTOR bezeichnet der Begriff die Spur, die nicht unmittelbar am Gerät vorbeiläuft. UniGraph II verwendet die Symbole "<=" bzw. "<==" für die Gegenrichtung.
Intervalldaten	In dieser Darstellungsart werden die gemessenen Fahrzeuge in bestimmten Zeitabschnitten, den sog. Intervallen, zusammengefasst. Pro Zeile der Datei sehen Sie die Summe der Kfz pro Intervall. Außerdem wird ggf. die Klassifizierung in die drei Fahrzeuglängen-Klassen vorgenommen. Angegeben ist jeweils der Beginnzeitpunkt des Intervalls.
Kartenformat	Die von uns verwendeten Speicherkarten brauchen eine Formatierung, um im Radargerät bzw. bei Einlesen zu funktionieren. Für SD-Karten bis 2 GB Kapazität ist unbedingt FAT16 zu wählen, SmartMedia-Karten brauchen eine IMPACT-spezifische Formatierung.
Klassifizierung	Nur für Daten aus Seitenradargerät IMPACTOR: Unter "Klassifizierung" versteht man die Einteilung der gemessenen Fahrzeuglängen auf die drei Längensklassen, die UniGraph zur Verfügung stellt. In der Grundeinstellung ist die Mindestlänge für ein Kfz zwei Meter, von zwei bis einschließlich sieben Meter liegt ein PKW vor, von acht bis einschließlich elf Meter ein LKW. Fahrzeuge mit einer Länge von zwölf oder mehr Metern gelten als Lastzug.
Kommentar	Das Kommentarfeld, zu erreichen über den Menüpunkt "Datei" und dann "Kommentar ändern", gibt Ihnen die Möglichkeit, einen Zusatztext zur Messung zu hinterlegen. Das kann eine Standortangabe sein oder ein Hinweis auf die Meßrichtung.

Der Text des Kommentars wird als Überschrift über den Zusammenfassungen und als Fußzeile unter den Graphiken angezeigt.

LKW	Nur für Daten aus Seitenradargerät IMPACTOR: "LKW" ist die mittlere Längenklasse und reicht in der Standardeinstellung von acht bis einschließlich elf Metern.
LZ	Nur für Daten aus Seitenradargerät IMPACTOR: "LZ" steht für "Lastzug" und bezeichnet die dritte Längenklasse. In der Standardeinstellung umfaßt diese Klasse alle Fahrzeuge mit einer Länge von mindestens zwölf Metern.
Meßrichtung	Dieser Ausdruck kennzeichnet jeweils die örtlich nah liegende Meßspur. Beim Display "gamma" ist diejenige Spur gemeint, deren Fahrer die Tempoanzeige gesehen haben, während sie auf das Schild zufahren. Beim Seitenradargerät IMPACTOR bezeichnet der Begriff die Spur, die unmittelbar am Gerät vorbeiläuft. UniGraph II verwendet die Symbole "=>" bzw. "==>" für die Meßrichtung.
PKW	Nur für Daten aus Seitenradargerät IMPACTOR: "PKW" ist die kleinste Längenklasse. Sie beinhaltet in der Standardeinstellung alle Fahrzeuge mit Längen zwischen zwei und sieben Metern.
Querschnittsdaten	Dieser Ausdruck bezeichnet die Gesamtheit der gemessenen Daten ohne Richtungsunterscheidung oder anders gesagt: die Addition aus Meß- und Gegenrichtung.
Richtungspfeile	Die Richtungspfeile sind wichtig für die Interpretation Ihrer Daten, da sie sich auf den Standort des Radargeräts während Ihrer Messung beziehen. => oder ==> bezeichnet die Meßrichtung <= oder <== bezeichnet die Gegenrichtung <=> kennzeichnet Querschnittsdaten
Spitzenintervall	Unter "Spitzenintervall" versteht man den Zeitabschnitt mit der höchsten Fahrzeugdichte. Typischerweise liegt es entweder morgens im Berufsverkehr oder in den späten Nachmittagsstunden (Feierabend).
Tagesganglinie	Eine "Tagesganglinie" zeigt graphisch auf, wieviele Fahrzeuge zu welcher Tageszeit den Meßort passiert haben. Daraus lassen sich die Höchstbelastungen leicht ablesen.
v15	Dieser Wert wird in km/h ausgegeben und bedeutet, daß 15 % der gemessenen Fahrzeuge die genannte Geschwindigkeit nicht überschritten haben.
v50	Dieser Wert wird in km/h ausgegeben und bedeutet, daß 50 %, also die Hälfte der gemessenen Fahrzeuge, die genannte Geschwindigkeit nicht überschritten haben.

v85	<p>Dieser Wert wird in km/h ausgegeben und bedeutet, daß 85 % der gemessenen Fahrzeuge die genannte Geschwindigkeit nicht überschritten haben.</p> <p>Für die Interpretation des Wertes müssen Sie wissen, welche zulässige Höchstgeschwindigkeit am Standort des Radargeräts während der Messung galt. Je näher der Wert der v85 am Tempolimit liegt oder ihn sogar unterschreitet, desto besser. Aus der v85 in Verbindung mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit läßt sich ablesen, wie sich der Großteil der Autofahrer, nämlich 85 %, auf der Straße verhält, insbesondere ob das Geschwindigkeitslimit beachtet wird.</p>
vmax	<p>"Vmax" bedeutet "maximale Geschwindigkeit". Der Wert wird in km/h angegeben und zeigt die höchste gemessene Geschwindigkeit an. Es ist möglich, daß es sich dabei nur um ein einzelnes Fahrzeug handelt.</p>

12. Anhang für Umsteiger von älteren UniGraph-Versionen

Als erfahrenem UniGraph-Nutzer werden Ihnen die meisten Funktionen von UniGraph II bekannt und vertraut sein.

Ein Unterschied ist zunächst in der wesentlich verbesserten Installation des Programms zu sehen. Es finden keine verändernden Eingriffe mehr in das Stammverzeichnis Ihres Rechners statt, was gelegentlich zu Irritationen geführt hat. Es ist sogar möglich, das Programm ausschließlich über die Software-CD zu nutzen, jedoch empfiehlt sich der Einsatz von der Festplatte.

Der Hauptunterschied beim Arbeiten mit der neuen Version besteht darin, daß die Meßergebnisse *gleichzeitig* als Einzelfahrzeugdaten und als Intervalldaten vorliegen und mit den entsprechenden Schaltflächen (siehe Kapitel 5) zwischen den Formaten hin- und hergeschaltet werden kann. Das bisherige "Format umwandeln" oder Datei wieder öffnen für die Rückkehr zum LNG-Format entfällt damit.

Der zweite Unterschied liegt in den Zusammenfassungen. Bisher waren Kennzahlen und Geschwindigkeitsverteilung auf einer Übersicht im Hochformat präsentiert worden. Wegen der Menge an neuen Kennzahlen, die UniGraph II bietet, werden die Übersicht und das Tempoprofil geteilt und jeweils querliegend angezeigt.

Nicht zuletzt ist mit UniGraph II natürlich auch das Einlesen aller Speicherkarten für unsere Radargeräte möglich; der Umweg über die externen "Translator"-Programme ist somit nicht mehr nötig.

Wir wünschen Ihnen erfolgreiches Arbeiten mit dem neuen UniGraph-Programm !